THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY

610.5
Mu
v. 74²

Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

https://archive.org/details/munchenermedizin7421unse

Münchener Medizinische Wochenschrift

UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. / A. Bier, Berlin / M. Borst, München / A. Döderlein, München / A. v. Eiselsberg, Wien / E. Enderlen, Heidelberg / M. v. Gruber, München / H. Helferich, Eisenach / H. Kerschensteiner, München / Fr. König, Würzburg / A. Krecke, München / L. v. Krehl, Heidelberg / Fr. Lange, München / F. Morawitz, Leipzig / Fr. Moritz, Köln / Fr. v. Müller, München / F. Penzoldt, Erlangen / M. v. Pfaundler, München / F. Sauerbruch, Berlin / B. Spatz, München / A. Stauder, Nürnberg / R. Stintzing, Jena / W. Straub, München / L. v. Zumbusch, München

SCHRIFTLEITUNG:

GEH. SAN.-RAT DR. BERNHARD SPATZ

PRAKT. ARZT

74. JAHRGANG

II. Hälfte (Juli—Dezember) 1927

MÜNCHEN

J. F. LEHMANNS VERLAG

1927

ARCHIVE
UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY

610.5
M U
v. 74²

Münchener
Medizinische Wochenschrift

Nr. 26. 1. Juli 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Innsbruck.
(Vorstand: Prof. Dr. med. et phil. A. Steyrer.)

Ueber Ephetonin.

I. Mitteilung: **Therapeutische Erfahrungen bei Asthma und verwandten Zuständen.**

Von W. Berger und H. Ebster.

Einer der größten Fortschritte, der in der symptomatischen Behandlung des Bronchialasthmas gemacht wurde, war wohl die Einführung des Adrenalins an Stelle des Morphiums. Das Adrenalin hat sich wider vielfache Erwartung auch bei jahrelanger Anwendung als verwendbar erwiesen, da im allgemeinen weder eine Gewöhnung, noch dauernde subjektive oder auf klinischem Wege objektiv nachweisbare Schädigungen am Zirkulationssystem auftreten. So haben wir unter den Asthmakranken, die unsere Klinik aufsuchen, ein Fräulein, das seit dem Jahre 1910 regelmäßig und jahrelang hindurch sogar täglich mehrere Adrenalinspritzen konsumiert, ohne daß die klinische Untersuchung Störungen am Zirkulationssystem nachweisen könnte. Dem Adrenalin haften aber trotz seiner den Anfall bei den meisten Asthmatikern zauberhaft beseitigenden Wirkung der Nachteil einer gewissen Flüchtigkeit an, der es zu einer prophylaktischen Anwendung ungeeignet erscheinen läßt, und als zweiter praktisch sehr schwerwiegender Nachteil die Eigenschaft, daß es innerlich auch in unökonomisch großen Dosen eine nur flüchtige und nicht regelmäßige Blutdrucksteigerung (Aschner und Pisk, O. Heß), aber keine praktisch verwertbare Wirkung auf den Asthmaanfall zeitigt. Das bei der prompten parenteralen Wirksamkeit des Adrenalins begreifliche Suchen nach einer enteralen Anwendungsmöglichkeit blieb lange Zeit ohne Erfolg. Eigenen Versuchen, durch Beigabe des die Resorption aus dem Darm vorzüglich fördernden Saponin[1]) (Kofler, Kofler und Kaurek, Lasch, Berger, Tropper und Fischer u. a.) Adrenalin in Dosen von mehreren Milligramm vom Darm aus gegen Asthmaanfälle zur Wirksamkeit zu bringen, war kein praktischer Erfolg beschieden.

Die Möglichkeit einer peroralen Adrenalinbehandlung brachte erst in den Jahren 1925 und 1926 die Einführung des Ephedrins, eines lange bekannten, klinisch kaum angewendeten Alkaloids von adrenalinähnlicher Wirkung durch Miller in Amerika sowie bald darauf und unabhängig davon durch Pollak und Robitschek in Wien. O. Heß, Kämmerer, Jansen u. a. bestätigten weiterhin die hervorragende Wirkung beim Asthma bronchiale.

Schwierigkeiten in der Beschaffung des Rohmaterials und in dessen Ausbeute, sowie das Bestreben, ein billigeres Präparat bereitzustellen, veranlaßte die das Ephedrin erzeugende Firma Merck zur Herstellung eines synthetischen razemischen Ersatzpräparates, das unter dem Namen Ephetonin im Handel ist[2]). Wir haben dieses neue, einer peroralen Adrenalinbehandlung beim Asthma dienende Präparat einer eingehenden Prüfung unterzogen, einerseits durch innerliche Verabreichung bei Bronchialasthma und verwandten Zuständen, anderseits durch Ermittlung der subkutanen Ephetonin- und Adrenalinwirkung auf Blutdruck, Blutbild und Hautgefäße.

1. Asthma bronchiale.

In einer großen Zahl von leichten und mittelschweren Fällen von Asthma bronchiale vermochte das Ephetonin dauernd oder periodisch innerlich gegeben ebenso wie das Ephedrin die Anfälle zu verhindern, auch den Husten und die Bronchitis im Intervall zu bessern und die oft auch außerhalb der Anfälle dauernd gehemmte Atmung frei zu machen, sowie bei Fällen von eosinophilem Katarrh mit chronischer Kurzatmigkeit alle Beschwerden zu beseitigen. In solchen Fällen können wir von einer wirksamen Prophylaxe des asthmatischen Anfalles durch Ephetonin bzw. Ephedrin also von einem Idealerfolg sprechen. So verfügen wir über eine Reihe von 10 Fällen, die vor Aufnahme der Ephetonin-Ephedrinbehandlung entweder täglich die Adrenalinspritze benötigten, an gehäuften Anfällen oder an dauernden chronisch asthmatischen Zuständen mit quälender Bronchitis und schlaflosen Nächten litten. Sie wurden bald nach Beginn der Behandlung beschwerdefrei und sind es nunmehr seit Wochen und Monaten geblieben. Das meist anfänglich gegebene Ephedrin ließ sich nachträglich durch Ephetonin ersetzen. Ueber einzelne Unterschiede soll nach Anführung der Protokolle noch berichtet werden.

1. K., 30jährige Hausgehilfin. Postgrippöses Asthma bronchiale seit 8 Jahren. Durch Jahre hindurch sehr schwerer, in letzter Zeit mittelschwerer Fall. Nahm viele Jahre täglich 3 Adrenalinspritzen.

Vor Ephedrin-Ephetoninbehandlung: Seit einem halben Jahr spontane Besserung, aber noch dauernd etwas gehemmte Atmung. Allabendlich eine Adrenalinspritze, die sie sich bei steigender Atemnot vorbeugend machte.

Nach innerlicher Ephedrin-Ephetoninbehandlung: Ab 21. I. zweimal eine Tablette Ephedrin, dann allmählich abbauend bis auf eine Tablette jeden 3. Tag morgens, nüchtern. Ephedrin wird durch Ephetonin unterschiedslos ersetzt. Seither durch fünf Monate ohne Adrenalininjektion nicht nur anfallsfrei, sondern auch dauernd ganz normale freie Atmung. Hatte seit 8 Jahren noch keinen so beschwerdefreien Zustand.

2. C., 42jährige Beamtensgattin. Wohnungsstaubasthma und Rhinitis vasomotoria mit gehäuften Anfällen im Frühjahr und Herbst. Das A. besteht seit dem 15. Lebensjahr, also seit 27 Jahren, besonders stark seit einer schweren Frühgeburt vor 2½ Jahren. Ein Kind Milchurtikaria. Durch Asthmolysin regelmäßig zu kupieren, mit Räuchern, sowie Jod-Kalzium-Saponin Teilerfolg, aber nicht zu vergleichen mit der durchschlagenden Wirkung von Ephedrin und Ephetonin.

Vorher: Seit vielen Monaten anhaltender, unstillbarer, zur Verzweiflung treibender Reizhusten und schwere dauernde Atemnot mit nächtlicher Steigerung, worunter der Ernährungszustand und die Psyche schwer leiden.

Nachher: Ab 12. November 1926 eine Tablette Ephedrin morgens nüchtern. Sofort eine an Heilung grenzende Besserung (Versiegen des Hustenreizes, der Atemnot und bronchitischen Auskultationserscheinungen), die nun schon fünf Monate anhält.

Bemerkungen über Dosierung und Ephedrin-Ephetonin-vergleich: Kranke benötigt jeden Tag eine ganze Tablette Ephedrin oder Ephetonin. Versuche, die Tablette jeden anderen Tag wegzulassen, werden sofort mit Einsetzen des früheren Gefühles der Enge beantwortet, ein Zeichen, daß die Therapie noch dauernd notwendig und von Nutzen ist. Nach der Tablette wird die beim Erwachen schon immer leicht beengte Atmung ganz frei und bleibt es bis zum nächsten Morgen. Ephedrin, eine Tablette, behebt die beginnende Atemnot in einer Viertelstunde. Es wirkt nicht nur rascher, sondern auch intensiver als Ephetonin, erzeugt aber regelmäßig Nebenerscheinungen in Form eines leichten Bebens und Zitterns des ganzen Körpers, welches den Vormittag über anhält. Nüchtern, vor dem Frühstück genommen, ist die Wirkung intensiver als nachher. Ephetonin (eine Tablette) bessert die Atemnot langsamer, nämlich erst in ½—¾ Stunden und etwas schwächer, wobei jedoch eine Tablette Ephetonin immer noch stärker wirkt, als eine halbe Tablette Ephedrin. Es bedingt keine Nebenerscheinungen.

3. F., 22jähriger Handelsangestellter. Bett- und Wohnungsstaubasthma mit Einsetzen der Anfälle abends oder nachts. Nach Pleurapneumonie und folgendem Ekzem im 3. Lebensjahr, also vor 19 Jahren, entstanden und von Jahr zu Jahr schlechter geworden, so daß er schließlich wochenlang jeden Abend Anfälle hatte, die sich bis in den nächsten Tag hinein erstreckten. Durch

[1]) 0,1 g Saponinum purum albissimum (Merck).
[2]) Kreitmair: M.m.W. 1927 Nr. 5.

661370

Uebersiedlung von Aachen nach Innsbruck ein Jahr anfallsfrei. Seither neuerlich zunehmende Anfälle.

Vorher: Seit 3 Monaten im Anschluß an eine Bronchiolitis gehäufte schwere Anfälle, gegen die bereits ein großes therapeutisches Rüstzeug mit aller Sorgfalt, aber vergeblich, angewendet worden war, so daß der behandelnde Arzt die Ueberweisung in die Klinik verfügte. Sogar Adrenalin- und Asthmolysininjektionen, die früher prompt wirksam waren, sowie Atropin- und Afenilinjektionen linderten schließlich den Zustand nur mehr für ganz kurze Zeit. Theobromin und Koffein waren vollkommen wirkungslos, Belladonna, Jod, Arsen, Expektorantien und Höhensonnebestrahlung erzielten nur eine geringe Besserung.

Nachher: Kranker wurde abends in einem schon den ganzen Tag dauernden asthmatischen Anfall eingeliefert und erhielt 50 mg Ephedrin subkutan, und weiterhin ohne jede andere Behandlung alle 6 Stunden (4mal in 24 Stunden) eine Ephedrintablette. Eine halbe Stunde nach der Injektion Erleichterung. Der Anfall dauerte, in sehr gemilderter Form allerdings die Nacht über an und dann trat, offenbar als Erfolg der innerlichen Ephedrinkur, ein Zustand ein, wie er seit Monaten nicht mehr gewesen war. Die schweren Anfälle sistierten und machten ganz leichten Aequivalenten (vorübergehender leichter Kurzatmigkeit) Platz. Nach einwöchiger Dauer wurde die Ephedrinkur abgebrochen, eine Sufrogelkur angeschlossen und nach dreiwöchiger Behandlung konnte Kranker beschwerdefrei in häusliche Pflege entlassen werden. Da Bett- und Wohnstaubasthmatiker ihre Anfälle im Krankenhaus auch ohne jede Therapie verlieren können, wäre dieser erste Erfolg nicht mit wünschenswerter Sicherheit dem Ephedrin zuzuschreiben. Zu Hause traten jedoch (bei ausgesetzter Ephedrinbehandlung) wieder Anfälle auf, aber auch diese konnten durch Ephedrin und ebenso durch Ephetonin unterdrückt werden, so daß Kranker nunmehr seit vier Monaten auch zu Hause anfallsfrei ist, wenn er periodisch Ephetonin nimmt und sogar ungestraft seine Heimat Aachen besuchen konnte, wo er das Asthma seinerzeit erworben und sonst immer schwere Anfälle hatte.

4. H., 73jähriger, pensionierter Gerichtsbeamter. Bronchialasthma seit 12 Jahren. Chronische Bronchitis seit Jugend. Heufieber. Asthmolysin kupiert die Anfälle, jedoch bestenfalls nur auf 5 Stunden und schwächt sich bei öfterer Wiederholung ab.

Vorher: Seit einem halben Jahr schwerste chronische Bronchitis mit dauernder und nächtlich gesteigerter Atemnot und einzelnen schweren Anfällen.

Nachher: Zuerst probeweise dreimal eine halbe Tablette durch 2 Tage, dann dreimal eine Tablette Ephetonin. Die Anfälle, der quälende Reizhusten versiegte und die Bronchitis löste sich. Nach Aussetzen des Ephetonins hielt die Besserung durch 3 Wochen an, dann wieder der frühere schwere Zustand. Nach neuerlicher Ephetoninbehandlung nur für kurze Zeit Besserung. Es wurde aber zu wenig, nämlich nur dreimal eine halbe Tablette Ephetonin genommen.

5. Dr. med. P., 50jähriger Arzt. Bronchialasthma seit mehreren Jahrzehnten. Vorher: Ausgesprochener Status asthmaticus. Häufige und teilweise recht quälende Perioden mit Atemnot und schlechten Nächten. Nach einer Tablette Ephedrin wurde die Atmung regelmäßig vertieft und war in längstens 20 Minuten vollkommen frei. Nach einer halben Tablette abends konnte unfehlbar mit einer fast ungestörten Nachtruhe gerechnet werden. Ephetonintabletten wurden nur zweimal versucht, da Kranker feststellte, daß der wohltätige Einfluß des Ephedrin damit auch nicht annähernd erreicht wurde.

Nebenwirkungen: Nach Ephedrin anfangs überhaupt keine unangenehmen Störungen, später ab und zu ein leichtes und kurzanhaltendes Schwindelgefühl. Nach Ephetonin Unbehagen, Unruhe, starkes Herzklopfen und Schwindelgefühl.

Die kurze Beobachtungszeit fand durch eine hochfieberhafte Grippe ein Ende, die das Asthma sofort und für längere Zeit bannte.

6. N., 54jährige Dame. Asthma bronchiale.

Vorher: Sehr schwere, oft die ganze Nacht andauernde Anfälle, die weder durch innere Mittel noch durch Adrenalin oder Asthmolysin entscheidend beeinflußbar waren. Die Nächte werden im Bette sitzend verbracht.

Nachher: Nach einer halben Tablette Ephetonin im Anfall eine gleichmäßig fortschreitende Besserung der Atemnot, die nach längstens 20 Minuten in eine leichte und freie Atmung ausklang, unter Zurücktreten des quälenden, anfallsverstärkenden Hustens. Unter fortschreitender innerlicher Ephetoninbehandlung wurden die Nächte gut und Kranke konnte, wie früher in gesunden Tagen, liegend schlafen.

Nebenwirkungen: Kranke ist glücklich und klagt über keine unangenehme Empfindung, betont aber jedesmal, daß sie sich nach Ephetonin durch einige Stunden so schwach und hinfällig fühlt, daß sie kaum imstande sei, die Arme zu heben.

7. M., 34jährige Arztensgattin. Bronchialasthma. Pluriglanduläre Störung, Adipositas. Heufieber. Bluteosinophilie 7 Proz. Seit Jugend häufig Bronchitis, sowie Nieß- und Schnupfenanfälle. Das Asthma tritt hauptsächlich als Status asthmaticus und chronische Bronchitis auf, dazwischen vereinzelte typische Anfälle.

Vorher: Chronische Bronchitis und Atemnot, die sich besonders nachts steigerte, seit mehreren Wochen. Mußte auf Erholung gehen, da sie zur Hausarbeit nicht mehr fähig war.

Nachher: Ephedrin, dreimal eine halbe, dann dreimal eine ganze Tablette, beseitigt Bronchitis und Atemnot rasch. Kranke kommt nach einer Woche mit zweimal einer halben Tablette aus und kann das Ephedrin durch Ephetonin ersetzen.

Nebenwirkungen: Nach einer Tablette Ephedrin anfangs entsetzliches Herzklopfen, nach einer halben Tablette und später nach einiger Gewöhnung auch nach einer ganzen Tablette keine Störung. Verstärkte Menstruation mit größerer Nervosität. Nach Ephetonin keine Nebenwirkungen.

8. M., 67jähriger, pensionierter Bahnangestellter. Bronchialasthma seit 1912.

Vorher: Seit fünf Monaten durch Inhalationen von Adrenalin u. a. relativ guter Zustand. In letzter Zeit mäßige Verschlimmerung, aufflackernde Bronchitis und nächtliche Engezustände von 2—3stündiger Dauer, welche den Schlaf unterbrechen.

Nachher: Nach einer Tablette Ephetonin bei auftretenden nächtlichen Engezuständen rasche Erleichterung. Kann nach 10—15 Minuten wieder ohne Störung weiterschlafen. Nebenerscheinungen keine.

9. R., 56jähriger Geistlicher. Bronchialasthma seit 20 Jahren mit Anfällen im Schulzimmer oder bei Heraustreten aus der Schule in die kalte Winterluft. Nachts kleinere Engezustände, gegen die Ephetonin rasch hilft.

10. H., 49jährige Händlerin. Eosinophiler Katarrh mit leichterer chronischer Atemnot ohne typische Anfälle. Chronische Urtikaria.

Vorher: Husten, daß sie ganz blau wurde, mit reichlich schaumigem oder dick eitrig-schleimigem Auswurf. Nächtliche Atemnot. Muß stets hoch liegen und oft auch nachts im Bett aufsitzen.

Nachher: Dreimal eine halbe Tablette Ephedrin durch fünf Tage. Konnte schon in der ersten Nacht frei atmen und flach liegen. Husten und Auswurf wurden von Tag zu Tag weniger, nach dreitägigem Aussetzen des Ephedrins Rückkehr der alten Erscheinungen, die mit dreimal einer Tablette Ephetonin genau so gebessert wurden wie vorher mit Ephedrin.

Ganz schwere Fälle von Asthma bronchiale, d. h. Kranke mit sehr gehäuften, lang dauernden und intensiven Anfällen von Atemnot, scheinen durch Ephetonin ebenso, wie das schon vom Ephedrin bekannt war, nicht bis zu dem vorhin beschriebenen Idealerfolg, nämlich bis zur vollständigen Verhütung aller Anfälle beeinflußt zu werden, sondern es kann bei ihnen nur ein Teil der Anfälle im Keim erstickt oder auf der Höhe der Atemnot rasch gebrochen werden, während sich eine mehr oder weniger große Zahl von Anfällen refraktär erweist. In solchen Fällen können wir bloß von einem Teilerfolg sprechen und haben wir auch durch vielfache Variation der Dosierung, durch Vertauschen der innerlichen Behandlung mit subkutaner, sowie dadurch, daß wir uns die von Kofler aufgedeckte und propagierte resorptionsfördernde Wirkung kleiner Saponingaben zunutze machten, keinen Vollerfolg erzielt.

W., 44jähriger Büchsenmacher. Bronchialasthma seit dem 25. Lebensjahr, also seit 19 Jahren, nach 2jähriger chronischer Bronchitis entstanden. Stotterer, stark psychopathischer Einschlag. Keine Eosinophilie in Blut und Auswurf.

Vorher: Seit Monaten gehäufte, 4—5mal am Tage auftretende, allerschwerste, bis zur Todesangst führende Anfälle, die auf der Höhe auch durch Asthmolysin und Adrenalin nicht konstant und mitunter erst nach dreimal 1 mg zu beeinflussen sind. In der Regel jedoch auf der Höhe des Anfalles nach 0,25 mg Adrenalin subkutan in 5—10 Minuten Kupierung der Atemnot, aber meist nur auf wenige Stunden. Oft tagelanger Status asthmaticus.

Injektionsbehandlung: Ephedrin (50 mg) und Ephetonin wirken gewöhnlich erst in einer Stunde, zwar nicht in allen Anfällen, aber manchmal auch in ganz schweren Anfällen, noch sehr gut. Z. B. wurde ein den ganzen Nachmittag dauernder schwerer Anfall, der mit dem sonst häufig wirksamen Räuchern ohne Erfolg bekämpft worden war, durch 50 mg Ephetonin subkutan nach 40 Minuten leicht gebessert und nach fünf Viertelstunden beendet.

Innerliche Behandlung konnte bei dem sehr unverläßlichen und psychisch etwas abnormen Kranken nicht in dem wünschenswerten Umfang versucht werden. Ephedrin dreimal eine Tablette hatte am 2. Tag ein Nachlassen der dauernden Atemnot und Bronchitis zur Folge. Beigabe von Saponin, sowie Erhöhung der Dosis auf sechsmal eine Tablette steigerten die Wirkung und befreiten den Kranken auf einige Tage von der Adrenalinspritze. Wegen Appetitstörung, Diarrhoe, sowie, weil ihm das Medikament den Magen umdrehe, verweigerte Kranker die weitere Verabreichung und verfiel wieder in seinen alten Zustand. Ephetonin nahm er nur durch 2 Tage, viermal 25 mg und verwarf es dann, weil er in dieser kurzen Zeit keinen Erfolg verspürte. Nach längerer Pause, in welcher der Zustand wieder ein sehr schlechter war, erhielt er durch eine Woche zweistündlich 20 mg Ephetonin in Lösung. Er wurde tagsüber anfallsfrei, während in der Nacht mit Aussetzen der Medikation leichtere Anfälle auftraten, die jedoch keine Injektion notwendig machten, was schon mehrere Monate nicht mehr der Fall gewesen. Kranker erklärte diese Medizin als die beste, die er bisher gehabt habe.

K., 65jähriger Dienstmann. Bronchialasthma seit 16 Jahren. Seit 5 Jahren tägliche Anfälle, nicht selten 2—3 in 24 Stunden, oft Tag und Nacht anhaltender Status asthmaticus. Nur im Sommer Pausen von 2—8 Tagen. Durch Sympathektomie wurde insofern ein Dauererfolg erzielt, als die Anfälle, die nach kurzer postoperativer Remission wiederkehrten, in der Nacht nicht mehr so schwer waren, daß er das Bett verlassen mußte, während er vorher durch ¾ Jahre keine Nacht im Bett verbrachte, und daß er im Sommer wieder dienstfähig wurde.

Vorher: Seit 3 Monaten arbeitsunfähig. Täglich 2—3 Adrenalinspritzen.

Nachher: Ephedrin und Ephetonin durch 2 Monate —15 Tabletten im Tag. Die ersten zehn Tage ohne Adrenalinspritze anfallsfrei. Trotz weiterer und steigender Ephedrin- und Ephetoningaben kehrten die Anfälle mit periodisch schwankender Häufigkeit und Intensität wieder. Ein Erfolg ist insofern zu buchen, als sowohl mit Ephedrin, als auch mit Ephetonin fast immer wenigstens eine Erleichterung bei vielen Anfällen auch eine Verhütung oder Kupierung erreicht wurde, so daß Kranker oft —3 Tage ohne Injektion auskam, wenn er die Tabletten bei den ersten Zeichen der Atemnot nahm und bei stärkeren Beschwerden genügend große Dosen verwendete. Eine Tablette war bei ihm fast immer zu wenig. Er mußte bei Ephetonin auf 3 und auch bei Ephedrin auf 2—3 Tabletten steigern. Die nächtlichen Anfälle konnte er so mit ziemlicher Sicherheit verhüten oder dämpfen. Versager sind insofern festzustellen, als auf der Höhe vieler, aber nicht aller Anfälle die innere Behandlung nicht zum Ziele führte und zur Injektion gegriffen werden mußte, sowie insoweit als manche Anfälle nicht einmal bei Medikation im Beginne derselben verhütet wurden. Trotzdem K. z. B. während eines Status asthmaticus im Laufe von 14 Stunden fünfmal 3 Tabletten Ephetonin zu sich nahm, konnte der Zustand erst durch eine Suprahyponinjektion beseitigt werden, kehrte allerdings nach einem zweistündigen Intervall wieder und erforderte nach dreistündiger Dauer und vermehrlich genommenen 3 Tabletten Ephetonin eine weitere Injektion. Ephedrin erleichterte gewöhnlich, wenn es wirksam war, in ½—¾ Stunden, Ephetonin oft erst in 1½—2 Stunden die Anfälle.

Die Wirksamkeit des Ephetonins wie des Ephedrins hängt somit nicht nur von der Person des Kranken, sondern auch von der Schwere und anderen Besonderheiten des einzelnen Anfalles ab, so daß beide Präparate auch bei zunächst scheinbar refraktären Fällen, wenigstens in einem Teil der Anfälle, gute Dienste leisten können und daher weiter zu versuchen sind, auch wenn sie zunächst zu versagen scheinen.

2. Chronische Bronchitis mit Lungenemphysem und Kurzatmigkeit.

Ephetonin und Ephedrin wurden auch bei solchen Fällen von chronischer Bronchitis versucht, die nicht dem typischen Asthma als verwandt bezeichnet werden können, weil weder die Kranken selbst, noch ihre Familie typische Asthmaanfälle, typische Idiosynkrasien oder Eosinophilie aufweisen, von dem Gedanken ausgehend, daß auch in solchen Fällen eine bronchospastische Komponente (Stähelin) der krampflösenden Eigenschaft der Präparate oder eine Schwellungskomponente deren vasokonstriktorischen Engenschaften zugänglich sein könnte. Tatsächlich wurde in einem Teil solcher Fälle durch innerliche Gaben von Ephetonin, wie das schon früher für Ephedrin nachgewiesen war, eine wesentliche, ja sogar restlose Beseitigung der Symptome herbeigeführt. Atemnot, Husten und Auswurf verschwanden; Leute, die, vorher von Atemnot gequält, nur in halbsitzender Stellung schliefen, konnten wieder die ganze Nacht flach liegen, Zyanose, Lungenblähung und Rasselgeräusche gingen zurück und auch die Arbeitsdyspnoe wurde wesentlich geringer.

G., 49jähriger Bundesbahnschaffner. Seit 12 Jahren jeden Winter chronische Bronchitis mit schwerer Kurzatmigkeit bei geringer körperlicher Leistung, besonders bei strenger Kälte. Thorax emphysematosus mit kleiner absoluter Herzdämpfung, hypersonorem Klopfschall und basaler Bronchitis. Ephetonin (dreimal eine Tablette täglich) durch 3 Tage. Die Atmung wird erheblich erleichtert, Husten und Rasselgeräusche schwinden, Kranker kann wieder flach liegen.

Stiegenversuch vor und nach Ephetoninbehandlung:

Vor Ephetoninbehandlung: Atmung von 25 auf 50, Puls von 70 auf 108, Blutdruck von 125 auf 150 ansteigend. Nach Ephetoninbehandlung: Atmung von 30 auf 34, Puls von 72 auf 95, Blutdruck von 120 auf 135 ansteigend.

Anmerkung: Die Versuche wurden sowohl vor Einsetzen der Ephetoninbehandlung, als nach der dreitägigen Ephetoninbehandlung an zwei aufeinanderfolgenden Tagen ausgeführt. Obige Zahlen sind die Mittelwerte der gut übereinstimmenden Doppelversuche und geben die Werte vor und nach dem Stiegenversuch an, der in dem zweimaligen Besteigen einer einstöckigen steilen Treppe bestand.

P., 45jähriger Arbeiter. Seit mehreren Jahren mehrmals im Jahre durch viele Wochen hindurch Bronchitis mit höhergradiger Atemnot. Thorax emphysematosus. Verringerte Verschieblichkeit der Lungengrenzen. Herz von Lunge überlagert. Ueber der ganzen Lunge reichlich Giemen und Schnurren. Nach dreimal einer Tablette (später zweimal einer Tablette) Ephetonin schwanden der quälende nächtliche Hustenreiz und die Atemnot, der Kranke hatte sich vorher ängstlich vor jeder Bewegung gehütet und begann nun zunächst, im gleichen Stockwerk herumzugehen, dann den Garten aufzusuchen und schließlich auch Stiegen zu steigen, was ihm vorher alles fast unmöglich war. Nach Aussetzen des Ephetonins Rückfall in die alten Erscheinungen und Bitte um Fortsetzung der Ephetoninkur. Nach neuerlicher Ephetoninbehandlung wiederum Besserung, die anhält.

L., 64jähriger Beamter. Chronische fibröse Phthise, die unter dem Bilde eines Emphysems mit chronischer Bronchitis verläuft. Ephetonin und Ephedrin schaffen eine wesentliche Erleichterung der Kurzatmigkeit und des Hustens.

Diese Beobachtungen decken sich mit den Erfahrungen von O. Heß, der mit Ephedrin bei nichtasthmatischen Erkrankungen des Respirationstraktes eine günstige Beeinflussung des Lufthungers und der Expektoration gesehen und zur Klärung der Frage weitere Untersuchungen gefordert hat.

In anderen, äußerlich scheinbar ganz ähnlich gearteten Fällen von chronischer Bronchitis, in denen jedoch vielleicht die emphysematöse Gewebsveränderung schon zu weit vorgeschritten war, beeinflußten sowohl Ephetonin als auch Ephedrin den Husten und die Atemnot so wenig überzeugend, daß die Behandlung bald wieder aufgegeben wurde. In einigen dieser Fälle konnte jedoch durch Inhalation einer 5 proz. Ephetoninlösung ein recht befriedigender Erfolg erzielt werden.

Während in den eben genannten Fällen Ephetonin und Ephedrin die gleiche günstige Wirksamkeit entfalteten, erwies sich bei dem folgenden Kranken das Ephetonin dem Ephedrin deutlich unterlegen.

D., 61jähriger, pensionierter Offizier. Chronische Bronchitis mit hochgradiger Atemnot, ohne eigentliche Asthmaanfälle, seit 12 Jahren. Keine Eosinophilie in Blut oder Sputum.

Vorher: Lungenblähung mit trockenen Rasselgeräuschen, Zyanose des Gesichtes. Quälender Husten, „entsetzliche" Atemnot beim Stiegensteigen und Kurzatmigkeit schon beim Sprechen.

Nachher: Ephedrin dreimal eine halbe Tablette durch 3 Tage, dann dreimal eine Tablette. Schon nach der ersten Tablette verschwanden die Atembeschwerden und das nächtliche Angstgefühl. Im weiteren Verlaufe wurde der Husten sehr gebessert, die Zyanose wich und Kranker konnte frei über die Stiege gehen. Nach Aussetzen des Ephedrins Rückkehr der Erscheinungen. Wiederholung des Ephedrins zweimal eine halbe Tablette durch 3 Tage. Daraufhin der gleiche Vollerfolg wie das erste Mal. Dann Ephetonin zweimal eine Tablette durch eine Woche und von Tag zu Tag zunehmende Verschlimmerung. Rückkehr von Husten, Atemnot und Angst.

Nebenwirkungen: Nach Ephedrin nachts mehrmals kleine Unruhe, plötzlicher Blasenschmerz und schweres Urinieren, wenn abends eine ganze Tablette genommen wurde, nicht aber nach einer halben Tablette. Nach Ephetonin Dysurie viel geringer als nach Ephedrin. Obstipation (was bei dem Kranken sonst nie vorkam), auffällige Steigerung der Libido.

3. Migräne und Urtikaria.

Während in einem Fall sehr schwerer chronischer Urtikaria das Ephetonin und Ephedrin keine überzeugende Wirkung entfalteten, konnte bei einer Kranken mit typischer schwerer Hemikranie, die auch zeitweise an angioneurotischen Oedemen litt, durch Ephetonin- und Ephedrintabletten ein dauernder Erfolg im Sinne einer schon jahrelang nicht mehr beobachteten und nunmehr bereits Monate anhaltenden Befreiung von Kopfschmerzen erzielt werden. In einem zweiten Migränefall wurde zwar der Kopfschmerz gebessert, das Mittel aber von dem ängstlichen Kranken wegen einer plötzlichen nächtlichen Dysurie mit starker Erschwerung der Miktion ausgesetzt.

4. Oertliche Anwendung (Inhalation) auf Nasen- und Bronchialschleimhaut.

Bei einigen Fällen mit starker Verschwellung der Nase durch akute infektiöse Rhinitis mit Verstopfung der Nase wurde abwechselnd in die eine Nasenhälfte eine halbverdünnte 1 prom. Adrenalinlösung und in die andere Nasenhälfte eine 5 proz. Ephetoninlösung versprayt, worauf in beiden Nasenhälften eine Abschwellung und freie Nasenatmung eintrat. Die Wirkung des Ephetoninsprays erwies sich jedoch stets anhaltender als jene des Adrenalinsprays.

Versuche, die Adrenalin-Inhalationsbehandlung bei Asthma bronchiale und gewissen Formen von chronischer

Bronchitis durch Ephetonin zu ersetzen oder noch besser zu ergänzen und kombinieren, haben sich wegen der die Adrenalinwirkung verlängernden Wirkung des Ephetonins als erfolgreich erwiesen. Das Ephetonin zeigte sich also auch in der örtlichen Wirkung auf die Schleimhaut (Chen, Kreitmair) dem Ephedrin ebenbürtig *).

5. Zusammenfassung.

Auf Grund der vorstehenden vorläufigen Erfahrungen haben wir uns etwa folgendes Urteil über die klinische Anwendung des Ephetonin gebildet:

Ephetonin kann sowohl bei Asthma bronchiale und eosinophilem Katarrh als auch in manchen Fällen von chronischer, nicht asthmatischer Bronchitis, sowie in Fällen von Migräne geradeso wie Ephedrin wirksam sein. Die gleiche Beobachtung ist, wie hier, auch in anderen Kliniken gemacht worden (vergl. Heß, M.m.W. 1927, Nr. 13). Bei einem Fall von chronischer Urtikaria sahen wir keine sichere Beeinflussung. Es besitzt, wie das Ephedrin, die wertvolle Eigenschaft, nicht nur subkutan, sondern auch bei innerlichem Gebrauch zu wirken, in einer Dosierung von 25—50—150 mg (½—1—3 Tabletten). Es beseitigt beim Asthmatiker nicht die Disposition, aber es dämpft die Ansprechbarkeit des Asthmaapparates oder hebt sie für mehrere Stunden auf.

Die Wirkung des Ephetonin beim Asthma kann sein:

1. eine dauernde Verhütung der Asthmaanfälle und der chronischen Bronchitis (langdauernde Anfallsprophylaxe). Es konnten Asthmatiker, die bis zum Beginn der Ephetoninkur täglich Räucherungen oder Adrenalineinspritzungen benötigten, wochen-, ja sogar monatelang durch prophylaktische Gaben von einer Tablette täglich, jeden 2. oder sogar jeden 3. Tag genommen, anfallsfrei gehalten werden, in einer Jahreszeit (Herbst, Winter, Frühjahr), in der sie nach den Erfahrungen früherer Jahre häufige Anfälle zu gewärtigen hatten. Morgens, nüchtern genommen, war die prophylaktische Wirkung bei mehreren Kranken am ausgiebigsten.

2. Unterdrückung beginnender Anfälle, wenn eine bis drei Tabletten gleich bei den ersten Anzeichen genommen werden und es sich um langsam ansteigende Anfälle handelt. Beginnende Atemnot wird rascher (etwa in einer halben Stunde) beseitigt als ein vollentwickelter Anfall. Es gibt aber auch Anfälle (besonders die rasch ansteigenden), die nicht unterdrückt werden können, trotzdem das Ephetonin frühzeitig und in verstärkter Dosis (2—3 Tabletten) genommen wird.

3. Beendigung (Kupierung) vollentwickelter Anfälle oder eines Status asthmaticus, wenn es sich nicht um allzu schwere Zustände handelt. Diese Wirkung tritt durchschnittlich in dreiviertel bis fünfviertel Stunden, in ganz vereinzelten Fällen schon in 20 Minuten und in seltenen Fällen erst in 1½—2 Stunden ein.

4. Eine bloße Linderung der Atemnot. Diese wird auch nach den Berichten unserer Schwersterkrankten selten völlig vermißt. Um den Asthmakranken nicht durch unerfüllte falsche Hoffnungen das Vertrauen zu nehmen, müssen wir betonen, daß Ephetonin sowohl wie Ephedrin und Adrenalin keine Universalmittel sein können und daß es bei den schweren Fällen neben günstig beeinflußten Anfällen eine mehr oder weniger große Reihe von Anfällen gibt, bei denen das Ephetonin innerlich insofern versagt, als eben nur eine geringe und langsam eintretende Linderung, aber keine Verhütung oder Unterdrückung erzielt wird.

Unsere sämtlichen Kranken hatten Gelegenheit, die Wirkung von Ephetonin mit der des Ephedrin zu vergleichen. Dieser Vergleich ergab nach dem unabhängig voneinander abgegebenen, aber übereinstimmenden und klinisch kontrollierten Urteil bei gleicher Dosierung häufig eine schwächere Wirksamkeit des Ephetonin, die sich in folgender Richtung äußert:

1. Die anfallsunterdrückende und die anfallslösende (kupierende Wirkung tritt langsamer ein. Ephetonin pflegt auf der Höhe des Anfalles in ¾—⅝ Stunden, Ephedrin beim gleichen Kranken und bei annähernd gleich starken Anfällen schon in ½ Stunde (nach Heß in 15—30 Min.!) den Zustand entscheidend zu wenden oder zu enden. Die Wirkung ist um so rascher und intensiver, je früher im Anfall das Ephetonin (Ephedrin) gegeben wird.

2. Die Wirkung ist bei gleicher Dosierung mitunter schwächer. Durch Verdoppelung oder Verdreifachung der Ephetonindosen kann bei den meisten diese Differenz zum großen Teil ausgeglichen werden, einzelne erklären jedoch, mit Ephetonin nicht entfernt den wohltätigen Einfluß zu verspüren, wie mit Ephedrin.

3. Es gibt Fälle, die nur durch Ephedrin einen ausreichenden Erfolg erzielen. Dabei ist jedoch hervorzuheben, daß umgekehrt einer unserer Kranken das Ephedrin wegen starker Nebenerscheinungen ganz ablehnte und nur mit Ephetonin einen brauchbaren Erfolg hatte.

Als Vorzüge des Ephetonin gegenüber dem Ephedrin wären in erster Linie die geringeren Nebenwirkungen hervorzuheben.

Wenn auch das Ephedrin (eine Tablette) von vielen ohne jede Nebenwirkungen vertragen wurde, so meldete doch die Mehrzahl Nebenerscheinungen, die sie zumeist gegenüber der wohltätigen Wirkung auf das Asthma gerne in Kauf nahmen und die nur von ganz wenigen als solche Störung empfunden wurden, daß sie auf den weiteren Gebrauch des Mittels verzichteten. Die häufigsten Nebenerscheinungen oder Klagen sind die vom Adrenalinschock bekannten: leichtes bis heftiges Herzklopfen, Schwindelgefühl, Schwitzen (eine Kranke war jedesmal 1 Stunde lang in Schweiß gebadet), mitunter stundenlang anhaltendes leichtes Beben und Zittern, Frieren, Vasokonstriktion, innere Unruhe, Angst, gesteigerte Nervosität und Schlaflosigkeit, Magenkrämpfe. Zwei Männer klagten über Dysurie, Blasenschmerzen und erschwertes, in einem Falle bis zur kurzdauernden Retention erschwertes Wasserlassen, eine Dame über verstärkte Menstruation. Ein psychisch labiler Kranker, dessen Angaben mit Vorsicht zu nehmen sind, lehnte das Ephedrin ab, weil es ihm schwere Magen-Darmkoliken mache, was wegen der im Tierversuch beobachteten Verstärkung von Tonus und Peristaltik (Nagel, Kreitmaier) ganz verständlich ist, sowie Diarrhoe und Anorexie verursache, während ein anderer eine ihm sonst ganz fremde Obstipation beobachtet haben will, und eine solche Steigerung der Libido, daß er das Ephedrin geradezu als Aphrodisiacum bezeichnen möchte.

Demgegenüber waren beim Ephetonin die Nebenerscheinungen fast Null. Nur ein Teil der Kranken verspürte Zittern und Dysurie in kaum merklicher Intensität. Eine Kranke klagte neben der wohltätigen Erleichterung über eine stundenlang anhaltende muskuläre Schwäche und nur der Kollege, dessen Eigenbericht wir hier vorgelegt haben, beschrieb von dem bei ihm auch weniger wirksamen Ephetonin stärkere Nebenerscheinungen (Unbehagen, Unruhe, starkes Herzklopfen und Schwindelgefühl) als von dem bei ihm stets vorzüglich wirkenden Ephedrin, das nur leichtes und kurzdauerndes Schwindelgefühl zur Folge hatte.

Auch nach Injektionen von Ephetonin (50—100 mg subkutan) waren die Nebenerscheinungen im Vergleich zum Adrenalinschock stets nur ganz untergeordneter Natur.

Als zweiter Vorzug des Ephetonin wäre der billigere Preis zu erwähnen, der in jenen leichten und mittelschweren Fällen, in denen man mit kleinen Mengen des Mittels auskommt, eine Ersparnis bedeutet, während bei den schweren Störungen der Preisunterchied vielfach dadurch ausgeglichen wird, daß in solchen Fällen von Ephetonin größere Dosen benötigt werden als von Ephedrin.

Schließlich wäre, falls weitere Beobachtungen das bestätigen, als dritter Vorzug zu erwähnen, daß das Ephetonin das Ephedrin an protrahierter Wirkung vielleicht noch übertrifft.

Zur Asthmatherapie empfehlen wir daher im allgemeinen wegen der schwächeren Wirksamkeit des Ephetonin und wegen des Mißtrauens, das die meisten langjährigen Asthmatiker einer neuen Medikation entgegenbringen, bei schweren Anfällen nicht mit Ephetonintabletten zu beginnen, sondern so vorzugehen, daß zunächst die Adrenalininjektionen durch Ephedrininjektionen ersetzt werden, um so dem Kranken zu zeigen, daß mit dem neuen Präparat die gleichen Wirkungen wie mit dem gewohnten Adrenalin erzielt werden können. Dann wäre zur innerer Ephedrinbehandlung überzugehen, wobei hier wegen der möglichen, manche Kranke doch recht erschreckenden Nebenwirkungen mit halben Tabletten begonnen werden soll, wie das auch Pollak und Robitschek empfohlen haben. Wi

*) Anmerkung bei der Korrektur: In der inzwischen eingetretenen Heufieberzeit hat sich Ephetonin in 5proz. Lösung stündlich oder zweistündlich in Augen und Nase eingeträufelt, als vorzüglich wirksam erwiesen. Es gelang sogar auf stomachalem Wege, die Reizschwelle der Augen- und Nasenschleimhaut so zu erhöhen, daß Heufieberkranke zur Zeit der Grasblüte ungestraft Autofahrten unternehmen durften.

geben durch ein oder zwei Tage ein- bis viermal täglich eine halbe Tablette und gehen dann zu 3—4 ganzen Tabletten pro die, bei sehr schweren Zuständen zu 2 Tabletten pro dosi und nötigenfalls mehrmals täglich über, wenn sich die anfänglichen Probedosen als unschädlich und nicht wirksam genug erwiesen haben. Wenn auf diesem Wege eine gewisse Beruhigung und ein pharmakodynamisch beeinflußbarer Zustand erreicht ist, wäre zu dem billigeren und weniger Nebenerscheinungen verursachenden Ephetonin überzugehen, das in leichteren Fällen natürlich auch gleich von vorneherein angewendet werden kann. Weiterhin ist dann zu versuchen, auf zwei und eine Tablette im Tag herabzugehen und schließlich nur jeden zweiten oder dritten Tag eine Tablette zu nehmen, was uns zur Prophylaxe in einigen Fällen genügte oder das Ephetonin nur für den Bedarfsfall Anfallsvorboten, einsetzende Bronchitis etc.) bereitzuhalten.

Grundsätzlich raten wir den Kranken, bei bedrohlich einsetzenden, rasch zunehmenden Anfällen sowie auf der Höhe schwerer Anfälle das rascher und intensiver wirkende Ephedrin zu verwenden und das Ephetonin bei den leichteren Störungen bereitzuhalten. Jeder Asthmatiker sollte beide Präparate versuchen, denn wir haben sowohl Fälle gesehen, in denen das Ephetonin dem Ephedrin überlegen war, wie auch umgekehrt, was öfter der Fall war.

Als Hauptindikationsbereich des Ephetonins bei innerlicher Behandlung erachten wir die Behandlung der von vorneherein leichteren Fälle, die Nachkuren nach einer vorausgeschickten Ephedrinbehandlung schwerer Fälle, die Behandlung ephedrinintoleranter Asthmatiker, die Dauerprophylaxe und schließlich die Kombination mit Adrenalin bei Injektionen und Inhalationen, um so die rasch eintretende, aber flüchtige Adrenalinwirkung durch die lang anhaltende Ephetoninwirkung, die für sich allein bei stürmischen Anfällen zu zögernd zur Geltung kommt, zweckmäßig zu verlängern. So gelang es, einen schweren Asthmatiker, der durch Tage hindurch 2 bis 3 Stunden nach der Adrenalininjektion einen neuen Anfall bekam, mit Adrenalin-Ephetonin-Injektionen 9 Stunden lang anfallsfrei zu halten.

Die biologische Behandlung des Karzinoms*).

Von A. Theilhaber.

Seit Jahrtausenden versuchen die Aerzte, die Karzinome hauptsächlich auf mechanischem Wege zu heilen. Die Geschwülste werden auf operativem Wege am häufigsten mit dem Messer oder durch Zerstörung vermittels Glüheisen, Aetzmittel usf. entfernt. In etwa einem Fünftel der Fälle, vor allem der noch nicht weit vorgeschrittenen, wurde auf diesem Wege völlige Heilung erzielt. Bei der Mehrzahl versagte diese Therapie. Seit 31 Jahren werden Röntgenstrahlen, in der neuesten Zeit auch die Strahlen des Radium und Mesothorium zur Zerstörung der Geschwülste angewandt. Auch bei der Benützung dieser Methoden bleiben mindestens 80 Proz. ungeheilt.

Nun gibt es noch einen anderen Weg, auf dem Rückbildung der Geschwülste und der Krebskrankheit erreicht werden kann. Der Körper selbst besitzt Kräfte, die diese Krankheit beseitigen können. Schon einzelne Aerzte des Altertums hatten diese Anschauung. Sie verlegten den Sitz dieser Heilkräfte in das Blut: Hippokrates verordnete den Krebskranken das Trinken von Gänseblut. Diese Lehre geriet wieder in Vergessenheit. In neuester Zeit haben wiederum einzelne Aerzte versucht, die Hilfskräfte des Körpers zur Behandlung heranzuziehen.

Leyden und Sticker benützten aus der Leber hergestellte Fermente, durch die das Verschwinden mancher bösartiger Geschwülste bei Tieren und Menschen bewirkt wurde. Es kam jedoch zu Intoxikationen, weshalb dieses Verfahren wieder aufgegeben wurde. Bier spritzte Blut von Tieren in die Venen, auch in das subkutane Zellgewebe in der Umgebung des Krebses. Er konstatierte Verminderung der Absonderungen und manchmal Verkleinerung der Geschwülste, konnte jedoch den Tod der Kranken nicht verhindern. Vor 18 Jahren bin ich zu der Ansicht gekommen, daß sowohl die Säfte als die sämtlichen Organe des Körpers Abwehrkräfte gegen den Krebs besitzen, daß aber die Mehrzahl dieser Abwehrkräfte in den Lymphozyten, den blutbildenden Organen, insbesondere in den lymphozytären, hergestellt werden und in denselben am reichlichsten vorhanden sind. Atrophie oder ungenügende Funktion dieser Organe begünstigt die Entstehung des Krebses. Zur Heilung desselben scheint also rationell Steigerung der Funktion der hämato-lymphozytären Organe durch zweckmäßige Reizung („aktive Immunisierung") und Anreicherung mit tierischen lymphozytären Substanzen („Substitutionstherapie").

Aehnliche Anschauungen vertritt Fichera mit seiner Lehre von dem „onkogenen Gleichgewicht". In der letzten Zeit hat die Mehrzahl der Krebsforscher sich diesen Lehren angeschlossen. Magnini (Tumori, Bd. 2, 1912) fand, daß bei Ratten nach Exstirpation des Thymus die Tumoren rascher wuchsen und die mit Thymus vorbehandelten Tiere eine hohe Resistenz gegen Geschwulstimpfungen zeigten. Kaminer und Morgenstern (Kaminer: Die Biochemie des Karzinoms; Springer, Wien 1926) konstatierten bei Extrakten von Thymus von Kälbern und Menschen ein sehr hohes Zerstörungsvermögen für Krebszellen, auch Desider Engel (Zschr. f. Krebsforsch. 1923, Bd. 19, H. 5 u. 6) bestätigt den hindernden Einfluß des Thymus auf das Krebswachstum. Freund und Kaminer fanden im Serum und in den Organen krebsfreier Menschen Substanzen, die zerstörend auf Krebszellen einwirken, die im Serum von Krebskranken fehlen. Sehr starke Röntgenbestrahlung bringt diese Substanzen zum Schwinden. Auch Murphy und seine Schüler haben diese Lehren vielfach experimentell geprüft und bestätigt. In ähnlicher Weise äußerten sich auch Caspari, Lazarus, Braunstein, Opitz, Kok, Vorländer u. a.

Seit langer Zeit bemühe ich mich, den Krebs auf biologischem Wege zu bekämpfen. Dieser Weg ist zweifellos sehr aussichtsvoll. Er bedeutet die Nachahmung, resp. Verstärkung der Heilversuche der Natur. Er erschöpft sich nicht in den Einspritzungen von Organextrakten. Er erstrebt auch eine „aktive Immunisierung" an, ein Eingriff, dessen großen und langanhaltenden Nutzen u. a. die seit mehr als einem Jahrhundert bewährte Pockenimpfung zeigt. Für diese Behandlung fand ich nun eine neue Methode, ich wählte die Transplantation von Organen junger Tiere. Für die Bedeutung der Transplantation bei anderen Krankheiten und für die Dauer ihrer Wirkung sprechen u. a. manche Arbeiten von Steinach, Voronoff etc. Daß auch die Heterotransplantation klinischen Nutzen bringen kann, wird von vielen Autoren zugegeben, z. B. von Krecke (Zbl. f. Chir. 1923 Nr. 1), Kühl, Haberer, Breitner (diese drei in den Verhandlungen des Kongr. d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1924). Lexer (Deutsch. Chir.-Kongr. 1925), der seit vielen Jahren das Transplantationsproblem sehr eingehend studiert hat, glaubt, daß auch bei Homoio- und Heteroplastik die Möglichkeit eines klinischen Erfolges in funktioneller Hinsicht vorhanden ist, vorübergehender Erfolg könne durch Resorption wirksamer Organstoffe, der Dauererfolg durch Anregung schlecht funktionierender, atrophischer Organe bedingt sein. Kubanyi und Jacob (Arch. f. klin. Chir. Bd. 144, H. 3 u. 4) meinen, daß bei der Transplantation innersekretorischer Organe im Falle ihrer Einheilung deren Inkrete die fehlende oder minderwertige Funktion der Organe eine Zeitlang ergänzen oder ersetzen können, das Transplantat übe also einen formativen und einen nutritiven Reiz aus.

Es hat ja auch schon der Nutzen der einfachen Verfütterung von Schilddrüsensubstanz, der Einimpfung von Drüsenbrei, der Einspritzung von Organextrakten, wie Insulin, Hypophysin etc., gezeigt, daß die Aufnahme von Bestandteilen mancher tierischer Organe einen Teil der Wirkungen unserer endokrinen Drüsen ersetzen kann.

Meinen Plan der Benutzung der Transplantation für die Bekämpfung des Krebses erwähnte ich bereits auf dem Kongreß der Deutsch. Gesellsch.f. Chir. 1924. — Durch die Transplantation wird eine Transfusion von Tierblut bewerkstelligt, in recht unschädlicher Form; denn das in den transplantierten Organen vorhandene Blut mit seinen Krebszellen zerstörenden Eigenschaften wird allmählich im Verlauf von vielen Stunden in das Blutgefäßsystem des Krebskranken eingepreßt. Es werden ferner die in den transplantierten Organen vorhandenen karzinolytischen Säfte in die Gewebe und Gefäße des Kranken hineingedrückt, ebenso auch große Teile des übrigen Inhalts der Zellen der verpflanzten Organe. Es finden gleichzeitig ausgiebige Einpressungen von Eiweißkörpern, Lipoiden usw. statt, reichlicher und intensiver als bei den zur Zeit so modernen Protein- und Lipoidinjektionen. All dies übt einen mächtigen, lange anhaltenden Reiz auf die Organe des Kranken aus, insbesondere auf die kranken und auf die hämato-lymphozytären. Diese Reizung wird verstärkt durch die mechanische Wirkung der zunächst als

*) Nach einem Vortrage, gehalten auf dem 20. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie.

Fremdkörper wirkenden transplantierten Organe. Der Effekt wird noch weiter gesteigert durch die Substitution lymphozytärer Substanzen, wodurch die Verarmung des kranken Körpers an diesen Stoffen verringert wird. Hinzu kommen noch viele andere Veränderungen in der Beschaffenheit der Organe und der Säftemassen, von denen wir nur einen Teil kennen: physikalisch-chemische Serumveränderungen (Erhöhung der Viskosität und des Refraktometerwertes, Abnahme der Wasserstoffionenkonzentration), mächtige Veränderungen im Mineralstoffwechsel (Eden, zit. bei Lexer, Kongreß d. Deutsch. Gesellsch. f. Chir. 1925) usw.

Seit Beginn des verflossenen Winters wurden von mir im ganzen 20 Transplantationen ausgeführt; sie betrafen einen Fall von multiplen Leberkrebsen, ein ausgebreitetes, von der Tonsille ausgegangenes Karzinom mit zahlreichen Metastasen, ein zwei Faust großes, mit den Rippen verwachsenes Brustdrüsenkarzinom mit zahlreichen Metastasen, ein Rezidiv eines früher operierten Scheidenkarzinoms, ein ausgebreitetes Rezidivkarzinom des Beckenbindegewebes und des Septum recto-vaginale, ferner je drei Transplantationen vor und nach drei vaginalen Totalexstirpationen bei zwei Frauen mit Ca. colli uteri, wo in einem Falle wohl der Uterus, aber nicht das ganze, z. T. bereits am Beckenknochen festgewachsene Karzinom beseitigt werden konnte. Alle anderen Fälle waren vorgeschrittene inoperable Uteruskarzinome, meist schon anderweitig operiert oder vergeblich mit Radium- und Röntgenstrahlen behandelt, also mit zwei Ausnahmen lauter Fälle mit der allerdüstersten Prognose.

Zur Verwendung kamen in der Mehrzahl Organe von 4 bis 6 Monate alten Kaninchen, bei einem Teil der Fälle wurden Thymus und Milz von dem mir assistierenden Arzte aus dem Zentralschlachthaus von einem eben geschlachteten Kalbe aseptisch entnommen, in warme sterile Tücher eingepackt, in eine gut wattierte Kiste gesteckt, per Auto in meine Klinik gebracht und Streifen von etwa Kleinfingerlänge und -dicke in etwa 4 bis 6 Stellen des subkutanen Gewebes der Bauchwand verpflanzt. Die Organe der Kaninchen sind recht klein, man muß also 2 bis 3 Kaninchen für einen Kranken hernehmen. Von den Kälbern wurden größere Stücke verwendet. Die Kaninchenorgane heilten stets in wenigen Tagen per primam und ohne die geringste Reaktion ein, bei den Organen der Kälber traten einzelne Male starke Reaktionserscheinungen auf, zweimal eiterte ein Teil der eingepflanzten Stücke, zweimal eiterten alle heraus. In letzteren Fällen beanspruchte die Heilung 10 bis 20 Tage. Wesentliche gesundheitliche Nachteile traten niemals auf. Anaphylaktische Störungen wurden nie beobachtet, auch nicht bei an denselben Kranken wiederholten Transplantationen. Da ich neuerdings gelesen habe, daß nach Morgenstern und Kaminer das Blut des Kaninchens ein geringeres Zerstörungsvermögen der Krebszellen besitzt als das mancher anderer Tiere, will ich demnächst die Organe von jungen Hunden nehmen.

Das Herauseitern der transplantierten Stücke bedeutet durchaus nicht einen völligen Mißerfolg. Denn es sind doch einige Tage hindurch das Blut und die Säfte der transplantierten Organe in das Säftesystem des Kranken übergetreten und haben hierdurch die Summe der Abwehrkräfte des Krebskranken einigermaßen vermehrt, haben also wie eine Art Tierbluttransfusion gewirkt. Außerdem tritt bei der Herauseiterung meist Fieber auf und fieberhafte Zustände wirken oft günstig bezüglich der Rückbildung der Krebse, weil im Fieber, wahrscheinlich durch Leukozytenzerfall, Stoffe im Serum freiwerden, die ein außerordentlich hohes Zerstörungsvermögen für Organzellen jeder Art, auch für Krebszellen haben (Freund und Kaminer). Außerdem wirkt das eingepflanzte Organ ähnlich, aber viel stärker wie Protein- und Lipoidinjektion. In der Tat waren auch nach der Auseiterung ausgedehnte Rückbildungsvorgänge zu beobachten.

Bei der überwiegenden Mehrzahl der Fälle verringerten sich die Schmerzen, bei einzelnen verschwanden sie vollständig und blieben während der meist mehrmonatlichen Beobachtungszeit weg. Bei einem Kranken mit zahlreichen Leberkrebsen verschwanden die Schmerzen völlig, ebenso der Brechreiz und der Ikterus. Der Kranke war 10 Wochen lang völlig beschwerdefrei, die Tumoren haben sich wesentlich verkleinert, in der 11. Woche erkrankte er an Influenza mit ausgebreiteter Lungenentzündung, der er nach 3 Tagen erlag. Bei der Mehrzahl der Fälle verkleinerten sich die Geschwülste, bei 3 Kranken verschwanden sie völlig, bei den Uteruskrebsen verringerten sich meist Ausfluß und Blutungen, bei 3 sehr vorgeschrittenen Fällen war kein wesentlicher Effekt bemerkbar.

Betreffs der Behandlung von Krebsen des Magens, des Darmes, der Harn- und Gallenblase ist zu erwähnen, daß bei einer weit verbreiteten krebsigen Infiltration des Septum recto-vaginale schon nach 12 Tagen völliges Verschwinden der krebsig entarteten Mastdarmscheidenwand konstatiert wurde. Da vor der Transplantation schon eine Mastdarmfistel bestand, hatte diese Veränderung für die Kranke keine weiteren ungünstigen Folgen. Wäre jedoch der Krebs höher im Darm gesessen, so hätte sich vielleicht der Darminhalt in die Bauchwand ergossen. Man muß also an die Möglichkeit eines derartigen Verlaufes denken und Vorsichtsmaßnahmen treffen (etwa Vorlagerung der Organe vor die Bauchdecken).

Syphilis und Tuberkulose unterliegen betreffs ihrer Verhältnisse zum Organismus in manchen Punkten ähnlichen Gesetzen wie der Krebs. Die Lymphozyten können die Spirochaete pallida und den Tuberkelbazillus ebenso zerstören wie die Krebszelle. Nach Bergel (die Lymphozytose, Springer) enthalten sie eine Lipase, die sowohl den Tuberkelbazillus als auch die Spirochaete pallida durch Einwirkung auf deren lipoide Bestandteile zerstört.

Von dieser Erwägung ausgehend, habe ich schon längere Zeit mit Erfolg versucht, auch für Lues und Tuberkulose die Hormone der Drüsen zur Bekämpfung hinzuzuziehen und zuerst versucht, die Tuberkulose durch Applikation von Milzpulver in die Luftwege zu beeinflussen. Edelberg sah ein auffallend rasche Heilung eines großen tuberkulösen Geschwüres der Portio nach Einpulverung mit einem nach meinen Angaben von den Chemischen Werken Grenzach hergestellten Milzpulver. Muratow in Moskau behandelte eine größere Anzahl von Fällen von Rachen- und Kehlkopftuberkulose mit dem gleichen Pulver und beobachtete in allen seinen Fällen baldige Heilung. Ich habe bei ulzerierten Fällen von Krebs das Milzpulver öfter angewendet und Verminderung der Sekretion und Verkleinerung der Geschwüre beobachtet. Nun bin ich aber dazu übergegangen, die volle Wirksamkeit dieser Drüsen durch ihre Transplantation auszunützen. Dementsprechend habe ich bei einer Kranken mit seit 7 Jahren bestehender Tabes Milz und Thymus transplantiert, nach 2 Wochen waren die Schmerzen wesentlich gebessert, ebenso der Gang, nach 5 Wochen hatte die Besserung weitere Fortschritte gemacht. Vor 3 Tagen wurde eine Kranke mit Lupus in dieser Weise behandelt.

Weitere Beobachtungen werden zeigen, ob mit dieser Therapie nicht Aehnliches und vielleichts Besseres als wie mit der Malariaimpfung bei Lues erzielt werden kann oder ob manchmal die Transplantation mit der Malariaimpfung verbunden werden soll. Ferner ist zu erwägen, ob nicht auch diese Methode bei einzelnen Fällen von Tuberkulose und Lupus Anwendung verdient. Der Kombination dieser Therapie mit anderen Mitteln, z. B. bei Lues mit Salvarsan etc. bei Tuberkulose mit Pneumothorax, chirurgischer Therap. usf., steht nichts im Wege.

Die Methode wird wie alle Neuerungen noch vielfach verbessert werden. Es läßt sich sowohl die Reiz- als auch die Substitutionswirkung steigern durch die Einpflanzung einer größeren Anzahl von Stücken, man kann ja von Kalborganen die doppelte Anzahl nehmen, auch wird vielleicht die Wirkung durch Hinzufügung von Schilddrüse verstärkt, auch andere Organe sind noch diesbezüglich zu prüfen, z. B. Leber, Nebennieren und Pankreas. Nicht geeignet sind die Keimdrüsen, die kankrogenetisch wirken. Vor zu großen Dosen und dadurch herbeigeführter allzu rascher Resorption des Karzinoms muß man sich allerdings schützen, um Autointoxikationen zu verhüten. Die richtige Dosierung ist das schwierigste an der Methode.

Die Reizwirkung läßt sich noch durch viele andere Maßnahmen steigern, ich machte meist ein bis zwei Aderlässe in der ersten Zeit nach der Transplantation und habe auch angefangen, Injektionen mit Eigenblut zu machen. Da mehrfache Einspritzungen von Tierblut Fieber erzeugen und Fieber günstig auf die Rückbildung von Krebsen wirkt, wäre zu erwägen, ob man Tierblutinjektionen hinzufügen soll. Auch Kocher schreibt seine guten Erfolge bei der Behandlung des Hypothyreoidismus mit Homoiotransplantationen von Schilddrüse z. T. der Vor- und Nachbehandlung mit Organstoffen zu; hierdurch wird wahrscheinlich ein

übermäßige Stoffabgabe des Transplantates während der Einheilung ausgeschaltet und die Möglichkeit einer Angewöhnung an die Beanspruchung gegeben. Josef Schumacher in Berlin (Aetiologie und Therapie des Karzinoms, Karger 1926) hat Impfungen mit Malaria für inoperable Krebse vorgeschlagen. In sehr schweren Fällen wäre eine Kombination dieser Methode mit der Transplantation vielleicht rationell. Auch Reizungen des Karzinoms und der lymphozytären Organe durch Diathermie und durch kleine Dosen von Röntgen- oder Radiumstrahlen sind nützlich, dagegen soll man nach der Transplantation keine intensive Röntgen- oder Radiumbehandlung anwenden, bei der die transplantierten Organe getroffen werden könnten, da letztere in hohem Grade radiosensibel sind und leicht geschädigt werden können.

Die Transplantation schafft für die Mehrzahl aller Krebskranken günstigere Bedingungen; einige Tage vor der Operation von Krebskranken vorgenommen, verbessert sie die Chancen für den Verlauf der Wundheilung, insbesondere bei einer Verbindung mit einem Aderlaß und prophylaktischer Diathermierung der Operationsgegend. Ferner wird sie höchstwahrscheinlich die Häufigkeit der Rückfälle nach Krebsoperationen verringern, sie sollte allerdings dann vorsichtshalber in Zwischenräumen von 6 bis 9 Monaten wiederholt werden; bei inoperablen Krebsen ist sie die nützlichste Behandlungsart, die wir kennen.

Aus der Orthopäd. Klinik „Alfred-Erich-Heim", Heilanstalt der Nassauischen Krüppelfürsorge E.V. zu Wiesbaden.
(Chefarzt: Landeskrüppelarzt Dr. med. J. Borggreve.)

Erfahrungen mit dem tierischen Degkwitzschen Masernserum.

Von Dr. med. Otto Hermann Spreitzer, Assistent der Klinik.

In der M.m.W. 1927, Nr. 4 gibt H. Zöpffel in seiner Arbeit „Vergleichende Erfahrungen mit tierischem Masernschutzserum und mit Blut durchmaserter Erwachsener" ein ungünstiges Urteil über das Degkwitzsche Masernserum ab. Es dürfte daher von besonderem Interesse sein, die hiesigen Erfahrungen bekannt zu geben, insbesondere, da wir die von Zöpffel geschilderten Mißerfolge nicht erlebten und vor allen Dingen, weil in der hiesigen Heilanstalt bereits zum zweiten Male nach Anwendung des tierischen Degkwitzschen Masernserums die Infektion zum Stillstand gekommen war. Als ausführendes Organ auf dem Gebiete des Preuß. Krüppelfürsorgegesetzes muß die Anstalt in der Lage sein, die laufend beantragten Heilverfahren möglichst ohne Störung fortzuführen. Selbstverständlich sind alle Infektionskrankheiten hier als besonders störend zu betrachten, besonders, weil bei uns vorwiegend Kinder in Behandlung stehen. Da wegen äußerst knapp bemessener Raumverhältnisse eine Isolierabteilung nicht zur Verfügung gestellt werden kann, wird sofort jedes Kind, das mit einer Infektionskrankheit erkrankt, in das hiesige Städt. Krankenhaus verlegt. Trotzdem ist bis zum Ablauf der Inkubationszeit jegliche operative Behandlung von Kindern, die mit der Infektionsquelle auf einer Abteilung gelegen haben, natürlicherweise unterbunden.

Neben Scharlach, Diphtherie und Varizellen haben im Jahre 1925 lange Zeit bei uns Masern geherrscht. Erstmals traten sie auf im Juni 1925. Seitdem folgten immer wieder, hauptsächlich auf der Kleinkinderstation, neue Masernfälle. So ging es bis zum 8. November 1925. An diesem Tag hatten wir wiederum einen frischen Masernfall, der am 9. November nach dem Städt. Krankenhaus verlegt wurde. Am 12. XI. haben wir zum ersten Male im Einvernehmen mit Herrn Dr. Wilh. Koch, leitendem Arzt der Inneren und Kinderabteilung des Paulinenstifts zu Wiesbaden, das Degkwitzsche Masernserum gespritzt und zwar bei 5 Kindern, die noch gefährdet erschienen. Alle übrigen hatten bereits die Masern überstanden, zum Teil waren es die Kinder, die aus dem Städt. Krankenhaus während der Zeit von Juni bis Oktober wieder zu uns zurückverlegt waren.

Der Fall vom 8. November 1925 war der letzte. Insbesondere blieben die Kinder, die mit dem Serum gespritzt waren, von Masern verschont. Wesentliche Komplikationen wurden damals nicht beobachtet. Nur in einem Fall trat ein urtikarielles Serumexanthem auf, das nach wenigen Stunden verschwunden war.

In der Hauptsache möchte ich über die Erfahrungen berichten, die wir bei unserer neuen Infektion im Januar 1927 machten.

Am 28. Dezember 1926 wurde ein Kind bei uns aufgenommen, das uns die Masern mit ins Haus brachte. Es stammte aus einem Ort, wo die Masern epidemisch herrschten. Am 5. I. 27 erkrankte es abends mit 38,6 Temperatur und zeigte bereits den Beginn eines Masernexanthems, das am 6. I. 27 in voller Blüte stand. Das Kind wurde sofort nach dem Städt. Krankenhaus verlegt. Wir konnten daraufhin annehmen, daß alle Kinder, die nachgewiesenermaßen noch keine Masern überstanden hatten, sich am 5. I. 27 am 4. Inkubationstag befanden. Wir forderten sofort das Degkwitzsche Masernschutzserum an, das uns von den Höchster Farbwerken zur Verfügung gestellt wurde. Gleichzeitig wurde bei den Eltern der Kinder Umfrage gehalten, ob ihre Kinder die Masern überstanden hatten oder nicht. In Fällen, in denen dies nicht einwandfrei festzustellen war, wurde das Kind als ungemasert betrachtet. Auf der gefährdeten Abteilung waren es 13 Kinder, die für die Schutzimpfung in Frage kamen. Die Anstalt wurde selbstverständlich, wie bei jeder Infektion, für Besucher und Neuaufnahmen gesperrt. Auch bei der diesmaligen Infektion stand uns Herr Dr Wilh. Koch in liebenswürdiger Weise mit seinem fachärztlichen Rat zur Seite.

Die 13 Kinder wurden am 10. I. 1927, also am 9. Inkubationstag, genau nach der Degkwitzschen Vorschrift gespritzt. Und zwar erhielten alle Kinder unter 4 Jahren 2 Schutzeinheiten, über 4 Jahre 3 Schutzeinheiten. Wir wählten die hohen Dosen, weil wir die Kinder infolge ihres schlechten Allgemeinzustandes (Rachitis, chirurgische Tuberkulose, Folgezustände spin. Kinderlähmung) als besonders empfänglich und gefährdet betrachteten.

Ich kann vorausschicken, ehe ich das einzelne der Begleiterscheinungen bespreche, daß keins von diesen Kindern an Masern erkrankte und daß die Anstalt auch von Masern freigeblieben ist.

Zu den einzelnen Fällen selbst ist folgendes zu bemerken:

1. I. K., 7 Jahre. Folgen spin. Kinderlähmung. Vom 16.—18. I. leichte Urtikaria, am 20. I. eine leichte Mandelschwellung mit geringer Temperatursteigerung, sonst komplikationsloser Verlauf.

2. A. G., 6½ Jahre. Leichter Hydrocephalus, spastische Diplegie. Vom 16.—18. I. leichte Urtikaria. Dabei Temperaturen bis 39,2 die am 21. I. wieder zur Norm abgefallen waren.

3. F. H., 11 Jahre. Rachitische Skoliose. Komplikationsloser Verlauf.

4. H. E., 6½ Jahre. Rachitische Kyphose. Vom 14.—20. I. leichte Bronchopneumonie, Temperaturen bis 39,9, erhielt 2mal Omnadin. Seit 21. I. wieder völlig normale Temperaturen.

5. F. K., 13 Jahre. Rachitische Skoliose. Komplikationsloser Verlauf.

6. H. W., 2½ Jahre. Zerebrale Hemiplegie. Vom 16.—22. I. Rachenkatarrh und Bronchitis, Temperaturen bis 39,5, erhielt 2mal Omnadin. Seit 23. I. alles o. B.

7. W. M., 2 Jahre. Klumpfuß. Keine Temperaturen. Am 19. und 20. I. Urtikaria.

8. L. M., 1½ Jahre. Allgemeinrachitis, Kyphose. Vom 17.—21. I. Bronchitis. Temperaturen bis 40,1, erhielt 3mal Omnadin. Am 22. I. morgens hochrotes Exanthem, vollkommen atypisch, das nach 3—4 Stunden wieder völlig verschwunden war, dabei keine Temperaturen mehr. Auch in der Folgezeit alles o. B.

9. A. T., 2 Jahre. Schwere Allgemeinrachitis. Vom 14.—18. I. leichte Urtikaria, ohne Temperatursteigerung.

10. E. N., 3½ Jahre. Spondylitis. Vom 12.—18. I. Angina und Bronchopneumonie, Temperaturen bis 39,6. Erhielt 4mal Omnadin, seit 19. I. alles o. B.

11. I. P., 5 Jahre. Hüftgelenksluxation. Am 14. I. leichte Angina, sonst o. B.

12. E. M., 3½ Jahre. Allgemeinrachitis. Komplikationsloser Verlauf.

13. O. P., 4 Jahre. Allgemeinrachitis. Vom 14.—24. I. Bronchitis. Dabei sehr starke Urtikaria in der Zeit vom 15.—19. I., Temperaturen bis 40,0. Erhielt 5mal Omnadin. Am 23. I. ähnlich wie bei Fall 8 hochrotes Allgemeinexanthem, das nach einigen Stunden verschwunden war. Seit 24. I. völlig normale Temperaturen, auch in der Folgezeit alles o. B.

Kritisch betrachtet ist über Fall 3, 5 und 12 nichts zu sagen. Bei Fall 1, 2, 9 und 13 handelt es sich, was die Urtikaria anbetrifft, um reine Serumwirkungen, ein Umstand, der bereits andernorts beobachtet wurde. In der Klinischen Wochenschrift 1926, 5. Jahrg., Nr. 30, kündet Degkwitz Versuche an, die Dosen des Serums weiter zu senken, was zur Vermeidung dieser Serumkrankheiten durchaus zu begrüßen ist. Die katarrhalischen Erscheinungen bei Fall 4, 6, 8, 10 und 13 fallen für die Beurteilung des Masernserums nicht ins Gewicht, weil auch die übrigen nicht gespritzten Kinder der Station teilweise an den gleichen katarrhalischen Erscheinungen erkrankten, in einzelnen Fällen sogar viel schwererer Art. Es blieben noch die aufgetretenen Exantheme von Fall 8 und 13.

Diese als Masernexantheme auffassen zu sollen, glaube ich, von der Hand weisen zu können. Bei beiden Kindern fehlten vor allen Dingen die äußerlich sichtbaren Erscheinungen des Prodromalstadiums, die Koplikschen Flecken, worauf die Kinder allgemein besonders beobachtet wurden. Bei Fall 8 trat das Exanthem dazu an dem 1. fieberfreien Tag auf. Ganz gegen Masern spricht aber wohl der späte Termin des Auftretens. Wären die Kinder zu früh gespritzt worden, so wäre nach der seitherigen Erfahrung überhaupt kein Schutz eingetreten und sie hätten dann ihre Masern am

„vorschriftsmäßigen" Termin, also mindestens um 8 Tage früher haben müssen, da sie sich am 5. I. 27 bereits am 4. Inkubationstag befunden haben. Eine spätere Infektionsquelle kommt für sie nicht in Frage, da keine Neuaufnahmen in der in Betracht kommenden Zeit stattgefunden haben. Es bleibe dahingestellt, ob auch dieses Exanthem auf Serumwirkung zurückzuführen ist.

Für unsere Anstalt war jedenfalls außerordentlich wertvoll, daß wir unsere Kinder, die in der Mehrzahl schon in ihrem Allgemeinzustand beeinträchtigt sind, vor den Masern und den besonders für sie verhängnisvollen Komplikationen geschützt haben. Wertvoll war auch, daß es keiner langen Sperre bedurfte und letzten Endes, daß die operative Tätigkeit nur eine verhältnismäßig kurze Unterbrechung erlitten hat. Jedenfalls besteht unserseits einstweilen kein Bedenken, falls Neuinfektion von Masern auftreten sollte, jederzeit auf das Degkwitzsche Masernserum zurückzugreifen, da wir es als wirksames Mittel zum Schutz gegen die Masern glauben annehmen zu können.

Unmittelbar bevor das vorstehende Referat an die M.m.W. abgesandt werden sollte, hatten wir am 23. IV. 27 durch Einschleppung einen neuen Masernfall auf der gleichen Station wie im Januar ds. Js. 12 Kinder von der Station, die noch keine Masern überstanden hatten, wurden am 28. IV. (9. Inkubationstag) mit dem Degkwitzschen Masernserum in der vorgeschriebenen Weise gespritzt. Unter diesen 12 Kindern befanden sich 4, die bereits im Januar das Serum erhalten hatten. Bei ihnen wurde zunächst eine probatorische Injektion von 0,5 ccm gemacht, der dann nach 4 Stunden die volle Dosis folgte. Ich erwähne dies besonders, weil es von Interesse sein dürfte, daß keinerlei anaphylaktische Erscheinungen eintraten. Auch die übrigen 8 Kinder vertrugen diesmal das Serum gut. Nur bei 3 Kindern trat eine geringfügige Serumwirkung in Form eines kurzdauernden urtikariellen Exanthems auf. Die höchsten Temperaturen waren bei einem Kind 38,4, bei einem anderen 38,1, bei einem dritten 38,0. Andere Komplikationen wurden nicht beobachtet. Keines von den mit dem Serum gespritzten Kindern erkrankte an Masern, so daß auch diesmal unsere Anstalt von einer Massenerkrankung verschont blieb, was wir sonst trotz sofortiger Verlegung nie erreichen konnten.

Aus der Dermatolog. Universitätsklinik u. Poliklinik München
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. L. Ritter v. Zumbusch.)

Aurophosbehandlung bei Lupus vulgaris, Lupus erythematodes und Tuberkuliden.

Von Privatdozent Dr. Fr. Wirz.

Aurophos ist die Kombination eines Natrium- und Goldsalzes einer aminophenylphosphinigen und der unterschwefligen Säure. Es enthält 27,3 Proz. Gold, wird gelöst in Ampullen geliefert und intravenös injiziert. (Näheres über die chemische Natur und seine biologische Wirkung im Tierversuch, seine Giftigkeit etc. s. bei Bruck, bei Braun und bei Kropatsch.)

Klinische Erfahrungen wurden bisher von Kieß, Kropatsch und Klein mitgeteilt.

Kieß (Klinik Rille) behandelte 4 Lupus-vulgaris-Kranke mit Aurophos, von denen er zwei heilen konnte. Die Kranken wurden indes gleichzeitig mit Bestrahlungen der Jesioneklampe behandelt.

Kropatsch hat 23 Fälle von Lupus erythematodes mit Aurophos behandelt. Er erzielte 8 Heilerfolge; von den restlichen 15 zeigten 3 Fälle nahezu Heilung, bei 5 Fällen trat weitgehende, bei 4 mäßige Besserung ein. 3 Fälle verschlechterten sich anfänglich auf die Behandlung hin, besserten sich aber später. Die Lupus-vulgaris-Behandlung kombinierte Kropatsch ebenfalls wie Kieß mit Lichttherapie. Er behandelte 10 Fälle und sah deutliche Abflachung und teilweise Abheilung des tuberkulösen Gewebes.

Klein (Hoffmannsche Klinik) erreichte bei 10 Fällen von Lupus erythematodes 4 Heilerfolge und 6 weitgehende Besserungen. Bei 1 Fall von Boeckschem Sarkoid wurde zentrale Abblassung beobachtet; die Behandlung war zur Zeit seiner Mitteilung noch nicht beendet. 3 Fälle von Lupus vulgaris zeigten trotz anfänglicher Besserung keinen Erfolg.

Unsere Erfahrungen mit alleiniger Aurophosbehandlung erstrecken sich auf 60 Krankheitsfälle. 14 davon stehen noch in Behandlung, weitere 14 sind während der Kur ausgeschieden, teils infolge anderer Krankheit, teils, weil sie den Wohnsitz wechselten oder als Auswärtige ihrem Arzt zur Fortsetzung der Kur überwiesen wurden und der eigenen Beobachtung entgingen. Einige blieben auch ohne Angabe von Gründen fort. So bleiben für eine abschließende Beurteilung der Erfolge mit Aurophos 32 seit längerem zu Ende behandelte Fälle übrig.

Von diesen 32 Fällen waren 4 Lupus vulgaris, 19 Lupus erythematodes, 8 Erythema induratum Bazin und 1 papulonekrotisches Tuberkulid. Ein Teil der Fälle wurde in der Dezembersitzung der Münchener Dermatol. Gesellsch. vorgestellt.

Sämtliche 4 Lupus-vulgaris-Fälle, allerdings sehr schwere, blieben ungeheilt, wenn auch eine anfängliche Besserung nicht zu verkennen war. Die Herde verloren sämtlich nach den ersten Injektionen ihren exsudativen Charakter. Ulzerationen der Lippen heilten ganz ab, aber die Knötchen, vor allem die im Narbenbereich, blieben bis auf einige wenige unverändert bestehen.

Von den 19 Lupus-erythematodes-Fällen wurden 14 geheilt, 5 blieben ungeheilt. Bei dreien von diesen mußte allerdings die Behandlung aufgegeben werden, da die Kranken das Mittel nicht vertrugen. Unter diesen 19 Fällen von Lupus erythematodes fanden sich Formen aller Art von mäßiger bis sehr großer Ausdehnung, einige zeigten auch Krankheitsherde auf dem behaarten Kopf und den Schleimhäuten. Schon nach den ersten Injektionen war regelmäßig eine Beeinflussung der Krankheitsherde in den Fällen, die überhaupt zur Heilung kamen, zu beobachten. Bei den Mißerfolgen hatten wir anfänglich den Eindruck, daß die Wirkung des Aurophos von der klinischen Form abhängig sei. Später zeigte sich jedoch, daß dies nicht der Fall war. Wir sahen Versager unter den rein erythematösen Formen genau so wie bei stark verhornten Fällen. Wir erleben bei der Aurophostherapie des Lupus erythematodes somit dasselbe, was wir früher bei der Behandlung des Lupus erythematodes mit anderen Mitteln bemerken konnten. Ob wir Neosalvarsan (in ganz kleinen Dosen) oder Triphal oder Krysolgan gaben, eine Anzahl Fälle verhielt sich stets refraktär. Vielleicht liegt dies an der nicht einheitlichen Aetiologie des Lupus erythematodes.

Ganz besonders günstig sind unsere Erfahrungen mit Aurophos beim Erythema induratum Bazin, sie übertreffen alle unsere bisher geübten Behandlungsarten. Alle 8 Fälle wurden geheilt, dabei fanden sich unter ihnen sehr chronische, tiefknotige und auch zwei ulzeröse Formen.

Der eine Fall von papulo-nekrotischem Tuberkulid gelangte ebenfalls zur Heilung.

Von den 8 Bazinfällen waren 3 mit anderen Methoden ohne Erfolg vorbehandelt worden; von den 19 Erythematodesfällen 9 mit teilweisem Erfolg. Hiervon waren 8 mit Neosalvarsan behandelt, 2 geheilt worden, der eine Fall vor 5 Jahren, der andere vor 1 Jahr; 2 waren gebessert worden, bei 4 war die Salvarsanbehandlung erfolglos geblieben. Die Rezidive nach 5 Jahren beweisen ebenso wie auch unsere sonstigen Erfahrungen, daß es nicht angängig ist, wie Martenstein es tut, schon nach 2 Jahren von Dauerheilungen zu sprechen. Inwieweit die Aurophoserfolge Dauererfolge sein werden, wird man also auch erst nach vielen Jahren sagen können. Wahrscheinlich wird eine intermittierende Behandlung wie bei der Salvarsantherapie der Lues nötig sein.

Nach mehrmonatigen Versuchen kamen wir zu folgender Standarddosierung des Aurophos, die wir dann endgültig beibehalten haben und auch dem Praktiker empfehlen möchten:

Am	1.	Tag	wird	0,001 gespritzt
„	3.	„	„	0,0025 „
„	6.	„	„	0,005 „
„	9.	„	„	0,01 „
„	12.	„	„	0,05 „
„	15.	„	„	0,1 „

danach die gleiche Dosis 0,1 wöchentlich zweimal. Anfänglich sind wir über 0,1 hinausgegangen, sind aber, vor allem unserer ambulanten Behandlung wegen, davon abgekommen, weil sich Kopfschmerzen und eine auffallende Müdigkeit einstellten, manchmal auch Erbrechen.

Was die sonstige Verträglichkeit angeht, so sahen wir bisher zwei vorübergehende Nierenreizungen; 2 Fälle, die wegen der oben gekennzeichneten Beschwerden aussetzen mußten, nach einer kleinen Pause das Aurophos aber wieder vertrugen. Nur bei 3 Fällen konnte, wie schon eingangs mitgeteilt wurde, der gleichen Beschwerden wegen die Therapie nicht durchgeführt werden. Wir sahen weiter einen Fall mit generalisiertem Aurophosexanthem, das sich klinisch in keiner Weise von den gewöhnlichen Salvarsanexanthemen unterschied. Eine geringgradige Dermatitis heilte trotz Fortsetzung der Therapie spontan ab. Die Zahl der ernsten Unverträglichkeiten ist also außerordentlich gering, es errechnet sich eine einzige auf ca. 1500 Injektionen.

Die zur Heilung nötige Mindestmenge betrug in unserem Falle 0,0155 g, die Höchstmenge 6 g, d. h. ein Fall wurde schon mit 4 Injektionen geheilt, ein anderer erst mit 60. Der Spielraum der Goldwirkung ist demnach außerordentlich groß.

Aurophos ist billiger als die bisherigen Goldpräparate aber immerhin noch relativ teuer. So kosten die ersten oben aufgeführten 6 Injektionen insgesamt 10.65 M., eine Kur mit 6 g (die bei uns gegebene Höchstmenge) ca. 200 M.

Zur Theorie der Goldwirkung dürfte ein Fall, der nicht in der Statistik aufgeführt wurde, einen kleinen Beitrag liefern. Es handelte sich um eine Lupus-pernio-Kranke mit pflaumendicken Tumoren auf jeder Wange unterhalb des Jochbogens. Während der Auróphosbehandlung schwanden diese Infiltrate so vollkommen, daß nach der Heilung zwei tiefe Höhlen an den Stellen der Krankheitsherde zurückblieben. Das kranke Gewebe wurde völlig resorbiert oder anscheinend unter dem Einfluß des Goldes abgebaut. Damit dürfte vielleicht erklärlich sein, warum die Goldpräparate bei Erkrankungen verschiedener Aetiologie wirksam sind. Das Medikament greift möglicherweise nicht das ätiologische Agens an, wie ich früher auf Grund meiner Versuche mit Krysolgan-Jontophorese geschlossen hatte, sondern wirkt auf eine bestimmte Art von pathologischem Gewebe. Jedenfalls zeigt die Beeinflussung der exsudativen Erscheinungen beim Lupus vulgaris, daß auch eine Gefäßwirkung vorliegt.

Anhangsweise sei noch erwähnt, daß ein erst kürzlich zur Behandlung gekommener Fall von Granuloma annulare bereits nach den ersten Injektionen eine deutliche Abflachung der Knötchen zeigte. (Vorgestellt in der Münchener Dermatol. Gesellsch. am 16. V. 1927).

Nach alledem scheint das neue Präparat eine willkommene Bereicherung unseres Arzneischatzes darzustellen.

Zum Schluß sei nochmals dringend vor Ueberdosierungen gewarnt, schon um die auch auf anderen Gebieten aussichtsvolle Goldtherapie nicht in ihren ersten Anfängen im Ansehen zu schädigen.

Literatur.

Kropatsch: W.kl.W. 1925 Nr. 46 (s. da auch Bruck und Braun. — Kieß: M.m.W. 1925 S. 2013. — Klein: Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krkh. Bd. 21 S. 136. — Wirz: M.m.W. 1925 S. 10.

Aus der chirurgischen Abteilung des Allgemeinen Krankenhauses Bamberg. (Direktor: Prof. Dr. Lobenhoffer.)

Behandlung der Perforationsperitonitis mit Aether.

Von Dr. med. Armin Schleußner, Assistenzarzt.

In letzter Zeit ist durch die Veröffentlichungen Schönbauers eine lebhafte Diskussion über die chemischen Unterstützungsmittel bei der Behandlung der Perforationsperitonitis entstanden.

Außer den salzsauren Pepsinlösungen, stehen noch eine Reihe anderer Mittel zur Verfügung. Es sind das hauptsächlich: Kampferöl, Rivanol, Trypaflavin, Zuckerlösungen in verschiedenen Konzentrationen und Aether.

Auf der chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Bamberg wird seit Juli 1924 bei allen Perforationsperitonitiden die Aethereingießung mit gutem Erfolg vorgenommen, weshalb kurz darüber berichtet werden soll.

Die ersten Berichte über Verwendung von Aether als Desinfiziens kamen aus Frankreich, wo einige Jahre vor Kriegsausbruch Souligneux bzw. Temon die Aetherwaschung bei Peritonitis diffusa empfohlen haben. Seither ist eine Reihe von Klinikern, insbesondere von Gynäkologen, für die Aethertherapie eingetreten; auch wurde in einer größeren Anzahl von Laboratoriumsversuchen nach Aufschluß gesucht, worin eigentlich die therapeutische Wirkung des Aethers ihre Ursache hat und wodurch anderseits wieder die mitgeteilten Aetherschädigungen, wie Schockwirkung, vermehrte Bildung von Adhäsionen bzw. Adhäsionsileus, zustande gekommen sind.

Die Resultate dieser Versuche sind — kurz zusammengefaßt — folgende:

Dem Aether wohnt zweifellos eine starke, bakterizide bzw. das Bakterienwachstum hemmende Kraft inne, die jedoch abhängig ist von der Widerstandskraft der einzelnen Bakterienarten und Stämme (Siegwart, Jungeblut, Philipp, Gutnikoff).

Im Tierversuch zeitigte die Aethereingießung — sowohl prophylaktisch vorgenommen, als auch schon bei bestehender Peritonitis — gute Erfolge (Gutnikoff, Pinardi, Wolfsohn). Der Aether ist am wirksamsten in gasförmigem Zustand, weil er hier am leichtesten in alle Buchten und Taschen des Bauchfelles eindringen und seine desinfizierende Kraft entfalten kann (Chodewsky).

Von klinischer Seite wird besonders der augenfällig günstige Einfluß der Aetheranwendung auf das Allgemeinbefinden, sowie auf den postoperativen Krankheitsverlauf hervorgehoben, der oft wesentlich glatter und leichter vor sich geht, als man nach der Schwere des Krankheitsbildes erwarten sollte. Nur Seifert gibt ein völlig absprechendes Urteil über die Aethertherapie ab, da er weder im Tierversuch, noch in der klinischen Praxis einen Erfolg der Aetherbehandlung sah. Es muß jedoch entgegengehalten werden, daß bei der geringen Anzahl von Peritonitiden (12), die Seifert mit Aether behandelt hat, kaum ein abschließendes Urteil über den Wert dieser therapeutischen Methode gefällt werden kann.

Gegen die Verwendung von Aether bei Bauchfellentzündung wurde geltend gemacht das angeblich vermehrte Zustandekommen von Adhäsionen und Adhäsionsileus (Benthin, Caccini, Dubs, Neundorfer, Wolfsohn) sowie das Eintreten einer Schockwirkung (Caccini, Mandelstamm, Calzolari, Stieda, Weber) bei Eingießen des Aethers in die Bauchhöhle. Als Ursache für diese Komplikation sind wohl vor allem zwei Umstände verantwortlich gemacht. Einmal wurde in vielen Fällen nach der Aethereinschüttung die Bauchhöhle sofort vollständig geschlossen, so daß dem überschüssigen Aether keine Gelegenheit geboten war, zu verdampfen und aus der Bauchhöhle zu entweichen. Außerdem aber wurden, gerade in den Fällen, wo Schockwirkung eintrat, viel zu hohe Aetherdosen (bis zu 500 ccm) angewandt.

Es ergibt sich daraus, daß eine Ueberdosierung des Aethers, mehr als 100 ccm, vermieden werden muß. Und daß ferner die Drainage der Bauchhöhle nach Aethereingießung unbedingt notwendig ist; denn hier dient ja das Drainrohr nicht nur zum Abfluß des peritonitischen Exsudates, sondern es stellt gewissermaßen ein Sicherheitsventil dar, durch das die überschüssigen Aetherdämpfe entweichen können.

Bis Ende 1926 wurden von uns 113 Fälle schwerer Perforationsperitonitis mit Aethereingießung behandelt; davon waren:

Peritonitis nach Perforation des Wurmfortsatzes . .	90
„ „ „ des Magen oder Duodenum	6
„ „ „ der Gallenblase . .	3
„ „ „ des Dünn- oder Dickdarms	9
„ „ „ der Harnblase . . .	2
Streptokokkenperitonitis post partum	1
„ post abortum	2

Es hat sich uns dabei folgende Technik bewährt:

Am Schluß der Laparotomie werden nach vorsichtigem Austupfen des eitrigen Exsudates, besonders auch aus dem Douglas, die Wundränder auseinandergehalten und etwas hoch gehoben, dann Narkoseäther auf die Stelle des Infektionsherdes und auf die umliegenden Organe bzw. Darmschlingen geschüttet. Das verwendete Aetherquantum beträgt durchschnittlich 40—60 ccm, höchstens 100 ccm! Bei Eiteransammlung im kleinen Becken wird nach dem Douglas zu mit einem dicken Gummirohr drainiert, in das Aether eingegossen wird; auf eine Spülung des Bauchraumes verzichteten wir von jeher ganz. Grundsätzlich wird nach der Aethereingießung drainiert, meist tamponiert; es handelt sich ja auch stets um schwere Fälle. Wenn nötig, wird an die Operation eine subkutane oder intravenöse Normosal- oder Kaloroseinfusion angeschlossen.

Die augenfällige Wirkung des Aethers besteht zunächst in einer starken Kontraktionswelle, die über die begossenen Darmschlingen hinzieht. Sie werden sofort blaß, anscheinend infolge der Kältewirkung auf die Vasokonstriktoren, doch folgt alsbald eine kräftige, reaktive Hyperämie. Eine Vertiefung der Narkose, wie sie Wolfsohn, Dubs u. a. unmittelbar nach der Aethereingießung beobachteten, konnte hier in keinem Fall festgestellt werden; es setzte im Gegenteil häufig ein vermehrtes Pressen der Kranken ein, wodurch mitunter die Peritonealnaht erschwert war. Deshalb mußte sogar manchmal die Narkose vertieft werden, was ohne Schädigung der Kranken geschehen konnte. Die Erschwerung der Naht des Bauchfells machte sich besonders unangenehm geltend bei Narcylennarkose, wo an sich die Bauchpresse nicht völlig ausgeschaltet werden kann, so daß wir jetzt bei Peritonitiskranken die gewöhnliche Tropfnarkose mit Bierscher Mischung vorziehen. In vereinzelten Fällen sahen wir bei Einfließen des Aethers in den Oberbauch einen momentanen Atemstillstand auftreten, der jedoch stets gleich wieder behoben werden konnte. Es ist diese Sistierung der Atmung wohl durch den starken Reiz des Aethers auf das Zwerchfell und den Phrenikus zu erklären. Infolgedessen wird jetzt stets vor der Eingießung die etwa bestehende Beckenhochlagerung aufgehoben.

Die günstige Wirkung des Aethers zeigt sich schon in den ersten Stunden nach seiner Anwendung. Das Aussehen der Kranken wird besser, der Puls voller und kräftiger, die Atmung tiefer und ruhiger. Sieht man die Kranken am Tag nach der Operation, so ist man oft überrascht durch ihr

gutes Aussehen. Auch sind die subjektiven Beschwerden im Verhältnis zur Schwere des Operationsbefundes in der Regel auffallend gering; vor allem fehlt das sonst so unangenehm empfundene Druck- und Spannungsgefühl im Leib fast vollständig. Die Peristaltik ist durch den Aether so angeregt, daß mitunter Fäzes und Flatus bald nach der Operation spontan abgehen. Die Kranken atmen gut durch, Puls und Temperatur fallen gewöhnlich rasch zur Norm ab. Die Sekretion erscheint in den ersten Tagen nach der Operation verstärkt, läßt aber bald nach, so daß am 5. bis 6. Tage die Drainage entfernt werden kann.

Von den 113 mit Aether behandelten Peritonitiskranken starben 12, davon 7 nach Perforation der Appendix:

1. 1½jähriges Kind, das schon in sehr elendem Zustand 4 Tage nach Beginn der Erkrankung unter der Diagnose „Darmverschluß" eingeliefert wurde. Appendix perforiert, schwerste Peritonitis. Exitus 18 Stunden nach der Operation.

2. 4jähriges Mädchen, das ebenfalls in desolatem Zustand gebracht wurde; 12 Stunden nach der Operation Tod an Herzschwäche. Die Perforation des völlig gangränösen Wurmes war über 24 Stunden zurück.

3. 12jähriger Knabe, bei dem die Appendix ebenfalls gangränös und an drei Stellen perforiert war, außerdem an der Wurmbasis bereits eine Phlegmone der Zoekumwand bestand. Perforation über 2 Tage zurückliegend; Exitus nach 3 Tagen an toxischer Darmlähmung.

4. 4jähriges Kind, bei dem die Bauchfellentzündung schon über 24 Stunden bestand, als es zur Operation gebracht wurde. Wurmfortsatz perforiert, fast total gangränös. Tod an Herzlähmung nach 48 Stunden.

5. 12jähriges Mädchen, das ca. 24 Stunden nach Ausbruch der Bauchfellentzündung zur Operation kam; es starb 3 Wochen darnach infolge Pneumonie und Empyem. Die Peritonitis war fast völlig abgeheilt.

6. 24jähriger Mann, über 8 Tage konservativ behandelt; erst 2 Tage nach der Entwicklung der Peritonitis in schon hoffnungslosem Zustand eingeliefert. Der Exitus trat nach 2 Tagen infolge Herzschwäche und Lungenödem ein.

7. 23jähriger Mann mit schwerer Peritonitis; Exitus nach 8 Tagen an plötzlicher Herzschwäche, nachdem in dieser Zeit eine schwere Bronchitis bestanden hatte.

Außerdem starben 6 Kranke an Peritonitis nach Perforation anderer Organe.

1. 31jähriger Mann, der schon 2 Jahre vorher wegen Schußverletzung (Durchschuß des Magens, Pankreas, Zertrümmerung der Milz) operiert worden war. Es mußte damals die Milz exstirpiert werden, die Schußlöcher im Magen wurden übernäht, auf die Wunde im Pankreasschwanz wurden Drain und Tampon gelegt. Der Kranke war dann 2 Jahre lang ziemlich beschwerdefrei, bis 8 Tage vor der Einlieferung in das Krankenhaus plötzlich heftige Schmerzen in der Magengegend auftraten. Die Laparotomie ergab eine Perforation der Pars ascendens duodeni mit allgemeiner Peritonitis. Exitus 3 Tage nach der Operation an der Peritonitis.

2. 24jähriger Mann mit Perforation des Dünndarms infolge Hufschlages (3! Tage vor der Verbringung ins Krankenhaus). Tod infolge Peritonitis nach 3 Tagen.

3. 19jähriges Mädchen mit schwerster Pneumokokkenperitonitis, perforierten Milzabszessen nach kriminellem Abort. Exitus 2 Tage nach der Operation an Bauchfellentzündung.

4. 27jährige Frau mit Streptokokkenperitonitis nach Partus und nachfolgender Ausräumung des Uterus wegen Nachblutung. Bei der Einlieferung bereits in sehr desolatem Zustand; Tod an toxischer Herzlähmung einige Stunden nach der Operation.

5. 44jährige Landwirtsfrau mit perforiertem Magengeschwür; die Perforation lag nach der Anamnese bereits 2 Tage zurück. Schwerste Peritonitis, der die Kranke 2 Tage nach der Operation erlag.

6. 20jähriger Reichswehrsoldat mit Beckenbruch infolge Sturz vom Pferde. Perforation der Harnblase am Scheitel und Einfließen des gesamten Urins in das Peritoneum. Die Perforation war 12 Stunden vor der Einlieferung erfolgt. 3 Tage nach der Operation Vorfall eine Dünndarmschlinge, die reponiert wurde. 12 Stunden darauf Exitus.

Bei allen diesen an sich schon verzweifelten Fällen kann doch keineswegs gesagt werden, daß der Aether den ungünstigen Ausgang verursacht oder unterstützt hätte; aber er konnte ihn auch nicht aufhalten. Die oben erwähnten Komplikationen konnten von uns nicht beobachtet werden. Adhäsionen bilden sich nach ausgedehnten Peritonitiden so häufig, daß sie nicht einer schädlichen Wirkung gerade des Aethers zur Last gelegt werden können. Es spricht ja auch die starke, anhaltende Wirkung auf die Darmperistaltik dagegen, gilt doch mit Recht die Anregung derselben als bestes Gegenmittel der Adhäsionsbildung. Wir haben jedenfalls keinen Fall von Adhäsionsileus gesehen, der auf Aetherbehandlung zurückgeführt werden müßte.

Postoperative Pneumonien, wie sie Benthin in vermehrtem Maße nach Aethereingießung auftreten zu sehen vermeinte, waren bei uns nicht häufiger wie sonst. Es war vielmehr eine Verminderung derselben festzustellen, was wohl daraus zu erklären ist, daß infolge Aufhebung oder Nachlassen des Spannungsgefühles bald nach der Operation die Kranken tiefer und ausgiebiger atmen.

In den Fällen, wo sich dennoch eine Lungenentzündung entwickelte, hat sich uns die von Vorschütz und Trenkhoff angegebene intramuskuläre Injektion von 20—30 ccm Eigenblut sehr gut bewährt. Wie oben ersichtlich ist, starb von sämtlichen Peritonitiskranken nur das eine 12jährige Mädchen an einer postoperativen Pneumonie mit anschließendem Empyem.

Die prophylaktische Aethereingießung, die hauptsächlich von gynäkologischer Seite empfohlen wird, haben wir hier nicht ausgeführt.

Der Wert der Aethernarkose wird am besten ersichtlich, wenn man zum Vergleich die Fälle eines ungefähr entsprechenden Zeitraumes heranzieht, wo sie noch nicht ausgeübt wurde. So wurden in den Jahren 1922 bis 1924 (Mitte) 79 Perforationsperitonitiden operiert.

Peritonitis nach Appendixperforation . .	63
„ „ Magenperforation . .	2
„ „ Gallenblasenperforation .	4
„ „ Darmperforation . . .	8
Streptokokkenperitontis	2

Die Technik war dieselbe, es fiel lediglich die Aetheranwendung weg. Von diesen 79 Fällen kamen 20 zum Exitus, 11 mit appendizitischer Peritonitis, 8 mit Bauchfellentzündung infolge Perforation der anderen Organe. Es läßt sich daraus eine Gesamtmortalität von 24,2 Proz. errechnen, der heute seit Einführung der Aethertherapie eine Mortalität von 11,4 Proz. gegenübersteht. Zieht man die appendizitischen Peritonitiden für sich in Rechnung, so ist hier die Sterbeziffer von 18,8 Proz. auf 7,7 Proz. und bei den übrigen Bauchfellentzündungen von 50 Proz. auf 26,1 Proz. gesunken ein Resultat, das wir, mit aller Reserve, glauben der Aetheranwendung zuschreiben zu dürfen.

Diese Ergebnisse nähern sich denen, die Schönbauer erreicht hat durch Behandlung der Peritonitis mit salzsaurem Pepsin. Er hat folgende Mortalitätsziffer bekannt gegeben: Gesamtmortalität 11,2 Proz., Mortalität nach Appendixperforation 8 Proz., Mortalität nach anderen Perforationsperitonitiden 25 Proz.

Zusammenfassend ist nach den Erfahrungen an hiesigem Material zu sagen:

Die Behandlng der Perforationsperitonitis mit Aethereingießung hat uns gute Resultate gezeitigt. Wir erblicken die günstige Wirkung des Aethers in seiner bakterizideu Kraft, in der Anregung der Peristaltik, sowie in dem guten Einfluß auf das Allgemeinbefinden der Kranken und den Krankheitsverlauf nach der Operation. Komplikationen können bei richtiger Technik vermieden werden; Gefahr der Adhäsionsbildung besteht nicht, ebensowenig ist Schockwirkung zu befürchten, wenn stets nach Aethereingießung drainiert wird, damit der überschüssige Aether abdampfen kann, und wenn man sich vor einer Ueberdosierung hütet.

Wir sehen in der Aethereingießung bei Perforationsperitonitis trotz der Ablehnung Kirschners ein nutzbringendes Hilfsmittel, das anderen, besonders der Salzsäurepepsinanwendung, gleichwertig ist.

Literatur.

1. Benthin: M.Kl. 1921. Zbl. f. Gyn. 1919. — 2. Caccini: re Zentralorg. f. d. ges. Chir. Bd. 25. — 3. Calzolari: ref. Zentralorg f. d. ges. Chir. Bd. 30. — 4. Delmar ref. Zentralorg. f. d. ge Chir. Bd. 5. — 5. Dergans: M.m.W. 1916. — 6. Dubs: D. Zsch f. Chir. Bd. 153. — 7. Chodewsky: ref. Zentralorg. f. d. ges. Chi Bd. 35. — 8. Fantozzi: ref. Zentralorg. f. d. ges. Chir. Bd. 7. 9. Frankenstein: Mschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1922. — 10. Gutni koff: Zbl. f. Chir. 1925. — 11. Jungblut: Zbl. f. Bakt. Bd. 8 Abt. 1. — 12. Kirschner-Nordmann: Chirurgie Bd. 5. 13. Küstner: D.m.W. 1923. — 14. Lükö: Zbl. f. d. ges. Chir. 192 — 15. Mandelstamm: ref. Zbl. f. d. ges. Chir. Bd. 19. — 16. Man delstamm: ref. Zbl. f. d. ges. Chir. Bd. 35. — 17. Neudörfe Zbl. f. d. ges. Chir. 1921. — 18. Roland: ref. Zentralorg. f. d. ge Chir. Bd. 5. — 19. Soulignoux: ref. Zentralorg. f. d. ges. Chi Bd. 6. — 20. Philipp: M.m.W. 1922. — 21. Seifert: M.m.W. 191 22. Seubert: M.m.W. 1918. — 23. Sigwart: M.m.W. 1922. 24. Schönbauer: Zbl. f. Chir. 1926. — 25. Stieda: D.m.W. 192 — 26. Pestalozza: ref. Zbl. f. d. ges. Chir. Bd. 23. — 27. Pi nardi: ref. Zbl. f. d. ges. Chir. Bd. 9. — 28. Wolfsohn: M.m.W 1918. — 29. Wolfsohn: Arch. f. klin. Chir. Bd. 141. — 30. Deutsc Chirurgentag 1926, Kongreßbericht.

Aus der Universitäts-Hautklinik Königsberg i. Pr.
(Direktor: Prof. Scholtz.)

Ueber Suggestivbehandlung von Warzen.

Von Dr. Lene Grumach, Assistentin der Klinik.

„Den naturwissenschaftlich gebildeten Arzt kostet es immerhin einige Ueberwindung, anzunehmen, daß physiologische Vorgänge durch die Wirkung einiger Worte hervorgerufen oder verändert werden können; deshalb stehen auch heute noch so viele Mediziner der Suggestivtherapie skeptisch, ja feindselig gegenüber" (Kauffmann [1]. Wenn indessen manche Erfolge der Suggestivbehandlung auch wie Wunderheilungen wirken, so kann der Mediziner nicht mehr an den Resultaten suggestiver Beeinflussung geringschätzig vorübergehen, insbesondere, da die Kenntnis und Handhabung dieses Heilverfahrens aus dem ursprünglichen Besitz medizinischer Wundermänner übergegangen ist in die Hand des wissenschaftlich gebildeten Arztes und zu einer planmäßig ausgebauten Heilmethode geworden ist. Hinzu kommt, daß die allgemeine Betrachtungweise von Krankheitszuständen in der medizinischen Wissenschaft von heute gegenüber früheren Auffassungen wohl geeignet ist, suggestiven Maßnahmen ein erhöhtes Interesse zuzuwenden. Macht sich doch nach der Vorherrschaft der Pathologie einzelner Organe ein „ungeheurer Aufschwung zur Zusammenfassung alles psychischen und somatischen Geschehens" bemerkbar, „das Fortschreiten von der exakt-naturwissenschaftlichen Methode zu einer Methode, die es gestattet, alle im Organismus ablaufenden Vorgänge, ob psychisch oder somatisch, gemeinsam zu erfassen" (Sack [2]). Aus der Fülle der Anzeigen dieser Bewegung, die nahezu allen Gebieten der Medizin entnommen werden können, erwähne ich die von Plesch [3] entwickelten Gedanken über psychophysische Reaktionen, nämlich den Hinweis auf die Möglichkeit, bestimmte Gefäßgebiete auf dem Umweg psychischer Beeinflussung derart zu innervieren, daß ihre Funktion in dem von uns gewünschten Sinne sich ändert und so diagnostischen und therapeutischen Zwecken nutzbar gemacht werden kann (Magensaftanomalien, Kallusbildung). Ich verweise ferner z. B. auf die Bedeutung, die heute psychischen Momenten innerhalb der Gynäkologie bei Menstruationsstörungen, Fluor und Sterilität zugesprochen wird. — Auch innerhalb der Dermatologie sind bereits mehrfach spekulative und experimentelle Unternehmungen vorhanden, die sich insbesondere an die Namen Kreibich, Kronfeld, Bunnemann, Stern und Sack knüpfen, um die Haut als „Erfolgsorgan somatischer Aequivalente für psychische Abläufe (Sack [4])" zu analysieren. Auch uns erschien es daher lohnend, uns mit diesen Fragen zu beschäftigen und — wenn zwar nur in kleinem Rahmen — Versuche von Suggestivwirkung auf die Haut auszuführen, um so mehr, als das Derma vielleicht auf Grund eines besonders engen genetischen Zusammenhangs mit dem nervösen Apparat, vielleicht auf Grund seiner Eigenschaft als Grenzfläche des Organismus gegen die Außenwelt, offenbar eine hervorragende Rolle als Vermittler von Innen- und Außenleben und umgekehrt zu spielen scheint. Ueberdies sind für den Dermatologen die Bedingungen der Beobachtung besonders günstig und können den Anspruch objektiver Gültigkeit vor vielen anderen mit Recht beanspruchen.

Da die Suggestion nach dem heutigen Stande der Wissenschaft als ein „alltäglicher Vorgang bei normalen Menschen" Kauffmann) zu gelten hat, so existieren zahllose Beispiele, die ihre Wirkung demonstrieren. Zu den geläufigen Belegen einer Beeinflussung der Zustände und Vorgänge an der menschlichen Haut durch Vorstellungen gehört vor allem das suggestiv auslösbare Erröten, ferner das auch von Kauffmann vielfach praktisch ausgeübte Verfahren, Personen durch die Behauptung, es sei sehr heiß, zum Transpirieren zu bringen. In analoger Weise kann Gänsehaut und Juckreiz erregt werden, und ich möchte als gutes Beispiel einen vielfach in Medizinerkreisen bekannten, an den Universitäten umherziehenden Kranken anführen, der durch die Vorstellung, sich in der Nähe eines kälte- resp. wärmespendenden Objektes zu befinden, Gänsehaut und Schweißsekretion an sich suggestiv hervorbringen konnte. Nicht so allgemein bekannt sind die mehrfach unternommenen Versuche stärkerer suggestiver Einwirkung auf die Haut, nämlich die Erzeugung von Brandblasen in Hypnose (Kreibich, Heller und Schulz), in denen es gelang, durch Auflegen eines gewöhnlichen Geldstückes unter Schutzverband Blasenbildung zu erzeugen, deren histologisches Substrat partielle Nekrose des Epithels und sogar der Papillarschicht bei reichlicher zelliger Infiltration der Kutis war (Kreibich). Ferner setzen sich eine Reihe namhafter Autoren [5] — wenn auch nicht unwidersprochen — dafür ein, daß gewisse, insbesondere an das Gefäßsystem geknüpfte Dermatosen, gelegentlich, vorwiegend bei konstitutionell psychopathischen Individuen, auf psychischer Basis zustandekommen können; es soll dies beobachtet worden sein von Erythemen, Oedemen und Urtikaria, sowie von einigen blasenbildenden Dermatosen, nämlich Pemphigus, Herpes zoster und simplex. Eine besondere Stellung unter den psychogen bedingten und behandlungsfähigen Erkrankungen der Haut soll der Pruritus einnehmen, worauf ich aber hier nicht näher eingehen kann.

Wenn aus diesen Beispielen zwar hervorgeht, daß die reale Möglichkeit einer Einwirkung seelischer Momente als krankheitsbildendes und -heilendes Agens auch für die Haut besteht, und besonders durch den von Kreibich, Heller und Schulz gelieferten exakten Nachweis suggestiv erzeugter Hautblasen entscheidend erwiesen worden ist, so können über den feineren Mechanismus des Zustandekommens dieser Vorgänge nicht mehr als Vermutungen geäußert werden. Für die psychische Genese von Dermatosen muß wohl angenommen werden, daß ebenso wie affektive Gefäßerweiterung und Gefäßverengerung z. B. in der Erscheinung der Schamröte und des zornigen Erblassens anzeigen, daß psychogen die vegetativen Zentren beeinflußt werden und auf dem Wege über die Vasomotoren sich im Gefäßleben auswirken, eine Vertiefung dieses Prozesses möglich ist, die bei Dilatation der Gefäße zur Transsudation, bei Konstriktion durch Stase und Anämie zu Gewebsschädigungen führt. Für das Verständnis psychischer Genese infektiöser Dermatosen, wie z. B. Herpes simplex und zoster muß wohl angenommen werden, daß Affekte das Haften des infektiösen Agens leichter ermöglichen (Schapiro [6]. — Zum Zustandekommen einer psychischen Therapie ist es nach Kronfeld [7] bei dermatologischen Erkrankungen Voraussetzung, daß in den genetischen Aufbau der vorliegenden Störung ganz oder teilweise seelische Momente mit eingehen. „Es braucht nicht immer eine rein psychogene Aetiologie vorzuliegen, es genügt die Bindung der betreffenden Funktionsstörungen an diejenigen Funktionen des Kreislaufs der Haut, die mit der Emotionalität zusammenhängen: also an die vasovegetative und endokrine Ausdruckssphäre." Danach kann die Psychotherapie an der Haut in zweifacher Form wirksam werden: 1. sie kann von der psychisch-emotionalen Seite das Symptom selber anpacken, 2. sie kann die seelischen Voraussetzungen des Zustandekommens der Störung verändern.

Zu unseren Versuchen wählten wir als Testobjekt Warzen, einmal, weil es sich hier um eine makroskopisch gut beobachtbare Veränderung der Haut handelt, ferner weil es sich bei der durch die Versuche von Wile und Kinger, Variot, Darier und Jadassohn nachgewiesenen Kontagiosität und Inokulabilität dieser Neubildungen um ein besonders eindrucksvolles Beispiel suggestiven Vermögens handelt.

Daß Warzen einer Suggestivbehandlung gut zugänglich sind, ist keineswegs eine neue Beobachtung und nicht nur vielfach in Laienkreisen als „Besprechen" von Warzen, das meistens unter verschiedenen Zeremonien vorgenommen wird, bekannt, sondern auch unter Dermatologen und Neurologen finden sich bis heute schon zahlreiche und namhafte Anhänger dieser Therapie. Krafft-Ebing [8] hält die hypnotische Behandlung von Warzen für aussichtsreich, Brocq [9] beschreibt mehrere unbestreitbare Erfolge, für Bloch [10] ist die Suggestionsbehandlung die Therapie der Wahl bei vulgären und planen Warzen, Bonjour und Rachewski [11, 12] sehen die Psyche als Hauptursache beim Entstehen und Verschwinden von Warzen an unter Ablehnung der Infektionstheorie und behaupten, daß alle Warzen ausnahmslos durch Suggestion heilbar seien. Aehnliche Mitteilungen liegen von Orlowski und Nini vor. Andere Autoren, wie z. B. Jadassohn [13], hingegen haben von einer Suggestivtherapie bei Warzen niemals Erfolge gesehen. — Erwähnt werden müssen in diesem Zusammenhang auch jene vielfach beobachteten Fälle, in denen nach Entfernung einer einzigen Warze alle anderen sich zurückbildeten; ferner jene Beobachtungen, in denen oft ohne jede erkennbare Ursache, zuweilen aber auch nach psychischen Alterationen, Warzen plötzlich abheilten. Auch sie liefern einen Beweis dafür, daß verruköse Wucherungen der Haut offenbar noch anderen Einflüssen zugänglich sein können als einer lokal zerstörenden oder allgemein medikamentösen Einwirkung.

In unseren Versuchen, auf dem Wege psychischer Beeinflussung Warzen zum Schwinden zu bringen, wurde eine larvierte Suggestion erteilt, in der Weise, daß die Kranken

in Abständen von 8—14 Tagen wiederholt je ½—1 ccm physiologische Kochsalzlösung intramuskulär in einen Oberarm injiziert erhielten unter der Angabe ‚sie bekämen ein neues, vortreffliches wirksames Warzenmittel, das im Gegensatz zu Aetzungen die Warzen narbenlos zum Verschwinden bringen könne. Es wurde ferner dem Kranken gesagt, daß er schon während der Injektion ein leichtes Brennen oder ein Gefühl der Schwere in dem von Warzen bedeckten Körperteil empfinden würde, was als Zeichen guten Anschlagens des Mittels aufzufassen wäre, und daß danach die Warzen allmählich abflachen würden bis zum völligen Verschwinden.

Es liegen Beobachtungen über 18 in dieser Weise behandelte Kranke beiderlei Geschlechts und jeden Alters vor. Bei den meisten von ihnen trat das suggerierte Gefühl der Schwere oder des Brennens bereits während der Injektion auf, mitunter erst am Abend des Behandlungstages. Eine Kranke war eine Woche lang dadurch bei der Arbeit behindert. Was den eigentlichen therapeutischen Erfolg der Suggestivbehandlung auf die Beseitigung von Warzen anlangt, so müssen wir sagen, daß wir zwar mitunter nur eine sehr langsame Wirkung erzielten, daß aber ein eigentlicher Mißerfolg nur zweimal zu verzeichnen war. Die ersten Zeichen einer Rückbildung, die mehrfach auch vom Kranken selbständig beobachtet wurden, konnten mitunter schon nach 5—8 Tagen festgestellt werden; in der Regel traten sie in der 2. bis 3. Woche auf. Ueber die Zeitdauer der Behandlung lassen sich einheitliche Zahlen schwer angeben, da offenbar große individuelle Unterschiede der Ansprechbarkeit auf Suggestionen auch für diese Wirkung vorhanden sind. Mitunter war bereits nach 4 Wochen — auch in Fällen von zahlreicher, derber Warzenbildung — der Erfolg ein vollkommener, mitunter konnte erst nach 4 Monaten die Behandlung als beendet angesehen werden. Bemerken möchte ich noch, daß auch hier wie allgemein der Erfolg der Suggestivbehandlung stark an den Suggestor gebunden ist, da wir beobachten mußten, daß in der Urlaubszeit unter der vertretenden Behandlung einer Kollegin, die der Ausübung dieser Therapie zaghaft gegenüber stand, ein so geringer Fortschritt der Behandlung statthatte, daß mehrere Kranke fortblieben.

Um zur Bewertung des Erfolges eine etwaige „spezifische“ Wirkung der Kochsalzlösung auszuschließen, wurden einige Versuche mit Aqua dest. ausgeführt, die den nämlichen Effekt brachten.

Daß es sich tatsächlich um eine rein suggestive Wirkung bei diesen Vorgängen handelt, für deren Zustandekommen — wie schon angedeutet — auch die Bereitschaft des Kranken zur Annahme der Suggestion von Bedeutung ist, läßt folgendes Beispiel erkennen: Bei einer Kranken mit chronischem Handekzem, die nebenher an Warzen litt, auf deren Beseitigung sie selbst keinerlei Wert legte, unterwarf ich diese aus eigenem Interesse der Suggestivtherapie. Nach Abklingen des Ekzems (2—3 Injektionen Kochsalz) blieb die Kranke von der weiteren Behandlung der Warzen fort, um nach zirka ½ Jahr wegen eines Ekzemrezidivs die Klinik wieder aufzusuchen. Bei ihr war inzwischen auch keinerlei Erfolg der Suggestion eingetreten.

Auf wie lange Zeit sich hingegen bei aufnahmebereiter Einstellung die Wirksamkeit einer einmaligen Suggestion erstrecken kann, mag aus folgendem Beispiel hervorgehen: Bei einem 8jährigen Mädchen aus der Provinz, das seit 3 Jahren an zahlreichen, derben Warzen auf beiden Handrücken litt und bisher erfolglos behandelt worden war, konnte nur eine zweimalige Injektion innerhalb von 3 Tagen ausgeführt werden. Auf die Bitte um Mitteilung des Erfolges, erhielten wir nach 3 Monaten die Nachricht, daß die Warzen ständig langsam zurückgegangen, jetzt aber erst vollständig geschwunden seien.

Aus folgender kleiner Tabelle soll im Ueberblick hervorgehen, nach welcher Zeit bei den mit Suggestion behandelten Kranken der volle Erfolg erzielt wurde:

Rückbildung in	4—6 Wochen	2—4 Monaten
Zahl der Fälle	4 weibl. 4 männl.	7 weibl. 1 männl.

(Zwei negativ verlaufene Fälle)

Zwar sind unsere Versuche in überwiegendem Maße (¾ der Fälle) an weiblichen Personen ausgeführt worden; immerhin aber läßt sich über mögliche Unterschiede in der Ansprechbarkeit beider Geschlechter auf eine Suggestivtherapie aus unseren Erfahrungen so viel sagen, daß auch die männlichen Kranken durchaus dieser Suggestion zugänglich waren, daß bei ihnen sogar der volle Erfolg in verhältnismäßig kurzer Zeit eintrat.

Zusammenfassend können wir nach unseren Versuchen berichten, daß es uns gelungen ist, Warzen durch suggestive Maßnahmen, auch bei Individuen ohne besondere Kennzeichen psychischer Uebererregbarkeit, gut zu beeinflussen und etwa innerhalb von 1—3 Monaten narbenlos vollständig zum Schwinden zu bringen. —

Ueber das Zustandekommen einer suggestiven Wirkung speziell bei verrukösen Wucherungen läßt sich bei der Unkenntnis des warzenbildenden Virus, seines Angriffspunktes und seiner Wirkungsweise nichts aussagen, sondern es muß vorläufig dahingestellt bleiben, welche von den therapeutischen Kräften der Suggestion, die vasomotorische, muskuläre, sekretorische, sensorische oder rein psychische dabei in Wirksamkeit tritt.

Literatur.

1. M. Kauffmann: Suggestion und Hypnose. Springer, 1923. — 2. W. Th. Sack: Die Haut als Ausdrucksorgan. Arch. f. Derm. Bd. 151 S. 200. — 3. J. Plesch: Die psychophysische Reaktion als Heilfaktor. D.m.W. 1924 Nr. 7 S. 198. — 4. W. Th. Sack: Psychotherapie und Hautkrankheiten. Derm. Wschr. Bd. 84 Nr. 1 S. 16. — 5. Bunnemann: Ueber psychogene Dermatosen. Zschr. f. Neur. u. Psych. 1922 S. 115. — 6. Schapiro: Methoden, Heilwert und Indikation der Psychotherapie bei dermatologischen und urologischen Erkrankungen. Zbl. f. Haut- u. Geschl.Krankh. Bd. 17 S. 34. — 7. Kronfeld: Methoden, Heilwert der Psychotherapie bei dermatologischen Erkrankungen. Zbl. Bd. 17 S. 35. — 8. Zit. bei Bunnemann: Ueber psychogene Dermatosen (s. oben). — 9. Zit. bei Darier: Grundriß der Dermatologie. 1913, Springer, Berlin. — 10. Bloch: Aussprache. Haut als Ausdrucksorgan. Arch. f. Derm. Bd. 151 S. 206. — 11. Bonjour und Rachewski: Ueber Behandlung von Warzen durch Suggestion. Zbl. Bd. 10 S. 51. — 12. Dieselben: Die Warzen, ihre Aetiologie, gezeigt an Hand von Heilungen durch Suggestion. Zbl. Bd. 55 S. 338. — 13. Jadassohn: Aussprache. Haut als Ausdrucksorgan (s. oben).

Aus der inneren Abteilung des St. Elisabeth-Krankenhauses Oberhausen.

Rekonvaleszentenserum in der Behandlung der Lungenentzündungen und der Grippeerkrankungen.

Von Dr. Roger Korbsch, leitendem Arzt.

Die objektive Beurteilung der therapeutischen Erfolge bei den oben genannten Erkrankungen stößt, wie jedem bekannt ist, gewöhnlich auf große Schwierigkeiten, weil diese Krankheiten an und für sich einen ungemein wechselvollen Verlauf aufweisen: Es ist überaus schwer, sich über die wahre Wirkung eines Mittels ein klares Bild zu machen. Mit Enthusiasmus wurde s. Zt. das Optochin und Eukupin in die Therapie eingeführt, aber die Erfahrungen der folgenden Jahre haben uns gelehrt, daß die Erfolge dieser Präparate kaum bessere sind, als die der unspezifischen Mittel. Jetzt wird die Eigenbluttherapie modern, aber auch hier möchten wir vor überspannten Hoffnungen warnen: sie hat uns kaum mehr, vielleicht noch weniger geleistet, als die Kampferöl-Depottherapie, zu der wir immer wieder nach den mannigfaltigsten Enttäuschungen unsere Rückkehr gefunden haben. Diese wird von uns so geübt, daß dem Erkrankten morgens und abends, event. auch mittags, 5 ccm Kampferöl mit oder ohne (je nach Bedarf) 1 ccm Digipurat intramuskulär bis zum Eintritt der Entfieberung injiziert werden.

Neben dieser Behandlung hatten wir vor 3 Jahren begonnen, uns Rekonvaleszenten-Mischserum herzustellen, von dem 50—100 und 200 ccm intramuskulär verabfolgt werden und haben diese Therapie bei der jetzigen Grippeepidemie wieder neu aufgegriffen. Wenn wir uns auch der Schwierigkeit in der objektiven Beurteilung unserer vermeintlichen Erfolge voll bewußt sind, so glauben wir doch auf Grund unserer erfreulichen Resultate diese Behandlung schon jetzt empfehlen zu dürfen. Als experimentum crucis mag ein Fall von schwerster Pneumonie mit massiver Infiltration des ganzen lk. Unterlappens und zwetschgenbrühähnlichem Auswurf bei einer 22jährigen Gravida des 6. Monats gelten, der kurz angeführt sei: Nach Injektion von 130 ccm Rekonvaleszenten-Mischserums entfieberte die Kranke bereits in der Nacht zum dritten Behandlungstage kritisch und ging der ungestörten Genesung entgegen.

Es erübrigt sich, auf den sonst üblichen, desolaten Verlauf der Grippepneumonien bei Schwangeren hinzuweisen;

wir glauben wenigstens den günstigen Ausgang in unserem Fall, der uns selbst überrascht hatte, allein auf die Wirkung des Rekonvaleszentenserums zurückführen zu müssen. Freilich wird man den wahren Wert dieser Therapie erst bei Uebersicht einer größeren Zahl solcher und ähnlicher Fälle richtig abschätzen können; trotzdem glauben wir die Rekonvaleszenten-Serumbehandlung, die sich in jedem größeren Krankenhause unschwer durchführen läßt, schon jetzt warm empfehlen zu dürfen und wollen später über unsere Erfolge berichten.

Die Behandlung des Muskelrheumatismus mit Eigenlymphe.

Von Dr. Andreas Petoe, dzt. Heilanstalt Alland, Nieder-Oesterreich.

Die in der vorliegenden Arbeit mitgeteilten Untersuchungen wurden nur an Fällen vorgenommen, welche außer anderen mehr oder weniger feststehenden Symptomen des Muskelrheumatismus eine deutliche Eosinophilie des Blutes und gut nachweisbare Spasmen oder Schwielen darboten (Bittorf: D.m.W. 1919, H. 13), um den Wert der Eigenlymphebehandlung an objektiven Symptomen prüfen zu können.

Wir schnitten ein 6—8 cm großes Stück des Emplastr. ord. cantharid. zu, bestrichen es mit einer 10prozentigen Kampferöllösung und befestigten es mit Heftpflasterstreifen auf der Brust oder am Bauch, dem durch Spasmen gewöhnlich gut abgegrenzten Segment entsprechend. (Das Bestreichen mit Kampferöl beugt nicht nur der Kantharidennephritis vor, sondern erhöht auch die Wirksamkeit des Pflasters.)

Nach 6—10 Stunden hat sich eine Blase gebildet, deren Inhalt wir mittels einer feinen Kanüle entnehmen und intramuskulär einspritzen. Schon einige Stunden nachher ist eine deutliche Vermehrung der Eosinophilen festzustellen, welche nach Ablauf von 24 Stunden einem Sinken unter den Anfangswert weicht. Die Spasmen lassen auf die einmalige Injektion nicht sofort nach.

Wenn wir nach neuerlich 24 Stunden unser Verfahren wiederholen, eine neue Blase setzen und ihren Inhalt wieder verimpfen, zeigt die Zahl der Eosinophilen weniger an und fällt zumeist nach Ablauf von abermals 24 Stunden auf den normalen Wert; wobei eine deutliche Vermehrung der Lymphozyten und der Uebergangszellen festzustellen ist; die Spasmen verschwinden.

Bei chronischen, immer wieder rezidivierenden Fällen, die gewöhnlich durch Muskelschwielen ausgezeichnet sind, pflegt die Eosinophilie niemals so hoch zu sein wie bei den akuten Fällen. Die Beeinflussung derselben erfolgt jedoch auf dieselbe Weise. Durch regelmäßige Blutkontrolle konnten wir — wie es nebenbei erwähnt sei — zuzeiten der Attaken eine wesentliche Vermehrung der Eosinophilen feststellen.

Bei den chronischen Fällen müssen die Verimpfungen in individuell zu bestimmenden Intervallen, niemals kürzer als ein Monat, bis zur Einstellung der Zahl der Eosinophilen auf die Norm wiederholt werden. Werden die Muskelschwielen durch das Verfahren nicht beeinflußt, so ist parallel Wärme, am besten in Form von Diathermie zu applizieren.

Die als Muskelrheumatismus aufgefaßten Symptome einer kryptogenetischen Infektion (Strauß: M.m.W. 1926, H. 53) lassen sich von dem echten Muskelrheumatismus durch das Fehlen der Eosinophilie abgrenzen und sind durch die Behandlung der Infektionsherde (Tonsillen, Nebenhöhlen, Zahnwurzeln, Prostata etc.) zu bekämpfen; beim echten Muskelrheumatismus jedoch ist durch dieselben Maßnahmen kein Erfolg zu erwarten.

Anderseits geht aus unseren Untersuchungen ein plausibler Grund dafür hervor, daß die entsprechend applizierte Streichmassage in manchen Fällen von echtem Muskelrheumatismus durch die Beförderung der Gewebsflüssigkeit aus dem befallenen Segment in die Blutbahn gute Erfolge aufweist.

Die Untersuchungen wurden in Kuranstalt und Sanatorium Bad Kreuzen, O.-Oe., die szt. Verf. geleitet hat, vorgenommen.

Aus der chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Bamberg. (Direktor: Professor Dr. Lobenhoffer.)

Zur Rezidivfrage der Leistenbruchoperation nach Hackenbruch.

Von Dr. Mühlbauer, Assistenzarzt.

Die Forderung eines möglichst sicheren Verschlusses der Bruchpforte einerseits, die anerkannten Nachteile der Bassinischen Operation anderseits haben verschiedene Methoden der Radikaloperation des Leistenbruches entstehen lassen. Hackenbruch schlägt in der M.m.W. 1908 Nr. 32 ein Verfahren vor, das von Perthes und mit einigen Abänderungen auch von Drüner empfohlen wird.

Hackenbruch bildet durch Höherlegen des Faszienschnittes einen aponeurotischen Lappen, der aus dem untersten Teile der Externusaponeurose besteht und in das Poupartband übergeht. Der Bruchsack wird isoliert und nach Kocher verlagert. Bei der Bruchpfortennaht wird nun statt der Muskulatur des Musculus abd. int. bei der Bassinischen Operation der Rand der Externusaponeurose an den unteren Rand des Poupartbandes genäht. Nach Zwischenlagerung des Samenstranges wird dann der aponeurotische Lappen auf die Externusaponeurose aufgenäht.

Wir wenden dieses Verfahren seit 1920 in der Modifikation an, daß wir mit Drüner (D. Zschr. f. Chir. Bd. 150) den Faszienschnitt nicht schräg zu der Faserrichtung, wie ihn die Linie a, b im Original Hackenbruchs zeigt, sondern parallel dem Faserverlauf und dem Poupartband legen. Weiterhin beschränken wir uns ebenfalls darauf, den Bruchsack nach vorheriger Revision und allenfallsiger Reposition des Inhalts mit Durchstechungsligatur zu verschließen und ohne die Invaginationsnähte Kochers zu versenken. Im weiteren Verlaufe folgen wir den Angaben Hackenbruchs bei der Kanalnaht und Fasziendoppelung mit Zwischenlagerung des Samenstranges.

Die subkutane Verlagerung des Samenstranges haben wir nur bei fettreichen Leuten oder bei Fällen angewandt, wo die Faszie sehr dünn und eine Doppelung durch den äußeren Lappen zur Sicherung wünschenswert erschien. Dabei hat sich uns ein 1—2 cm langer, senkrechter Einschnitt der Austrittsstelle des Samenstranges gut bewährt. Der Samenstrang läßt sich dadurch ausräumen, ohne daß er gezerrt wird.

Wir haben nach dieser Methode schwerarbeitende Landleute, darunter solche mit sehr großen Brüchen, operiert. Eine Umfrage bei 300 in den Jahren 1920/21, 22, 23 Operierten erreichte 155. Es meldeten sich dabei 3 Rezidive = 1,9 Proz., so daß wir 98,1 Proz. Dauerheilungen annehmen können. Aus den Jahren 1924 und 1925 kam bis jetzt ein Rezidiv zur Nachoperation.

Hackenbruch hatte bei 68 Fällen 1 Rezidiv. Perthes berichtet (ohne Statistik) über gute Erfolge mit dem Verfahren (Zbl. f. Chir. 1918 Nr. 4). Wenn wir die Statistiken der bekannten Operationsmethoden zum Vergleich heranziehen, so konnte Drüner bei ungünstigem Operationsmaterial mit der modifizierten Hackenbruchschen Methode 96 Proz. Dauerheilungen erreichen, während er nach Bassini 9 Proz. Rezidive hatte. Bassini selbst hatte bei 546 Operierten 2,8 Proz., Kocher mit seiner Methode 2,3 Proz. Rezidive und Brenner konnte 95 Proz. Dauerheilungen erzielen. Rotter berichtet über 95 Proz. Dauerheilungen mit Bassinis Verfahren, Lamèris hatte damit 8 Proz. Rezidive (D. Zschr. f. Chir. Bd. 150).

Ich kann mich diesen Zahlen gegenüber nur dem Urteil Perthes anschließen, daß die Methode Hackenbruchs einen sehr verläßlichen und guten Verschluß der Bruchpforte ergibt.

Aus dem Wiener Orthopädischen Spitale. (Direktor: Prof. Dr. Hans Spitzy.)

Zur Frage der subkutanen Luxation des Talus und ihrer Reposition.

Von Assistent Dr. Franz Pekarek.

Eine der seltensten Luxationen ist zweifellos die durch keinerlei Fraktur komplizierte reine subkutane Totalluxation des Talus. In der mir zugänglichen Literatur ist ein Fall 1894 von Schlatter publiziert, der, dem in der Folge von mir beschriebenen ähnlich, unblutig reponiert, während die blutige Reposition (Bergmann) in der Literatur einige Male durchgeführt wurde. Da ich auf den genaueren vermutlichen Luxations- und tatsächlichen Repositionsmechanismus später eingehen will, beginne ich sofort mit der Besprechung des Falles.

Vor einiger Zeit wurde mir ein 17jähriges, außerordentlich kräftiges Mädchen (über 70 kg Gewicht) zur ersten Hilfeleistung in das Spital überstellt, deren Fuß einen seltenen und merkwürdigen Befund aufwies: Der rechte Fuß befand sich in Mittelstellung zwischen Pro- und Supination, Plantar- und Dorsalflexion, die Beweglichkeit im oberen und unteren Sprunggelenke war durch Schmer-

zen einigermaßen konzentrisch eingeschränkt, es bestand jedoch durchaus keine federnde Fixation, wie wir sie gelegentlich der Beobachtung von Luxationen zu sehen gewohnt sind. Die Längenverhältnisse zwischen Unterschenkel und Fuß waren für das Augenmaß nicht wesentlich verändert. Es bestand jedoch an der Außenseite des rechten Fußes ungefähr halbwegs zwischen Malleolus lateralis und Tuberositas metatarsi V eine walnußgroße knochenharte Vorwölbung, deren Palpation mit großer Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein der Talusrolle schließen ließ. Ueber die genauere Lagerung der Rolle selbst, der Gelenkflächen für Malleolus lat. und med., sowie die Lagerung des konkaven Gelenkkörpers, des Halses und des Kopfes, ließ sich ein zuverlässiger palpatorischer Befund nicht erheben, da diese Gebilde durch die darüber gelagerten Muskeln und Sehnen und ein gelindes Hämatom verdeckt waren. Von den Muskeln war der Flexor hall. long. völlig aus seiner Funktion ausgeschaltet. Wesentliche Veränderungen in der Konfiguration des Fußgewölbes waren nicht vorhanden.

Abb. 1. Luxation des Talus nach vorne und außen. Fuß a. d. Außenseite gelagert

Die mit größter Wahrscheinlichkeit gestellte Diagnose einer Talusluxation wurde durch das sofort angefertigte Röntgenbild bestätigt und es gaben die in mehreren Ebenen gemachten Aufnahmen genauen Aufschluß über die vorhandenen Rotationen des total luxierten Talus, sowie den Mangel einer Fraktur im Gebiete der Malleolengabel oder des Talus selbst. Es handelte sich somit um einen der überaus seltenen Fälle einer reinen Totalluxation des Talus.

Das Sprungbein hatte gelegentlich seiner Luxation neben der Dislokation nach vorne und außen eine zweifache Rotation um je 90° durchgemacht und zwar eine um die vertikala kranio-kaudale, und eine um die horizontale Längsachse.

Abb. 2. Luxation des Talus nach vorne und außen. Fuß a. d. Innenseite gelagert.

Anamnestisch erfuhr ich, daß das Mädchen beim Gehen des öfteren in den Sprunggelenken umzukippen pflegte, und zwar so, daß der Fuß sich auf die Außenkante stellte und die Planta pedis nach innen sah. Den unmittelbaren Anlaß zu dieser Luxation selbst bildete gelegentlich des Turnens ein Sprung vom Pferde, bei welchem Kranke wieder auf die Außenkante kippte, plötzlich einen Schmerz verspürte und einen fremdartigen Höcker vor ihrem äußeren Knöchel wahrnahm. In diesem Zustande wurde die Kranke ca. 1 Stunde nach dem Unfalle ins Spital eingeliefert.

Da die Schmerzhaftigkeit infolge Ausbildung eines Hämatoms im steten Zunehmen begriffen, und an eine Reposition ohne Anästhesie nicht zu denken war, unternahm ich den sofortigen Repositionsversuch in Aethernarkose. Ich hatte mich zunächst nochmals mit Hilfe eines Fußskelettes und eines entsprechend eingestellten Talus von der Richtigkeit meiner Auffassung der Rotationen im Röntgenbilde überzeugt und versuchte die Reposition, indem ich vor allem die vorhandenen Drehungen um die beiden Achsen durch die entsprechenden Gegenrotationen beseitigte, den Talus in seiner normalen Lage vor die Malleolengabel einstellte und nun den von mir als wahrscheinlich angenommenen Luxationsvorgang in umgekehrter Reihenfolge rekapitulierte. Die gesamten Rotationsmanöver hatten eine ganz außerordentliche Fingerkraft beansprucht. Nun drängte ich den Fuß in ausgesprochene Equinovarus-Stellung und brachte dadurch den für den Talus bedingten Raum zum Klaffen. Aber es erwies sich in dieser Stellung die Reposition als unmöglich, obgleich die untere Gelenksfläche des Talus bis auf das Niveau der Gelenkslinie des unteren Sprunggelenkes hinabgedrückt war. Die Repositionsverhältnisse besserten sich jedoch wesentlich in dem Augenblicke, als ich aus der akzentuierten Equinovarusstellung in eine Mittelstellung zwischen Plantar- und Dorsalflektion, Pro- und Supination überging.

Abb. 3. Luxation des Talus nach vorne und außen, antero-poster.-Aufnahme.

Immerhin reichte aber auch hier die Fingerkraft nicht aus, um die Reposition zu erzwingen. Erst als ich (unter kräftiger, jedoch äußerst exakter Stützung des Malleolus lat. gegen eine eventuell durch das Repositionstrauma zu gewärtigende Fraktur des Malleolus lat. durch den daselbst angepreßten Daumen der linken Hand) die maximale Kraft des Daumenballens der rechten Hand auf die luxierte Trochlea in der Richtung von vorne oben nach hinten unten wirken ließ, erfolgte ruckhaft das Einschnappen des Talus in die ihm zugehörigen Gelenkskonstituenten. Die gesamte Reposition wurde ohne ärztliche Assistenz von mir allein durchgeführt, stellte außerordentliche Anforderungen an die Körperkraft und war binnen zwei bis drei Minuten beendet.

Anschließend daran wurde von mir an einem Gelenks-

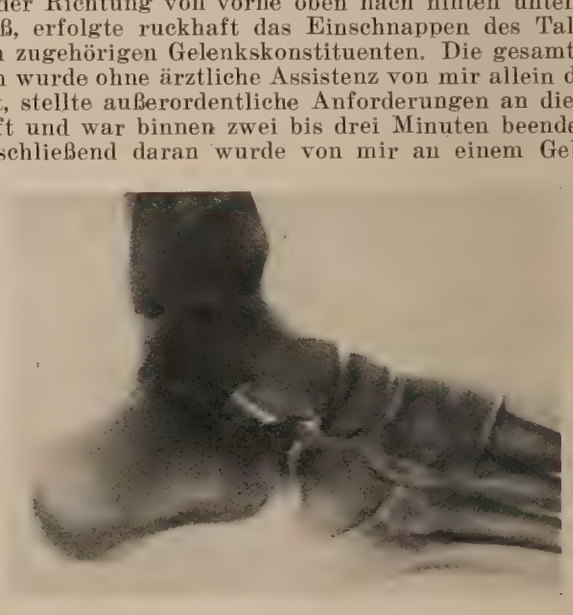


Abb. 4. Korrespondierend zu 1, nach der Reposition.

präparate der Versuch einer Herbeiführung der traumatischen Luxation des Talus vorgenommen, wobei absichtlich um durch die von mir durchgeführten Experimente andere nicht voreingenommen zu sein, diese Experimente von mir nicht studiert wurden. Die Ergebnisse waren: 1. ohne vorhergehende ausgiebige Lockerung der Gelenksbänder konnte ich die Luxation überhaupt nicht erzielen. 2. Die beste Möglichkeit der traumatischen Lockerung ergab sich in einer Mittelstellung zwischen Plantar- und Dorsalflexion eventuell in ganz mäßiger Plantarflexion bei sehr starker Supination und Adduktion. 3. Die Lockerung der Bänder erfolgte der Reihenfolge nach an folgenden Orten: a) zwischen Taluskopf und Navikulare, b) am Proc. posterior tali, c) an der Plantarseite des Talus. 4. Eine vor

dere laterale Luxation verlangte jedoch auch eine ausgesprochene Lockerung des medialen Bandapparates, die überaus schwer zu erzielen war. 5. Die Verlagerung des Talus nach vorne als Subluxation trat nach der Dehnung dieses Bandapparates ein. Die totale Luxation aber erfolgte sofort mit großer Kraft in dem Augenblicke, als bei vorhandener forcierter Supination und Adduktion der vordere Tibiarand sich hinter der Mitte der Talusrolle anstemmte. Vor dieser totalen Verlagerung trat noch eine außerordentliche

Abb. 5. Korrespondierend zu 2, nach der Reposition.

Dehnung der von der lateralen Malleolarspitze entspringenden Bänder ein. Rotationen des luxierten Talus konnten gesetzmäßig nicht erzwungen werden und scheinen vom Vorhandensein oder Fehlen gewisser noch erhaltener Bandhemmungen abzuhängen (resp. von der Umgebung). 7. Die Reposition erforderte deutlich eine Mittelstellung zwischen Pro- und Supination, Plantar- und Dorsalflexion, da selbst bei ganz geringgradiger Equinusstellung des Fußes der Druck der reponierenden Kraft allzusehr nach lateral wirkte und sich an dem lateralen Anteile der Artikulationsfläche des Kalkaneus für den Talus brach.

Abb. 6. Luxation völlig reponiert, aufgenommen antero-poster. n. d. Reposition.

Verlauf: Das Röntgenbild zeigte (s. Abb.) völlig exakte Reposition. Das Hämatom nahm im Laufe der nächsten Tage zu, um aber unter elastischer Dauereinwirkung bald wieder abzusinken. Dann wurde der Fuß mit einem Gipsverbande versehen, an demselben zehn Tage später Gelenke angebracht, wie es in unserem Spitale wegen besonderer Rücksichtnahme auf das funktionelle Resultat vorgeschrieben ist, so daß der Kranke schon 14 Tage nach der Luxation innerhalb des festen Schutzes des Gipsverbandes eine völlig schmerzfreie normale Beweglichkeit im oberen Sprunggelenke zeigte. Die Versorgung mit Plattfußeinlagen (doppelter Gegenhalt) nach Abnahme des Verbandes ist ein selbstverständliches Erfordernis (kein medialer Keil!). Nach 6 Wochen restitutio ad integrum.

Der Repositionsvorgang am Kranken und die nachfolgende Kontrolle dieses Vorganges am Präparate haben gezeigt, daß wir nach Beseitigung der Rotation des luxierten Talus von einem typischen Repositionsvorgange sprechen können. Ich empfehle dazu die Einstellung des Fußes in eine Mittelstellung zwischen Plantar- und Dorsalflexion, Pro- und Supination, Stützung des gefährdeten Malleolus lat. durch den Daumenballen der einen Hand, Druck des Daumenballen der anderen Hand von vorne oben nach hinten unten, wobei insbesondere darauf zu achten ist, daß der Druck nicht lateral abweicht. Der Fingerdruck wird sich in den meisten Fällen als zu schwach erweisen. Es ist noch darauf zu sehen, daß möglichst von vornherein die untere Fläche des Talus auf die Höhe des Malleolus lat. herabgedrückt wird.

Uebermäßige Lendenkrümmung als Sitz- und Haltungsschaden.

Von Dr. med. Otto Kolb, Mittelschularzt, München.

Seit Jahren ist mir gelegentlich der Reihenuntersuchungen die außerordentliche Verbreitung der übermäßigen Lendenkrümmung und ihrer Folgen aufgefallen. Es war mir gleich klar geworden, daß diese Erscheinung auf einer unnatürlichen Beckenneigung beruhe. Beim Heben des Schenkels ließ sich diese beheben und damit schwand auch die Lendenkrümmung. Besonders auffällig wurde mir die Erscheinung, als ich im Schuljahr 1925/26 fast alle 1000 Schüler unserer Oberrealschule anthropologisch nach Martin maß. Da tauchten auch Zweifel auf, ob die Messung zum Darmbeinstachel (Schenkellänge) = Nr. 13 nach Martin bei den großen Unterschieden der Beckenneigung überhaupt brauchbar sei.

Daß dieser Sitzschaden eine an sich und besonders angesichts ihrer Folgen beachtenswerte „Berufskrankheit des Schülers“ (K. E. Ranke) und anderer „sitzender Berufe“ sei, war klar und erheischte Abhilfe. Als unmittelbare und mittelbare Schäden sind anzusehen: die wohl nicht folgenschwere, aber doch sicher nicht zu unterschätzende „orthotische Albuminurie“, dann in der Folge des Uebels der bekannte Hohlrundrücken, eine große Zahl dieses für die Entwicklung der Brusteingeweide so wichtigen Haltungsfehlers ausmachend, der mangels Angriff an der Grundursache kaum wirksam bekämpft werden kann. Dann, besonders für das weibliche Geschlecht wichtig, die Gefahr des Hängebauches durch die Dehnung der Bauchmuskeln und das Vornüberfallen der Baucheingeweide infolge des zu stark geneigten Beckens mit den Folgen für die Geburtstüchtigkeit und der drohenden Eingeweidesenkung. An sich kann die Beckenneigung auch schon unter Umständen ein Hindernis im knöchernen Geburtsgang abgeben. Ferner ist der Einfluß des Hängebauches auf die Atmung im Sinne der „unvollkommenen Atmung“ zu bedenken. Endlich sind auf diese Zustände ein großer Teil der ewigen Klagen über Kreuzschmerzen zurückzuführen, die oft zauberhaft verschwinden, wenn die Lendenkrümmung durch Uebung und Kräftigung der Bauchmuskeln vorübergehend einigermaßen ausgeglichen wird, die aber dann auch meist bald wiederkehren.

Ueber das Uebel, seine Bewertung und Behebung habe ich vergebens in den zugänglichen Quellen nachgesucht und mich mit Fachgenossen und Anthropologen besprochen. Daß hier tatsächlich eine Lücke vorliegt, bestätigt sich in überraschender Weise durch die neuerlichen Beobachtungen und Erfahrungen Langes*), der dem Uebel die gebührende Beachtung schenkt.

Während nun aber Lange das Hauptaugenmerk auf die durch den Fehler bewirkte und ihn aufrecht erhaltende Verlängerung und Schwächung der Hüftstrecker (Mm. glutane, semimembranosus, semitendinosus und biceps) richtet und deren Uebung fordert, schien mir von vorneherein der gleiche Zustand vorzuliegen wie bei den ständig nach vorne hängenden Schultern mit ihren Folgen. Hier nützt die Uebung des Schulterzurückziehens (Mm. trapecius und rhomboidei) gar nicht, bevor nicht die durch das ständige Vorziehen der Schultern verkürzten Mm. pectorales gedehnt und entsprechend verlängert werden, wie das durch ruckartige Bewegungen u. ä. geschieht. Das ist doch wohl auch bei den verkürzten Hüftbeugern (Mm. ileopsoas, sartorius und tensor fasciae latae) nötig.

Entsprechend dieser Auffassung möchte ich, ebenso wie Lange, eine andere Erfahrung des Kasernenhofes in Vorschlag bringen: eine der wichtigsten und am meisten „in die Knochen“ gehenden Uebungen der Rekrutenausbildung war die Lockerung des Hüftgelenkes durch das „Beine-rückwärts-Schleudern“. Diese Uebung erscheint, wenigstens als Einleitung zur Behebung des geschilderten Schadens, ganz besonders geeignet, sie betrifft aber überhaupt alle geschädigten Gruppen und dürfte sich so auch zur Sicherung des Erfolges für die ständige Fortsetzung neben den von Lange angegebenen empfehlen; die verkürzten Beuger werden ruckartig gedehnt — ebenso die wohl auch einseitig geschrumpfte Hüftgelenkkapsel — dabei werden aber gleichzeitig durch rasch vorübergehende Höchstleistung die Hüftstrecker wirk-

*) Lange: Die Haltungsschäden und die Leibesübungen. M.m.W. 1927, Nr. 7.

sam geübt und verkürzt. Da bei der Uebung streng auf „militärische Haltung“ zu sehen ist, wird die Bauchpresse ebenfalls geübt und, falls sie schon beeinträchtigt worden ist, in natürliche Verhältnisse zurückgeführt. Aus dem gleichen Grunde wird die übermäßige Lendenkrümmung ausgeglichen und die diese erwünschte Stellung sichernden Gruppen gestärkt. Daß auf diese „militärische Haltung“ zur Vermeidung einer Verstärkung der Lendenkrümmung besonderer Wert zu legen ist, ist klar.

Auch hier erweist es sich wieder, wie wichtig es wäre, wenn nicht nur schwere Fälle von körperlichen Gebrechen gemeinsam vom Arzt und Turnlehrer festgestellt und in ihrem Uebungsbedürfnis begutachtet würden. Vermutlich wäre aus solcher Zusammenarbeit der hier beschriebene Fehler schon früher aufgedeckt und gewürdigt worden.

Orthopädisches Spital Wien. (Prof. Dr. Hans Spitzy.)

Ueber einen Apparat zur Behandlung nicht fixierter Wirbelsäulendeformitäten.

Von Dr. Franz Vischer.

Im Auftrage meines Chefs stellte ich einen Apparat her, der sich in die Reihe der bisher von Prof. Spitzy angegebenen Heilbehelfen hinzugesellt, die auf Ausnützung von Ausweichbewegungen zur Korrektur von Deformitäten beruhen. Ich verweise auf die Arbeiten Spitzys über die aktiven Einlagen bei nichtfixiertem Plattfuß (M.m.W. 1921, Nr. 7, S. 199), Behandlung nichtfixierter skoliotischer Einstellung der Wirbelsäule (M.m.W. 1924, Nr. 3, S. 1051 u. 1052), Ausweichapparat für Rundrücken (Lange, Lehrbuch der Orthopädie S. 295).

Abb. 1. Abb. 2. Abb. 3.

Ausweichapparat zur Selbststreckung der Wirbelsäule nach Spitzy-Vischer.

Der Apparat beruht auf demselben Prinzip wie die oben angeführten Heilbehelfe: durch eine unangenehme Hautempfindung soll das Kind (und um Kinder dürfte es sich ja größtenteils handeln) gezwungen werden, aktiv, d. h. selbsttätig, an der Korrektur seiner Wirbelsäulendeformität mitzuarbeiten.

Diese unangenehme Hautempfindung oder, wenn ich so sagen darf, der „ständige Ermahner, sich gerade zu halten“, stellt bei diesem System der kleine Knopf bei A am Kinnbügel (Abbildung 1 und 2) und die scharfe Kante des Nackenbügels bei B (Abbildung 1 und 3) dar. Da der ganze Apparat auf einem Beckenkorb, der seinerseits wieder auf der Crista sitzt, aufgebaut ist, so ist es klar, daß sich die Ausweichbewegungen von Kinn und Hinterhaupt auf die ganze Länge der nichtfixierten Wirbelsäule auswirken.

Die Ausweichbewegungen können nur in vertikaler Richtung nach oben geschehen, ähnlich wie es bei den von Spitzy angegebenen Apparaten zur Selbststreckung der Wirbelsäule geschieht, bei welchen der belastete oder unbelastete Kopf (teils zu Meß- teils zu Uebungszwecken) möglichst nach aufwärts gestreckt wird. (Vgl. Spitzy, Pädiatrischer Kongreß 1925, Karlsbad, Vortrag „Orthopädie und Kinderheilkunde“, Monatsschrift für Kinderheilkunde, 31. Bd., S. 214, Königswieser, Orthopäden-Kongreß 1926, Vortrag: „Die aktive Streckfähigkeit der Wirbelsäule“.)

Der Kinnbügel ist so beschaffen, daß er bei einem Versuch durch Seitwärtsdrehen des Kopfes sich eine Ruhelage zu verschaffen, ständig durch seine Kante zu Ausweichbewegungen nach oben veranlaßt. Das Schultergelenk ist vollkommen frei, bei richtiger aktiver Streckung ist sogar eine Kopfdrehung möglich, da der Kopf dann um so viel über beiden Bügeln steht, wie hoch die aktive Streckfähigkeit ist und so in dieser gehobenen Stellung durch keinerlei Hemmungen in seiner Rotation beengt erscheint. Auch Rumpfdrehungen sind möglich, da die beiderseitigen Seitenschienen in 4 cm Distanz von der Thoraxoberfläche verlaufen, wodurch genügend Spielraum für Drehbewegungen geschaffen ist.

Der Bogen am Kopfe ist bloß zur besseren Fixierung des Kinn- und Hinterhauptbügels angebracht und hat den Zweck, gleichzeitig dem ganzen sonst zu leicht federnden Apparate den nötigen Halt zu geben. Dasselbe bezweckt auch die einhakbare Rückenspange bei C (Abbildung 1 und 3.) Aufgebaut ist der ganze Apparat auf einen über die Crista iliaca verlaufenden Hessingbügel, der aber durch den Beckenüberzug auf dem Bilde verdeckt ist. Die Beckenhülse ist aus geleimten Leinwandstreifen verfertigt und besitzt zur leichteren Anlegung an seiner hinteren Medianlinie ein zweiteiliges Scharnier, das ebenfalls verdeckt erscheint.

Angelegt wird der Apparat in folgender Weise: Der rechte Seitenteil wird heruntergeklappt, der Beckenkorb geöffnet, der Kinnbügel nach vorne gedreht (Figur 1). Nun schlüpft der Kranke wie in einen Rock hinein. Der Beckenkorb wird mit den drei Riemen in üblicher Weise fest angezogen, der herabgeklappte rechte Seitenteil wird aufgeklappt, der nun in einen Schlitz des Kopfbügels einschnappt und mit einer Sperre bei D fixiert wird. Die Rückenspange wird ebenfalls eingehakt. Das System steht nun starr und nicht federnd.

Hierauf kommt die eigentliche Einstellung des Apparates.

Dem Kranken wird der Befehl gegeben, sich zu strecken, sich „recht groß zu machen“ und nun wird Kinn- und Nackenbügel eingestellt und zwar so, daß man nicht die ganze aktive Streckung ausnützt, sondern etwas weniger nimmt. So wäre beispielsweise bei einer gemessenen aktiven Streckung von 35 mm etwa 30 mm angezeigt, denn eine maximale aktive Streckung wird bloß sehr kurz vertragen. Meßbar und einstellbar ist die Streckung durch eine Zentimetereinteilung am Kopfbügel. Die entsprechende Einstellung geschieht durch Höher- und Tieferschieben der Bügel am Kopfteil, die Fixierung durch Kleinerschrauben an den Bügelansätzen.

Die beiden nun fixierten sensiblen Pelotten befinden sich in richtiger Stellung, der Apparat ist fertig angelegt.

Wenn man nun die Wirbelsäule betrachtet, so wird man bereits eine Korrektur der Deformität bemerken, besonders schön und klar hervortretend bei den Deformitäten, die durch nichtfixierte Haltungsanomalien bedingt sind.

Man muß nun das Tragen des Apparates langsam gewöhnen und beginnt am besten mit etwa 10 Minuten und verlängert diese Zeit sukzessive weiter, solange eben noch keine Ermüdung eintritt. Wider Erwarten vertrugen die bisher beobachteten Fälle den Apparat sehr gut, die Kranken gewöhnten sich rasch hinein und empfanden es nicht als quälend, auch bis zu einigen Stunden eingespannt zu sein. Für Kinder, die ja ungern stillsitzen, ist die Art der Behandlung deshalb angenehm, da sie dabei herumgehen können, die Hände betätigen, kurz — sich wenig belästigt fühlen.

Eines möchte ich am Schlusse meiner Ausführungen noch betonen. Das Gelingen bei der Herstellung des Apparates, der gute Sitz hängt größtenteils von folgendem Momente ab: Der Beckenkorb muß ganz genau passen, muß gut und fest oben der Crista sitzen und hinten fest an die Regio sacralis anmodelliert sein, sonst kippt das Mieder. Es würde dadurch der ganze Apparat nach vorn oder rückwärts sinken und sich infolgedessen die Lage der beiden sensiblen Pelotten verschieben, was ja vor allem zu vermeiden ist.

Um diesem Moment möglichst entgegentreten zu können, verfertigt man am besten die Beckenhülse aus dem oben erwähnten Leinwandstreifen, die sich bedeutend schöner und leichter an die Konturen anlegen, wie das gebräuchliche Walkleder, und so einen genaueren Sitz gewährleisten. Der Apparat wird natürlich nach Gipsmodell angefertigt und zwar am besten nach einem Abguß, der nicht nur Becken und Thorax, sondern auch Hals und unteren Kopfanteil umfaßt.

Ich habe weiters von meinem Chef den Auftrag, diesen Apparat zu typisieren, so daß er gewissermaßen fabrikmäßig hergestellt, mit geringen Anpassungen für verschieden große Personen verwendet werden kann.

Nachwort: Den beschriebenen Apparat hat der Autor nach meinen Angaben persönlich gearbeitet, ich füge dies deshalb bei, weil ich es für einen ganz besonderen Vorteil erachte, wenn ein Orthopäde über soviel technische Fertigkeit verfügt, eigenhändig einen komplizierten Behelf bauen zu können; von dieser Kom-

bination von orthopädischem Wissen und manuellen Können dürfen wir mit Recht die Lösungen schwieriger technischer Probleme erwarten. Spitzy, m. p.

Aus der chirurg. Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf.
(Direktor: Prof. P. Sudeck.)

Zur Technik der Drahtextension.

Von Dr. Helmut Schmidt, Assistenzarzt der Klinik.

Die Knochenbohrung, durch die der Draht bei der Drahtextension hindurchgezogen werden soll, wird allgemein mit dem elektrischen Bohrer ausgeführt. Die Nachteile dieser Methode sind unsichere Führung bei dünnen Bohrern, die Bildung von Knochenspänen, Abhängigkeit von elektrischen Apparaten etc. Wir möchten hier nur kurz einen spitz geschliffenen, 2—3 mm dünnen Steinmannnagel mit festem Handgriff und Lochbohrung an der Spitze empfehlen *). Es gelingt damit, jeden Knochen zur Drahtextension zu durchbohren. Die Spitze des Nagels schiebt den Knochen gewissermaßen beiseite, ohne Späne zu bilden; es läßt sich sehr genau zielen. Die Drahtextension kann mit diesem Bohrer leicht auf der Station oder im Hause auch in Lokalanästhesie durchgeführt werden. Das kleine, einfache Instrument hat sich im klinischen Betriebe bewährt. Seine Anwendung liegt auf der Hand.

Die Stieltorsion der Gallenblase.

Von Dr. J. P. zum Busch, Liestal.

In der aus der Henschenschen Klinik in St. Gallen stammenden Dissertation von Albert Sutter aus dem Jahre 1925 konnten nur 18 Fälle von Torsion der Gallenblase (darunter 3 von Henschen beobachtete) zusammengestellt werden. Als Ursache kommt die Pendelgallenblase mit langem Mesenterium in Frage, betroffen werden meist Frauen in höherem Lebensalter (das Verhältnis zwischen Frauen und Männern ist 12:3). Die richtige Diagnose wurde nur in einem Falle gestellt, meist wurde eine sehr heftig einsetzende Cholezystitis oder auch ein Ileus vermutet. Da viele der Kranken schon lange vorher an Gallensteinkoliken resp. dafür gehaltenen Beschwerden litten, so lag die Diagnose Cholecystitis acutissima nahe. Bei 8 von den 18 Fällen fanden sich wirklich Gallensteine neben der Stieldrehung. Von den 18 beschriebenen Fällen starben 8, bei einem weiteren ist der Ausgang nicht erwähnt.

Die Seltenheit der Erkrankung ermutigt mich zur Veröffentlichung eines vor kurzem im Kantonspital Liestal von mir beobachteten und operierten Falles.

Marie V., 75 Jahre alt, wurde am 22. Nov. 1926 von ihrem Hausarzt wegen unklarer Bauchsymptome in das Krankenhaus eingewiesen. Die leicht benommene Kranke gab an, seit 3 Tagen „Magenschmerzen" zu haben, die kommen und gehen; sie habe einmal erbrochen, der Stuhl sei normal. Bei der Untersuchung fand sich der Unterbauch stark aufgetrieben, der Oberbauch war hart gespannt und sehr druckempfindlich. Man hatte gelegentlich das Gefühl einer Darmsteifung. Links oberhalb des Nabels fühlte man zuweilen einen walzenförmigen Tumor, dessen Größe zu wechseln schien und der manchmal völlig verschwand, um nach einiger Zeit unter Schmerzen wieder zu kommen. Winde und Stuhl waren durch reichliche Einläufe gelegentlich zu erzielen; der Bauch wurde aber immer aufgetriebener, die Kranke jammerte trotz ihrer zunehmenden Somnolenz fast fortwährend, Urin konnte nie spontan gelassen werden. Da ich am 27. den Tumor wieder sehr deutlich dicht unter den dünnen Bauchdecken fühlte (ich glaubte am ehesten an einen Darmtumor), so eröffnete ich in örtlicher Betäubung den Bauch zwischen Nabel und Schwertfortsatz. Sofort kam man auf die auf das Vierfache vergrößerte, blutig infiltrierte und stielgedrehte Gallenblase. Das Mesenterium war sehr lang, die Blase so beweglich, daß sie sich weit nach oben auf die Brust herauslagern ließ. Entfernung der Gallenblase, die keinen Stein enthielt, Einlegen eines Drains auf den Zystikusstumpf, Schluß der Bauchwunde. Die Kranke blieb somnolent, Winde gingen von nun an aber gut ab. Am 9. Dezember war die Wunde primär geheilt. Trotzdem die Kranke täglich außer Bett genommen wurde, entwickelte sich eine Pneumonie und späterhin ein Zahnabszeß um eine kariöse Zahnwurzel. Am 25. Februar wurde die Kranke in gutem Allgemeinbefinden und ohne irgendwelche örtlichen Beschwerden entlassen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß es sich hier um eine unvollständige, sich häufig wiederholende Stieldrehung gehandelt hat, wie sie auch bei anderen Fällen neben der vollständigen, zu rascher Gangrän führenden Drehung beobachtet worden ist.

*) Hersteller: Krauth, Hamburg, Gänsemarkt. — Extensionsbesteck für den praktischen Arzt.

Aus der Lungenheilstätte der Landesversicherungsanstalt Brandenburg-Grabowsee. (Chefarzt: Dr. med. Schultes.)

Ueber den Nachweis von Tuberkelbazillen nach der Färbemethode von Jessen.

Von Otto Gandenberger, Assistenzarzt.

F. Jessen hat kürzlich als verbessertes Verfahren zur Feststellung von Tuberkelbazillen folgendes Verfahren angegeben: Homogenisierung des Sputums mit n-Natronlauge durch Erwärmen im Wasserbad von 50° C 20 Minuten lang, zentrifugieren. Dann färbt man das hergestellte Präparat mit Karbolfuchsin. Nach Entfärben mit 3proz. Salzsäurespiritus erfolgt Gegenfärbung mit: Hämatoxylin, Lith. carbonic., kalt gesättigte Lösung aa 1,0, Alcoh. absol., Aq. dest. aa 20,0 (1—2 Min.). Nach Abspülen folgt Entfärbung in offizineller Eisenchloridlösung für einige Sekunden.

H. Axhausen veröffentlichte folgende Aenderung: Statt der Erwärmung im Wasserbad von 50° wird das Sputum-Natronlaugegemisch 3 Minuten im Wasserbad gekocht. Zur Fixierung des Präparates auf dem Objektträger wird Sputumschleim verwandt.

Wir haben beide Verfahren seit etwa 5 Monaten geprüft und kommen zu der Entscheidung, daß beide Verfahren gleichwertige Ergebnisse liefern. Der Hauptvorzug dieser Methoden ist der, daß sich die rotgefärbten Tuberkelbazillen auf dem hellbraun gefärbten Untergrund gut abheben, so daß dadurch das Suchen der Bazillen erleichtert wird. Die von Axhausen angegebene Modifikation geht schneller vonstatten, da sie nur 3 Minuten langes Aufkochen des Sputum-Natronlaugegemisches erfordert.

Seit Anfang dieses Jahres haben wir alle Sputa, die nicht schon im gewöhnlichen Ausstrichpräparat nach Ziehl-Neelsen einen positiven Tuberkelbazillenbefund zeigten, nach der Jessenschen Methode und in den meisten Fällen auch mit dem Antiforminverfahren nach Uhlenhuth untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung waren folgende: Es handelt sich um die Sputa von 400 Kranken. Davon war der Tuberkelbazillenbefund positiv in 132 Fällen = 33,0 Proz., davon nach Ziehl-Neelsen positiv 94 Fälle = 23,5 Proz., nach Ziehl-Neelsen negativ, nach Jessen positiv 22 Fälle = 5,5 Proz., nach Ziehl-Neelsen und Jessen negativ, nach Uhlenhuth positiv 16 Fälle = 4,0 Proz., der Tuberkelbazillenbefund negativ in 268 Fällen = 67,0 Proz.

Auch wir konnten also, ebenso wie Axhausen, der das Jessen-Verfahren mit der Färbemethode von Kronberger verglich, feststellen, daß die Jessensche Methode den gewöhnlichen Färbemethoden ohne Homogenisierung des Sputums überlegen ist. Das allgemein gebräuchliche Antiforminverfahren nach Uhlenhuth, das auch v. Hoesslin für die derzeit beste Untersuchungsmethode hält, ist jedoch der Methode von Jessen überlegen.

Literatur.

F. Jessen: Brauers Beitr. z. Klin. d. Tub. Bd. 65 H. 1. — H. Axhausen: M.m.W. 1927 Nr. 9. — H. v. Hoesslin: Das Sputum. Berlin 1921.

Ueber die Eatantherapie.

(Bemerkungen zu dem Artikel von Olshausen in Nr. 20 d. Wschr.)

Von Dr. R. Haff.

Das Eatan ist gewonnen durch Hydrolyse von tierischem Eiweiß und tierischen Organen; es enthält als Geschmackskorrigens einen Zusatz von Fleischextrakt. Ganz bestimmte theoretische Ueberlegungen und Resultate, die durch Beobachtungen an einem großen Krankenmaterial gewonnen sind, veranlaßten mich, die obige Kombination zu wählen (Haff, M.m.W. 1923, Nr. 21).

Die O.sche Arbeit besagt nicht, welches Krankenmaterial zur Beobachtung diente, doch ist anzunehmen, daß es hauptsächlich Fälle mit Lungentuberkulose waren. Ich bin als Chirurg nicht in der Lage, ein Urteil über dieses Gebiet der internen Medizin abzugeben, doch behandelt O., abgesehen von dem objektiven Befunde, hauptsächlich die bei tuberkulösen und anderen Erkrankungen vorkommenden Allgemeinerscheinungen, die sich von denen der äußeren Tuberkulose oft nicht wesentlich unterscheiden.

Es ist mir verständlich, daß O. bei einem relativ geringen Material und bei der in Sanatorien meist kurzen Beobachtungsdauer der Kranken ein Resultat erzielte, das sich mit den Ergebnissen vieler anderer Aerzte nicht deckt. Ich kenne mehrere Kollegen, die zunächst zu einem ähnlichen Ergebnis wie O. gekommen sind, die Therapie ganz verwarfen und erst nach Aufklärung über das Wesen dieser Behandlung das Eatan über lange Zeit verordneten. Sie haben sich dann vollkommen bekehrt und sind heute absolute Anhänger dieses Ernährungssystems geworden.

O. hat erwähnt, daß nicht nur ein Autor ausnahmslos günstige Wirkungen des Eatans beobachtet habe. Es gibt keine Therapie, die ausnahmslos Erfolge zeigt! Ich glaube, daß die Ursache solcher Auffassungen im positiven Sinne ebenfalls nur eine zu kurze Beobachtungsdauer bei der Verwendung der Eatantherapie ist.

Wichtig ist nun die Tatsache, daß es möglich ist, mit einem Präparat, das eine geringe Menge absoluter Nähreinheiten enthält, eine solche zum Teil auffallende Umstimmung des Organismus zu erzielen.

O. erscheint die hierfür von einzelnen angezogene Erklärung der Proteinkörperwirkung hypothetisch. Dieser Anschauung bin ich auch. Eine befriedigende Erklärung für die Wirkung kann er aber nicht finden. Er braucht sich jedoch nur in der Literatur umzusehen! Eine kritische und objektive Beurteilung der Eatantherapie hätte ihn veranlassen müssen, vor allem meine theoretischen Erörterungen über die Wichtigkeit der Aminosäuren in der Ernährung und überhaupt im allgemeinen die Frage der Eiweißsynthese sich genauer anzusehen.

Das tief abgebaute Eiweiß, insbesondere die Aminosäuren, spielen auf Grund unserer heutigen Kenntnisse in der normalen Ernährung des Menschen von altersher eine äußerst wichtige Rolle (Lafar, Handbuch der technischen Mykologie, Bd. II u. IV, 1905 bis 1906). Dem Japaner ist für seine ständige Reiskost als Ergänzung die aminosäurereiche Sojasauce unentbehrlich. Der Italiener nimmt zu seiner einseitigen Maiskost den aminosäurereichen Parmesankäse. Aber nicht nur für Völker mit einseitiger Ernährungsmöglichkeit sind solche diätetische, ergänzende Nahrungsmittel ein wichtiges, lebenserhaltendes Agens!

Beim erkrankten Organismus kommen nun die Gesichtspunkte in Betracht, welche ich früher auf Grund experimenteller und klinischer Beobachtungen zugrunde legte. Das Eatan enthält Aminosäuren, die durch Hydrolyse von tierischen Eiweißkörpern und von tierischen Organen entstehen. Ich habe darauf hingewiesen, daß z. B. bei Knochen- und Gelenkerkrankungen die Behandlung mit Hydrolysaten aus artgleichen Grundstoffen jene auffallenden Wirkungen zeitigten. Die Kenntnis nicht nur von der hohen Wertigkeit gewisser tierischer Eiweißarten, sondern auch von der großen morphologischen Differenz der einzelnen tierischen Gewebsarten war maßgebend für die Wahl des Ausgangsmaterials.

Es ist weiterhin wichtig zu betonen, daß die Verabreichung solcher Hydrolysate neben der gewöhnlichen usuellen Ernährung stattfindet. Eine Ernährung mit Eatan allein ist selbstverständlich nicht denkbar.

Es sind bedeutende Erfolge bei der Ernährung mit künstlich vorbehandeltem, tief abgebautem Eiweiß, also mit Aminosäuren, erzielt worden (R. Tigerstedt — Lehrbuch der Physiologie, Abderhalden, Buglia, Folin, Denis u. a.). Warum hat O. diese wichtige Frage, die heute im Vordergrund der ganzen Ernährungslehre steht, in seiner Abhandlung ganz außer acht gelassen?

Der wissenschaftliche Wert der Behauptung O.s, im Zweifel sein zu müssen, ob der Fleischextraktzusatz wirklich nur ein Korrigens sei, braucht unter diesen Gesichtspunkten nicht weiter diskutiert werden.

Es ist eine Forderung, das Präparat so wohlschmeckend wie möglich zu machen, wenn man den Sinn dieser diätetischen Ernährungsmethode erfaßt hat, nämlich die Notwendigkeit, eine Ergänzungstherapie auf lange Zeit, unter Umständen über Jahre, treiben zu müssen. Unter diesen Umständen war der Zusatz von Fleischextrakt infolge seines guten Geschmackes und seiner anregenden Eigenschaften das Gegebene.

O. schreibt, daß Klimawechsel, verändertes Milieu, Ruhekur, der Reiz der veränderten Kost — also ohne Medikation — den Kranken nach Aufnahme im Sanatorium oft von einer hartnäkkigen, jeder Therapie trotzenden Anorexie befreien. Und gerade unter diesen Umstellungen verstehen wir heute eine Behandlung, die ihre besondere Würdigung in den wissenschaftlichen Ausführungen über Diätetik und Klimatotherapie findet.

Der Autor erwähnt, daß die Sanatoriumskost, also die veränderte Kost, einen Reiz ausübe. Das ist zweifellos richtig, aber welchen Reiz? Etwa den der Proteinkörperwirkung?

O. legt ferner einen großen Wert in der kritischen Beurteilung der Eatantherapie auf die psychische Komponente. Es sind durch tierexperimentelle Versuche mit Aminosäurenverfütterung tatsächliche Wirkungen erzielt worden (Abderhalden, Zuntz, Buglia, Flessa, Deckert u. a.). Man muß sich dabei die Frage vorlegen, ob hier die psychische Komponente eine Rolle gespielt hat?

O. hat nicht darauf verzichtet, die einzige vorhandene Publikation, die gegen Eatan gerichtet ist (Lebbin, Ther. d. Gegenw,. 1926, Nr. 11) sogar auszüglich anzuführen, ohne aber die im darauffolgenden Heft erschienene Entgegnung (L. Graf, Ther. d. Gegenw., 1926, Nr. 12) auch nur zu erwähnen, geschweige denn mit derselben Ausführlichkeit zu behandeln.

Nun haben aber die Untersuchungen über die Lebbinsche Arbeit ergeben, daß derselbe seine Behauptungen auf einer falschen Analyse aufgebaut hat. Die Grafsche Publikation sei hier auszugsweise mitgeteilt:

„Eatan ist genau und vollkommen das, was es zu sein behauptet, nämlich ein Produkt, das aus Hydrolysaten von Eiweißkörpern tierischer Herkunft und aus Hydrolysaten von tierischen Organen besteht mit einem Zusatz von Fleischextrakt. Sämtliche Bestandteile des Eatans sind tierischen Ursprungs. Hefeprodukte irgendwelcher Art oder andere pflanzliche Produkte sind im Eatan nicht enthalten.

Eatan gibt zwar mit Mickoscher Kupferlösung einen starken Niederschlag, der aber keineswegs von Hefegummi herrührt, denn er zeigt nicht das für diese Substanz charakteristische Verhalten. Die Prüfung des fraglichen Niederschlags auf Hefegummi fällt vielmehr vollkommen negativ aus. Des weiteren hat sich ergeben, daß die durch das Mickosche Reagens bei Eatan erzielte Fällung auf bestimmte Bestandteile desselben, die mit Hefe nichts zu tun haben, zurückzuführen ist, vor allem auf Knochen- und Gelenkhydrolysate.

Durch die Mickosche Kupferfällung wurde bei Lebbins Untersuchung das Vorhandensein von Hefegummi im Eatan nur vorgetäuscht und damit sind auch die anderen von Lebbin herangezogenen Argumente für seine Behauptung, Eatan enthalte Hefeextrakt, hinfällig.

Der Gehalt des Eatans an Xanthinstickstoff, den Dr. Lebbin aus einem vermeintlichen Gehalt von Hefeextrakt ableitet, erklärt sich ohne weiteres aus dem Xanthingehalt verschiedener Organhydrolysate, die Bestandteile des Eatans sind.

Der von Dr. Lebbin für das Eatan angegebene geringe Gehalt an Kreatinin stimmt nicht überein mit zahlreichen anderen analytischen Feststellungen.

Der Aminosäurengehalt des Eatans rührt von den Hyrolysaten der tierischen Eiweißkörper und der tierischen Organe her, aus denen das Eatan besteht.

Die von Dr. Lebbin gegebene Konstruktion der Zusammensetzung des Eatans ist gegenüber dem wirklichen Sachverhalt geradezu absurd."

Ferner liegen gutachtliche Berichte von Privatdozent Dr. H. Kraut-München und Nahrungsmittelchemiker Dr. J. Hoppe-München vor, die vor allem besagen, daß das Eatan keinen Hefeextrakt enthält und daß die Angabe Lebbins über den Gehalt des Eatans an Kreatinin unrichtig ist.

Das Wesen und der Wert des Eatans kann durch Argumente, wie sie O. aufstellt, nicht beeinträchtigt werden. Seinen Behauptungen stehen die objektiven Urteile zahlreicher Aerzte und Kliniker gegenüber, die in einem Zeitraum von jetzt fünf Jahren über günstige Resultate mit Eatan berichten.

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

IV. Abschnitt: Die Seele.

2. Teil. Geistige Zeitströmungen. Weltanschauungen.

Von Prof. August Bier in Berlin.

Immer wieder hört man jetzt die Behauptung, daß die heutige Medizin sich in einer schweren Krise befinde, und daß sie eine Reform an Haupt und Gliedern nötig habe. Das ist zu einem Modespruch geworden. Dabei vermißt man aber klare und brauchbare Vorschläge, wie diese Reform zu bewerkstelligen sei. Es handelt sich vielmehr um einseitige Parteikämpfe über allgemeine Prinzipien, bei denen alle möglichen Menschen, vor allem Außenseiter und Laien, mitsprechen, am lautesten und vordringlichsten solche, deren Urteil durch keinerlei Sachkenntnis getrübt ist.

Wie es bei den unsachlichen Parteikämpfen immer geht, so hebt auch hier die eine Seite nur Mißgriffe, Mißbräuche und Schäden, die andere nur Vorzüge, Fortschritte und Nutzen einseitig hervor, übertreibt immer und scheut sogar vor Fälschungen nicht zurück. Dabei ist die erste Seite, weil sie die angreifende ist, das größte Maul hat und in ihren Mitteln am wenigsten wählerisch ist, zunächst immer im Vorteil.

Das geht aber der Medizin nicht allein so, andere Fächer — z. B. die Jurisprudenz und die Philosophie — befinden sich in einer ähnlichen Lage.

Ich bringe das in diesem Abschnitte vor, weil der Kampf um die Seele besonders heftig entbrannt ist, und weil der ganze Streit ohne ein Eingehen auf geistige Zeitströmungen nicht zu verstehen ist. Das soll hier behandelt werden. Die nähere Untersuchung, inwiefern die Medizin als Ganzes dadurch beeinflußt wird, inwieweit sie diesen Zeitströmungen gewachsen ist, was sie ihnen zum Trotz als Wahrheit behalten, was dagegen sie fallen lassen soll, bleibt dem VI. Abschnitte vorbehalten.

Kein Zweig menschlichen Wissens und Könnens, insonderheit keine Wissenschaft und Kunst, läßt sich aus den allgemeinen Zeiverhältnissen und Zeitströmungen herauslösen. Mit Recht spricht man vom Zeitalter des Dampfes, der Elektrizität, der Technik usw., die die Entwicklung der Menschheit entscheidend beeinflussen sollen. Aber viel weitgehender und tiefgreifender als jene großen Entdeckungen wirken zündende philosophische Ideen, zu denen wir auch die Religionen zählen können. Sie sind weit stärker als Kunst, Technik und exakte Wissenschaft. So stand das ganze Mittelalter im Abendlande vollständig unter dem Einflusse der christ-

lichen Kirche, die neueste Zeit unter dem des Naturalismus und des Materialismus.

Die Wissenschaften, denen es auf möglichste Feststellung der Wahrheit ankommt, sollten von solchen Zeitströmungen nicht beeinflußt werden. Leider ist der menschliche Geist nicht frei genug, um das zu bewerkstelligen. Auch die Vertreter der Wissenschaft werden mit unwiderstehlicher Gewalt von den Zeitströmen fortgerissen. Hier und da gibt es überragende Menschen, die den reißenden Strom aufzuhalten oder in neue Betten zu führen versuchen. Sie werden in der Regel entweder verspottet oder zerschellt und enden so als Märtyrer, oder sie bleiben unbeachtet. Zur Geltung kommen diese Neuerer erst, wenn der Strom im Abflauen begriffen ist, und wenn sie nicht vereinzelt, sondern gemeinschaftlich mit anderen gegen ihn schwimmen. Die einsichtigsten und tatkräftigsten unter ihnen sind die großen Reformatoren, die aber nur dann durchzudringen vermögen, wenn ihre Zeit reif dazu ist.

Das sind Umwälzungen, die von Zeit zu Zeit in der Geschichte auftreten und die Welt erschüttern. Ob heute eine solche Umwälzung auf allen Gebieten sich vorbereitet, ob — wie jetzt vielfach behauptet wird — eine Entartung Platz gegriffen hat, wie zur Zeit, als die Antike zusammenbrach und von einer neuen Epoche abgelöst wurde, will ich dahingestellt sein lassen. Mir kommt es lediglich darauf an festzustellen, ob die Medizin vor einer solchen Umwälzung steht, was von so vielen Seiten laut verkündet wird. Mancher wird sich wundern, wenn gerade ich das aufs schärfste verneine und behaupte: es genügt, Einseitigkeiten, die bedauerlicherweise die Herrschaft in der Medizin an sich gerissen haben, auszuschalten und ihr eigenstes uraltes Erbgut, das verachtet und verschüttet wurde, ihr wieder zuzuführen, um sie auf eine stolze Höhe zu heben. Nichts wäre aber verkehrter, als das kostbare neuerworbene Gut der heutigen „Schulmedizin" zu verschleudern. Wenn wirklich eine Weltumwälzung bevorstehen und unsere ganze Kultur hinwegfegen sollte, wie einst die antike, so würde das heute, wie damals in allen Wissenschaften, so auch in der Medizin nicht nur einen unerhörten Rückschritt, sondern einen gänzlichen Verfall bedeuten, und es würde wahrscheinlich ebenso wie damals Jahrhunderte dauern, bis die Medizin ihren jetzigen Höhepunkt nur annähernd wieder erreicht hätte.

Die Richtung, gegen die heute in der Medizin in erster Linie Sturm gelaufen wird, ist der Materialismus. Als Weltanschauung ist er ja längst überwunden. Den Todesstoß hat ihm F. A. Langes vortreffliches und mit Recht berühmtes Werk „Geschichte des Materialismus und Kritik seiner Bedeutung in der Gegenwart"[330]) versetzt. Man ist also keineswegs ein Neuerer, wenn man heute, reichlich 60 Jahre nach dem Erscheinen des Langeschen Buches, in der Medizin gegen den Materialismus ankämpft, sondern wandelt ausgetretene Pfade. Kaum einer aber von denen, die heute diese Pfade gehen, weiß, obwohl Lange das scharf betont, daß man nicht nur zwischen theoretischem und praktischem Materialismus, sondern auch zwischen Materialismus als Weltanschauung und als Betrachtungsweise genau unterscheiden muß. So schütten sie das Kind mit dem Bade aus. Während der Materialismus als Weltanschauung lange tot ist, bleibt er als Betrachtungsweise ganz vortrefflich; als solche ist er ein ausgezeichnetes Mittel der Erkenntis und der Forschung. Hätten sich unsere Führer der „Schulmedizin" darauf beschränkt, so blieben sie unangreifbar. Das haben sie aber nicht getan. Die Wandlung, welche die hier führende Philosophie längst angebahnt und vollendet hatte, ist spurlos an ihnen vorübergegangen. Der Materialismus blieb bei ihnen Weltanschauung oder feststehendes Dogma. Mit großer Beschränktheit und zähem Eigensinn lehnten sie jedwede andere Betrachtungsweise ab und verfielen so in eine bedauerliche Einseitigkeit. Sie haben also nicht einmal die Einsicht vieler naturwissenschaftlicher Materialisten erreicht, von denen Lange[331]) sagt:

„Sie sind wesentlich Skeptiker; sie glauben nicht mehr, daß die Materie, wie sie unseren Sinnen erscheint, die letzte Lösung aller Rätsel der Natur enthalte; allein sie verfahren grundsätzlich, als ob es so sei, und warten, bis ihnen aus den positiven Wissenschaften selbst eine Nötigung zu anderen Annahmen entgegentritt."

[330]) Leipzig bei Baedeker, 2 Bände. Die erste Auflage erschien 1865. Ich habe die 7. Auflage aus dem Jahre 1902 benutzt. Wo in meiner Arbeit von Langes Buch die Rede ist, ist diese Auflage zugrunde gelegt.

[331]) 2. Buch, S. 7.

Ich will, soweit das in dem beschränkten Rahmen dieser Arbeit überhaupt geht, kurz auseinanderzusetzen versuchen, wie die Altersklasse der Aerzte, der ich angehöre, zu diesem Materialismus kam, und was ich unter ihm verstehe:

Der Durchschnittsmediziner stand in meiner Jugend durchaus im Banne von drei Naturphilosophen, die man schon längst als höchst unzulängliche Epigonen erkannt hat, und deren kecke Siegeszuversicht in keinem Verhältnis zu ihrer wirklichen Bedeutung steht, von Karl Vogt, L. Büchner und E. Häckel[332]). Nach außen hin tritt Moleschott, der vornehmste Vertreter der neueren materialistischen Bewegung, völlig gegen sie zurück. Der Einfluß Vogts, der ursprünglich sehr im Vordergrund stand als Veranlasser des Aufsehen erregenden Materialismusstreites auf der Naturforscherversammlung in Göttingen im Jahre 1854, verblaßte bald gegen den von Büchner und Häckel. Die heutigen jüngeren Mediziner können sich kaum eine Vorstellung davon machen, wie tief diese Männer auf uns unreife Jünglinge wirkten, zumal ihre agitatorische populäre Schreibweise die Gemüter der philosophisch gänzlich ungebildeten Aerzte ebenso wie die anderer Laien auf diesem Gebiete gefangen nahm. Alle drei behaupteten, gemeinverständlich zu schreiben, d. h. sie gingen über die Schwierigkeiten der Probleme, um die die tiefgründigen Philosophen rangen und die eben deshalb der halbgebildeten Menge unverständlich blieben, hinweg[333]). Jene Probleme waren für diese Löser der Welträtsel alter Plunder, Köhlerglaube und Dummheit. Die „neuen Tatsachen", auf denen sie ihre Philosophie aufbauten, waren in Wirklichkeit zum größten Teil unbewiesene Behauptungen. Außerdem benutzten sie den Kniff aller populären Agitatoren und Aufklärer, daß sie nur das erwähnten, was ihnen paßte, alles andere aber unberührt ließen.

Alle drei waren aus dem Aerztestande hervorgegangene Naturforscher, weit mehr aber noch sehr phantasievolle Naturphilosophen. Sie fesselten die Menge nicht nur durch ihre erwähnte „allgemeinverständliche", d. h. seichte und oberflächliche Darstellungsweise, sondern auch durch Humor (Vogt) und durch Grobheit (alle drei). Wer aber, mit dem nötigen Redefluß begabt, voll sittlicher Entrüstung über Pfaffen, Philosophen, bezopfte Vertreter der Schulwissenschaft und Autoritäten schimpft — sie sind selbstverständlich alle Einfaltspinel oder Schelme, genau wie bei unseren Kurpfuschern die Aerzte — findet immer die Gefolgschaft der urteilslosen Menge, wenn er auch selbst der größte Pfaff und der beschränkteste Philosoph ist.

Gelesen waren sie trotz der großen Verbreitung ihrer Werke natürlich nur von der Minderzahl der Aerzte, aber die meisten übrigen hatten etwas von ihnen läuten hören und stießen in ihr Horn. Alle drei galten als Materialisten.

C. Vogt ist Materialist reinsten Wassers. Büchner bekennt sich als entschiedensten Materialisten, obwohl er den Ausdruck als unzutreffend ablehnt; Lange[334]) aber bezweifelt, daß er das ist. Er schildert Büchners große Unklarheiten und weist nach, daß er weder Fisch noch Fleisch, bald Materialist, bald Spiritualist ist. Auf die Aerzteschaft hat er zweifellos rein im materialistischen Sinne gewirkt. Sein Ausspruch von den Experimenten Flourens', der durch Versuche an Hühnern gezeigt zu haben glaubte, daß der Sitz der höheren Seelenfunktionen das Großhirn wäre, dieser habe seinen Hühnern die Seele stückweise weggeschnitten, stellt sich C. Vogts im vorigen Teile erwähnten Urinvergleiche würdig zur Seite.

Ueber Häckels Stellung zum Materialismus äußert sich Lange leider nicht, soviel er auch sonst über ihn spricht. Wir wollen uns deshalb aus Häckels Büchern,

[332]) Ihre Hauptwerke sind: a) C. Vogt, Köhlerglaube und Wissenschaft (erschien 1854). b) L. Büchner, Kraft und Stoff (erschien 1855). c) E. Häckel, Die Welträtsel (erschien 1899). Die zahlreichen Auflagen dieser Bücher zeugen für ihre Verbreitung. Am stärksten wirkte auf die damaligen Mediziner Häckel. Schon der Titel „Die Welträtsel" zeigt, daß er in erster Linie Philosoph ist, denn man könnte die Philosophie auch definieren als „Beschäftigung mit den Welträtseln".

[333]) Sehr kennzeichnend ist folgender Ausspruch Büchners: Es zeigt sich „wie wenig die heutige Schulphilosophie kraft ihrer inneren und unbesiegbaren Mängel imstande ist, die geistigen Bedürfnisse der Massen oder des Volkes — und darauf kommt es doch vor allen Dingen an — zu befriedigen". (Aus Natur und Wissenschaft II. Band, S. 341. Leipzig 1884.

[334]) II. Buch, S. 94 ff., und an anderen Stellen.

vor allem aus „Die Welträtsel“[335]), „Natürliche Schöpfungsgeschichte“[336]) und „Generelle Morphologie“[337]) selbst ein Urteil über ihn zu bilden versuchen.

Er verwahrt sich ausdrücklich dagegen, Materialist zu sein[338]). Er ist ein Anhänger des naturalistisch entwicklungstheoretischen Monismus, nicht etwa der Schöpfer desselben, wie die Laien, die nur diesen Aufklärer kennen, annehmen. Danach liegt allen Dingen eine einzige Substanz zugrunde. Ihre Merkmale sind Materie und Energie. Dazu gehört auch die Seele. An anderer Stelle spricht er von Materie, Kraft und Psychom (eine Bezeichnung für seelisches Geschehen). Welt und Gott sind eins und bilden eine einzige Substanz. Das oberste Gesetz ist das „Substanzgesetz“, das Grundgesetz sowohl von der Erhaltung von Kraft und Stoff, wie von der Entwicklung, dem natürlich auch der Mensch unterworfen ist. Alles geschieht streng kausal, gesetzmäßig, mechanistisch. Zwecke und Willensfreiheit gibt es nicht.

Zur Seele stellt Häckel sich folgendermaßen: Alle Dinge bestehen aus Atomen; diese besitzen Empfindung („Fühlung“ oder „Aesthesis“) und Strebung („Tropesis“), aber noch kein Bewußtsein, sondern „die elementaren psychischen Tätigkeiten der Empfindung und des Willens“, die sich Häckel unbewußt vorstellt. Das Bewußtsein, das „psychologische Zentralmysterium der Mystiker und Dualisten“ ist wie jede andere Seelentätigkeit eine Naturerscheinung, und als solche dem „Substanzgesetze“ unterworfen. Die Ansicht, daß alle Seelentätigkeit bewußt sei, ist irrig. Auch die vielen unbewußten Vorstellungen, Empfindungen und Strebungen, die zahlreichen Reflextätigkeiten und vieles andere gehören zum Seelenleben. Sie sind durch keine scharfe Grenze getrennt, unbewußte Vorstellungen können bewußt werden, und umgekehrt. Das unbewußte Seelenleben ist sogar viel weiter und mannigfaltiger als das bewußte.

Das Bewußtsein ist ein rein physiologisches oder, bestimmter ausgedrückt, neurologisches Problem, gebunden an ein zentrales Nervensystem und an Sinnesorgane von einer gewissen Höhe der Ausbildung. Es ist „abhängig von der normalen Struktur des betreffenden Seelenorgans, des Gehirns“, es ist „eine physiologische Funktion des Gehirns und bildet somit keine Ausnahme vom Substanzgesetze“.

Was ist demnach Häckel? Er tritt in sehr verschiedenem Gewande auf. Da er der „Substanz“ und ihren Atomen eine Seele zuschreibt, ist er Hylozoist oder vielmehr Hylopsychist, d. h. er hält die ganze Materie — auch die anorganische — für empfindend und strebend, wenn auch ohne eigentliches Bewußtsein. Gott und Substanz sind eins, also ist Häckel Pantheist; gleichzeitig aber, wie er betont, Atheist. Darüber hilft er sich mit Schopenhauers Ausspruch „Pantheismus ist nur höflicher Atheismus“ hinweg. Reiner Materialist im philosophischen Sinne ist er ganz gewiß nicht, wohl aber ausgesprochener Naturalist und Mechanist.

Wie konnten aber diese 3 Naturphilosophen, die doch wahrlich ihre Rolle bald ausgespielt hatten, die Aerzteschaft soweitgehend beeinflussen? Oder war diese Beeinflussung nicht viel mehr Schein, lag die ganze Geistesrichtung nicht in der Zeit, und trifft nicht für alle drei zu, was Lange[339]) von Büchner sagt: er hing im richtigen Augenblick an die große Glocke, „was viele dachten, und was gewiß mancher sowohl nach der naturwissenschaftlichen als nach der philosophischen Seite besser hätte machen können“.

Das gilt ebenso von Häckel. Seit Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts bereitete sich der große Umschwung in der Medizin vor. Die naturphilosophische Anschauung wurde von der naturwissenschaftlichen abgelöst. Man glaubte, mit den exakten Verfahren der Chemie und Physik und mit dem Mikroskop nicht nur alles erklären, sondern auch die ärztliche Praxis treiben zu können. Die großen Sterne, Bichat in Frankreich und Johannes Müller in Deutschland, waren zwar trotz ihrer exakten Forschung noch Vitalisten, und die berühmte zweite Wiener Schule übertrieb die Betonung der hippokratischen Physis bis zu ihrem berüchtigten Nihilismus. Wunderlich gründete die physiologische Schule, Henle die „rationelle Medizin“. Sein berühmtes Lehrbuch der rationellen Pathologie hielt allerdings noch die Mitte zwischen naturwissenschaftlicher und philosophischer Einstellung.

Einen wesentlichen Umschwung der Ansichten — viel mehr, als unsere Geschichtsbücher der Medizin es hervorheben — brachte der Arzt und Philosoph Lotze. Schon der Titel seines Werkes: „Allgemeine Pathologie und Therapie als mechanische Naturwissenschaften“[340]) verrät seine Richtung. In diesem Werke und in der Einleitung zu Wagners Handwörterbuch der Physiologie „Leben und Lebenskraft“[341]) erkennt er zwar Zwecke und Ideen in der Natur an, die von einem weisen Schöpfer hineingelegt sind, schreibt aber der teleologischen Betrachtung gegenüber der kausalen nur einen geringen Wert zu und redet von dem Irrtum der Naturheilkraft; dabei nimmt er allerdings auf die wenigen Vitalisten Bezug, die wie Hufeland in dieser und der Lebenskraft dasselbe sahen und sie für fähig hielten, sogar den physikalischen und chemischen Gesetzen entgegen, Wirkungen hervorzubringen. Die Sonderstellung der Seele erkennt Lotze an. Von der Philosophie in der Medizin will der berühmte Philosoph nichts wissen; er stand offenbar unter der Wirkung der Scheu, die damals ganz allgemein in den Kreisen der führenden Aerzte und Naturforscher gegen die Philosophie bestand.

Vor allem wirkte Lotze durch seine erfolgreiche Bekämpfung des Vitalismus. Trotz der groben und schnoddrigen Behandlung, die ihm C. Vogt zuteil werden läßt, hat er den Vertretern der rein mechanistischen Betrachtung des Organismus also stark vorgearbeitet. Mit Recht kann er denn auch schon 6 Jahre später im Vorwort der II. Auflage der „Allgemeinen Pathologie und Therapie als mechanische Naturwissenschaften“ sagen: „Im gegenwärtigen Augenblicke ist die mechanische Betrachtungsweise der Lebenserscheinungen von so vielen Seiten bereits als ein dringendes Bedürfnis anerkannt worden“ usw. und das nach vieler Richtung hin als sein Werk in Anspruch nehmen.

Als nun gar der Darwinismus aufkam und in schnellem Siegeslaufe in fast alle Gebiete menschlichen Denkens einbrach, da war die Bahn frei für den Materialismus, der überall sich erhob und in Häckel seinen lautesten und nach außen hin erfolgreichsten Propheten fand.

Freilich machten die wirklichen Philosophen unter den Medizinern der naturwissenschaftlichen Richtung, unter denen ich in erster Linie R. Virchow, E. Dubois-Reymond und Helmholtz[342]) nenne, die Uebertreibungen Häckels und seiner Genossen nicht mit und stellten sich in scharfen Gegensatz zu ihnen. Ich verweise auf das, was ich in den ersten Abschnitten von Virchow gesagt habe[343]) und füge hier hinzu, daß er den Materialismus ablehnt und die Seele als etwas mechanistisch nicht zu Erklärendes ansieht[344]). Virchow hat an seinen Ansichten im ganzen während seines langen Lebens festgehalten und verdient nicht den Vorwurf, den ihm Häckel in den Welträtseln macht, daß er in seiner Jugend Monist und Mechanist gewesen, später dagegen gewissermaßen infolge von Vergreisung Dualist und Mystiker geworden sei. Daß er sich hier und da wiedersprochen hat, wer wollte ihm das übelnehmen? So habe ich im 1. Abschnitt geschildert, wie geringschätzig er sich über Hippokrates aussprach. 15 Jahre früher aber[345]) rühmte er die hippokratische Methode mit folgenden Worten:

„Individualisierung des Falles, Analyse desselben mit allen Hilfsmitteln der Technik, mit aller Anstrengung der Sinne und des Geistes, Wahl des Mittels nicht nach dem Krankheitsnamen, der mit der Zeit wechselt, sondern nach der Eigentümlichkeit des Falles.“

Er behauptet, daß diese Methode in ihren Grundzügen maßgebend geblieben ist. Freilich erkennt der Kundige aus Virchows Ausführungen auch damals schon, daß ihm der Sinn der hippokratischen Physis nicht ganz klar geworden ist.

Ebenso besteht ein Widerspruch zwischen der ersten der vier Reden über Leben und Kranksein „Ueber die mechani-

---

[335]) Benutzt ist die 8. Auflage, Bonn 1902.
[336]) Benutzt ist die 1. Auflage, Berlin 1868.
[337]) „Generelle Morphologie der Organismen“, 1866.
[338]) S. „Die Welträtsel“, S. 23.
[339]) Lange, II. Buch, S. 287.
[340]) Leipzig 1842.
[341]) Braunschweig 1842.
[342]) Helmholtz war unter ihnen der größte Philosoph. Ich setze ihn an den dritten Platz, weil seine persönliche Stellungnahme gegen Häckel nicht so scharf ist, wie die von Virchow und Dubois-Reymond.
[343]) Außer auf die dort aufgeführten Schriften, in denen sich Virchow über diese Frage äußert, weise ich noch hin auf: a) Vier Reden über Leben und Kranksein. Berlin 1862. b) Fortschritte in der Wissenschaft und ihr Einfluß auf Medizin und Chirurgie. Berlin 1898. c) Ueber den vermeintlichen Materialismus der heutigen Naturwissenschaft. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte in Stettin 1863, 38. Vers.
[344]) Vergl. hierzu: a) Ueber den vermeintlichen Materialismus der heutigen Naturwissenschaft, S. 41 ff. b) Die Einheitsbestrebungen in der wissenschaftlichen Medizin, S. 6 ff, S. 17, S. 26 ff.
[345]) s. seine Rede über das Fieber in „Vier Reden über Leben und Kranksein“.

sche Auffassung des Lebens“[346]) und der zweiten über „Atome und Individuen“[347]). In der erten sagt er, der menschliche Geist sei zu jeder anderen Auffassung als im Sinne des mechanischen Geschehens von Ursache und Wirkung unfähig, in der zweiten stellt er sich auf einen gemäßigt teleologischen Standpunkt. Aber niemals in seinem langen Leben hat Virchow seine Grundauffassung wirklich geändert. Was er im Jahre 1856 von sich sagte[348]):

„Herr Spieß hatte Recht, wenn er diesem alten Vitalismus (gemeint ist der der Schule von Montpellier) gegenüber den unsrigen als einen neuen bezeichnet“, das ist er in seinem ganzen Leben geblieben: der erste Neovitalist.

Ob Virchow die geschmacklose Aeußerung, die ihm zugeschrieben wird, er habe schon unzählige Leichen seziert, aber nie eine Seele darin gefunden, wirklich getan hat, ist mir zweifelhaft. Ich habe sie nirgends in Virchows Schriften gefunden, und sie paßt auch so ganz und gar nicht zu seinen sonstigen Aeußerungen über die Seele. Hätte er das wirklich gesagt, so bewiese es nichts weiter, als die genügend bekannte Tatsache, daß auch große Männer Torheiten machen.

Natürlich fällt Häckel wütend über seinen mächtigen und überlegenen Gegner her, außer in den Welträtseln besonders in „Freie Wissenschaft und freie Lehre“[349]). Er behauptet, Virchow habe sich „vom Freidenker zum Finsterling“ bekehrt, und ähnliche Liebenswürdigkeiten. Auch Büchner[350]) ist mit Virchow unzufrieden.

Ein gleich scharfer Gegner des übertriebenen Mechanismus und Naturalismus wie Virchow ist Dubois-Reymond. Ich verweise besonders auf seine formvollendeten und geistreichen Abhandlungen „Ueber die Grenzen des Naturerkennens“ und „Die sieben Welträtsel“[351]. Häkkels Schöpfungsgeschichte fertigt er schön und kurz in „Darwin versus Galiani“ ab: „Will ich aber einmal einen Roman lesen, so weiß ich mir etwas Besseres als Schöpfungsgeschichten“[352]).

Als Dritten im Bunde führe ich Helmholtz an. Er sagt[353]):

„Ich bitte Sie nicht zu vergessen, daß auch der Materialismus eine metaphysische Hypothese ist, eine Hypothese, die sich im Gebiete der Naturwissenschaften allerdings als sehr fruchtbar erwiesen hat, aber doch immer eine Hypothese. Und wenn man diese seine Natur vergißt, so wird er ein Dogma, was dem Fortschritte der Wissenschaft ebenso hinderlich werden und zu leidenschaftlicher Intoleranz treiben kann, wie andere Dogmen.“

Diesen scharfen Gegensatz führender großer Mediziner gegen Häckel und Genossen teilten sicher eine beträchtliche Anzahl von Aerzten, die sich mit philosophischen Problemen bewußt beschäftigten. Aber wie äußerst selten waren solche in der damaligen Zeit der entrüsteten Reaktion gegen Schelling und Hegel, wo es fast als Schande für den Arzt galt, zu philosophieren! Da es aber in Wirklichkeit nun einmal auch in der Medizin ohne Philosophie nicht geht, so folgten sie willig der bequemen und seichten Lehre Häkkels, des Naturphilosophen des großen Haufens der Mediziner, die spielend alles „erklärte“ und beanspruchte, den Weg zur Lösung der Welträtsel gezeigt zu haben, ohne daß sie merkten, daß diese Lehre reine und schlecht begründete Philosophie ist. Man hält sie im allgemeinen für Materialismus; auch ich habe sie als solchen bezeichnet. In Wirklichkeit aber ist sie ein Naturalismus, der alle menschlichen Handlungen dem Naturgeschehen einreiht, keine Zwecke kennt, die selbständige Gesetzmäßigkeit des Geistigen verneint, unsere ganze Persönlichkeit von Naturgesetzen im engeren Sinne beherrscht sein läßt, ohne die Macht der Ideen, des Willens und des Sollens anzuerkennen. Nur gegen diesen naiven, dünkelhaften, alles wissenden Uebernaturalismus Häckels wendet sich der scharfe Widerspruch jener drei großen Aerzte und Naturforscher, die natürlich ihrer ganzen Entwicklung nach selbst stark naturalistisch eingestellt waren, aber die Grenzen dieses Naturalismus wohl erkannten.

Ich selbst habe als älterer Gymnasiast und junger Student auch vollständig unter dem Einflusse von Vogt, Büchner, und Häckel gestanden, kehrte ihnen aber bald den Rücken. Schon als älterer Student wurde ich heftig von ihnen abgestoßen. Als Häckels Hauptwerk „Die Welträtsel“, das ihn erst zum populären Philosophen machte, erschien (1899), war ich längst mit ihm fertig.

Gewiß ist an und für sich der Naturalismus nicht Materialismus, aber beide sind verwandt und haben sich eng verbündet. Daher auch die Wertschätzung und liebevolle Behandlung, die Häckel den reinen Materialisten zuteil werden läßt, entgegen der sonst bei ihm üblichen Tonart. Es hat seinen Grund, daß der Materialismus den Naturalismus mit Begeisterung aufnahm. Denn der die organischen Naturwissenschaften zeitweilig völlig beherrschende Darwinismus befreite den Materialismus vom Albdruck der nicht zu verkennenden inneren Zweckmäßigkeit der Lebewesen. Schien jener doch dieses stärkste Bollwerk aller entgegenstehenden Lehren auf das einfachste und schlagendste durch die rein mechanistische Entstehung dieser Zweckmäßigkeit durch die Auslese des Besseren für immer niedergerissen zu haben.

Damit kommen wir wieder zu dem für uns wichtigen Unterschiede zwischen den grundlegenden Anschauungen in der Medizin, zwischen Mechanismus und Teleologie. Kann man auch Häckel nicht als reinen Materialisten bezeichnen — er ist daneben Dynamiker — so ist er doch Mechanist[354]). Als solchen bezeichnet er sich auch selbst. Alle Mechanisten aber sind ausgesprochen zweckscheu (Teleophoben). So sind sich denn auch die beiden populären Hauptphilosophen der damaligen Medizin, Büchner und Häckel, völlig einig in der tiefen Verachtung jeder teleologischen Auffasung, die sie nicht genug verfluchen und verdammen können. Deshalb sprach ich im allgemeinen nur von Mechanisten und Teleologen in der Medizin und will auch weiterhin diese Unterscheidung aufrecht erhalten[355]).

Viel besser als Häckels zahlreiche höhnende und absprechende Bemerkungen über die Teleologen[356]) zeigt die in den „Welträtseln“[357]) aufgestellte Tafel über „das Substanzgesetz oder Universalgesetz“ den schroffen Gegensatz der beiden Weltanschauungen, die Häckel sich zurecht gemacht hat. Auf der einen Seite steht der verwerfliche Dualismus oder die teleologische, auf der anderen Seite sein allein seligmachender Monismus oder die mechanistische Weltanschauung[358]).

Dabei erkennt Häckel die Zweckmäßigkeit der Lebewesen durchaus an, ebenso wie zahlreiche andere Mecha-

---

[346]) Die Rede wurde 1858 auf der 24. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gehalten.

[347]) Die Rede wurde 1859 gehalten.

[348]) Alter und neuer Vitalismus. Virchows Archiv, IX. Bd., S. 7.

[349]) Stuttgart 1878, bes. S. 14, 21, 23, 40, 64.

[350]) Aus Natur und Wissenschaft. II. Bd., S. 49 ff. Leipzig 1884.

[351]) Leipzig 1891. Die berühmte Rede: Ueber die Grenzen des Naturerkennens“ wurde auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte Leipzig 1872 vorgetragen.

[352]) Berlin 1876, S. 15.

[353]) Vorträge und Reden. II. Bd., S. 186.

[354]) Wenn bei vielen oder den meisten Mechanisten jetzt an Stelle des Stoffes die Kraft getreten ist, also im eigentlichen Sinne von Materialismus nicht mehr gesprochen werden kann, so ändert das an der Sache selbst nichts. Denn auch diese Kinetiker glauben, daß das Leben unter allen Umständen sich mechanistisch erklären lassen müsse; das ist bei ihnen zum Dogma geworden. Es sind also nur zwei Spielarten derselben Denkweise, beides aber sind metaphysische Anschauungen. Um aber Mißverständnisse zu vermeiden, will ich fortan nicht mehr von Materialisten, sondern von Mechanisten sprechen.

[355]) Damit werden wir praktisch völlig auskommen, wenn auch viele Fachphilosophen darin eine große Einseitigkeit sehen werden. Ich spreche aber nicht zu Philosophen, sondern zu Aerzten, und will von diesen verstanden werden. Für jene sind meine Ausführungen zu lang und zu laienhaft, für diese vielleicht zu kurz und zu gelehrt. Wollte ich vor ihnen, über die spärlichen Andeutungen über Materialismus und Naturalismus hinausgehend, über Spiritualismus, Skeptizismus, Empirismus — und wie sonst die philosophischen Schulen alle heißen mögen — reden, so würden sie mit Recht ablehnen, mir auf dieses Gebiet zu folgen. Es ist dies unmöglich, nicht, weil ich dazu außer Stande wäre — denn ich habe mir einen leidlichen Ueberblick über diese Schulen verschafft —, sondern weil diese sich nicht mit kurzen Worten verständlich darstellen lassen, zumal sie wieder in zahlreiche Richtungen zerfallen, die sich vielfach widersprechen. Das liegt in der Schwierigkeit der Sache und gilt für die anscheinend festgegründetsten Zweige der Philosophie. Der Laie, der logisch zu denken glaubt, meint, Logik sei Logik, wundert sich aber, wenn er der Sache nachgeht, daß so zahlreiche Logiker dicke Bücher über ihre Wissenschaft schreiben und jeder seine eigenen Ansichten darüber hat.

[356]) Ich verweise auf meine Arbeit „Ueber medizinische Betrachtungsweisen, insbesondere über die mechanistische und über die teleologische“. M.m.W. 1922 Nr. 23.

[357]) S. 268.

[358]) Es scheint, als hätte Häckel niemals etwas vom seelischen Monismus gehört.

nisten, denn sie ist doch nicht gut wegzuleugnen. Aber die Zweckmäßigkeit spielt bei ihm gar keine besondere Rolle, sie ist eine notwendige und rein mechanistisch aufzufassende Nebenwirkung der Darwinschen Auslese, neben der nach Meinung Häckels noch weit mehr Unzweckmäßigkeit besteht. Wehe aber, wenn man die Zweckmäßigkeit der Organismen anders auffaßt oder sie gar als Prinzip aufstellt, mit dem man rechnen und mit dem man praktisch etwas erreichen kann! Das geht gegen die Weltanschauung des Mechanisten, und da versteht Häckel keinen Spaß. Die Weltanschauung — und zwar seine eigene, d. h. sein Dogma — ist und bleibt die Hauptsache bei diesem ausgesprochenen Pfaffen [359]).

Aber es ist anders gekommen. Die Alleinherrschaft des Darwinismus ist gestürzt; insbesondere nimmt kaum noch jemand, der sich tiefer mit diesem Gegenstande beschäftigt hat, an, jener könne die Zweckmäßigkeit der Lebewesen wirklich erklären.

Damit sind auch die Mechanisten und Naturalisten, die die Medizin beherrschten, unsicher, bescheidener und zuvorkommender geworden, zumal neuerdings so viele sich bekehrt haben. Daß das noch vor 20—30 Jahren ganz anders war, habe ich am eigenen Leibe erfahren und in meiner erwähnten Arbeit über medizinische Betrachtungsweisen auseinandergesetzt [360]).

Ueber die heute wieder so sehr in den Vordergrund gestellten „Weltanschauungen“ und ihren Wert muß ich wiederholen, was ich schon mehrfach ausgesprochen habe und auch noch mehrfach aussprechen werde. Es scheint, daß man das gar nicht oft genug tun kann, um nicht immer wieder mißverstanden zu werden. Was hat denn überhaupt die Weltanschauung mit einem praktischen Fache, wie die Heilkunde zu tun? Sie ist in ihr als führend nur berechtigt, soweit es sich um ethische Angelegenheiten handelt, die allerdings auch wichtig genug sind; sonst hat sie nichts darin zu suchen. Wieviele haben denn überhaupt eine Weltanschauung? Diese und angelerntes Dogma sind doch bei den meisten Menschen dasselbe. Ich behaupte ja gerade, daß das ewige Herumreiten auf Dogmen unser Unglück ist. Ich sehe in der teleologischen Auffassung des Körpers, die auf dasselbe hinauskommt, wie die hippokratische Physis, ein äußerst wertvolles, ja das weitaus wertvollste Mittel, uns in der Heilkunde weiter zu bringen. Ich bestreite — wie oft soll ich das noch hervorheben, ganz im Gegensatz zu einem berühmten Physiker — keineswegs das wissenschaftlich formulierte Kausalgesetz, was ich im V. Abschnitte noch einmal ganz ausführlich auseinandersetzen werde, sondern nur seine praktische Brauchbarkeit in der Heilkunde, und ich würde es mir als ein großes Verdienst anrechnen, wenn es mir gelänge, die Alleinherrschaft der rein kausalen Betrachtungsweise (nicht etwa die Gültigkeit der Kausalität) in der praktischen Medizin, die — theoretisch wenigstens — auch heute noch besteht, gründlich zu brechen. Im VI. Abschnitte werde ich ausführlich darlegen, was man dagegen mit der teleologischen Betrachtungsweise praktisch erreichen kann. Nur als praktisches Mittel halte ich sie in der Heilkunde hoch, nicht als Weltanschauung.

Vor allen Dingen muß ich mich wieder gegen die Behauptung wehren, ich wollte diese Zweckmäßigkeit erklären oder sie als Erklärung verwenden, was man mir — wie das auch Ziehen tut — immer wieder unterschiebt. Der in gesunden und kranken Tagen so zweckmäßig handelnde Organismus ist eine Beobachtung — ich behaupte sogar, eine Tatsache —, von der wir praktisch Gebrauch machen, die wir aber nicht erklären wollen, ebensowenig wie Hippokrates es versucht hat, seine Physis zu erklären, die meiner Meinung nach als praktisches Mittel in der Heilkunde wieder führend werden muß, ohne daß wir andere Betrachtungsweisen, die uns fördern könnten, irgendwie vernachlässigten. Und wieder betone ich, wie schon so oft, daß für den Arzt das Wissen und Forschen nicht Zweck ist, wie für den Gelehrten, sondern lediglich Mittel, und zwar Mittel zum Zweck des Heilens. Der Arzt schätzt das Mittel als das Höchste ein, das diese Absicht am meisten fördert [361]).

Unsere heutige Welt huldigt, ähnlich, nur vielleicht noch nicht so allgemein, wie die verfallende antike, dem praktischen Materialismus. Es ist leicht, die Parallelen zwischen beiden zu ziehen, und das ist schon bis zum Ueberdruß geschehen. Vielleicht stand die wirkliche Kultur trotz aller technischen Fortschritte selten tiefer als heute. Dieselbe Welt aber ist den Materialismus als Weltanschauung gründlich leid geworden und wendet sich von ihm ab. Sie droht aber in den ungeheuren Fehler zu verfallen, deshalb auch den Materialismus (Mechanismus) als wissenschaftliche Betrachtungsweise zu verachten.

Genau so geht es dem Naturalismus. Wie geringschätzig wird heute — wie ich schon einmal betonte — von vielen Darwin behandelt! Und doch, wenn auch die natürliche Auslese die innere Zweckmäßigkeit des Organismus niemals erklären kann, so bleibt sie doch als ebenso grausame wie unerschütterte und unerschütterliche, den Lauf der organischen Welt in großen Zügen bestimmende Regel bestehen.

(Fortsetzung folgt.)

---

[359]) Büchner (s. Kraft und Stoff, 15. Aufl., S. 230 ff.) haut kräftig in dieselbe Kerbe wie Häckel.

[360]) Wenn Ziehen in der erwähnten Kritik meiner Arbeit meint, die Zweckmäßigkeit werde von Kausalisten ebenso anerkannt, so empfehle ich ihm, einmal das Buch von Thöle: „Das vitalistisch-teleologische Denken in der heutigen Medizin mit besonderer Berücksichtigung von Biers wissenschaftlichen Erklärungen“, Stuttgart 1909, durchzulesen, was allerdings eine starke Zumutung ist, da es sich auf 346 Seiten im wesentlichen mit mir und meinen Ansichten befaßt. Ich bin auf das Buch in meiner oben erwähnten Abhandlung näher eingegangen. Thöle aber war das Sprachrohr der damals (noch vor 18 Jahren) ziemlich allgemein verbreiteten Richtung in der „wissenschaftlichen“ Medizin. Aehnliches, nur nicht so grob und so weitschweifig, habe ich oft schon vor Thöle zu hören bekommen.

[361]) Ich werde das im VI. Abschnitt mit Beispielen belegen.

*) Galerie-Bild folgt mit der nächsten Nummer.

Karl Dehio †

Professor in Dorpat.

Am 26. Februar 1927 ist einer der besten der deutschen Aerzte gestorben: Karl Dehio*) in Dorpat.

Auch dem deutschen Mediziner, der in den Mühen der Praxis die Arbeiten der wissenschaftlichen Forscher und damit ihre Namen nur in Berichten aus anderer Feder lesen kann, ist sein Name geläufig geworden, als am Ende des Weltkrieges die deutsche Universität Dorpat eine kurze Zeit ihre Pforten öffnen durfte: er war ihr Rektor und sein Name ging als ihr Führer durch die Welt.

Was von seinem dienstlichen und wissenschaftlichen Leben zu berichten war, ist bei seinem 70. Geburtstag gesagt worden: es genüge hier zu sagen, daß er das 75. Lebensjahr erreichte, etwa 30 davon in Dorpat lehrte und daß sein Hauptarbeitsgebiet Erkrankungen des Herzens, sowie Tuberkulose und Lepra waren. Auch ist er der eigentliche Begründer der parenteralen Eiweißtherapie, was im Wirbel der Entdeckungen auf diesem Gebiet vielfach übersehen wurde.

Hier soll von dem Menschen die Rede sein: Vor allem, er war ein guter, ein gütiger Mensch. Zu allen, zu den Seinen, zu seinen Freunden, zu seinen Schülern, am allermeisten zu seinen Kranken. Als einer von denen, die er seine Freunde nannte, kenne ich rührende und hohe Züge seiner Seele auf diesen Wegen seines Lebens.

Er war ein Aufrechter: weder sein Deutschtum, noch seine Weltanschauung, noch seine wissenschaftliche Ueberzeugung hat er äußeren Einflüssen hingegeben. Und das will etwas heißen für einen Mann, der in Dorpat den Uebergang vom „livländischen Stilleben“ zum Esthnischen Staat durch 7 oder 8 „Regierungsformen“ erlebte.

Er war ein sorgsamer Mann. Sein Leben war auf den Ernst der Arbeit und auf die Pflicht, — nicht auf das Recht! — Größtmögliches zu leisten gestellt. Kaum eine seiner wissenschaftlichen Arbeiten hat er zu ändern oder gar zurückzunehmen brauchen. Nicht minder sorgfältig gab er sich der diagnostischen Arbeit des Arztes hin: den modernen, sicher höchst wichtigen Untersuchungsmethoden des Kreislaufs gegenüber, an deren Ausbau er selbst in ihrem Anfang bedeutungsvoll mitgewirkt hat, betonte er immer wieder den nicht genug erkannten Wert der langgedehnten, wiederholten klinischen Untersuchung: wirklich habe ich ihn nach sehr genauer Palpation, Perkussion und Auskultation des Herzens, sowie nach langem Palpieren an Arterien und Venen ganz ausgezeichnete differenzierte Diagnosen stellen sehen. Auch der geringste seiner Kranken genoß diese Wohltat: Augenblicksdiagnosen und Polypragmasie waren ihm diagnostisch wie klinisch verhaßt, wenn eine so starke Empfindung in seinem gütigen Herzen überhaupt Platz hatte.

Was er für Deutschland und für die Behauptung deutschen Wesens im baltischen Lande getan hat, gehört der Geschichte der deutschen Kultur an. Als Arzt und Professor aber war er einer der unseren, wir wollen ihn nicht vergessen.

Wenn sein ausdrucksvolles Antlitz im Erzbild einst uns an ihn als Menschen erinnern wird, so wüßte ich darunter keine besseren Worte der Kennzeichnung für ihn, als die mir teueren Zeilen

aegrotis salutem solamen
amicis fidem suis omnia dedit.

Grober (Jena).

Soziale Medizin und Hygiene.

Entwicklung und gegenwärtiger Stand der russischen Sozialversicherung.

Von Dr. A. Dworetzky in Moskau.

Am 15. November 1926 vollendeten sich fünf Jahre seit dem Erlaß der Reichsversicherungsordnung für Sowjet-Rußland. Ein bedeutsamer Tag! Die junge Republik blickt mit berechtigtem Stolz auf ihr Versicherungswesen und betrachtet es nicht ohne Grund als eine der wertvollsten Errungenschaften der Oktoberrevolution.

Zwar ist die russische Sozialversicherung keine unmittelbare Folge des Oktoberumsturzes. Sie wurde erst 4 Jahre später, im November 1921 eingeführt, als man bereits zur Neuen Wirtschaftspolitik, zur N.E.P. übergegangen war, die Arbeitspflicht aufgehoben und das mit ihr in Zusammenhang stehende System der „sozialen Fürsorge", die Versorgung aller Bedürftigen aus Staatsmitteln ohne jegliche Beiträge seitens der Bevölkerung, abgeschafft hatte. Immerhin ist das russische Versicherungswesen das fortschrittlichste, das umfassendste, das demokratischste, das man sich nur denken kann, und zeichnet sich vor den entsprechenden Einrichtungen in allen anderen Ländern durch innere Einheit, Geschlossenheit und Großzügigkeit aus.

Was den Umfang der Versicherung anlangt, so sind alle Personen obligatorisch versichert, die gegen Entgelt beschäftigt sind, d. h. sämtliche Arbeiter und Angestellte, die Lohnarbeit verrichten, ganz unabhängig davon, wo, von wem und wie lange sie ihre Gehälter und Löhne beziehen. Der Kreis der Versicherten umfaßt somit die Arbeiter und Angestellten staatlicher, kommunaler, genossenschaftlicher und privater Betriebe und Verwaltungen ohne Rücksicht auf die Höhe des Gehaltes oder des Lohnes und ohne Rücksicht auf die Höhe des Dienstalters. Eine Wartezeit braucht nicht eingehalten zu werden. Die Leistungen der Versicherungskassen zerfallen in Regelleistungen und Zusatzleistungen. Als Regelleistungen gelten die Hilfe bei vorübergehender und dauernder Arbeitsunfähigkeit, die Erwerbslosenunterstützung und Hinterbliebenenfürsorge, als Zusatzleistungen die Auszahlung von Wochen-, Still- und Sterbegeld. Die Versicherungskassen sind einheitlich, eine Trennung in Krankenkassen und Invalidenversicherungsanstalten gibt es nicht. Anspruch auf Hilfe im Fall von vorübergehender Arbeitsunfähigkeit haben alle gegen Entgelt beschäftigten Personen von dem Augenblick an, wo der beamtete Arzt die Arbeitsunfähigkeit festgestellt und die betreffende Person von der Ausübung ihrer Berufspflichten entbunden hat, unabhängig davon, was die Arbeitsunfähigkeit verursacht (Krankheit, Unfall, Schwangerschaft, Geburt, Pflege des erkrankten Familienmitgliedes, Quarantäne). Eine Karenzzeit ist nicht vorhanden. Die Hilfe besteht sowohl in ärztlicher Behandlung und Krankenpflege als auch in der gleichzeitigen Gewährung einer Geldunterstützung in Höhe des faktischen Verdienstes der versicherten Person im Durchschnitt für die beiden letzten Monate vor Eintritt der Arbeitsunfähigkeit. Diese Unterstützung bezieht der Versicherte vom ersten Tag der Arbeitsunfähigkeit an bis zu dem Zeitpunkt, wo die Arbeitsfähigkeit wieder hergestellt ist, oder wo der beamtete Arzt dauernde Arbeitsunfähigkeit, d. h. Invalidität konstatiert, worauf der Bezug einer Invalidenrente beginnt. Die Höhe der Rente ist nach dem Grade der Invalidität abgestuft: Unfallsinvaliden und solche Personen, die infolge von Berufskrankheiten invalide geworden sind, beziehen, falls sie nicht nur völlig arbeitsunfähig sind, sondern auch fremder Wartung und Pflege bedürfen (I. Kategorie), eine Rente in Höhe ihres ganzen faktischen Verdienstes, wenn sie vor Eintritt der dauernden Arbeitsunfähigkeit hatten; Invaliden, die zwar völlig arbeitsunfähig sind, aber keiner fremden Wartung und Pflege bedürfen (II. Kategorie), beziehen eine Rente in Höhe von ¾ ihres früheren Verdienstes, und solche, die zwar keine schwere, aber hin und wieder leichte gelegentliche Arbeit zu verrichten imstande sind (III. Kategorie), beziehen eine Rente in Höhe ihres halben Verdienstes. Von Arbeitsinvaliden überhaupt und von Altersinvaliden bezieht die I. Kategorie eine Rente in Höhe von zwei Dritteln des faktischen Durchschnittsverdienstes in den letzten drei Monaten, die II. Kategorie eine solche von zwei Dritteln der vollen Rente, und die III. Kategorie in Höhe der Hälfte der vollen Rente. Die Rente wird bis zur Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, bezw. bis zum Tode des Invaliden gewährt.

Hinsichtlich der Erwerbslosenunterstützung zerfallen die Erwerbslosen in zwei Kategorien: zur ersten gehören die gelernten Arbeiter, hochqualifizierten Fachmänner (Aerzte, Ingenieure u. dgl.) und demobilisierten Angehörigen der Armee und der Marine, zur zweiten alle sonstigen Erwerbslosen. Die Arbeitslosen der I. Kategorie beziehen eine Unterstützung in Höhe von einem Drittel des durchschnittlichen ortsüblichen Monatslohns, die der zweiten hingegen in Höhe von zwei Dritteln der Unterstützung der ersten Kategorie. Die Erwerbslosenunterstützung wird vom Tage der Anmeldung im Arbeitsnachweis oder im Stellenvermittlungsbüro an ausgezahlt, jedoch nicht über 6 Monate im Jahre hinaus.

Eine Hinterbliebenenfürsorge genießen Familien von Arbeitern und Angestellten, die an Unfällen, Berufskrankheiten oder sonstigen Erkrankungen gestorben sind. Die Unterstützung schwankt je nach der Größe der Familie und je nach der Ursache des Todes des Ernährers.

Die Zusatzleistungen umfassen: 1. ein Wochengeld an versicherte Frauen in Höhe des vollen Verdienstes, und zwar im Verlauf von 8 Wochen vor und 8 Wochen nach der Niederkunft an Frauen, die physische Arbeit verrichten, und im Verlaufe von 6 Wochen vor und 6 Wochen nach der Niederkunft an Frauen, die geistig tätig sind; 2. ein Stillgeld an versicherte Frauen und Ehegattinnen Versicherter in Höhe von einem Achtel des mittleren ortsüblichen Monatslohns für 9 Monate; 3. einen einmaligen Beitrag zur Säuglingsaussteuer an versicherte Frauen und Ehegattinnen Versicherter in Höhe der Hälfte des mittleren ortsüblichen Monatslohnes und 4. ein Sterbegeld für das Begräbnis eines Erwachsenen in Höhe des ortsüblichen Monatslohnes und für das eines Kindes unter 10 Jahren in Höhe des halben Monatslohnes.

Was nun die Aufbringung der Mittel anbetrifft, so unterscheidet sich das russische Versicherungswesen von dem aller anderen Länder dadurch, daß der Arbeitnehmer gar keine Beiträge zu leisten hat, daß von den Löhnen und Gehältern keine Abzüge für diesen Zweck gemacht werden dürfen, sondern daß die gesamten Lasten der Arbeitgeber, ob staatlicher oder privater, zu tragen hat. Das Unternehmen, der Betrieb, die Verwaltung, die Behörde hat einen bestimmten Prozentsatz der Gesamtsumme der an die Arbeiter, Angestellten und Beamten ausgezahlten Löhne und Gehälter an die Ortsversicherungskasse abzuführen. Dieser „Versicherungstarif" schwankt je nach der Gefährlichkeit und Gesundheitsschädlichkeit des betreffenden Betriebes oder der Verwaltung und beträgt gegenwärtig im Durchschnitt 14 Proz. der Lohnsumme.

Das wären in der Hauptsache die Grundzüge des Systems der Sozialversicherung der U. d. SSR. Es bleibt nur noch übrig einige Zahlen anzuführen, die die Entwicklung des Versicherungswesens kennzeichnen [1]).

Vor der Revolution, als noch das alte zaristische Versicherungsgesetz (umfassend nur die Kranken- und Invalidenversicherung) in Kraft war, gab es in Rußland im Jahre 1913 68 500 und im Jahre 1916 1 628 596 Versicherte; nach der Revolution hingegen waren Ende 1923 5 506 460, Ende 1924 6 132 897, Ende 1925 7 767 000, Ende 1926 über 8 Millionen und zu Beginn des II. Quartals 1927 8 800 000 Personen versichert. Von diesen sind 43,2 Proz. in der Industrie, 26,5 Proz. im Handel und 9,1 Proz. in der Landwirtschaft beschäftigt; die übrigen entfallen auf den Transport usw. Die Gesamtzahl der territorial organisierten Versicherungskassen belief sich Mitte 1926 auf 553, wobei auf eine Kasse durchschnittlich etwa 12 000 Versicherte kamen. Die Gesamteinnahmen der Versicherungsorgane erreichten im Geschäftsjahr 1925/1926 einen Betrag von 630 Millionen Rubel. Für die Pflege und Behandlung Versicherter in Erholungsheimen und Heilstätten, die aus den Mitteln der Versicherungskassen unterhalten werden, wurden im Geschäftsjahr 1925/26 5,6 Proz. aller Einnahmen der Kassen, nämlich etwa 35 Millionen Rubel verausgabt. In diesen Erholungsheimen, Sanatorien und Kurorten fanden im Geschäftsjahr 1924/25 über 315 000 und im Geschäftsjahre 1925/26 über 360 000 Arbeiter und Angestellte Pflege und Behandlung, darunter 300 000 in Erholungsheimen, 45 000 in den lokalen Sanatorien und 15 000 in den Kurorten des Südens (der Krim und des Kaukasus). Von der Ortsversicherungskasse Moskau wurden im Sommer 1926 105 000 in Erholungsheimen, etwa 13 000 in Heilstätten und zirka 3000 in den südlichen Kurorten untergebracht. Von je 10 000 Versicherten wurde 1926 eine Heilbehandlung in den Sanatorien des Reichsversicherungsamtes 18 Personen, in den sonstigen Heilstätten 62 und in Erholungsheimen 394 Personen zuteil. In den Sanatorien, die vom Reichsversicherungsamt unterhalten werden, betrug die Anzahl der Betten

im Sommer 1924	2 122
„ „ 1925	3 567
„ „ 1926	4 195

hatte sich somit im Verlauf von 2 Jahren fast verdoppelt.

Im Sommer 1927 sollen in den staatlichen Kurorten des Südens 12 000, in den lokalen Heilstätten und Sanatorien 58 630 und in den Erholungsheimen 418 000 Personen Unterkunft finden. Für die Ver-

[1]) Sämtliche Zahlenangaben sind durchweg amtlichen Quellen entnommen.

pflegung je eines Versicherten im Erholungsheim sind 25 Rubel (für die Dauer von 2 Wochen), für die Pflege und Behandlung im lokalen Sanatorium (im Verlauf von 5 Wochen) 110 Rubel und für die durchschnittlich 44tägige Heilbehandlung im Kurort (Hin- und Rückfahrt und sonstige Unkosten mit eingeschlosssen) 250 Rubel in Voranschlag gebracht. Insgesamt sollen für diesen Zweck 34 254 000 Rubel verausgabt werden.

Die Anzahl der eine Rente beziehenden Invaliden und der ihrer Ernährer beraubten Familien stieg von 372 115 am 1. Oktober 1924 bis auf 567 740 am 1. Juni 1926 und 584 000 Anfang 1927. Die Durchschnittshöhe der Rente betrug Mitte 1926 für Invaliden der I. Kategorie 26—27 Rubel monatlich. Im Geschäftsjahr 1925/26 wurden für die Auszahlung von Renten 78,3 Millionen Rubel verausgabt, 21,6 Proz. der Gesamtausgaben.

Für die Unterstützung Erwerbsloser wandten die Versicherungskassen 1925/26 etwa 34½ Millionen Rubel oder 9,5 Proz. der Gesamtausgaben auf. Die Zahl der unterstützten Erwerbslosen stieg von 238 500 am 1. Oktober 1924 bis auf 304 900 am 1. Juli 1925 und 345 800 am 1. Juli 1926. Im Durchschnitt beträgt gegenwärtig die monatliche Unterstützung 15 Rubel für qualifizierte und 10 Rubel für unqualifizierte Arbeiter.

Die Zusatzleistungen machen 15 Proz. des Gesamtbudgets der Versicherungskassen aus. Die hierfür aufgewandte Summe belief sich 1925/26 auf 56 Millionen Rubel. Es werden gegenwärtig gezahlt: an Säuglingsaussteuer etwa 23 Rubel, an Stillgeld monatlich zirka 6 Rubel, an Sterbegeld zur Bestreitung der Begräbniskosten eines Kindes 22 Rubel und der eines Erwachsenen 45 Rubel.

Nach dieser kurzen Uebersicht über den gegenwärtigen Stand der russischen Sozialversicherung gehen wir zu einer eingehenderen Betrachtung einiger Seiten ihrer Entwicklung über.

I. Die Aufbringung der Mittel. In der Sowjet-Union haben die Lasten der Versicherung die Arbeitgeber allein zu tragen, diese allein bringen die Mittel dazu auf, die Arbeitnehmer brauchen nicht die geringsten Beiträge zu zahlen. Der Betrieb oder die Verwaltung hat an die zuständige Versicherungskasse einen gewissen Prozentsatz der Gesamtsumme der jeweils ausgezahlten Löhne und Gehälter abzuführen, der als „Versicherungstarif" bezeichnet wird. Als die Reichsversicherungsordnung im November 1921 erlassen wurde, setzte man diesen Tarif auf 22 Proz. der Lohnsumme fest. Für die damals eben erst aufkeimende Industrie erwies sich die Festsetzung des Tarifsatzes in dieser Höhe als ein Hemmnis ihrer weiteren gedeihlichen Entwicklung. Die Regierung begann daher den Versicherungstarif langsam, aber stetig herabzusetzen. Er betrug Mitte 1923 16,3 Proz. der ausgezahlten Lohnsumme, im Jahre 1924 sank er bis auf 15,7 Proz. Aber auch in dieser Höhe war er für die staatlichen und privaten Betriebe eine schwer zu tragende Last. Sie konnten bloß 30—40 Proz. der Beiträge aufbringen, die Rückstände häuften sich immer mehr an. Die Wirtschaftsorgane wurden daher bei der Regierung vorstellig, den Tarif bis auf 9 Proz. im Mittel zu reduzieren. Dies veranlaßte die obersten Behörden der Sowjet-Regierung, die ganze Frage nochmals einer eingehenden Prüfung zu unterziehen, wonach im Februar 1925 eine Neuregelung in dem Sinne erfolgte, daß der Versicherungstarif abgestuft wurde: die am meisten gefährlichen und gesundheitsschädlichen Betriebe haben den höchsten, die am wenigsten gefährlichen den niedrigsten Tarif zu entrichten. Er schwankt dementsprechend zwischen 22 und 10 Proz. der Lohnsumme und beträgt im Durchschnitt für die gesamte Industrie 14 Proz. Diesen Durchschnittssatz von 14 Proz. betrachten nun die Versicherungsbehörden als den Mindestsatz, der ein regelmäßiges Funktionieren der Versicherungskassen noch gestattet; jede Verringerung dieses Mindestsatzes gefährdet das Bestehen des gesamten Versicherungswesens.

Aber auch dieser Durchschnittssatz bedeutet für die Industrie, die auch sonst noch zahlreiche Abgaben und allerlei Beiträge zu leisten hat (unter anderem 10 Proz. der Reineinnahmen an den Fonds zur Aufbesserung der Lebenshaltung der Arbeiter und überdies im Mittel weitere 17 Proz. der ausgezahlten Lohnsumme zugunsten verschiedener Arbeitereinrichtungen), eine große Belastung. Dies hat zur Folge, daß weder die staatlichen noch die privaten Arbeitgeber ihren Verpflichtungen gegenüber den Versicherungskassen voll und ganz nachkommen können, daß sie mit ihren Zahlungen rückständig bleiben, daß diese Rückstände einen immer beträchtlicheren Umfang annehmen. Am 1. Oktober 1924 schuldeten die Betriebe (hauptsächlich der staatlichen Schwerindustrie, darunter besonders der Metallindustrie) den Versicherungsorganen 14 Millionen Rubel, Anfang 1925 belief sich die Verschuldung bereits auf 20 Millionen, am 1. August 1926 auf etwa 60 Millionen Rubel. Von den zu zahlenden Beiträgen liefen bei den Versicherungskassen ein:

im I. Quartal 1924/26	84,9 Proz.
„ II. Quartal 1924/25	93,8 „
„ III. Quartal 1924/25	96,6 „
„ IV. Quartal 1924/25	99,1 „
„ I. Quartal 1925/26	94,5 „
„ II. Quartal 1925/26	96,2 „
„ III. Quartal 1925/26	95,0 „
im I. Quartal 1924/25	15,48 Proz.
„ II. Quartal 1924/25	14,95 „
„ III. Quartal 1924/25	13,94 „
„ IV. Quartal 1924/25	13,65 „
„ I. Quartal 1925/26	13,70 „
„ II. Quartal 1925/26	13,52 „
„ III. Quartal 1925/26	13,38 „
„ IV. Quartal 1925/26	13,22 „

Diese Verschuldung der Staats- und Privatbetriebe führte dazu, daß mit dem Ansteigen der Rückstände der durchschnittliche Versicherungstarif, der Mindestsatz von 14 Proz. der Lohnsumme, immer mehr sank. Er betrug im Durchschnitt für die Sowjet-Union:

Für einige Versicherungskassen ist der von den Arbeitgebern zu erhebende Tarif infolge der Rückstände bis auf 11,7 Proz. heruntergegangen. Dabei ist zu bedenken, daß nach sorgfältigen Berechnungen eine Herabsetzung des Versicherungstarifs um 0,56 Proz. einen Fehlbetrag von 33 Millionen Rubel bedeutet.

II. Zunahme der Fälle von vorübergehender Arbeitsunfähigkeit. Während es eine notorische, auf Grund statistischer Erhebungen festgestellte und vielfach erhärtete Tatsache ist, daß in Sowjet-Rußland die allgemeine Morbidität und Mortalität stetig sinkt und die sanitären Verhältnisse sich fortwährend bessern, nimmt unter den Versicherten die Anzahl der Erkrankungsfälle merkwürdigerweise immer zu, ebenso die Zahl der von den Versicherten wegen Krankheit versäumten und von den Kassen bezahlten Arbeitstage. Alle Versicherungskassen führen darüber Klage, daß die Ausgaben für die Gewährung von Unterstützungen in Fällen von vorübergehender Arbeitsunfähigkeit infolge von Erkrankung in fortdauerndem Wachstum begriffen sind. Die Ausgaben für die Leistungen in Fällen von vorübergehender Arbeitsunfähigkeit machen 38—40 Proz. der Gesamtausgaben der Kassen aus. Im Geschäftsjahr 1924/25 betrug die Anzahl der bezahlten Krankheitstage 64 518 000, 1925/26 hingegen etwa 85 000 000. Im Jahre 1925/26 wurden hierfür 156 600 000 Rubel aufgewandt, für das Geschäftsjahr 1926/27 ist eine Summe von 208 000 000 Rubel hierfür in Aussicht genommen. An manchen Orten weist die Zahl der Krankheitstage eine Vermehrung um 40 Proz. auf. So entfielen auf je 100 Versicherte durchschnittlich im Monat:

im Januar—März 1924	75	bezahlte	Arbeitstage
„ April—Juni 1924	88	„	„
„ Juli—September 1924	89	„	„
„ Oktober—Dezember 1924	79	„	„
„ Januar—März 1925	82	„	„
„ April—Juni 1925	81	„	„
„ Juli—September 1925	87	„	„
„ Oktober—Dezember 1925	90	„	„
„ Januar—März 1926	98	„	„
„ April—Juni 1926	94	„	„

Auf je einen Arbeiter entfielen im Jahresdurchschnitt wegen Krankheit versäumte Arbeitstage:

im Jahre 1913	5,2
„ „ 1922/23	13,7
„ „ 1923/24	14,6
„ „ 1924/25	15,1
„ „ 1925/26	16,12

Die Anzahl der von einem Arbeiter im Verlauf eines Monats faktisch geleisteten Arbeitstage betrug:

im Oktober 1925	24,3
„ November 1925	21,8
„ Dezember 1925	22.7
„ Januar 1926	21,5
„ Februar 1926	21,6

In der gesamten Metallindustrie kamen auf je einen Arbeiter wegen Krankheit versäumte Arbeitstage:

	1922	1923	1924	1925	1926
	2,7	2,9	3,0	3,2	3,61
1922 gleich 100 gesetzt:	100	107,4	114,4	118,5	138,5

In den ersten drei Quartalen des Geschäftsjahres 1925/26 wurden für Unterstützungen bei vorübergehender Arbeitsunfähigkeit 14 Millionen Rubel verausgabt anstatt der im Voranschlag vorgesehenen 111 Millionen.

In der Petersburger Staatsindustrie machten in der ersten Hälfte des Geschäftsjahres 1925/26 die versäumten Arbeitstage 9 bis 11,7 Proz. der gesamten Arbeitszeit aus. Allmonatlich erschienen nicht zur Arbeit an die 16 000 Arbeiter, die für die von ihnen versäumte Zeit von den Versicherungskassen eine Vergütung im Betrage von etwa 80 000 Rubel bezogen. Insgesamt gingen jeden Monat 384 000 Arbeitstage verloren, was einen Verlust von Erzeugnissen im Werte von 55 296 000 Rubel bedeutete. Besonders zahlreich erscheinen die Arbeiter beim Kassenarzt an Montagen, und am „Blaumontag" nimmt die Anzahl der ausgestellten Krankenscheine um ganze 30 Proz. zu. Aehnliches wird aus vielen anderen Industriezentren berichtet.

(Schluß folgt.)

Bücheranzeigen und Referate

Herbert Olivecrona-Stockholm — unter Mitwirkung on **E. Lysholm**-Stockholm —: **Die chirurgische Behandng der Gehirntumoren.** Eine klinische Studie. VI + 344 S. 8 Abb. Julius Springer, Berlin 1927. 27 M.

105 Kranke wurden wegen Hirngeschwulst oder Verdacht if eine solche vom 1. IX. 1922 bis 31. VIII. 1926 in der Chirurschen Klinik II am Seraphiner Krankenhause zu Stockolm behandelt. Die mikroskopische Feststellung gelang mal (41 Gliome, 11 Meningiome — d. h. Endotheliome oder arkome der harten Hirnhaut —, 12 Neurinome, 2 Hypoysenganggeschwülste, 1 Cholesteatom, 2 Tuberkulome, metastatische Gewächse, 2 Angiome). 18 mal war die Diaose eines Tumors klinisch und u. U. auch operativ, nicht er anatomisch gesichert. 12 mal lag Verdacht auf Neuldung vor. Die 85 Krankengeschichten mit Röntgenbildern r und nach der Operation, mit Bildnissen Operierter, Zeichngen der entfernten Geschwülste und Wiedergaben von Sekonspräparaten usw. sind Fundgruben der großen Einzelerfahngen des Verf., der meist neben der chirurgischen Versorng auch noch die neurologische Untersuchung bis ins einzelne lbst durchführte. Gegenüber der breiten Darstellung der ehandlung ist der Symptomatologie und der klinischen iagnostik ein nur bescheidener Raum zugeteilt, eingehend er doch die Röntgendiagnostik der einzelnen Geschwulstrten erörtert (Lysholm). Lysholms Gerät für Schädelntgenogramme geht aus mehreren Bildern hervor. Die iagnostischen Operationen (Ventrikulo-, Enzephalographie, unktion) finden vorsichtige Bewertung. Aus den reichen igenen Beobachtungen heraus entwickelt Verf. die Operaonsanzeigen und die operative Technik. Hierzu Bilder einer opf- und Schulterstütze bei Kleinhirneingriffen, der einlnen Abschnitte einer osteoplastischen Trepanation des otorischen Rindengebietes sowie der Freilegung des Kleinirnes nach Cushing. Die postoperativen Zufälle entammen wieder der eigenen Wahrnehmung. Von den oben rwähnten 85 Kranken starben 34; Einzelheiten, Art des eidens und des Eingriffes sind aus Tabellen ersichtlich.

Im ganzen ein verdienstvolles, klar und kritisch geschrieenes, über Licht und Schatten ehrlich berichtendes, viel elbsterlebtes vermittelndes, gut ausgestattetes Buch.

Georg Schmidt-München.

H. Wilbrand und C. Behr: Die Neurologie des Auges n ihrem heutigen Stande. Zugleich ein Ergänzungsband zur leurologie des Auges von Wilbrand und Sänger. 1. Teil. lit 9 Abbildungen. 288 Seiten. J. F. Bergmann, München 927. Preis 21 M.

Wie im Vorwort ausgeführt wird, war zwischen dem rscheinen des ersten und des letzten (9.) Bandes der Neurogie des Auges von Wilbrand und Sänger eine Zeitpanne von über zwei Jahrzehnten verflossen, so daß beim bschluß des Werkes die ersten Bände durch die rasche Entricklung der Wissenschaft überholt waren. An Stelle einer leuauflage haben die Verfasser (an Stelle des verstorbenen rof. Dr. Sänger ist Prof. Dr. C. Behr getreten) sich entchlossen, den seitherigen Zuwachs des Wissens in einen rgänzungsband zusammenzufassen, in welchem jedoch den inzelnen Kapiteln eine innere Selbständigkeit gegeben ist, o daß der Besitz der früheren Bände nicht unbedingt erorderlich ist. Die Literatur ist — wenn auch nicht volltändig — bis auf die neuere Zeit fortgeführt. Im vorliegenden ersten Teil werden behandelt: Lider, Tränenekretion, Trigeminus, Pupille, Akkommodation, Heterochronie, Sympathikus. — Das Werk erfüllt die ihm gestellte Aufabe und wird so vom Neurologen und Augenarzt, die sich ber den neuen Stand unseres Wissens auf diesem Gebiet rientieren wollen, als ein unumgängliches Nachschlagewerk sehr begrüßt werden. Fleischer-Erlangen.

Franz Alexander: Psychoanalyse der Gesamtperönlichkeit. Neun Vorträge über die Anwendung von reuds Ichtheorie auf die Neurosenlehre. Internat. Psychoanalytischer Verlag. Leipzig-Wien-Zürich 1927. 240 Seiten. reis 9 M., geb. 11 M.

Betrachtung der Psychologie und namentlich der Neurosen vom Standpunkt der neueren Anschauungen über Ich nd Es und Ueber-Ich und was damit zusammenhängt. In ien Vordergrund tritt jetzt das Bedürfnis nach Strafe, die die Erlaubnis zur Triebbefriedigung schafft; so sind die Leiden der Krankheit dem Neurotiker erwünscht; mit den Leiden wird die obere Instanz „bestochen". Das Streben, Strafbedürfnis und Triebbefriedigung miteinander ins Gleichgewicht zu bringen, ist die gemeinsame dynamische Grundlage jeder Neurose. Wird beides in einem Akt befriedigt, so hat man die Konversionshysterie, werden sie gleichzeitig, aber in verschiedenen Vorgängen befriedigt, so entstehen Zwangsmechanismen, werden sie nacheinander befriedigt, so entstehen manisch-depressive Formen. Die allgemeine Ursache der Neurosen wäre diesmal die „Rückwendung des Todestriebes". Die moralischen Hemmungen sind Mischungsergebnisse des Eros- und des Todestriebes. Auch das Verbrechertum beruht auf Freudschen Mechanismen, die aber noch genauer zu erforschen sind. Wenn Polykrates seinen Ring ins Wasser wirft, stellt er den Wunsch nach dem Mutterleibe dar. Begründungen zu geben, wird nicht versucht. Das Buch ist aber typisch für eine jetzt beliebte Richtung in der Psychoanalyse. Wenn auch Verf. manches Geistreiche und gewiß auch Richtige zu sagen hat, im Ganzen vermag Ref. dieser Art Psychologie nicht mehr zu folgen. Schon im Einzelnen mit dem eine so große Rolle spielenden Begriff des „Ich", der nicht einmal bei Freud recht klar ist, weiß er gar nichts mehr anzufangen. Meist stecken die primitiven Triebe im „Es" und die höheren im Ueber-Ich; aber das dann jeder Triebkraft beraubte Ich bekümmert sich nicht darum und strebt und widerstrebt als Gespenst weiter.

E. Bleuler.

A. Hoche: Das träumende Ich. Gustav Fischer, Jena 1927. 190 Seiten. Preis geh. 8 M., geb. 9 50 M.

Was in diesem Buch über Träume berichtet wird, bezieht sich, abgesehen von der sehr knapp gefaßten Besprechung der Ergebnisse einer Rundfrage fast ausschließlich auf eigene Träume, die der Verf. durch 40 Jahre selbst beobachtet hat. Er ist in dieser langen Zeit zu einem selten geübten Traumbeobachter von allerdings ganz bestimmter Einstellung geworden, die sich auf das formale Traumgeschehen beschränkt und dem Inhalt der Träume kein wissenschaftliches Interesse zuerkennt. Ref. hält diese Beschränkung nicht für berechtigt, sofern den Trauminhalten mit derselben Kritik entgegengetreten wird wie dem formalen Geschehen im Traum. Der Verf. legt im einzelnen dar, daß Raum- und Zeitanschauung im Traum erhalten seien, während die Kausalität schwer geschädigt sei, daß verschiedene Störungen im Gedankenablauf bestehen. Verf. geht besonders auf die Stimmung im Traum ein, der er eine gewisse Bedeutung für die Stimmung nach dem Erwachen zuzuerkennen geneigt ist. Er gibt eingehende Erörterungen über die Sprache im Traum. Für die Herkunft der Träume spricht Verf. den „Tagesresten" große Bedeutung zu. Jede „mystische" Erklärung oder Deutung lehnt Verf. schroff ab; in besonders temperamentvoller Weise tut er das mit den einschlägigen Ergebnissen der Freudschen Psychoanalyse. In diesem Punkt vermag Ref. dem Verf. weder formal noch inhaltlich zu folgen: auch bei kritischster Einstellung bleibt von Freuds Lehren mehr bestehen, als Verf. gelten lassen möchte. Sehr wertvoll sind die zahlreichen Beispiele, die Verf. aus vielen Hunderten seiner Träume bringt. Das Buch ist nicht allein wegen seiner einzelnen Ergebnisse interessant, sondern auch durch die Selbstdarstellung des Verf.s, der offen sein seelisches Porträt zeigt, weil er es im Rahmen seiner Aufgabe für nötig hält.

Eugen Kahn-München.

Otto Rank: Sexualität und Schuldgefühl. Psychoanalytische Studien. Internat. Psychoanalyt. Bibliothek Nr. XXI. Internat. Psychoanalytischer Verlag, Leipzig-Wien-Zürich 1926. 160 Seiten. Preis brosch. 5,50 M., geb. 7,50 M.

Abdruck von fünf früher publizierten Abhandlungen, die an einzelnen Beispielen psychoanalytische Zusammenhänge von Sexualität, Schuldgefühl und Neurose zeigen: 1. Masturbation und Charakterbildung; 2. Ein Beitrag zum Narzismus; 3. Perversion und Neurose; 4. Die psychische Potenz (Erweiterung einer kurzen früheren Mitteilung); 5. Idealbildung und Liebeswahl. Verf. meint, „daß wir im Problem des sexuellen Schuldgefühls das psychologische Kernproblem überhaupt vor uns haben, in welches nicht nur das zum Verständnis der Psychoneurosen wohl wichtigste Problem der Angst einmündet, sondern auch die Wurzel des ethisch-religiösen Sündenbegriffs, des rechtlichen Schuld- und Strafbegriffs, mit einem Wort das Wesen des sozialen

Geselligkeitslebens beschlossen liegt . . . . .“ Interessant ist auch die Bemerkung, daß Verf. Doppelanalysen von Mann und Frau in Fällen von Eheschwierigkeiten für die einzig richtige, wenn auch nicht gerade bequemste Art der Behandlung“ hält. E. Bleuler.

Wilhelm Stekel: Das liebe Ich. 3. Auflage, 213 S. Otto Salle, Berlin 1927. Preis br. 3 M., geb. 4 M.

Das Büchlein führt den Untertitel „Grundriß einer neuen Diätetik der Seele“. Der Verf., ein sehr beschäftigter Wiener Psychoanalytiker, legt Wert auf die Feststellung, daß er für Neurose und Neurotiker nunmehr Parapathie und Parapathiker schreibt. Die Aufsätze und Aphorismen, die das Buch zusammensetzen, verraten Geist und Selbstgefälligkeit. Ihre Flachheit dürfte mit Rücksicht auf das sehr breite Publikum, dem sie gelten, beabsichtigt sein.

Eugen Kahn-München.

Diagnose und Therapie des Ekzems von Sanitätsrat Dr. S. Jessner-Königsberg i. Pr. 3. verbesserte Auflage. 173 Seiten. Verlag von Kurt Kabitzsch, Leipzig 1926. Preis geh. 6.30 RM.

Auf der festen Basis großer eigener Erfahrung und mit eingehender Zuhilfenahme der einschlägigen Literatur behandelt Jessner das Thema. Jeder Dermatologe weiß, wie schwierig es ist, Ekzem zu behandeln; wer außerdem Lehrer dieses Faches ist, kann ermessen, um wie viel schwieriger es noch ist, anderen die Diagnosenstellung, ja schon den Begriff des Ekzems klar zu machen und die Indikationsstellung für das therapeutische Handeln klar auseinanderzusetzen. Mag man im einzelnen mit allem einverstanden sein oder nicht, so kann man das Buch nur loben. Nirgends werden Methoden empfohlen, ohne daß in klarer Weise erörtert würde, was sie leisten können und warum sie es leisten. Es ist kein Zweifel, daß diese Auflage ebenso rasch Eingang bei den Aerzten finden wird, wie die früheren. L. v. Z.

Th. Fürst-München: **Vererbungsgesetze und ärztliche Eheberatung.** 64 S. Otto Gmelin, München 1927. Preis 2 M., geb. 3 M.

Das Büchlein geht von der Notwendigkeit aus, unsere Gesundheitsfürsorge, die Körperfürsorge ist, zu ergänzen durch Keimstofffürsorge. Es wird vorgeschlagen, zunächst in den Fortbildungs- und Mittelschulen den bisher rein sexualhygienischen Aufklärungsunterricht in Richtung der Fortpflanzungs- und Rassenhygiene zu erweitern. Am Standesamt kann selbstverschuldeter Keimverderb nicht mehr gutgemacht werden und außerdem dürften im allgemeinen wohl nur rassenhygienisch vorgebildete und interessierte Ehekandidaten, die vorerst leider nur fakultativen Eheberatungsstellen in Anspruch nehmen. In gedrängter, aber klarer Form werden die wichtigsten Tatsachen und Theorien der Vererbungslehre einschließlich der neueren Errungenschaften der Blutgruppenforschung dargelegt. Die kurze Schrift kann Aerzten und gebildeten Laien wohl empfohlen werden. Hans Spatz-München.

Orlowski: Die Behandlung der Gonorrhoe des Mannes. Zweite Auflage. 194 Seiten. 2 Tafeln. 46 Abbildungen. Kurt Kabitzsch, Leipzig 1927. Preis geh. 9 RM.

Gegenüber der ersten Auflage hat das Buch ziemlich starke Veränderungen erfahren; es ist, dem ausgesprochenen Zweck entsprechend, alles Neuere, was für den Praktiker nützlich und wissenswert ist, berücksichtigt. Wer das Buch aufmerksam durchliest, wird auch als Fachmann Gewinn daraus ziehen. In allem kann Ref. dem Autor allerdings nicht folgen; so scheinen z. B. die Vorschriften für die Feststellung der Heilung doch etwas rigoros. Daraus sei dem verdienstlichen Werke aber kein Vorwurf gemacht. L. v. Z.

C. Bachem: Arzneitherapie des praktischen Arztes. 4. Auflage. 300 Seiten. 8°. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1927. Preis geb. 7.20 M.

Das bewährte, in Anlage und Ausführung ausgezeichnete Taschenbuch kann auch in der neuen Auflage wärmstens empfohlen werden. Es enthält alles wissenswerte Neue, ohne das gute Alte zu vernachlässigen. Kerschensteiner.

Die Bedeutung der freien Arztwahl in der deutschen Sozialversicherung. Verlag der Buchhandlung des Verbandes der Aerzte Deutschlands, Leipzig. Preis 4.75 M.

Auf ein Ausschreiben des Hartmannbundes sind über dieses Thema 36 Arbeiten eingelaufen; davon wurden drei durch Preise und zwei durch Ankauf ausgezeichnet. Diese Arbeiten von L. Ruland-Würzburg, G. Pick-Aussig, F. Koch-Goddelau, F. Wolff-Hannover und A. Niedermeyer-Schönberg O.L. (Reihenfolge ohne Rücksicht auf die nicht näher angegebene preisrichterliche Bewertung) sind in einem Bande von 347 Seiten vereinigt.

Eine ausführliche Würdigung der trefflichen einzelnen Arbeiten findet sich in den letzten Heften der Aerztl. Mitteil. Hier muß es genügen, zu sagen, daß sie alle sich zu dem Fortbestand der — freilich einer weitgehenden reformbedürftigen — sozialen Versicherung bekennen, sich alle mit gleicher Entschiedenheit gegen jede Sozialisierung des Heilwesens aussprechen und alle dem Nachweis dienen, daß die freie Arztwahl die einzige den Bedürfnissen der Kranken und der Aerzte entsprechende Form der ärztlichen Versorgung bildet. Es liegt im Wesen der Sache, daß der enge Rahmen des Themas überschritten werden mußte und hier im ganzen eine Darstellung der Geschichte der sozialen Versicherung, noch mehr aber eine Geschichte — eine Leidens- und Kampfgeschichte — des deutschen Aerztestandes seit Einführung der Sozialversicherung zustandegekommen ist. Kein Leser wird sich dem Eindruck entziehen, mit welchem hohen, fast bewunderungswürdigen Maß von Sachlichkeit und gründlicher Sachkenntnis, mit welcher Durchdrungenheit und welchem Berufsidealismus der Stoff bearbeitet, gewichtig und anziehend gestaltet worden ist. Das trifft besonders auch auf die Arbeiten von Pick und Wolff zu, die mir als die bedeutendsten erscheinen, erstere ausgezeichnet durch fesselnde, gut österreichisch warme, geistreiche, sozial historische Darstellung, letztere gestützt durch vieles tatsächliche Material und wertvoll durch die eingehenden sozial praktischen Ausführungen. Beide scheinen mir auch dem werbenden Zweck des Buches am besten zu dienen. Für den Aerztestand bedarf es der Werbung nicht oder kaum mehr, für ihn ist die freie Arztwahl aus einem Berufsideal immer mehr zur bitteren Lebensnotwendigkeit geworden. Für die Wirkung nach außen wird sich wohl die Arbeit des Goetheschen Ausspruchs erweisen: Der Menschenkenner sollte sich überzeugen, daß niemand durch seines Gegners Gründe überzeugt wird! Die freie Arztwahl hat viele und mächtige Gegner, die auf absehbare Zeit interessenpsychologisch und parteipolitisch festgelegt sind. Darüber hinaus gibt es aber doch viele oder sollte es viele geben, die überzeugbar sind, die staats- und kulturpolitisch zu denken wissen und sich im höheren Sinn dem gesamten Wohl des Volkes verantwortlich fühlen. Möge das Buch vor allem in die Hände vieler solcher Männer gelangen und zum Guten wirken. Bgt.

Abraham Flexner: Die Ausbildung des Mediziners. Eine vergleichende Untersuchung. Ins Deutsche übertragen von Walther Fischer. 285 S. Großoktav. J. Springer, Berlin 1927. Preis ungeb. 9 M.

Ein deutsche Uebersetzung des bedeutenden Buches von Flexner war eine Notwendigkeit und ist verdienstvoll, denn das Werk ist als Nachschlagebuch für alle unentbehrlich, die mit Organisation und Klinikbetrieb zu tun haben. Es ist aber darüber hinaus auch für alle lesenswert, die für die allgemeinen Gesichtspunkte und die großen Fragen in der Medizin Interesse und Verständnis haben. Es enthält eine Reihe von goldenen Worten, die in der gegenwärtigen Zeit, in der man sich über Heilkunst und Wissenschaft streitet, sehr lesenswert sind. Auf Einzelheiten soll nicht eingegangen werden, nachdem das Buch im vorigen Jahre ausführlich in dieser Wochenschrift (S. 332) besprochen worden ist. Die Uebersetzung ist fließend und gut lesbar.

Kerschensteiner.

Opuscula selecta Neerlandicorum de arte medica. 5. Band. 381 S. 8°. Amsterdam 1926.

Die niederländische Tijdschrift voor Geneeskunde hat sich die schöne Aufgabe gestellt, Meisterwerke der alten holländischen medizinischen Literatur in Neudruck herauszugeben. Der vorliegende Band bringt zwei große Arbeiten von Jacob de Back, dem eifrigen Vorkämpfer der Harveyschen Lehre, die Dissertatio de corde, 1648 und die 2. Auflage 1654. Ein kurzes Stück aus Arnoldus Boot: Observationes medicae de affectibus omissis, 12. Kapitel, de tabe pectorea, ist deshalb bedeutungsvoll, weil hier 1649, also schon

vor Glisson (1650), die Rachitis beschrieben ist. Eine Vorlesung von Donders über den Stoffwechsel als Quelle tierischer und pflanzlichen Wärm, 1845, ist für die Entwicklung der Physiologie wichtig. Die Arbeiten von de Back und Boot sind lateinisch und holländisch, die von Donders holländisch und englisch wiedergegeben. Das Buch ist von dem ausgezeichneten holländischen Historiker van Leersum eingeleitet. Druck und Ausstattung sind gediegen. Kerschensteiner.

Internationaler ärztlicher Fortbildungskursus mit besonderer Berücksichtigung der **Balneologie und Balneotherapie.** 1926. Karlsbader ärztliche Vorträge. Bd. 8. Herausgegeben vom Stadtrat Karlsbad, redigiert von E. Ganz. 488 S. mit 33 Abbildungen im Text. Gustav Fischer, Jena 1927. Preis 16 M., geb. 18 M.

Wie alljährlich, so enthält auch heuer wieder der Zyklus Vorträge vorzüglichen und mannigfachen Inhalts von einheimischen und ausländischen Gelehrten ersten Ranges.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 121. Bd., 5. u. 6. H.

H. Gayer-München: **Die Wirkung narkotischer Gifte auf den Drehreflex des Frosches.** (Pharm. Inst.)

Das Verschwinden des Drehreflexes ist ein scharfes Kriterium einer minimalen Narkose. Deshalb ist die Methode der Prüfung der Wirkung auf den Drehreflex des Frosches zur Orientierung über die allgemeine narkotische Wirksamkeit eines Präparates geeignet, wie die Untersuchungen des Verf. mit Hypnotizis der Fettreihe, Bromsalzen, Alkalien etc. ergaben.

K. Fromherz-München: **Sedative Wirkungen im Tierversuch.** (Pharm. Inst.)

Verf. prüfte das Orientierungsvermögen von Mäusen mit der Methodik von Hopkins und v. Frisch nach Darreichung von Narkotizis (Alkohol, Veronal, Dial etc.) und fand es selbst dann noch auffallend gut erhalten, wenn die motorischen Funktionen schon sehr stark beeinträchtigt waren. Kombinationen verschiedener Gifte gaben das gleiche Wirkungsbild wie die einzelnen Gifte.

O. Ehrismann-Berlin: **Zur Pharmakologie des Antagonismus von Insulin und Schilddrüsenpräparaten.** (Pharm. Inst.)

Untersuchungen an Kaninchen und Hunden, bei denen mit der Bauchfenstermethode Leberstückchen entnommen und auf ihren Glykogengehalt geprüft wurden, ergaben, daß Insulin die Menge des Leberglykogens nicht erhöht, auch nicht nach Vorbehandlung mit Thyreoidin. Nach kleinen Insulindosen wird die Blutzuckerkurve durch Vorbehandlung mit Schilddrüsenpräparaten als Ganzes erhöht.

H. Licht-Hamburg: **Der Gaswechsel bei Kühl- und Krampfgiften und seine nervöse Beeinflussung.** (Ein Beitrag zur Frage der zentrogenen Stoffwechselhemmung.) (Phys. Inst.)

Verf. zeigte in Respirationsversuchen an Kaninchen und Meerschweinchen, daß nach Injektion von Pikrotoxin und santoninsaurem Natrium der O_2-Verbrauch um ca. 30 Proz. herabgesetzt wird, daß diese Wirkung aber nach Halsmarkdurchschneidung bei C_7 ausbleibt. Die Krampfgifte setzen also einen Zentralapparat in Erregung, der die exothermischen Prozesse einschränkt und dessen Nervenbahnen das Halsmark bei C_7 und C_8 verlassen.

H. Rietschel, O. Bode und F. Strieck-Würzburg: **Respirationsversuche bei dynamischer Eiweißhyperthermie.** (Med. Kl. u. Kindkl.)

Beim dürstenden Säugling geht Eiweißzufuhr mit einer stärkeren Wärmeproduktion einher, als wenn die gleiche Eiweißmenge mit reichlich Wasser gegeben wird. Beim Erwachsenen ist kein wesentlicher Unterschied nachweisbar. Da der Säugling nur wenig Wasser hat, um die sich schnell bildende Wärme abzugeben, so muß er alle verfügbaren Wasservorräte heranholen, d. h. er muß Arbeit leisten, um das Wasser aus den Depots heranzuholen und diese Arbeit ist ein Stück der „spezifisch-dynamischen Wärme", die bei jeder Eiweißverbrennung entsteht und die sich bei gleichzeitigem Durst steigert.

H. Kunz und H. Molitor-Wien: **Ueber den Einfluß von Kreislaufstörungen in der Leber auf die Diurese.** (Pharm. Inst.)

Nach Anlegung einer umgekehrten Eckschen Fistel (Ueberleitung des Blutes der Ven. cava in die Ven. portae) wird beim Hunde die Diurese im Wasserversuch verzögert und auf die Hälfte vermindert, Harnstoff bleibt ohne Wirkung auf die Diurese und die Fähigkeit der Hypophysenextrakte zur Diuresehemmung ist für längere Zeit abgeschwächt oder aufgehoben, tritt aber nach Anpassung an die neuen Kreislaufverhältnisse wieder ein. Es liegen hier anscheinend Aenderungen des inkretorischen Gleichgewichtes zwischen den quellenden und entquellenden Stoffen der Leber zugrunde.

E. Käer-Dorpat: **Ueber Kombinationswirkungen.** IX. Mitteilung: Die Wirkungsvariationen in Trichloräthyl-methan- („Voluntal") Pyramidongemischen. (Pharm. Inst.)

K. Holm-Hamburg: **Ueber die quantitative und optimale Wirkung des Insulins.** II. Mitteilung. (Pharm. Inst.)

Bei viele Stunden dauernder intravenöser Insulinzufuhr kann man einem gesunden Hunde 0,25 Einheiten pro Stunde geben bei normalbleibendem Blutzucker. Bei demselben, durch Pankreasexstirpation schwer diabetisch gewordenen Tier sind anfangs die quantitativen Insulinverhältnisse die gleichen, dann aber sinkt der Insulinbedarf, wenn man eine Hypoglykämie vermeiden will, auf stündlich 0,065 Einheiten. Diese paradoxe Erscheinung hängt vielleicht mit einer Gegenwirkung von Adrenalin zusammen, vielleicht auch stellt beim gesunden Tier das Pankreas während der Insulinzufuhr seine Tätigkeit ein; wahrscheinlicher ist, daß beim glykogenreicheren Tier das überschüssige Insulin gepuffert werden kann, während dies beim schwer diabetischen ausgehungerten Tier nicht mehr möglich ist. Beim gesunden Hund mit normalem Blutzucker bei Insulindauerinfusion verläuft die alimentäre Glykämie bedeutend verlängert in Anstieg und Abfall. Bei der normalen alimentären Glykämie tritt reflektorisch vermehrte Insulinsekretion ein, ausgelöst durch die Hyperglykämie. Der Pankreashund zeigt auch eine normale alimentäre Glykämiekurve, wenn man die bis dahin gleichmäßige Insulinzufuhr verdoppelt. Insulin- und Adrenalinsekretion scheinen durch die Höhe des Blutzuckers in gegenteiligem Sinne beeinflußt zu werden, ohne daß sie direkte Antagonisten sind. Die Umrechnung der am Hunde gewonnenen Insulinansprüche ergibt für einen 60 kg schweren Menschen einen täglichen Bedarf von 7,8 Einheiten bei völliger Nahrungsenthaltung und völlig entferntem Pankreas, während der Bedarf 48 Einheiten pro Tag beträgt, wenn man den Ruheumsatz vollkommen durch fortlaufende Zuckerzufuhr deckt. Der Bedarf auch des schweren Diabetikers muß unter diesen Zahlen liegen, weil das Pankreas immer noch geringe Mengen sezerniert. Der Verf. schließt aus seinen Ergebnissen, daß es sich in den meisten experimentellen Arbeiten der Literatur über die physiologische Wirkung des Insulins nicht um eine Erforschung der physiologischen Verhältnisse, sondern fast immer um Insulinvergiftungen gehandelt hat.

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für klinische Medizin. 105. Band, 1. u. 2. Heft.

R. Hopmann-Köln: **Die direkte galvanische Erregbarkeitsprüfung der Muskeln als Beitrag zum Studium somatischer und psychischer Korrelate nervöser Organstörungen.** (Med. Kl. Augustaspital.)

Man kann die Prüfung der galvanischen Muskelerregbarkeit (Kathodenschließungstetanus) als Gradmesser der allgemeinen vegetativen Erregbarkeit benutzen. In Untersuchungen an Gesunden und bei „Organneurosen" fand Verf. bei ersteren den Durchschnittswert von 9 Mill. Amp., bei letzteren 5,5 Mill. Amp. Bei konstitutioneller Nervosität, insbesondere bei asthenischen Psychopathen war deutliche Erregbarkeitssteigerung nachzuweisen, dagegen nicht bei vorübergehenden psychogenen Organstörungen. Beim Asthma war das Verhalten nicht gesetzmäßig.

K. v. Neergard und K. Wirz-Basel: **Ueber eine Methode zur Messung der Lungenelastizität am lebenden Menschen, insbesondere beim Emphysem.** (Med. Kl.)

Durch gleichzeitige optische Registrierung der Strömungsgeschwindigkeit der Atemluft (Pneumotachogramm) und des dynamischen Pleuradrucks läßt sich die statische Pleuradruckschwankung und die Atemtiefe bestimmen. Aus der ersteren und der durch die Atemtiefe bekannten Volumänderung, sowie nach dem nach Bohr oder Rohrer bestimmten Ausgangsvolumen der Lunge läßt sich der Elastizitätsmodul derselben berechnen. Bei einem Emphysematiker war die Elastizität auf die Hälfte reduziert.

Dieselben: **Die Messung der Strömungswiderstände in den Atemwegen des Menschen, insbesondere bei Asthma und Emphysem.**

Die Verff. gaben 2 Methoden an, um einen quantitativen Einblick in die Strömungswiderstände der Atemwege zu erhalten. Sie fanden den Strömungswiderstand schon normalerweise im Exspirium größer als im Inspirium infolge Kompression bzw. Dilatation der feineren Bronchien durch das intrapulmonale Druckgefälle. Die Arbeit ist während des Exspiriums größer als im Inspirium. Wegen der mannigfaltigen Beeinflussung der Strömungswiderstände durch Dehnungslage der Lungen, intrapulmonale Druckdifferenzen, Richtung der Luftströmung ist eine genaue zahlenmäßige Formulierung der Widerstände durch einen einzelnen Wert nicht möglich. Unter pathologischen Verhältnissen kann der Strömungswiderstand bis zum Mehrfachen erhöht sein.

F. Heydkamp-Berlin: **Experimenteller Beitrag zur Pathogenese der Gicht.** (I. med. Kl.)

Versuche mit parenteraler Zufuhr von guanylsaurem Natrium ergaben eine beträchtliche Mehrausscheidung von Harnsäure durch Mehrverbrennung nukleinhaltigen Materials infolge spezifisch-dynamischer Wirkung der Guanylsäure. Nach Injektion von Mononatriumurat trat eine Steigerung der Harnsäure ein entsprechend 100 Proz. des injizierten Mononatriumurates. Eine Umbildung oder fermentative Aufspaltung der Harnsäure findet also beim Menschen nicht statt, sie ist ein Endprodukt des Purinstoffwechsels.

H. Weischer-Berlin: **Einige Harnsäurefragen.** (Hydrother. Inst.)

K. Barner-Berlin: **Untersuchungen komatöser und präkomatöser Zustände bei Diabetes mit der biologischen Leukozytenkurve.** (I. med. Kl.)

Bei unkompliziertem Diabetes ist das Schillingsche Hämogramm normal. Bei starker Azetonurie und Koma tritt parallel der Schwere des Falles Linksverschiebung ein.

R. Ehrström-Helsingfors: **Zur Frage des gastrointestinalen Ursprungs der perniziösen Anämie.** (Med. Polikl.)

Die Bedeutung des Bothriocephalus latus für die Entstehung der perniziösen Anämie ist auf Grund seiner beispiellosen Häufigkeit in Finnland ganz überschätzt worden. Eine große Menge anderer Parasiten tun dies in gleichem Umfang, wenn man ihre Frequenz berücksichtigt. Von allen Arten gilt, daß ein Anämiefall höchstens bei einem Parasitenträger unter Tausenden oder Zehntausenden auftritt. Der Schlüssel der Pathogenese der perniziösen Anämie ist in einer hormonellen Störung zu suchen und der Produktionsort des unbekannten Hormons des Hämoglobinumsatzes im Gastrointestinalapparat.

A. Hittmair-Berlin: **Das neutrophile Blutbild bei der perniziösen Anämie.** (Häm. Abt. d. Inst. f. Krebsforsch.)

Bei der perniziösen Anämie handelt es sich nicht um ein Krankheitsbild mit reiner Schädigung der Erythropoese, sondern das „Perniziosagift" kann auch den granulo-poetischen Anteil des Knochenmarks, ja sogar den retikulo-endothelialen Apparat derartig schädigen, daß blutpathologische Zellen auch dieser Systeme im peripheren Blut erscheinen. Das Auftreten von Myelozyten und ihren Vorstufen ist nicht an eine Linksverschiebung des neutrophilen Blutbildes gebunden, es handelt sich vielmehr um eine Linksveränderung.

E. Leschke-Berlin: **Ueber Veränderungen des Stoffwechsels bei dem anaphylaktischen Schock, der Vakzinebehandlung des Typhus und der Proteinkörpertherapie.** (I. med. Kl.)

Das anaphylaktische Fieber führt meist zu einer Einschränkung des Eiweißstoffwechsels, die aber überboten werden kann durch eine Steigerung infolge anderer Ueberempfindlichkeitserscheinungen (Hyperthermie, motorische Unruhe etc.). In einem Falle schweren Schocks beim Menschen blieb der Eiweißstoffwechsel unbeeinflußt. Erhöht war er, unabhängig von der Körpertemperatur, bei intravenöser Vakzinebehandlung des Typhus und intravenöser Injektion von Proteinkörpern und kolloidalen Metallen.

J. Oettinger und I. Halbreich-Moskau: **Ueber den kombinierten Verlauf von Typhus exanthematicus und Febris recurrens.**

Die Verff. beobachteten 123 Fälle von Kombination der beiden Krankheiten, davon 16 mit gleichzeitigem Verlauf, die alle durch einen charakteristischen Temperatursturz sich auszeichneten, der die Flecktyphuskontinua unterbrach und durch die Krise des Rekurrensanfalls bedingt war. Fleckfieber nach Rekurrens hatte stets einen auffallend leichten Verlauf. Vielleicht ist das Virus in der Inkubationszeit durch die hohen Temperaturen geschädigt worden, vielleicht die Reaktionsfähigkeit des Organismus verändert.

W. Berger und P. Galehr-Innsbruck: **Klinische Beiträge zur Pathologie des Serumproteins.** I. Mitteilung: Serumeiweißkonzentration und Plasmamenge im Fieber. (Med. Kl.)

Bestimmungen der Plasmamenge und der Serumeiweißkonzentration bei Impfmalaria und Vakzineurinfieber ergaben eine Senkung des Eiweißspiegels im Fieberstadium durch Verminderung der zirkulierenden Plasmaproteine; es fand sich keine febrile Hydrämie, also kein Anhaltspunkt für eine Wasserretention während des Fiebers.

B. Huschke-Berlin: **Ueber kolorimetrische Harnsäurebestimmungen in Organen und Geweben.** (I. med. Kl.)

Verf. hat die von Gudzent und Keeser gefundenen Werte durch die Methode von Harpuder und eine eigene kontrolliert und im ganzen die gleichen Zahlen gefunden.

E. F. Müller-Hamburg: **Ueber das Wesen akut auftretender Erytheme mit besonderer Berücksichtigung von Arsenschädigungen der Haut.** (Med. Polikl.)

Auf Grund der Forschungsergebnisse bei der Arsenschädigung der Haut nimmt Verf. an, daß es sich auch bei andersartigen allgemeinen Hautsymptomen (Exantheme bei Infektionskrankheiten, besonders Scharlach) wahrscheinlich um primäre funktionelle Störung im vegetativen System handelt. Es kann dabei auch (wie bei Arsen) zur völligen Aufhebung des bis dahin regulierten Organstoffwechsels der Haut kommen. Bei sehr kurzer Dauer der funktionellen Störung im vegetativen System bleibt Ablagerung toxischer Stoffe in der Haut und Läsion derselben aus, bei längerer Dauer tritt Hautschädigung ein. Der Kontakt zwischen den Hautelementen und den sich im Hautgewebe ansammelnden toxischen Substanzen hat wahrscheinlich hohe Bedeutung für die Immunität.

D. M. Grotel-Petersburg: **Beitrag zur Konstitutionsforschung. I. Urikämie und Konstitution.** (Med. Kl.)

Gesunde Personen hyperasthenischer (pyknischer) Konstitution haben annähernd 50 Proz. mehr Blutharnsäure als solche asthenischer Konstitution. Es muß daher für jeden Konstitutionstyp eine eigene Konstitutionsnorm der Urikämie aufgestellt werden, damit man an ihr pathologische Abweichungen messen kann. Hypertonie, Atherosklerose, Fettsucht und Gicht fanden sich im Material des Verf. in ca. 70 Proz. bei Hyperasthenikern, ebenso vorwiegend Bronchialasthma.

A. L. Mjassnikow-Petersburg: **Beiträge zur Konstitutionsforschung. II. Blutcholesteringehalt und Konstitution.** (Med. Kl.)

Gesunde Hypertheniker haben im Durchschnitt höheren Blutcholesteringehalt als gesunde Astheniker. Zwischen äußeren morphologischen Merkmalen und inneren funktionell chemischen Eigenheiten besteht ein gewisser, wenn auch kein strenger Zusammenhang.

H. A. Salresen-Oslo: **Die Ursache des herabgesetzten Blutkalziumspiegels bei Nierenkrankheiten.** (Med. Kl.)

Bei Nierenkrankheiten fand Verf. zwei Formen der Herabsetzung des Blutkalkspiegels: durch Verringerung des Plasmaeiweißes, die nicht in Beziehung zur Nierenfunktion steht, und durch Retention von Phosphaten infolge mangelhafter Nierentätigkeit. Sie können gleichzeitig auftreten.

M. Binswanger-Rostock: **Zur Kenntnis der Biermerschen Anämie** (auf Grund von 230 Fällen). (Med. Kl.)

Seit 1900 wurde an der Rostocker Klinik eine beträchtliche Zunahme der Fälle beobachtet. Rasse, Ernährung, Grippeepidemien, Kriegsstrapazen spielen für die Entstehung keine Rolle. Achylia gastrica wurde in 98—99 Proz. nachgewiesen. In mehreren Fällen war eine familiäre Verbreitung vorhanden. Die Abgrenzung gegen andersartige Anämien war bei längerer Beobachtung immer möglich. Steigerung der Hämoglobinresistenz sprach stets für perniziöse Anämie. Endokrine Störungen waren nie in solchem Maße nachweisbar, daß sie ätiologisch in Frage kamen. Lues war nur in 5 Proz. vorhanden, spezifische Behandlung immer ohne Wirkung. In 90 Proz. der Fälle waren spinale Erscheinungen in Form von Parästhesien, Hyp- und Hyperästhesien, Pseudotabes, Hypo- und Areflexie zu finden; am seltensten waren spastische Syndrome. Ein Fall von 20jähriger Dauer zeigte erst 3 Jahre vor seinem Tode typische Blutveränderungen, 3 Jugendliche (20—25 Jahre) zeigten auffallend raschen Verlauf. Trotzdem die Therapie in den letzten 10 Jahren aktiver geworden ist, war der Verlauf immer tödlich. Geheilte Fälle sind wahrscheinlich stets Fehldiagnosen.

E. Loewenstein-Neukölln: **Fibrinogenbestimmungen bei Anämien.** (Krh. Neukölln, 2. innere Abt.)

Verminderung des Fibrinogengehalts findet sich nach der Literatur bei diffusen Leberparenchymerkrankungen, innersekretorischen Störungen, im anaphylaktischen Schock und bei perniziöser Anämie. Bei letzterer fand Verf. in 9 Fällen ebenfalls eine Verminderung im Gegensatz zu sekundärer Anämie aus verschiedener Ursache.

Fritz Krafft-Colley-Königsberg: **Weitere experimentell-klinische Untersuchungen über die Entstehung der Seekrankheit.** (Med. Polikl.)

Durch ungewohnte Reizung des Bogengangsapparates (mit der kalorischen Methode) und ebenso des Sehapparates werden charakteristische Veränderungen der Magentätigkeit ausgelöst, die zu Erbrechen führen. Der Reiz erreicht das Vestibularzentrum und wird von dort zum Vagus-, Vasomotoren- und Brechzentrum übergeleitet.

H. Offergeld-Köln: **Gehirn- und Extremitätenmetastasen bei der Pyämie.**

Beschreibung und Besprechung von 2 Fällen.

R. Meyer-Bisch-Göttingen: **Bemerkungen zu der Arbeit von A. Salomon: Das Verhalten des Körpergewichts und des Serumeiweißspiegels bei Tuberkulose und ihre Beeinflussung durch das Tuberkulin.**

A. Salomon-Berlin: **Erwiderung.** L. Jacob-Bremen.

Zentralblatt für innere Medizin. 1927. Nr. 9—21.

Nr. 9. **Bericht über die Tagung der Nordwestdeutschen Gesellschaft für innere Medizin** am 21. und 22. Mai 1926 in Lund.

Nr. 10. J. Hein-Hamburg: **Zur Frage einer Glomerulonephritis haemorrhagica acuta luica praecox.** (Med. Kl.)

Für die Annahme einer luisch ausgelösten akuten G. sind folgende klinische Voraussetzungen notwendig: 1. die Symptome einer frischen akuten G.; 2. das Fehlen der anderen bekannten Aetiologien der G.; 3. das Vorhandensein einer sicheren Lues im frühen Sekundärstadium mit Exanthem und positiver Wassermannscher Reaktion, Nachweis von Spirochäten, event. im Primäraffekt und möglichst auch im Urin; 4. der günstige Einfluß der spezifischen Therapie. H. führt eine eigene Beobachtung und mehrere Fälle aus der Literatur an, die die obigen Voraussetzungen erfüllen. Die bei unspezifischen Nierenerkrankungen sonst absolut kontraindizierte Quecksilber-Salvarsantherapie ist in diesen Fällen mit spezifischer Aetiologie dringend geboten, der Hinweis auf den möglichen Zusammenhang zwischen Lues und akuter hämorrhagischer Glomerulonephritis fehlt bisher in den neueren Arbeiten über Nierenkrankheiten.

Nr. 11 und 12. C. Bachem: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Pharmakologie** (Oktober bis Dezember 1926).

Nr. 13. Ohne Originalartikel.

Nr. 14. P. Krause: **I. Weitere Studien zur Pathologie und Therapie der Typhusbazillenträger.**

Die Ansteckungsgefährlichkeit der chronischen Typhusbazillenausscheider für die Umgebung ist beträchtlich, wie K. an eingehenden Untersuchungen, besonders auch im Kriege, in großem Maßstabe nachgewiesen hat. Als ständige Bakterienausscheider (meist durch Stuhl oder durch Urin) mit einer durchschnittlichen Beobachtungszeit von 6—8 Monaten zeigten sich bei Typhus 0,96 Proz., bei Paratyphus B 3,9 Proz., bei Paratyphus A 2,2 Proz. Die Bazillenträger sollten den Kreisärzten bekannt sein und eigentlich beobachtet und vor allem mit genauen Anweisungen zur Verhütung von Ansteckungen versehen werden. Das in der Med. Klinik in Münster bewährte Merkblatt wird beigefügt. Die

dikation zur operativen Behandlung der Typhusbazillen-Stuhlsscheider (¾ der Fälle) ist bei Cholelithiasis und bei Cholezystitis geben, wenn es nicht gelingt, die Typhusbazillen innerhalb von -2 Jahren zu beseitigen. Sicherer Erfolg häufig erwiesen, der aber i Erkrankung der Leber und Gallenwege immerhin ausbleiben nn. Bei chronischer Appendizitis sollte unbedingt operiert werden.

Nr. 15 und 16. Ohne Originalartikel.

Nr. 17. W. Starlinger: **Ueber die klinische Bedeutung des ysikochemischen Zustandes der zirkulierenden Eiweißkörper des utes und des Gewebes.**

St. bringt eine sehr klare Uebersicht über das Thema, dessen Beutung für die Klinik im Original im einzelnen nachgelesen werden ıß. Er zeigt besonders, wie das Bluteiweißbild entweder als abnormer weißzerfall oder als Ausdruck einer abnormen Funktion oder hädigung des Leberparenchyms gewertet werden kann und wie im klinischen Gesamtbild für die Unterscheidung, z. B. bei der ›grenzung einer Neurose von anatomisch begründeten Beschwerden it Zellzerfall und für die Verlaufskontrolle eines konsumierenden ·ozesses im Einzelfall (Phthise) von Bedeutung ist. Wertvoll ist e Heranziehung des Bluteiweißbildes weiterhin für die Unterheidung entzündlicher von degenerativen Gelenkerkrankungen, n Ulcus und Karzinom des Magens, von Cholezystitis oder Tumor r abführenden Gallenwege, von zirrhotischer oder parenchyatöser Lebererkrankung. Für die Praxis ist im allgemeinen die hwierige, genaue, quantitative Analyse der einzelnen Eiweißaktionen entbehrlich, es genügen die einfachen Ersatzreaktionen, ı besten die schon allgemein eingeführte Blutkörperchensenkungsobe. Den Hauptansporn, die Veränderungen der Eiweißkörper zu udieren, wird aber niemals die klinische Differentialdiagnose eten, sondern die Fragestellung der allgemeinen und speziellen ıthologie (Problem der Thrombose, der Albuminurie, der Diurese a.).

Kylin: **Zur Frage des essentiellen Hochdrucks.**

W. Hülse: **Entgegnung zu vorstehenden Ausführungen.**

M. Klingmüller: **Zu demselben Thema.**

Die drei Arbeiten enthalten gegensätzliche Auseinandertzungen zur Frage des essentiellen Hochdrucks.

St. Litzner: **Ist der Wasserversuch zur Prüfung eines gleichitig verabreichten Diuretikums geeignet?**

Man kann den Wasserversuch zur Prüfung eines Diuretikums im Normalen nur unter Beachtung verschiedener Vorsichtsaßregeln anwenden. Immer ist neben der Verfolgung der Wasserısscheidung auch die Molendiurese zu verfolgen. Am günstigsten gen die Versuchsbedingungen bei Anwendung einer wasser- und chsalzreichen Vorperiode. Dabei ist auch der Elektrolytgehalt des geführten Wassers auf die Ausscheidung von keiner Bedeutung. ie Behauptung Großmanns, daß Diuretin ein unzuverlässiges ıuretikum sei, ist wegen nicht ausreichender Kautelen in der Verchsanordnung nicht zutreffend.

Nr. 18. v. Hahn: **Kombinierte Silicium-Kreosottherapie bei krankungen der Lungen.** (II. Mitteilung.)

Die obige Therapie mit dem Silicium-Pneumopansirup wird bei ıngentuberkulose und bei nicht spezifischen Katarrhen der Luftege empfohlen.

Nr. 19. Schmidt-Lamberg: **Statistisches über Erkranıngen durch Farbstoffe und Reinigungsgase.**

Die Erkrankungen bei in Färberei- und Reinigungsgewerben schäftigten Personen haben zugenommen. Es handelt sich entder um Störungen durch Einatmung vergaster Farb- und Reiniıngsstoffe oder durch Eindringen von Giftstoffen in die Blutbahn ırch Verletzung von der Haut aus, event. um Kombination beider rgänge. 111 Fälle von Blutvergiftung werden von dem Verfasser wähnt mit 18 Todesfällen. Vielfach wäre eine Rettung durch üheres ärztliches Eingreifen möglich gewesen. Daher fordert h.-L. eine dauernde Kontrolle der Betriebe, ferner eine Voruntertchung der Arbeiter vor der Einstellung, da jetzt viele Arbeiter it nicht gesunden Atmungsorganen eintreten.

Nr. 20. Ohne Originalartikel.

Nr. 21. W. Sternberg: **Therapeutische Oesophagusspülung i Kardiospasmus.**

Unter Abbildung und Beschreibung des Spülinstrumentariums pfiehlt St. die Oesophagusspülung als wirksames Hilfsmittel bei ardiospasmus, dessen durch reichliche Absonderung eines sehr hen Sekrets verursachte Beschwerden gut beeinflußt werden.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klin. Chirurgie. 146. Bd. 1. Heft.

E. Stahnke-Würzburg: **Experimentelle Untersuchungen über n Einfluß des autonomen Nervensystems auf die Resorption aus r Bauchhöhle.** (Chir. Kl.)

Es wurden an Hunden und Kaninchen Versuche mit Jodkali d Fluoreszin gemacht. Während Splanchnikusdurchschneidung ıuernde Beschleunigung der Resorption zur Folge hat, zeigt sich ch Vagusdurchtrennung verschiedenes Verhalten. Jodkali wird ınächst schneller ausgeschieden, dann langsamer. Es hängt das fenbar mit der Beteiligung der Niere zusammen, da Fluoreszin achweisbar in der vorderen Augenkammer) dauernd beschleunigt ısgeschieden wird. Der Einfluß von Morphium erwies sich als einheitlich, also nicht brauchbar. Bei Peritonitis ist die Resorpon an sich beschleunigt, nach Durchschneidung der Nerven aber rlangsamt. Man muß darnach annehmen, daß die peritonitische Hyperämie als solche nicht die Ursache der Resorptionsbeschleunigung ist.

A. W. Fischer-Frankfurt a. M.: **Heilungs- und Vernarbungsvorgänge im Dickdarm. Obliteration des Kolon als Kolitisfolge. Operationsindikation in diesen Fällen.** (Chir. Kl.)

Eine 57jähr. Frau, die seit 20 Jahren an schmerzhaften Durchfällen litt, wies neben zahlreichen Analfisteln schwere Veränderungen des Dickdarmes bis zur Leberbiegung auf. Da der Zoekalanus wenig nützte, wurden After, Mastdarm und ein Teil des Deszendens reseziert. Die Sekretion aus der Oeffnung des Deszendens hörte allmählich auf, die Oeffnung schloß sich. In dritter Sitzung nach einem Jahr wurde der Darm bis an die Leberbiegung entfernt. Die Untersuchung ergab, daß völlige Verödung eingetreten war. Wenn man das beizeiten erkannt hätte, wäre nach F. die letzte Resektion zu vermeiden gewesen. Bezüglich der Technik schlägt F. für ähnliche Fälle vor, nach Anlegung des Zoekalanus die Schließmuskeln des natürlichen Afters gründlich zu spalten, um den Kranken von seinen Schmerzen zu befreien und den Abscheidungen ordentlichen Ausfluß zu ermöglichen.

V. E. Mertens-München: **1000 Fälle rektaler Isopralverabreichung als Vorbereitung für die Narkose.**

Das Verfahren entsprang dem Wunsch, den Kranken alle Schrecknisse vor der Operation, nicht zuletzt die der Einleitung der Narkose zu ersparen. Das gelingt auch vollkommen, indem die Kranken nach dem Isopraleinlauf einschlafen, um erst zu erwachen, wenn alles vorüber ist. Erbrechen trat darnach in 4,3 Proz. auf. Die Lungen bleiben unbeteiligt. Unter im ganzen 1023 solchen Narkosen wurde (von Kleinschmidt) eine „tödliche Isopralvergiftung bei nicht intaktem Herzen“ (starke Koronarsklerose) beobachtet.

B. Mosbacher-Freiburg i. Br.: **Zur Serum- und operativen Prophylaxe des Tetanus.** (Chir. Abt. Diakonissenh.)

Das Tetanusantitoxin soll möglichst früh, längstens innerhalb der ersten 12 Stunden nach der Verletzung, gegeben werden. Liegt mehr Zeit dazwischen oder ist die Wunde besonders verunreinigt, so genügen die üblichen 20 A.E. nicht, es müssen 30—100 A.E. gespritzt werden. Intravenöse Anwendung kommt nur in Ausnahmefällen in Frage, wenn besondere Beschleunigung der Wirkung erstrebt wird. Bei gestörtem Wundverlauf empfiehlt sich Wiederholung der Einspritzung 3—4 mal im Laufe des ersten Monats, bis die Wunde sich gereinigt hat. Um die an sich geringe Anaphylaxiegefahr möglichst auszuschalten, hat man versucht, aktiv gegen den Tetanus zu immunisieren, was in etwa 100 Fällen gelungen ist. Nicht vergessen darf man, daß es Fälle gibt, bei denen die Serumprophylaxe aus sehr verschiedenen Gründen versagt. Sie gewährt also keinen sicheren Schutz, ebensowenig wie die Amputation, die „vielleicht erfolgreich sein kann“, wenn sie sofort gemacht wird.

Erich Schneider-Frankfurt a. M.: **Die Plattknickfußbehandlung vom Kalkaneus aus. Mit Beschreibung einer neuen Einlageform.** (Chir. Abt. Hosp. z. Heiligen Geist.)

Die Einlage besteht aus einer starken Stahlfeder mit zwei seitlichen Aufbiegungen. Die innere übt den Hauptdruck am Kalkaneus in der Gegend des Sustentaculum tali aus, die äußere, etwas mehr nach hinten stehende wirkt auf den lateralen Rand des Corpus calcanei. Dadurch bekommt der Fuß einen festen Halt und die Stellung des Fersenbeins wird wesentlich verbessert. Die Besserung äußert sich objektiv in Verschmälerung und Kürzerwerden des Fußes, Schwinden von Druckstellen.

E. Meyenberger-Zürich: **Ueber retroperitoneale Karzinome.** (Chir. Kl.)

Weitaus die meisten „retroperitonealen“ Tumoren sind mesodermalen Ursprunges, doch kommen Karzinome sicher vor. 10 solche führt M. auf, wovon 2 in Zürich operiert wurden. Letztere lagen retroperitoneal zur Seite der Wirbelsäule, waren solid, z. T. hämorrhagisch, auch in den Metastasen. Klinisch sind zwei Stadien zu unterscheiden. In dem ersten, das durch fühlbaren Tumor ohne Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens gekennzeichnet ist, kommen die Kranken niemals zur Operation. Das zweite geht mit Schmerzen und schwerer Störung des Allgemeinbefindens einher; die Operation ist schwer und die Aussicht auf Genesung schlecht. Die Diagnose ist schwierig wegen der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen. Diese Geschwülste werden zurückgeführt auf versprengte Keime des Deckepithels, des Darmes, der Urnierenanlage und teratoider Mißbildungen.

C. B. Strauch-Berlin: **Ueber Reizstoffe und ihre Wirkung im Hinblick auf eine lokale, chemische Reiztherapie.** (Chir. Kl. Char.)

Verf. bezeichnet diese Arbeit als die mehr pharmakologische Ergänzung zu früheren in der Richtung der Ueberschrift liegenden Versuchen (z. B. Nr. 17 S. 733). Er gibt eine ausführliche Aufzählung von einschlägigen Reizstoffen, die er zum großen Teil selbst zu seinen Versuchen benutzt hat. Die Schwierigkeiten, entzündliches Gewebe gewollter Art zu erhalten, sind auch dadurch sehr groß, daß die Entzündungsfähigkeit der Tiere sehr verschieden ist. Je kleiner das Tier, desto schlechter die Reaktion. Als Ergebnis wäre zu buchen, daß bei allen gebräuchlichen Reizmitteln weit mehr die erzeugten Gewebszerfallstoffe die Entzündung bedingen und unterhalten als die zugeführten Fremdstoffe selbst. Zur Auslösung der Zellgewebsentzündung bedarf es eines artlichen und eines zeitlichen Faktors. Letzterer ist von besonderer Bedeutung. Es ist daher nötig, den Reizstoff als Depot in den Körper zu bringen, was durch die schon früher ausgebildete Wasser-Oel-Emulsions-Methode St.s ermöglicht ist.

F. Mandl-Wien: **Zur Pathologie und Therapie der Zwischenknorpelerkrankungen des Kniegelenkes.** (II. chir. Kl.)

Ueber 300 Fälle, die M. selbst gesehen hat, liegen dieser Arbeit zugrunde. Davon wurden 68 operiert, 60 von M., der also hier aus großer, eigener Erfahrung spricht. Nur wenige Punkte lassen sich aus der fast monographischen Arbeit hervorheben. Wenn auch meist ein Trauma in Gestalt übermäßiger Flexion und Rotation der Gelenkstörung zugrunde liegt, so gibt es doch Fälle, wo die Vorgeschichte nichts von Gewalteinwirkung ergibt. Solche Fälle sind meist doppelseitig; bei der histologischen Untersuchung ergeben sich dann in der überwiegenden Mehrzahl entzündliche und Degenerationserscheinungen. Die Behandlung soll zunächst konservativ sein, sobald es aber feststeht, daß auf diesem Wege keine Heilung zu erzielen ist, muß energisch auf Operation gedrungen werden. (Leider tritt oft die Furcht der praktischen Aerzte vor der Kniegelenkseröffnung störend in den Weg.) Die Ergebnisse der Operation waren bei M. in 88 Proz. „sehr gut".

S. A. Smirnow-Tomsk: **Versuche über einfache und kombinierte Unterbindung der Lungengefäße.** (Chir. Kl.)

Unterbindung der Lungenvene ist unstatthaft, weil es in kurzer Zeit zu schwersten Stauungserscheinungen kommt. Gleichzeitige Unterbindung von Arterie und Vene wird gut vertragen. Die Lunge fängt allmählich an zu schrumpfen und verwächst mit der Pleura. Mikroskopisch ergibt sich das Bild fibröser Atrophie, während die Unterbindung der Arterie zu Hypertrophie führt. Zirkulation ist dabei nur auf dem Wege über die Bronchialgefäße möglich. Durch Unterbindung der Bronchialgefäße en masse wird nur die Lungentätigkeit herabgesetzt, sonst aber kein Schaden gestiftet. Unterbindet man Bronchialgefäße und Lungenarterie oder Bronchialgefäße und Lungenvene, so tritt Lungengangrän ein.

E. Lobeck: **Ueber aseptische Embolien in Röhrenknochen.** (Chir. Kl. Würzburg u. Path. Inst. Dresden-Friedrichstadt.)

Die Aufgabe war, zu prüfen, ob durch blande Embolien örtliche Nekrosen in den Epiphysen erzeugt werden können. L. beschreibt sehr genau sein Vorgehen, das in der Einspritzung 25 proz. Tuscheaufschwemmung in den Oberschenkelknochen von Hunden bestand. Er benutzte den von der A. femoralis abgehenden Seitenast, von dem die Ernährungsgefäße des Knochens abstammen. 3 Hunde lebten lange genug. Es kam zu Weichteilnekrosen u. a. einer ganzen Pfote. Die genaue Untersuchung der Knochen ergab, daß keine Entzündungen zustande gekommen waren, daß aber auch keine Veränderungen der Knochen zu finden waren, die als Folgen der Embolien hätten betrachtet werden können. Knorpelschäden und Arthritis deformans, die man fand, waren offenbar anderen, z. B. traumatischen Ursprunges. Eine Osteochondritis dissecans König ist also auf dem beschriebenen Wege nicht zu erzielen.

H. Hueck-Rostock: **Zur Frage der Kolikrezidive nach Cholezystektomie.** (Chir. Kl.)

Aus dem Rostocker Material konnten Antworten bzw. Nachuntersuchungen von 135 Operierten verwertet werden. Es ergab sich, daß 65,8 Proz. völlig beschwerdefrei waren. 14,9 Proz. hatten ab und zu Koliken. 19,3 Proz. hatten die verschiedensten Beschwerden, die sie auf das Operationsgebiet bezogen; gerade von diesen konnten viele nicht nachuntersucht werden. H. teilt die Fälle in 10 Gruppen, von denen die mit den chronischen Cholezystitiden die stärkste ist. Die Mortalität betrug 14 Proz., wobei zu berücksichtigen ist, daß viele verschleppte Fälle vorkamen. Die Auswertung des Materials berechtigt nicht dazu, den Früh- oder Spätoperierten eine bezüglich späterer Koliken günstigere Prognose zu stellen. Für das Zustandekommen von Koliken ist nach Verf. die Konstitution des Kranken das Wesentliche, alles andere nur auslösender Anstoß, wobei auch die Nachbarorgane beteiligt sein dürften. „Ein sicheres Mittel, die Rezidivkoliken fernzuhalten, gibt es zur Zeit nicht."

F. Schürer-Waldheim-Wien: **Ueber Ostitis tuberculosa multiplex cystoides (Jüngling). Ein Beitrag zur Aetiologie dieser Erkrankung.** (I. chir. Abt. Rudolf-Stiftung.)

Es handelte sich um einen 34jähr. Mann, dessen Anamnese frei von Tuberkulose war. Er spürte seit 1 Jahr langsam beginnende, dann wechselnde Schmerzen im rechten 5. Mittelhandknochen. Die Diagnose wurde zunächst röntgenologisch auf Ostitis fibrosa gestellt. Dann wurde das Handgelenk ergriffen und nun die tuberkulöse Natur des Leidens erkannt. Röntgenbilder. Gutes Ansprechen auf Röntgenbehandlung.

P. Albrecht-Wien: **Dichloren als Ersatz des Chloroforms in Aethermischung.** (Kaiserin-Elisabeth-Spital.)

A. war gewöhnt, seine Kranken mit einem Chloroform-Aethergemisch (1:9) betäuben zu lassen. Wegen seiner blutdrucksenkenden Eigenschaft suchte er das Chloroform auszuschalten und nahm dafür Dichloren (die cis-isomere Form des Dichloräthylens), das bei 52° siedet und den Blutdruck fast unbeeinflußt läßt. Es wird 3:7 mit Aether gemischt. Bei 2000 Fällen trat in 26,8 Proz. nachher Erbrechen auf. Lungenkomplikationen wurden nicht beobachtet. Kein Todesfall. Ein Nachteil sind zuweilen auftretende tonisch-klonische Krämpfe der Muskulatur der Gliedmaßen und des Rumpfes, auch der Glottis und der Atmungsmuskulatur. Sie lassen sich durch Morphium-Dionin-Skopolamin verhindern.

K. Mészáros-Pest: **Ueber die Entstehung der solitären kartilaginären Exostosen und die Exostosis bursata mit freien Knorpelkörpern.** (II. chir. Kl.)

Eine 26jähr. Bäuerin hatte seit ihrem 11. Jahre eine Geschwulst an der Innenseite etwas unterhalb des rechten Knies. Die Operation förderte aus einer mit brüchigem Granulationsgewebe ausgekleideten Höhle 5 Körper zutage, von denen der größte 5 cm lang war. Eine Exostose der Tibia wurde abgemeißelt. Die freien Körper entstehen dadurch, daß Teile der Exostose abbrechen, die ihrerseits vom Epiphysenknorpel herrührt durch Ueberwucherung aus einem angeborenen Knochenhautdefekt. V. E. Mertens-München.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 21, 1927.

K. Mermingas-Athen: **Herniotomie und Appendektomie.**

Die Gelegenheitsappendektomie ist in allen Fällen angezeigt, wo sie unschwer ausgeführt werden kann. Am häufigsten gibt dazu Veranlassung die rechtsseitige radikale Leistenbruchoperation nach der suprainguinalen Methode. Ebenso wie bei jeder rechtsseitigen Herniotomie die Appendektomie anzustreben ist, ist auch bei jeder im freien Intervall vorgenommenen Appendektomie die prophylaktische Zurechtmachung des inneren Leistenringes zur Verhütung eines späteren schrägen Leistenbruches vorzunehmen.

Sepp Ruf-Mannheim: **Hohe Leukozytenwerte bei chirurgischen Erkrankungen während der Grippeepidemie.** (Städt. Krh.)

Verf. fand bei Kranken, die im Anschluß an eine Grippe an Appendizitis erkrankt waren, auffallend hohe Leukozytenwerte (30 000—50 000) und sieht in dieser hohen Leukozytose eine Eigenart der diesjährigen Grippeepidemie.

L. P. Mariantschik-Kiew: **Zur Pathologie des Lungenechinokokkus.** (M.K.W. Eisenbahnkrh.)

Bericht über 2 Fälle, die nach Pneumotomie und Drainage zur Heilung kamen.

Adam Gruca-Lwow: **Zur plastischen Deckung großer Defekte nach Mammaamputationen.** (Chir. Kl.)

In einem mitgeteilten Falle wurde ein großer Defekt nach Mammaamputation mit einem großen Hautlappen, dessen Stiel nach hinten und etwas nach oben gerichtet war und dessen Basis senkrecht zum Rippenrand verlief, gedeckt, in den dadurch entstandenen sekundären Defekt ein zweiter, halb so großer und ähnlich gestielter Lappen, der tief unter die Nabellinie herabreichte, eingenäht.

O. Thomann-Siegen i. Westf.: **Starke intraabdominelle Blutung aus dem rechten Ovarium, die unter dem klinischen Bilde einer akuten Appendizitis operiert wurde. Zugleich ein Beitrag zu O. Dieter: Ein Fall von auffallend starker intraabdomineller Blutung aus dem Ovar während der Menstruation in Nr. 3 d. Zbl. 1927.**

Es handelte sich in dem mitgeteilten Falle um einen Erguß von ¾ Liter Blut in die freie Bauchhöhle, ausgehend von einem geplatzten Ovarialhämatom.

B. Ulrichs-Finsterwalde: **Plastisches Material für Leistenbruchoperationen.** (Städt. Krh.)

Verf. empfiehlt zur plastischen Deckung Ligamenta rotunda, wie sie bei der Operation nach Alexander-Adams gewonnen werden, zu verwenden. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 23, 1927.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Hormonale Sterilisierung weiblicher Tiere.**

Verf. hat nicht nur Ovarien trächtiger Kaninchen und Meerschweinchen in nichtträchtige Weibchen subkutan mit dem Erfolg der Hemmung der Eireifung in den Ovarien dieser Tiere transplantiert, sondern auch durch tägliche Injektion des nach Abderhalden von Merck aus Ovarien trächtiger Kühe hergestellten Ovarial-Optons sowie durch Plazenta-Optoninjektionen Kaninchen hormonal sterilisiert und schließlich sogar die Tiere durch Verfütterung der Präparate temporär steril zu machen vermocht.

M. Hirsch-Berlin: **Berufsarbeit und Beckenbildung.**

Neben der Rachitis spielt die weibliche Berufsarbeit, insbesondere die in der Textilindustrie, die in viel zu frühem Alter begonnen wird, eine überraschend große Rolle hinsichtlich Bildung engen Becken. Denn durch übermäßige Beanspruchung der Becken- und Rumpfmuskulatur und langdauerndes Stehen wird der Beckeneingang quer gespannt und die Beckenschaufeln werden gerade gestellt. Daher soll das Schutzalter auf das 18. Lebensjahr gesetzt werden.

E. König und E. Poeck-Königsberg: **Wirbelsäulentuberkulose und Schwangerschaft.** (Chir. u. Fr.Kl.)

Drei Beobachtungen der chirurgischen und geburtshilflichen Klinik in Königsberg bezüglich schwerer Schädigungen spondylitisch kranker Schwangerer veranlassen die Verff. zu der Forderung, daß die Wirbelsäulentuberkulose eine Indikation für Unterbrechung der Schwangerschaft entgegen dem bisherigen konservativen Standpunkt abgibt.

O. Korthauer-Bremen: **Der Kaiserschnitt in der Placenta praevia-Behandlung.** (Fr.Kl. d. Städt. Krankenanst.)

Nach Stoeckel ist Sectio bei Placenta praevia indiziert, wenn der dreimarkstückgroße Muttermund ganz oder fast ganz von Plazenta überdeckt ist, keine schwere Infektion besteht und das Kind lebt, die Bremer Klinik weist nun darauf hin, daß auch der Grad der bereits eingetretenen Anämie zu berücksichtigen ist, weil die Schnittentbindung die blutsparendste Entbindungsmethode ist und deshalb, wie die Erfahrungen der Klinik beweisen, nicht nur die Lebensaussichten des Kindes, sondern auch die der Mutter erheblich verbessert.

L. v. Büben-Pest: **Die Diathermiebehandlung und die Menstruation, mit besonderer Rücksicht auf die diathermische Behandlung der Dysmenorrhoe.** (I. Fr.Kl.)

Bei der auf Hypoplasie beruhenden Dysmenorrhoe (andere rsachen sind nach Schröder lokaler Spasmus, nervöse, vagoische, allgemein konstitutionelle Basis) leistete Diathermie sehr utes. Methode abdomino-dorsovaginal in der intermenstruellen eit wöchentlich dreimal bei 41—45°, 20—30 Minuten, 3—4 Behandngsserien zu je 10 Sitzungen.

H. Nölle-Bielefeld: **Zur Frage der Eihautretention.** (Chir.-yn. Abt. d. Städt Krh.)

Verf. ergreift, während er die schon gelöste Plazenta mit der nen Hand nach Dohrn-Ahlfeld leicht von den Bauchdecken is herausdrängt, die Nabelschnur mit der andern Hand und dirigiert e ohne zu ziehen so, daß die Insertionsstelle der Nabelschnur orangeht. Der Handgriff nach Freund, Strecken der Gebärutter durch Fingerspitzendruck von den Bauchdecken aus, der die ösung des Eihautschwanzes ermöglicht, wird empfohlen.

Rodenacker-Wolfen: **Beitrag zur Erklärung und Behandng der Eklampsie.** (Wöchnerinnenh. d. I.G. Farbenfabrik.)

Verf. bezeichnet die Eklampsie als innere Erstickung, die Oxyse oder ein Teil derselben wird der Mutter durch den Föt langsam ntzogen. Bei nachgewiesener Oxydationsstörung wird prophylaksch Elektroferrol und Insulin empfohlen. Verf. hat in einem Fall, o er durch Luminal bereits die Anfälle beseitigt hatte, Uebelkeit, hstörungen, Schwindel durch 5tägige Insulinverabreichung beitigt, normaler Partus.

A. Garbien-Lwów: **Das sog. multiple idiopathische Pigmentrkom (Kaposi) der Vulva.** (Fr.Kl.)

Die Erkrankung, von Kaposi zu den Sarkoiden gezählt, bildet decken und Knötchen symmetrisch auf der Streckseite der Extremiten. Die Pigmentveränderungen überwiegen gegenüber den ämorrhagischen Erscheinungen. In dem von Verf. beobachteten all spürte die Kranke seit einigen Monaten Hautjucken, es fanden ch zahlreiche, stahlblaue, nicht ganz millimetergroße Knötchen f beiden Labien, in der Vulvo-Femoralfurche, je eines in der Knieehle und auf dem rechten Vorderarm. Röntgenbestrahlung erfolgich, daneben bestand aber ein inoperables, auch der Strahlenhandlung unzugängliches Vaginalkarzinom.

I. Jakowleff-Petersburg: **Kritische Bemerkungen zur ogelschen Schwangerschaftsreaktion.** (Gebh. Kl. d. Staatl. gebh.-yn. Inst.)

Die Reaktion hat keine Bedeutung für die Frühdiagnose der chwangerschaft. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Klinische Wochenschrift. 1927. Nr. 23.

B. Fischer-Wasels-Frankfurt a. M.: **Die Entwicklung der eschwulstzelle.** Schluß des Uebersichtsaufsatzes.

S. Loewe-Tartu-Dorpat: **Die Mischarznei. Versuch einer allemeinen Pharmakologie der Arzneikombinationen.**

Es werden in dem zu einer kurzen Wiedergabe nicht geeigneten ufsatz an der Hand graphischer Betrachtung der Möglichkeiten, elche die Gesamtkombination mehrerer Einzelpharmaka in sich irgt, die allgemeinen Grundsätze auseinandergesetzt, welche den grifflichen und experimentalanalytischen Boden für pharmakogische Studien auf dem Gebiete der Arzneigemische bilden sollten.

Fr. Kisch-Wien und Marienbad: **Der Kalium- und Kalziumpiegel des Gesamtblutes bei Oedembildung im Tierversuch.**

Letztere zeigten, daß bei künstlich herbeigeführter, auf die interextremität von Versuchstieren beschränkter ödematöser hwellung sich der Kaliumgehalt des Gesamtblutes ganz wesentlich höht, während der Kalziumgehalt zumeist unverändert bleibt. Das erhältnis Kalzium zu Kalium im Blut wird also zu ungunsten des alziums umgestellt. Bereits früher hat es sich herausgestellt, daß ut kompensierte Kreislaufkranke normale Werte für den Kaliumnd Kalziumgehalt des Gesamtblutes aufwiesen, während bei dekompensierten Kreislaufkranken die obige Verschiebung konstatiert orden war.

R. Goetz-Neukölln: **Ueber die Ehrmannsche Pankreasnktionsprüfung.**

Sie beruht darauf, daß Palmin im Magen durch zurückfließenden ankreassaft teilweise gespalten wird und die entstandenen Fettsäuren als grüne Kupfersalze nachgewiesen werden. Verf. hat nun uch das Verhalten der Stühle nach dieser Fettbelastung mittels almin beobachtet, und 7 Fälle, welche sämtlich zur Sektion kamen, on Verschluß des Pankreasausführungsganges untersucht. Es igte sich, daß in allen Fällen in den auf die Belastung folgenden tühlen das Palmin in mehr oder minder großer Menge erschien. ie Ehrmannsche Probe zeigt dadurch ihre bequeme Verwendarkeit als Fettbelastungsprobe.

A. Buschke, E. Christeller und L. Löwenstein-erlin: **Schädelknochenveränderungen bei experimenteller chroniher Thalliumvergiftung.**

Diese Veränderungen an Rattenschädeln werden hinsichtlich der akro- und mikroskopischen Einzelheiten beschrieben und abgeildet.

A. Bock-Berlin: **Der Kalziumgehalt des Serums in der chwangerschaft, während der Geburt und im Wochenbett.**

Die mitgeteilten Untersuchungen wurden nach der Kramer-isdallschen Methode an ca. 100 Frauen ausgeführt. In der rsten Schwangerschaftshälfte unterscheidet sich der Serumalziumspiegel nicht von jenem Nichtschwangerer. Am Schwangerhaftsende ist der Ca.-Gehalt des Serums deutlich geringer als am eginn und als außerhalb der Schwangerschaft, die Senkung ist aber ering. In der Geburt ist der Kalkgehalt geringer als außerhalb der Schwangerschaft, jedoch höher als am Schwangerschaftsende. Eine deutliche Verminderung des Kalkgehalts fand sich immer unmittelbar nach der Geburt, im Wochenbett erfolgt sein Anstieg langsam im Verlauf von Tagen. Eine sichtliche Erniedrigung des Kalziumspiegels fand sich in allen Fällen von Gestationstoxikose. Die Verminderung des Kalziums im Serum kann kaum in einem einfachen Mangel dieses Stoffes begründet sein.

L. Karezag und L. Németh-Pest: **Ueber die chemotherapeutische Beeinflussung der experimentellen malignen Geschwülste durch Fermentgifte.**

Die Ergebnisse an Mäusekarzinomen sind durch ein Schema dargestellt. Das Zyankali erwies sich als ein elektives Fermentgift und kein Protoplasmagift gegenüber der Krebszelle. Der Wirkungsmechanismus des Zyankalis auf die Tumoren wird vorläufig nicht näher auseinandergesetzt.

W. Schulemann und G. Memmi-Grosseto (Toskana): **Plasmochin, ein synthetisches, gegen die Malariainfektion wirksames Chinolinderivat.**

Nach den bisherigen Versuchen, über welche in dem Artikel näher berichtet wird, erweist sich das Plasmochin zwar nicht als ein Ersatz für Chinin, jedoch als ein neues synthetisches Medikament mit sicherer, eigenartiger und starker Wirkung gegen Malariaparasiten. Die Verff. konnten feststellen, daß das Plasmochin sämtliche Entwicklungsformen des Plasmodium vivax (M. tertiana) und Plasmodium malariae (M. quartana) zu vernichten vermag, doch ist auch hier eine wochenlange Behandlung erforderlich.

O. Warburg-Berlin-Dahlem: **Ueber Kupfer im Blutserum des Menschen.**

E. Witerbsky und Koji Okabe-Heidelberg: **Ueber die Beziehungen des Rinderblutes zu menschlichen Gruppenmerkmalen.**

E. Friedberger-Berlin-Dahlem: **Die Ueberempfindlichkeit am isolierten Gefäßpräparat vorbehandelter und infizierter Tiere.**

Die letzten 3 Arbeiten „kurze wissenschaftliche Mitteilungen".

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 23.

W. Benthin-Königsberg: **Die neue Rektalnarkose mit Avertin (E 107) in der Gynäkologie und Geburtshilfe.**

Die Geburtshilfe wird für die Rektalnarkose u. a. wegen der schwer berechenbaren Zeitverhältnisse, auch wegen technischer Schwierigkeiten nur ausnahmsweise in Frage kommen. Dagegen verspricht sie viel auf dem Gebiet der größeren gynäkologischen Eingriffe. Wichtig ist vor allem die stets frische Bereitung der Einlaufflüssigkeit durch Lösung des Avertinpulvers in säurefreiem destillierten Wasser von 35—40°. Voller Schlaf pflegt — ohne Exzitation — nach 3—12 Minuten einzutreten, volle Empfindungslosigkeit erst nach 20—30 Minuten; bei Beachtung dieses Umstandes ist eine Zusatznarkose meistens zu vermeiden oder mit sehr geringer Aethergabe durchzuführen. Die Dosis von 0,125 g pro Kilo Körpergewicht reicht aus und soll nicht überschritten werden. Der Verlauf der Narkose und des postnarkotischen Zustandes bieten manche Vorteile gegenüber anderen Narkosen. Genaue Ueberwachung der Atmung und des Blutdruckes ist notwendig. Die bezüglichen Erscheinungen halten sich meist in ungefährlichen Grenzen und sind event. durch Adrenalin, Hexeton, Lobelin gut zu beherrschen, besonders bei größerem Vertrautsein mit der Methode. Stark hypertonische oder Basedow-Herzkranke sind von dieser Narkose besser auszuschließen. Für die kleineren Operationen der nicht klinischen Praxis kommt sie an sich kaum in Frage.

Leo Langstein-Berlin: **Buttermilch in Pulverform.**

Unter dem Namen „Eledon" ist auf L.s Veranlassung Buttermilch in Form eines Trockenpulvers hergestellt worden, aus dem sich durch Wasserzusatz und kurzes Sieden die Buttermilch wieder bereiten läßt, die zu jeder weiteren Verwendung in deren Indikationsgebiet geeignet ist.

Werner Worms-Berlin: **Beiträge zur experimentellen Syphilisforschung.** Vorgetragen auf der Naturforscherversammlung 1927.

F. Brüning-Berlin: **Das Problem der Gefäßinnervation.**

In dem die Gefäße umgebenden reichlichen Nervengeflecht herrscht ein ständiger Tonus, der durch vasokonstriktorische Bahnen geregelt wird. Durch eine periarterielle Sympathektomie wird dieser Tonus herabgesetzt und zugleich in allen Fällen eine periphere Gefäßerweiterung und Hyperämie herbeigeführt.

Margarete Winkel-Dresden: **Zur Kenntnis des Aussparphänomens bei Scharlach.**

Beobachtungen an 6 Scharlachfällen zeigten bei dreien derselben, daß bei vorausgegangenen oder gleichzeitigen entzündlichen Hautaffektionen an den betreffenden Hautstellen das Scharlachexanthem ausgespart blieb.

Erich Lundberg-Stockholm: **Insulinempfindlichkeit und Nebenniere.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von Unverricht in Nr. 31.

Unverricht-Berlin: **Erwiderung.**

M. Szour-Warschau: **Ueber den klinischen Wert der quantitativen Feststellung des Harnstoff- und Indikangehaltes im Blutserum.** Nachtrag zu dem Aufsatz in Nr. 8, 1927.

Th. B. Wernóe-Kopenhagen: **Das Quecksilberdynamometer von Prof. A. Krogh und dessen Anwendung sowohl bei quantitativen als qualitativen Handdruckuntersuchungen.**

Auch bei Gesunden und vollem Handdruck zeigt das Manometer starke Schwankungen und keinen gleichbleibenden Druck; Still-

stehen der Manometersäule zeigt darauf, daß nicht die volle Kraft aufgewendet wird.

E. Rominger-Kiel: **Repetitorium der diätetischen Behandlung kranker Säuglinge.**

J. Herzog-Berlin: **Die neuen Heilmittel des Jahres 1926.**

Hans Hirschfeld-Berlin: **Erfahrungen über ein neues Antiarthritikum, das Atochinol „Ciba".**

Unter den atophanartigen Präparaten hat das Atochinol den Vorzug der guten Magenbekömmlichkeit und der guten Wirkung auf die Harnsäureausscheidung und die Schmerzen. Zur perkutanen Anwendung eignet sich die 20proz. Salbe.

F. v. Kovats-Szegedin: **Ein transportabler Pneumothoraxapparat.** Beschreibung mit Abbildungen.

Ralph Mey-Breslau: **Gelonida antineuralgica zur Bekämpfung schmerzhafter Nachwehen.**

M. empfiehlt statt des Morphiums die Gelonida antineuralgica (jeweils 2 Tabletten).

O. Kingreen-Greifswald: **Vorsicht bei der Verabreichung von Dijodatophan (Biloptin).**

In einem Fall wurden zu diagnostischen Zwecken 5 g des, im übrigen gut bewährten, Biloptins gegeben und bereits nach ½ Tag die Gallenblase exstirpiert, Zystikus und Arteria cystica durchtrennt. Am nächsten Tag entwickelte sich ein schwer ikterischer Zustand, der nur langsam ausheilte. Nach diesem und ähnlichen schweren Fällen ist jedenfalls Vorsicht beim Gebrauch des Biloptins angezeigt.

Fritz Hirschberg-Berlin: **Zur Methodik des okkulten Blutnachweises in den Fäzes.**

H. verwirft den Vorschlag Hilles (Nr. 7), zum Blutnachweis jeweils die Gesamtmenge mehrerer Stuhlgänge heranzuziehen, und empfiehlt als völlig genügend und zuverlässig die Benzidintablettenprobe nach Gregersen mit kleinsten Stuhlmengen, zur Kontrolle die Chloral-Alkohol-Guajakprobe nach Boas, auch die Kuttner-Gutmannsche Probe. Es wäre sehr zu wünschen, daß man sich auf eine Probe oder wenigstens auf die jedesmalige Angabe der gemachten Probe einigen würde.

O. Herschan-Breslau: **Zur Beziehung zwischen Vulvovaginitis gonorrhoica infantum und späterer Aszension der Gonorrhoe.**

Beschreibung eines einschlägigen Falles als Beitrag zu der Arbeit von Vogt in Nr. 13, 1926. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 23.

H. H. Schmid-Prag: **Ueber den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Bluttransfusion.**

Fragen der modernen Technik; Spenderwahl mit serologischer Vorprüfung; Lebensdauer der überpflanzten Blutkörperchen; Wirkungsweise der Transfusion; Menge des überpflanzten Blutes; Indikationen; Schäden und Gefahren der Transfusion.

H. Knauer-Breslau: **Ist die Nephrose eine Nierenerkrankung?**

Im wesentlichen liegt eine Störung des Eiweiß- und Fettstoffwechsels bei einer, vielleicht konstitutionell disponierten Gruppe, den Hypotonikern, vor. Die verminderte Wasserausscheidung ist nicht renal, sondern hämatogen bedingt. Wie beim Diabetes für Zucker, so ist bei der Nephrose die an sich nicht kranke Niere besonders durchlässig für Fette und Eiweißstoffe.

W. Kausch-Berlin: **Unheilbare Gallensteine (Lebersteine).**

Bericht über eine, ihrem Leiden schließlich erliegende Kranke, die wegen eines verschleppten Gallensteinleidens operiert wurde, wegen echten und unechten Rezidiven mehrmals wieder operiert werden mußte. Die Eingriffe waren aber wegen der Steinbildung in den tieferen Gallenwegen und der Leber erfolglos.

Th. Dengler-Tübingen: **Akute lymphatische Leukämie (Leucaemia thymica).**

18jähr. Mann mit Leukämie: der Tumor im vorderen Mediastinum war eine gewaltige leukämische Hyperplasie des Thymus.

P. Bonheim-Hamburg: **Die Injektionsbehandlung der Hämorrhoiden.**

Technik nach Boas; nur gute Erfolge, keine Schädigungen.

Pappenheimer-Homburg (Saar): **Idiosynkrasie gegen Zink.**

Einträufelung der üblichen Zinklösung in die Konjunktiva wurde nicht vertragen, sondern bedingte das typische Bild der Idiosynkrasie.

M. Levy-Dorn-Berlin: **Vergleich zwischen Aether- und Rektalnarkose mit E 107 (Avertin).**

Vergleich fiel am Selbstversuch eindeutig zugunsten des Avertin aus.

M. Zondek-Berlin: **Zusatz zu meiner Arbeit: Stein in einer Niere mit doppeltem Nierenbecken.**

R. Suhrmann und W. Kollath-Breslau: **Ueber die quantitative Absorption des ultravioletten Lichtes durch Blut, Plasma und Lipoide.**

Bei genügender Durchblutung der Haut wird die Hauptmasse der Strahlen schon in den obersten Kapillaren absorbiert. Neben bestimmten Eiweißkörpern und Kohlehydraten absorbieren vor allem die Lipoide im Organismus die kurzwelligen Strahlen.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Beckengelenke bis Blutungen.

L. Jacobowitz-Berlin: **Ueber Beatin (Kreosotpräparat). Empfehlung für Erwachsene und Kinder.**

Niecke-Breslau: **Erfahrungen über Gelonida somnifera.**

Bestandteile sind Ervasin-Kalzium, Barbitursäure, Kodein. Wirksames Schlafmittel.

Volkenrath-Würzburg: **Recvalysat, Digitalysat und Valeriana-Digitalysat Bürger bei nervösen Zuständen und Herzleiden.**

Empfehlung.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für Tuberkulose angenommen.** Gutachten.

S. Gräff-Heidelberg: **Die Bedeutung der Kaverne für den klinischen Verlauf der Lungentuberkulose.**

Uebersichtsbericht. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 22.

(Zur 7. Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte.)

M. Hajek-Wien: **Die Wandlungen des Unterrichts in der Laryngologie und Rhinologie an der Wiener Universität.**

H. Neumann-Wien: **Entwicklung und Stellung der Otologie.**

G. Alexander-Wien: **Otitische Phlebothrombose des Sinus transversus und sigmoideus, des Bulbus und der Vena jugularis an einem 5jährigen Knaben bei akuter Otitis.**

Heilung durch Operation, wobei sich A. grundsätzlich dafür ausspricht, in jedem Fall von Sinusphlebitis die Jugularisausschaltung vor der in derselben Sitzung durchzuführenden Ohroperation vorzunehmen.

Oskar Beck-Wien: **Zur Pathologie hereditär-syphilitischer Labyrintherkrankungen.**

Fußend auf den Ergebnissen der Liquoruntersuchung, der galvanischen, kalorischen und der Drehreaktion kommt B. zu dem Schluß, daß die hereditär-syphilitischen Akustikuserkrankungen nur scheinbar Nervenerkrankungen sind. Der primäre Sitz der Schädigung ist der Bindegewebs- und Stützapparat des inneren Ohres, wie es sich analog auch bei den hereditär-syphilitischen Erkrankungen des Auges und der Zähne um eine Mesodermschädigung handelt.

Karl Biehl-Wien: **Wann soll bei akuten Entzündungen des Warzenfortsatzes operiert werden?**

Die Indikationen zur operativen Behandlung der Entzündungen des Warzenfortsatzes sind die alten von Schwartze aufgestellten, die modernen klinischen Erfahrungen gestatten aber eine viel frühzeitigere Erkennung und Bewertung des Krankheitsbildes und damit die Vermeidung von Komplikationen, die Abkürzung des Verlaufes durch frühzeitiges Operieren.

G. Bondy-Wien: **Cholesteatomrezidive und Labyrintherkrankung nach Radikaloperation.**

3 Fälle, bei welchen nach 17—22 Jahren das Rezidiv eine erneute Operation erforderte.

M. Buchband-Wien: **Erysipel nach Tonsillektomie.**

Fall, in welchem das Erysipel auf der Rachenschleimhaut 3 Tage nach der Operation entstand und sich weiter wahrscheinlich über die Tube und das Mittelohr (ohne Otitis) auf die Gesichts- und Nackenhaut verbreitete. Heilung in 2—3 Wochen.

L. Deutsch-Wien: **Beitrag zur Klinik und Pathologie der Sinusthrombose.**

Bearbeitung von 161 Fällen der Neumannschen Klinik. 59 Fälle bei akuter, 102 bei chronischer Otitis. 95 (59 Proz.) Todesfälle. Bei den akuten Fällen 44, bei den chronischen 39 Proz. Heilungen. Metastasenbildung fand sich ungleich häufiger bei akuter als bei chronischer Otitis. Cholesteatomeiterung bestand häufiger bei den geheilten Fällen. Bei chronischer Otitis zeigen die geheilten Fälle in beträchtlich höherer Zahl Thrombosierung als die tödlich verlaufenen; umgekehrt ist bei den geheilten akuten Fällen die Zahl der Thrombosierungen geringer.

K. Eisinger-Wien: **Beitrag zur Erkrankung des Labyrinths bei ohrfernen malignen Tumoren.**

Plötzliches Auftreten einer beiderseitigen Innenohrerkrankung einige Wochen nach der glatten Amputation eines Unterschenkels wegen Sarkoms. Bedeutende Besserung nach einiger Zeit. Aehnliche Erscheinungen wurden bisher nur bei vorgeschrittenen, nicht operierten Karzinomen und Sarkomen beobachtet; sie waren in diesem Fall als toxische aufzufassen, nicht als Folge einer Geschwulstmetastase.

L. Forschner-Wien: **Ohrschmerz infolge Kiefergelenksentzündung.**

Das Vorkommen von heftigen „Ohrenschmerzen" bei Kiefergelenksentzündungen ist mehrfach beschrieben worden und sicher ziemlich häufig. F. hat 28 einschlägige Fälle, z. T. während der letzten Grippeepidemie beobachtet. Der Schmerz tritt besonders beim Oeffnen des Mundes auf und geht von dem Nerv. auriculotemporalis aus. Er läßt sich durch antirheumatische Medikamente und Wärme meist rasch beseitigen, einzelne Fälle sind hartnäckig. Eine etwaige Erkrankung anderer Nachbarorgane ist durch genaue Untersuchung auszuschließen.

Hugo Frey-Wien: **Hörprüfung zu diagnostischen Zwecken oder zum Zweck der Begutachtung.**

Für diagnostische Zwecke ist die genaue Funktionsprüfung jedes einzelnen Ohres grundlegend. Für die gutachtliche Beurteilung der gesamten Hörleistung maßgebender ist die oft vernachlässigte Prüfung des binaurikulären, durch Anpassung und Kompensation mit bestimmten Hörens, das sich namentlich in der Verständigungsmöglichkeit durch Umgangssprache ausdrückt. Zur Untersuchungstechnik gibt F. nähere Anleitung.

F. Haslinger-Wien: **Eine seltene Komplikation eines Oesophaguskarzinoms.**

Frühzeitige Metastase in den rechten supraklavikulären Drüsen, ıksseitige Rekurrenslähmung, rechtsseitige Sympathikusaffektion ornerscher Symptomenkomplex), direkter Einbruch des Karıoms in den rechten Lungenoberlappen.

Gustav Hofer-Wien: **Die Tonsillektomie bei phlegmonösen ıd abszedierenden Prozessen an den Tonsillen.**

Entgegen der bisherigen Regel, den Tonsillarabszeß zu inzidieren ıd eine Tonsillektomie nur in anfallsfreier Zeit vorzunehmen, ben einzelne Autoren die gleichzeitige Tonsillektomie empfohlen. ach H.s Erfahrungen an verschiedenen Fällen hat bei abszedienden und phlegmonösen Prozessen die gleichzeitige beiderseitige nsillektomie nicht nur nicht geschadet, sondern den Verlauf nur nstig beeinflußt, jedenfalls sind die angenommenen Gefahren eines lchen Vorgehens nicht vorhanden. Die Auswahl der Fälle ist eiterer Erfahrung vorbehalten. Technisch empfiehlt sich die peration in oberflächlicher Allgemein-Aethernarkose am sitzenden ranken, die für den Geübten nicht schwer durchzuführen ist.

Erich Ruttin-Wien: **Ohrbefunde bei seltenen Intoxikationen.**

Beobachtungen bei Vergiftungen mit Salzsäure, Schwefelsäure, calsäure, Medinal, Luminal, Extract. filic. mar.

E. Suchanek-Wien: **Strumektomie oder Bronchostomie?**

Fall einer retrosternalen Struma und einer hochgradigen Säbelheidenstenose der stark verkalkten Trachea. Tod trotz Strumtomie, die bei vorheriger Kenntnis des Befundes — wahrscheinlich folglos — durch die Bronchostomie zu ersetzen gewesen wäre. merkung zur Diagnose- und Indikationsstellung.

Ernst Urbantschitsch-Wien: **Zur Wort- und Melodientaubheit.** Eine Krankengeschichte.

R. Waldapfel-Wien: **Zur Keimzentrenfrage.**

Abbildungen von der Entwicklung der Follikel und Keimzellen i jungen Kaninchen. Bei 2 Tieren ließ sich durch intravenöse kterieninfektion in den Tonsillen in der 3.—4. Lebenswoche ein tstand erreichen (Sekundärfollikel mit Keimzentren), der dem rmalen Zustand der 8. Lebenswoche entspricht.

Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

XII. Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft.

Berichterstatter: Priv.-Doz. Erich K. Wolff-Berlin.

Die XXII. Tagung der Deutschen Pathologischen Gesellschaft, e vom 8.—10. Juni in Danzig unter dem Vorsitz von Lubarschrlin stattfand, hatte zum Hauptverhandlungsgegenstand das ema: **„Infektion, Parasitismus und Gewächsbildung“**, über das orst-München vom allgemein-pathologischen, Schmiedenankfurt a. M. vom chirurgischen und Teutschländerıeidelberg vom experimentell- und vergleichend-pathologischen andpunkt aus berichteten. Alle drei Referenten kamen ebenso wie e Diskussionsredner einmütig zu dem Schluß, daß eine infektiöse tiologie, ein übertragbarer Parasit als Erreger für die bösartigen enschlichen Geschwülste unbedingt abzulehnen ist.

Borst geht von der Auffassung der Geschwülste als Wachsmsexzesse aus körpereigenem Gewebe aus und nennt das Gehwulstproblem ein Wachstumsproblem. Die Annahme einer paratären Natur ist aus verschiedensten Gründen unwahrscheinlich. elle man sich auf ihren Boden, so sehe man sich unüberwindhen Schwierigkeiten gegenüber und nur eine Kette unwahrscheinhster Annahmen hönnte unsere Vorstellungen von belebten überagbaren Erregern und Krebsentwicklung — um die in erster Linie r Streit geht — in Einklang bringen. Eine Gewebs- oder Organfinität, wie sie ein großer Teil der Parasiten besitzt, fehlt dem genommenen Krebserreger völlig. Der Krebs befällt alle Organe wechselnder Häufigkeit und bildet dort strukturell oft außerdentlich verschiedene Formen. Müßte man unter diesen Umänden nicht mit einer großen Zahl von Krebserregern rechnen, B. einem Erreger des Kankroids der Haut und einem des Uterusebses u. dgl.? Gibt es nicht Mischformen von Krebs und Sarkom w. Uebergang einer Form in die andere und wären hier nicht ein rebs- und Sarkomerreger neben- oder nacheinander anzunehmen? ch schwerer sind die strukturellen Besonderheiten nach der Infekonstheorie zu erklären, so die Geschwülste, die an die embryonale ntwicklung des betreffenden Organs anknüpfen, wie z. B. manche ierengeschwülste, die an die Urniere erinnern. Hier müßte man ne Aktivierung der Potenzen durch den Erreger annehmen! Die ntwicklung vom Fibrom zum Sarkom entspricht in allen einzelnen hasen einer morphologischen Reihe; ebenso findet sich eine Konauität normaler Zustände beim Krebs, etwa am Beispiel des Leberllkrebses zu verfolgen. Bei den Metastasen entwickeln sich die uen Geschwülste aus eingeschlepptem Zellmaterial und nicht ortsändig als Folge einer verschleppten Infektion. Die funktionellen eziehungen zum Muttergewebe können erhalten bleiben und von rgan zu Organ wechselnd sein. Gegen die infektiöse Theorie rechen ferner die Ergebnisse der immunbiologischen Forschung, e keine Spezifität der humoralen Reaktion bei Transplantationen kennen lassen. Die Transplantation folgt anderen Gesetzen als de Infektion bezüglich der Verwandtschaft der Versuchstiere. Die ontagiosität ist unbewiesen. Die Rolle der Fehlbildungen für eine Anzahl bösartiger Gewächse steht fest, ebenso die Rolle einzelner erblicher Einflüsse — auch hier fehlt die Brücke zum belebten Erreger! Die experimentellen Erfahrungen der letzten Jahre lassen eine gewisse Trennung endogener und exogener Faktoren bei der Krebsentstehung durchführen — doch spricht vieles gegen und nichts für die Annahme, daß ein Parasit ein maßgebender exogener Faktor für die gewöhnliche Krebsentwicklung ist. Wenn auch experimentell mit Parasiten Krebse erzeugt werden können, so ist das nur ein Weg von vielen, die als Reize unspezifischer Natur wirksam sind.

Schmieden hält die parasitäre Theorie des Krebses für eine bereits verlassene Hypothese, die bei Chirurgen und Praktikern nur noch wenig Anhänger zählt. Die chirurgische Literatur ist sehr arm an Stützpunkten für diese Theorie; die wenigen Beweisversuche, Häufung von Krebs in Familien oder Wohnhäusern sind dem Zufall unterworfene Einzelbeobachtungen und finden leicht andere Erklärungen. Das Krebsleiden entbehrt aller klinischen Charakteristika einer Infektionskrankheit und darf dem Laien gegenüber nicht als ansteckende Krankheit bezeichnet werden. Die Möglichkeit, Krebszellen außerhalb des Körpers zu züchten und in Tierpassagen ihre Virulenz zu steigern, täuschen eine Analogie mit Bakterien vor. Heredität und familiäre Disposition werden in ihren Auswirkungen vielfach fälschlich als Beweise für eine Infektion und als Stütze der parasitären Theorie herangezogen. Die durch exogene Momente erzeugten Krebse (Berufskrebse) sind ausgesprochene Reizkrebse, zu deren Erklärung kein spezifischer Erreger herangezogen werden muß, ebensowenig wie bei den auf dem Boden chronischer Entzündung oder Infektionen und durch Umwandlung von alten Geschwüren sich entwickelnden Krebsen. Hier hat die Vorstellung eines über das Ziel hinausschießenden Regenerationsvorganges als Ursache der malignen Wucherung die größere Wahrscheinlichkeit. Bei vielen Karzinomen überwiegen die endogenen Einflüsse die allgemeine, sowie Organ- und Altersdisposition. Von größerer Bedeutung als die Erregersuche ist das Studium der präkanzerösen Zustände und gewisser Vorkrankheiten, die erfahrungsmäßig oft zum Krebs führen.

Teutschländer: Es gibt eine Reihe höherer Parasiten aus der Klasse der Würmer, die bei der Entstehung gewisser Krebsbildungen eine wichtige Rolle spielen. Auch einzelne Parasiten, mit denen experimentell keine Geschwulsterzeugung gelungen ist, u. a. ektoparasitische Dauerschmarotzer (Milben) können eine ähnliche Wirkung erzielen. Alle diese Parasiten sind keine spezifischen Krebserreger. Einen Universalkrebserreger gibt es nicht! Die Existenz einer Gruppe filtrierbarer, invisibler, streng gewebsspezifischer, in Symbiose mit den wucherungsfähigen Körperzellen lebender Mikroorganismen, durch deren Anwesenheit jene zu scheinbar autonomen bösartigen Geschwulstelementen werden, ist auch durch die Untersuchungen an den Rous-Tumoren nicht bewiesen. Die Konstanz des chondroosteoplastischen Rous-Tumors bei Filtratimpfung an beliebiger Stelle spricht für die Uebertragung lebender Zellen oder ihres Potentials und gegen einen Erreger. Solange die Stellung der Rous-Tumoren und ihr Uebertragungsmodus nicht geklärt ist, ist vor einer Verallgemeinerung ihrer Ergebnisse zu warnen. Der spezifische Faktor der Krebsentstehung ist endogen. Es gibt auch Krebsbildungen ohne präkanzeröse Infektionen und wohl auch rein endogene Geschwulstbildungen. Nicht der Krebs ist ansteckend, wohl aber können präkanzeröse Infektionskrankheiten indirekt ansteckend oder indirekt übertragbar sein. So erklären sich sog. „Krebsendemien“, „Krebshäuser“, „Krebskäfige“ und ähnliches.

Eine Reihe der Einzelvorträge schließt sich an das Hauptthema an. Greil-Innsbruck hebt wichtige entwicklungsgeschichtliche Momente für die Tumorgenese hervor, Fischer-Frankfurt berichtet über Krebserzeugung bei weißen Mäusen an Stellen von Brandwunden nach vorheriger Schaffung einer Krebsbereitschaft durch Teerpinselung (an anderen Körperstellen), Fahrig-München hat chemische Untersuchungen an Tumoren und anderen Geweben angestellt und den Glykogengehalt und die Milchsäurebildung untersucht. Er glaubt den Vorstellungen Warburgs über die grundlegenden Unterschiede im Stoffwechsel der Tumorzelle und normalen Gewebszelle (Beziehung vom Oxydations- zum glykolytischen Vorgang) nicht beipflichten zu können. Er nimmt nur einen quantitativen, aber keinen qualitativen Unterschied an. — Sternberg-Wien hält in Uebereinstimmung mit Flu die aufsehenerregenden Untersuchungen von Gye und Bernard für irrig. Der Chloroformzusatz hebt die Wirkung der Tumorextrakte der Rous-Tumoren nicht auf, vermindert nur ihre Wirksamkeit, die mit unspezifischen Zusätzen — nicht nur mit den Bakterien der Autoren — aktiviert werden kann. — Henke-Breslau bespricht einige Grenzfälle entzündlich-sklerotischer Veränderungen des Magens und Krebs, die sog. Linitis plastica. — Borchardt-Berlin teilt einen Fall von Tumor mit erst später auftretendem leukämischen Blutbild mit, der der Einreihung in bisher bekannte Formen tumorhafter Leukämien Schwierigkeiten macht.

Eine Reihe von Einzelvorträgen betrifft die **Pathologie der innersekretorischen Organe**, der Hypophyse, Nebenniere und der Epithelkörperchen. Ueber die Hypophyse teilt Benda-Berlin eine Reihe pathologisch-anatomischer Beobachtungen, Atrophien, Zystenbildung usw. mit und geht auch auf die Frage der granulierten Zellen in ihren gegenseitigen Beziehungen ein. — Kraus-Prag betont erneut eine gewisse Spezifität der basophil granulierten Zellen und gibt Beispiele für ihre Vermehrung bei bestimmten krankhaften Zuständen und Konstitutionstypen. — Berblinger-Jena

hebt an mehreren Beispielen die hyperplastisch-regeneratorischen Vorgänge in der Hypophyse hervor; er lehnt dabei das Vorhandensein eines besonderen Mittellappens in der menschlichen Hypophyse ab, wogegen Aschoff in der Aussprache Stellung nimmt. — Wolff-Berlin hat experimentelle Untersuchungen über die Beeinflußbarkeit der Nebennierenlipoide der weißen Maus angestellt, die zu dem Ergebnis führten, daß schwere Eingriffe in den Stoffwechsel, wie Verfütterung von Schilddrüsenextrakten in gleicher Weise wie schwere Hungerzustände und akute Infektion das Lipoid zum Schwinden bringen. — Herxheimer-Wiesbaden hat die Wirkung der Zufuhr von Epithelkörperchenhormon auf den Kalkstoffwechsel untersucht und festgestellt, daß das Hormon in gleicher Weise wie Kalkzufuhr eine Erhöhung des Kalkspiegels des Blutes bewirkt, jedoch in sehr verschiedenem Ablauf bei den einzelnen Tieren. Ein Einfluß auf die Guanidinvergiftung ließ sich hingegen nicht nachweisen.

Von den übrigen Einzelvorträgen seien hervorgehoben: Groll-München hat mit der Warburgschen Methode die Gewebsatmung bei der trüben Schwellung untersucht, ohne zu einheitlichen Ergebnissen zu gelangen, so daß er grundsätzlich ganz verschiedene Formen der äußerlich gleichen Erscheinung annehmen muß. — Töppich-Königsberg berichtet über das Quellungsverhalten der Leberzelle unter den verschiedenen Aenderungen des Milieus, geprüft an der isolierten Zelle in einer eigens dazu konstruierten Glaskammer. — Klinge-Leipzig bespricht die Abwandlungen der lokalen anaphylaktischen Reaktion durch örtliche und intravenöse Zufuhr von Trypanblau. — Kirch-Würzburg berichtet über einige seltene Fälle von stiftförmigen Tumoren des Rückenmarks in Beziehung zur Syringomyelie. — Gruber-Innsbruck teilt einen Fall von schweren entzündlichen und degenerativen Hirnveränderungen bei Trichinose mit. — Abrikossow-Moskau demonstriert eine eigenartige Ablagerung von Kristallen innerhalb eines Myeloms, die er in Beziehung zu den Bence-Jonesschen Eiweißkörpern bringt. — Eine größere Untersuchungsreihe von Schmorl-Dresden betrifft die Zwischenwirbelscheiben und ihre Pathologie. In mittleren Lebensaltern konnten ungemein häufig Veränderungen derselben und damit zusammenhängende Bildung knorpliger Knötchen, die in den Wirbelkörper eindringen, beobachtet werden. Diese Knötchen sind auch von Putschar-Wien mit großer Regelmäßigkeit bei Erwachsenen beobachtet worden. — Hueck-Leipzig hat an Serienschnitten normaler Milzen mit dem Plattenrekonstruktionsverfahren den Verlauf der Blutgefäße der Lymphknötchen untersucht. Es ergab sich eine Gefäßversorgung der Knötchen, die wesentlich von der bisher angenommenen abwich. — Schmidtmann-Leipzig berichtet über fortgesetzte Studien an cholesterinüberfütterten Kaninchen, die außer den bisher bekannten Veränderungen der Hypercholesterinämie auch in einer größeren Zahl Schrumpfherde in den Nieren aufwiesen, deren Entstehung im einzelnen aber nicht ganz eindeutig beurteilt werden konnte. — Büngeler-Frankfurt hat nach vorheriger Speicherung des Bindegewebes Entzündungsreize gesetzt, um die Beteiligung der ortsständigen Zellen an der akuten Entzündung zu prüfen. Im Gegensatz zu Möllendorf konnte in diesen Versuchen eine Umwandlung der Gewebszellen in granulierte Leukozyten nicht festgestellt werden. Hierzu äußern sich Aschoff und Lubarsch zustimmend. — Gräff-Heidelberg hat Knollenblätterschwammvergiftungen bei Tieren durchgeführt und einzelne Uebereinstimmungen mit der menschlichen Vergiftung festgestellt.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Juni 1927.

Leyden-Vorlesung.

Herr **Goldscheider: „Die Neurosenfrage".**

Von allen Berliner medizinischen Gesellschaften hat nur der „Verein für innere Medizin" die schöne englische Sitte angenommen, das Andenken irgendeines großen Großen durch eine jährlich wiederkehrende Festvorlesung zu feiern: an der Stelle, wo Ernst v. Leyden so viele Jahre gewirkt hat, sowohl in der I. med. Klinik der Charitee als auch als Gründer und Vorsitzender des „Vereins für innere Medizin" spricht sein langjähriger Assistent und Schüler Goldscheider über das „Neurosenproblem", selbst inzwischen an die Altersgrenze gelangt und nur noch ein Ehrenjahr absolvierend, und doch durch die jugendliche Lebhaftigkeit seines Temperaments, wissenschaftlichen Scharfsinn und Tiefgründigkeit den Nachweis erbringend, daß dem deutschen Geistesleben und vor allem den Universitäten durch die schematische Durchführung einer Altersgrenze fortwährend schwere Wunden geschlagen werden.

Goldscheider gibt in dieser Vorlesung über die Neurosen eine vollständige Darstellung des literarischen Standes der Neurosenfrage und einen vollständigen Abriß über die Anschauungen, die er in 40 Jahren ärztlicher Tätigkeit und Forschung gewonnen hat. Es ist aber völlig unmöglich, den Inhalt, aus dem nur die wichtigsten Punkte herausgenommen sind, in einem Referat wiederzugeben.

Leyden hat stets die psychische Seite der Erkrankungen betont und sie vom Standpunkt einer seelischen Affektion betrachtet. Die Neurosenfrage ist daher für eine Leyden-Vorlesung das geeignete Thema.

Die pathologische Anatomie vermag für das Funktionelle kein Aufklärung zu geben. Hinter den pathologischen Veränderunge sind die funktionellen Abweichungen verborgen. Bei den Nerve scheinen funktionelle Aenderungen ohne strukturelle Veränderunge vorzukommen, aber anatomische Nervenerkrankungen fördern da Hinzutreten der funktionellen Erkrankungen. Die Diagnose ist d zu stellen, wo anatomische Läsionen nicht vorhanden sind, resp. z den beobachteten Erscheinungen in ihrem Ausmaß in Widerspruc stehen. Die Neurose stellt sich meist unter dem Bilde positive Funktionssteigerung dar. Vieles, was als Rheumatismus etc. be zeichnet wird, gehört zur Gruppe der sensibel überempfindliche Menschen (hyperalgetische Neurose). Die Ansatzstellen sind di Nervenendorgane und das zentrale Ganglienzellensystem.

Vortr. gibt eine Darstellung der Gemeingefühle. Der Nervös bekommt Kenntnis von der Tätigkeit der vegetativen Organe, di sonst nicht wahrgenommen wird. So entsteht leicht ein Circulu vitiosus, der die Innervation dieser Organempfindungen auslösende Stellen vermehrt. Triebe und Affekte sind bei Neurosen vermehrt In der Stimmung begegnet sich Affekt und körperlicher Zustand Die Willensbildung spielt bei den Neurosen eine Rolle, da der geistig Wille Stimmungen, Reflexe, Automatismen und selbst vegetativ Funktionen zu beeinflussen vermag. Zwischen Geistigen und Körper lichen besteht ein Parallelprozeß, über dessen Wesen da Dubois sche Wort in seinem berühmten Vortrag über die Grenze der Naturerkenntnis gilt.

Die Freudsche Lehre ist einseitig, da jede Störung de Empfindungslebens Neurosen auslösen kann.

An den somatischen Neurosen ist die Psyche stets beteiligt.

Begehrungsneurose ist ein falsch gewählter Ausdruck, es mu richtiger „Entschädigungsneurose" heißen.

Der Vortr. gibt eine Kritik der Konflikt- und Verdrängungs lehre von Freud. Er glaubt, daß die Verdrängung ins Un bewußte eine Ueberwindung des Triebes durch den Willen ei Heilungsvorgang sein würde, und daß es sich bei der Neurose wol gerade darum handelt, daß der überstarke Trieb nicht ins Un bewußte übergegangen ist.

Im therapeutischen Erfolg kann kein Beweis für die Richtigkei der Freudschen Theorie gesehen werden.

Das Verdienst von Freud besteht darin, die Mediziner psycho logisch aufgerüttelt zu haben. Die Lehre von Freud selbst is nur ein Durchgangsstadium.

Die Pawlowschen Versuche über die bedingten Reflexe zeige den Weg, auf dem die wissenschaftliche Forschung weiterschreite muß.

Ein Schmerz erhöht irradiativ die Schmerzempfindung un setzt Druck und Temperaturempfindung in der Ausdehnung de spinalen Irradiationszone herab.

Der Begriff Irradiationsneurose ist kleiner als der Begriff de Reflex- und viszero-viszeraler Neurose, welcher meist an seine Stelle gebraucht wird.

Der wissenschaftlichen Forschung bleiben auf dem Gebiet de Neurosen noch große Aufgaben zu lösen, ja man kann erklären, da auf diesem Gebiet die Hauptaufgabe für die wissenschaftlich Forschung überhaupt erst noch zu leisten ist. Von der Therapi spricht er in diesem Zusammenhang nicht, weil die eigentlich Therapie ja eigentlich erst einsetzen kann, wenn die wissenschaf lichen Vorfragen gelöst sind. Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 2. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

Herr **Flörcken: Demonstration zur kineplastischen Unte armamputation.**

Bei einem 16jährigen Mädchen mußte infolge einer Kammrad verletzung der rechte Unterarm in der Mitte amputiert werde 4 Monate nach der Amputation wird nach entsprechender Vo behandlung durch Massage etc. der Stumpf nach Krukenber zu einer Greifklaue umgeformt: U-förmiger Schnitt über die Beug und Streckseite, Spaltung des Lgt. interosseum; die große Weichtei wunde wird durch einen gestielten Lappen der Bauchhaut gedeck Die Kranke ist imstande, mit der Stumpfklaue zu schreiben, Löff zu führen etc. Erläuterung der Prinzipien der Operation an Han von Lichtbildern. Der Vorteil vor dem Sauerbrucharm liegt b sonders in der Unabhängigkeit von der Prothese.

Herr **Cahn-Bronner: Die allergischen Krankheiten.**

Die allergischen Krankheiten sind eine einheitliche Krankheit gruppe mit einheitlicher Pathogenese, Symptomatologie un Therapie. Es ist Aufgabe der klinischen Medizin geworden, sic mit diesem Problem zu beschäftigen, anstatt nur wie bis vo kurzem Kasuistisches mitzuteilen und die Fragestellung und dere Bearbeitung den Theoretikern und dem Tierversuch zu überlasse Die praktische Bedeutung dieser Frage erhellt daraus, daß nicl nur das Heufieber und die Serumkrankheit, sondern zahlreiche Fäl von Bronchialasthma, von Hautkrankheiten, manche Magen-Darm störungen und vielleicht auch Fälle von Migräne und Epilepsie, eben auch Gelenkerkrankungen, allergische Krankheiten sein können, da also diese zunächst recht verschieden aussehenden Krankheitsbild

isofern etwas Gemeinsames haben, als ein oft nur in Spuren vorandener Körper, dem an sich keine giftige Eigenschaft zuzuommen braucht, die Krankheit auslöst. Wenn ein bestimmtes rgan an der allergischen Störung teilnimmt, so geschieht dies eist in einer für dieses Organ charakteristischen Form — die unge als Bronchialasthma, der Darm als Durchfall, die Haut mit uckreiz, Exanthem oder Urtikaria —, so daß bereits aus einem olchen „allergischen Symptomenkomplex" die Erkrankung als llergische diagnostiziert werden kann. Charakteristische Beleiterscheinungen und Allgemeinsymptome können bei untypischen törungen wichtige diagnostische Hilfsmittel für ihre Zugehörigeit zur Gruppe der allergischen Krankheiten werden: Temperatur urz, Blutdrucksenkung, Leukopenie mit relativer Vermehrung der ymphozyten, Eosinophilie, Stabilisierung der Bluteiweißkörper, omplementschwund usw. Das wichtigste diagnostische Symptom t die Ueberempfindlichkeit der Haut, die gleichzeitig einen entheidenden Hinweis auf die auslösende Substanz, das Allergen, eben kann. Positive Hautreaktion ist aber, wie durch Fälle denonstriert wird, kein Beweis dafür, daß die betreffende hautreakongebende Substanz auch die krankheitsauslösende Substanz sein uß; sie ist nur ein Hinweis zur Prüfung, ob die Ausschaltung der etreffenden Substanz die Krankheit, bzw. ihren Ausbruch verindert, während ihre Wiedereinführung die Krankheit auslöst. iele Fälle zeigen Hautreaktionen gegen mehrere verschiedene ubstanzen, die nicht alle krankheitsauslösend wirken; mitunter ehlt mit dem sicher festgestellten Allergen die positive Hautaktion zeitweilig oder dauernd. Das klinische Bild der allergichen Krankheiten erhält seine Varianten durch die individuell erschiedene Ausprägung weniger, meist gleichartiger Symptome. iese sind unabhängig von der chemischen Natur des auslösenden toffes. Zur Frage, weshalb im Einzelfall ein bestimmtes Organ, in anderes Mal ein anderes, an der Krankheit teilnehmen, und für ie Rangordnung, in welcher die einzelnen Organe eines Kranken uf verschieden große Dosen der auslösenden Substanz ansprechen, erden zahlreiche klinisch durchgearbeitete Fälle geschildert, aus elchen hervorgeht, daß, neben dem Ort der Einverleibung und der enge der auslösenden Substanz, bis zu einem gewissen Grade auch eren chemische Natur, in erster Linie aber der verschieden starke rad der Ueberempfindlichkeit des betreffenden Gewebes verantortlich ist. In einer ganzen Reihe sorgfältig ausgesuchter Fälle ieß sich rein klinisch der zelluläre Sitz der Ueberempfindlichkeit nschaulich machen. Ein Ergebnis, dessen experimentelle Beweisührung jahrelanger Arbeit bedurfte, die in den Versuchen Dales m isolierten Meerschweinchenuterus gipfelt. Die Gegenüberellung von Anaphylaxie und Idiosynkrasie läßt die konstitutioelle Grundlage der allergischen Krankheiten klar hervortreten. ie Merkmale dieser Konstitution sind aber noch kaum geklärt. as an kurz geschilderten Einzelergebnissen vorliegt, zeigt och kaum einen inneren Zusammenhang und ist oft widerprechend. Hier liegt die noch offene Fragestellung neuer klinicher Arbeitsleistung.

Herr **Thill** (a. G.): **Unsere Erfahrungen über die ambulante Behandlung des Diabetes mellitus mit Synthalin.**

Vortr. berichtet aus der Strasburgerschen Klinik über 2 mit Synthalin behandelte Fälle; vorher bespricht er kurz die Gedankengänge, die zur Verwertung der Guanidine als blutzuckersenkende Substanzen führten.

Rein zahlenmäßig kam es zu toxischen Erscheinungen von Seiten des Magen-Darmkanals in 13 Fällen, davon in 9 zu so schweren, daß von weiterer Synthalinbehandlung abgesehen werden mußte. Qualitativ sah man von Synthalin 8 Versager — darunter Verschlechterungen —, 6 sichere Scheinerfolge — bei ihnen kam es durch die gleichzeitige diätetische Einstellung zu einer Besserung der gesamten Stoffwechsellage, wie späteres Weglassen des Synthalins bewies —, 5 fragliche Scheinerfolge, bei denen die Beobachtungszeiten noch nicht genügend lange währen, resp. das obige Experiment noch nicht wiederholt werden konnte, 3 Besserungen — bei einem dieser Fälle wurde jedoch eine chirurgische Komplikation (beginnende Gangrän einer Zehe) nicht beeinflußt. Außer den von Frank aufgestellten Kontraindikationen eigneten sich auch mittelschwere Fälle mit nur geringer Tendenz zur Azidose nicht für die Synthalinbehandlung.

Es wird zu großer Vorsicht in der Beurteilung der leichten Fälle geraten, bei denen bekanntlich spontan ganz überraschende Besserungen eintreten können; Wert haben nur Kurven von sehr langer Beobachtungszeit. Demonstration von Kurven der verschiedenen Typen. Harnmenge, Körpergewicht und Azidose wurden in keinem Falle günstig beeinflußt; der Appetit litt in jedem Falle, wenn auch in einzelnen Fällen nur vorübergehend. Die großen Dosen können nur ganz selten gegeben werden. Empfohlen wird eine Verteilung zu 4 mal 10 mg statt 2 mal 20 mg, was häufig besser vertragen wird.

Medizinische Gesellschaft zu Magdeburg.

Sitzung vom 31. März 1927.

Herr **K. Karger: Zur Synthalinbehandlung des Diabetes.**

Vortr. weist zunächst auf die Nachteile hin, die dem an sich hervorragend wirksamen Insulin anhaften: seine starke Empfindlichkeit gegen Alkali, die Notwendigkeit der dauernden Injektionen, die Ungenauigkeit der Dosierung infolge seiner rein biologischen Einstellung, das Fehlen genaurer Kenntnisse seiner chemischen Struktur, sowie die ziemlich erheblichen Kosten der Behandlung. Letzteres tritt besonders beim Altersdiabetes hervor, bei dem verhältnismäßig große Einheiten gegeben werden müssen, um Aglykosurie zu erzielen. — Die therapeutische Anwendung oral gegebenen Insulins konnte uns nicht befriedigen (Fornets Insulinpillen und Insulingual-Mendel). Bei dieser Methode geht die Uebersicht über die zur Wirkung kommende Insulinmenge in erhöhtem Maße verloren. — Es wird dann auf die Gedankengänge eingegangen, die zur Schöpfung des Synthalin geführt haben; sie basieren auf den Arbeiten Watanabes und Coolips. Eigene Versuche des Vortr. ergaben bei Verwendung von Guanidinchlorhydrat, resp. Guanidinsulfat: Blutzuckerabfall, tonisch-klonische Krämpfe bei Hypoglykämie, Exitus der Tiere (1924). — Durch das von Frank, Nothmann, Wagner und Heyn in kongenialer Arbeit geschaffene Synthalin wurde der toxische Charakter des Guanidin wesentlich gemildert, außerdem die wirksame Dosis erheblich verkleinert. Infolge der engen Grenzen, in denen das Präparat vertragen wird, eignet es sich nach unseren bisherigen Erfahrungen nur für leichte Diabetesfälle. Der Kernpunkt der Behandlung bleibt die Diät. Das Auftreten der von Frank beschriebenen Nebenwirkungen wurde, trotz genauesten Einhaltens der Vorschriften, oft beobachtet, zwang mitunter zum Aussetzen oder gar Absetzen des Mittels. Insbesondere wurde Appetitlosigkeit, Neigung zu Diarrhoen, aber auch Brechneigung beobachtet. — Es ist das Verdienst Stepps, zuerst auf die günstige Wirkung galletreibender Mittel (Cholaktol) bei den Synthalindyspepsien hingewiesen zu haben; Adler wandte Decholin an, wir selbst hatten bei einer Darmkolik mit Gallophysin Erfolg. — Das Schwinden der Ketonurie durch Synthalinbehandlung konnte nur als Ausnahme festgestellt werden; meist blieb wenigstens Azeton nachweisbar. — Die Ueberleitung einer Insulinkur in Synthalinbehandlung erwies sich in zwei Fällen als nicht durchführbar, einmal wegen Unverträglichkeit des Präparates, ein andermal wegen erheblichen Ansteigens der Zuckerausscheidung, zu deren Beseitigung dann größere Mengen Insulin als vorher nötig wurden; diese Beobachtungen stimmen mit denen Jansens und Baurs überein. — Die Toleranz scheint in bescheidenem Ausmaß zu steigen. — Größere Gewichtszunahmen konnten bisher nicht beobachtet werden.

Vortr. betont in seinem Schlußwort, daß das Synthalin zweifellos eine Bereicherung der Diabetestherapie darstellt, daß es aber in seinem jetzigen Zustand noch nicht einwandfrei genug ist, um für die allgemeine Praxis empfohlen zu werden. Es sei erst eine längere klinische Prüfung noch notwendig, die u. a. die Frage einer event. Leberschädigung durch Synthalin klären muß. Wahrscheinlich wird das jetzige Synthalin nur eine Etappe bedeuten.

Aussprache: Herr Schreiber und Herr Otten.

Herr **Konitzer: Zur Ideologie der öffentlichen Gesundheitspflege.** (Erscheint an anderer Stelle.)

Herr Zahnarzt **Schwarz**, Leiter der Städt. Schulzahnklinik Magdeburg: **Prinzip der Schulzahnpflege.**

Gute Konstitution, zweckmäßige Pflege, planmäßige zahnärztliche Versorgung gelten als wirksame Momente bei der Verhütung einer seuchenartigen Ausbreitung der Zahnkaries. Diese Faktoren stehen in einem interessanten Abhängigkeitsverhältnis zueinander! Bei zweckmäßiger Ernährung erhält der Mensch gesunde Zähne; werden die Zähne richtig gepflegt, dann bleiben sie gesund. Dagegen verfallen schlecht ausgebildete und ungepflegte Zähne der Zahnkaries, welche von selbst nicht ausheilt. Die Kritik an der bisherigen Methodik der Schulzahnpflege muß konstatieren, daß die Kariesbekämpfung diese Abhängigkeit zu wenig ausnutzt. Man muß direkt den Ausdruck der Problemblindheit gebrauchen, wenn gesagt wird, man könne die Zahnkaries in ihrem Charakter als Volkskrankheit am erfolgreichsten mit der Bohrmaschine bekämpfen.

Die Erfahrung lehrt, daß gut verkalkter Schmelz wiederstandsfähiger gegen die Karies ist als mangelhaft verkalkter. Daher muß man die Ernährung so gestalten, daß die Zahnkonstitution eine gute wird. Diese Bestrebung basiert auf der Vitaminforschung, als deren Grunderkenntnis man die Anwesenheit von Vitaminen in der Rohkost ansehen kann. So weisen die Einwohner Nordwestindiens bei vegetarischer Rohkost ebenso kariesfreie Zähne auf, wie die Eskimos bei animalischer Rohkost. Die Schwierigkeit der Annahme einer neuen Ernährungsweise ist offensichtlich. Erfolg verspricht nur die planmäßige Erfassung der künftigen Hausfrauen in der Berufsschule. Der theoretische Unterricht basiert — wie auch sonst in der Pädagogik — auf der Anschauung, von der für das Erziehungsobjekt an und für sich eine Aktivität zu erwarten ist. Aufgabe des Arztes ist es, den Anschauungsstoff zu erklären. Die Vertiefung und die praktische Anwendung gehören zum Arbeitsgebiet der Berufsschule. In mustergültigen Lehrbüchern sollen die Berufsschülerinnen unter Anleitung von Hauhaltungslehrkräften die schmackhafte Zubereitung einer vitaminreichen Mischkost praktisch erlernen. Wenn es der Berufsschule gelingt, das jetzige Verhältnis der gerade in Deutschland üblichen Kostzusamemnsetzung, viel Fleisch und wenig Pflanzenkost, unter Berücksichtigung der Rohkost umzukehren, wird die Berufsschule zu einem sehr wertvollen Mitarbeiter der gesamten Schulgesundheitsfürsorge.

Die Erhaltung der gesunden Zähne erfolgt durch eine zweckmäßige Pflege derselben. Diese muß anerzogen werden. Die Er-

fahrung lehrt, daß die Erziehung zur Zahnpflege durch die Eltern versagt, so daß dieselbe durch die Schule geleistet werden muß. Bei der zahnärztlichen Gesundheitserziehung nutzt man kindliche Eigenschaften, den Ehrgeiz und die Neugier, aus. Der Zahnarzt erteilt bei seinen Untersuchungen Zahnzensuren; der Lehrer prämiiert die besten Schüleraufsätze und die Leistungen in zahnhygienischen Wettbewerben. Die Erziehungsarbeit leistet hauptsächlich der Lehrer, der auf Grund seiner Begabung und Vorbildung dazu geeigneter ist als der Zahnarzt. Die Vorkenntnisse zu dieser Arbeit verschafft er sich in den von den Regierungen geforderten Lehrkursen. Die Ausgestaltung der Behandlungsräume ist dem Seelenleben des Kindes anzupassen. Lustige Kinderbilder, Verteilen von Bilderbogen und ähnlichen Anziehungsmitteln sollen die Neugier der Aengstlichen erwecken. Das Putzen der Zähne wird jeder Klasse anläßlich eines Besuches der Behandlungsstätte durch geschultes Personal gezeigt. Unbemittelten Kindern sollen von der Verwaltung kostenlos Zahnbürsten überreicht werden. Es ist ein Verdienst von Fones, den Sozialhygienikern bewiesen zu haben, daß der Umfang der zahnärztlichen Tätigkeit durch den Grad der Erziehung zur Zahnhygiene bestimmt wird.

Berufsschule und Volksschule sind die Kräfte, die künftig hervorragend an dem sozialhygienischen Effekt beteiligt sind. Es resultiert eine neue Statistik, die zum Ausdruck bringt, daß die Kariesbekämpfung unproduktiv gearbeitet hat, wenn sie zur Sanierung, d. h. doch zur Erhaltung der Zahngesundheit viele Füllungen gebraucht hat.

Die zahnärztliche Versorgung besteht aus halbjährlichen Untersuchungen nebst Revisionen und aus der Behandlung festgestellter Zahnkrankheiten. Sie wird nach dem planmäßigen System gehandhabt, das die Erkenntnis zur Grundlage hat, daß jedes noch so große Zahnloch einmal ganz klein gewesen ist. Daher versorgt man zuerst alle Schulrekruten und geht mit diesen bis zur Schulentlassung fürsorgerisch mit, wobei man mit jedem Schuljahr den jeweils jüngsten Jahrgang dazu nimmt. Nach 8 Jahren hat man den planmäßigen Aufbau vollendet. Der Zahnarzt hat dann nur noch kleine Löcher zu füllen, etwa im Lauf der Schulzeit defekt gewordene Füllungen auszubessern und im übrigen nur zu untersuchen und zu revidieren. Für die Schule ist ebenfalls das planmäßige System vorteilhaft, da es nur zu geringen Unterrichtsstörungen kommt. Kantorowicz hat bewiesen, daß man die Zahnkaries fast vollständig ausrotten kann. In Bonn haben jetzt 93,4 v. H. der Schulkinder gesunde Zähne. Es bedeutet eine hygienische Tat, der verbeitetsten Volkskrankheit ein Ende zu bereiten.

Sitzung vom 28. April 1927.

Herr **Uffenheimer: Warum kommen die Kinder in der Schule nicht vorwärts?**

Die Arbeit erscheint in Kürze als Teil des gleichbetitelten Büchleins von Prof. Stählin-Erlangen und dem Vortragenden im Verlage der Aerztlichen Rundschau, Otto Gmelin in München (3. völlig umgearbeitete Auflage).

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 18. Mai 1927 im Physiolog. Institut.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr **W. Uffenorde: Ventrikeleinbruch und spontanes Pneumenzephalon im Röntgenbild bei einem geheilten Fall von otogenem Schläfenlappenabszeß.**

In den eröffneten und abgeleiteten otogenen Schläfenlappenabszeß bei einem 33jähr. Manne wird 20proz. Jodipinlösung zum Aufschluß über eine Sackbildung gebracht, aus der bei der Sondierung mit der Keulensonde des Vortr. neben Eiter Gas unter zischendem Geräusch entwich. Auf Röntgenogrammen Durchbruch des Abszesses in den Ventrikel deutlich, der symptomlos entstanden. Neben dem Jodipinstrang vom Abszeß zum Unterhorn und neben der Ausbreitung des Jodipins in dem anliegenden Seitenventrikel spontan entstandenes Pneumenzephalon. Nur vorübergehende Reizung durch das Jodipin im Ventrikel. Subjektiv ohne jede Störung gut vertragen, noch jetzt nach ¾ Jahren Jodipinschlacken bei dem seit Oktober wieder voll arbeitenden Manne im Ventrikel nachweisbar. Die vom Vortr. während des Krieges bei ein paar Fällen von Hirnschußverletzung mit Ventrikeleröffnung und nachfolgender Infektion beobachtete Symptomlosigkeit und die in 2 anderen Fällen solcher Art gesehene Heilung findet damit auch in einem Friedensfalle ihre Bestätigung. Der Fall dürfte kaum der einzige seiner Art sein. Nur der Mangel geeigneter diagnostischer Möglichkeit erklärt vielleicht die bislang geltende Divergenz zwischen Kriegs- und Friedenserfahrung. Unter Zuhilfenahme von Jodipinlösung ist die Möglichkeit der Klärung gegeben, wenn auch solche Fälle selten bleiben werden.

Aussprache: Herr Burckhardt weist auf einen Fall von sicherer Ventrikeleiterung hin, den er 1915 im stationären Feldlazarett behandelt hat (veröffentlicht in Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 100 S. 632, Fall Lö.). Der Kranke wurde geheilt und hat den Vortr. vor 1½ Jahren spontan in Marburg besucht. Er hat natürlich noch gewisse Beschwerden, ist aber verhältnismäßig erstaunlich leistungsfähig und arbeitsfähig. (Wenn es sich hier auch nicht um den Durchbruch eines Abszesses in das Ventrikelsystem handelte, sondern um Retention zunächst wenig infizierten Liquors und daran sich schließender Vereiterung, so lag hier doch immerhin eine eitrige Ventrikulitis vor, die zur Ausheilung kam.)

Herr **Brieger: Untersuchungen zum Ermüdungsproblem.**

Trotz aller Ungeklärtheit der Theorie verlangt das praktische Leben praktisch verwertbare Ergebnisse der Ermüdungsforschung. Die Ermüdung ist das Zentralproblem der Arbeitsphysiologie, wobei allerdings darauf hingewiesen sei, daß eigentlich nicht die Ermüdung, sondern die Uebermüdung diejenige Folgeerscheinung der Arbeit ist, welche vermieden werden muß. Solange wir aber den Ermüdungsrest nicht sicher bestimmen können, müssen wir uns mit der Feststellung und Messung der Ermüdung begnügen. Der Leistungsabfall ist vom physiologischen Standpunkt als Maßmethode abzulehnen, weil bei seiner Zugrundelegung die hilfsweise Tätigkeit muskulärer und nervöser Teile nicht berücksichtigt wird. Wenn von den zahlreichen versuchten und wieder verworfenen physiologischen Methoden abgesehen wird und nur die z. Zt. gebräuchlichen genannt werden sollen, so ist zunächst die Untersuchung des Energieaufwands, insbesondere die Untersuchung des Gaswechsels für die Bestimmung des Anstrengungsgrades einer Arbeit brauchbar. Die feinere Analyse der Bewegungsvorgänge bei Ermüdung, der Inanspruchnahme von Hilfsmuskulatur ermöglichen die „Bewegungsstudien". Vortr. zeigt die im Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie geübte chronozyklographische Methode und die von ihm verwendete und modifizierte kinematographische Aufnahme des natürlichen Arbeitsvorgangs. Praktische Schlußfolgerungen aus den erhaltenen Bewegungsfiguren werden demonstriert.

Aussprache: Herr Schenk bespricht im Anschluß an die Ausführungen Briegers eigene Untersuchungen über das Wesen der Ermüdung an gesunden und kranken Menschen, wobei der für unseren Leistungsgrad wesentliche Zustand der Willenszentren absichtlich außer acht gelassen wurde und nur die Vorgänge in den ausführenden Organen, in der Muskelzelle Erwähnung finden.

Allem Anschein nach ermüdet der Muskel nicht infolge Erschöpfung der Ernährungsvorräte, sondern infolge schädigender Anhäufung von sauren Abbaukörpern der energieleistenden Zellbestandteile. Wir wissen, daß der isolierte ermüdete Muskel auf drei Arten zu erneuter Arbeitsleistung veranlaßt werden kann: 1. durch Durchspülung mit frischer Ringerlösung, 2. durch vermehrte Sauerstoffzufuhr oder aber durch Erhöhung des Natriumbicarbonat-Gehaltes der Durchströmungsflüssigkeit. In derselben Weise kann die Ermüdung des arbeitenden Menschen nur vermieden werden durch Anwesenheit genügender Puffermengen, ausreichende Blutdurchströmung sowie genügende Sauerstoffsättigung des arteriellen Blutes. Zwar können wir im Augenblick der Arbeitsleistung bis zu 20 Liter „Sauerstoffschuld" eingehen, d. h. derartig große Milchsäuremengen im Körper stapeln, daß 20 Liter Sauerstoff zur Verbrennung eines Teiles (etwa $^1/_5$ der gestapelten Milchsäuremenge) notwendig sind. Doch ist die Stärke der „Ermüdung" und die Dauer der „Erholungszeit" eines jeden Menschen aus diesen Gründen von der persönlichen Höhe der Verbrennung, der Stärke der Durchströmung und der zur Verfügung stehenden Sauerstoffmengen abhängig. Wir können daher vier Gruppen von Einflüssen auf den Eintritt der Ermüdung unterscheiden:

1. Abweichender Grundumsatz: Das Kind ermüdet weniger, weil sein beträchtlich höherer Ruheumsatz die Ermüdungsstoffe schneller beseitigt, als der Erwachsene, während der Greis mit seinem langsameren Stoffumsatz längere Zeit dazu gebraucht. Der Thyreotoxiker ermüdet leicht wegen seines übermäßig starken Umsatzes, während der Myxödematöse seine Abbaukörper zu langsam beseitigt.

2. Ein ungenügendes Sauerstoffangebot infolge zu geringen Sauerstoff-Partialdruckes in der Luft dürfte die Ursache der leichten Ermüdung in größerer Höhe sein.

3. Der Kreislaufkranke ermüdet leichter wegen seiner mangelhaften Sauerstoffzufuhr zu den arbeitenden Muskeln und ungenügender Entfernung bzw. Verteilung der Abbaustoffe. Die Kreislaufgesunden zeigen ähnliche Erscheinungen bei längerem Stehen in den Beinen sowie bei statischer Arbeit. Gelegenheit zur Arbeitsverrichtung im Sitzen sowie zum „Vertreten" in kurzen Arbeitspausen ist daher zur Erhöhung der Arbeitsleistung notwendig.

4. Wird der Eintritt der Ermüdung durch Störung der äußeren Atmung sehr begünstigt. Lungenleiden jeder Art, insbesondere das Emphysem bewirken ebenso wie jede stärkere Kreislaufstörung eine Höherstellung des Brustkorbes; ein Volumen pulmonum auctum mit Vergrößerung der respiratorischen Oberfläche. Dadurch wird einerseits die Residualluft größer, anderseits die im Bedarfsfalle einzuholende Komplementärluft kleiner. Der Wirkungsgrad der Atmung wird dadurch bedeutend schlechter. Der Kohlensäuregehalt der Alveolarluft wird weniger gesenkt und die Sauerstoffsättigung wird unzureichend: wir bleiben länger kurzluftig infolge anhaltender Erregung der Atmungszentren und können weniger Arbeit leisten infolge ungenügender Sauerstoffaufnahme.

Dies sind jedoch nur einige wenige und keinesfalls erschöpfende Hinweise auf die vielfachen Ursachen der frühzeitigen Ermüdung unserer Kranken.

Herr **Denecke: Blutbildung und Keimdrüsen.**

(Erscheint ausführlich in d. Wschr.)

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

Sitzung vom 28. April 1927.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Kläver** legt einige **Bronchialsteine** vor, die nach Lämoptoe mit starkem Hustenreiz entleert wurden.

Herr **Kraus** berichtet über einen Fall von **rechtsseitiger Abuzensparese nach Lumbalanästhesie,** mit Erbrechen und Doppelt-ehen. Prognose günstig.

Aussprache: Herr Hauber.

Herr **Wilhelm Kirste: Josef Listers Leben. Zum Gedächtnis eines 100. Geburtstages.**

Herkunft, Leben und Bildungsgang des großen englischen hirurgen werden ausführlich besprochen. Bevor auf die bahnrechenden Arbeiten Listers über die Verhütung der Wundrankheiten eingegangen wird, wird ein detailliertes Zeitbild der hirurgie der 50er und 60er Jahre entworfen und eindrucksvoll ezeigt, wie die furchtbare Geißel der Wundkrankheiten in den hirurgischen Hospitälern der damaligen Zeit wütete. Die asteurschen Arbeiten über die Gärungsvorgänge waren von roßer Bedeutung für Lister dadurch, daß sie ihm die Ueberugung schufen, daß Mikroorganismen es sind, die bei der „Wundersetzung", bei den Wundinfektionskrankheiten die ausschlagebende Rolle spielen müßten. Von diesem theoretischen Gedanken eseelt und beherrscht, galt die zukünftige Lebensarbeit Listers auptsächlich dem Ziel, Methoden zu finden, um die krankmachenden eime von den Wunden fernzuhalten oder sie in diesen abzutöten. ie Frucht dieser unablässigen Bemühungen, die sich durch keine nfeindungen beirren ließen, ist die Listersche Antisepsis. Wie ie Listersche Lehre aufgenommen wurde, wie sie vor allem in eutschland ihre Anhänger fand, und wie sich allmählich aus dem ntiseptischen Prinzip das aseptische Prinzip, dank der Arbeit der eutschen Aerzte entwickelte, wird des weiteren dargelegt. Vortr. chließt mit einer eindrucksvollen Würdigung der auch rein enschlich ehrfurchtgebietenden edlen Persönlichkeit Listers, essen Bild er der Gesellschaft zur Ausschmückung des Sitzungsales überreicht. Voigt.

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung vom 15. Mai 1927 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr **Kempf: Ein Fall von beg. Syringomyelie mit neuroathischer Arthropathie,** wegen Simulationsverdacht eingeliefert. linisch geringfügige Störungen des Temperatursinns und des Gehls, Atrophie der Interossei der r. Hand und Herabsetzung der roben Kraft im r. Arm. Röntgenologisch am l. Schultergelenk, Ellbogengelenk und dem unteren Ende der r. Fibula Periost- und steophytenwucherungen, Auftreibung der Gelenkenden und freie örper.

Herr **Schilling: Behandlung mit künstlichem Pneumonorax** (k. Pn.Th.).

Ueberblick über die Entwicklung des Pneumothoraxverfahrens. er wichtigste Punktionszwischenfall ist die Gasembolie. Von den omplikationen ist in erster Linie die Pleuritis zu nennen, die in) Proz. der Fälle beobachtet und hauptsächlich konservativ beandelt wurde. Als Indikationen sind zu nennen:

1. die vitale; bei kleinen, trotz medikamentöser Behandlung untillbaren Blutungen;

2. die absolute, für die drei Bedingungen erfüllt sein müssen:) wirklich phthisischer Prozeß, b) der einseitig sein und c) zu bröser Ausheilung neigen muß;

3. die relative, bei nicht einseitigem und mehr exsudativem rozeß;

4. die diagnostische, bei Tumoren der Brusthöhle.

Kontraindikationen: stärkere Zwerchfellverwachsungen, pneuonisch-tuberkulöse Prozesse, Emphysem der kontralateralen Seite, chwerere Myokardschädigungen und das Alter über 50 Jahre.

Unterstützung des Pn.Th.-Verfahrens durch operative Methoden, B. Phrenikotomie, bzw. Phrenikusexhairese, besonders bei Zwerchellverwachsungen, ferner Teilplastiken, z. B. bei breiten Verwachngen an den Spitzen, Lungenplomben bei isolierten Kavernen, chließlich totale Thorakoplastik bei ausgedehnten starken Verachsungen. Zugleich mit der Pn.Th.-Behandlung müssen alle klinatischen und diätetischen Faktoren, ev. auch eine spezifische uberkulintherapie, kombiniert werden. Neben der Lungentuberkuse kommen für diese Behandlung noch Bronchiektasien, Lungenangrän und -abszesse sowie die kruppöse Pneumonie in Frage. isher 115 Fälle mit über 1000 Nachblasungen, in der Mehrzahl mbulant behandelt; Stichmethode. Früher Sauerstoff und Stickoff beim Anlegen, jetzt nur noch atmosphärische Luft verwendet. on ernsteren Zwischenfällen wurde dreimal Gasembolie beobachtet.

Aussprache: Herr Heß: Zur Vermeidung von Punktionswischenfällen, besonders Gasembolie, hat sich der Moritzsche pparat bewährt, bei dem erst dann Gas eingeblasen wird, wenn er Kranke aktiv Luft angesaugt hat und am Manometer die Atemkursionen zu beobachten sind. Mit Projektion von entsprechenden öntgenbildern wird das Indikationsgebiet der Pn.Th.-Behandlung esprochen: 1. zur Ruhigstellung der Lunge bei Tuberkulose, bei lutungen, Gangrän und Bronchiektasien; 2. zur Verhütung von Verwachsungen bei entzündlicher Pleuritis, gleichzeitiges Ablassen des Exsudates und Gasnachfüllung; 3. zur Beseitigung von Schmerzen bei Pleuritis chron. und acuta dolorosa; 4. zum Lösen von Verwachsungen.

Herr **Kunow: Beitrag zur Neurosenlehre.**

Vortragender bespricht die Wollenbergsche Arbeit „Der heutige Stand der Lehre von den Neurosen" und wendet sich gegen die Wollenbergsche Annahme einer allgemeinen körperlich veranlagten Krankheitsbereitschaft sowie einer örtlich veranlagten Organschwäche. Er stellt an Hand von Krankengeschichten die Behauptung auf: daß das zur neurotischen Reaktion veranlagte Individuum in Form einer Neurose mit demjenigen Krankheitsbild reagiert, von dem es das stärkste psychische Engramm in seinem Unterbewußtsein besitzt. Bei der Beurteilung der auslösenden Lebensreize kritisiert Verf. die „objektive" Betrachtung der seelischen Traumen mit dem Satz: „gesetzt den Fall, es gelänge dem Schicksal, jeden mit der genügenden Intensität und Systematik an seiner Achillesferse zu bearbeiten, die Zahl derjenigen, die ohne Neurosenreaktion durchs Leben kämen, wäre vielleicht gerade so groß, um zu beweisen, daß auch hier keine Regel ohne Ausnahme." Vortragender nimmt an, daß durch solche seelische Infekte nicht nur Lähmungen, sondern auch bisweilen unnötigerweise chirurgisch behandelte Leiden hervorgerufen würden. Durch die Verkennung dieser Zusammenhänge unterstützen wir unbewußt die Kurpfuscher, indem diese dann fälschliche Organdiagnosen spielend heilen können. Im Anschluß wird die falsche Einstellung des Publikums zum Arzt beleuchtet, welche solchen Irrtümern Vorschub leistet. Bei der Schlußbetrachtung stellt Verf. in Bezug auf das Neurosenproblem drei Gruppen auf: Materialisten, mittlere Linie, Idealisten. Die Hemmung der medizinischen Wissenschaft gegenüber der Bedeutung der „primären" seelischen Krankheitsursache, die auf Befürchtung der Aufzucht von medizinischen Scharlatanen beruhe, sei verfrüht, da die erforderliche Einsicht in die Zusammenhänge noch nicht in genügender Breite und Tiefe im ärztlichen Handeln sich ausdrücke.

Herr **Heß:** Vorstellung eines Kranken mit **über faustgroßem Zenkerschem Grenzdivertikel,** das seit etwa 20 Jahren besteht; außerdem Pylorusstenose infolge Ulcus. 1912 wegen Basedow Strumaoperation.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Sektion.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. Mai 1927.

Vorstand: Herr Stock. Schriftführer: Herr Parrisius.

Herr **Brigl**-Hohenheim (a. G.): **Die Kolloidchemie und ihre Beziehungen zur Medizin.** (Uebersichtsvortrag.)

Herr **Wurm: Eine besondere Art tuberkulöser Erweichung.**

Ausgehend von der Beobachtung einer Erweichung alter Puhlscher Lungenherde, die sich an eine Exazerbation des tuberkulösen Prozesses im Bereich der perifokalen Schwiele angeschlossen hatte, wird der Versuch einer physikalisch-chemischen Erklärung dieses Vorgangs gemacht. Es wird die Annahme vertreten, daß die an der Herdperipherie entstandene frische Entzündung infolge osmotischer Wirkungen einen Flüssigkeitsstrom aus dem benachbarten Gewebe in den wasserarmen Nekrosebezirk leitet und so dessen Erweichung verursacht.

Herr **Scheerer** referiert kurz über **mikrobiologische Untersuchungen auf ophthalmologischem Gebiet,** die in erster Linie den intraokularen Flüssigkeitswechsel beim Normalen und beim Glaukom, sowie die Chemie der Linse betreffen. Irgendwelche praktisch verwertbaren Ergebnisse sind bis jetzt nicht gezeitigt worden.

Herr **E. Vogt: Die Abhängigkeit der kolloidchemischen Zusammensetzung des Blutes von der inneren Sekretion** läßt sich an 2 Beispielen zeigen. Die Zusammensetzung des Blutes in der Schwangerschaft ist ziemlich genau erforscht. Die Menge der Eiweißkörper des Serums ist vermindert, parallel damit geht eine leichte Erhöhung des Wassergehaltes des Blutes, der kolloidosmotische Druck des Plasmas und des Serums ist erniedrigt, d. h. die wasseranziehende Kraft der Bluteiweißkörper ist geringer als außerhalb der Schwangerschaft, die Eiweißkörper sind nach der grobdispersen Seite verschoben, unter Vermehrung der Globuline und Verminderung der Albumine, das Plasma und Serum zeigt bei den Labilitätsreaktionen durch Einwirkungen verschiedener Art eine viel leichtere und raschere Flockung und Ausfüllung. Sehr bekannt sind die Veränderungen der Blutsenkungsgeschwindigkeit. Die roten Blutkörperchen senken sich um so rascher, je weiter die Schwangerschaft fortgeschritten ist. Das hängt nach Höber mit der veränderten elektrischen Ladung von Plasma und Blutkörperchen zusammen. Die ursprüngliche Hoffnung, daraus eine Schwangerschaftsdiagnose ableiten zu können, hat sich aber nicht erfüllt. Die Eiweißkörper haben in der Schwangerschaft auch eine besondere Funktion. Sie wirken als Schutzkolloide. Erzeugt man bei Tieren eine Hypercholesterinämie, so kommt es zu ganz charakteristischen Veränderungen der Intima der Gefäße und zu Erhöhung des Blutdruckes. In der Schwangerschaft hingegen ist die Hypercholesterinämie physiologisch. Es kommt aber zu keinen Schädigungen, weil das Globulin, das vermehrt ist, Schutzkolloide für das Cholesterin bildet. Die Untersuchungen des Blutes in der Schwangerschaft wurden durch Untersuchungen des Blutes während der Menstruation

ergänzt. Dabei zeigt sich, daß das Blut ganz ähnliche, wenn auch nicht so starke Veränderungen erfährt, wie während der Schwangerschaft. Natürlich mußte man nach einer gemeinsamen Ursache suchen. Es ergab sich, daß die Veränderungen während der Menstruation und während der Schwangerschaft auf die Tätigkeit des Corpus luteum zurückzuführen sind. Bei den vergleichenden Untersuchungen über die kolloidchemische Zusammensetzung des Blutes beim Fötus und bei der Mutter konnte man auch Zusammenhänge zwischen der inneren Sekretion und dem Aufbau des Blutes nachweisen. Es ergab sich, daß das Blut des Fötus ganz anders zusammengesetzt ist als das Blut der Mutter, weil der Fötus auch eine ganz andere und ganz selbständige Tätigkeit der inneren Sekretion besitzt. Die Lehre von der biologischen Einheit zwischen Mutter und Kind muß man daher fallen lassen. Es sei nur daran erinnert, daß bei diabeteskranken Frauen meistens die Schwangerschaft einigermaßen glatt verläuft, weil die kindliche Bauchspeicheldrüse vermehrt arbeitet und so den Ausfall des mütterlichen Insulins zu decken sucht. Mit der Geburt hingegen, nach Trennung von Mutter und Kind, fällt diese hormonale Beeinflussung der Mutter durch den Fötus fort und die Zuckerkrankheit macht sich entsprechend in stärkerem Maße bemerkbar. Parrisius.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg

(Eigener Bericht.)

am 19. Mai 1927.

Herr **L. Seiferth: Ein seltener Fall von Sinusthrombose.**

Nach Schilderung des Verlaufes des Sinus transversus und der anatomischen Verhältnisse in der Gegend des Foramen jugulare (gemeinsamer Durchtritt von Sinus, Nervus glossopharyngeus, vagus und accessorius durch das Foramen) wird eine Kranke demonstriert, die an einer linksseitigen Grippeotitis erkrankte. 8 Tage nach Beginn der Mittelohreiterung Auftreten von linksseitiger Rekurrens- und Gaumensegellähmung, Schlucklähmung, Pulsverlangsamung und Reizerscheinungen im linken M. sternocleidomastoideus. Keine pyämischen Symptome. Otitis und Mastoiditis im Verein mit den Lähmungen führen nach den erwähnten topographischen Verhältnissen am Foramen jugulare zu der Diagnose: Thrombose des Sinus sigmoideus und Bulbus venae jugularis. Antrotomie, Sinusoperation und Jugularisunterbindung bestätigen die Diagnose. Bei fehlenden pyämischen Erscheinungen war die Diagnose nur auf Grund der Lähmungen möglich. Das seltene Auftreten solcher Lähmungen bei Thrombose des Bulbus venae jugularis ist zu erklären durch die verschiedene Stärke des thrombotischen Drucks bzw. Ausdehnung des periphlebitischen Prozesses, möglicherweise auch durch Anomalien im anatomischen Bau des Foramen jugulare (Fehlen des Processus intrajugularis, der normalerweise Sinus und Nervenstämme trennt).

Herr **Oberniedermayr: Eigentümliche Lymphstauung bei chronischer Pneumonie und Lungenabszeß.**

43jähr. Mann; im Januar Grippe, nach kurzer Besserung von 8 Tagen wieder Fieber und Atemnot, später Schwellung beider Arme, des Halses und Gesichts, rechts mehr wie links. Ende April Einweisung in die Mediz. Klinik als Tumorverdacht. Röntgenologisch diffuse Verschattung im Mittelfeld der rechten Lunge bei lufthaltiger Spitze und hellen Unterpartien; wenig Fieber. Probepunktion rechts vorne oben ergab wenig dickflüssigen Eiter (Diplokokken), deshalb Verlegung in die Chirurg. Klinik unter der Diagnose: abgekapseltes Empyem oder Lungenabszeß bei postgrippöser Pneumonie. Die teigige Schwellung der Arme, des Halses und des Gesichts besteht noch immer rechts ausgesprochener als links. Nach Resektion der rechten 3. Rippe etwa in der vorderen Achsellinie wird mit dem Brenner der Abszeß eröffnet und drainiert. Abfall der Temperatur; Schwellung besteht weiter. Für einen Tumor, dessen Metastasen die Stauung verursachen könnten, besteht weder klinisch noch röntgenologisch ein Anhaltspunkt. Die Lymphstauung wird so erklärt, daß durch die Störung der Herztätigkeit bei der großen Infiltration im Lungengebiet eine Erschwerung des Blutabflusses erfolgt. Dadurch erhöhte Spannung, vermehrter venöser Druck, der sich den großen Lymphwegen, besonders dem Truncus subclavius und dann auch dem Ductus thoracicus mitteilen muß. So legt sich bei der Venenstauung, die nicht so bedeutend sein muß, um auch klinisch sich sichtbar auszuprägen, die Flüssigkeitssäule des am Abfluß gehemmten und zurückgedrängten Blutes wie ein „Wehr" vor die beiden lymphatischen Ostien (Groß). Die Folge davon ist die bestehende Lymphstauung im Bereich der oberen Körperhälfte.

Herr **Häbler: Demonstration von 4 Präparaten von Magenpolypen.**

3 davon sind multiple Tumoren, teilweise gestielt, teils breitbasig aufsitzend und durch Resektion gewonnen. Der 4. Fall betrifft einen solitären, etwa walnußgroßen, gestielten polypösen Tumor, der im Gesunden exzidiert wurde. In den 3 ersten Fällen waren die Tumoren teilweise maligne entartet. Der einzelne Tumor erwies sich als ein polypöses Adenom. Die Diagnose ist in allen Fällen auf Grund des Röntgenbefundes auf „Blumenkohlgewächs" des Magens gestellt worden.

Von Bedeutung ist, daß in 2 von den 3 Fällen mit multiplen Tumoren die Kranken den Arzt nicht wegen Beschwerden von seiten des Magens, sondern wegen der durch die sekundäre Anämie bedingten Beschwerden aufsuchten. Als Therapie kommt wegen großer Neigung zu krebsiger Entartung nur die Resektion in Frage. Dabei wird nach Möglichkeit das Antrum pylori mit zu resezieren sein, da dieses besonders zu chronischer Gastritis disponiert ist und die Erkrankung sehr häufig sich auf der Basis einer solchen entwickelt. S.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Mai 1927.

Frau **M. Brünner-Ornstein** demonstriert eine von **Oesophagospasmus** befreite Kranke.

Die Kranke hatte derartige Schluckbeschwerden, daß sie rasch einen halben Liter Wasser trinken mußte, damit die folgenden Speisen passieren konnten. Da sie den Speichel nicht schlucken konnte, mußte sie bei Straßenbahnfahrten nach jeder 2. oder 3. Station aussteigen. Sie wurde mit Medikamenten, Hydrotherapie, Psychoanalyse vergebens behandelt. Die Röntgenuntersuchung ergab, daß die Kontrastmasse im Hiatus diaphragmaticus steckenblieb. Diagnose: Oesophagusspasmus psychogener Natur. Man mußte durch mechanische Beeinflussung die Stenose erweitern, also mit Sondenbehandlung beginnen. Es wurde die Gottsteinsche Sonde in der Modifikation von Heirovsky verwendet. Solange die Kranke täglich sondiert wurde, hielt eine gewisse Besserung an. Als aber 2—3tägige Intervalle eingeschaltet wurden, nahm der Erfolg ab; die Sondierung wurde schmerzhafter. Da es auf die Behebung eines Krampfzustandes ankam, verwendete Vortr. Dehnung durch Sonde und die exquisit krampflösende Wirkung der Diathermie zugleich. Oben wurde an den Magenschlauch ein Zweiweghahn angesetzt, unten ein Ballon, der aus einem die Elektrizität gut leitenden Material bestand, also aus einer tierischen Membran (Schweinsblase etc.). Die Blase hatte oben ein Loch, durch welches ein Kabel 2 cm weit in den Ballon hineinreichte; das Kabel endigte mit einem Metallknopf. Das Kabel durchsetzte oben ein Loch des Zweiweghahnes, durch das andere Loch des Zweiweghahnes wurde der Ballon mit physiologischer Kochsalzlösung gefüllt, die den elektrischen Strom besser leitet als Wasser. 2 große Plattenelektroden wurden auf Brust und Rücken aufgelegt und mit dem Stromverteiler des Diathermieapparates verbunden (indifferenter Pol). Unter diesen Verhältnissen hatte die Stromliniendichte ihr Maximum an dem in die Kochsalzlösung hineinlangenden Metallknopf des Kabels (differenter Pol). Die Dauer einer Diathermiesitzung betrug 10 Minuten, die verwendete Stromstärke 0,5 bis 0,6 Ampère. Nach der zweiten Sitzung war bereits eine auffallende Besserung zu verzeichnen; nach 10 Behandlungen konnte die Kranke feste Nahrung ohne Flüssigkeit zu sich nehmen. Vortr. schlägt vor, die gleichzeitige Verwendung von Diathermie und Dilatation bei anderen Oesophagusspasmen zu verwenden sowie bei Narben im Oesophagus, die Stenosen machen. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München-Stadt.

Mitgliederversammlung gemeinsam mit der Abteilung für freie Arztwahl am 17. Juni 1927.

Vorsitzende: Herr Kustermann und Herr Althen.

Herr v. Heuß berichtet über den Satzungsentwurf für die bayer. Landesärztekammer. Einige von der Vorstandschaft angeregte Aenderungen werden von der Versammlung angenommen. Bei der Aussprache über den Wahlmodus war die Versammlung zwar einig über die Notwendigkeit eines Verhältniswahlrechtes mit weitgehender Berücksichtigung der Minderheiten, in der Frage der Zweckmäßigkeit freier oder panachierter, d. h. aus mehreren Wahlvorschlägen zusammensetzbarer Listen standen sich jedoch zwei Gruppen gegenüber, die durch die Herren Neustadt und Fischer — für freie — und Kerschensteiner und Kustermann — für panachierte Listen — vertreten wurden. Bei der Abstimmung gelangt folgender Antrag Fischers zur Annahme: „Der ärztl. Bezirksverein München-Stadt stellt den Antrag, daß im § 25 Abs. 2 die Worte „oder mehrere" gestrichen werden, demnach die freie Liste ohne Zulassung des Panachierens die Grundlage des Wahlmodus für die Wahlen zur Landesärztekammer und den neuen Bezirksvereinen zu bilden hat."

Herr Scholl berichtet dann über die Gründung der kassenärztlichen Landesorganisation und erläutert die von der Vorstandschaft beanstandeten Punkte der Satzungsentwürfe. Als Delegierte zum bayer. Aerztetag werden benannt: die Herren Kerschensteiner, Gilmer, Scholl, Althen, Kustermann, v. Heuß, Kallenberger, Fischer, Neustadt, Cohn und als Stellvertreter der Vorsitzende der Notgemeinschaft Herr Elsbach.

Der überaus schlechte Besuch der Versammlung dürfte sich aus der Tatsache erklären, daß ihre öffentliche Ankündigung: „Tagesordnung: 9. bayer. Aerztetag in Lindau (Bestätigung der Delegierten)" die große Bedeutung dieser Tagesordnung nicht erkennen ließ. Es wäre sehr wünschenswert, daß so wichtige Ereignisse, wie es die Beratung und Abstimmung über das Wahlrecht zu den ärztlichen Standesvertretungen ist, vorher ausdrücklich angekündigt würden. Wie soll sonst die Majorisierung der Mitglieder durch eingeweihte Gruppen ausgeschlossen werden? Hans Spatz.

Kleine Mitteilungen.

Der Bericht über den Sanitätsfliegerdienst in arokko und in der Levante von 1920—1925 (La Presse médicale 7 Nr. 29) zeigt, daß die Benützung des Flugzeugs im Sanitätsnste der französischen Truppen in Marokko und Syrien keine snahme mehr, sondern das normale Hilfsmittel zum Transporte iwerverletzter und Schwerkranker ist, und zwar jedesmal, wenn i Flugzeug in der Nähe der Truppen einerseits und von Sanitätsmationen anderseits landen kann. Bei den ungenügenden aßenverhältnissen und der Unmöglichkeit rascher Verbindungen ß in jenen Gegenden die Sicherheit, Schnelligkeit und Bequemikeit des Lufttransports möglichst die Beförderung der Verletzten dem Rücken des Maulesels oder in Wagen ersetzen. Ohne auf itere Einzelheiten des Berichtes einzugehen, sei noch erwähnt, 3 über 3000 Verletzte in den Kämpfen von Syrien und Marokko 1 bis Ende 1925 ohne irgendwelchen Unfall befördert worden sind l eine rationelle Organisation des Sanitätsfliegerdienstes für einen ftigen europäischen Krieg nicht mehr sehr ferne sein dürfte. St.

Therapeutische Mitteilungen.

Die von F. v. Heuß angegebene Klebrobinde hat sich auf verschiedensten Gebieten mehr und mehr bewährt. Das gesamte er die Binde entstandene Schrifttum findet sich in einem Heft Firma Teufel übersichtlich zusammengestellt. Die Bedeutung Binde beim Wundverband und bei der Behandlung der Wunden Knochenbrüchen, Gelenkverletzungen, Fußdeformitäten, Varizen, lebitiden, Nabelbrüchen, Hautkrankheiten muß widerspruchslos rkannt werden. Kr.

Jungarztbelange.

Medizinalpraktikantenstellen.

Aus den jüngsten Veröffentlichungen der Ministerien geht vor, daß freie Stellen zur Zeit reichlich vorhanden sind. Es sind 6 Anstalten mit 2393 Stellen zur Annahme von Praktikanten bechtigt, dazu kommen noch 320 Universitätsanstalten mit etwa 0 Plätzen. Im ganzen stehen also 3400 Stellen zur Verfügung. augenblicklich 2200 Praktikanten vorhanden sind, besteht ein chlicher Ueberschuß an Stellen, der in nächster Zeit steigen wird, die Zahl der Praktikanten auf etwa 1800 sinken wird, um dann eder langsam anzusteigen. Ein Uebelstand ist trotz dieser scheinr günstigen Verhältnisse zu verzeichnen. Während genügend Genheit zur Ableistung der für die innere Medizin bestimmten it geboten ist, fehlt es an ausreichender Möglichkeit zur Ausdung in Geburtshilfe und Gynäkologie: es sind nur 420 Stellen rhanden, wovon 120 in Universitäts- usw. Frauenkliniken.

Für die Erteilung von Facharzttiteln

lten in Böhmen seit 6. April neue Vorschriften (Aerztl. Nachr. 12, Prag, 17. VI. 27). Der Arzt wendet sich an die politische Berde (Politische Landesverwaltung), die ihrerseits nach Anrung der zuständigen Aerztekammer unter Eintung vorgeschriebener Fristen die Meldung zur Kenntnis nimmt. Falle der Ablehnung kann der Antragsteller bei dem Ministerium öffentliches Gesundheitswesen und körperliche Erziehung Befung einlegen. Bisher wandte man sich direkt an die Aerztemmer. Es sollen also in Zukunft offenbar auch politische Gehtspunkte für die Eignung als Facharzt mitspielen. In dem ndschreiben der Regierung sind 23 Fächer angeführt und 7 Verdungen von je zweien. Die Bedingungen sind genau angeführt, runter ist von Interesse, daß „eine ausländische Qualifikation" ten kann, wenn sie den an die inländische Qualifikation gestellten sprüchen genügt.

Am 2. V. 27 fand der hartnäckige Gehaltskampf der sistenzärzte an den konfessionellen und charitativen Anlten des Ruhrgebiets einen erfolgreichen Abschluß. Nach derholtem Scheitern der Verhandlungen mit dem „Reichsverband privaten, gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten Deutschds" war die gesamte Assistentenschaft des Ruhrgebiets einmütig 1. V. 27 in den Streik getreten, der bereits am darauffolgenden ge zur Wiederaufnahme der Verhandlungen führte, in deren Verf folgende Bezahlung vereinbart wurde: 80 Proz. der Gehaltsisse Gruppe X im 1. Dienstjahr, 90 Proz. der Gehaltsklasse uppe X im 2. Dienstjahr, 100 Proz. der Gehaltsklasse Gruppe X 3. und folgenden Dienstjahr. Am 3. V. nahmen die Assistenzte wieder die Arbeit auf, am 25. V. 27 erfolgte der Abschluß des kommens.

Studentenbelange.

Akademische Kundgebung der deutschen Studentenschaft zum 28. Juni.

Am 28. Juni, dem Tage des Kriegsanlasses und der Unterchnung des Versailler Vertrages, wird die deutsche Studentenhaft an allen Hochschulorten des deutschen Sprachgebietes zu ademischen Kundgebungen gegen die Kriegsschuld schreiten. Im ttelpunkt dieser Einzelkundgebungen steht ein Vortrag über die rgeschichte des Krieges, der von hervorragenden Sachkennern halten wird.

Als Zusammenfassung dieser Veranstaltungen örtlicher Studtenschaften, die fast überall gemeinsam mit dem Rektor und dem akademischen Senat vorgenommen werden, wird der Vorstand der deutschen Studentenschaft in Berlin im Plenarsaale des Preußischen Herrenhauses am Vormittag des 28. Juni zu einer Kundgebung zusammenrufen. Es werden sprechen Universitätsprofessor Dr. Georg Karo-Halle, Staatssekretär a. D. Großadmiral v. Tirpitz-Berlin und cand. jur. Hans Heesch-Berlin.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 29. Juni 1927.

— Der 9. bayerische Aerztetag, der am 25. und 26. Juni in Lindau im Bodensee abgehalten wurde, hat den alten Ruf dieser Veranstaltungen aufs neue bestätigt. Unter dem bewährten Vorsitz Stauders hat er einen Verlauf genommen, der der besonderen Bedeutung dieser Tagung entsprach. War es doch ihre Aufgabe Abschied zu nehmen von der alten Organisation, die über ein halbes Jahrhundert hindurch das Standesleben der bayerischen Aerzte regelte und überzuleiten in eine neue Zeit, die mit dem Inkrafttreten des neuen Aerztegesetzes für die bayerischen Aerzte anbricht. Diese erhöhte Bedeutung des Aerztetags kam zum Ausdruck in der starken Beachtung, die der Aerztetag seitens der Behörden fand. Staatsminister des Innern Dr. Stützel war persönlich erschienen, begleitet von seinen Räten Geheimrat Dieudonné und Ministerialrat Wirschinger; das Sozialministerium war durch Min.-Rat Wimmer vertreten, der Kreis Schwaben durch den Regierungspräsidenten Grafen Spreti, der Landtag, dem das Zustandekommen des Aerztegesetzes in letzter Linie zu danken ist, durch Minister a. D. Roth. Der deutsche Aerztevereinsbund hatte Kollegen Herzau, der Hartmannbund Kollegen Streffer nach Lindau entsandt, vertreten waren ferner die Aerzteorganisationen von Baden und Württemberg, und, nicht zuletzt, die ärztlichen Vereine der Nachbarländer Oesterreich und der Schweiz. In einer glänzenden Eröffnungsrede gab Stauder einen Ueberblick über die Gegenstände der Tagesordnung und dankte allen, die an dem Zustandekommen des Aerztegesetzes mitgewirkt haben. Ihm antwortete Minister Stützel, indem er die großen Verdienste Stauders um den ärztlichen Stand hervorhob und bekanntgab, daß der Ministerrat ihn in Anerkennung dieser Verdienste zum Geheimen Sanitätsrat ernannt habe. Diese Mitteilung wurde seitens des Aerztetags mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Den eigentlichen Verhandlungen, die sich mit dem Aerztegesetz, mit den wirtschaftlichen Fragen des ärztlichen Standes und mit der Anweisung zur Abfassung von Satzungen für die neuen Bezirksvereine und die zu gründenden wirtschaftlichen Vereine beschäftigten, ging voraus ein Vortrag von Geh. Rat Kerschensteiner „Arzt und Wissenschaft", der in seiner feinen, geistvollen Art zu den durch Liek aufgeworfenen Fragen Stellung nahm, und ein Referat von Wille-Kaufbeuren über die sozialen Aufgaben der öffentlichen Krankenkassen und die bayerische Aerzteschaft. Ueber diese Verhandlungen wird in ausführlicher Weise berichtet werden. Es erübrigt noch zu sagen, daß auch in gesellschaftlicher Beziehung der Aerztetag den schönsten Verlauf nahm und wenn er auch vom Wetter nicht voll begünstigt war, so bot er doch dank der unvergleichlichen landschaftlichen Reize der Stadt und der gastfreundlichen Bemühungen der Lindauer Kollegen der großen und schönen Eindrücke genug, um ihn der Erinnerung der Teilnehmer unvergeßlich einzuprägen.

— Der Soziale Ausschuß des Reichstags beschloß bei der Beratung der zweiten Lesung des Arbeitslosenversicherungsgesetzes auf Antrag der Regierungsparteien die Versicherungspflichtgrenze in der Krankenversicherung auf 3600 M. zu erhöhen. Die Bestimmungen über die Festsetzung der baren Leistungen wurden ebenfalls geändert. Als Grundlohn gilt der auf den Kalendertag entfallende Teil des Arbeitsentgelts, wobei dieser bis zum Betrage von 10 M. für den Kalendertag berücksichtigt wird. Die Satzung kann den Grundlohn nach dem wirklichen Arbeitsverdienst, nach Lohnstufen oder nach Mitgliederklassen festsetzen, oder mehrere dieser Rechnungsarten nebeneinander verwenden. Weiter wurde beschlossen, daß künftig Ersatzkassen auf Antrag von wirtschaftlichen Arbeitnehmerverbänden von mindestens 10000 Mitgliedern zugelassen werden. Die Zulassung spricht der Reichsarbeitsminister aus. Die Zulassung darf aber den berechtigten Interessen der Allgemeinen Orts- oder Landeskrankenkassen nicht zuwiderlaufen und kann widerrufen werden. Diese Ersatzkassen werden offiziell als „Berufskrankenkassen" bezeichnet. Die Bestimmungen sollen ab 1. Oktober 1927 in Kraft treten. V. Z.

— Die Gefahr, daß 3 Millionen Mark für die Notgemeinschaft der Deutschen Wissenschaft aus dem Reichshaushalt für 1928 gestrichen werden könnten, hat eine große Zahl von Männern der Wissenschaft auf den Plan gerufen. Sie wenden sich in einem offenen Brief an die Reichsregierung und an das deutsche Volk und weisen eindringlich auf die Gefahr hin, die der geistigen und leiblichen Wohlfahrt des deutschen Volkes droht, wenn plötzlich mehr als tausend Forschern die Arbeitsmöglichkeit genommen wird.

— Das badische Kultusministerium hat dem Landtag eine Denkschrift über die Erweiterung der Heidelberger Universität vorgelegt. Die naturwissenschaftlichen Institute sollen über den Neckar verlegt werden, ebenso die psychiatrische Klinik. Die anderen klinischen Institute sollen durch Erweiterungsbauten räumlich verbessert werden.

— Am 25. VI. fand in der städtischen Festhalle Innsbruck der Festakt der 250-Jahr-Feier der Universität in Gegenwart zahlreicher Gäste statt. Die Rede hielt der Dekan der juristischen Fakultät Prof. v. Schuller, der in seinen Schlußworten der akademischen Jugend die Verantwortung vor Augen hielt, die ihr für die Zukunft der Hochschule Innsbruck, für Tirol und das deutsche Volk obliege. Mit besonderer Bewegung wurde die Erwähnung Südtirols durch den Vertreter der reichsdeutschen Universitäten Prof. Panzer-Heidelberg aufgenommen. Auch die deutsch-schweizerischen Universitäten waren vertreten und — durch einen schriftlichen Glückwunsch die Universität Paris.

— Das Kuratorium der Martini-Stiftung in Hamburg hat beschlossen, am 12. II. 28 einen Preis von 1000 M. zu verteilen. Die Arbeiten (auch schon veröffentlichte) sind bis zum 1. XI. 27 bei dem ärztlichen Direktor des Krankenhauses Eppendorf einzureichen. Die Arbeiten müssen vom Verfasser als Assistent beobachtetes Material zur Grundlage haben, das selbständig wissenschaftlich verwertet ist. Bereits ausgeschiedene Assistenten müssen ihre Arbeiten vor Ablauf eines Jahres nach ihrem Ausscheiden gedruckt oder dem Kuratorium vorgelegt haben.

— Die holländische Regierung bringt einen Gesetzentwurf über den Kleinverkauf alkoholischer Getränke, der vom Arbeitsminister, dem Führer der holländischen Alkoholgegner, herrührt. Das Gesetz bringt das Gemeindebestimmungsrecht. Es bestimmt die Höchstzahl der zulässigen Schankstätten und zwar in großen Gemeinden 1 auf 500 Einwohner, fallend bis 1 auf 250 in kleinsten Orten. Nach dem Jahre 1930 wird die Regierung weitgehende Befugnisse zur Verminderung der Schankstättenzahl haben. Ferner wird der Wunsch von $^1/_5$ der eingeschriebenen Wähler die Regierung zum Eingreifen berechtigen.

— Die Deutsche Gesellschaft für ärztliche Studienreisen veranstaltet vom 25. August bis 8. September d. J. ihre 31. Studienreise in die Nordmark. Es ist der Besuch folgender Orte in Aussicht genommen: Lübeck, Travemünde, Timmendorfer Strand, Scharbeutz, Gremsmühlen, Kiel, Laboe, Eckernförde, Glücksburg, Flensburg, Westerland, Helgoland, Wittdün, Wyk auf Föhr, St. Peter, Büsum und Hamburg. Der Preis für die Reise von Lübeck bis einschließlich Hamburg wird ungefähr 300 RM. betragen; einbegriffen sind Eisenbahnfahrten 2. Klasse, sämtliche Dampferfahrten sowie Unterkunft und Verpflegung (ohne Getränke, jedoch einschließlich Trinkgelder). Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für ärztliche Studienreisen in Berlin W. 9, Potsdamerstr. 134 b.

— Prof. O. Warburg-Berlin hielt am 22. VI. in München seinen angekündigten Vortrag über Krebsprobleme vor einer dichtgedrängten Zuhörerschaft (s. S. 956). Er wurde namens der Fakultät und der Aerzteschaft von Geheimrat v. Romberg begrüßt, der ihm das Diplom des Jung-Nordhoff-Preises überreichte. Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift erscheinen.

— Geheimrat Flechsig, der hervorragende Psychiater, feierte am 29. VI. seinen 80. Geburtstag.

— Zum Chefarzt der inneren Abteilung des im Bau befindlichen Kreiskrankenhauses in Prenzlau wurde Prof. Moog in Marburg gewählt.

— Prof. Beruti-Buenos Aires wurde zum korrespondierenden Mitglied der physikalisch-medizinischen Gesellschaft in Würzburg ernannt.

— Ein Gesetzentwurf zur Bekämpfung von Alkoholismus, Malaria und Tuberkulose ist vom italienischen Minister des Innern einer Fachmännerkommission in Auftrag gegeben. 2500 von 9000 Gemeinden in Italien sind z. Zt. schwer von Malaria betroffen, an der 1926 4000 Menschen gestorben sind. Noch schlimmer steht es mit Tuberkulose und Delirium tremens.

— In Bad Mergentheim ist die vor einem Jahr entdeckte Albertquelle nach beendeter Fassung Anfang Juni in Betrieb genommen.

— Am 11. Juni d. J. fand in Aprath, Kreis Mettmann (Rhld.) die Einweihung des Neubaues für offene Lungentuberkulose der Kinderheilstätte Aprath statt. Das neue Haus umfaßt 50 Betten. Die Gesamtbettenzahl der Heilstätte, einer Schöpfung des Bergischen Vereins für Gemeinwohl in Elberfeld, beträgt 270. Verpflegt werden tuberkulöse Kinder aller Art.

— Das Johanniter-Krankenhaus Dohna-Heidenau, eines der schönsten Landkrankenhäuser im Freistaat Sachsen, feierte am 28. Juni d. J. sein 25jähriges Bestehen.

— Die Deutsche Tuberkulose-Gesellschaft wählte an Stelle der ausscheidenden Herren v. Romberg-München und Liebermeister-Düren die Herren Aschoff-Freiburg und Redeker-Mansfeld in den Vorstand, dessen Vorsitz im neuen Geschäftsjahr Herr Braeuning-Stettin-Hohenkrug übernimmt. In den Ausschuß wurden neu gewählt die Herren Alexander-Agra, Bochalli-Schreiberhau, Coerper-Köln, Grafe-Würzburg, Kreuser-Merzig und Schmincke-Tübingen.

— Die Deutsche Gesellschaft für Kinderheilkunde hält ihre diesjährige Tagung vom 11.—15. September in Pest ab. Es sind wesentliche Ermäßigungen für Reise und Unterkunft vorgesehen. Anmeldungen müssen bis Ende Juli eingehen bei der Geschäftsstelle in Düsseldorf, Oststr. 15, zu Händen des Vorsitzenden Prof. Schloßmann. Auch Nichtmitglieder mit ihren Angehörigen sind eingeladen.

— Die diesjährige 50. Versammlung der südwestdeutschen Psychiater soll am 21. und 22. Oktober d. J. in Würzburg abgehalten werden. Referat Reichardt: Hirnstamm und Psychiatrie. Es wird gebeten, Vorträge bis spätestens 15. September bei Prof. Reichardt-Würzburg, Psychiatrische und Nervenklinik, anzumelden.

— Ein internationaler Kongreß für psychische Hygiene soll Anfang April 1929 in Washington stattfinden, wie in einer Sitzung in Paris beschlossen wurde, an der aus Deutschland Prof. Sommer, Prof. Weygandt und Ober-Med.-Rat Roemer teilnehmen. Das Programm umfaßt eine Ueberfülle von Gegenständen der Erkenntnis, Fürsorge und Behandlung. Es wurde ein europäischer Viererausschuß eingesetzt, dem auch Prof. Sommer angehört.

— Der Reichsmedizinalbeamtenbund (RMB.), die Standesorganisation der beamteten Aerzte im Versorgungswesen, tagte am 17. und 18. VI. 27 im Kaiserin-Friedrich-Haus. Bei reger Beteiligung wurden im Verlauf einer reichhaltigen Tagesordnung im Anschluß an entsprechende Referate neben rein wirtschaftlichen Fragen in Bezug auf Besoldung und Besoldungsdienstalter Gedanken über die ärztliche Fortbildung, über die Stellung des Bundes zu anderen Organisationen, namentlich der freien Aerzteschaft, sowie über weiteren Zusammenschluß der gesamten ärztlichen Beamten im Reich erörtert.

Hochschulnachrichten.

Bonn. Die Universität weist im laufenden Sommersemester 5139 Immatrikulierte auf, davon 4357 Männer und 782 Frauen. Die medizinische Fakultät zählt 768 (davon 153 Frauen) Studierende. (hk.)

Breslau. Der Prosektor am Anatomischen Institut Dr. Erich Heidsieck hat sich für Anatomie habilitiert. (hk.)

Freiburg i. Br. Prof. Erich Lexer, Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik in Freiburg i. Br., hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Bonn abgelehnt.

Hamburg. Dr. med. Harald v. Engelbrecht wurde vom Senat zum leitenden Oberarzt für Chirurgie am Staatskrankenhause Cuxhaven ernannt. — Der Chirurg Prof. K. Sick wurde von der türkischen Regierung zum Ehrenprofessor ernannt.

Jena. Im laufenden Sommerhalbjahr weist die Universität 2351 Immatrikulierte, darunter 342 Frauen, auf. Die medizinische Fakultät zählt 317 (49) Studierende. (hk.)

Leipzig. Geh. Rat Prof. Dr. Sudhoff wurde zum Ehrenmitglied der Medizinischen Gesellschaft in Leipzig ernannt.

Riga. Zum Rektor wurde Prof. Sihle gewählt. Er ist Direktor der I. med. Klinik, Ehrendoktor der Universität Upsala. — Doz. Fehrmann, Direktor des hygienischen Instituts, wurde zum Professor ernannt.

Szegedin. Die ungarische Franz-Josef-Universität hat den Professor der Hygiene Dr. Gustav Riegler zum Rektor für das Studienjahr 1927/28 gewählt. (hk.)

Prag. Die Nachricht (Nr. 25 S. 1082), daß Prof. Nonnenbruch einen Ruf nach Prag als Nachfolger v. Jakschs erhalten und angenommen habe, trifft insoferne nicht zu, als Prof. Nonnenbruch zwar von der med. Fakultät unico loco vorgeschlagen wurde, eine Berufung seitens der tschechischen Regierung aber noch nicht erfolgt ist.

Wien. Der Gynäkologe Prof. Heinrich Peham wurde zum Rektor für das kommende Jahr gewählt.

Todesfälle.

In Dresden verschied am 12. Juni fast 60 Jahre alt Prof. Lew Alexandrowitsch Tarassewitsch, der erst kürzlich von der Universität Hamburg (Nr. 19) und der Berliner Mediz. Gesellschaft (Nr. 23) geehrt wurde. T. wurde in jungen Jahren durch politische Verhältnisse aus seiner russischen Heimat ins Ausland getrieben und studierte in Paris; auch nach der Revolution hatte er politisch zu leiden. Sein Gebiet war hauptsächlich die Bekämpfung der Epidemien, der er sich während des Krieges und nachher mit Erfolg widmete. Er selbst unterlag allerdings in diesem Kampfe, in dem er seinem Körper zu viel an aufreibender Tätigkeit zumutete.

In Wien starb im 57. Lebensjahre der Dermatologe Prof. Friedrich Luithlen.

Berichtigungen. Die Firma Schmaltz (nicht Schmalz) macht im Anschluß an die Arbeit König in Nr. 23 darauf aufmerksam, daß die von ihr lieferbare Stormsche Kammer 2200 M. kostet, nicht 1200 M. — Auf Seite 885 muß es in der 31. Zeile v. o. (l. Spalte) (etwa 0,2 ccm) heißen statt (0,3—0,4 ccm).

Fragekasten.

Frage: Ist das Blut eines Lueskranken ansteckend? Kann man sich durch einen Stich mit der beschmutzten Nadel nach einer Injektion eines Luetikers anstecken? Hängt das von der Dauer der Krankheit ab (ob der betr. Kranke sich im primären oder späteren Stadium befindet)? Was ist gleich vorzunehmen, falls man sich zufällig mit einer beschmutzten Nadel gestochen hat?

Antwort: 1. Blut ist im allgemeinen wenig infektiös, am ehesten bei florider sekundärer Lues. 2. Ansteckung mit einer beschmutzten Nadel ist möglich, aber sehr wenig wahrscheinlich. 3. Wenn man sich gestochen hat, ist es am besten, die Wunde zu massieren, so daß Blut herausfließt, dann Einpinseln von Jodtinktur. Z.

„Die Insel“ siehe Seite 25 des Anzeigenteils dieser Nummer.

Verlag von J. F. Lehmann, München SW. 4. Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW

Münchener Medizinische Wochenschrift

Nr. 27. 8. Juli 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Ueber die Gründe der diätetischen Behandlung des Diabetes, besonders des Diabetes gravis*).

Von Prof. Karl Petrén, Lund, Schweden.

Als ich die Ehre hatte, eingeladen zu werden, um bei Ihnen zu sprechen, habe ich zuerst gezögert, denn einen Vortrag in einer fremden Sprache zu halten ist immer schwierig, und die Sprache wird immer unvollständig oder auch unrichtig behandelt. Andererseits erinnerte ich mich daran, mit welch großer Liebenswürdigkeit und freundschaftlichem Interesse meine Arbeiten über den Diabetes in Deutschland aufgenommen worden sind; daher bin ich der Aufforderung des geehrten Herrn Vorsitzenden gerne gefolgt.

Wenn ich heute über Diabetes in der Gegend des Rheins zu sprechen habe, so gehen ganz natürlich meine Gedanken zu meinem Lehrer, dem Meister Naunyn, zurück, und ich erinnere mich an die glückliche Zeit vor bald 30 Jahren, als ich in Straßburg sein Schüler war. Von seiner vornehmen Persönlichkeit, seinem hohen geraden Charakter, vor allem von seiner Wahrheitsliebe im kleinen und im großen, die für ihn eine wahre Leidenschaft war, habe ich die stärksten Eindrücke für mein ganzes Leben bewahrt. Als Schüler von Naunyn aus dieser alten Zeit eben in Bezug auf Diabetes habe ich indes kein Recht mich zu bezeichnen.

In seiner klassischen Darstellung des Diabetes in der ersten Auflage von Nothnagel aus dem Jahre 1898 stellte Naunyn für die Behandlung des Diabetes die vom prinzipiellen Gesichtspunkte aus ganz klare Forderung, man müsse, wenn irgend möglich, die Glykosurie zum Schwinden bringen. Auch darüber herrschte bei Naunyn kein Zweifel, daß der Weg zu Aglykosurie zu kommen, Diäteinschränkung hieß. Naunyn lehrte auch als erster, daß nicht nur die Einschränkung des Nahrungskohlenhydrats, sondern auch die Herabsetzung der Eiweißzufuhr von Bedeutung ist. Dabei hat er, wie das seine Gewohnheit war, sich hinter den Namen eines Schülers, in diesem Falle Weintrauds [1], versteckt.

In Bezug auf die Diät, die Naunyn anriet, war er nicht in unsicheren, daß Fett den hauptsächlichsten Bestandteil davon ausmachen sollte.

Was die Frage der Pathogenese des Diabetes betrifft, so zögerte Naunyn nicht, eine Verminderung der hormonalen Leistung des Pankreas — wobei wir zwar bei der Terminologie Naunyns nicht stehen geblieben sind — als die nächste Ursache der Stoffwechselstörungen bei Diabetes anzunehmen. Naunyn hat auch erkannt, daß die Funktion des Pankreas sich oft heben kann, wenn es gelingt, einen Diabetiker aglykosurisch zu machen und längere Zeit so zu halten. Die Diät, die er vorschrieb, war demnach einfach: sie besteht in Einschränkung des Eiweißes und der Kohlenhydrate der Nahrung, aber kein buntes Wechseln in der diätetischen Behandlung, wie das in Deutschland in den letzten Jahrzehnten oft üblich war.

Zum Vorschlage einer neuen diätetischen Behandlung des Diabetes bin ich eigentlich durch einen Zufall gekommen. Im Herbste 1910 hatte ich meine Tätigkeit bei der Inneren Klinik in Lund begonnen, nachdem ich früher in Upsala mehrere Jahre in derselben Stellung tätig gewesen war. Schon an diesem Orte habe ich angefangen, der diätetischen Behandlung des Diabetes meine Aufmerksamkeit zu widmen [2]. In Lund traf ich sofort ein relativ großes klinisches Material von Diabetes an. Darunter waren viel schwere Fälle. Ich habe die Beobachtung dieser Fälle, die in der damals gebräuchlichen Art diätetisch behandelt wurden, durchgeführt. Niemals ist mir aber etwas trostloser vorgekommen, als die Schwankungen der Stoffwechselstörungen bei diesen Fällen auf und nieder zu verfolgen. Es ist wohl möglich, daß ich dabei in Bezug auf die Eiweißeinschränkung Naunyn nicht treu genug gefolgt bin.

Dabei habe ich indes Hungertage im alten Naunynschen Sinne gebraucht und dabei vor, bzw. unmittelbar nach dem Hungertage, Diät von nur Fett und Gemüsen gegeben, — an einem oder zwei Tagen. Hierbei wurde ich frappiert, wie die Erscheinungen der Stoffwechselstörungen sich gerade an diesen Tagen auffallend gebessert haben. Gut, habe ich gedacht, wenn die Kranken von der Anwendung dieser Diät in 2—4 Tagen einen Nutzen haben, warum soll man nicht versuchen, dieselbe Diät auch für eine längere Zeit auszunutzen. So weit hatte mich der Zufall geführt. Wenn ich überhaupt ein geringes Verdienst daran habe, so ist es dies, daß ich eine harte Starrköpfigkeit bewiesen habe. Vielleicht kann ich noch hinzufügen, daß ich dabei gewisse diesbezügliche Untersuchungen in meiner Klinik aufgenommen habe, die ich dann immer weiter verfolgte.

Als ich sodann im Jahre 1911 dazu gekommen war, eine Diät von nur Fett und Gemüsen (daneben auch Sahne) zu versuchen, habe ich sofort gefunden, daß diese Diät fast immer eine mächtige Wirkung auf die Erscheinungen der Stoffwechselstörungen bei Diabetes ausübe, und ich habe seinerzeit mich auch darüber bei einem skandinavischen Kongresse für innere Medizin geäußert [3].

Um diese Sache sicherer zu beurteilen — oder aber, um diese Beobachtungen für andere in klarer Weise darlegen zu können — habe ich indes gefunden, daß es am Platze wäre, eine während einer längeren Zeit gesammelte Erfahrung vorlegen zu können. Dann ist der Weltkrieg dazwischen gekommen und erst im Jahre 1920 bin ich in die Lage gekommen, außerhalb Schwedens über meine Erfahrung berichten zu können (zuerst beim deutschen Kongresse für innere Medizin in Dresden). Friedrich von Müller hat dabei großes Interesse für meine Beobachtungen gezeigt, was mir sehr zur Aufmunterung gedient hat. Dann habe ich meine Erfahrungen in systematischer Weise dargelegt und im Jahre 1923 in schwedischer Sprache in einer Monographie [4] veröffentlicht.

Nun zu meiner Diätbehandlung des schweren Diabetes. Die Diät besteht aus Fett — Gemüsen — Sahne.

A) Fett: Butter oder Speck (ohne Fleisch) soviel, daß 200 bis 250 g Fett gegeben werden, gern in der Form von Oel, falls die Kranken dies wünschen.

B) Gemüse (auch Früchte): in freier Menge Gemüse mit einem KH-Gehalt von 1—3 Proz., z. B. Spargel, Salat, Gurke, Rhabarber. Dies gilt auch für die Gemüse mit einem KH-Gehalt bis 6 Proz. (Kohlarten, grüne Bohnen, Spinat, Radieschen, Tomaten, Schotenerbsen). Gemüse mit höherem KH-Gehalt (10—12 Proz.) sind nur unter Umständen und in begrenzter Menge zu erlauben.

Früchte mit einem KH-Gehalt von 1—5 Proz. können in beliebiger Menge genossen werden: besonders Preiselbeeren haben sich als geeignet erwiesen. Ferner Oliven, Grapefrüchte, unreife Stachelbeeren. Früchte von 5—9 Proz. KH (z. B. Aepfel) dürfen nur in begrenzter Menge genommen werden und wenn die strengste Diäteinschränkung gewünscht wird, gar nicht.

C. Sahne: (mit etwa 30 Proz. Fettgehalt) in einer Menge von 100—150 ccm.

Sonst wird nichts gegessen: kein Brot, kein Mehl, kein Fleisch, keine Milch, keine Eier, kein Käse.

Es hat sich herausgestellt, daß man mit dieser Diätform das Nahrungsbedürfnis der Kranken ganz gut decken kann. Es ist bei dieser Diät wünschenswert, daß die Kranken 200 bis 250 g Fett pro Tag nehmen. Wenn sie dabei noch z. B. 20 g

*) Nach einem Vortrage, den ich vor der Aerztegesellschaft Mannheim am 22. April 1927 auf Einladung gehalten habe.

Eiweiß und 40 g Kohlehydrate aufnehmen, findet man demnach, daß man bei dieser Diätform zu einer Kalorienmenge gelangt, die etwa 50 Proz. größer ist, als die für den ruhenden Menschen, nach den bekannten Angaben der amerikanischen Autoren (Dubois [5], Benedict [6] als erforderlich berechnete Menge. Bekanntlich wird diese Menge von Alter, Länge und Körpergewicht der betreffenden Personen bestimmt (vergleiche K. Petrén [7]). Für die weitaus größte Mehrzahl von Menschen gilt es aber, daß man bei dieser Diätform, wenn eine Nahrung von diesem Umfange aufgenommen wird, zu 50 Proz. über den berechneten Grundumsatz des ruhenden Menschen gelangt. Nur nebenbei bemerke ich, wenn es andererseits Personen mit einem höheren Körpergewicht gibt, wo dies nicht mehr stimmt, so ist es doch hier im allgemeinen im Interesse des Kranken, daß eine gewisse Unterernährung zustande gebracht wird.

In Hinsicht auf die praktische Durchführung dieser Ernährungsweise sei folgendes bemerkt: in den Kliniken Deutschlands (und noch mehr in Amerika) ist es jetzt vielfach Sitte, daß der Arzt verordnet: der Kranke bekommt so und soviel KH, Fett etc. Die Gerichte nach dieser Vorschrift darzustellen wird dann der Diabetesküche überlassen: das ist eine für die dort wirksamen Personen sehr schwierige und sehr mühevolle Aufgabe. Bei der genannten, von mir vorgeschlagenen Kost geht es viel einfacher. Ich sage: von diesen Nahrungsmitteln (Gemüsen und Früchten) sind freie Mengen erlaubt, von Fett 200—250 g, der Kranke wählt die Speckmenge nach Belieben, der Rest des Fettes wird als Butter zugewogen. Natürlich wird die genaue Menge der verschiedenen Speisen, die der Kranke im Laufe des Tages verzehrt hat, genau bestimmt und dann berechnet. Wenn zu viel Kohlenhydrate (Gemüse) genommen wurden, wird dies folglich entdeckt. Es gibt Kranke, die über 1000 g Weißkohl pro Tag essen. Wenn nötig, muß dann eine entsprechende Einschränkung der Diät vorgeschrieben werden.

Mit dieser Diät kann also eine genügende Kalorienmenge aufgenommen werden: die Kranken nehmen dabei auch gewöhnlich an Gewicht zu.

A priori sollte man demnächst dazu neigen, die größte Schwierigkeit bei dieser Diät darin zu sehen, daß das N-Gleichgewicht dabei nicht zu erreichen wäre. Seit mehr als 15 Jahren behandle ich immer eine ziemlich große Zahl von Diabetikern mit etwa der hier geschilderten Diät und in der Klinik wird das Verhalten des N-Gleichgewichts darunter stets studiert — und zwar regelmäßig für die ganze Beobachtungszeit dieser sämtlichen Kranken. Ich bin deshalb in der Lage, mich auf ein ziemlich großes Material zu stützen, wenn ich in dieser Sache meiner Meinung Ausdruck gebe.

Bei der großen Mehrzahl der Kranken, die mit dieser Diät behandelt werden, kommt man zu positiver N-Bilanz. Bei Benutzung der geschilderten Diätform kommt man sehr oft zu einer N-Menge des Harnes von 3 gm, oder 2—3 gm oder auch gar nicht selten unterhalb 2 gm.

In meiner Klinik haben verschiedene Forscher Versuche mit derselben Diätform auch bei Gesunden vorgenommen (Strombäck siehe Petrén [8], Odin [9], Becker [10], Malmros, noch nicht veröffentlicht). Es hat sich dabei herausgestellt, daß man bei Gesunden mit der N-Menge im Harne nicht so schnell und auch nicht so weit hinab kommt, wie ich es oft bei Diabetes sehe. Wenn wir den N-Umsatz nach Körpergewicht berechnen und dabei, wie es gewöhnlich gemacht wird, die Menge des umgesetzten Eiweißes (der Menge des N im Harne nach beurteilt) pro Kilogramm Körpergewicht berechnen, so wissen wir, daß man bei gesunden nicht tiefer als zu 0,22 g gekommen ist (Sivén) [11]). Bei Diabetes bin ich gar nicht selten zu den Werten 0,15—0,20 g gelangt (Karl Petrén [7]).

Dieser Erfahrung nach ist es demnach sicher festgestellt, daß der diabetische Organismus keinen höheren N-Umsatz nötig hat als der gesunde. Wohl könnte man sich aber fragen, ob nicht der diabetische Organismus leichter d. h. schneller zu einem ganz geringen N-Umsatze, bzw. zu einem geringeren Umsatze herabkommt als es beim Organismus der Gesunden der Fall ist. Meiner Erfahrung nach scheint es am nächsten zu liegen, diese Frage mit „Ja“ zu beantworten. Hier wage ich allerdings keine bestimmte Antwort abzugeben. Meine Erfahrung mit der sogen. Petrén-Kost bei Diabetes ist doch so vielmals größer als bei Gesunden, und jene Erfahrung hat sich so oft auf eine längere Zeit erstreckt als diejenige, welche unsere Versuche bei Gesunden umfaßt hat, daß es mir richtiger vorkommt, diese Frage bisher als eine unentschiedene zu betrachten.

Man muß sich auch erinnern, daß die Aerzte, welche diese Versuche an sich selbst gemacht haben (sogar bis zu 3 Wochen Dauer) dabei gleichzeitig viel gearbeitet haben.

Unter einer derartigen Behandlung nun gehen die Erscheinungen der Stoffwechselstörung gut zurück. Die Hyperglykämie wird vermindert oder verschwindet. Besonders übt die Diät einen günstigen Einfluß auf die Ketose aus.

In Uebereinstimmung damit habe ich meine Lehre ausgebildet, daß es beim schweren Diabetes eine besondere Empfindlichkeit des Organismus dem N-Umsatze gegenüber gibt. So habe ich angenommen, daß, wenn der N-Umsatz über eine gewisse Schwelle (bei schwersten Fällen ganz niedrige, vielleicht nur bei 3 g N gelegen) gelangt, die Ketose die Folge wird. Wenn der N-Umsatz aber unter diese Schwelle kommt, geht die Ketose zurück bzw. sie schwindet. Ich werde mich indes hier nicht weiter mit dieser Frage aufhalten.

Beim Befolgen dieser Diät fühlen die Kranken sich im allgemeinen ganz wohl. Sie nehmen am häufigsten an Gewicht zu und kommen dabei, wie oben erwähnt, auch ins Stickstoffgleichgewicht.

Die mögliche Dauer der strengen Diät ist vom objektiven Gesichtspunkte aus unbegrenzt: man könnte sie monatelang geben. Aber aus psychischen Gründen muß man früher oder später eine Aenderung vornehmen, die Kost erweitern. Die strenge Fett-Gemüsekost- die vielerorts auch „Petrén-Kost genannt wird, ist eine Behandlungsdiät: man soll aber später zu einer Dauerdiät kommen.

Man wird also erst strenge Kost geben, um zu erreichen, daß der Blutzucker normal wird (höchstens 0,11 Proz.). Die Ketose schwindet dabei regelmäßig (bleibt ein kleiner Rest, so hat dies keine praktische Bedeutung). Wenn man zum normalen Blutzuckerwerte gelangt ist, ist es am Platze, dieselbe Diät noch während einer gewissen Zeit beizubehalten, so daß die Blutzuckerkurve zur Ruhe kommt. Ich pflege im allgemeinen, die Diät noch 14 Tage lang unverändert zu bewahren, nachdem der Blutzuckerwert ein normaler geworden ist. Nach dieser Zeit geht man allmählich aufbauend zur gewünschten Dauerdiät über. Bei leichten und mittelschweren Fällen bleibt der Blutzucker dabei normal. Unter den schweren Fällen gelingt es bei einigen gar nicht zu normalen Blutzuckerwerten zu kommen. Andere Fälle (und diese bilden eine größere Zahl) kommen zwar bei Petrén-Kost zu normalem Blutzucker, beim Uebergang zur Dauerkost tritt aber erneut Hyperglykämie auf. In solchen Fällen kann man sich jetzt mit dem Insulin helfen. Man geht so vor: erst gibt man strenge Diät; führt dies nicht zu normalem Blutzucker, so wird Insulin gegeben. Sinkt der Blutzucker bei strenger Diät auf normale Werte, steigt aber beim Aufbau der Kost wiederum an, so gebe ich ebenfalls Insulin.

In der letzten Zeit neige ich immer mehr dazu, wenn der Blutzucker nicht normal wird, schon bald Insulin zu geben. Das entscheidende für mich ist dabei, ob die Blutzuckerkurve (Blutzucker wird in der Klinik immer täglich geprüft) sinkt. So lange dies der Fall ist, kann man m. E. Geduld haben und die Wirkung der Diät abwarten ohne Insulin zu geben. Verläuft die Kurve aber nicht regelmäßig nach unten, gehe ich jetzt schon nach wenigen Tagen dazu über mit Insulin anzufangen.

Zur Beantwortung der Frage, ob überhaupt bei allen Diabetesfällen die genannte strenge Kost gegeben werden soll, ist es nötig, einen Blick auf die allgemeine Prognose des Diabetes zu werfen. Eingehende Untersuchungen liegen darüber kaum vor. Aus Deutschland kenne ich solche Untersuchungen nicht. Nur in Amerika haben Joslin [12] und Allen [13] eine Statistik versucht; sie ist aber ungenügend da das Material nicht durch Blutzuckeruntersuchungen beleuchtet worden ist. Die einzige frühere Untersuchung, die am nächsten dazu kommt, die Frage der Prognose zu beleuchten, ist diejenige von Gray [14] (das Minimum von Karenzzeit hierfür nur 3 Jahre)

Das Material aus meiner Klinik ist von Malmros [15] in Bezug auf die Prognose untersucht worden.

Die Untersuchung bezieht sich auf die Sterblichkeit beim Diabetes, bezogen auf die Höhe des Nüchtern-Blutzuckers bei voller Kost (inwiefern der letzterwähnte Umstand „bei voller Kost“ bei Grays Statistik beachtet worden ist, tritt nicht klar hervor). Die Statistik stammt aus der Zeit vor der Insulin und das Material bezieht sich auf die Jahre 1911 bis

)19. Die Tabelle fußt auf einer Nachuntersuchung von)24, d. h. es liegt eine Zeit von wenigstens 5 Jahren da-vischen.

utzucker bei der Aufnahme in die Klinik	Zahl der Fälle	Leben	An Diabetes gestorben	Proz. d. an Diabetes Gestorb.
0,11—0,13 Proz.	8	8	—	—
0,14—0,17 „	13	7	6	46,1 Proz.
0,18—0,22 „	29[1])	8	21	72,4 „
0,23—0,27 „	28[2])	7	21	75,0 „
0,28—0,40 „	43	0	43	100,0 „

[1]) 2 Kranke mit Insulin behandelt. [2]) 1 Kranker mit Insulin behandelt.

Das Interesse dieser Untersuchung ist umso größer, als e Pforten zu dem Lande, wo wir diese Kenntnisse holen nnten, für immer geschlossen worden sind. Der Engel des sulins hat uns nämlich jetzt aus diesem Lande geführt: atistiken, die uns über die Prognose der Erkrankung aus r Prae-Insulinepoche belehren könnten, sind für die Zu-nft unmöglich weiter zu erhalten.

Heute können wir es erreichen, den Blutzucker, wenn cht allein durch Diät, dann eben mit Insulin normal zu achen.

Aber die Statistik zeigt, daß die Fälle mit einem Blut-cker von mehr als 0,170 Proz. in der Prae-Insulinzeit sehr fährdet waren; also soll strenge Diät schon bei allen Fällen it einem solchen Blutzuckerwerte gegeben werden. Wenn er Insulin gegeben werden muß, dann lieber frühzeitig und ar sobald die Blutzuckerkurve bei strenger Diät nicht utlich sinkende Tendenz zeigt. Um das zu erkennen, muß glich der Blutzucker bestimmt werden.

So lange der Blutzucker nicht normal wurde, ist es m. E. mer indiziert, Hungertage zu geben, z. B. einmal wöchentlich. ir eine kurze Zeit kann man sie auch etwas öfters geben. nstatt Hungertagen kann man auch vereinzelte Buttertage ur Butter an diesem Tage) geben. Sie haben im allgemei-n dieselbe günstige Wirkung wie die Hungertage, und zwar lt es auch in quantitativer Hinsicht, daß sie eben so starke irkung auf die Erscheinungen der Stoffwechselstörung süben.

Wenn man zuerst (ohne Insulin) normalen Blutzucker-rt erreicht hat, die Hyperglykämie aber wiederkehrt, ihrend man Zulagen zur Diät gibt, so rate ich, unter diesen rhältnissen dazu, immer die Hyperglykämie zuerst (und fort) mit einem Hungertage (oder Buttertage) zu beantwor-n. Wenn der Erfolg nicht genügt, dann Insulin.

Die Dauerdiät nun besteht aus der oben geschilder-u strengen Diät, zu welcher Zulagen gegeben worden sind. n allgemeinen gehe ich dabei nicht weiter, als daß ich 50 g ot, 50—60 gr Fleisch und 2 Eier zulege. Mit dieser Kost nn man sehr gut auskommen, wie auch unsere Beobach-ngen im Ambulatorium zeigen. Man muß aber immer da-n denken, daß man die Diät nicht über den Kopf des anken weg verordnet, sondern man verständigt sich mit m und bespricht die Sachen mit ihm. Man läßt ihn z. B. ihlen, ob er eine Zulage zur Diät im Augenblicke lieber in r Form von etwas Brot oder 1 Ei haben will.

M. E. ist es sehr wichtig, daß die Zulagen zur Diät ganz mählich und langsam zugeführt werden. Ich gebe nie-als neue Zulagen öfters als jeden zweiten Tag. Die Ver-hrung des Brotes ist dabei niemals größer als 10 g.

Ueberhaupt darf man niemals vergessen, daß es die ste Aufgabe des Arztes bei Behandlung eines Diabetischen , auf ihn einen erzieherischen Einfluß auszuüben.

Eine völlig notwendige Bedingung dafür ist indes, daß r Arzt selbst ein klares Verständnis hat von der Bedeutung r Diäteinschränkungen, die er vorschreibt. Ist dies nicht r Fall, ist er sicher dazu verurteilt, machtlos zu werden.

In Deutschland begegne ich sehr oft der Einwendung: in rem nördlichen Lande kann man diese Diät mit viel Fett rschreiben, in Deutschland ertragen die Leute es aber cht. Wenn die Diabetiker in Deutschland es nicht ertragen, ngt es aber nicht vom Magen ab, der eben denselben Bau e in Schweden hat, sondern es hängt von den psychischen menten ab, daß die Aerzte in Deutschland in Bezug auf die deutung der Diäteinschränkungen keine genügend feste berzeugung haben. Wenn dies aber der Fall ist, ist es nur türlich, daß sie die gebührende Einschränkung nicht durch-zen können.

Ich kann also nur mitteilen, daß unsere Erfahrung aus m Ambulatorium uns gelehrt hat, daß man erreichen kann, daß die Kranken jahrelang bei der oben angegebenen Dauerdiät stehen bleiben.

Es wäre noch hinzuzufügen, daß unsere Dauerdiät doch je nach der Arbeit, welche die Kranken zu verrichten haben, in gewissem Grade variiert wird. Wenn sie harte körperliche Arbeit haben, können wir mit der Brotmenge bis zu 70—80 g steigen. Bis zur Höhe von 100 g Brot gehe ich in letzter Zeit kaum. Bei wirklich schweren Fällen auch nicht bis zu 100 g Fleisch.

Warum aber reden wir soviel von der Diätbehandlung des Diabetes? Wir haben doch das Insulin. Darauf ist zu antworten, daß es von der größten Wichtigkeit ist, wenn ein Mensch Insulin braucht, daß er so kleine Mengen wie möglich erhält. Der Weg der hohen Insulindosen ist nämlich ein gefährlicher.

Zuerst ist hier vom theoretischen Gesichtspunkte aus an Ahlgrens [16] Untersuchungen in Lund zu erinnern. Seine Versuche über Gewebsatmung mit Thunbergs Metylenblaumethode unter Zusatz von Insulin bewiesen, daß die optimale Konzentration des Insulins erst bei 10^{-13} liegt, und daß die untere Schwelle der Wirkung bei 10^{-15} ist, d. h. es tritt noch eine Wirkung ein, wenn man 1 mg Insulin in 10^{-6} Kubikmeter auflöst. Trotz der vermuteten Größe des Insulinmoleküls sollen doch auch in dieser Verdünnung noch eine große Zahl dieser Moleküle in einem Versuchspräparate solcher Art, wie sie von Ahlgren benutzt worden sind, zugegen sein. Steigt die Konzentration auf $10^{-6,5}$ tritt Hemmung ein. Es mag wohl zugegeben werden, daß diese mit Gewebspräparaten gewonnene Erfahrung sich nicht ohne weiteres auf den lebenden Menschen überführen läßt. Diese Beobachtungen möchten uns aber doch daran erinnern, daß es klug sein kann, es zuerst mit kleinen Dosen zu versuchen.

Es hat sich gezeigt, daß für Kranke, die eine große Menge Insulin bekommen, die Gefahr eines Komas viel größer ist, wenn aus irgend einem Grunde Insulin-Karenz plötzlich nötig wird.

Ich habe es einmal erlebt, daß einem Knaben, der die Klinik mit 40 Einheiten Insulin verlassen hat, während der (langen) Reise nach Hause die Spritze zerbrach, eine zwar nur vorübergehende Unterbrechung der Insulinzufuhr trat ein und der Kranke starb nach ein paar Tagen im Koma (siehe Fall 236, Petrén [17]).

Auch das Dazwischentreten akuter Infektionen kann dann bei großen Insulindosen gelegentlich Schwierigkeiten machen; bei vorher kleinen Dosen wird man aber ohne weiteres steigern können.

Weiterhin haben Untersuchungen aus Toronto von Macleod und Mitarbeitern [18] folgendes ergeben: wenn man ein pankreasexstirpiertes Tier durch Insulin am Leben erhält, so stirbt es zuweilen im Laufe von 1—7 Monaten, und man findet eine erhebliche Fettdegeneration, besonders der Leber. Demnach ersetzt die Insulinzufuhr doch nicht alles, was durch den vollständigen Verlust des Pankreas eingebüßt wird. Also soll man nicht zu viel Kohlenhydrate geben. Wir wissen genau, daß dadurch die Erscheinungen der Stoffwechselstörungen stark gesteigert werden. So ist nämlich das Ergebnis doch, daß man nicht weiß, ob das Insulin alles gut macht.

Ich fange deshalb mit ganz kleinen Dosen an: 2—4 E. Kann ich einen so halten, so ist er praktisch gesund (normaler Blutzucker, Urin frei von Zucker, arbeitsfähig). Muß ich aber große Dosen geben, so ist vieles anders: man erreicht nur für einige Stunden einen normalen Blutzucker, es bleiben aber dazwischen die Blutzuckerkurvenspitzen, die Glykosurie bleibt im allgemeinen und sehr oft auch eine mehr oder weniger große Azidose. Im ganzen kann man sagen, daß der Kranke unter diesen Umständen den Weg der Gefahren des Diabetes geht. Also nochmals: wenn möglich kleine Insulinmengen. Das geht aber nur bei einer Kost, die das Pankreas schont.

Anderseits brauche ich ja gar nicht besonders hervorzuheben, daß es eine ganze Reihe Kranker gibt, bei denen wir dazu genötigt werden, große Insulindosen zu geben. Wir haben z. B. hier einen Fall in Beobachtung im Ambulatorium, der seit Jahren harte körperliche Arbeit verrichtet und im allgemeinen etwa 140 E. Insulin pro Tag braucht. Früher 2 Anfälle von Koma, wegen welcher er in der Klinik gepflegt wurde, der letzte liegt mehr als 3 Jahre zurück. Dies ist eine Sache, eine andere ist, daß man bestrebt ist, wenn irgend möglich, bei kleinen Dosen stehen zu bleiben.

Man muß das Insulin aber auch, wenn dies sich möglich

erweist, schnell abbauen. Dazu sind tägliche (besser 2mal täglich) Blutzuckerbestimmungen nötig. Sobald ein Wert von höchstens 0,110 Proz. erreicht wird, soll am folgenden Tage sofort die Insulinmenge vermindert werden. Wenn es weiterhin sich möglich zeigt, soll man sogar mit Insulin ganz aufhören. Die Veränderungen der Insulinmenge (also sowohl Verminderungen als auch Vermehrungen der Dosis) sollen gleich wie jede Veränderung der Diät nur ganz allmählich erfolgen, d. h. die Dosis wird wohl, wenn der Blutzuckerwert dies zuläßt, jeden Tag vermindert, aber nur in ganz kleinen Schritten.

In dieser Weise wird auf die Gewöhnung des Pankreas vollständig Rücksicht genommen.

Mit der Gewöhnung des Organs hat man auch bei Gesunden zu rechnen, wenn strenge Kost d. h. mit starker Einschränkung der Kohlehydrate lange Zeit durchgeführt wird. Untersuchungen, die Odin [9] in meiner Klinik ausgeführt hat, ergeben, daß Hyperglykämie eintrat, wenn bei Gesunden nach 3 Wochen lang verabreichter Petrén-Kost der Uebergang zu Kost mit gewöhnlicher KH-Menge stattfand, ein Zeichen dafür, daß das Pankreas, nach der Periode relativer Ruhe, einer höheren Arbeit nicht sofort gewachsen war. Das Pankreas gewöhnt sich also daran, wenn es längere Zeit weniger zu arbeiten braucht.

Ferner hat Malmros [19] ebenso bei Gesunden gefunden, daß die Belastungsprobe mit Glykose verschieden verläuft, je nach der vorher gegebenen Kost; nach kohlenhydratarmer Kost ist der Ausschlag stärker.

Eben dasselbe hat Stenstroem [20] bei innozenten Diabetesformen festgestellt. Das hat auch Malmros getan in noch nicht veröffentlichten Untersuchungen.

Wenn es demnach erwiesen ist, daß die Gewöhnung des Pankreas bei gesunden bzw. innozenten Diabetesformen eine große Rolle spielt, so daß die Leistungsfähigkeit des Organs bei einer relativen Ruhe sinkt, so ist es selbstverständlich, daß wir mit einer entsprechenden Gewöhnung des Pankreas auch beim kranken Organe bei schwerem Diabetes zu rechnen haben.

Also gerade in Rücksicht auf die Gewöhnung des Pankreas muß man langsam Kostzulagen geben und schnell (d. h. in oben angegebenem Sinne: kleine, aber tägliche Schritte) das Insulin abbauen; so wird das Pankreas, wenn dies überhaupt möglich ist, daran gewöhnt, wieder mehr zu arbeiten.

Bei diesem Verfahren gibt es demnach keinen Raum für ein buntes Wechseln betreffs der Diät. Dabei wird nämlich eben auf die Gewöhnung des Pankreas keine gebührende Rücksicht genommen. Dadurch wird auch ein näheres wissenschaftliches Studium der Erkrankung fast unmöglich gemacht. Unter den hochgradigen und plötzlichen Veränderungen der Diät kann man sich nämlich über den Zustand der Organe des Kranken bzw. ihrer Leistungsfähigkeit keine sichere Meinung bilden.

Meine Erfahrung in Bezug auf die Behandlung des Komas geht aus der folgenden Tabelle hervor. Sie umfaßt die Zeit, wo wir regelmäßig Zugang zu Insulin gehabt haben.

Mai 1923—April 1927: 72 Komaanfälle bei 57 Krankheitsfällen.

Anzahl		Leben	Tod an Koma		Tod an anderen Krankheiten
			i. d. Klinik	zu Hause	
1923	10	6	—	—	1 Osteomyel. 3 Tbk.
1924	15	9	1	4	1 Pneumon.
1925	10	10	—	—	—
1926	17	14	2	—	2 Sepsis
1927	5	3	1 (1?)	—	—
Summe:	57	42	4 (3?)	4	7

Was die Behandlung des Koma-Anfalles betrifft, so ist so vorzugehen, daß der Blutzuckerwert in kürzester Zeit normal wird. Es wird soviel und zwar besonders so oft Insulin gegeben, bis dies erreicht wird. Ich habe die Forderung aufgestellt, daß wir nicht später als in zwölf Stunden dazu gelangen sollen. Gewöhnlich erreichte ich aber dies in der späteren Zeit viel schneller, meist schon in 6 bis 8 Stunden. Dabei haben wir mehrere Blutzuckeranalysen nötig. Da das Ausführen dieser Analysen immer eine gewisse Zeit erfordert, so kann man auch, während man auf die Beendigung dieser Analyse wartet, sich durch die Atmung (das Bestehen der großen Atmung) leiten lassen, so daß man evt. neue Insulindosen zuführt.

Was die diätetische Behandlung betrifft, so wird dieselbe Diät, wie bei allen anderen schweren Fällen, gegeben: es wird die strenge Kost gegeben, wobei Kohlenhydrate nur in der Form von den oben genannten Gemüsen und Früchten vorkommen. Die Vorstellung, man solle dem Komatösen außerdem noch viel Glykose durch intravenöse Einspritzungen zuführen (damit das Insulin etwas zu verarbeiten habe), ist jetzt nicht mehr am Platze.

Campbell [21] in Toronto und nach ihm die Mehrzahl der amerikanischen Autoren haben sich dafür ausgesprochen. Die deutschen Autoren waren in dieser Frage ziemlich ablehnend: ich zitiere hier Minkowski [22], Falta [23], und Isaac [24]. Joslin [12] ist gleich wie ich [17] entschieden gegen diese Auffassung aufgetreten. Es ist mir deshalb angenehm, jetzt mitteilen zu können, daß Campbell [25] später seine Meinung geändert und sich derjenigen von Joslin und mir angeschlossen hat.

Die Durchführung der strengen Kost gelingt auch bei Koma meist recht gut; kann anfangs nichts Festes genossen werden, so gibt man Sahne mit 30 Proz. Fettgehalt, da aber in freier Menge. Die Erfahrung, daß von 72 Komafällen (in 4 Jahren) 68 durchgekommen sind, scheint doch den Wert der Behandlung zu beweisen.

Was die in der Klinik gestorbenen 4 Komafälle betrifft, wäre noch folgendes hinzuzufügen. Bei dem Falle, der im Jahre 1923 gestorben ist, waren die hier wiedergegebenen Regeln für die Insulinbehandlung uns noch nicht ganz klar. Dieser Fall ist demnach in einer Weise behandelt worden, die wir jetzt als eine nicht richtige bezeichnen müssen (Blutzucker erst nach 18—19 Stunden normal).

Bei dem Falle, der im Jahre 1926 in der Klinik am Koma zu Tode gekommen ist, handelte es sich um eine Kranke, die früher immer unsere Ratschläge mit Insulin anzufangen bestimmt abgewiesen hatte.

Bei den beiden Fällen aus dem Jahre 1927 handelte es sich bei einem um einen Kranken (einen Studenten an der hiesigen Universität) der sich immer bestimmt geweigert hatte, zur Pflege in die Klinik aufgenommen zu werden oder überhaupt irgendwelche diätetische Rücksicht zu nehmen, obgleich seine Erkrankung ihm bekannt war.

Was den zweiten Fall vom Jahre 1927 betrifft, so habe ich hier ein Fragezeichen gesetzt. Sie ist etwa 36 Stunden in der Klinik gepflegt worden, dann unter Fieber, großer Herzfrequenz und dem Bilde von Herzschwäche gestorben (damals subnormaler Blutzuckerwert). Bei der Autopsie ziemlich verbreitete Bronchopneumonien, die auf ein Alter von ein paar Tagen geschätzt wurden. Ich betrachte es demnach als etwas unsicher, ob dieser Fall als Todesfall durch Koma aufzufassen ist.

Viel wichtiger als die Frage des unmittelbaren Erfolges von Behandlung des Komaanfalles ist aber das Problem, wie es den Kranken, die gut durch ein Koma kommen, weiter ergeht.

Betreffs dieser Tabelle ist folgendes hinzuzufügen: Die hier angeführte Nachuntersuchung wurde anfangs März durchgeführt. Für einen Kranken stammte die letzte Nachricht aus dem Oktober 1926. Sonst aber für keinen Fall später als Dezember 1926. Ich meine infolgedessen, daß diese Tabelle was die Zahl der jetzt Lebenden betrifft, als ganz zuverlässig zu bezeichnen ist[1]).

Die Tabelle gibt uns ein gutes Beispiel, wie der Zufall mit uns spielen kann, wenn es sich nur um kleine Zahlen handelt. Wenn ein Jahrgang unter diesen Fällen 4 Komatodesfälle zu Hause nach der Pflege in der Klinik aufweist, die anderen Jahrgänge aber keinen solchen Fall, so kann dies ja nur auf einen Zufall bezogen werden. Dasselbe muß gesagt werden, wenn ein Jahrgang (und zwar der älteste) 3 Todesfälle an Tuberkulose hat, die anderen Jahrgänge aber keinen solchen Fall; jedenfalls muß dieser Umstand zum größten Teil einem Zufall zugeschrieben werden.

Wenn es uns demnach gelungen ist, nach dem Verlauf von 4 Jahren noch 42 von den 57 Komafällen am Leben zu erhalten, so ist dies nicht nur durch Insulin zustande gebracht, sondern dabei ist auch eine vernünftige Diät, an welcher die Kranken auch nach der Pflege festgehalten haben, eine notwendige Bedingung gewesen.

Diese Kranken haben im allgemeinen nach dem Verlassen der Klinik die oben geschilderte Dauerdiät eingehalten. Die große Mehrzahl dieser Fälle sind in unserem Amb

[1]) Nachschrift bei der Korrektur: Eine neue Nachuntersuchung im Juni 1927 hat gelehrt, daß diese Kranken alle leben. Die älteste Nachricht über einen Kranken stammt jetzt aus der Mitte des Februar 1927.

torium unter Beobachtung geblieben, Blutzucker wird bei nen in gewissen Zeitabständen poliklinisch gemacht (was rch bei uns gewährte freie Insulinverteilung an die Ar- en sehr erleichtert wird). Ich bin demnach in der Lage zu teilen, daß diese Kranken im allgemeinen mit großer reue an der erwähnten Dauerdiät festhalten. Wenn eine oße Reihe unter diesen Kranken noch nach einigen Jahren n Leben geblieben sind, so glaube ich mich nicht zu irren, nn ich es als eine notwendige Vorbedingung dafür be- chte, daß die Kranken im allgemeinen und im wesent- hen an der vorgeschriebenen Diät festgehalten haben.

Und nun noch einige Worte zum Synthalin. Wir üssen dankbar anerkennen, daß dies eine wichtige Er- ngenschaft ist, die wir wieder einem deutschen Forscher rdanken. Theoretisch wichtig, daß es gelang, ein synthe- ches Mittel mit solcher Wirkung herzustellen. Die prakti- hen Erfahrungen sind noch klein, berechtigen aber zu ten Hoffnungen, besonders weil wir hier einen ganz neuen eg für die Forschung vor uns haben und demnach jeden und zu hoffen, daß die Arbeit auf diesem Gebiete uns in r (nächsten?) Zukunft andere Mittel von noch günstigerer irkung bringen werde.

Nach der Auffassung, zu der ich im Augenblicke neige, gt es mir am nächsten, Synthalin unter der folgenden Be- ngung zu gebrauchen, nämlich wenn man zu normalem utzucker gekommen ist und dann bei dem Versuch, die ät zu vermehren, den Blutzucker ein wenig ansteigen ht.

M. H. Zu der Forderung Naunyns — Einschränkung s Eiweißes und der Kohlenhydrate in der Nahrung, in dem aße, daß wir zu Aglykosurie gelangen — habe ich vom rein inzipiellen Gesichtspunkte aus kaum etwas neues hinzu- fügen.

Der Uebergang zur Blutzuckerbestimmung als Grund- ge des therapeutischen Handelns war für mich nur etwas nz natürliches, nachdem Bang, der in Lund tätig war, i uns seine Methode zur Mikro-Blutzuckerbestimmung aus- arbeitet hatte — wie wir wissen, die erste Mikromethode r Blutzucker. Die Anforderungen an die Diät wurden da- rch strenger, denn jetzt hieß es nicht mehr: aglykosurisch chen, sondern: normalen Blutzuckerwert erreichen. Auch s Maß der Eiweißeinschränkung ist viel strenger ge- rden statt 1,0 g pro Kilo nur $^1/_5$ bis $^1/_6$ g (in strenger rchführung).

Vom praktischen Gesichtspunkte aus scheint mein diäte- ches Verfahren vielleicht vom Naunynschen ziemlich zuweichen. Wenn wir uns ans Prinzip halten, finden wir er keinen besonderen Unterschied zwischen uns. Ich bin zwei Richtungen strenger geworden, erstens indem ich niger Eiweiß erlaube, wozu mich der Zufall geführt hat, r mich dann lehrte, daß es keine Gefahren für den Organis- us bedeute, und zweitens normalen Blutzuckerwert fordere, Naunyn Aglykosurie forderte. Hier habe ich nur die na- rliche Entwicklung unsrer Forschung gehorsam verfolgt d die reife Frucht, welche uns die analytische Chemie an- t, gepflückt. Ganz einfach und natürlich bin ich folglich diesen Regeln gekommen, die in praktischer Hinsicht renger als diejenigen Naunyns sind; weil aber die Re- ln strenger waren, sind auch die Erfolge besser ge- rden.

Es ist mir aber eine große Freude gewesen, als ich zu- ckblickte, zu finden, daß ich eigentlich nichts neues ge- acht hatte, sondern mich nur auf dem festen Boden unseres erapeutischen Handels befand, den wir Naunyn ver- nken.

Literatur.

1. W. Weintraud: Bibliothek. med. D. 1, H. 1, Kassel 1895. 2. K. Petrén, L. Backman: Nord. Tidsskr. f. Terapie, Bd. 10, 309, 1912, später auch deutsch gedruckt: Arkiv för inne. medicin . 51, S. 107, 1918. — 3. K. Petrén: Forhandl. ved. Nord kongress indvärtes medicin, Bd. 7, S. 57, 1912. Auch in Allm. Svenska kartidn. Bd. 8, S. 506, 1911. — 4. K. Petrén: Diabetes-studier, penhagen, Nordischer Verlag, 1923. — 5. Eug. F. Dubois: Basal- tabolism in health and disease, Philadelphia and Newyork, 1924. — J. A. Harris and Fr. G. Benedict: A biometric study of sal metabolism. Carneg. Inst. of Washington, 1919, Nr. 279. — K. Petrén: Behandlung des Diabetes mellitus; Guleke, Penz- t und Stintzing, Handb. d. Therapie, Bd. I, Jena, 1926. — G. Strömbäck: Siehe Petrén[4]). — 9. M. Odin: Studien er die Säureproduktion bei Diabetes mellitus, Acta med. scandin. pplem. XVII, 1927. — 10. G. Becker: Acta med. scandin. Bd. 63, 313, 1926. — 11. V. O. Sivén: Skand. Arch. f. Physiol. Bd. 10, S. 91, 1900 — Ibidem Bd. 11, S. 308, 1901. — 12. E. P. Joslin: The treatment of diabetes mellitus, Philadelphia and Newyork, 1923. 13. Fr. M. Allen und J. W. Sherill: The Journal of metabol. res. Bd. 1, S. 377, 1922. — 14. Horace Gray: Medical Clinics of North America, Vol. 7, S. 675, nov. 1923. — 15. H. Malmros: Acta med. scandin. Bd. 62, S. 294, 1925. — 16. G. Ahlgren: Zur Kenntnis der tierischen Gewebsoxydation. Skand. Arch. f. Physiol. 1925, Supplem. — 17. K. Petrén: Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 28, S. 91, 1925. — 18. Fr. N. Allan, Bowie, Macleod, J. J. R. and Robinson: Brit. Journ. of exper. Pathol. Bd. 5, S. 75, 1924. — 19. H. Malmros: Zentralbl. f. inn. med. Bd. 48, S. 247, 1927. — 20. T. Stenström: Ibidem S. 248. — 21. W. R. Campbell: The Journ. of metabol. res., Bd. 2, S. 605, 1922. — 22. O. Minkowski: Verh. d. Ges. f. inn. Medizin, Bd. 36, S. 91, 1924. — 23. W. Falta: Klin. W. 1924, Bd. 3, S. 1385, 1924. — 24. A. Isaac: Ergebn. d. ges. Med., Bd. 5, S. 364, 1924. — 25. W. R. Campbell: Internat. Clinics, Bd. 4, Series 36, 1926.

Aus der Ambulanz der Medizinischen Klinik Kiel.
(Direktor: Prof. Dr. Schittenhelm.)

Ueber den günstigen Einfluß kombinierter kleiner Alkali-Belladonnagaben auf Aziditätskurve und Aziditätsbeschwerden.

Von Privatdozent Dr. Schellong, Oberarzt an der Klinik.

Die typischen und bekannten Magenbeschwerden, die in erster Linie das Ulcus, dann auch viele Fälle von Magenneurose usw. zu begleiten pflegen, hängen ursächlich mit gewissen Störungen der Magenfunktion zusammen, von denen die der Motilität (Tonus) im Vordergrunde zu stehen scheinen. Die Grundlagen für diese, früher schon von Reichmann vertretene Auffassung sind neuerdings durch die Untersuchungen der v. Bergmannschen Schule befestigt worden. Auch die Magensäure spielt als eine Ursache der Beschwerden sicher eine Rolle. Allerdings kommt der Hyperazidität wohl nicht die große Bedeutung zu, die ihr von manchen Autoren früher beigemessen wurde; denn einmal gibt es zahlreiche Fälle mit typischen Säurebeschwerden ohne objektiv nachweisbare Erhöhung der Säurewerte des Magens; anderseits ist auch in der Literatur darauf hingewiesen worden, daß trotz subjektiv erfolgreicher diätetischer und medikamentöser Behandlung eine vorher bestehende Hyperazidität nicht gebessert zu werden braucht, sondern sogar noch zunehmen kann (Riegel, Katsch).

Zur weiteren Klärung dieser letzten, für die Genese der Beschwerden wichtigen Frage hat Herr Med.-Praktikant Mittmann auf meine Veranlassung systematische Untersuchungen des Aziditätsverlaufes vor Beginn und nach Abschluß einer erfolgreichen diätetischen und medikamentösen Behandlung angestellt. Die Resultate dieser Versuche sollen an anderer Stelle veröffentlicht werden; hier soll auf Grund der dabei gemachten Erfahrungen ein kurzer Beitrag zur Frage der medikamentösen Therapie geliefert

Zweifellos spielt von Medikamenten — entsprechend der Bedeutung der Motilitätsstörungen — das Atropin wegen seiner tonus- und krampfherabsetzenden Eigenschaften die wichtigste Rolle (v. Bergmann). Daneben wird aber auch die Säurebeschränkung immer ein wichtiges Ziel der Behandlung sein müssen; denn ganz unabhängig von den eben angedeuteten neueren Anschauungen über die Rolle der übermäßigen Säuresekretion beim Zustandekommen der Beschwerden lehrt die praktische Erfahrung immer wieder, daß durch Neutralisation mittels Alkali ein subjektiv oft momentan günstiger Einfluß zu erzielen ist, den man nicht wird missen mögen. Allerdings ist mittels der fraktionierten Ausheberung festgestellt, daß die neutralisierende Wirkung nur flüchtig ist und daß eine Phase mit hoher Azidität sich anschließt (Katsch).

In unseren Versuchen erfolgte die Behandlung ambulant. Da die Kranken daher der dauernden Kontrolle entzogen waren, konnte mit einem genauen Einhalten der Diät namentlich bei Besserung der Beschwerden nicht sicher gerechnet werden. Umsomehr wurde Wert darauf gelegt, die Medikamente genau zu dosieren und namentlich ein Zuviel wegen der ungünstigen Wirkung zu vermeiden. Das gilt besonders von den lästigen Symptomen leichter Atropinvergiftung, die häufig gerade bei Dauerbehandlung nicht zu vermeiden sind und die Anwendungsbreite dieses Mittels gerade in der ambulanten Praxis einschränken. Aber auch beim Alkali besteht wegen seines sekretionssteigernden

Effektes die Gefahr, daß mit der Dosierung ständig in die Höhe gegangen werden muß. Die Kranken müssen deshalb eine Kombination in die Hand bekommen, die nur relativ geringe Mengen enthält, dabei aber exakt dosierbar zu nehmen ist. Ich wählte die Gelonida stomachica, die diese Voraussetzung zu erfüllen schien und die von der Firma Goedecke der Klinik in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurde. Die maßgebenden Bestandteile dieses Präparates sind Extr. Belladonna 0,01 (nur 0,18 mg Atropin) und Magnesia usta 0,6; das in ihm noch enthaltene Bismut. subnitr. 0,2 wird von manchen Autoren befürwortet, dürfte aber doch wohl nur eine untergeordnete Rolle spielen.

In einer Reihe von Versuchen (14 Fällen) wurde geprüft, ob die in der Gelonida stomachica enthaltenen, an und für sich geringen Mengen Alkali und Belladonna eine genügende Wirkung erzielen. Wenn auch die Säuresekretion des Magens bezüglich der Beschwerden keine dominierende Rolle spielt, so liefert die Aziditätskurve nach Verabfolgung eines Medikamentes uns doch ein gutes Kriterium für den Grad der Wirksamkeit des Präparates.

Atropin wirkt sekretionsbeschränkend; dabei ist die Sekretionskurve mehr in die Länge gezogen (Pongs). Von der Magnesia usta speziell hat jüngst Dienst gezeigt, daß sie die Magensäure — wie natürlich — zuerst völlig neutralisiert, daß dann aber eine ganz erhebliche Steigerung der Azidität einsetzt. Dienst nahm aber relativ hohe Dosen (3,3 g).

Wir wandten die fraktionierte Ausheberung nach zweimaliger Bouillondarreichung nach der Methode von Simnitzki an. Vor der zweiten Portion Bouillon erhielten die Kranken eine Tablette Gelonida stomachica.

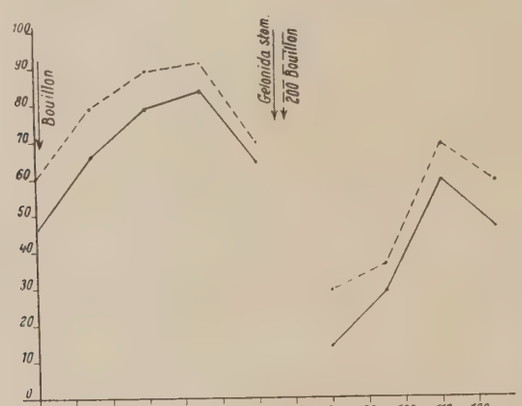


Abb. 1.
Abszisse: Minuten; Ordinate: Aziditätswerte.

Einer von den 14 Fällen zeigte trotz Hyperaziditätsbeschwerden eine Achylie. Von den übrigen ergab sich bei 4 keine erhebliche Einwirkung, in 9 Fällen dagegen zeigte

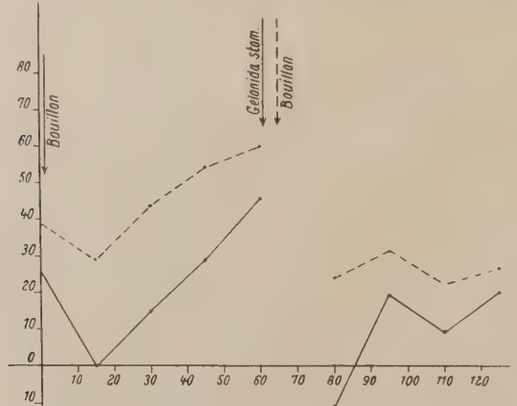


Abb. 2.

die zweite Aziditätskurve einen wesentlich von der ersten verschiedenen Verlauf, in welchem offenbar beide Komponenten der Gelonida stomachica (Alkali-Belladonna) konkurrieren. Die anfängliche Senkung war deutlich; dann stiegen entweder die Aziditätswerte wieder an und erreichten nach etwa 45 Minuten ein Maximum; in einer solchen Kurve (Abb. 1) überwiegen die oben erwähnten Merkmale der Alkaliwirkung: zuerst neutralisierende, dann sekretionserregende Wirkung, letztere aber bemerkenswerterweise durch Belladonna deutlich gedämpft. Oder es kann während der ganzen Dauer der Ausheberung die Kurve ein flaches Niveau zeigen (Abb. 2): es dominiert die Belladonnawirkung. Besondere Versuche, die noch über die alleinige Einwirkung von 0,01 peroral gegebener Belladonna angestellt wurden, zeigten in der Mehrzahl der Fälle einen derartig flachen Verlauf.

Aus diesen Kurven geht also ein zweifelloser Einfluß der Gelonida stomachica auf die Magentätigkeit hervor, der offenbar auf dem gut abgestimmten Mengenverhältnis der Bestandteile beruht. Gute Erfahrungen in der Besserung der subjektiven Beschwerden rechtfertigten die Erwartungen, die wir nach dem Ausfall dieser Versuche hegten. Es wurde nur 3 mal täglich eine Tablette vor dem Essen gegeben. In allen behandelten Fällen wurde eine mehr oder weniger gute Besserung, z. T. bis zum völligen Verschwinden der Beschwerden, erreicht. Auf Darstellung von Einzelheiten kann ich um so eher verzichten, als diesbezügliche Angaben schon von anderer Seite veröffentlicht worden sind (Warlo, Henius). Besonders wichtig war es uns aber, daß die störenden Symptome der Atropinvergiftung und der Gewöhnung an Alkali auch bei wochenlangem Gebrauch nicht auftraten. Es machte sich lediglich in einigen Fällen nach einigen Wochen eine Neigung zu Durchfällen bemerkbar (Magnesia usta!). Etwa bestehende Obstipation schwand stets.

Bei fast allen Kranken sind wir mit diesen geringen Mengen ausgekommen. Es muß aber das Ziel jeder derartigen Therapie sein, die Dosierung den Bedürfnissen jedes einzelnen Falles anzupassen, und diesem Grundsatz muß auch bei der Behandlung mit fertigen Mischpräparaten Rechnung getragen werden. Erweist eine andere Dosierung sich im Verlaufe einer Behandlung als notwendig, so wird man nach Bedarf diesen oder jenen Bestandteil dazu verordnen müssen. Ein besonderer Wert der Gelonida stomachica scheint nach meinen Erfahrungen darin zu liegen, daß sie wegen der in ihr enthaltenen geringen Mengen differenter Mittel und der dabei objektiv und subjektiv guten Wirksamkeit geeignet ist, als „Standard"-Tablette für die Einleitung einer Behandlung zu dienen.

Literatur.

v. Bergmann in Mohr-Stähelins Handb. d. inn. Med. 2. Aufl., 1926, 3. Bd., Teil 1, 633 ff. — Dienst: Arch. f. Verdauungskrkh. 38, 325, 1926. — Henius: D.m.W. 1926, 1992. — Katsch in Mohr-Stähelin: 3. Bd., Teil 1, 150 ff. — Pongs: Kongr. f. inn. Med. 1921, 452. — Simnitzki: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 44, 181, 1924. — Warlo: Med. Klin. 1926, 1043.

Aus der Universitäts-Hautklinik Jena.
(Direktor: Prof. Spiethoff.)

Die parenterale Alkoholtherapie.

Von B. Spiethoff.

Die weiteren Erfahrungen mit der parenteralen Alkoholtherapie haben die Erfolgsmöglichkeiten, über die ich vor 3 Jahren zum ersten Male berichtete[1]), bestätigt. Das Hauptindikationsgebiet stellen in meinem Anwendungsbereich entzündliche Zustände, deren Eigenart die Tendenz zur Einschmelzung ist. Als eine fast regelmäßige Folge des Alkohols beobachten wir, daß der Entzündungsschmerz schnell nachläßt, die Einschmelzung beschleunigt eintritt und dadurch der Krankheitsverlauf wesentlich abgekürzt wird. Aber auch beim Ausbleiben der Suppuration zeigt sich die Alkoholwirkung in einem schnelleren Rückgang des Prozesses. Versager sieht man eigentlich nur bei Fehlern in der Dosierung, die ich heute anders handhabe als vor 3 Jahren. Der Grundfehler, der uns in der Reiztherapie noch am häufigsten unterläuft und der aus unserem therapeutischen Denken von der Aera der verhältnismäßig noch jungen bewußt getriebenen Reiztherapie zu erklären ist, liegt in der Ueberdosierung. Sie kann bedingt sein durch die Größe der Einzelgabe und durch zu schnelle Folge der Gaben. Beide Faktoren, Größe und Wiederholung des Reizes, sind relativ, d. h. müssen

[1]) M.m.W. 1924, Nr. 24.

ets den besonderen Eigentümlichkeiten des Falles angeaßt werden. Darin liegt die Schwierigkeit der Reiztherapie, arin aber auch die großen therapeutischen Möglichkeiten. n einem ärztlichen Massenbetrieb, der leider immer mehr ad mehr eine Erscheinung unserer Zeit wird, gedeiht das npfindliche Pflänzchen, „Reiztherapie" genannt, allerdings icht.

Die Grundregeln der Reiztherapie lassen sich die Thesen zusammenfassen:

Erstrebe die größte Wirkung mit der kleinsten Dosis.

Strebe die Heilung ohne Reaktion an.

Laß die Gabe auswirken, d. h. wiederhole nicht eher, als e Wirkung der vorausgegangenen Dosis nachläßt.

Steigere nicht ohne Grund die Dosis, d. h. bleibe bei derlben Dosis, solange diese Erfolg hat.

Setze bei der Wiederholung die Dosis herab, wenn eine esentliche Herd- oder Allgemeinreaktion vorausgegangen t, und wiederhole in diesem Falle die Gabe erst, wenn alle eichen der Reaktion ab- und die Heilwirkung ausgeklungen t.

Wir scheuen uns heute nicht, im Zusammenhange mit esen Ideengängen Hahnemann zu nennen, dessen chriften dem Reiztherapeuten heute so modern und aktuell scheinen. Ich verweise auf die Tagung der Mitteldeutschen rmatologen in Jena 1925, auf der ich die Schriften Hahnanns empfahl und ihr Studium „Die hohe Schule" für den Reiztherapeuten nannte, gleichgültig, welcher Stoffe er ch bedient und welche Wege im einzelnen er geht.

Als Indikation für die Alkoholtherapie hebe ich sonders hervor:

Furunkel, Karbunkel, Entzündungen der Schweißdrüsen. notenformen bei Akne vulgaris und Rosacea c. Akne. Umhriebenere phlegmonöse Entzündungen. Lymphangitis. ntzündung der Lymphdrüsen. Tonsillarabszeß. Mastitis. ordeolum. Trichophytia profunda. Entzündliche infiltrave Vorgänge an den Bartholinischen Drüsen. Mit Schwelng einhergehende Prostatitis. Paraurethrales Infiltrat bei onorrhoe. Periproktische Infiltrate. Infiltrat nach intranöser Salvarsaninjektion und Infiltrat und Nekrose nach tramuskulären Salvarsaninjektionen bei Säuglingen. Nerosen auf anderer Grundlage. Chronische indurative Infilate nach Röntgenverbrennungen. Rotlauf beim Menschen.

Einigen Indikationen gegenüber, die ich in meiner sten Arbeit erwähnte, nehme ich heute eine abweichende ellung ein.

So habe ich den Alkohol bei Epididymitis und Arthritis n. aufgegeben, weil trotz zweifelloser Erfolge doch zu iufig Herdreaktionen auftreten, die eine Verzögerung des rankheitsverlaufes bedingen, also nicht reine Erstverhlimmerungen sind, denen bald, oft um so schneller, die eilauswirkung folgt. Auch bei erheblich kleineren Dosen, lbst bei 0,01 Alkohol, ließen sich bei derEpididymitis diese eaktionen nicht vermeiden. Der Erfolg des Alkohols bei den berkuliden, z. B. Lupus erythematodes und Erythema inrat Bazin, ist ebenso ungewiß wie der aller Reizmittel, einhließlich des Goldes, das nicht mehr als die anderen leistet.

Eine Beobachtung aus einem ganz anderen Gebiete öchte ich des Interesses wegen noch erwähnen. Bei einem ngen Manne mit außerordentlich häufigen Pollutionen, eist drei in der Nacht, trat nach wiederholten Alkoholjektionen in einer Dosis von 0,05 jeden 4. Tag ein voller rfolg ein, der mit den üblichen Mitteln und sonstigen Bendlungsmethoden ausgeblieben war.

In der Technik der Injektionen hat sich nichts gedert; der absolute Alkohol hält sich in einer Flasche mit gut zendem Glasstöpsel lange absolut. Aufgefüllt wird auf 0,5 bis ccm mit sterilem Wasser oder Leitungswasser, das in Deutschnd als steril anzusehen ist. Die Injektionen werden ausschließh in die Glutäalmuskulatur gegeben, sie sind schmerzfrei und sen keine Reaktion an der Stichstelle aus. Als erste Dosis gebe jetzt grundsätzlich nie mehr als 0,1 ccm C_2H_5OH bei Erwachsen und 0,02 bis 0,05 bei Säuglingen und Kindern, weil bei höheren sen doch gelegentlich größere Herdreaktionen auftreten, die Nachle bringen können. Auch steigere ich die Dosis bei den Wiederlungsgaben nicht mehr grundsätzlich, sondern bleibe bei der Angsgabe, solange mit dieser Dosis die angestrebte Wirkung eintt. Allgemein kann ich sagen, daß ich heute nur selten auf 0,2 d 0,3 ccm übergehe und als Mindestpause zwischen den Injekonen in der Regel 4 Tage innehalte. Eine Ausnahme von dieser gel bildet z. B. der Karbunkel, bei dem ich anfangs nur Tag Pause einschalte.

Nebenerscheinungen — dazu rechne ich die Herdreaktionen nicht — bleiben selbst nach großen Dosen wie 1,0 aus. In Hinblick auf die Arbeit von Johannes Lehmann über die Zunahme gekörnter Erythrozyten nach Alkoholinjektionen bei Tieren als Ausdruck einer Intoxikation wurden diese Befunde unter der parenteralen Alkoholtherapie bei Menschen nachgeprüft mit dem Ergebnis, daß nach wiederholten Injektionen bis 0,5 ccm Alkohol abs. eine Vermehrung gekörnter Erythrozyten nicht eintritt.

Aus der Hautabteilung (Wilhelm Richter) der Chirurg, Universitätsklinik zu Berlin (Direktor: Geh. Rat Professor Dr. Bier).

Ueber lokale Vitaminanwendung bei Hauterkrankungen.

Von Dr. H. Beck.

Im allgemeinen wurde bisher Vitamin fast ausschließlich per os dargereicht.

Petenyi schlug bei Milchnährschäden rektale Verabreichung vor, da er annahm, daß das fettlösliche Vitamin-A mit den Fetten aus dem Darm resorbiert wird und so z. B. bei gestörter Fettverdauung trotz reichlichen Angebots nicht genügend resorbiert wird und darauf die Mißerfolge zum Teil zurückgeführt werden müßten. Auch Klotz konnte nachweisen, daß bei diabetischer Glykämie rektale Verabreichung wirkungsvoller war als die orale. Soames war dann experimentell noch weiter gegangen und hat Versuche mit intraperitonealer Anwendung gemacht, sich aber davon überzeugen müssen, daß diese Methode der oralen Darreichung hintangesetzt werden mußte. Stepp seinerseits berichtet über günstigere Resultate mit subkutaner und intravenöser Injektion. Neuerdings hat Wilhelm Richter auf Grund experimenteller Untersuchungen, über die er an anderer Stelle berichten wird, bei Hauterkrankungen lokale Vitaminapplikation vorgeschlagen und wir konnten uns an Hand eines umfangreichen Materials von zum Teil überraschend günstigen Resultaten überzeugen. Das Präparat Vitrisol besteht aus Bestandteilen einer hochvitaminösen frischen Pflanze (Spinat), die nach einem besonderen Verfahren verarbeitet sind und die zur Aktivierung einer längeren ultravioletten Bestrahlung ausgesetzt worden sind, denen weiterhin geringe Mengen anorganischer Salze von Kalzium, Kalium, Natrium, Magnesium an Phosphorsäure, Salzsäure und Schwefelsäure gebunden und Spuren von Kieselsäure zugesetzt sind. Außerdem enthält das Vitrisol einen Anilinfarbstoff Pyoktanin, der wegen seiner vitalen Färbefähigkeit besondere Affinität zu geschädigten Geweben hat. Vitrisol wird von der Firma Dr. Schwabe, Leipzig, hergestellt und zwar in verschiedenen Formen, je nach dem betreffenden Anwendungsgebiet. So haben wir zunächst mit der Vitrisolflüssigkeit neben äußerer Anwendung zu Umschlägen Versuche mittels Iontophorese bei Akne vulgaris und rosacea gemacht, bei denen uns die Vitaminbehandlung eine besondere Berechtigung zu haben schien. Die immunbiologische Bedeutung der Vitamine ist von einer größeren Zahl von Forschern anerkannt (Werkmann, Nelson, Fulmer, Findlay, Marshall, Maclean).

Die bakterizide Kraft des Blutes sinkt sehr schnell bei Vitaminmangel. Es schien Richter von Vorteil, die lokale Gewebsabwehr durch Vitaminzufuhr an Ort und Stelle zu unterstützen, denn es ist naheliegend, daß entzündetes Gewebe bei seinem allgemein erhöhten Stoffwechsel auch mehr Vitamine verbraucht, die aus dem Kreislauf nicht in demselben Maße herbeigeschafft werden können. Freilich darf nicht außer acht gelassen werden, daß Vitamine auf Grund zahlreicher Untersuchungen auch Bakterien zum Wachstum anregen, jedoch ist diesem Umstand nicht allzuviel Wert beizumessen, da die praktischen Erfahrungen lehren, daß alle Gewebsreizmittel trotz dieses Einflusses auf das Bakterienwachstum einen größeren Reiz zur Abwehr auf das Gewebe ausüben.

Zunächst ein paar Worte über die Technik der Iontophorese. Mit einer mit der Flüssigkeit getränkten, ziemlich dicken Mullschicht bedeckt man den zu behandelnden Krankheitsherd, legt darüber eine Bleiplatte, die der Kranke mit der einen Hand fest aufdrückt, und an diese Bleiplatte wird der negative Pol des galvanischen Stromes geführt. Als positiven Pol verwandten wir eine Bleiplatte, die in einer Waschschüssel mit Wasser liegt, in die die andere Hand des

Kranken eintaucht. Der Strom wurde dann geschlossen unter Anwendung von so viel Milliampère, wie sie der Kranke vertrug. Die Behandlungsdauer währte ca. 10 Minuten. In dieser Weise haben wir 32 Fälle von Akne vulgaris behandelt. Die Behandlung voll durchgeführt haben hiervon 25, von diesen 25 sind in einem Zeitraum von ca. 3—4 Wochen 16 Fälle völlig geheilt, darunter einige, die an einer sehr starken indurierenden Form der Akne seit Jahren erkrankt waren. Bei der Rosacea, soweit sie mit Akne vergesellschaftet war, haben wir in gleicher Weise günstige Resultate gesehen. Bemerkt werden muß, daß wir neben dieser Behandlung je nach der Konstitution Aurum Collóo D 4 und Arsen Collóo D 4 bei anämischen Sanguinaria, D 3 bei endokrinen Störungen, Spongia D 4 bei thyreotoxischen und Sulfur Collóo D 6 bei Stoffwechselerkrankungen innerlich dreimal täglich dem Kranken gegeben haben.

Um aber vorzubeugen, daß die günstige Wirkung lediglich dieser internen Therapie zuzuschreiben sei, haben wir Parallelversuche angestellt, mit dem Resultat, daß in sämtlichen Fällen, die mit Vitrisol Iontophorese behandelten Fälle bedeutend günstiger ansprachen. Diese günstigen Resultate hatten uns dann weiter veranlaßt, diese Behandlungsmethode auch bei Lupus vulgaris in Anwendung bringen, und wir konnten auch hier zum Teil recht günstige Erfolge erzielen, jedoch soll gesagt werden, daß wir feststellen mußten, daß besonders die mit Röntgentherapie vorbehandelten Fälle nicht im geringsten auf die Behandlung ansprachen. Die Untersuchungen hierüber sind aber noch nicht abgeschlossen und der Hinweis soll nur als Anregung zur Nachforschung gelten. Es besagt schon sehr viel, wenn bei einem derartig chronischen Prozeß, wie beim Lupus vulgaris, erhebliche Besserungen erzielt werden. Als Anregung, die Vitaminiontophorese bei Lupus vulgaris zu verwenden, galten die überaus wichtigen diätetischen Forschungen Sauerbruchs. Wir haben im ganzen 12 Fälle behandelt, von diesen 12 sind 2 bis auf vereinzelte Knötchen am Rande geheilt, bei 6 Fällen zeigte sich deutliche Besserung, vor allem ließ sich schon kurze Zeit nach der Behandlung eine Neigung zur Zentralabheilung feststellen. Ueberhaupt war auffallend, daß durchweg bei allen derart behandelten Lupusfällen die Heilungstendenz vom Zentrum aus sich nach der Peripherie vorschob. Wie dieser wichtige Befund zu deuten ist, wird noch Grund späterer Besprechungen werden.

Ein weiteres wichtiges Anwendungsgebiet für das Vitrisol sind die Ekzeme; im ganzen wurden von uns 140 Fälle behandelt. Wir haben die Behandlung nicht nach akuten, subakuten und chronischen Ekzemen getrennt, sondern haben das jeweils im Vordergrund stehende Stadium des Ekzems für die einzuleitende Behandlung in Betracht gezogen. Aus diesem Grunde haben wir auch verschiedene Formen des Vitrisols in Anwendung gebracht. Zunächst das Vitrisolzinköl bei entzündeten nässenden Formen, Vitrisolpaste bei weniger nässenden und entzündeten Formen, Vitrisolsalbe bei trockenen schuppenden Formen. Im allgemeinen läßt sich zusammenfassend sagen, daß die Resultate außerordentlich zufriedenstellend sind.

Abderhalden, Wertheimer, Heß u. a. hatten auf Grund experimenteller Forschungen Beziehungen zwischen Vitaminen und Gewebsatmung feststellen können, was uns weiterhin veranlaßte, lokale Vitamintherapie auch bei Ulcera cruris in Anwendung zu bringen, und zwar haben wir die Umgebung mit Vitrisolpaste, die Ulcera selbst mit Vitrisolsalbe behandelt neben der sonst üblichen lege artis vorgenommenen Wickelung der Unterschenkel. Nach dieser Richtung hin haben wir im ganzen 36 Fälle behandelt, davon 8 in einem Zeitraum von 3 Wochen und 14 in einem Zeitraum bis zu 6 Wochen zur Abheilung gebracht. Anschließend hieran sei noch erwähnt, daß wir auch bei exsudativer Diathese mit Vitrisolzinköl bei 12 Fällen neben innerer Verabreichung von Calcium carbonicum D 6 und Sulfur Collóo D 6 abwechselnd alle 3 Stunden eine Tablette in kürzester Zeit Heilung erzielen konnten. Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die lokale Behandlung mit Vitaminen, die einen neuen Behandlungsweg bedeutet, insbesondere bei Akne vulgaris, Rosacea, Ekzemen aller Art, derartig günstige Resultate gezeitigt hat, daß sie unbedingt als Fortschritt in der dermatologischen Therapie aufzufassen ist, und daß sie noch weitere Nachprüfung, vor allem bei Lupus vulgaris und anderen chronischen Erkrankungen, unbedingt verdient.

Physiologische Zusammenhänge der Appendix mit der Bauhinschen Klappe (bei Operationen nachgewiesen).

Von Dr. med. Wilh. Groß, Chirurg in Hamburg.

Sprengel sagt noch in einer umfassenden Monographie der Appendizitis, daß über die Physiologie der Appendix nichts bekannt sei. Jolly, Mollier, Muthmann, Peter u. a. versuchten, die Physiologie durch vergleichende Anatomie zu ergründen. Peter brachte sie merkwürdigerweise mit Wachstumförderung in Verbindung (Gundernatschsche Versuche von Amphibienfütterung mit Thymus!); der Franzose Robinson ging so weit, daß er behauptete, die Appendix löse die Darmbewegung aus, wogegen einfach eingewandt werden konnte, daß man dann doch nach jeder Exstirpation unbedingt schwere Darmstörungen erleben müßte. Aber man ist doch weiter mit der Erkenntnis von der Tätigkeit der Appendix bezüglich der Verbindung mit der Bauhinschen Klappe gekommen.

Auf Untersuchungen von Keith fußend, wies Elliot bei Katzen anatomisch nach, daß vor der Bauhinschen Klappe, jedoch in Funktionsverbindung mit ihr, der Ringmuskel des sog. M. ileocolicus für den Abschluß des Dünndarms sorge; der Muskel sei von der 13. Dorsal- bis zur 2. Lendenwurzel versorgt, Teilen des sog. parasympathischen Nervensystems. Er konnte durch Durchschneiden der Bahnen den Muskel lähmen und Atrophie erreichen.

Heile zeigte in sehr interessanten Arbeiten an der Hand von anatomischen Präparaten und klinischen Untersuchungen bei Operationen, daß für den Verschluß des Dünndarms zum Blinddarm die Hauptbedeutung in dem M. ileocolicus liegt. Daß nun die Muskeltätigkeit zu den Nerven der Appendix in Beziehung stehe, glaubte er beweisen zu können, indem er 1 proz. Kokainlösung in das Mesenteriolum spritzte und dadurch eine Parese des Ringmuskels erreichte, indem er jetzt, was sonst unmöglich war, manuell Luft in den Dünndarm pressen konnte, und erklärte damit den Nervenzusammenhang außer dem sichtbaren muskulären (die Tänien gehen auf die Appendix und den Ringmuskel direkt über) als bewiesen. Dieser Versuch wurde bestritten, da man sagte, das Narkotikum sei in den 5 Minuten, die Heile bis zu dem Versuch wartete, in den Ringmuskel vorgedrungen und hätte direkt den Muskel gelähmt; ich glaube jetzt, Heile hätte jede ungiftige physiologische Lösung nehmen können. (Schleich.)

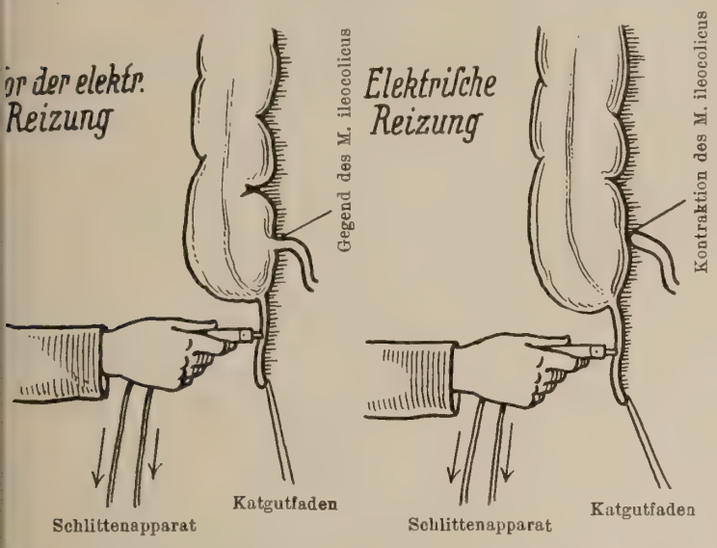
Den Beweis für den physiologischen Zusammenhang durch das Nervensystem habe ich durch direkte Reizung zu erbringen versucht. Auf eine Anfrage an den Leiter unseres physiologischen Instituts, Kestner, ob ich nicht durch irgendein chemisches Mittel, das ich in das Appendixlumen durch die Wand, vielleicht unter zartem Gummischlauchabschluß, einspritzen wollte, eine physiologische Reizung in meinem Sinne erzielen könnte — ähnlich wie durch die Mittel, die man in letzter Zeit in den Dickdarm, wenn auch nicht durch Einspritzung durch die Wand, zu Versuchen über Darmbewegung einbrachte —, wurde mir erwidert, daß ich damit keinen Erfolg haben würde; aber Kestner wies mich auf den Dubois-Reymondschen Schlittenapparat hin, demonstrierte mir liebenswürdigerweise seine Anwendungsweise in Verbindung mit den Polhäkchen und stellte sofort einen Apparat zur Verfügung. Trotz der Unterweisung hatte ich manche Mißerfolge, da ich mit den Lähmungen, die bekanntermaßen bei den Narkoticis auftreten, nicht genügend vertraut war.

Die Technik, die ich anwandte, war folgende: Nach geöffneter Bauchhöhle werden die mit dem Schlittenapparat durch Leitung verbundenen Polhäkchen — natürlich sind die Häkchen vorher ausgeglüht und Schnur und Polträger in sterile Tücher eingewickelt —, tief in die ja ziemlich dicke Muskulatur der Appendix eingedrückt, so daß der Strom nahe an die Plexus gelangt. Der Assistent hält nur den Dünndarm entfernt vom Uebergang sehr zart und breitet so den Dünndarmübergang vor dem Operateur aus. Ein Katgutfaden, durch das Ende des Mesenteriolum, streckt die Appendix leicht aus.

Es kamen nur lebende Menschen, und zwar nur Fälle von ausgesprochen chronischer Appendizitis, in Frage. Meine ersten Fälle hatten mich noch nicht genügend aufgeklärt, aus welchen Gründen ein Mißerfolg möglich war, so daß ich, als mir im Eppendorfer Krankenhaus Roedelius liebenswürdigerweise — ich habe seit einem Auslandsaufenthalt kein Krankenhaus wieder zur Verfügung — 5 Fälle (Aethernarkose) zur Verfügung stellte, vor einem Fiasko stand, aber es war Morphium und Atropin als einleitendes Narkotikum verwandt, während bei dem ersten erfolgreichen Mal eine Injektion zufällig nicht gegeben war. Bei einer 2. Serie von 5 Fällen, die ohne Vorbereitung einer Injektion und Aethernarkose operiert wurden, hatte ich einen vollen Erfolg, da der Kranke im Moment der Reizung nach Aussage des narkotisierenden Kollegen eigentlich keine Narkose hatte (Operateur Dr. Brauer). Daraus ergab sich, man muß also alle vorbereitenden Narkotika ausschalten und den leicht narkotisierten Kranken eine Zeitlang vor der Reizung ohne Narkotikum lassen, was natürlich nicht regelmäßig gelingt. (Das Bewußtsein kehrt übrigens ja nicht so schnell wieder!) Abgesehen davon, halte ich es für besser, wenn man selbst operiert und zugleich den Versuch macht, da man mehr

der Narkose und der Operation lebt, und nicht von Hemmungen s Operateurs abhängig ist; nebenbei darf die chronische Appenzitis nicht eine subakute oder gar akute sein. Narkotikum der ahl ist Aether; Lokalanästhesie jeder Art habe ich aus verhiedenen Gründen vermieden.

Es gelang mir bei 10 Fällen — die ersten 5 Eppendorfer Fälle id ungültig — 2mal einen ausgesprochenen, 1mal einen guten Erg zu erzielen. Es kontrahierte sich also, als die Häkchen in der ppendixwand lagen und der faradische Strom eingelassen wurde, r M. ileocolicus völlig, so daß eine ringförmige sichtbare Furche tstand; die Kontraktion dauerte einige Zeit, auch ohne Strom, n dann langsam zu verschwinden. Dabei scheint die Appendix h ganz wenig in sich zu krümmen, was aber nicht einwandfrei htbar war; sicher n i c h t reagierten Zoekum oder Ileum.



Bei den stark reagierenden, also besonders einwandfreien Fällen, r es nun eigenartig, daß sich in der Appendix massenhaft xyuren fanden. Ob nun diese, selbst faradisch gereizt, sich krümend, mit der Schleimhaut in heftige Berührung kamen, lasse ich hingestellt, weil es ja für den Versuch im allgemeinen gleichgültig . Aber bei dem zweiten Male sagte ich direkt, obgleich bei Stuhltersuchung keine Eier gefunden waren, es sollte mich doch nicht ndern, wenn wieder Oxyuren sich im Wurme fänden, so daß das staunen groß war, als sich das bestätigte.

Man kann also durch faradische Reizung in der Appendixuskulatur eine isolierte Kontraktion des M. ileocolicus erelen und damit die anatomisch bewiesene Zusammenhörigkeit der Appendix mit dem schleusenähnlichen lappenapparat des Dünndarmausgangs auch physiologisch positiv bestätigen. Natürlich ist die Appendix nur ein einer Teilapparat in diesem komplizierten Regulierungsstem, da durch ihre Beseitigung erfahrungsgemäß kein Schaden angerichtet wird, weil für sie als lymphoepitheliales rgan andere Apparate (Darmfollikel?) eintreten, wie ich auf m Chirurgenkongreß in Berlin ausführte.

Versuchsweise habe ich zweimal — vor der elektrischen eizung — mit Chlorbaryumlösung die Appendix äußerlich tupft, aber keinerlei Reaktion erzielt, dabei einmal hinter r elektrisch Erfolg gehabt.

Aus der II. Medizinischen Klinik der Charitee.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Professor Dr. K r a u s.)

Ueber die Erfahrungen mit der Kombination Kardiazol-Dicodid bei der Behandlung von Bronchitis.

Von Dr R i c h e r t.

Bekanntlich ist dem Kampfer neben seiner Wirkung f das Herz auch eine anregende Wirkung auf die Expekration eigen. Es lag nun sehr nahe, auch bei dem ähnlich ie Kampfer wirkenden aber stärkeren Medikament Karazol zu untersuchen, ob eine ähnliche Wirkung mit Karazol zu erzielen ist. Die Vorteile der Anwendung lagen ar auf der Hand, da man gleichzeitig gerade bei Kranken, i denen sich Zeichen von Herzschwäche und starker Schwäe des Allgemeinzustandes, infolge deren sie nicht mehr nügend expektorieren, eine Doppelwirkung durch Kardiazol erzielen kann. Tatsächlich ließ sich bei Anwendung des ardiazols eine Zunahme und wesentliche Erleichterung der xpektoration feststellen, vor allem bei chronischen Bronchitiden. Es gelang in kurzer Zeit bei Anwendung von Kardiazol eine wesentliche Abnahme der bronchitischen Geräusche zu erreichen.

Die Firma K n o l l stellte uns nach diesen Erfahrungen ein Präparat zur Verfügung, das eine Mischung von Kardiazol und Dicodid enthält. Wir haben auf der Tuberkulosestation der II. Med. Klinik dieses Präparat bei der Bronchitis der Tuberkulösen längere Zeit angewandt und damit bei Kranken, die sonst außerordentlich schwer abhusteten, eine wesentliche Erleichterung der Expektoration erzielt. Die Beimischung von Dicodid erwies sich als vorteilhaft, da der Hustenreiz außerordentlich gemildert wurde und man ja bei Bronchitiden jeder Art ohne ein Mittel gegen den Hustenreiz nicht auskommt und so dem Kranken die unnötige Anstrengung des dauernden Hustens erspart bleibt. Von sehr guter Wirksamkeit erwies sich uns das Kardiazol-Dicodid in Fällen frisch ausgeführter Thorakoplastik und frisch angelegtem Pneumothorax, vor allem in der Zeit kurz nach der Operation, wo man ja stets mit der Gefahr der Bronchialsekretstauung zu kämpfen hat; weil der Kranke infolge der Schmerzhaftigkeit beim Husten stärkere Hustenanstrengungen zu vermeiden sucht, hat sich uns das Kardiazol-Dicodid infolge seiner Wirkung auf Herz und Expektoration ausgezeichnet bewährt. Die geringe Beigabe von Dicodid reicht in diesen Fällen vollkomen aus, um den Hustenreiz zu mildern und den Kranekn Erleichterungen zu schaffen, ohne daß die Gefahr der Sekretstauung und Aspiration in die gesunde Lunge dadurch größer wird.

Wir gaben bei unseren Kranken im allgemeinen dreimal täglich 10—15 Tropfen und erreichten damit sehr häufig eine wesentliche Abnahme der bronchitischen Geräusche. Auch bei der nichttuberkulösen Bronchitis erreicht man in vielen Fällen eine wesentliche Besserung. Gerade sehr hartnäckige Fälle von Bronchitis habe ich unter Kardiazol-Dicodid in kurzer Zeit ausheilen sehen. Gerade bei hartnäckigen Fällen, wo sich mit anderen Expektorantien keine Besserung erzielen läßt, würde sich ein Versuch mit Kardiazol-Dicodid lohnen.

Die Wirkung des Kariazol-Dicodid läßt sich am besten folgendermaßen zusammenfassen: Es handelt sich bei Kardiazol-Dicodid um eine Kombination eines Sedativum mit einem Kardiotonikum, das infolge seiner anregenden Wirkung auf die Expektoration bei Bronchitis häufig eine wesentliche Besserung herbeiführt. Durch die Beigabe des Dicodid wird dabei eine Milderung des Hustenreizes erzielt, und so dem Kranken wesentliche Erleichterung während der Dauer der Erkrankung geschaffen.

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke Heidelberg.
(Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. W. K ü m m e l.)

Klinische Erfahrungen mit Dilaudid und Dilaudid-Atropin.

Mitgeteilt von C. B e h l a u.

Seit ca. ¾ Jahren gehört Dilaudid, das wir auf Grund der guten Erfahrungen in der K r e h l schen Klinik hier eingeführt haben, zu unseren täglich verordneten Arzneimitteln; im großen und ganzen haben wir damit dieselben günstigen Erfahrungen gemacht, wie es schon andere Autoren des öfteren mitgeteilt haben.

Dilaudid wurde hier hauptsächlich in Tablettenform in Dosis 0,0025 gegeben. In keinem der Fälle hatten wir bei o r a l e r Darreichung über irgendwelche unangenehme Nebenwirkungen zu klagen. Ohne es exakt nachweisen zu können, hatten wir jedoch in vielen Fällen den Eindruck,, daß die Dosis 0,0025 Dilaudid nicht völlig der Wirkung von 0,001 morph. muriat. per os gleichkam, vor allem war die analgetische Wirkung vielleicht eine Kleinigkeit geringer. Wir haben deshalb nach schwereren Operationen öfters 1½ Tablette à 0,0025 g gegeben und erreichten dadurch ohne die geringsten Nebenwirkungen den gewünschten therapeutischen Erfolg.

Subkutan wurde Dilaudid (ohne Zusatz) seltener gegeben. Auch in der Anwendung der Kombination Dilaudid-Skopolamin haben wir keine hinreichenden Erfahrungen. Nachdem wir zu Beginn unserer Versuche damit einige unangenehme Zwischenfälle hatten, die allerdings geradeso gut bei Morphium-Skopolamin hätten vorkommen können, haben wir die Versuche mit Dilaudid-Skopolamin aufgegeben.

Dagegen möchten wir mit Nachdruck auf eine Zusammensetzung aufmerksam machen, die besonders in unserem Spezialfach sehr zweckmäßig angewendet werden kann.

Während noch in den Jahren vor dem Kriege M. Mann schreiben konnte, daß Bedenken vorlägen bei laryngologischen Operationen in Lokalanästhesie ein weiteres Gift Atropin dem Morphium und dem Kokain beizufügen, ist es jetzt hier an der Klinik, wie auch bei den meisten Fachkollegen üblich, durch Atropinmedikation den lästigen Speichelfluß bei länger dauernden Halsoperationen zu vermindern. Wir haben bis jetzt hier in der Klinik meist eine Mischspritze von 0,0007 Morph. muriat. mit 0,0003 Atrop. sulf. gegeben und waren meistens mit der Wirkung, besonders bei Tonsillektomien zufrieden.

Leider verursacht aber Morphium bei vielen Kranken Uebelkeitsgefühl und Brechreiz. Dadurch werden diese, besonders bei länger dauernden Tonsillektomien leicht zu Würgbewegungen veranlaßt und so der Operationsverlauf gestört. Diese unangenehmen Nebenwirkungen werden bei Verwendung von Dilaudidatropin vermieden.

Wir verwenden es in der von der Firma Knoll gelieferten Form (Ampullen zur subkutanen Injektion mit 0,002 Dilaudid ± 0,0005 Atropin sulf. und sind bis jetzt damit sehr zufrieden gewesen. Auch die Nachwirkungen sind im Vergleich zu dem bei Morphium so häufigen „Kater" geringer. Es kann natürlich auch hier einmal zu einem Versager kommen. So haben wir bei den ca. 50 mit Dilaudidatropin ausgeführten Tonsillektomien auch einen Fall beobachtet, wo es zu Aufregungszuständen kam. Wir müssen jedoch dabei bedenken, daß trotz der relativen Ungiftigkeit des Dilaudid wir es doch immer mit einem Morphiumpräparat zu tun haben, und daß dieser Zwischenfall durch eine allgemeine Morphinüberempfindlichkeit bedingt sein kann.

Außer bei Tonsillektomien wurde das Dilaudidatropin auch bei direkten und indirekten Kehlkopfuntersuchungen und Eingriffen, sowie bei Oesophagoskopien und Bronchoskopien neben Psikain benützt. Hier ist vor allem die Herabminderung der Würgbewegungen und der Speichelsekretion das Angenehme an dem Präparat. Wir müssen jedoch erwähnen, daß in 2 Fällen, wo wir von vorneherein annahmen, daß die gewöhnliche Dosis nicht genügen würde und wir infolgedessen neben der üblichen Dosis Atropin statt 0,002 Dilaudid 0,003 Dilaudid gaben, die Kranken sich nachher auffallend elend fühlten und eine davon auch über Uebelkeit klagte; doch konnten wir gerade bei dieser, sonst sehr aufgeregten Frau die Untersuchung und Behandlung nie so in Ruhe ausführen, wie nach der Dilaudidmedikation.

Hinzufügen müssen wir noch, daß auch in den Fällen, wo wir gezwungen waren, bei Kindern die Tonsillektomie auszuführen, Dilaudidatropin von uns in entsprechender Dosis verwendet wurde. Im allgemeinen pflegen wir ja unsere kleinen Kranken, falls sie früh genug zur Aufnahme kommen, schon am Vortage durch kleine Luminal-, Adalin- oder Bromgaben auf den Eingriff vorzubereiten. Gleich gute Resultate haben wir jedoch auch bei dem eine halbe Stunde vor der Operation gegebenen Dilaudidatropin gehabt, man darf dann allerdings nicht mehr mit dem Eingriff zögern. Wenn wir das Medikament 1 Stunde vorher gaben, hatten wir Mißerfolge.

Aus der ersten Inn. Abteilung des Städt. Krankenhauses Charlottenburg-Westend. (Direktor: Prof. Dr. F. Umber.)

Die günstige Beeinflussung schleichender Dauerinfekte durch Solganal.

Von Dr. K. Landé, Hilfsarzt.

Eines der Haupthindernisse auf dem Wege erfolgreicher chemotherapeutischer Bekämpfung von Allgemeininfekten war stets die Toxizität der im Reagenzglasversuch wirksamen Agentien bei Anwendung im lebenden Organismus. Daran scheiterte zum Beispiel die oft versuchte Einführung der Edelmetalle in die praktische Therapie. Hatte von diesen früher meist das Silber zu Versuchszwecken Anwendung gefunden, so rückte, besonders seit der Nachkriegszeit, das Gold, und zwar in seinen anorganischen, organischen und Kolloidverbindungen mehr in den Vordergrund des Interesses. Doch auch hier stellten sich statt der ersehnten Erfolge, oder günstigen Falles zugleich mit ihnen, Nebenwirkungen, teilweise unangenehmer Art, ein; daher fanden zwar die mit großer Hoffnung begrüßten Präparate — es seien nur unter manchen anderen das Krysolgan, das Triphal und vor allem das aus dem Schrifttum der letzten 2 Jahre hinreichend bekannte Sanocrysin genannt — die nötige Beachtung, konnten sich aber nicht recht einbürgern. Und die um so mehr, als die anfangs mitgeteilten, ausgezeichneten therapeutischen Wirkungen sich bei kritischen Nachuntersuchungen nicht restlos bestätigen ließen. Während die bisher genannten Präparate Goldverbindungen darstellen, die größtenteils in der Bekämpfung der Tuberkulose in ihren verschiedenen Manifestationen erprobt wurden, handelt es sich beim Aurophos und Aurokollargol um Medikamente, die zur Bekämpfung septischer Allgemeininfekte, vorwiegend puerperaler Genese, dienen sollten. Erfahrungen mit dem Aurophos, einer organischen Goldverbindung, scheinen, nach der zugänglichen Literatur zu urteilen, spärlich gesammelt zu sein. Anders beim Aurokollargol; hier ist ein bei anderen Metallen und Elementen, nämlich dem Silber, Kupfer und ihrer Zusammenstellung mit dem Jod. (Loewenhardt [1]) mit Erfolg benutztes Prinzip, das der Herstellung von Kolloiden, auch auf das Gold übertragen worden. Aber leider schwanden mit der Einführung des edleren Metalles nicht die schon bei den älteren Präparaten beobachteten Nebenwirkungen. Und gerade das häufige Auftreten von Schüttelfrösten und nicht so selten von Nierenreizungen hatte doch dazu geführt, nach neuen Kombinationen zu forschen. Ueber den therapeutischen Wert läßt sich aus dem Studium der einschlägigen Literatur der letzten Jahre kein einheitliches Bild gewinnen. Immerhin hat sich das Aurokollargol noch am meisten von allen Goldpräparaten Eingang in die Praxis verschafft.

Die Tatsache, daß die genannten Goldverbindungen in manchen, sonst absolut hoffnungslosen Fällen einen therapeutischen Effekt erzielten, ließ auf dem einmal begonnenen Wege weiterarbeiten. Und so berichtet Feldt [2] „Ueber chemotherapeutische Versuche mit Gold", bei denen ein neues, von der Chemischen Fabrik Schering hergestelltes, damals Sulfoxylat, heute Solganal benanntes, intravenös anzuwendendes Goldpräparat organischer, nicht näher bezeichneter Natur, besprochen wird. Da beim Solganal der therapeutische Index, das heißt das Verhältnis der ertragenen zu heilenden Dosis im Tierexperiment den bis dahin noch nie erreichten Wert von 1 : 10 aufweist (im Vergleich: Sanocrysin 1 : 2,5) und sich ein guter Erfolg im Reagenzglas und bei Tierversuchen, die mit den verschiedensten Erregern vorgenommen wurden, einstellte, so wurde das Mittel einigen Kliniken zur Prüfung auf seinen therapeutischen Wert beim Menschen übergeben. Es soll im folgenden über die an der ersten inneren Abteilung des Krankenhauses Westend mit dem Solganal gesammelten Erfahrungen berichtet werden.

Von 53 Fällen, bei denen das Goldpräparat injiziert wurde, müssen von vorneherein 14 ausscheiden. Bei diesen Fällen wurde entweder die Behandlung aus äußeren Gründen zu rasch abgebrochen, oder es war eine sichere Beurteilung wegen der Kombination mit einer anderen Therapie nicht möglich. Einige Male, vor allem während der ersten tastenden Versuche, war die später strenger gezogene Indikation, nämlich die Bekämpfung eines Allgemeininfekts nicht gegeben, so daß auch einige eitrige chirurgische Affektionen (Furunkel, Empyem, Adnexitiden) in der Beurteilung nicht mitverwandt werden können. Es bleiben immerhin noch 39 durchbeobachtete Fälle, die zweckmäßigerweise in drei Gruppen gegliedert werden:

1. Sepsis — akuter oder chronischer Art — mit Endokardbeteiligung und im Blut bakteriologisch nachgewiesenen Erregern (9 Fälle).

2. Infektarthritiden mit und ohne Endokardbeteiligung (14 Fälle).

3. Schleichende Dauerinfekte (Chronioseptikämie) (16 Fälle).

Es mag, bevor an einigen typischen Beispielen auf die einzelnen Gruppen eingegangen wird, schon jetzt die durchaus einheitliche Applikationsart und die Reaktion des Körpers auf das Solganal besprochen werden. Es wurden in zweitägigem Intervall, beginnend mit kleinen Dosen je nach dem Allgemeinbefinden des Kranken 0,25—0,5—1,0 ccm oder sofort 1,0—2,5—5,0—7,5 bis zur Höchstdosis von 10 ccm intravenös verabfolgt, und zwar im Höchstfall 12 Injektionen. Eine einheitliche Reaktion des Organismus auf das Solganal

sowohl hinsichtlich Temperatursteigerung als auch sonstiger Zeichen von Herd- oder Allgemeinreaktion wurde nicht beobachtet. Nur ganz vereinzelt wurde unter über 180 Injektionen eine eintägige, geringgradige Erythrozyturie bemerkt, viermal ein urtikarielles Goldexanthem notiert, das bis zu zwei Tagen anhielt. Einer dieser Fälle, eine Sepsis post abortum, reagierte auch auf andere Medikamente, so zum Beispiel das Aurokollargol, mit extrem heftiger Allgemeinreaktion, allerdings ohne Urtikaria. Temperatursteigerungen nach den Injektionen wurden in gut zwei Drittel der Fälle beobachtet, von ½ bis zu 2 Grad, aber auch hier so, daß aus der Art der Reaktion nicht auf den therapeutischen Effekt geschlossen werden kann.

Gerade das seltene Auftreten von nennenswerten Nebenerscheinungen ermutigte zur ausgedehnten Prüfung des Präparates.

Es ist nicht weiter verwunderlich, daß das Solganal in den 9 Fällen der Sepsis-lenta-Gruppe völlig versagte. Gegen die massenhaft im Blut nachgewiesenen hämolytischen oder vergrünenden Streptokokken, die von ihren am Endokard verankerten Herden in stets neuen Schüben ins Blut geschwemmt werden, ist auch das Gold völlig machtlos. Es gelang in keinem der 9 Fälle eine, wenn auch noch so geringe Besserung zu erzielen oder gar des foudroyanten Prozesses Herr zu werden.

Schon bessere Erfolge können berichtet werden von Fällen polyartikulärer Infektarthritis, bei denen mehrere Gelenke und meist auch das Endokard ergriffen waren. Hohe Temperaturen, oft septischen Charakters von mitunter wochenlanger Dauer ließen sich weder durch Salizylate noch durch sonstige Medikamente zur Norm zurückführen. Hier vermochte die systematische Solganalapplikation des öfteren (in 9 von 14 Fällen) den mitunter recht bedrohlichen Prozeß zum Stillstand zu bringen. Als Paradigma sei kurz der Auszug aus der Krankengeschichte des Kranken F. M. gegeben:

Drittes, schweres Rezidiv eines typischen Gelenkrheumatismus mit Endokardbeteiligung bei einem kräftigen, 21jährigen jungen Manne. Schon der zweite Schub reagierte nicht gut, und wie der Verlauf zeigte, wenig nachhaltig auf Salizylate und Melubrin. Der erneute Rückfall während der Krankenhausbeobachtung zeichnet sich durch hochseptische Temperaturen aus und durch zunehmenden körperlichen Verfall des Kranken. Dieser brachte es mit sich, daß auch eine doppelseitige, hypostatische Bronchopneumonie entstand. Zu einer Zeit, als die Prognose als infaust bezeichnet werden mußte, als der Kranke schon Nahrung und Medikamente erbrach, wurde, bei sehr mäßigem Kreislauf, nach oben skizziertem Schema mit der Solganaltherapie begonnen. In mehrwöchentlicher Behandlung ging das Fieber allmählich herunter, die Gelenkschmerzen besserten sich, der akute endokarditische Prozeß beruhigte sich, und es trat eine gute allgemeine Erholung ein. Es mag nicht unerwähnt bleiben, daß es gelang, während der ganzen Zeit dem Kranken Natron salicylicum in Höhe von 2 g pro die beizubringen. Dies spricht jedoch nicht gegen die Wirkung des Solganals, da das Salicylpräparat, auch in höheren Dosen, vorher allein gegeben, nur eine analgetische, keine therapeutische Wirkung zeitigte. Das Solganal verursachte anfangs Temperaturerhöhungen bis um 2 Grad, aber die später gegebenen Dosen von 5 ccm wurden ohne nennenswerte Allgemeinreaktion vertragen. Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet; auch den ersten Injektionen eine kurzdauernde Mattigkeit, die aber, bei der Schwere des Allgemeinzustandes, nicht eindeutig auf das Solganal zu beziehen ist.

Aehnlich wie eben beschrieben reagierten die anderen, teilweise leichteren Fälle dieser Art; neben dem Schwinden des Infekts wurde auch häufig ein Zurückgehen der hartnäckigen Gelenkschmerzen beobachtet. Es soll aber auch in diesem Zusammenhang des einen, hier beobachteten Mißerfolges Erwähnung getan werden:

Im Verlauf einer chronischen, fieberhaften Polyarthritis infectiosa wurde durch 0,5 ccm Solganal eine derartige Exazerbation der Gelenkprozesse verursacht, daß das Mittel ausgesetzt werden mußte. Eine Ursache ließ sich für den Mißerfolg nicht finden.

Bemerkenswert, wenn auch singulär, war die Beobachtung, daß ohne Temperaturen, die vor und nach der Punktion einer gonorrhoischen Monarthritis des rechten Kniegelenkes bestanden, nach drei Solganalinjektionen endgültig schwanden.

Zusammenfassend mag gesagt sein, daß sich in hartnäckig fiebernden Fällen mit schmerzhaften, der üblichen Therapie trotzenden Gelenkbeschwerden ein Versuch mit dem Solganal empfiehlt.

Aber auch bei Krankheitsbildern, bei denen die Affektion der Gelenke nicht im Vordergrund des klinischen Interesses steht, bei denen vielmehr Erscheinungen am Endokard die Ursache für chronische, rezidivierende Infektschübe bilden, wurde das Solganal mit Erfolg benutzt. Gerade diese Fälle bedeuten wegen ihres häufigen Vorkommens und wegen ihrer Neigung zu Rückfällen für den Arzt einen Gegenstand steter Sorge. Aetiologisch handelt es sich bei ihnen aller Wahrscheinlichkeit nach um abgeschwächte Streptokokkenerkrankungen. Nur selten glückt es, und dann erst nach vielen vergeblichen Versuchen, vereinzelte, meist anhämolytische Streptokokken aus dem Blut zu züchten. Vielleicht gerade wegen dieser Avirulenz der Erreger gelang es oft — in 13 von 16 Fällen —, den septischen Prozeß zum Stillstand zu bringen, die von seiten des Endokards drohenden Gefahren zu mindern und den Kranken wenigstens zeitweise wieder arbeitsfähig zu machen. Auch hier ein Fall von vielen:

Frau W. H. kam in die Klinik mit der Angabe, draußen schon mehrere Wochen wechselnd hoch gefiebert zu haben. Es wurde zuerst als alleinige Ursache des Fiebers eine klinisch und röntgenologisch nachweisbare Bronchopneumonie angenommen, aber das Bestehenbleiben der als septisch zu bezeichnenden Temperaturen nach dem Abklingen der Lungenentzündung, zugleich mit dem Auftreten von Herzgeräuschen, einer Anämie mittleren Grades, einer Milzschwellung und einer Linksverschiebung im Differentialblutbild wies darauf hin, daß es sich um eine Chronioseptikämie handelte. Versuche mit Salizylaten, Omnadin und einem neuen, noch nicht im Handel befindlichen Akridinpräparat schlugen fehl. Erst unter Solganal gelang es innerhalb einiger Wochen Fieberfreiheit zu erzielen. Auch hier nur zu Anfang der Injektionskur geringe Temperaturerhöhung, auch hier keine sonstigen Nebenwirkungen. Keine typische Fieberkurve, sondern das, weil schwer erreichbar, um so eindrucksvollere allmähliche Absinken der Temperatur zur Norm.

So und ähnlich gestaltete sich bei den meisten Kranken das Bild: bei einem lange dauernde Behandlung, beim andern rasch eintretender Erfolg; zu Anfang stets als Zufall angesehen und schließlich doch, bei kritischem Vergleich mit anderen, nicht mit Solganal behandelten Fällen als Erfolg gebucht. Das nicht häufige Ausbleiben der gewünschten Wirkung, eine Selbstverständlichkeit bei biologischen Prozessen, sollte keine Ursache sein, die stets unschädliche, oft nützende Solganaltherapie bei Fällen, ähnlich den geschilderten, nicht zu versuchen.

Die Kasuistik soll mit der Mitteilung eines Falles beschlossen werden, der auch rein klinisches Interesse besitzt; es handelt sich um eine akute Sepsis mit agranulozytärem Einschlag.

Die 62jährige Kranke v. S. war im Juli 1925 mit multiplen Gelenkschwellungen erkrankt. Der Prozeß heilte nicht aus, es traten öfter leichte Rezidive auf. Im Juni 26 plötzliche Schwellung und Rötung des rechten Ellenbogengelenkes. Rechtes Knie bei der Aufnahme geschwollen, nicht gerötet, Hände und Finger zeigen Bewegungsbeschränkung und Knacken, Endokard frei, Milz nicht tastbar. Temperatur bis 38 Grad. Normales Blutbild, 55/80 Hgb. Sanarthrit und Fangobehandlung mit geringem Erfolg. In der Nacht vom 11. zum 12. August klagt Kranke plötzlich über Schmerzen am Hals und Genick. Ein Drüsentumor ist palpabel. Am 12. wird eine nekrotisierende Phlegmone der Uvula beobachtet; die Temperatur bewegt sich bei 6 g Aspirin pro Tag zwischen 37 und 38 Grad. In den folgenden Tagen Verschlechterung des Allgemeinbefindens und der lokalen Erscheinungen. Es treten neben der Uvulanekrose ebensolche, weißliche, linsengroße Nekrosen an der Zervix und Vagina auf, das Fieber steigt nach Absetzen des Aspirins, das keinerlei Wirkung auf den septischen Prozeß hatte, auf 40 Grad. Chemosis beider Konjunktiven. Im Blut verschwinden die Granulozyten bis auf 16 Proz. (6 Jgdl. 10 Stabkernige). Auf 0,5 ccm Solganal schlagartiges Absinken der Temperatur auf 38 Grad, in den folgenden Tagen Ansteigen der Granulozyten über 31 Proz. am 18., 58 Proz. am 19., zur Norm am 20. August. Gleichzeitiges Zurückgehen der Nekrosen. Unter weiteren 7 Solganalinjektionen rezidivfreie Heilung des einige Tage lang als hoffnungslos angesehenen, schwer septischen Bildes. Gerade hier kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, daß das Solganal den entscheidenden Anstoß zur Besserung gegeben hat. Denn derartige Sepsisformen müssen im allgemeinen als fast absolut infaust angesehen werden.

Unter 39 Fällen wurde viermal ein Exanthem gesehen, das als spezifisches Goldexanthem gedeutet werden mußte. Während anfangs sogar der Standpunkt vertreten wurde, die Dosis des Solganals bis zum Auftreten des Exanthems zu steigern, überzeugte die weitere Prüfung des Mittels nicht von dieser Notwendigkeit. Denn es ließ sich keine Abhängigkeit des therapeutischen Erfolges vom Auftreten des Exanthems feststellen. Der von Freund [4] geäußerten Ansicht über die Häufigkeit des Goldexanthems nach Solganal kann also nicht beigepflichtet werden. Nochmals sei aber auf die schon oben erwähnte Tatsache hingewiesen, daß das Exanthem spontan nach spätestens 2 Tagen verschwunden war.

Sonach ergibt sich, daß keine Erfolge beobachtet wurden bei einigen Fällen von Endokarditis lenta mit im Blut massenhaft nachgewiesenen Viridansstreptokokken, ferner

bei einigen wenigen, foudroyant verlaufenden Sepsisfällen. Hier wie dort verfügte der Organismus, mit und ohne Solganal nicht mehr über die nötigen Abwehrkräfte.

Hingegen wurde das Solganal erfolgreich angewandt bei chronisch schleichenden Infektarthritiden (Polyarthritis lenta), besonders dann, wenn mit der üblichen Therapie nicht zum Ziele gelangt wurde. Ferner bei jenen weiteren Fällen von schleichenden Dauerinfekten (Chronioseptikämien), deren Stigmata Infektanämie, Milzschwellung, meist vorhandene Endokardbeteiligung und Temperatursteigerungen darstellen.

Literatur.

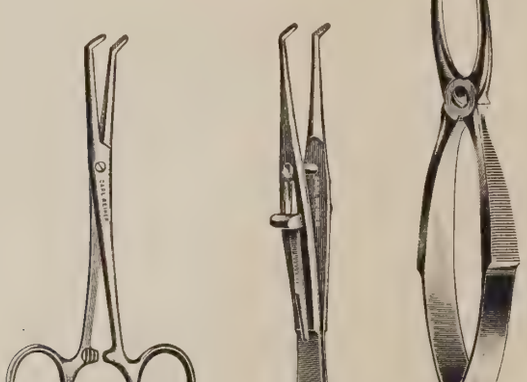
1. Loewenhardt: Zschr. f. klin. M. Bd. 97, 1922 und Kl. W. 1923, S. 192. — 2. Feldt: Kl. W. 1926, H. 8. — 3. Levy und Freund: D.m.W. 1926, H. 44. — 4. Freund: Kl. W. 1927, Nr. 19.

Ueber Schnabelzangen und Klemmen.

Von Dr. Josef R. Thim, Wien.

Bei den bisher bekannten Klemmen und Zangen wird der Gegendruck durch Parallelschließung der Branchen erzeugt. Diese haben aber alle den Nachteil aufzuweisen, besonders bei feinen, dünnen Gegenständen, daß das zu fassende Stück nicht genügend erfaßt wird, indem die Spitzen der Zangen und Klemmen bei Druck distalwärts auseinanderweichen, und zwar um so mehr, je stärker man zusammendrückt.

Es liegt in der Natur, daß, wenn man einen Gegenstand fester fassen will, zugleich einen stärkeren Druck ausübt; mit diesem physiologisch begründeten Moment rechnete ich bei der Konstruktion der erwähnten Instrumente. Ich habe daher das Zangenmaul mit seitlich im Winkel abgebogenen Schnäbeln ausgestattet, die beim Erfassen des Gegenstandes (Cilie, Arterie, Faden etc.) zuerst an ihrer Spitze schließen und infolge der ihnen innewohnenden Federkraft beim Vergrößern des Schließdruckes an den Zangenhebeln allmählich bis zur vollkommenen Berührung gebracht werden können. Dadurch steigert sich der quer zur Berührungsfläche wirkende Zangendruck bis zu einem gewissen Maximum, wodurch ein sicheres Fassen ermöglicht wird.



Die Zeichnungen zeigen die Ausführungsformen der Schnabelzange in Form von verschiedenen Zangen. Sie bestehen in an sich bekannter Art aus den beiden zweiarmigen Zangengabeln, die um einen Drehpunkt spielen und durch ihre federnden Enden in geöffneter Stellung erhalten werden. Eine der Federn stützt sich mit einem Lappen in einen Ausschnitt der anderen Feder.

Erfindungsgemäß werden nun die beiden das Maul der Zange bildenden Hebelteile von den seitlich im Winkel abgebogenen Schnäbeln gebildet, die den eigentlichen Greifer der Zange vorstellen. Der untere Schnabel ist in einem etwas stumpferen Winkel abgebogen als der andere und um etwas schwächer gehalten sowie auch federhart gehärtet. Dieser legt sich beim Zusammendrücken der Hebel an den gerifften Facetten mit seiner Spitze zuerst gegen den oberen, etwas stärker gehaltenen Schnabel an und kann beim festeren Zusammendrücken der Zangenhebel zur vollständigen Berührung mit dem anderen gebracht werden. Zum besseren Erfassen sind die allmählich zur Berührung kommenden Flächen der Schnäbel entgegengesetzt geriffelt.

Dieser Schnabelgriff findet auch bei chirurgischen Instrumenten Anwendung, wie bei Pinzetten, Arterienklemmen, Nadelhaltern etc.

Demselben wurde das österreichische Patent für ärztliche und gewerbliche Zwecke unter Nr. 81 549 zuerkannt.

Die Instrumente mit Schnabelgriff sind bei Herrn Karl Reiner, Wien IX, Mariannengasse Nr. 17, erhältlich.

Ein monaurikuläres Schlauchstethoskop.

Von Dr. Bernhard Hildebrand, Freiburg i. B.

Das Stethoskop besteht aus einer Hörplatte, welche durch ein um den Kopf gelegtes Band auf die Ohrmuschel aufgedrückt wird, einem ca. 50 cm langen Gummischlauch von ca. 0,5 cm Lichtung und einem Membranphonendoskop, wie es beim binaurikulären Schlauchstethoskop gebräuchlich ist.

Zur Zusammenstellung dieses Instruments wurde ich durch die Mißstände veranlaßt, welche dem binaurikulären Stethoskop anhaften. Diese bestehen bekanntlich in zwei Umständen, zunächst in den unangenehmen Empfindungen, welche bei dem hermetischen Verschluß beider Gehörgänge durch die in dieselben gesteckten Zapfen hervorgerufen werden. Ferner muß der Gebrauch dieser Zapfen auch bei größter Sauberkeit als unhygienisch beanstandet werden.

Grundbedingungen für ein gutes Hören mit dem Instrument sind, daß die Hörplatte fest auf die Ohrmuschel des Untersuchers aufgedrückt wird, und daß die Verbindungen der einzelnen Teile völlig dicht sind. Zum Andrücken der Platte auf das Ohr dient ein an derselben angebrachtes festes Gurtband, welches nach dem Zusammenziehen um den Kopf durch eine geeignete Schnalle festgestellt wird und durch einen leichten Fingerdruck mühelos wieder gelockert werden kann. Von der früheren Verwendung eines Gummibandes bin ich wieder abgekommen, da selbst das beste derartige Band rasch nachgiebig wird und daher immer wieder verstellt werden muß, um das feste Andrücken der Platte auf das Ohr zu gewährleisten. Die Platte selbst trägt an der Umrandung einen Weichgummiring zum möglichst dichten Abschluß nach außen.

Als Schalleiter bewährte sich am besten ein Schlauch von festerem Gummi von ca. 50 cm Länge und 0,5 cm Lichtung, der in der Leitungsfähigkeit der Schallphänomene dem Holz- bzw. Metallrohr wesentlich näherkommt als die beim binaurikulären Stethoskop verwendeten dünneren und längeren Weichgummischläuche *).

Das Membranphonendoskop bietet nichts Neues.

Ich arbeite seit mehreren Jahren mit diesem Stethoskop und kann feststellen, daß es sich besonders in der Kinderpraxis recht gut bewährt hat. Die Deutlichkeit der übertragenen Schallphänomene läßt hier nichts zu wünschen übrig. Die Möglichkeit, daß durch unvorhergesehene Bewegungen des untersuchten Kindes die Hörplatte vom Ohr des Untersuchers weggerissen würde, ist völlig ausgeschlossen. Ein weiterer Vorzug vor dem binaurikulären Stethoskop besteht darin, daß ein Ohr des Untersuchers frei bleibt und dieser daher in der Lage ist, während der Untersuchung Fragen an den Kranken oder die Umgebung zu richten, ohne das Höhrrohr abnehmen zu müssen.

Auch bei Erwachsenen ist die Leistungsfähigkeit des Instruments eine recht zufriedenstellende, wenn auch zugegeben werden muß, daß bei fetten Individuen und bei älteren Leuten mit starrem Brustkorb und leisen Schallphänomenen das starre Holz- bzw. Metallstethoskop bessere Ergebnisse zeitigt. Es sei hier nochmals betont, daß bei leisen Geräuschen die Hörplatte ganz besonders fest und dicht anliegen muß, wie ja unter solchen Umständen auch das starre Stethoskop zum deutlichen Hören fest auf dem Körper des zu Untersuchenden aufgepreßt werden muß, nicht gerade zur Annehmlichkeit des letzteren.

Nach einer mehrjährigen Prüfung möchte ich nunmehr das beschriebene Stethoskop einem weiteren Kollegenkreis zur Kenntnis bringen und empfehlen. Das Instrument wird bei der bekannten Firma F. L. Fischer zu Freiburg i. Br. angefertigt.

Aus dem Veterinär-Physiologischen Institut der Universität Leipzig.

Ueber den Einfluß des Kochens auf den Nährwert und den sogenannten Anschlagswert der Nahrung.

Von Prof. Dr. Arthur Scheunert und Gewerbelehrerin Elfriede Wagner.

Vor nahezu einem Jahr hat E. Friedberger[1]) an dieser Stelle eine Reihe von Versuchen veröffentlicht, die bezweckten, den Einfluß des Kochens und längerer Erhitzung auf den Nährwert gemischter Kost festzustellen. Er führte diese Untersuchungen an jungen wachsenden Ratten aus und benutzte als Kost einerseits an einer Gaststätte regelmäßig bezogene Mahlzeiten, anderseits setzte er solche Mahlzeiten aus rohen Materialien selbst zusammen und verglich deren Wirkung nach roher Verabreichung und nach verschieden langer Zubereitung. Zum Studium des Einflusses des Kochens wurde für den menschlichen Genuß fertig zubereitete Kost (Garkost) mit der gleichen, aber 4 Stunden länger erhitzten Kost (Uebergarkost) verglichen. Die Versuche hatten übereinstimmend ein sehr klares Ergebnis. Die 4 Stunden erhitzte Kost erwies sich als ganz bedeutend unterlegen. Die mit Garkost ernährten Ratten wuchsen sehr viel besser als die mit der 4 Stunden länger gekochten Kost gefütterten, obwohl diese sehr viel mehr, fast das Doppelte, als jene aufnahmen. Die normal gekochte Kost ihrerseits war wiederum der Rohkost unterlegen, was ebenfalls in we

*) Siehe Vergleichende physikalische Höhrrohrprüfungen v. Dr. W. Tobler. Schweiz. med. Wschr. 1926 Nr. 36.

[1]) Diese Wschr. Bd. 73, S. 1017 und 1069 (1926).

sserem Wachstum der Rohkosttiere zum Ausdruck kam. Es er- es sich bei all diesen Versuchen als gleichgültig, ob man die rsuchstiere sich sattfressen ließ oder ihnen nur eine beschränkte hrungsmenge zubilligte, stets zeigten die Uebergarratten eine oße Gier nach dem Futter, fraßen größere Mengen und blieben Wachstum sehr erheblich zurück.

Friedberger schließt aus diesen Versuchen, daß die Zureitung der Nahrung durch Kochen den Nährwert herabsetzt, d daß insbesondere langes Erhitzen, wie es beim Warmstellen Gaststätten und manchen Haushaltungen nicht zu umgehen , eine gewaltige Herabsetzung des Wertes der Nahrung bedingt. glaubt, daß durch dieses, nach seinen Versuchen grundfalsche rgehen ungeheure Werte täglich verloren gehen, und daß wir Vermeiden dieser Fehler in unserer Ernährung mit einem uchteil des jetzigen Bedarfes auskommen könnten und vom Aus- d ganz unabhängig sein würden. Er schreibt S. 1072:

„Wenn beim Menschen tatsächlich, wie beim Versuchstier, die hrung um so besser anschlägt, je weniger sie gekocht ist, würde eine solche Ernährungsweise nicht nur einen enormen winn für die Gesundheit bedeuten, sondern riesige erte würden der Volkswirtschaft der ganzen Welt spart, wenn der Organismus um so weniger Nahrung braucht, weniger sie durch den Kochprozeß denaturiert ist."

Weiter glaubt er, daß seine Tierversuche gezeigt haben, daß e Rohkost, sofern sie frei von Bakterien und arasiten ist, oder doch die möglichst wenig gechte Kost, für den Organismus rationeller ist.

Zur Erfassung dieser Unterschiede im Nährwert hat Friedrger den Begriff Anschlagswert geprägt, den er als einen n der Kochdauer abhängigen Faktor bezeichnete und der also so geringer sein soll, je länger die Nahrung gekocht ist.

Diese durch die eindeutigen Versuche Friedbergers scheinr sicher fundierten Lehren haben, wie nicht anders zu erwarten r, großes Aufsehen erregt, insbesondere alle Rohstbestrebungen stark unterstrichen und in ausfrauenkreisen erhebliche Beunruhigung rvorgerufen. Zahlreiche Anfragen, die im Laufe der Zeit den ersten von uns mit dem Wunsche um Stellungnahme heranten und nicht zuletzt auch die Tatsache, daß diese neuen hren fast durchweg allem widersprachen, was man bisher nach fahrung und wissenschaftlicher Forschung als richtig ansah, ren die Veranlassung zu dem Entschluß, zu einer umfassenden chprüfung der Friedbergerschen Versuche zu schreiten. Die chentechnische Seite und die sonstige praktische Durchführung r Versuche übernahm Gewerbelehrerin Elfriede Wagner, die r vom sächsischen Ministerium für Volksbildung zur Vornahme nährungswissenschaftlicher Arbeiten zugeteilt worden ist.

Zur Beurteilung der Sachlage sei zunächst noch darauf hinwiesen, daß einer der ersten Schritte in der langen Entwicklung m Urmenschen zum zivilisierten Menschen das Einführen gechter Nahrung war. Noch ehe die vorgeschichtlichen Menschen ngefäße zu formen vermochten, bereiteten sie schon in Erduben Nahrung durch Erhitzen zu. Wenn wir unter den jetzt die de bevölkernden Menschen Umschau halten, finden wir nur ganz reinzelt Volksstämme, die viel rohe Nahrung genießen, und da gen immer besondere klimatische und örtliche Verhältnisse vor, hierzu Veranlassung geben. Die Menschheit hat ihre illiardenzahlen nicht bei Rohkost, sondern bei kochter Kost erlangt. Die Kochdauer ist ebenfalls nach te und Material verschieden und zweifellos keineswegs immer r so kurz, wie es die neuen Lehren fordern. Wäre der sogenannte schlagswert wirklich so wichtig, dann müßten längst deutliche hädigungen bemerkt worden sein.

Weiter aber wissen wir, daß viele wertvolle Nahrungsmittel, sbesondere denken wir hier an die Gemüse, ohne hinreichendes chen für die meisten Menschen beinahe ungenießbar sind. Wir ssen, daß die den Verdauungssäften der proximalen Darmschnitte widerstehenden pflanzlichen Zellmembranen rch das Kochen aufgeschlossen und für das Eingen der Verdauungsfermente vorbereitet werden. Wir wissen, ß die Hitzekoagulation der Eiweißkörper für re rasche Spaltung durch Pepsin und Trypsin von ichtigkeit ist, daß genuine Eiweißkörper gegen die nwirkung dieser Fermente sehr widerstandsfähig sind d dies für die pflanzlichen Zellinhalte ganz besonders gilt. Weiter rechen aber gerade viele Ernährungsversuche an Laboratoriumsren entschieden gegen eine Unterwertigkeit gekochter Kost. Bei Vitaminarbeiten erhalten junge wachsende Ratten eine sogenannte nthetische Nahrung, deren Bestandteile aufs schwerste chemisch ßhandelt worden sind. Wir erhitzen das dazu als Eiweiß verndete Kasein 5mal hintereinander je 1 Stunde im kochenden asserbad, extrahieren es dann mehrfach, wiederum stundenlang t kochenden organischen Lösungsmitteln. Wir erhitzen das dazu nötigte künstlich gehärtete Pflanzenfett 8 Stunden unter Durchten von Luft über dem Bunsenbrenner. Wir waschen die Stärke, schon bei der Fabrikation mit gewaltigen Wassermengen in rührung gekommen ist, noch weiter mit Wasser aus und exthieren sie mehrfach mit kochendem Alkohol, und verwenden ein lzgemisch, welches aus analysenreichen Bestandteilen zusammensetzt wird. Mit einer solchen vitaminfreien Kost wachsen junge tten nur vorübergehend, setzen wir aber 5 Proz. Lebertran itamin A) zu und geben täglich 0,5 g Trockenhefe, die auch bei über 100° getrocknet und noch mit kochendem absoluten Alkohol und Aether ausgezogen wurde, als Träger von Vitamin B hinzu, so zeigen diese Ratten ein rasches optimales Wachstum, welches besser als das der Rohkosttiere der Friedbergerschen Versuche ist. Alles das spricht nicht für eine Schädigung durch den Kochprozeß, wenngleich wir durch viele landwirtschaftliche Versuche längst wissen, daß Erhitzen bei hohen Temperaturen zu Trocknungszwecken die Verdaulichkeit des Eiweißes erheblich vermindert. Das führt zu einer weiteren, höchst wichtigen Frage, nämlich der nach der Höhe der beim Warmstellen der Speisen in Haushalt und Gasthöfen erreichten Temperaturen.

Wenn die Speisen genußfertig hergestellt sind, wozu bekanntlich ein verschieden langes Verweilen bei Kochtemperatur nötig ist, werden sie vom Feuer zurückgezogen. Das weitere Warmhalten erfolgt nunmehr keineswegs etwa bei Temperaturen, die ein Weiterkochen gestatten, sondern bei Temperaturen, die weit tiefer liegen, ja oft nicht viel höher sind, als es zum Genuß gerade recht ist. Ein Erhalten der Speisen im Kochen ist auch gar nicht möglich, da sonst die Gefahr des Anbackens und der Ueberhitzung bestehen würde. Das wären aber praktisch gar nicht in Betracht kommende Verhältnisse. Keine Hausfrau, kein Gastbetrieb werden ihre Speisen der Gefahr des „Anhängens" aussetzen, welches ja nur die Vorstufe des Anbrennens ist, und welches das Essen genußuntauglich und unverkäuflich macht. Deshalb wird im Haushalt das warm zu haltende Essen auf eine vom Feuer nicht berührte, nur leicht warme Stelle des Herdes gesetzt, oder es wird in die Kochkiste gestellt. In beiden Fällen sinkt die Temperatur sogleich erheblich unter Kochtemperatur.

Bezüglich der Verhältnisse in Gaststätten haben wir uns in einem hiesigen Großbetrieb genau unterrichtet. Dort werden Gemüse und Kartoffeln in mit Wasserdampf geheizten Wärmeschränken in zugedeckten Töpfen gehalten. Die Temperatur beträgt darin 60°, wie wir uns durch Messung überzeugten. Tunken aller Art und Fleischbrühe stehen offen in Wasserbädern. Die ersteren hatten Temperaturen von 74—79°, die Fleischbrühe von 90°. Endlich werden geschnittene Braten und Fleichgerichte und Tunken auf gasgeheizten Herdplatten offenstehend (wegen der ständigen Benutzung) warm gehalten. In diesen Speisen maßen wir 64—75°. Es kommen also durchweg sehr milde Temperaturen zur Anwendung. Um nun die Verhältnisse bei unseren eigenen Untersuchungen so ungünstig wie möglich zu gestalten, wählten wir zur Herstellung der Uebergarnahrung nach Friedberger eine 4stündige Erhitzung im kochenden Wasserbad. Es wurde dazu die betreffende Nahrung in einem mit festsitzendem Deckel verschlossenen Topf in einen größeren, mit siedendem Wasser halb gefüllten Topf eingestellt, der ebenfalls mit Deckel verschlossen war. Dieses Wasserbad wurde ständig im Sieden erhalten, dauernd kontrolliert und die Temperaturen auch von Zeit zu Zeit in dem innenstehenden Topf gemessen. Sie lag stets zwischen 94—97°, also weit über den praktisch in Frage kommenden Temperaturen. Unsere Versuche umfassen also die im Haushalt und in Gaststätten gegebenen Möglichkeiten, die bei einem Warmhalten der Speisen in Frage kommen, vollkommen, und gelten deshalb für die praktischen Verhältnisse. Ob durch Ueberhitzen, Eintrocknen, Anhängen und Anbrennen der Nährwert von Speisen herabgemindert wird, hat mit unserer Fragestellung nichts zu tun und liegt außerhalb des Bereichs praktischer, volkswirtschaftlicher und ernährungsphysiologischer Interessen.

Versuch 1: Wenn die Friedbergerschen Schlüsse richtig sind, so muß jede Nahrung, wie sie auch zusammengesetzt sein mag, durch langandauernde Erhitzung bei Temperaturen, wie sie beim Kochen der menschlichen Kost üblich sind, unterwertig werden. Da immerhin die Möglichkeit bestand, daß eine Gasthauskost, wie sie als Mittagessen verwendet wird, für junge wachsende Ratten keine vollwertige Nahrung darstellt, führten wir den ersten Versuch mit einem Nahrungsgemisch aus, dessen Vollwertigkeit für junge wachsende Ratten uns von früheren Versuchen bekannt war. Diese Nahrung hatte folgende Zusammensetzung:

250 g Milchpulver
250 g Roggenmehl
350 g Weizenkeime
137 g Erdnußöl
10 g Schlämmkreide
3 g Kochsalz
0,010 mg Jodkali

Noch auf einen Punkt sei hingewiesen. Friedberger hat seine Versuche an Ratten im Gewicht von 25—30 g begonnen. Ratten unserer Zucht von diesem Gewicht sind noch ausgesprochene Säuglinge. Wir verwenden infolgedessen zu allen Versuchen entsprechend der tausendfältigen Erfahrung der Vitaminmethodik Ratten, die 40—50 g schwer sind. Diese befinden sich im Alter von 3—4 Wochen und werden ca. 2 Tage vor Beginn der Versuche von der Mutter abgesetzt und erhalten in diesen 2 Tagen gemischte Kost neben morgens Milch und Brot.

250 g des beschriebenen Gemisches, welches im großen hergestellt wurde, wurden mit 500 g Wasser versetzt und dieses Gemisch bildete unsere Versuchskost. Zum Versuche wurden 12 Ratten eines Wurfes, Nr. 2285—2296, unserer Zucht (Albinoratten) verwendet. Sie befanden sich, jede Ratte für sich, in einem Aquarium-

glas, welches mit Drahtdeckel versehen war. Der Boden war mit einer dünnen Lage von Sägespänen bedeckt, der Käfig im übrigen mit Wassernäpfchen und Freßnapf in der in unserem Institut üblichen Weise armiert. Die Ratten hatten also bei diesem Versuch Zugang zu ihren Exkrementen. Da die Ratten Koprophagen sind, kann man auch durch Drahtnetzunterlagen das Kotfressen nicht verhindern. Die Käfige wurden zweimal wöchentlich durch frische ersetzt. Die 12 Tiere wurden in 3 Gruppen zu je 4 Stück eingeteilt. Die erste Gruppe erhielt die beschriebene Kost roh, die zweite Gruppe erhielt dieselbe Kost ¼ Stunde gekocht, wobei verdampftes Wasser durch ebensolange gekochtes ersetzt wurde. Für die dritte Gruppe wurde die Nahrung wie folgt weiterbehandelt: Das ¼ Stunde gekochte Material wurde in einen Kochtopf eingewogen und dieser in einen großen, mit siedendem Wasser entsprechend gefüllten Kochtopf eingestellt und so 4 Stunden lang gehalten. Nach 4 Stunden wurde das Kochgefäß herausgenommen, gewogen, verdampftes Wasser durch das Kochwasser des Wasserbades ersetzt und dann das Material zur Fütterung der dritten Rattengruppe verwendet. Diese Art der Herstellung der übergaren Nahrung wurde von uns in gleicher Weise bei allen Versuchen durchgeführt. Die dabei eingehaltene Temperatur ist sicher höher als jene, die in Haushalten und Gaststätten beim Warmhalten der Nahrung verwendet wird, denn dort werden die warmzuhaltenden Gerichte auf vom Feuer entferntere Stellen der Herdplatte, in Wärmröhren, Wärmschränke oder in Kochkisten eingestellt. Die Siedetemperatur des Wassers wird darin nicht erreicht und ein dauerndes Siedenlassen der Gerichte selbst ist schon deshalb nicht möglich, weil diese leicht anhängen, eintrocknen und anbrennen.

Die Ratten erhielten von diesen Kostformen zunächst 20 g. Mit steigendem Nahrungsbedarf wurde zugelegt, bis sie schließlich 40 g erhielten. Bei dieser Menge wurde stehen geblieben. Das, was die Ratten nicht gefressen hatten, wurde täglich zurückgewogen und somit täglich die aufgenommene Menge ermittelt. Da die Nahrung breiig war und unsere Freßnäpfchen durch geeignete Blechaufsätze vor Verstreuen ihres Inhaltes weitgehend geschützt sind, ist bei diesen Versuchen Verstreuen der Nahrung so gut wie nicht erfolgt. Es wurde darauf im übrigen sorgfältig geachtet[2]). Den Verlauf des Versuches geben wir in Abb. 1 in den Wachstumskurven der Ratte wieder.

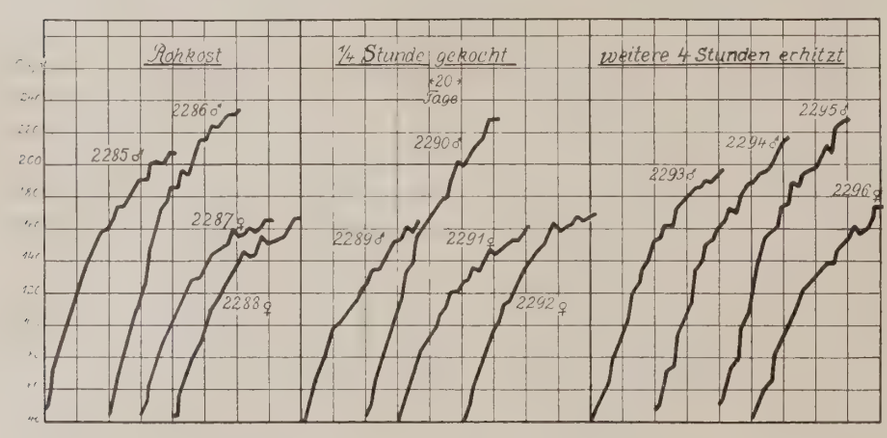


Abb. 1.

Man sieht daraus auf den ersten Blick, daß das Wachstum der Tiere ganz gleichmäßig erfolgt ist. Die männlichen Tiere sind, wie dies bekannt ist, abgesehen von Nr. 2289, besser gewachsen wie die weiblichen Tiere. Keine der drei Kostformen hat sich gegenüber den anderen über- oder unterlegen gezeigt. Die Tiere selbst waren am Schlusse des Versuches schöne, vorzüglich entwickelte Tiere und befanden sich in jeder Weise in bester Verfassung.

Was die tägliche Nahrungsaufnahme anlangt, so war die gereichte Nahrungsmenge fast durchweg größer, als es dem Bedarf der Tiere entsprach. Die Tiere haben sich also mit Ausnahme einiger rasch wachsender Männchen, die hin und wieder die ganze Ration auffraßen, vollkommen sattfressen können. Friedberger hatte gefunden, daß seine Uebergartiere sehr viel mehr fraßen als die Gartiere und diese wiederum mehr als die Rohkosttiere. Es war infolgedessen von Interesse, die gefressenen Mengen zu vergleichen. Diese sind in Tabelle 1 zusammengestellt und entsprechen der wasserhaltigen Kost, die ja durchweg bei allen Ratten auf 1 Teil lufttrockenen Materials 2 Teile Wasser enthielt.

Wir sehen aus der Tabelle 1, daß bei unseren Versuchen die Rohkost- und die Uebergarkostratten ungefähr die gleiche Futtermenge während der Versuchsdauer aufgenommen haben, während die mit ¼ Stunde gekochter Kost gefütterten Tiere durchschnittlich etwas weniger zu sich genommen haben. Ein Vergleich der Endgewichte der Tiere und der Futteraufnahmen zeigt, daß entscheidende Unterschiede in der Nahrungsaufnahme nicht bestanden haben. Keinesfalls treten bei diesem Versuch die Unterschiede hervor, die Friedberger in seinen Versuchen fand. Darnach hätten die Rohkostratten am wenigsten, die Ratten mit 4 Stunden erhitzter Nahrung außerordentlich viel mehr, etwa das Doppelte wie diese und die mit kurz gekochter Nahrung gefütterten Ratten fressen müssen. Um dies noch klarer darzustellen, errechneten wir die Menge Futter, die von den Ratten aufgenommen wurde, um 1 g Körpergewichtszuwachs zu erzielen. Stellen wir diese Berechnung auf und ermitteln den Durchschnittswert (vgl. den letzten Stab der Tabelle), so sieht man, daß die Rohkostratten mit 17,9 pro 1 g Körpergewichtszuwachs am schlechtesten abgeschnitten haben, während die Ratten mit ¼ Stunde gekochter Kost schon mit 16,5 g und die Ratten mit der 4 Stunden erhitzten Kost sogar mit 16,1 g ausgekommen sind. Wir sehen im übrigen weiter, daß die Männchen durchweg bessere Futterverwerter gewesen sind als die Weibchen. Das Ergebnis stellt also gerade das Umgekehrte dessen dar, was man nach den Friedbergerschen Ergebnissen erwarten konnte.

Tabelle 1.

	Ratte Nr.	Endgewicht g	Während d. Vers. gefr. Nahrungsm. g	Im Mittel g	Gefr. Futterm. pro 1 g Körpergewichtszun. g	Im Mittel g
Rohkost	2285 m.	207	2597	2585	16,2	17,9
	2286 m.	234	2995		15,9	
	2287 w.	165	2424		20,2	
	2288 w.	166	2323		19,1	
¼ Stunde gek. Kost (Garkost)	2289 m.	165	2002	2262	16,1	16,5
	2290 m.	227,5	2547		13,8	
	2291 w.	162	2238		18,6	
	2292 w.	169	2263		17,5	
4 St. länger erhitzte Kost (Uebergarkost)	2293 m.	197	2452	2588	15,8	16,1
	2294 m.	216,5	2610		15,5	
	2295 m.	227	2656		15,1	
	2296 w.	172,5	2317		17,9	

Versuch 2: Gleichzeitig mit diesem Versuche stellten wir einen zweiten Versuch an, bei dem eine Kost verwendet wurde, die jener entsprach, welche wir zur Ernährung unserer Zuchtratten verwenden. Es ist eine gemischte Kost von täglich anderer Zusammensetzung, zu der neben Fleisch oder Fisch die üblichen verschiedenen Zerealien, Hülsenfrüchte und Mehle, sowie auch Teigwaren und Blatt- und Wurzelgemüse verwendet werden. Auch fleischlose Tage werden dabei eingehalten.

Die Ratten, die seit 1924 in strenger Inzucht gezüchtet werden, erhalten diese Kost stets gekocht. Roh erhalten sie nur täglich etwas Milch und bei passender Gelegenheit Grünes ungekocht in das Futter eingerührt. Wie sich diese Ernährung bewährt hat, geht am besten daraus hervor, daß innerhalb der letzten 12 Monate von ca. 50 Rattenmüttern, 2200 junge Ratten produziert worden sind, das ist im Durchschnitt 4 bis 5 Würfe zu 10 Stück pro Jahr.

Diese, den Bedürfnissen der Zuchtratten angepaßte, ziemlich eiweißreiche Kost wurde in ihren einzelnen Bestandteilen in Mehlform abgewogen, davon die Rohnahrung hergestellt, wobei auch Salz und Gewürze und eine entsprechende Menge Wasser zugegeben wurde, Fleisch wurde geschabt, roh zugesetzt. Die Kost bildete auf diese Weise einen vollkommen feinen Brei, der keinerlei grobe Bestandteile enthielt. Zur Bereitung der gekochten Kost wurden dieselben Bestandteile mit Ausnahme des Fleisches in denselben Mengenverhältnissen gemischt, mit der entsprechenden Menge Wasser angesetzt und je nach Art der Bestandteile 30—45 Minuten gekocht, so daß sie für den menschlichen Genuß geeignet gewesen wäre. Das Fleisch wurde für sich kochend angesetzt, ½ Stunde gekocht, mit dem Wiegemesser fein gewiegt und mit der Fleischbrühe, deren Wassergehalt berechnet war, zu der übrigen Kost dann zugegeben, wenn diese noch ½ Stunde zu kochen hatte. So hatte das Fleisch stets, wie es im Haushalt üblich ist, mindestens 1 Stunde gekocht. Die so gewonnene Kost war in Zusammensetzung und Wassergehalt vollkommen gleich der Rohkost. Von dieser Garkost wurde wiederum ein Teil in der oben beschriebenen Weise im Wasserbad bei einer Temperatur von 94—97° erhitzt. Der Versuch wurde an 12 Tieren verschiedener Würfe im übrigen genau so durchgeführt wie Versuch 1, nur mit dem Unterschied, daß wir infolge der weniger gehaltvollen und ziemlich wasserreichen Nahrung größere Quantitäten den Ratten vorlegen mußten. Wir gingen langsam ansteigend bis auf 80 g pro Tag herauf. Diese Menge war mit dem 15. Versuchstag erreicht und wurde bis zum Ende des Versuchs gleichmäßig beibehalten. Die Ratten fraßen teils vollkommen auf, teils ließen sie mehr oder weniger häufig Reste. Die besten Fresser wurden nicht völlig gesättigt. Der Verlauf des Versuchs ist wiederum in Wachstumskurven dargestellt (Abb. 2). Das Ergebnis des 54tägigen Versuchs ist, wie die Betrachtung der Kurven unschwer ergibt, gerade umgekehrt als die Friedbergerschen Versuche verlaufen. Man kann aus den Kurven entnehmen, daß die Rohkosttiere am schlechtesten, und die mit

[2]) Es sei noch erwähnt, daß, auf Trockensubstanz berechnet, die Kostformen kalorisch gleich waren. Es wurden ermittelt in 1 g Trockensubstanz Rohkost 5,567 Kal., 1 g Trockensubstanz 4stündig gekochte Kost 5,622 Kal.

: am längsten erhitzten Nahrung gefütterten ere am besten gewachsen sind, während die an-

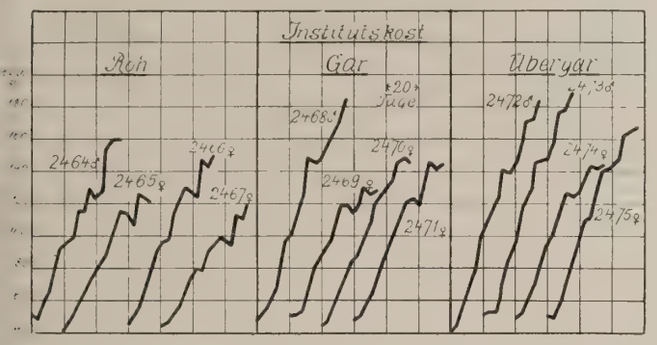


Abb. 2.

en Tiere in der Mitte standen. Im übrigen treten Verhältnisse wieder in der zahlenmäßigen Zusammenstellung verbrauchten Futtermengen deutlich zutage.

Tabelle 2.

stform	Ratte Nr.	Endgewicht g	Während d. Vers. aufgen. Nahrungsm. g	Im Mittel g	Futtermenge pro 1 g Körpergewichtszun. g	Im Mittel g
Roh	2464 m.	159	3798	3632	35,1	38,3
	2465 w.	120	3464		43,5	
	2466 w.	147,5	3644		35,5	
	2467 w.	119	3621		48,2	
Gar	2468 m.	184	3613	3498	25,6	35,8
	2469 w.	127,5	3510		45,8	
	2470 w.	145	3322		33,2	
	2471 w.	143,5	3547		38,5	
bergar	2472 m.	183	3754	3703	26,4	31,1
	2473 m.	188	3696		27,2	
	2474 w.	143	3599		38,4	
	2475 w.	167	3764		32,4	

Das Ergebnis der Berechnung ist das gleiche wie Versuch 1. Uebergarratten haben am meisten gefressen, aber durchschnitt- nur wenig mehr als die Rohkostratten. Die Garkostratten n am wenigsten aufgenommen. Die Unterschiede sind im en zwischen den drei Gruppen nicht erheblich. Berechnet man nige Futtermenge, die auf 1 g Körpergewichtszunahme ent- so erhält man auch bei dieser Kost das gleiche Verhältnis, wie unserem ersten Versuch. Die Uebergarkost hat am ten, die Rohkost am schlechtesten abgeschnit- die Garkost steht in der Mitte. Die Uebergar- n haben also wohl an absoluter Menge am meisten gefressen, ind aber auch besser gewachsen und haben die Nahrung am n verwertet, denn sie haben mit 31,1 g 1 g Körpergewicht baut, während bei den Garkostratten zur Erzielung des glei- Ansatzes 35,8 g und bei den Rohkostratten 38,3 g nötig waren. Versuch 3 u. 4: Nachdem es mit diesen Versuchen nicht ich war, Ergebnisse zu erzielen, die den Friedberger- Befunden entsprachen, haben wir einen weiteren Versuch mit thauskost ausgeführt, um den Friedbergerschen Kost- ndteilen möglichst nahe zu kommen. Diese Kost wurde täg- nach der Speisekarte ausgewählt. Sie bestand in Fleisch, Ge- , Kartoffeln, Teigwaren, Reis usw. event. Suppe, und ent- nte einem einfachen Gasthausbetriebe. Die zum Essen fertige Izeit wurde gemeinsam zerkleinert und dann durch ein feines gegeben, so daß ein gleichmäßiger feiner Brei ent- . Das ist für die Rattenfütterung wichtig, weil Ratten sonst die Stücke heraussuchen, die ihnen am besten ecken, und dies ist ein Grund zur Unterernährung.

Da Friedberger, wie aus der kurvenmäßig gegebenen Dar- ng auf Seite 1018/19 seiner Arbeit zu entnehmen ist, seinen n nicht mehr wie 30 g pro Tag von solcher Kost gab, haben lie gleiche Menge gewählt. Wir sind uns aber wohl bewußt, diese Menge viel zu gering ist, um den Bedarf und tit der Ratten zu befriedigen. Auch bezweifeln wir, daß eine e Kost für Ratten vollwertig ist, und glauben nach unseren rungen an unserer Rattenzucht nicht, daß damit gute Ent- ung und Fortpflanzungsfähigkeit gesichert sind. Acht Ratten chiedenen Wurfes) kamen wieder mit 40—50 g Gewicht, nach- sie wenige Tage abgesetzt, also dem Säuglingsalter entwachsen n, in den Versuch. Sie befanden sich einzeln in Glaskäfigen, ber diesmal mit Drahteinsätzen versehen waren, um esem Punkte dem Friedbergerschen Vorgehen zu ent- hen. Die meisten Ratten fraßen bereits vom 2. Versuchstage e 30 g Futter vollkommen auf. Die Beobachtung, daß die ratten mit viel weniger auskommen und nur Uebergarratten die Gesamtmenge verzehren, de also von uns nicht gemacht. Der 70tägige Ver- verlauf ist in Abb. 3 (1. Hälfte) kurvenmäßig dargestellt. Bei Uebergarratten finden sich nur drei Kurven, die vierte Ratte, Nr. 2609, dieser Gruppe war am 21. Versuchstage, als der Käfigdeckel zur Fütterung abgenommen war, in einem unbewachten Augenblick entlaufen und konnte nicht wiedergefunden werden.

Versuch 4 war als Kontrollversuch an weiteren 8 Tieren, Nr. 2712—2719, gleichen Wurfes, 14 Tage nach Versuch 3 begonnen. Der 56tägige Verlauf dieses Versuches ist ebenfalls in Abb. 3 (2. Hälfte) wiedergegeben. Die neuen Versuchstiere erhielten die gleichen garen bzw. übergaren Mahlzeiten wie die älteren Tiere, auch sie fraßen die täglich vorgelegten 30 g sehr bald restlos auf.

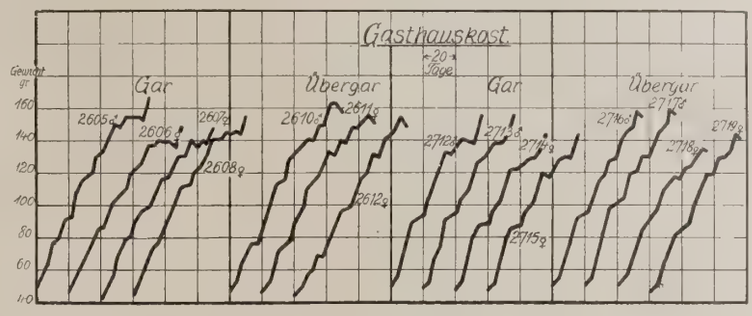


Abb. 3.

Der Verlauf der Wachstumskurven beider Versuche ist im übrigen eindeutig und entspricht ganz den Ergebnissen unserer vorhergehenden Versuche mit anders zusammengesetzter Nahrung. Das Wachstum geht bei beiden Kocharten etwa gleichmäßig vonstatten. Je schwerer die Tiere werden, um so eher treten einmal Stockungen in den Zunahmen ein, die sich aber wieder ausgleichen. Bei der zu geringen Nahrungsmenge ist das nicht verwunderlich. Die Berechnung der von den Tieren auf 1 g Körpergewichtszunahme verbrauchten Nahrungsmenge ergab bei diesen Versuchen keine Unterschiede. Die Garkosttiere hatten mit 18,75 g (Versuch 3, 69 Tage) bzw. 11,54 g (Versuch 4, 55 Tage), die Uebergartiere bei Versuch 3 mit 19,27 g bzw. bei Versuch 4 mit 11,91 g Nahrung 1 g Körpergewichtszunahme erzielt. Der Unterschied zwischen den Gar- und Uebergartieren des gleichen Versuches ist an sich bedeutungslos und liegt mit ca. 0,5 g innerhalb der unvermeidlichen Tagesschwankungen. Der Versuch ergibt somit, daß ein Unterschied im Nährwert der zur menschlichen Ernährung bestimmten und der 4 Stunden länger erhitzten Kost nicht bestand.

Endlich sei noch mitgeteilt, daß auch andere Versuche mit einer kombinierten Kost aus gemischter Nahrung und verschieden erhitzter Milch zu gleichen Ergebnissen führte, wie die oben geschilderten Versuche. Ebenso gelang es nicht, die Ergebnisse Friedbergers über den verminderten Nährwert 10 Minuten lang gekochter Eier gegenüber Rohei und kurz gekochtem Ei zu reproduzieren. Ueber alle diese Versuche wird in kurzem an anderer Stelle berichtet werden.

Unsere Ergebnisse sprechen übereinstimmend und völlig eindeutig gegen eine Verschlechterung des Nährwertes gemischter Nahrung durch den im Haushalt üblichen Kochprozeß. Auch eine vierstündige weitere Erhitzung auf Temperaturen von 94—97°, die nahe der Kochtemperatur liegen, schädigt den Nährwert nicht. Im Gegenteil sprechen unsere Versuche dafür, daß die Zubereitung durch in üblicher Weise vorgenommenes Kochen und ebenso auch weitere vierstündige Erhitzung der Nahrung nicht schadet. Die Versuchsratten konnten sogar ihre Gewichtszunahme mit etwas geringeren Kostmengen bewerkstelligen. Selbstverständlich bleibt es dahingestellt, wie sich die Wirkung einer solchen Fütterung bei sehr langer Fortsetzung gestaltet, ob die Ratten fortpflanzungsfähig bleiben usf. Diese Fragen stehen hier nicht zur Diskussion.

Somit schließen wir aus unseren Versuchen folgendes: Das Kochen der Nahrung ist, wie Jahrtausende alte, praktische und wissenschaftliche Erfahrung gelehrt hat, eine sehr zweckmäßige Maßnahme, macht die Kost eßbarer und verdaulicher und schädigt den Nährwert einer gemischten Kost nicht, sondern setzt ihn im Gegenteil durch besseren Aufschluß der Nahrung herauf. Auch das Warmstellen der Speisen bei Temperaturen, wie sie im Haushalt und öffentlichen Gaststätten üblich sind, setzt den Nährwert keineswegs herab. Eine Verschwendung an wertvollen Nahrungsmengen findet dadurch nicht statt. Einen Anschlagswert im Sinne Friedbergers lehnen wir ab.

Diese Sätze leiten sich aus Versuchen an wachsenden Ratten ab, sie gelten also für den Nährwert nur insoweit, als er durch den Rattenversuch erfaßt werden kann. Sie gestatten also eine Beurteilung der alten Hauptnährstoffe Eiweiß, Fett, Kohlehydrate, des Nährwertes im Sinne der Kalorienlehre und der Mineralsalze. Sie gelten auch für die Vitamine A und B, die durch Kochen der Nahrung, wie die vorstehenden Versuche andeuten, und entgegen vielfach vertretener Ansicht, auch beim Zubereiten und Einwecken von Gemüse, Kompotten usw. nicht wesentlich zerstört werden. Ueber die zahlreichen, dies deutlich zeigenden Versuche, die hierüber im Auftrag des Reichs-

ausschusses für Ernährungsforschung in unserem Institut angestellt worden sind, wird demnächst berichtet werden.

Die Versuche geben aber keinen Anhalt für die Beurteilung des leicht zerstörbaren, hitzeempfindlichen, antiskorbutischen Vitamin C, welches für den Menschen notwendig, für Ratten aber bedeutungslos ist. Es heißt das also: Die altbewährten Regeln der Zubereitung und Zusammenstellung der menschlichen Kost bleiben nach wie vor bestehen. Wir werden also ebensowenig wie früher unnötig langes Kochen für empfehlenswert halten, sondern vielmehr die durch die Erfahrung längst gerechtfertigten Kochregeln in dieser Richtung einhalten. Ebenso bleibt zu Recht bestehen, daß für eine richtige Ernährung eine häufige und möglichst regelmäßige Zufuhr von etwas Rohkost in Form von Obst, Salat, Radieschen u. dgl. sehr förderlich und in vielen Fällen nötig ist, im übrigen bleibt unter unseren Ernährungsverhältnissen die gekochte gemischte Kost die richtige Kostform.

Die Hauptgrundgesetze der epidemiologischen Typhusforschung in ihrer Bedeutung für die Aetiologie und die Verhütung der Epidemien.

An den Beispielen der Epidemien von Alfeld (1923/24), Anklam (1925) und Hannover (1926),

erläutert von Dr. Friedrich Wolter, Leiter des Hamburgischen Forschungsinstitutes für Epidemiologie.

Auf dem Gebiete der Typhusepidemiologie sind in jüngster Zeit zwei Arbeiten von v. Gutfeld[1]) und Friedberger[2]) erschienen, welche bedeutsame Anzeichen dafür sind, daß die wissenschaftliche Einsicht in die Entstehungsursachen der epidemischen Krankheiten an einem kritischen Wendepunkte angelangt ist, indem in beiden Arbeiten die Notwendigkeit einer Verständigung zwischen der Kochschen und der Pettenkoferschen Auffassung der Seuchenentstehung resp. der Rückkehr zu der Pettenkoferschen Betrachtungsweise anerkannt und eingehend begründet wird. v. Gutfeld erwartet von einer „sinnvollen Verschmelzung beider Lehren und ihrem Ausbau" die Lösung des Seuchenproblems, wobei er für die Praxis den Lehren der Kochschen Schule zu folgen empfiehlt, weil bei der Pettenkoferschen Lehre klimatische Schwankungen, Grundwasserbewegung usw. — also Faktoren, auf die wir keinerlei Einfluß üben können — eine ausschlaggebende Rolle spielen. Friedberger dagegen kommt auf Grund seiner Erfahrungen im Weltkriege und in der Nachkriegszeit zu dem Schluß, daß bei der Deutung und Bekämpfung der Epidemien die rein bakteriologische Betrachtungsweise versagt habe, und daß wir daher zu der Pettenkoferschen Betrachtungsweise von der vielseitigen Bedingtheit der Epidemien zurückkehren müßten und von diesem Standpunkte weiter zu forschen hätten.

„Die Typhusepidemien der Vorjahre, insbesondere die von Alfeld, Pforzheim, Anklam usw., und mehr noch die Typhusepidemie in Hannover 1926 mahnen uns Bakteriologen und Hygieniker eindringlich zur Selbstbesinnung, zur Einkehr und Bescheidenheit", sagt Friedberger.

„Unsere vornehmste Aufgabe wird es in Zukunft sein müssen", so fährt Friedberger fort, „nicht nur, wie bisher, die Epidemien auf ihrer Höhe zu studieren und zu „bekämpfen", sondern zunächst einmal die Gesetze der Entstehung einer Epidemie, sozusagen die Embryologie der Epidemie, voraussetzungslos zu erforschen. Dann werden wir zweifellos auch Mittel und Wege finden, um die Seuchen rechtzeitig planmäßig zu bekämpfen oder gar zu verhüten."

Zu derselben Erkenntnis, zu welcher Friedberger auf Grund des Studiums der 4 größten Typhusepidemien der gegenwärtigen Zeitperiode gekommen ist, hat mich vor ca. 20 Jahren meine Sachverständigentätigkeit in dem Prozesse wegen der Entstehungsursachen der Gelsenkirchener Typhusepidemie von 1901 geführt.

In diesem denkwürdigen Prozesse traten besonders zwei Erfordernisse der epidemiologischen Typhusforschung in ihrer Bedeutung für die Aufklärung der wahren Entstehungsursachen der Epidemien und für die planmäßige Verhütung und Bekämpfung derselben hervor, nämlich:

1. die Notwendigkeit einer Verständigung zwischen der Pettenkoferschen und der Kochschen Auffassung der Seuchenentstehung, wie sie v. Gutfeld jetzt zur Lösung des Seuchenproblems mit Recht als unumgänglich notwendig bezeichnet;
2. die Notwendigkeit einer Feststellung der Gesetzmäßigkeit, nach welcher sich das örtliche Auftreten und der zeitliche Ablauf der Epidemien vollzieht, wie sie Friedberger jetzt mit Recht fordert.

Diesen beiden klar erkannten Erfordernissen habe ich in meinem im Jahre 1910 erschienenen Hauptwerke: „Die Hauptgrundgesetze der epidemiologischen Typhus- und Choleraforschung in Rücksicht auf die Pettenkofersche und die Kochsche Auffassung der Typhus- und Choleragenese", auf Grund einer vergleichend-epidemiologischen Betrachtung einer größeren Reihe von Typhus- und Choleraepidemien entsprochen. In diesem Werke[3]) ging ich davon aus, daß jeder Verständigungsversuch den Hauptpunkten der beiden Lehren Rechnung zu tragen habe, nämlich der Pettenkoferschen Lehre von dem Einfluß gewisser Bodenverhältnisse auf die Seuchenentstehung, und der Kochschen Lehre von dem nicht saprophytischen, sondern obligaten Charakter der bei den einzelnen Seuchen vorkommenden Mikroorganismen. Dabei stützte ich mich auf die Feststellung Robert Kochs in seinem Vortrage über „Die Bekämpfung des Typhus" im Jahre 1902, wo er erklärte, daß die Typhusbazillen wie die Cholerabazillen und die Malariaparasiten für den Menschen obligate Parasiten seien, die sich außerhalb des menschlichen Körpers, sowohl im Boden wie im Wasser, nur kurze Zeit halten könnten und bald zugrunde gingen: ihr eigentlicher Nährboden sei der Mensch, d. h. die Gewebe des menschlichen Körpers.

Darnach war mein Verständigungsversuch, wie folgt, zu präzisieren:

> „Der Boden übt seinen zweifellos feststehenden Einfluß auf die Typhusentstehung durch die Bodenluft resp. die Bodengase aus, und zwar in der Weise, daß bei der Typhuserkrankung eine durch die Atmungsorgane erfolgende Bodengasintoxikation des Blutes resp. der Gewebe des Körpers das Primäre und die Entwicklung der bei dem Krankheitsprozesse vorkommenden Bazillen der Typhusgruppe aus anderen Bazillen im menschlichen Körper das Sekundäre ist."

In einem sehr wesentlichen Punkte hat dieser Verständigungsversuch ganz neuerdings eine sehr bemerkenswerte Stütze erfahren. In seiner Arbeit über die Bazillenruhr im Weltkriege kommt Boencke[4]) nämlich zu dem Schluß, daß wir in der Ruhrfrage unmittelbar vor einem Wandel der ätiologischen Anschauungen ständen, indem statt des Eindringens der Ruhrbazillen in den Organismus von außen — durch orale Kotinfektion — eine Verwandlung bereits im Darm existierender Mikroorganismen in pathogene Ruhrerreger anzunehmen wäre.

Auch Nocht hat in seiner Rektoratsrede es kürzlich ausgesprochen, daß die Anschauungen der „neueren Kochschen Schule" von der Mutabilität der Mikroorganismen, denen er allerdings nicht beipflichte, gar nicht so weit von den Anschauungen der „neueren Pettenkoferschen Schule" entfernt wären, mit denen er sich allerdings noch weniger befreunden könne. Immerhin scheint darnach die so wünschenswerte Verständigung doch Fortschritte gemacht zu haben.

Dem zweiten, oben bezeichneten Erfordernis entsprach ich damals 1910, indem ich die Gesetze der Epidemien nach dem gegenwärtigen Stande unserer wissenschaftlichen Einsicht in die Entstehungsursachen der Seuchen formulierte, nicht als norma credenda, sondern als norma credita, die je nach der fortschreitenden wissenschaftlichen Einsicht natürlich abzuändern wären.

Ich wende mich jetzt zu meinem eigentlichen Thema, nämlich zur Erörterung der Frage, ob die Gesetze der epidemiologischen Typhusforschung, wie ich sie im Jahre 1910 formuliert habe, sich in den drei größten Epidemien der gegenwärtigen Zeitperiode in Alfeld (1923/24), in Anklam 1925 und in Hannover 1926 bestätigt haben.

Das 1. Gesetz lautet:

> „Das epidemische wie das endemische Auftreten des Typhus ist stets lokal umgrenzt."
>
> Dieser lokalistische Hauptcharakterzug, welcher dem Typhus den Stempel eines in seiner Genese strenge an örtliche Verhältnisse gebundenen Krankheitsprozesses aufdrückt, tritt nicht nur in der scharfen lokalen Umgrenzung der Gesamtepidemien, sondern auch darin zutage, daß im Rahmen der Gesamtepidemien deutliche Lokalisationen nachweisbar sind!
>
> Dieses Gesetz ist in Deutschland zuerst von A. Hirsch ausgesprochen; in Frankreich wurde es von Besnier folgendermaßen präzisiert:
>
> „Les épidémies de fièvre typhoide sont des épidémies locales leurs exacerbations sont absolument locales également."

Wir finden dieses Gesetz in allen drei Epidemien bestätigt in Alfeld, wo die von Gottstein befürchtete Verbreitung über Norddeutschland ausblieb, in Anklam, wo sich die angeblich in

---

[1]) v. Gutfeld: Alte und neue Wege zur Erforschung des Seuchenproblems. Zschr. f. ärztl. Fortb. Nr. 1, 1927.

[2]) E. Friedberger: Probleme der Epidemiologie, insbesondere des Typhus. M.m.W. Nr. 5, 1927.

[3]) Pettenkofer-Gedenkschrift, 2. Bd., J. F. Lehmann, München 1910.

[4]) Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege (1914/18) Bd. III S. 360—385.

zierte Milch, auf welche man die Epidemie zurückführte, in Berlin, as täglich 8000 Liter dieser Milch erhielt, absolut wirkungslos er- ies (Lentz), und in Hannover, wo die Epidemie ebenfalls if die Stadt beschränkt blieb.

An allen drei Orten zeigte sich ferner das Gebiet der Gesamt- idemie zusammengesetzt aus einem Mosaik lokaler Ein- elepidemien, welche gewisse Verschiedenheiten der Frequenz id des zeitlichen Auftretens darbieten, indem die Seuche, ihrem reng lokalen Charakter entsprechend, in den einzelnen größeren ler kleineren, stets aber lokal begrenzten Bezirken aufgetreten t, sobald und in dem Maße, wie in dem einzelnen Gebietsteile rts- bzw. Stadtteile, Straße, Häusergruppe, Haus) die örtlichen id zeitlichen Bedingungen für die aus chemischen Prozessen in nem siechhaften Boden erfolgende Entwicklung der primären rankheitsursache erfüllt sind.

An allen drei Orten war das wichtigste örtliche Mo- ent für die Typhusentstehung nachweisbar vorhanden: ue Bodenverunreinigung, wie sie resultierte aus dem Fehlen resp. n Mängeln einer nur teilweisen oder erst kürzere Zeit wirksamen analisation.

In Alfeld war nur der kleinste Teil der Stadt kanalisiert; Anklam fehlte die Kanalisation ganz; in Hannover war dem am schwersten befallenen Stadtteile, der früheren Vorstadt nden, die Kanalisation erst 1912 in Angriff genommen, infolge des rieges und der Nachkriegszeit nur unvollkommen durchgeführt id im besondern ein Anschluß der Grundstücke an die Kanalisa- on nur sehr ungenügend erfolgt.

Das 2. Gesetz lautet:

„Der zeitliche Verlauf der Typhusepidemien ist abhängig von der zeitlichen Verteilung der Regenmengen in ihrem Einfluß auf die Bodenfeuchtigkeit, mit der Maßgabe, daß die epidemische Ausbreitung des Typhus stets in Zeiten größter Bodentrockenheit zu fallen pflegt."

Bei der zeitlichen Verteilung der Regenmengen sind in Betracht ziehen:

1. die Niederschlagsmengen der einzelnen Monate,
2. die Regenverteilung innerhalb der einzelnen Monate,
3. die Regenverteilung auf die Jahreszeiten, wobei zu beachten ist, daß gleiche Regenmengen im Frühling und Vorsommer für die Bodenfeuchtigkeit viel bedeutsamer sind als im Hochsommer, so daß Regenarmut in den Frühjahrsmonaten in Bezug auf die Bodentrockenheit nur in geringem Maße kompensiert werden kann durch größere Regenmengen im Hochsommer,
4. kein meteorologisches Element ist auf kürzere Entfernungen so verschieden wie der Regen (s. Pettenkofer-Gedenkschrift, 2. Bd., S. 23 ff.).

Für die Alfelder Epidemie konnte ich nachweisen, daß sich s Auftreten und der eigenartige zeitliche Verlauf der Epidemie t ihren drei Perioden bzw. drei Gipfeln aus der zeitlichen Ver- lung der Niederschlagsmengen in ihrer Einwirkung auf die uchtigkeitszustände des siechhaften Bodens erklärt. Zu dem- ben Resultat bin ich in meiner demnächst erscheinenden Arbeit er die Epidemie in Anklam gekommen. Auch in Hannover den wir dieses Gesetz bestätigt. Das im allgemeinen feuchte hr 1926 war für Hannover, wie die Regenverteilung zeigt, ein rhältnismäßig trockenes.

Ein Vergleich der zeitlichen Verteilung der Regenmengen in nnover im Jahre 1926 ergibt nämlich, wie ich in meinem Gut- ten des näheren ausgeführt habe, folgendes: 1. daß das Frühjahr d der Vorsommer 1926 in Hannover tatsächlich sehr trocken gewesen sind (Trockenperiode vom 16. III. bis 15. V.: in diesen Wochen fielen nur 43,9 mm Regen): 2. im Juli, August und Sep- nber waren 45 Tage ohne Regen.

Nach einem Vorstadium vom 1. bis 18. VIII. trat die Epidemie, ald die Bodentrockenheit den nötigen Grad erreicht hatte, auf, lem sie in der Zeit vom 19. VIII. bis 6. IX. zur Akme anstieg d dann bis Ende September abfiel. Ein Vergleich der Kurve r von Prof. Jürgens mit besonderer Sorgfalt festgestellten glichen Erkrankungszahlen mit den täglichen Niederschlags- ngen, sowie mit den Kurven der täglichen Schwankungen der fttemperatur und des Luftdruckes zeigt die Abhängigkeit des nges der Epidemie von diesen klimatischen Faktoren. Ich habe s in meinem Gutachten tabellarisch dargestellt.

Gleichzeitig mit den Epidemien in Anklam und Hannover den wir ein epidemisches Auftreten des Typhus im Jahre 1925 Hanau, Solingen, Rheine, Oberhausen, Langenbielau, und im are 1926 in Magdeburg, Ingolstadt, Trier, Gollnow, Angermünde, inz, ohne daß es möglich wäre, einen Zusammenhang etwa im ne der Kontakttheorie nachzuweisen.

Wir finden hier das 3. Gesetz der epidemiologischen Typhus- schung bestätigt:

„Wenn sich epidemische Ausbrüche des Typhus an zahlreichen, näher oder ferner voneinander gelegenen Orten gleichzeitig ereignen, so handelt es sich dabei um örtliche Verhältnisse, die sich an verschiedenen Punkten gleichzeitig, aber unabhängig voneinander, geltend machen, indem sie die den Verlauf der Epidemien bestimmenden klimatischen Faktoren zu entsprechender örtlicher Einwirkung kommen lassen, derart, daß sich die Krankheitsursache aus dem Boden zu entwickeln vermag."

Dieses Gesetz finden wir ohne die von mir hinzugefügte nähere Begründung zuerst ausgesprochen von A. Hirsch (l. c. S. 458). (Pettenkofer-Gedenkschrift, 2. Bd., S. 25.)

Das 4. Gesetz lautet:

„An Orten, wo der Typhus endemisch vorkommt, zeigt die Typhusfrequenz mannigfache Schwankungen, die sich von klimatischen Zuständen abhängig erweisen, nämlich Jahresschwankungen (d. h. die Typhusfrequenz der einzelnen Jahre pflegt verschieden zu sein), jahreszeitliche Schwankungen und Schwankungen in größeren Zeitperioden."

„Nach der Pettenkoferschen Lehre finden die Jahresschwankungen und die jahreszeitlichen Schwankungen der Typhusfrequenz mit ihren Abweichungen ihre Erklärung in der zeitlichen Verteilung der Regenmengen, in ihrem Einfluß auf die Bodenfeuchtigkeit, in gleicher Weise wie die Schwankungen der Typhusfrequenz in größeren Zeitperioden sich aus säkularen Schwankungen des Klimas in ihrem Einfluß auf die Bodenfeuchtigkeit erklären, und zwar in dem Sinne, daß das epidemische Auftreten des Typhus stets in Zeiten größter Bodentrockenheit zu fallen pflegt."

Wie wichtig die Beachtung der Jahresschwankungen prognostisch ist, zeigt die Tatsache, daß nach Epidemiejahren die Typhusfrequenz in den folgenden Jahren häufig eine auffallend geringe ist. Es zeigt sich das sowohl bei einzelnen Epidemien, z. B. einer Stadt, wie auch bei der Seuchenbewegung im großen, z. B. bei Influenza und Cholera. So zählte man in Rußland nach der Choleraepidemie von 1915 mit 25 115 Fällen, im Jahre 1916 nur 77 und im Jahre 1917 nur 108 Fälle; Hamburg hatte nach der schweren Epidemie von 1892 mit 16 850 Fällen im Jahre 1893 nur 202 Fälle.

Nach der Typhusepidemie in Anklam 1925 nahm Straub Veranlassung, eine Warnung vor dem Besuche der Ostseebäder im Jahre 1926 auszusprechen. Vom kontagionistischen Standpunkt war diese Warnung ganz folgerichtig; tatsächlich hat sie sich als unbegründet erwiesen. Bei Beachtung des hier zur Erörterung stehenden Gesetzes wäre sie im Hinblick auf die Jahresschwankungen wohl unterblieben.

Nach amtlicher Mitteilung sind im Regierungsbezirk Stettin vorgekommen:

i. J. 1925: 794 Typhuserkrankungen und 67 Todesfälle,
i. J. 1926: 419 Typhuserkrankungen und 44 Todesfälle;
in den Ostseebädern:
i. J. 1925: 10 Typhuserkrankungen (in H. 2; in Z. 1; in M. 1; in C. 6 Fälle),
i. J. 1926: 1 Typhuserkrankung in C. (eingeschleppt), unter 3000 Badegästen.

Was die jahreszeitlichen Schwankungen betrifft, so ist bemerkenswert, daß die Typhusepidemie in Hannover im August und September gerade auf die Monate fällt, wo auch der endemische Typhus stets die höchste Frequenz zeigt.

Was die Schwankungen der Typhusfrequenz in größeren Zeitperioden betrifft, so sehen wir in der Trockenperiode von 1891—1910 eine größere Reihe von Typhusepidemien.

In diese Periode fielen die Typhusepidemien von Soest i. W. 1892; in Lüneburg 1895; in Zehdenick a. N. 1896; in Gräfrath 1897 und 1899; in Friedrichroda 1896—1900; in Weimar und Apolda 1898; ferner in der Zeit tiefsten Grundwasserstandes um 1900 die großen Epidemien von Bochum und Beuthen 1900 und Gelsenkirchen 1901; sodann die Epidemie in Bergedorf 1903; in Detmold 1904; in Posen 1905; in Bromberg 1906.

In der mit dem Jahre 1911 beginnenden feuchten Periode sind dagegen, obwohl in diese der Weltkrieg von 1914—1918 fiel, größere Epidemien, soweit ich die Literatur übersehe, nicht vorgekommen, bis dann nach dem in den Jahren 1918—1920 erreichten Feuchtigkeitsmaximum die mit ihm einhergehende Hebung des ober- und unterirdischen Wasserstandes im Absinken war: erst dann sehen wir die Zahl der amtlich gemeldeten Typhuserkrankungen in Deutschland von 1922—24 um 30 Proz. steigen und gleichzeitig eine Zunahme der Typhusfrequenz auch in zahlreichen anderen Ländern, was doch nur aus klimatischen Einflüssen zu erklären ist; zugleich sehen wir die Epidemien von Alfeld im Jahre 1923 und von Anklam 1925 auftreten. Ihnen folgte im Jahre 1926 die Epidemie in Hannover.

Das 5. Gesetz lautet:

„Die klimatischen Vorgänge resp. Witterungszustände, von deren Einfluß auf die Bodenfeuchtigkeit sich die Typhusfrequenz und ihre zeitlichen Schwankungen abhängig erweisen, kommen dort, wo der Grundwasserstand unbeeinflußt durch lokale Stauungseinflüsse ist, in den Grundwasserschwankungen zum Ausdruck: derart, daß der Rhythmus des Abdominaltyphus im allgemeinen der umgekehrte Rhythmus der Grundwasserschwankungen ist."

Die vorstehende Fassung dieses sogenannten Grundwassergesetzes stellt einen Versuch dar, die Gesetzmäßigkeit der Beziehungen von Grundwasserstand und Typhusfrequenz, wie sie von Pettenkofer, Buhl und Soyka festgestellt ist, in einer Form zu präzisieren, welche die bisher vielfach obwaltenden Mißverständnisse nach Möglichkeit ausschließt.

Von Beobachtungen des Grundwasserstandes hat man in den letzten Jahrzehnten der bakteriologischen Aera ja vielfach abge-

sehen. So sind wir also auf den Vergleich mit dem Gange der jährlichen Grundwasserkurve angewiesen, die in den Wintermonaten ansteigt, um von den Frühjahrsmonaten an bis zum Dezember dann abzufallen. Wenn man nun damit den Gang der Epidemien vergleicht, so ergibt sich, daß sie sämtlich in die Zeiten sinkenden Grundwassers gefallen sind: die Alfelder Epidemie von Juni bis Dezember, die Anklamer Epidemie von Juni bis September, die Hannoversche Epidemie von August bis Dezember. Für Hannover speziell ist nachweisbar, daß die Epidemie im August und September in einer Zeit sinkenden Grundwassers aufgetreten und vom Oktober an mit dem Wiederansteigen des Grundwassers abgeklungen ist, um im Dezember mit einzelnen Fällen zu erlöschen.

Die vorstehende Betrachtung zeigt, wie die Typhusgeschehnisse der gegenwärtigen Zeitperiode, welche in weite Kreise eine so große Beunruhigung und Unsicherheit getragen haben, ihre Erklärung in der örtlichen und zeitlichen Gesetzmäßigkeit der Typhusfrequenz finden. Bei Beachtung der Gesetze der epidemiologischen Typhusforschung sehen wir, wie es zu erklären ist, daß die drei Epidemien gerade in dieser Zeitperiode aufgetreten sind, und sodann, warum sie gerade an diesen drei Orten aufgetreten sind, die alle drei das wichtigste örtliche Moment für die Typhusentstehung aufweisen, nämlich eine aus dem Fehlen resp. den Mängeln der Kanalisation resultierende Bodenverunreinigung. Darin finden wir zugleich eine Bestätigung des 6. Gesetzes, welches die Typhusbewegung und ihre Schwankungen in größeren Zeitperioden und in weiten Gebieten betrifft, und in welchem die Wechselbeziehungen zwischen den Faktoren der örtlichen und zeitlichen Disposition präzisiert sind.

Dieses 6. Gesetz lautet:

1. ob in einer Zeitperiode der Typhus eine epidemische Ausbreitung gewinnt, das hängt ab von klimatischen Zuständen, in ihrer Einwirkung auf die Bodenfeuchtigkeit, mit der Maßgabe, daß nassen Perioden eine verminderte, und trockenen Perioden eine erhöhte Typhusfrequenz resp. eine epidemische Ausbreitung entspricht;

2. ob in einer Zeitperiode, wo der Typhus eine epidemische Ausbreitung gewinnt, an einem bestimmten Orte der Typhus epidemisch auftritt, das hängt ab von örtlichen Verhältnissen resp. davon, ob und wann und in welchem Maße die örtlichen Verhältnisse die klimatischen Faktoren zu entsprechender Einwirkung auf die Bodenverhältnisse gelangen lassen, derart, daß sich die Krankheitsursache aus dem siechhaften Boden zu entwickeln vermag.

Die im Jahre 1910 erschienene Arbeit, in welcher ich diese Gesetze formuliert und eingehend begründet habe, wurde von der Kritik durchweg sehr günstig aufgenommen, in England wurde sie sogar als ein „standard work" bezeichnet, auf welches jeder Forscher in der Typhus- und Cholerafrage würde zurückgreifen müssen[5]); trotzdem wurde sie in Deutschland so erfolgreich totgeschwiegen, daß Friedberger jetzt nach 17 Jahren die Ergründung der Gesetze der Epidemien als eine Neuforderung aufstellt, ohne meine Arbeit, die ihm offenbar völlig unbekannt geblieben ist, auch nur mit einem Worte zu erwähnen.

Am Schluß seiner Ausführungen sagt Friedberger nur im allgemeinen: „Gewiß ist Pettenkofer und namentlich seine Schüler schließlich in eine Sackgasse von schiefen Vorstellungen und Irrtümern geraten. Aber diese Sackgasse liegt der Richtung, die zur Wahrheit bezüglich der Deutung der Epidemien führt, nicht minder nahe, ja vielleicht näher (!), als jener Weg, den Robert Koch und seine Schule eingeschlagen haben; ein Weg, der fraglos zu einem Gipfel reiner Erkenntnis geleitet hat, einem Gipfel, der aber keineswegs, wie es anfangs schien, schon das Ziel ist. Ja, von ihm aus können wir heute noch nicht jene Straße überblicken, an deren Ende uns einmal die Erkenntnis vom Werden, Sein und Vergehen der Epidemien beschieden sein wird."

Dazu ist zu sagen:

Auch Pettenkofer hat uns zu einem Gipfel der Erkenntnis geführt, und zwar zu einem Gipfel, von dem aus, wie ich in den vorstehenden Ausführungen darzulegen bemüht war, man sehr wohl die Straße übersehen kann, auf welcher wir einmal zur Erkenntnis der wahren Entstehungsursachen der Epidemien zu gelangen hoffen dürfen: es ist die von Pettenkofer gewiesene Straße der örtlich-zeitlichen Disposition.

Wenn man in zwei Worten sagen soll, was das ist, was der Kochschen Schule den klaren Ausblick trübt, und was der Pettenkoferschen Schule einen solchen Ausblick ermöglicht, so ist es der Umstand, daß die Kochsche Schule an der Annahme festhält, daß der Typhusbazillus die primäre Ursache, nicht nur des einzelnen Falles, sondern auch der Epidemien sei, daß der einzelne Typhuskranke gewissermaßen die Gefahr der epidemischen Ausbreitung der Seuche in sich schließe, und daß alle Geheimnisse der Epidemiologie und das ganze Rätsel des Seuchenproblems beschlossen sei in der Mikrobiologie und Parasitologie. Pettenkofer dagegen ließ es zunächst dahingestellt, in welchem Verhältnisse die bei den einzelnen Seuchen in einer Reihe der Fälle vorkommenden Mikroorganismen zum Krankheitsprozesse und zur epidemischen Ausbreitung der Seuchen ständen, indem er daran festhielt, daß die Epidemien von Typhus, Cholera und Malaria jedenfalls nicht auf kontagionistischem Wege entständen. Er betrachtete die Epidemien als Naturphänomene, welche aus einem verhängnisvollen Zusammenwirken örtlicher und klimatischer Faktoren resultieren. Indem er an dem Beispiel von Typhus und Cholera die örtlich-zeitliche Bedingtheit der Entstehung der Epidemien nachwies, erbrachte er zugleich die wissenschaftliche Begründung für die Virchowsche Auffassung, daß es sich bei den typhösen Seuchen um eine Endemizität der Krankheitsursachen handle, welche in einer Reihe der Fälle, z. B. in einem Typhushause, die Uebertragung von Person zu Person vortäusche, und für die weitere Auffassung Virchows, daß die Ursache des epidemischen Auftretens nicht etwas Neues sein könne, sondern nur aus einer Steigerung der endemischen Ursache zu erklären sei.

Zugleich erschließt uns die Pettenkofersche Auffassung von der örtlich-zeitlichen Bedingtheit der Seuchenentstehung ein Verständnis für die schwierigsten Fragen des Seuchenproblems, die bei der Kochschen Auffassung ganz unberücksichtigt bleiben, nämlich für die sich aus der Seuchengeschichte ergebenden Tatsachen, daß im Laufe der Zeiten ein Wandel in den Erscheinungsformen und ein Auftreten „neuer Formen" des epidemischen Erkrankens beobachtet ist, und daß dieser Wandel eine Periodizität aufweist, welche in auffallender Weise korrespondiert mit der Periodizität der Klimaschwankungen resp. der mit den Klimaschwankungen (nach Brückner) einhergehenden synchronen Hebungen und Senkungen des ober- und unterirdischen Wasserstandes auf der ganzen Erde in ihrem Einfluß auf die Feuchtigkeitszustände des Bodens.

So sehen wir, vom Pettenkoferschen Standpunkte rückwärtsschauend, den Weg, welchen die wissenschaftliche Einsicht in die Entstehungsursachen der epidemischen Krankheiten genommen hat, klar vor uns liegen: er führt uns zu der großartigen Auffassung Sydenhams, welcher als erster das Seuchenproblem als Ganzes sah und die Seuchenentstehung auf eine aus gewissen zeitlichen resp. klimatischen und unbekannten tellurischen Ursachen resultierende epidemische Konstitution zurückführte, und mit dieser Lehre, wie Fossel in seiner „Geschichte der epidemischen Krankheiten" sagt, eine der bedeutendsten Epochen in der Epidemiologie eröffnete. Dieses Sydenhamsche Schema der Seuchenlehre hat auch heute noch, wie ich in meiner Arbeit über „Die Entstehungsursachen der Kriegsseuchen" (1914) ausgeführt habe[6]), insofern Bedeutung, als sich alle epidemiologischen Tatsachen in dasselbe einordnen lassen, mögen dieselben nun das Kommen und Gehen der epidemischen Krankheiten, ihr in gewissen Zeiträumen erfolgendes Wiederauftreten, ihr örtliches und zeitliches Verhalten, oder ihr gleichzeitiges oder alternierendes Vorkommen betreffen. Besonders bemerkenswert ist, daß auch das zeitweise oder definitive Verschwinden und die Entstehung und Ausbildung neuer Formen des epidemischen Erkrankens in dieses Sydenhamsche Schema der Seuchenlehre sich einordnen lassen und durch die Pettenkofersche Lehre unserem Verständnis nähergebracht werden.

Wenn Friedberger also zu dem Schluß kommt, daß wir zu der Pettenkoferschen Betrachtungsweise zurückkehren müßten und von diesem Standpunkte weiter zu forschen hätten, so bedeutet diese Erkenntnis einen wichtigen Wendepunkt in der epidemiologischen Forschung, denn von diesem Standpunkte aus können wir tatsächlich jene Straße überblicken, an deren Ende uns einmal die Erkenntnis vom Entstehen und Vergehen der Epidemien beschieden sein wird: es ist die von Pettenkofer gewiesene Straße der örtlich-zeitlichen Disposition. Dieser Straße bin ich bei meinen Wanderungen auf epidemiologischem Gebiete in den letzten drei Jahrzehnten gefolgt, unverwandt das doppelte Ziel im Auge, die von v. Gutfeld ersehnte sinnvolle Verschmelzung beider Lehren zu erreichen und die von Friedberger geforderte Gesetzmäßigkeit der Seuchenbewegung zu ergründen. Je mühsamer diese lange Wanderung war, und je undankbarer sie manchmal erschien, um so größer ist meine Freude, in den Arbeiten v. Gutfelds und Friedbergers ihre Notwendigkeit anerkannt zu sehen, und an den Epidemien der gegenwärtigen Zeitperiode ihre Wichtigkeit für die Deutung, Verhütung und Bekämpfung der Epidemien nachweisen zu können.

Im vorigen Jahre schrieb Kerschensteiner an dieser Stelle (M.m.W. Nr. 9, 1926): „Pettenkofer steht zur Zeit im Wellental seines Ruhmes! Das wird nicht so bleiben. Die Stunde wird kommen, in der die riesige Lebensarbeit des gewaltigen Mannes der Ausgangspunkt zu neuen Erkenntnissen werden wird."

Man möchte glauben, daß die von Kerschensteiner in diesen schönen Worten prophezeite Stunde schon gekommen ist, wenn wir anders die gewaltige Sprache der 3 größten Epidemien der letzten 4 Jahre richtig verstehen.

---

[5]) The Medical Times. Sept. 24. 1910, Special-Indian, Colonial and Foreign Number.

[6]) Pettenkofer-Gedenkschrift, 5. Bd., J. F. Lehmann, München 1918/1919.

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

IV. Abschnitt: Die Seele.

2. Teil. Geistige Zeitströmungen. Weltanschauungen.

(Fortsetzung.)

Von Prof. August Bier in Berlin.

Ich komme zu der zweiten Einseitigkeit, gegen die sich ie Reaktion heute mit Macht erhebt, dem Rationalismus und ntellektualismus. Man ist des Ueberwucherns des reinen alten Verstandes, der auf der Schule, auf den Universitäen, ja in allen menschlichen Betätigungen ganz einseitig geflegt wurde, ebenso satt, wie des metaphysischen Materiasmus. Wir wollen sehen, mit welchem Recht, und werden nden, daß man auch hier weit über das Ziel schießt. Aber enn es uns auch lediglich auf die Medizin ankommt, so önnen wir das nicht aus ihr allein heraus zeigen, sondern ir müssen auf allgemeine philosophische Strömungen einehen.

Auf der einen Seite treten Philosophen auf, die ganz im inne der heutigen spezialistischen Kleinforschung mit eiem einzigen, weit überschätzten Gedanken grundlegende eformen einführen wollen, und sonderbarerweise damit ufsehen erregen. Ich führe zwei Beispiele an:

Der Physiologe Verworn mißversteht, wie ich im . Abschnitt auseinandersetzen werde, den Kausalismus, tzt an dessen Stelle seinen Konditionalismus, kommt sich s zweiter Demokritos vor und macht daraus die konditiole Weltanschauung.

Vaihinger ist (oder, vielleicht besser gesagt, war bis or kurzem) mit seiner „Die Philosophie des Als Ob“ [362]), wie hon die zahlreichen Auflagen seines Buches beweisen, ner der populärsten Philosophen. Seit dem Jahre 1919 erheint sogar eine eigene Zeitschrift des „Als Ob“ [363]), an r nicht nur Fachphilosophen, sondern auch Vertreter verhiedener anderer Wissenschaften — darunter auch Mediner — arbeiten. Gerade durch den letzteren Umstand zeigt ch, wie weite Kreise sich zu der Philosophie Vaihingers stark hingezogen fühlen. Ich lernte sie kennen im ahre 1922; als ich meinen Aufsatz „Ueber medizinische Bechtungsweisen usw.“ geschrieben hatte, wurde ich von ehreren Seiten darauf aufmerksam gemacht, daß meine ort gemachte Bemerkung, man solle Theorien nicht nach rer Richtigkeit, sondern nach ihrer Fruchtbarkeit [364]) einhätzen, und neben den großen Betrachtungsweisen hätten ch all die kleinen und die sogenannten heuristischen Hypothesen ihre allerdings meist vorübergehende Berechtigung, aihingersche Philosophie sei. Zwar stimmt das nicht, s haben vor Vaihinger schon sehr viele, unter anderen ch ich [365]), behauptet, aber ich habe damals „Die Philosohie des Als Ob“ gelesen und war begeistert. Bei näherer eberlegung schwand diese Begeisterung mehr und mehr, d als ich vor kurzem das Werk nochmals durchsah, blieb chts mehr davon übrig. Zunächst fragte ich mich, ist es nn wirklich nötig, einen einzigen Gedanken so breit zu eten, daß ein Werk von 790 Seiten und eine neue Zeitschrift bei herauskommen? Welche Fülle der Gedanken findet an dagegen bei den großen Philosophen, z. B. bei Plato d Kant, auf wenigen Seiten! Zudem hatte ich gerade ippokrates wieder einmal gelesen und mich an dessen ürze erfreut. Die berühmten 4 Kardinalsymptome der Entndung fand ich bei Celsus [366]) mit folgenden Worten behrieben: „Es gibt 4 Kennzeichen der Entzündung, nämlich öte, Schwellung, Wärme und Schmerz“. Kein Wort weiter! arüber schreibt ein heutiger Professor einen ganzen Band. an sollte daraus schließen, daß das Altertum sich kürzer d treffender ausgedrückt hätte als wir, wenn es nicht inen Galenos und seinen Cicero gehabt hätte.

Auf der anderen Seite aber gibt es Philosophen, die sich s umstürzende Stürmer und Dränger gebärden, die unser ganzes Seelenleben in neue Bahnen lenken wollen. Ich will sie in zwei Gruppen scheiden: Die einen sind die Intuitionisten, die aus sich heraus alles erleben und erschauen, dabei aber anderen seelischen Fähigkeiten, insbesondere dem Verstande, eine nur sehr untergeordnete Bedeutung lassen wollen. Mit dieser Intuition, die seit Plato bis auf unsere Tage unausgesetzt die Geister beschäftigt hat, wollen wir uns zunächst auseinandersetzen. Die intuitive Erkenntnis vollzieht sich angeblich nicht in verstandesmäßigen Urteilen und Erwägungen, sondern in unmittelbarem geistigen Schauen. Dazu bedarf der Schauende der Phantasie, der Einbildungskraft, bei der Instinkte, urwüchsige Triebe und Gefühle eine unverkennbare, der Verstand dagegen anscheinend eine untergeordnete oder sogar den Erfolg hemmende Rolle spielen. Die Fähigkeit der Intuition besitzen wohl außer den ganz Unbegabten alle Menschen, als gewaltige schöpferische Kraft aber findet sie sich nur bei den sogenannten Genies. Das sind Leute, die eine das gewöhnliche Maß weit überschreitende angeborene Begabung besitzen, die sich weder lernen noch lehren läßt. Das Genie durchschaut instinktiv Zusammenhänge, die dem forschenden Verstande verborgen bleiben. Man hat lebhaft darüber gestritten, ob das geniale Schaffen von der Erfahrung abhängig sei, oder ursprünglich schöpferisch aus sich heraus wirke, oder gar über angeborene Ideen und Offenbarungen und damit über unmittelbare Einsicht in die Wahrheit verfüge.

Die weit überwiegende Meinung der Philosophen ging dahin, daß auch die Intuition des Genies sich auf Erfahrungen und Kenntnisse stütze, die unter Umständen un- und unterbewußt in ihm schlummern, zur richtigen Zeit aber, wenn es seinen „Einfall“ hat, auf einmal zur Verfügung stehen. Die sogenannte schöpferische, entdeckende und erfindende Phantasie sei nichts anderes, als die unbewußte Kombination und Assoziation dieser durch die Erfahrung gewonnenen Kenntnisse, die zu überaus fruchtbarem neuem Erkennen zusammengefügt und originell gestaltet werden. Die grundlegende Erfahrung können die Genies entweder selbst gesammelt oder von anderen überkommen haben.

Ich habe einmal geglaubt, daß die paar wirklich großen Dichter, die die Welt hervorgebracht hat, der Erfahrung entbehren könnten, und habe das auch in meiner mehrfach erwähnten Arbeit über Reiz und Reizbarkeit ausgesprochen.

Goethe sagt anscheinend das gleiche mit folgenden Worten [367]): „Ich schrieb meinen Götz von Berlichingen als junger Mensch von 22 Jahren und erstaunte zehn Jahre später über die Wahrheit meiner Darstellung. Erlebt und gesehen hatte ich bekanntlich dergleichen nicht, und ich mußte also die Kenntnis mannigfacher menschlicher Zustände durch Antezipation besitzen.“ Das schränkt Goethe aber auf Eckermanns Einwurf gleich wieder ein und sagt: „Die Region der Liebe, des Hasses, der Hoffnung, Verzweiflung, und wie die Zustände und Leidenschaften der Seele heißen, ist dem Dichter angeboren, und ihre Darstellung gelingt ihm.“ Alles andere muß er sich durch Erfahrung und Ueberlieferung aneignen. Auf Eckermanns weiteren Einwurf: „Es ist aber im Faust keine Zeile, die nicht von sorgfältiger Durchforschung der Welt und des Lebens unverkennbare Spuren trüge, und man wird keineswegs erinnert, als sei Ihnen das alles ohne die reichste Erfahrung nur so geschenkt worden“, antwortet Goethe: „Mag sein, allein hätte ich die Welt nicht durch Antezipation bereits in mir getragen, ich wäre mit sehenden Augen blind geblieben, und alle Erforschung und Erfahrung wäre nichts gewesen als ein ganz totes vergebliches Bemühen“. Damit sagt er, daß das Angeborene das Wesentliche und Bestimmende im Menschen ausmacht, ohne das Erworbene zu unterschätzen, denn: „Nicht nur das Angeborene, sondern auch das Erworbene ist der Mensch“ [368]). An anderer Stelle aber behauptet Goethe sogar von seinen Gedichten, sie seien durch die Wirklichkeit angeregt und hätten darin Grund und Boden; von aus der Luft gegriffenen Gedichten halte er nichts [369]).

Das letztere dürfte wohl stimmen. Nach eingehender Beschäftigung mit dieser Frage habe ich die oben geäußerte Ansicht aus gleich zu erörternden Gründen verlassen.

Zunächst wollen wir einmal untersuchen, ob auch der gewöhnliche Sterbliche über einen großen Schatz von Erfahrungen verfügt, die in seinem Unterbewußtsein vorhanden sind [370]) und durch einen seelischen Reiz plötzlich erscheinen

[362]) Die hier ausgeführten Angaben sind nach der 7. und 8. Auflage, Leipzig 1922, gemacht.

[363]) „Annalen der Philosophie, mit besonderer Rücksicht auf die robleme der Als-Ob-Betrachtung, von H. Vaihinger und Schmidt. Neuerdings ist diese Zeitschrift allerdings auf eine eitere Grundlage gestellt.

[364]) Für Goethe ist alles wahr, was fruchtbar ist.

[365]) s. Hyperämie als Heilmittel. V. und VI. Aufl. 1907, S. 239 ff. e erste Auflage Vaihingers erschien 1911.

[366]) Aulus Cornelius Celsus, Ueber die Arzneiwissenhaft in 8 Büchern, übersetzt von Scheller, 2. Aufl. von Friges, Braunschweig 1906, S. 130.

[367]) Gespräche mit Eckermann vom 26. II. 1824.

[368]) Simmel, Goethe. Leipzig 1913, S. 45.

[369]) Ebenda, S. 14 und 15.

[370]) Das ist schon oft behauptet worden, unter anderem von Häckel („Die Welträtsel“, S. 140), der das unbewußte Gedächtnis sogar vor das bewußte stellt und behauptet, daß die täglichen Funktionen des ersteren ungleich häufiger und mannigfaltiger seien.

und ins Bewußtsein treten. Bisher gab es meines Wissens hier nur methodische Erfahrungen, die man bei Hypnotisierten und delirierenden Kranken gemacht hatte, wo weit zurückliegende Erlebnisse, die dem Betreffenden längst entschwunden waren, wieder zum Vorschein kamen. Zufällig verfüge ich über eine Selbstbeobachtung von der eindeutigen Beweiskraft eines guten Experimentes, die mich diese Frage bejahen läßt.

Vorher muß ich leider eine Beschreibung eines Teiles meiner seelischen Konstitution geben, ohne die dieses Experiment unverständlich wäre. An meiner Wiege haben die Musen der ästhetischen Künste nicht gestanden. Ich kann weder zeichnen noch malen noch formen, höchstens rein technisch als Chirurg mit Messer, Meißel, Säge und Nadel. Ich habe nicht ein einziges Jugendgedicht verbrochen. Vor allem fehlt mir vollständig die musikalische Begabung. Ich bin nicht nur unfähig, selbst Musik auszuüben, sondern werde sogar von den Werken der größten Meister dieser Kunst nicht wahrhaft innerlich ergriffen. Und doch glaube ich, daß dieser Böotier dafür nach anderer Richtung entschädigt ist und keineswegs des ästhetischen Gefühles und Genusses entbehrt. Denn ich habe einen so ausgeprägten Sinn für Schönheit, Treffsicherheit und Wucht[371]) der Sprache, die ohne Getue schwarz schwarz, weiß weiß nennt und ohne Umschweife ja und nein sagt, daß die lotterige oder geschraubte und geistreichelnde Ausdrucksweise, die bei so vielen „modernen" Dichterlingen üblich ist, wie Prügel auf mich wirkt. Dagegen ist die vollendete Sprache wirklicher Dichter für mich wohl das, was für den Musikalischen die hohe Musik bedeutet.

So kann ich noch heute eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Versen des Homer und des Sophokles, von Gedichten Schillers, ebenso von Dichtern zweiten Ranges mit schöner Sprache, wie Bürger, Körner und Chamisso, auswendig, obwohl ich mich seit meiner Schulzeit nicht mehr damit befaßt habe. So vermag ich auch fast die ganze Rede des Marcus Antonius aus Shakespeares Julius Cäsar, meinem Lieblingsstück, das ich mehr als ein dutzend Mal auf der Bühne gesehen habe, aus dem Gedächtnis herzusagen, obwohl ich das Stück schwerlich mehr als einmal gelesen und es auch seit mindestens 14 Jahren nicht mehr im Theater gesehen und gehört habe.

In meiner Tätigkeit als Arzt beschäftige ich mich vorwiegend und gern mit dem Krankhaften. Aber außerhalb des Rahmens meines erwählten Faches hasse ich das Unnatürliche und Ungesunde, das ich mit großer Sicherheit zu erkennen glaube. Wenn ich mich den ganzen Tag beruflich damit beschäftigt habe, will ich des Abends zu meiner Erholung etwas Gesundes sehen und hören. Auch aus diesem Grunde werde ich von dem ungesunden Schund, der heute auf die Bühne gebracht wird, angeekelt.

Vor allem finde ich meine ästhetischen Genüsse in Landschaft und Wetter. Das Brausen des Sturmes in den Eichen, sein Rauschen in den Kiefernkronen, das Flüstern und Säuseln des Windes in Birken und Fichten, die Vogelstimmen, vom schmelzenden Gesang der Nachtigall bis zu dem allgemein als häßlich verschrieenen Rätschen des Hähers und Krächzen der Krähe, vom gellend lachenden Rufe des Spechtes bis zum kaum hörbaren Si-Si des Goldhähnchens, sind meine Musik. Alles paßt harmonisch zueinander. Wie kümmerlich kommt mir dagegen das schönste Gemälde vor, dem die Bewegung, meine Musik und noch vieles andere fehlt.

Und diese Natur genieße ich mit Leidenschaften, von denen die stärkste bei mir von etwa meinem 13. bis zum 55. Jahre die Jagd war, die dann aber gegen andere Neigungen, die ich stets daneben gehabt hatte, zurücktrat.

Auch das muß ich betonen, um nicht läppisch zu wirken, wenn ich immer wieder auf jagdliche Erfahrungen zurückkomme. Ist doch mit der Jagd mein Naturleben am leidenschaftlichsten verknüpft, wenn sie auch nur einen Teil, und nicht einmal den größten desselben, ausmacht. Ich behaupte nicht zuviel, wenn ich sage, daß ich diesem Naturleben mehr als ein Drittel der Zeit gewidmet habe, die ich auf die Medizin verwandt habe. Jenes macht also neben dieser den Hauptteil meiner Lebenserfahrung aus. Denn ich war kein Schießer oder blasierter Sportsmann, sondern ich habe beobachtet und nachgedacht.

als die des letzteren. Häckels naturalistische Theorie über das Gedächtnis wollen wir dabei unberücksichtigt lassen.

Aehnliches hebt Helmholtz hervor. S. Vorträge und Reden, II. Bd., S. 172, Braunschweig 1884.

[371]) Alles muß zusammentreffen. Den Schönredner oder den Rhetor schätze ich durchaus nicht.

Nach dieser captatio benevolentiae komme ich zu meiner Selbstbeobachtung:

Im vorigen Jahre sah ich meine Geweihe und Gehörne nach, um festzustellen, ob sie noch genügend befestigt wären. Es fiel mir das Gehörn des ersten guten Rehbockes in die Hand, den ich geschossen habe, nachdem ich vorher schon zwei „Schneider" hatte erlegen dürfen. Den Bock habe ich im Jahre 1879 erbeutet. Nie in meinem Leben war ich stolzer und glücklicher als damals. Als ich jetzt das Gehörn betrachtete, stieg mir urplötzlich, wie eine Vision, folgendes Bild auf: Ich stehe am Nachmittage eines Sommertages inmitten eines gruppenweise teils dichten, teils verlichteten, landschaftlich sehr schönen, forstlich unerfreulichen Buchenbestandes hinter einem etwa 20 cm im Durchmesser messenden Stamme. Links von mir liegt ein bemooster großer Stein. Sonst ist der Boden im Buchenschatten mit trockenem, rotbraunen Laube, an lichteren Stellen mit Heidelbeerkraut bedeckt. Bei klarem Himmel weht ein frischer Südwestwind, der die Kronen der Buchen schüttelt und die Sonnenflecken, die zwischen ihren Lücken durchfallen, anmutig auf den Boden hin- und hertanzen läßt. Daß ich noch genau weiß, wie der Bock sich benahm, wie er näher und näher kam, wie ich schoß, wie er unter Feuer fiel und wie er dalag, will ich als unerheblich für unseren Zweck nicht schildern.

Die näheren Umstände aber, wie ich an diesen Platz gekommen bin, welchen Weg ich dahin genommen habe, sind völlig aus meinem Gedächtnisse ausgelöscht. Vor allem fehlt mir jede Vorstellung von dem übrigen Waldgebiete, das ich damals durchstreifte. Lediglich der kleine Ausschnitt, auf dem sich das von mir so heiß ersehnte Ereignis abspielte, ist fest in meinem Gedächtnis haften geblieben. Und dieses Schauen ist nicht Phantasie, sondern Wirklichkeit. Ich weiß ganz genau, daß es so aussah.

Dies alles geschah, obwohl meine ganze fieberhafte Aufmerksamkeit auf das eine Ziel — die Erlegung des Rehbockes — gerichtet war, ich anscheinend auf nichts anderes achtete und keinerlei Veranlassung hatte, mir etwas von den damaligen Nebenumständen an denen ich gar kein besonderes Interesse hatte, zu merken. Ich erinnere mich auch nicht, daß ich mir das Bild, das ich schilderte in den 47 Jahren, die zwischen seiner Wahrnehmung und seiner Wiederkehr ins Gedächtnis liegen, jemals vorgestellt hätte.

Nach diesem Erlebnis sah ich die 204 Geweihe und Gehörne, die mein Arbeitszimmer und einen Vorraum schmücken, nach, und fand zu meiner eigenen Ueberraschung, daß bei mehr als der Hälfte, bei den stärksten und wertvollsten, in jedem einzelnen Falle die Nebenumstände, die ich oben schilderte und an die ich niemals in der ganzen Zwischenzeit bewußt gedacht hatte, in meiner Erinnerung mit verblüffender Naturtreue wieder auftauchten.

Wie ich schon sagte, ist das alles Wirklichkeit. Das weiß ich schon so. Außerdem aber habe ich in den Jahren 1907 bis 1912 alljährlich etwa 4 Wochen lang mich ganz der Aufgabe gewidmet, den Einfluß des Wetters auf die Tierwelt zu studieren, und genau Buch geführt über das Wetter und das Benehmen der mich damals interessierenden Tiere, dabei wurde auch die Landschaft, in der ich die Tiere beobachtete, geschildert und Zeit und Ort bei den erlegten angegeben. Ich konnte also an der Hand dieser Aufzeichnungen in jedem einzelnen Falle nachprüfen und nachweisen, daß meine Erinnerungen durchaus treu waren.

Es handelt sich auch nicht, wie bei jenem erstgeschilderten Falle, lediglich um Jugenderinnerungen, die, wie viele Zeugnisse alter Männer beweisen, ungeheuer fest haften, denn ich konnte dieselbe Erscheinung feststellen bei einer weiteren größeren Anzahl von Geweihen und Gehörnen, deren Träger sich erst seit dem Jahre 1912 erlegt habe, die sich bis auf geringe Ausnahmen in meinem Landhause befinden. Auch hier knüpft sich die Erinnerung vorwiegend an bessere Stücke; von den Nebenumständen bei der Erlegung geringerer weiß ich trotz der kürzeren Zeit meist gar nichts mehr. Merkwürdigerweise aber ist die Erinnerung bei einzelnen geringen doch auch wieder besonders lebhaft und treu, ohne daß ich einen Grund dafür anzugeben wüßte.

Diese ganze Sache wäre nicht des Aufhebens wert, wenn ich bloß die einzelnen Umstände, die für die Erlegung des Wildes maßgebend waren, hätte wiedergeben können, was wirklich der Fall ist, was ich aber als unerheblich gar nicht geschildert habe. Denn daß die Erinnerung an alle die Vorgänge, die auf die Erbeutung des Wildes abzielten und auf die sich anscheinend die ganze gespannte Aufmerksamkeit richtete, im Gedächtnis haftet, ist nicht sonderbar. Daß das nicht nur bei mir, sondern auch bei anderen leidenschaftlichen Jägern der Fall ist, wußte ich schon lange. Von den Nebenumständen aber gestanden mir dieselben Jäger, nichts zu wissen. Das erklärt sich wohl daraus, daß ich durch Wetter und Landschaft mehr als andere beeinflußt werde.

Unwillkürlich kommt man da auf den von mir sogenannten Reizverzug, den ich für körperliche Vorgänge beschrie-

en habe[372]), der aber offenbar auch für seelische zu Recht steht. So wie bei einer Röntgenbestrahlung die Gewebe ne jede Empfindung von Seiten des Bestrahlten und ohne de merkbare Beeinflussung des Körpers in eine solche erfassung kommen, daß neue, ganz andersartige Reize, die nst unschädlich sind, sie noch nach Jahren zerfallen lassen, enso ziehen bei den von mir geschilderten Erlebnissen unewußte Eindrücke in die Seele ein, die noch nach Jahrzehnn durch einen seelischen Reiz wach werden.

Jene Selbstbeobachtungen zeigen nun ganz klar, daß wir nen ungeahnt großen Schatz von Erfahrungen besitzen, die nbewußt in unserer Erinnerung schlummern. Es war nur n Zufall, daß mir die geschilderten durch die Betrachtung s Gehörnes bewußt wurden. Es ist also höchst wahrheinlich, daß in der Tat bei der Intuition unbewußte Erfahngen in ausgiebiger Weise mitbenutzt werden, und daß e erfolgreiche Intuition sich weitgehend auf sie stützt.

Die Selbstbeobachtungen zeigen ferner, daß meine leinschaftlich erregte Seele reizbarer wurde auch für andere, heinbar nebensächliche Eindrücke, und daß diese mit gror Zähigkeit unbewußt in der Erinnerung haften blieben, daß nach langen Jahren ein neuer Reiz sie zum Bewußtin bringen konnte. Auch in dieser Beziehung erkennen r wieder die hohe Bedeutung der Leidenschaft, der „manihen Einstellung", die, wie ich mehrfach gezeigt habe, die istungsfähigkeit ungeheuer steigert, die Ermüdung nicht fkommen läßt und alle Hindernisse überwindet. Dieselbe idenschaft läßt die Seele äußere Sinneseindrücke scharf fnehmen und prägt sie dem Gedächtnis so fest ein[373]), daß als dauernder Schatz und stets bereites Rüstzeug darin fbewahrt werden, um im gegebenen Falle mit Macht herrzutreten und in Intuitionen und Einfällen wirksam zu rden.

Die Tatsache, daß die Leidenschaft zu allen großen Wern gehört, ist ja auch schon oft betont worden, unter andern von Goethe, Helmholtz und Hegel. Daher auch r oft angeführte Spruch, daß große Gedanken aus dem rzen stammen. Die Leidenschaft, die die wirklich Großen rwärts treibt, gilt aber nicht äußeren Vorteilen, sondern r Sache selbst, ist allerdings auch bei den Besten meist rbunden mit dem Streben nach Ruhm, Macht und Gelng[374]).

Ebenso aber gehört Leidenschaft auch zu den Fertigkeiten, wenn an es in ihnen zu etwas bringen will. Mein bester Reitlehrer, zu m ich schon als Vorgeschrittener kam, sagte mir einmal: „Man tet mit den Beinen, mit dem Gesäß, mit den Händen und mit m Kopfe. Mit den Beinen, dem Gesäß und den Händen, das kann n lernen, mit dem Kopfe nie". Ich antwortete ihm: „Das stimmt ht. Man kann auch das Reiten mit dem Kopfe lernen, aber man tet auch mit dem Herzen, und das kann man nicht lernen". Der fache und wortkarge alte Unteroffizier meinte, das müßte er sich Stunden überlegen und beschlafen. Am anderen Tage sagte er: ie haben recht", und verlor mir gegenüber kein Wort weiter rüber. Ich hörte aber später von anderen, daß der vortreffliche aktiker seinen herrlichen Aphorismus, der den Hauptinhalt seines oretischen Reitunterrichtes wiedergab, in meinem Sinne abgeänrt hätte.

Was bedeutet nun bei der Intuition der arme Verstand, m schon früher viele einen sehr geringen Einfluß auf die uitive Erkenntnis einräumten, der aber bei zahlreichen dernen Intuitionisten so ganz darunter durch ist, daß man st glauben sollte, er wäre eine entbehrliche oder gar schädhe seelische Einrichtung?

Dazu müßten wir erst wissen, was man mit Verstand zeichnet. Leider sind sich auch darüber wieder die Philohen völlig uneinig. Viele gebrauchen Verstand und Vernft in annähernd demselben, andere in ganz verschiedenem Sinne. Sieht man sich in Eislers Handwörterbuch der Philosophie, bei Kant[375]) (bei diesem liegt sogar der Verstand mit der Vernunft im Wettstreit. Die Vernunft ist auf das Ganze, der Verstand auf das Einzelne gerichtet) oder bei Goethe[376]) um, so erkennt man bald, daß eine Einigung darüber an dieser Stelle unmöglich ist. Wir meinen hier mit Verstand kurz das logische Urteilen, das das bloß Eingebildete (das Subjektive) von dem Wirklichen (dem Objektiven), ferner das Wesentliche vom Unwesentlichen scheidet. Dieser Verstand ist schon vor den modernen Intuitionisten sehr wegwerfend behandelt worden.

Hegel nennt ihn borniert.

Schlecht kommt der „gemeine Menschenverstand" bei Kant weg:

„Wenn Einsicht und Wissenschaft auf die Neige gehen, alsdann und nicht eher sich auf den gemeinen Menschenverstand zu berufen, das ist eine von den subtilen Erfindungen neuerer Zeiten, dabei es der schalste Schwätzer mit dem gründlichsten Kopfe getrost aufnehmen und es mit ihm aushalten kann"[377]).

Noch schlechter aber geht es ihm bei Luther. Er nennt die Vernunft an 4 Stellen[378]) eine Hure, meint aber offenbar damit den Verstand.

Ich las einmal irgendwo, der Verstand sei ein feiger Sklave. Ein Großer (ich weiß nicht mehr, wer) nannte ihn dagegen königlich und göttlich. Was ist er denn nun in Wirklichkeit?

Borniert ist der kurzsichtige Verstand des typischen Bürokraten und des ganz exakten Forschers; zwar ist er bei beiden verbunden mit der schönen Tugend der Wahrhaftigkeit[379]), aber es fehlen diesen Pedanten die Flügel der Phantasie und der Leidenschaft. Bei dem ganz Exakten kommt noch hinzu, daß er alles schon weiß, und besonders das, was nach seinen angelernten Regeln nicht geht; daher seine Hemmungen. Ebenso borniert ist der von Kant so gering eingeschätzte gemeine Menschenverstand. Er hat dieselben Fehler, aber es gehört nicht zu ihm die Wahrhaftigkeit.

Die Hure ist käuflich. Eine Art Hure ist schon der verschmitzte Verstand des Handels, der alle Arten der Reklame ausnutzt, um Käufer anzulocken, eine gemeine Hure aber der Verstand einer gewissen Industrie, der es gar nicht darauf ankommt, daß z. B. die Arzneipräparate, die sie herstellt, helfen, sondern nur, daß sie verkauft werden, und die sich dazu skrupellos aller Mittel bedient. Dieser Verstand ist nicht gehemmt durch sittliches oder auch nur durch Schamgefühl.

Ein feiger Sklave ist der Verstand der Presse, die der Menge schmeichelt, mag sie nun den schlechten Instinkten der Massen entgegenkommen, anstatt sie zu erziehen und zu bessern, oder auch nur mit „sensationellen" Berichten ihre Spalten füllen. Hier ist die Presse aller Schattierungen in den letzten Jahren immer tiefer gesunken. Früher waren es wenigstens Fürsten, Helden, Denker und Dichter, die sie beweihräucherte, heute sind es Sechstagerenner und Filmdiven. Sehr schlechter Ersatz!

Göttlich uud königlich ist der Verstand, wenn er das Licht der Kritik und der Erkenntnis in die dunklen und schwülen Träume der Phantasie bringt, göttlich und königlich auch, wenn er — gepaart mit dem Willen — Leidenschaften und Triebe zähmt.

Niemals also darf der Verstand den Anspruch erheben, ohne Mischung mit den zahlreichen anderen Seelenkräften die Alleinherrschaft, oder auch nur das Uebergewicht, an sich zu reißen. Sehr oft wird der Mensch zweifellos durch Phantasie und Begeisterung, sittlichen Willen und ästhetische Gefühle sicherer geleitet als durch den Verstand. Dieser darf nicht fehlen in dem notwendigen Verknüpfungsganzen der Seelenkräfte, darf aber auch nicht hemmen.

---

[372]) Der Reizverzug. M.m.W. 1922, Nr. 31.

[373]) Nur scheinbar widerspricht diese Beobachtung meiner mehrh ausgesprochenen und mit Beispielen belegten Behauptung, daß leidenschaftlicher oder lebensnotwendiger Einstellung auf ein stimmtes Ziel der Organismus jede unnötige Arbeit ruhen läßt d alle seine Kräfte auf jenes Ziel versammelt. Denn der Energierbrauch bei der unbewußten Sinneswahrnehmung und Einprägung das Gedächtnis dürfte äußerst gering sein, ja, wie aus den Ausrungen des ersten Teiles dieses Abschnittes hervorgeht, gibt es ilosophen, die überhaupt den Verbrauch von Energie für solche lischen Vorgänge leugnen.

[374]) Herakleitos sagt (Diels, S. 66, 29, Bruchstück): ns gibt es, was die Besten allem anderen vorziehen: den hm, den ewigen, den vergänglichen Dingen. Die meisten freilich gen da, wie das vollgefressene Vieh".

[375]) Es genügt in dieser Beziehung, die leichter faßlichen Prolegomena einzusehen. Die Kritik der reinen Vernunft ist für den Laien zu schwer verständlich.

[376]) Man findet das Notwendige in folgenden Büchern über Goethe: a) Houston Stewart Chamberlain, „Goethe"; b) Simmel, „Goethe", unter den betreffenden Stichworten des Inhaltsverzeichnisses.

[377]) Prolegomena, Reclam-Ausgabe von Schulz, S. 33. Ich füge hinzu, daß der gemeine Menschenverstand etwas anderes ist, als das, was Kant sonst unter Verstand versteht.

[378]) Luthers sämtliche Werke, 16. Band, Erlangen 1828, S. 144 und 145, und 29. Band, Erlangen 1841, S. 241. Ich verdanke den Hinweis auf diese Stellen einem berühmten Kanzelredner.

[379]) Ich meine hier den unbestechlichen, unbeirrt seine Wege gehenden Bürokraten des alten Preußens.

Was aber für den Verstand gilt, trifft auch für die Phantasie zu.

Neben dem Verstande und der Intuition (dem Schauen oder Erschauen), wobei immer die Phantasie stark beteiligt ist, gibt es noch ein Mittel der Erkenntnis, das sogenannte Anschauen, das uns später noch beschäftigen wird. Ich will hier vorläufig zwei Beispiele dafür geben. Ein gutes Vorbild ist mein Erlebnis vom Jahre 1879. Es sind Sinneswahrnehmungen in meine Seele gezogen und dort haften geblieben, die mir 47 Jahre nicht zum Bewußtsein gekommen sind. Ich kann nichts damit anfangen, wohl aber vermöchte das ein lyrischer Dichter wie Byron. Sie könnten ihm für die künstlerische Schilderung einer Jagdszene oder einer Landschaft, die scheinbar ganz seinem Innern entspringt, die unbewußte Erfahrung liefern. Sein Werk nennt man dann eine geniale Intuition. Die genauere Ueberlegung aber lehrt uns, daß für dieses geistige Schauen das sinnliche Anschauen unentbehrlich und grundlegend ist. Denselben Zusammenhang von Schauen und Anschauen zeigt ein zweites Beispiel. Unzählige Leute erkennen wir, oft nach Jahren, wieder. Beim ersten Blick wissen wir, daß wir sie schon einmal gesehen haben, ohne daß wir uns bemüht haben, ihre Merkmale uns einzuprägen. Unbewußt sind sie in unserer Seele haften geblieben. Diese Merkmale brauchen nicht einmal besonders eindrucksvoll zu sein; denn auch der Schäfer kennt jedes Schaf seiner einförmigen Rasseherde, trotz der dämlichen Gesichter, des gleichartigen Baues und der gleichen Gewohnheiten heraus. Die Fähigkeit dieses sinnlichen Anschauens, das unbewußt in der Erinnerung haften bleibt, besitzen mehr oder weniger alle Menschen. Nun versuche man einmal, die Antlitze, den Gang, die Haltung usw., an denen man Menschen wieder erkennt, zu beschreiben. Selbst wenn man die Leute vor sich hat, und sie genau studiert, ist das sehr schwierig. Der geniale Maler und Dichter kann das alles ohne weiteres wiedergeben, jener mit wenigen Bleistift- oder Pinselstrichen, dieser mit wenigen Worten.

Das einfache Anschauen also tut es nicht, es gehört das schöpferische Genie mit seiner Intuition dazu, um es auszudrücken, fruchtbar und wirksam zu machen[380]). Man geht gewiß nicht fehl mit der Annahme, daß diese Künstler im wesentlichen gefühlsmäßig handeln. Aber Heinrich Maier hat in seinem Buche „Psychologie des emotionalen Denkens“[381]) überzeugend auseinandergesetzt, daß auch mit dem Gefühlsmäßigen stets ein Denkvorgang verknüpft ist.

Bisher redeten wir nur von den ästhetischen Künstlern. Wir wollen einen praktischen ihnen entgegensetzen, der den größten unter jenen ebenbürtig ist, Hippokrates. Zweifellos steckt in seiner großen allgemeinen praktischen Regel, der Physis, eine geniale Intuition. Nicht weniger aber in seinen beschränkteren künstlerischen Leistungen, von denen ich die Erkennung und Beschreibung seiner berühmten „facies“, des Gesichtes des Sterbenden, herausgreife. Er hat es in wenigen inhaltschweren Sätzen so unübertrefflich geschildert, daß der Ausdruck facies Hippokratis auch heute noch dem Kundigen alles sagt. Aber dieser größte Schauer unter den Millionen Aerzten, die mit und nach ihm gelebt haben, betont, wie ich im III. Abschnitte auseinandersetzte, in nicht mißzuverstehender Weise, was zur ärztlichen Intuition hinzukommen muß, wenn sie Wert haben soll: Erfahrung, und immer wieder Erfahrung und Verstand. Ausdrücklich wendet er sich gegen die Spekulation der Naturphilosophen, d. h. also gegen die reine Intuition und Phantasie, die nicht von Erfahrung und Verstand geleitet wird; von ihr sagt er, sie gehöre weniger zur Heilkunst als zur Malkunst[382]).

Freilich, nur mit dem Verstande, der auf Erfahrung fußt, hat wohl noch nie ein schöpferisches Genie etwas geschaffen, selbst nicht auf dem Gebiete der reinen Technik, denn ich bezweifle, daß auch nur eine einzige grundsätzlich wichtige Maschine nur durch Berechnung und die übrigen landläufigen Mittel der Technik erfunden ist; ursprünglich hat wohl die Phantasie die Hauptrolle dabei gespielt. So bin ich der Ueberzeugung, daß der Graf Zeppelin sein Luftschiff zunächst gedichtet und geschaut hat. Er sah es fliegen, schon ehe die Möglichkeit seiner Ausführung feststand, ja als man ihm noch vorrechnete und bewies, daß es niemals fliegen könnte. Aber welche ungeheure Summe von Verstand und Erfahrung mußte angewandt werden, um es wirklich fliegen zu lassen!

Man prüfe sich einmal selbst: Welche Menge von Einfällen und Intuitionen für praktische Dinge hat man, und wie wenige halten die Kritik des Verstandes aus. Wer diese Kritik nicht besitzt oder die Einfälle, die nicht vor dem Verstande bestehen können, nicht verwirft, bleibt ein verrückter Phantast. Oft auch leitet der Verstand den Einfall auf ganz neue, ursprünglich nicht beabsichtigte Wege und macht ihn dadurch fruchtbar.

Es gehört aber noch etwas zum Genie, was man unseren Intuitionisten gar nicht scharf genug unter die Nase reiben kann: der eiserne Fleiß. Das ist schon oft und von vielen hervorgehoben worden. Bereits annähernd 800 Jahre vor unserer Zeitrechnung sang Hesiodos: „Vor die Tugend (d. h. die Tüchtigkeit) setzten die Götter den Schweiß. Lang und steil ist der Pfad zu ihr“. 300 Jahre nach ihm sagte sein genialer Landsmann Demokritos: „Keine Kunst, keine Wissenschaft ist erreichbar ohne Lernen“[383]). Ich will aber auch einen Zeugen aus der Neuzeit dafür anführen, der es wissen muß. Goethe sagt: „Und dann sind bei dem größten Genie, bei dem entschiedensten Talente noch immer die Forderungen unendlich, die es an sich selbst zu machen hat, unsäglich der Fleiß, der zu seiner Ausbildung nötig ist“[384]).

„Nur die Fähigkeit dazu[385]) wird uns angeboren, sie will gelernt und sorgfältig ausgeübt sein“[386]).

„Du siehst, wie wahr ich stets gesagt:
Je mehr als sich ein Künstler plagt,
Je mehr er sich zum Fleiße zwingt,
Um desto mehr es ihm gelingt“[387]).

Daß der Forscher ebenso verfahren muß wie der Künstler, spricht Helmholtz mit den Worten aus: „Der rechte Künstler zwar und der rechte Forscher wissen, daß große Leistungen nur durch große Arbeit entstehen.“[388]).

In ganz besonderem Maße zeigen die von Ostwald[389]) so genannten klassischen Genies, daß Erfahrung, Verstand und Fleiß bei ihren Schöpfungen, die aus Intuitionen und Einfällen entstanden, die entscheidende Rolle spielen. Sie haben oft nur einen einzigen Einfall gehabt und brauchen ihr ganzes Leben dazu, um ihn auszuarbeiten, nach außen hin wirken und fruchtbar werden zu lassen.

Wir sehen also, daß zu einem großen Genie eine Menge von hervorragenden Eigenschaften gehören, die, um ein heute viel gebrauchtes Schlagwort zu benutzen, einen „Komplex“ bilden. Zweifellos wirken bei seinen Einfällen Instinkte und Triebe neben Phantasie und Leidenschaft in erster Linie mit, aber die Einfälle bleiben Hirngespinste ohne Erfahrung und Verstand. Da das wahre Genie meist mit unendlichen Widerständen, die teils in der Sache, teils in Aeußerlichkeiten — d. h. Neid, Unverstand und Haß seiner Mitmenschen — liegen, zu kämpfen hat, so muß er über einen eisernen Willen, hohes Selbstvertrauen und emsigen Fleiß verfügen. Schließlich gehört auch ein äußerst widerstandsfähiger Körper dazu, um die notwendige Arbeit zu leisten und um alle die Widerwärtigkeiten ertragen zu können, ohne zusammenzubrechen. Man stelle sich einmal vor, was nach den vielfachen Unglücken, die dem Grafen Zeppelin mit seinen Luftschiffen vorkamen, alles auf diesen Mann einstürmte. Aber nichts lähmt den Willen des starken genialen Mannes. Ist er von seiner Sache überzeugt, so sagt er sich: „Nun erst recht“, und handelt entsprechend. Deshab fehlte Semmelweis ein Erfordernis des großen Genies, die seelische und körperliche Stärke, er brach unter den Widerwärtigkeiten, die sich ihm entgegenstellten, zu

---

[380]) Das steht im Einklang mit der Ansicht Goethes: Das Wesen der genialen Betätigung bildet die Wirkung nach außen.

[381]) Tübingen 1908.

[382]) Ich glaube, daß die Ausleger des Hippokrates, die diese Stelle als zweifelhaft bekritteln, ihn nicht verstanden haben. Schöner und kürzer läßt sich der Unterschied zwischen ästhetischer und praktischer Kunst nicht ausdrücken.

[383]) Diels, Fragmente der Vorsokratiker. I. Bd., S. 401, 39 Spruch.

[384]) Jubiläumsausgabe von Cotta, 18. Bd., S. 350. Aus Wilhelm Meisters Lehrjahre. Buch 8, Kap. 7.

[385]) Gemeint ist die Kunst.

[386]) Cottasche Ausgabe, 17. Bd., S. 79. Aus Wilhelm Meisters Lehrjahre, Buch 1, Kap. 17.

[387]) Aus des „Künstlers Apotheose“. Cottasche Ausgabe 7. Bd., S. 152.

[388]) Vorträge und Reden, II. Bd., S. 184.

[389]) W. Ostwald, Erfinder und Entdecker. Die Gesellschaft 24. Bd.

ammen. Das große Genie überwindet alle Hindernisse. Da s trotzdem oft zu seinen Lebzeiten nicht erkannt oder von en Epigonen verkannt und falsch gedeutet wird, ist sein chicksal so häufig tragisch.

Auch Behring und Ehrlich waren Dichter, ja letzen Endes ist es jeder, der eine fruchtbare Hypothese aufstellt. Aber Intuition und Phantasie allein tun es nicht, bei en wirklich Großen sind alle die geschilderten Fähigkeiten icht bloß vorhanden, sondern auch richtig gemischt, was icht ausschließt, daß die eine oder die andere dauernd oder orübergehend unter Umständen auch im Wechsel mit nderen das Uebergewicht erhält.

Will man die Wege, die der Mensch geht, um große chöpfungen hervorzubringen, erkennen, so muß man die enies studieren. Ich sagte schon, daß Hippokrates, er Größte unseres Faches, es deutlich schriftlich hinterssen hat, daß neben seinen Intuitionen ihn nicht nur Erahrung und Verstand, sondern auch Wille (sein großer leiß geht ja aus seinen Werken und Kenntnissen klar heror) und Moral (sittliches Wollen) leiteten[390]). Das Vorhanensein und die glückliche Mischung dieser verschiedenen eelenkräfte sind ja die Ursachen seiner unerreichten Größe.

Während wir aus des Hippokrates Schriften immerin sein Vorgehen noch herauslesen müssen, so haben uns n späteren Zeiten Genies in Selbstzeugnissen die Wege geeigt, auf denen sie zu ihren großen Erfolgen kamen.

Lassen wir zunächst Helmholtz[391]) sprechen:

„Da ich aber ziemlich oft in die unbehagliche Lage kam, auf ünstige Einfälle harren zu müssen, habe ich darüber, wann und wo e mir kommen, einige Erfahrungen gewonnen, die vielleicht andeen noch nützlich werden können. Sie schleichen oft genug still in en Gedankenkreis ein, ohne daß man gleich von Anfang ihre Bedeutung erkennt; dann hilft später nur zuweilen noch ein zufälliger mstand zu erkennen, wann und unter welchen Umständen sie gekommen sind; sonst sind sie da, ohne daß man weiß woher. In anderen Fällen aber treten sie plötzlich ein, ohne Anstrengung, wie ine Inspiration. Soweit meine Erfahrung geht, kamen sie nie dem rmüdeten Gehirn und nicht am Schreibtisch. Ich mußte immer rst mein Problem nach allen Seiten hin- und hergewendet haben, aß ich alle seine Wendungen und Verwickelungen im Kopfe überhaute und sie frei, ohne zu schreiben, durchlaufen konnte. Es dain zu bringen, ist ja ohne längere vorausgehende Arbeit meistens cht möglich. Dann mußte, nachdem die davon herrührende Erüdung vorübergegangen war, eine Stunde vollkommener körperher Frische und ruhigen Wohlgefühls eintreten, ehe die guten infälle kamen. Oft waren sie wirklich, den zitierten Versen oethes entsprechend, des Morgens beim Aufwachen da, wie uch Gauß[392]) angemerkt hat. Besonders gern aber kamen sie, ie ich schon in Heidelberg berichtete, bei gemächlichem Steigen ber waldige Berge in sonnigem Wetter. Die kleinsten Mengen lkoholischen Getränkes aber schienen sie zu verscheuchen.

Solche Momente fruchtbarer Gedankenfülle waren freilich sehr rfreulich; weniger schön war die Kehrseite, wenn die erlösenden infälle nicht kamen. Dann konnte ich mich wochenlang, monateng in eine solche Frage verbeißen, bis mir zu Mute war, wie

dem Tier auf dürrer Heide.
Von einem bösen Geist im Kreis herumgeführt,
Und rings umher ist schöne, grüne Weide."

Ich habe Helmholtzs Ausführungen wörtlich geracht, weil sie mir das Wichtigste in der Arbeitsweise des enies zu enthalten scheinen. Freilich geht es auch auf andere Weise. So schildert Kekulé[393]), wie er seine berühmte truktur- und Benzoltheorie, die zu den erfolgreichsten techischen Errungenschaften führte, durch Wach- und Halbachtraum gefunden. Er schließt mit folgender Mahnung: Lernen wir träumen, meine Herren, dann finden wir vielicht die Wahrheit:

„Und wer nicht denkt,
Dem wird sie geschenkt,
Er hat sie ohne Sorgen."

Aber hüten wir uns, unsere Träume zu veröffentlichen, he sie durch den wachenden Verstand geprüft worden sind." ls ist bemerkenswert, daß Kekulé (S. 1309) hinzufügt: Ich kann den jüngeren Fachgenossen nur raten, fleißig zu ein."

Wieder anders ging der geniale Paracelsus vor. Er ersetzte sich in eine Art Ekstase, wie sie die religiösen Mystiker gebrauchen. Ich fand folgenden Ausspruch von ihm in einem Schulprogramm[394]): „Wenn wir Menschen unser Gemüt recht kennen würden, so wäre uns nichts unmöglich. Recht erkennen wir es aber in der Exaltation, wenn wir in uns selbst ertrunken und versunken sind, wobei sich alle Sinne zurückziehen und gleichsam ersterben. So ein Mensch würde zwar in der Welt für einen Schalksnarren gehalten, aber bei Gott der Weiseste sein, den er seine Heimlichkeiten (arcana) wissen läßt." Ganz offensichtlich bedient sich hier Paracelsus des Verfahrens der Mystiker seiner Zeit, die nicht durch den Verstand, sondern durch Intuition, Versenkung und Ekstase die Dinge erkennen wollten.

Das Gemeinsame bei dem anscheinend so verschiedenen Vorgehen der Genies ist wohl die Sammlung und die Stimmung, in die sie sich versetzen, was vielfach auch mit dem Wegfall von Hemmungen zusammenfällt. Diese Sammlung ist zu jedem erfolgreichen Arbeiten nötig; leider wird sie uns gehetzten praktischen Aerzten so schwer gemacht. Die Genies erreichen die Sammlung und Stimmung durch die verschiedensten und oft sonderbarsten Mittel. Der eine wandert umher, der zweite versinkt in Wachträume, der dritte gebraucht Erregungs- und Rauschmittel, der vierte meidet diese ängstlich, der fünfte wendet sehr sonderbare Kniffe an (Schiller roch an faulen Aepfeln), der sechste fastet, der siebente wacht überlange. Wieder anderen kommen die Einfälle beim Erwachen, beim Eindämmern oder in schlaflosen Nächten usw. Fast allen Genies ist gemeinsam, daß sie störende Reize, die sie in ihrer Intuition und in ihrer Phantasie beeinträchtigen, abhalten, ja, wie Paracelsus in sich selbst versinken und ertrinken. Es geht aber auch anders. Bei vielen kommen die Einfälle bei der Unterhaltung oder beim Lesen; dem Newton soll, als er einen Apfel fallen sah, der Gedanke des Schwerkraftgesetzes, dem Galilei beim Anblick einer schwingenden Lampe im Dome zu Pisa der Gedanke des Pendelgesetzes gekommen sein. Die Genies der Tat erreichen ihr Ziel wohl oft durch eisernen Willen, gepaart mit Leidenschaft.

Wieder erkennen wir, wie ungeheuer vielgestaltig das höhere Seelenleben ist, und in wie hohem Grade es sich individuell verschieden auswirkt.

Wie ich schon sagte, steckt zwar in dieser Phantasie ein gutes Stück natürlicher Instinkte und urwüchsiger Triebe. Daher sagt Schiller, das Genie sei naiv[395]), d. h. natürlich, unbefangen, ursprünglich, ungekünstelt und triebartig. Die Schullogik und die verstandesmäßige Kritik spielt bei den Einfällen selbst angeblich keine Rolle. Andererseits aber steckt darin mindestens ebensosehr die Erfahrung. Das ist schon oft ausgesprochen[396]).

Was aber verstehen unsere heutigen Intuitionisten unter Intuition und unter Verstand, und welche Rolle sprechen sie beiden in der Erkenntnis der Dinge zu? Ich berufe mich in dieser Beziehung auf einen ihrer Führer, Bergson, von dem ich zwei Werke „L'évolution créatrice"[397]) und „Matière et mémoire"[398]) gelesen habe. Nach Bergson ist das Leben das Absolute, das einzig Wirkliche, was allein wahre Dauer hat. Es ist stete innere schöpferische Entwicklung, die die Vergangenheit im Gegenwärtigen bewahrt und von der Lebensschwungkraft (élan vital) zu schöpferischem Neuem emporgetrieben wird. Läßt ihre Spannung nach, so sinkt das Leben herab und mechanisiert sich, anstatt frei herrschend sich über die Materie emporzuheben, die nicht absolut, sondern nur relativ ist. Der begrifflich analysierende Verstand kann das wirkliche Leben nicht erfassen, das vermag nur die Intuition. Der Verstand vermag lediglich begrifflich für praktische Zwecke der Lebenserhaltung zu denken und zu erkennen, das Wirkliche aber ist nie verstandesmäßig zu fassen, es läßt sich nur anschauen und erleben. Die Intuition steht dem Instinkte nahe. Ich halte es für das

---

390) Ich verweise auf einen späteren Teil dieses Abschnittes.

391) Ansprachen und Reden, gehalten am 2. XI. 1891 zu Ehren on H. v. Helmholtz, Berlin 1892.

392) Die Intuitionen von Gauß sind bekannt.

393) Aus den Berichten der Deutschen chemischen Gesellschaft, 3. Jahrg. 1890, S. 1306 ff.

394) Jörg, Die Naturwissenschaft des Paracelsus; 1882, bei Kaußler. Ich konnte den Ausspruch in des Paracelsus Schriften nicht finden, bei Jörg ist die Quelle nicht angeführt, ich muß mich deshalb auf die Zuverlässigkeit dieses Schriftstellers verlassen.

395) Anderseits wird das Wort naiv im Sinne von einfältig gebraucht, mit dem Nebengedanken des Törichten. In diesem Sinne nannte ich oben den Naturalismus Häckels naiv.

396) So vor allen Dingen von H. Maier.

397) Schöpferische Entwicklung, Deutsche Uebersetzung von Kantorowicz, 4.—6. Tausend, Jena 1921. Auf dieses Werk beziehen sich die im Text angegebenen Seitenzahlen.

398) Materie und Gedächtnis. Deutsche Uebersetzung, Jena 1908.

Beste, einige Aussprüche Bergsons aus seiner „Schöpferischen Entwicklung" wörtlich wiederzugeben:

1. In den meisten Fällen ergibt sich folgende wesentliche Scheidung: „Vollendeter Instinkt ist das Vermögen der Anwendung, ja des Aufbaues organischer Werkzeuge, vollendeter Intellekt das Vermögen der Verfertigung und Benutzung anorganischer Werkzeuge." (S. 145.)

2. „Es gibt Dinge, die einzig der Intellekt zu suchen vermag, die er jedoch aus sich selbst heraus niemals finden wird. Diese Dinge finden könnte nur der Instinkt; er aber wird sie niemals suchen." (S. 156.)

3. „Unser Intellekt, wie er aus der Hand der Natur kommt, hat das anorganisch Starre zum entscheidenden Gegenstand." (S. 158.)

4. „Es genügt auszusprechen, daß der Intellekt durch das unbegrenzte Vermögen der Zerlegung nach beliebigen Gesetzen und der Zusammensetzung zu beliebigen Systemen charakterisiert wird." (S. 162.)

5. „Denn weil der Instinkt nicht ins Reich des Verstandes gehört, liegt er doch nicht außer den Grenzen des Geistes [399]). In Gefühlsphänomenen, in unüberlegten Sympathien und Antipathien erfahren wir in uns selbst — in sehr viel verschwimmenderer und vom Intellekt allzu durchtränkter Form — etwas von dem, was im Bewußtsein eines aus Verstand handelnden Tieres vor sich gehen mag." (S. 180.)

6. „Instinkt ist Sympathie. Vermöchte diese Sympathie ihren Gegenstand zu erweitern, vermöchte sie über sich selbst zu reflektieren. Sie würde uns den Schlüssel des Lebensgeschehens reichen." (S. 181.)

Immer wieder hören wir von Bergson, daß die Intuition weit über den Verstand hinauswächst, wenn er auch gesteht:

7. „Nach alledem also stellen sich Instinkt und Intellekt als zwei divergente, aber gleich glänzende Lösungen ein- und desselben Problems dar". (S. 148). Auf der vorherigen Seite aber steht:

8. „Andererseits aber bedarf der Intellekt des Instinkts sogar noch mehr, als der Instinkt des Intellekts".

9. „Er (nämlich der Intellekt) ist auf alle Dinge anwendbar, bleibt aber außerhalb ihrer und nimmt von tiefen Ursachen niemals anderes wahr, als ihr Zerfallen in ein Nebeneinander von Wirkungen".

Ich weiß wohl, daß man einen Schriftsteller nicht nach einzelnen, aus dem Zusammenhange gerissenen Sätzen beurteilen darf, und füge hinzu, daß das Geschilderte keineswegs das Wesen der Bergsonschen Philosophie erschöpft. Das zu entwickeln, ist im Rahmen dieser Arbeit unmöglich. Für unsere Zwecke aber genügen die angeführten Stellen vollständig, um die praktische Brauchbarkeit der Lehren Bergsons für die Heilkunde zu prüfen. Ich bemerke vorweg, daß er gar keinen Versuch macht, sie zu beweisen. Er ist reiner Dichter [400]). Deshalb kann man ihn auch nicht verstehen, denn an Dichtungen geht man mit dem Gefühl und der Phantasie, aber nicht mit dem Verstande heran. Das wird Bergson ja auch ganz recht sein, denn ein Intuitionist dieser Richtung will und kann ja seiner Meinung nach gar nicht verstanden werden, er will „erlebt" sein, oder man muß sich in ihn „einfühlen", wie seine jetzt auch in der Medizin viel gebrauchten Schlagworte lauten.

Wenn wir uns auch mit den vielen kühnen und unbewiesenen Behauptungen, die sich in den wenigen angeführten Sätzen von Bergson finden, nicht einverstanden erklären können, so vermöchten wir doch, alles in allem genommen, sie zu ertragen. Denn daß in der instinktmäßigen Intuition ein hoher Erkenntniswert steckt, ist seit Plato oft hervorgehoben und wird auch heute noch wohl von der Mehrzahl der Philosophen zugegeben. In jenen Sätzen wird zwar der Verstand sehr an die Wand gedrückt, aber mit der Rolle, die ihm der 7. Satz zuschreibt, kann man schon zufrieden sein. Liest man indessen die ganze „Schöpferische Entwicklung", so verschwinden Verstand und andere seelische Kräfte doch allzusehr gegen die allmächtige Intuition, die allein das Wesen des Lebens erfaßt. In der Tat wird denn auch von dem großen Haufen der Anhänger Bergsons seine Lehre so aufgefaßt, und darin liegt ihre Gefahr. Das hat Heinrich Maier in seiner auch für den Laien gut verständlichen und sehr lesenswerten Einleitung zur „Philosophie der Wirklichkeit" treffend auseinandergesetzt [401]). Er kommt zu dem Schluß, daß der moderne Intuitionismus „nicht bloß der Vernunftphilosophie entgegenwirkt, sondern der Philosophie überhaupt, und zugleich der positiven Wissenschaft zum Verhängnis zu werden droht". Wenn man an Stelle des gemeinen Menschenverstandes bei Kant diesen Intuitionismus setzt, so kann man meiner Ansicht nach ohne weiteres darauf anwenden, was Kant von jenem sagt: „Das ist eine von den subtilen Erfindungen neuerer Zeiten, dabei es der schalste Schwätzer mit dem gründlichsten Kopfe getrost aufnehmen und es mit ihm aushalten kann". Das macht sich auch bei unserer medizinischen Jugend schon stark bemerkbar. Man will alles mit der Intuition erfassen, was letzten Endes doch nur Verstand und Erfahrung erreichen können. Diese Illusionisten verweise ich nachdrücklich auf Hippokrates. Ferner rate ich ihnen, Helmholtz' Rede „Das Denken in der Medizin" aufmerksam zu lesen [402]).

Ich sagte oben, daß der heutige Intuitionismus als Reaktion auf den einseitigen Intellektualismus aufgefaßt wird. Das ist, was die Medizin anlangt, nur zum Teil richtig, denn Häckel, der gestürzte Naturphilosoph der Durchschnittsmediziner, arbeitete unendlich viel mehr mit der Phantasie, als mit dem Verstande; man kann wirklich nicht sagen, daß dieser seine starke Seite war. Die Gründe scheinen mir doch tiefer in den heutigen Zeitverhältnissen zu liegen, wo jeder alles durch Intuition, d. h. ohne Arbeit, Fleiß und Erfahrung zu kennen und zu können glaubt. Diese Philosophie paßt so recht für unsere Zeit, in der Mittelmäßigkeit und Untermittelmäßigkeit herrschen. Dabei ist freilich für die Heilkunde bisher gar nichts herausgekommen.

Am bedenklichsten ist der sechste der angeführten Sätze Bergsons: Instinkt ist Sympathie, d. h. also etwas durchaus Subjektives. Wäre das der Fall, so wäre er, außer vielleicht in der Psychotherapie, in der Heilkunde unbrauchbar und gefährlich. Wie manche mir sympathische Auffassungen — die am meisten sympathischen waren mir natürlich diejenigen, die ich selbst ausgeheckt hatte — mußte ich als verkehrt aufgeben und mir unsympathische oder antipathische als richtig anerkennen.

Man ersieht, daß bei Bergson sich der Begriff der Intuition gegen früher völlig verändert hat. Sie ist nicht mehr ein plötzlicher Einfall, der durchaus nichts Alltägliches ist und nur bei dem Genie oder dem Talent fruchtbar wird, sondern ein allgemeines Mittel der Erkenntnis, das allen anderen weit übergeordnet ist, so daß nun jeder Phantast und Tor meint, damit erfolgreich arbeiten zu können. Maier meint, daß Bergson selbst das peinlich genug empfinden wird. „Mit der intuitiven Methode scheint ein Zaubermittel gewonnen, um im Sturm die weiten Reiche der natürlichen und der geistigen Welt zu erobern." Tatsächlich gehen denn auch andere Intuitionisten so weit, dem Verstande nur noch die Rolle des zersetzenden Zerstörers der Einheit und Ganzheit zuzuschreiben, in dem Gefühlsleben dagegen die Quelle aller wirklichen Erkenntnis zu sehen. Heinrich Maier führt aus, daß es auf diese Weise schon zu einer Geschichtsphilosophie gekommen ist, und meint: „Bald genug wird sich vermutlich dieser Geschichtsphilosophie eine Naturphilosophie zur Seite stellen, die auf demselben Wege der Intuition die Schwierigkeiten, mit denen die empirische Naturwissenschaft in harter Arbeit ringt, spielend zu meistern, und mit souveräner Gewalttätigkeit den Schleier, der auf dem Ganzen des Naturgeschehens liegt, zu lüften unternehmen wird."

Nun, in der Medizin gibt es solche Philosophen schon lange, und zwar waren sie schon vor Bergson da, sei es nun, daß sie aus ihrem innersten Wesen heraus selbständig vorgingen, oder daß sie unter dem Einflusse von Vorgängern standen. Denn, wie Maier auseinandergesetzt, ist Bergson ebensowenig ein origineller Philosoph, wie es Häckel war, sondern er hatte zahlreiche Vorgänger, zu denen vor allem auch Schelling und Hegel zu zählen sind; Bergson hat nur heute am stärksten nach außen gewirkt.

Diese medizinischen Philosophen der Intuition sind am ausgesprochensten vertreten unter den Homöopathen, die sich geradezu in zwei Richtungen trennen: Die eine ist die naturwissenschaftliche. Ihre heutigen Hauptführer sind A. Stiegele und Wapler, die uns „Schulmedizinern" nahestehen, mit denen ich wenigstens mich leicht verständigen kann, und von denen ich gelernt habe. Die andere Richtung ist die naturphilosophische. Ihre hervorragendsten Vertreter sind E. Schlegel und Dahlke. Ich beschränke mich auf den ersteren. Er ist fast reiner Naturphilosoph, weit mehr aber noch Dichter. Durch alle seine

[399]) Nach meiner Ausdrucksweise: der Seele.

[400]) Und Phantast. Ich möchte einmal wissen, ob auch nur eine seiner Prophezeiungen in Erfüllung gehen wird.

[401]) Tübingen 1926, I. Bd., S. 56 ff.

[402]) Vorträge und Reden, II. Bd., Braunschweig 1884.

erke[403]) zieht sich folgende Auffassung: Geringschätzung s Verstandes und der Wissenschaft zugunsten der Intuition, s Instinktes und des Gefühls, wie sie nach Schlegels einung in Hahnemanns Homöopathie zur Geltung mmen und praktisch angewandt werden müssen. Außerdem E. Schlegel Teleologe und Gegner der kausal-mechastischen Betrachtungsweise. Vielfach gleitet er hinüber f das Gebiet reiner Symbolik und religiöser Mystik und ruft sich in dieser Beziehung nicht mit Unrecht auf seinen elden Paracelsus, den er aber sehr einseitig auffaßt.

Ich gebe hier folgende Kennzeichnung E. Schlegels rch den Homöopathen der anderen Richtung Wapler ieder[404]):

„Notwendig ist es, auch einmal ganz unmißverständlich auszurechen, daß uns eine unüberbrückbare Kluft trennt von der naturilosophischen Richtung im homöopathischen Lager, wie sie von m persönlich sehr schätzenswerten Kollegen E. Schlegel verten wird, der die Krankheitsdiagnose und auch sonst die moderne issenschaft perhorresziert, ohne zu bedenken, daß man mit dem neren Schauen auf einen üblen Holzweg geraten kann, ganz davon schweigen, daß durch die prinzipielle Verwerfung der Krankheitskenntnis die homöopathischen Aerzte in den Augen unserer allothischen Kollegen auf das Laienniveau herabgedrückt werden."

Diesem Urteil Waplers schließe ich mich an und bene, daß Schlegel in der Anwendung seiner Grundsätze f die praktische Heilkunde, wie sie vor allem in der nneren Heilkunst" zutage tritt, tatsächlich auf den Holzeg geraten ist. Anders steht die Sache, wenn man ihn als ilosophen betrachtet. Der Intuitionismus ist nun heute mal eine Macht, man kann ihn — wie ich — als vorüberhende Modeströmung ansehen, die in der Uebertreibung r Intuition schädlich ist. Sie wird aber doch von zahlreien anderen als hohe und beachtenswerte Philosophie angehen. Und diese sollten Schlegel nicht übergehen, sonrn ihn neben Bergson stellen, zumal ihm Geist, vielseige Bildung, Originalität und ehrliche Begeisterung für ine Sache nicht abzusprechen sind. (Schluß folgt.)

Für die Praxis.

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxis.

Von W. H. Veil in Jena.

I.

Ueber einige Fragen der allgemeinen Endokrinologie.

Die Entdeckung der endokrinen Apparate, d. h. Drüsen er Drüsenteile ohne Ausführungsgang, mit direkter Sekreon nach „innen", d. h. ins Blut oder den Liquor cerebrospilis und ihrer Funktionen hat die Medizin in kurzer it vor ganz neue Aufgaben gestellt, deren Wichtigkeit t der Entfernung vom Ausgangspunkt der sich rasch genden einzelnen Entdeckungen wuchs, ein leicht verindlicher Vorgang: zuerst die harmlose und ungetrübte reude am paradiesischen Neuland, dann allmählich die age, welche Aenderungen bedingt es für die Verfassung d die Wirtschaft des vergrößerten Reichs der Wissenhaft.

Mit anderen Worten: zunächst wirkten sich die analych gewonnenen Tatsachen von der Schilddrüsen-A- und yperfunktion, vom Nebennierenmangel, von der Zerstörung r Substanz der Hypophyse durch Geschwülste oder ihre opfartige Vergrößerung usf., alle die markanten experintellen und Krankheitsbilder, die sich in eindeutiger eise mit der Zerstörung oder Hyperplasie der endokrinen gane kombiniert finden. Frühere Vorstellungen, die sich dieselben klinischen Erscheinungen geknüpft hatten, verken, denn mit der Lehre von der inneren Sekretion war n plötzlich — so schien es wenigstens — alles das hierher hörende auf eine so einfache Formel zu bringen. Namen wie die von A. A. Berthold, Moritz Schiff, Brown-Séquard, Kocher, Biedl, Falta, Eppinger u. a. kennzeichnen den rasch zurückgelegten Weg.

Wie die Gliederung des Gesamtorganismus vordem in Organe mit bestimmten funktionellen Aufgaben, das Knochen-, Muskel-, Magen-Darm-, Urogenital-, Gefäß-, Respirationssystem einerseits, das regulierende peripherische und Zentralnervensystem anderseits, als die natürliche erschien, so stand man nun vor einer Dreiteilung, denn das endokrine System schien zunächst als gleich berechtigter Faktor mit eingereiht werden zu müssen.

Die Entfernung der Schilddrüse beeinflußte in derselben Weise das erstgenannte Organsystem wie das Zentralnervensystem, dessen Funktion mit der Schilddrüse z. B. bekanntlich eigenartig zusammenhängt.

Sehr bald führte die offenbar gewordene Abhängigkeit des gesamten Organismus von den endokrinen Drüsen dazu, die zahlreichen Varianten der Persönlichkeit, also die sogenannte Konstitution, als endokrin bedingt anzusehen. Das lebhafte Temperament könnte in physiologischen Breiten — auf einer starken Tätigkeit von Schild- und Keimdrüse, das gehemmte unentschlossene auf deren Gegensatz beruhen, das Körperwachstum mochte von der Wachstumsdrüse (Hypophysenvorderlappen) abhängig sein, der Umfang des Fettansatzes wiederum von der Funktionstüchtigkeit der erstgenannten beiden Apparate, Vasomotorik von der Nebenniere, pastöse Beschaffenheit vom Thymus usf. Immer schienen die Beziehungen einfach: frei wachsenden Pflanzen gleich dachte man sich die einzelnen endokrinen Apparate durch sich selbst bedingt, üppiger oder bescheidener entwickelt, davon abhängig, die Wirkung auf den Gesamtorganismus. Speziell das Nervensystem wurde dadurch in seiner Bewertung als führende Macht zurückgedrängt.

Wie stark sich diese Betrachtungsweise ärztlich auswirkte, zeigt die jedem älteren, je nach ihrer Ausbildung sicherlich auch noch vielen jüngeren Aerzten wohl erinnerliche und vielleicht selbst geläufige Tatsache der großen Anzahl von sogen. „Form frust"-Fällen der Basedowschen Krankheit oder der Hertogheschen Form des hyperthyreotischen Myxödems. Vor 10 Jahren noch gab es Konsiliarärzte, deren verblüffende Thyreotoxikosendiagnosen zunächst berühmt, hernach aber infolge ihrer ärztlichen, vielfach lediglich dem Chirurgen zugute kommenden Erfolglosigkeit berüchtigt wurden.

Ohne Frage ist noch heute die genannte Art und Weise zu sehen bis zu einem gewissen Grade ärztlich berechtigt und wissenschaftlich fruchtbar. So versucht Biedl noch in allerjüngster Zeit die „Konstitutionen in ihrer endokrinen Bedingtheit" auseinanderzusetzen, und dabei den Drüsen mit innerer Sekretion und ihren physiologischen Aufgaben gerecht zu werden, ohne andere wesentliche konstitutionelle Faktoren zu vernachlässigen. Gegen die Primitivität und Raschheit des Urteils in der genannten Richtung muß aber innerer Sekretion und ihren physiologischen Aufgaben gediagnostischer, als vor allem in psychologischer Beziehung; das immer notwendige, allein Erfolg versprechende feine, ärztliche Wägen wird gar zu leicht durch den raschen Vorstoß in das rein endokrine Bereich und eine darauf sich gründende irrationelle Therapie vernachlässigt und versäumt.

Welches sind die Gründe hierfür?

Es handelt sich um die fundamentelle Auffassung von der Stellung der inneren Sekretion überhaupt. Haben wir es bei der Regulierung der endokrinen Organe und Funktionen lediglich mit einer Regulation durch sich selbst, schon innerhalb des endokrinen Systems zu tun? oder aber untersteht die endokrine Einzel- und Gesamtfunktion der nervösen Zentrale? Naturgemäß kann weder das Ausschaltungs-, noch das pharmakologische Experiment diese Frage entscheiden. Hier bleibt die reine und echte klinische Wissenschaft die Grundlage der Theorie von der inneren Sekretion.

Die experimentelle Pathologie der inneren Sekretion soll damit keineswegs verkannt werden. Sie hat uns erst richtig in den Stand des Erkennens versetzt. Ohne die Erfahrung, die wir Moritz Schiff vom Jahre 1854

[403]) Ich erwähne folgende: a) Reform der Heilkunde, Leipzig 3. b) Paracelsus in seiner Bedeutung für unsere Zeit, Münen 1907. c) Naturphilosophische Studien, Tübingen 1913. d) Innere ilkunst bei sogenannten chirurgischen Krankheiten, III. Aufl., bingen 1913. e) S. Hahnemanns Ordnung der Heilkunde, Rensburg 1925. f) Religion der Arznei, das ist Herr Gotts Apotheke, ndungsreiche Heilkunst für jedermann. Leipzig 1915. Der Verser spricht in der Vorrede aus, daß er dieses Werk für sein beutendstes hält.

[404]) S. Allg. homöopathische Zeitung, 173. Bd., Nr. 1, 1925.

verdanken, wonach die operative Entfernung der Schilddrüse beim Tier zu schweren kachektischen Erscheinungen, der sogenannten Kachexia strumipriva, regelmäßig führt, würde uns vermutlich auch heute noch das Krankheitsbild des genuinen Myxödems eine nurmehr rätselvolle Erscheinung geblieben sein. Aehnliches gilt von anderen Drüsen, und selbst für die Keimdrüsen kann nicht genug darauf hingewiesen werden, daß unsere Erkenntnis über sie trotz aller unserer alten praktischen Erfahrungen auf dem Gebiet der Tierzüchtung und der Hintanhaltung der männlichen sekundären Geschlechtsmerkmale durch Hodenentfernung auch beim Menschen, doch nur einige Dezennien alt sind und etwa auf A. A. Bertholds Hodentransplantationen beim Hahn vom Jahre 1849 zurückgehen.

Aehnliches gilt von der Pharmakologie der inneren Sekretion: auch sie bedeutet uns heute eine wichtige Stütze unserer endokrinologischen Anschauungen. Wenn wir die positive Begründung der Lehre von der inneren Sekretion, ihre „Geburtsstunde" mit dem Tage annehmen, an dem wir in der Pariser Société de Biologie (Sitzung vom 1. Juli 1889) Brom-Séquard schon früher durch experimentellpathologische Arbeiten auf unserem Gebiet (Entfernung der Nebennieren) hervorgetreten, von einem erfolgreichen Selbstverjüngungsversuch mit subkutaner Injektion von Hodenextrakt berichten hören, so ist damit dieser Forschungsrichtung ihre bedeutsame Stellung gewiesen. Die Insulintherapie der Zuckerkrankheit unterstreicht uns Aerzten von heute die Tatsache vielleicht mit noch größerer Deutlichkeit.

Aber nichtsdestoweniger stehen wir als Aerzte und Kliniker vor den eigentlichen Ausmaßen der inneren Sekretion und vor der Kompliziertheit ihrer Einordnung in die gesamte Physiologie und Pathologie.

Die theoretische Wissenschaft pflegt die Frage zu ventilieren, wie weit die Grenzen des innersekretorischen Prinzips zu ziehen seien. L. Asher spricht als allgemeines physiologisches Prinzip der inneren Sekretion die Vorstellung aus, daß „Stoffwechselprodukte einzelner Körperzellen im nützlichen Sinne verwertet werden, indem sie in anregender oder in hemmender Weise die Funktionen der Organe beeinflussen und dadurch zum funktionellen Aufbau des Organismus beitragen". Es soll hiermit angedeutet werden, wie die Symbiose der zahllosen zellulären Einzelindividuen in Gestalt des Gesamtorganismus günstige Wirkungen vom einen zum andern bedingt, neben der durch ungünstige Wirkung von Stoffwechselprodukten der einen Zelle auf die andere hervorgerufenen Hemmung, daß also das regulatorische Prinzip des „Hormonalen" ganz von selbst aus dieser Symbiose herauswächst.

Für die Betrachtungen des Klinikers und Arztes über die endokrinen Erkrankungen kommen nur scharf umschriebene und im eigentlichen Sinne praktische Anhaltspunkte für das, was er unter endokrin zu betrachten hat, in Frage, nämlich alles, was an krankhaften Störungen auf die gestörte mehr oder weniger gehemmte oder mehr oder weniger gereizte Funktion bekannter einzelner, anatomisch wohl charakterisierter Organe, nämlich auf die Schilddrüse und Nebenschilddrüse (Epithelkörperchen), den Inselapparat der Bauchspeicheldrüse, den Nebennierenapparat, die Hyophyse, die Epiphyse, die Keimdrüsen zu beziehen ist. Es ist dabei selbstverständlich, daß sein Auge wachsam auf alle Möglichkeiten „hormonaler" d. h. funktionsbeeinflussender Wirkungen seitens anderer Organe, wie der Haut, der Niere, der Leber, der Milz, der Lymphdrüsen usf. ruhen muß. Aber zunächst muß er mit bekannten Tatsachen rechnen und nur diese zum Ausgangspunkte seines Handelns machen. Die Entwicklung, die die endokrine Forschung durchlaufen hat, war eine so rasche, daß die Forschungsergebnisse zunächst den bekannnten Gebieten angegliedert wurden, ohne daß eine wirkliche Durchdringung des intern medizinischen Wissengebietes erfolgt wäre. Man braucht nur ein Lehr- oder Handbuch der inneren Medizin aufzuschlagen, um die Bedeutung dieser Tatsache zu ermesssen. Getrennt werden hier abgehandelt die sogenannten endokrinen Erkrankungen; schon der Diabetes mellitus und Diabetes insipidus müssen meist wieder an anderer Stelle gesucht werden, und doch kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die Zusammengehörigkeit dieser und anderer Krankheiten eine enge und fundamental begründet ist, daß also noch eine recht beträchtliche, organisatorisch neu zu ordnende Arbeit der inneren Medizin vor uns lieg

Daß diese Aufgaben nicht heute schon erfüllt sind, lieg in dem glücklicherweise auch unserer Wissenschaft inne wohnenden Konservativismus begründet; so positiv und al gemein man der neuen Forschung entgegenkam, so stiegen doc bald allerlei Bedenken über die Stellung des „neuen Forsch ungsgebietes auf; der Weisheit letzter Schluß konnte de halb vielfach angezweifelt werden, weil so mancherlei be kannte Tatsachen übrig blieben, die sich zwanglos nicht i das neue System einordnen ließen. Dies sind vor allem un sere ursprünglich spärlichen, die endokrinen Beobach tungen aber zeitlich überragenden, heute wieder sich mehren den Kenntnisse von den zerebral auslösbaren Erschei nungen, die wir sonst als endokrin bedingt kennen gelern hatten, also die Glykosurie und Hydrurie durch Hirnstich oder durch Schädeltrauma, die Dystrophia adiposogenitali auch ohne erkennbare Hypophysenveränderungen u. a. m Hinzu kamen die verwickelten Vorgeschichte der endokrinen Erkrankungen mit ihrem star psychisch bedingten Einschlag (Diabetes mell tus und insipidus nach psychischem Schock im Kriege, nac Unfällen u. a. m.), und endlich das widerspruchsvolle Ver halten der Transplantate in Transplantationsversuchen be endokrinen Ausfallserkrankungen. Endlich darf es nicht ver wunderlich erscheinen, wenn auch das Lieblingskind manche Endokrinologen, die sog. pluriglanduläre Insuffi zienz, vom endokrinen Standpunkt aus gesehen, manchen als Verlegenheitsprodukt erscheinen mußte.

Ganz besonders anziehend, aber auch ganz besonder schwierig wirken sich die Beziehungen zwischen Nerven system und endokrinem System aus, die durch di neueren Forschungen auf dem Gebiete des vegetativen Nervensystems klargelegt wurden. Hier ist als bemer kenswerteste Tatsache bekanntlich die Imitation der Sym pathikustonisierung durch das Nebennierenprodukt, da Adrenalin, zu nennen, anderseits die Vagotonisierung durch das Cholin, ein ebenfalls hormonaler, im Organismus selbst gebildeter Körper, als dessen Entstehungsort ein anatomisch umschriebener Bezirk nicht ebenso bekannt ist wie vom Adre nalin. Wenn wir die Entwicklung auf einen kurzen Begri bringen wollen, so wäre es die, daß eine chemische Re gulation (Adrenalin-Cholin) sich einer nervösen Re gulation (Sympathikus und Vagus) im Prinzip wesens gleich erwies. Damit war die Annahme der Autonomie d. h. der unbedingten Selbständigkeit der endokrinen Or ganze zum ersten Male zweifelsfrei erschüttert.

Dieser Umstand führte zur Frage nach der nervösen Regulation der endokrinen Organe. Mit Rücksicht hie rauf angestellte experimentelle Untersuchungen L. Asher zeigten, daß in der Tat die Beeinflussung endokriner Organe vom Nervensystem aus gelang. Danach sind also die endokrinen Organe in ganz derselben Weise in den Gesamtorganismus eingeschlossen, wie das bei allen anderen vegetativen Organen, bei Herz, Lunge, Magen, Darm, Leber Niere, Blase, Speicheldrüsen etc. auch der Fall ist. Beson ders wichtig war es, daß bei Reizung der zur Schilddrüse führenden Nerven dieselben Aktionsströme zu beobachten waren, wie nach Reizung der Chorda tympani der Speichel drüse (Canon). Wenn die endokrinen Organe danach nicht als übergeordnetes Regulationsprinzip angenommen werden können, so ist dies keineswegs nur von theoretischer Bedeutung, sondern es liegt hierin eine wesentliche Beziehung zu den endokrinen Krankheiten. Denn es muß angenommen werden, daß diese Krankheiten ebenso gut wie durch Entfernung oder substantielle Anreicherung der endokrinen Organe selbst, auch vom Zentralnervensystem aus durch Funktionshem mung oder Förderung der endokrinen Organe ausgelöst werden können.

Diese Erkenntnis muß gerade für die klinische Pathologie mit Beziehung auf alle endokrinen Erkrankungen von ausschlaggebender Bedeutung sein. Sie umfaßt einen wesentlich weiteren Gesichtskreis, als ihr die Stellung von einem einzelnen endokrinen Organ aus gewährt. Sie erklärt die vorher genannte so häufig psychisch bedingte Vorgeschichte unserer Kranken, an der lange Zeit vorbeigegangen zu sein eine der Unterlassungssünden der klinischen Medizin war

Synergismus mit der experimentellen Medizin, um den lschen Vergleich des „Wettkampfs“ zu vermeiden. So we- g durch das Experiment mit Tieren, deren Hirnentwick- ng der des Menschen weit nachsteht, großhirnlokalisatori- ne Fragen bis aufs letzte lösbar sind, ebensowenig werden die verwickelten Beziehungen zwischen endokrinem und getativ-nervösem System sein können, die beim Men- nen entsprechend der verschlungeneren Anlage andere bei unseren billig zu beschaffenden Versuchstieren id. Wenn jemand die selbständige wissenschaftliche Auf- be der klinischen Medizin bezweifeln und ihr vorwerfen ollte, daß ihre Wissenschaftlichkeit von den „Hilfswissen- haften“ lebte, hier läge ein mit Händen zu greifendes Ge- et, das ihn eines andern belehrte.

Von den Zentren des vegetativen Nerven- stems, von seinen Assoziationsgebieten, eherlich auch seinen peripheren Teilen aus gehen die eize, die das endokrine System so treffen, daß eraus endokrine Krankheiten resultieren.

Fraglos liegt häufig auch der Fall vor, daß die endo- inen Organe ihrerseits der primäre Sitz der törungen sind. Aber auch dann müssen wir annehmen, ß das vegetative Nervensystem und seine zentralen Ge- te in zentripetaler Erregungsweise partizipieren.

So wird uns vor allem die korrelative Verknüp- ng der endokrinen Organe untereinander klar, die über gleichfalls rein humoral bzw. hormonal verstanden rde, also beispielsweise die Reaktion der genitalen Funk- nen als thyreogene Abweichungen u. a. m. Auch die uriglanduläre Insuffizienz gewinnt ein anderes sicht, wenn sie nicht mehr als endokrine Viel- it, sondern als zentrale Einheit mit zahl- ichen endokrinen Ausstrahlungen betrachtet rd. Die Wirksamkeit der Splanchnikusanästhesie beim abetes mellitus, das oft widerspruchsvolle Verhalten auf sulin und Adrenalin, alles das erklärt sich zwangloser.

Recht wichtige und interessante Aufschlüsse erhält man, enn man in Ergänzung dieser Betrachtungsweise einmal ran geht, die Funktionen des vegetativen ervensystems zu untersuchen, nachdem endokrine äsionen gesetzt sind, Es zeigt sich dann für die Schild- üsenausschaltung z. B., daß eine weit größere Empfindlich- it, eine Art von „reizbarer Schwäche“ entsteht (Schlie- ake). Ohne Frage wird die weitere funktionelle Erfor- hung der Beziehungen der beiden Faktoren, des endo- inen und des vegetativ-nervösen, noch ganz wichtige Er- bnisse zeitigen.

Es gilt für den Arzt bei allen vegetativen Störungen, so bei solchen von Magen und Darm wie Lunge und Herz cht nur diese Organe, sondern das Nervensystem, die zen- ale Bedeutung der betreffenden vegetativen Störungen also, beachten; das will es heißen, wenn vielfach davon gespro- nen wurde: nicht das kranke Organ, sondern den kranken enschen sollen wir behandeln. Bei hervortretenden Stö- ngen von seiten der endokrinen Apparate drängt sich die eziehung eigentlich ganz von selbst immer stark auf, sofern s Auge des Beobachters nicht durch Theoreme verbildet t. Die organische Bedeutung der Drüsen mit nnerer Sekretion liegt gerade in ihrer all- emeinen Wirkung, muß sich also in der zen- alen Projektion des Allgemeinen im Or- anismus am klarsten zeigen. Die mechani- he Aufgabe fehlt ihnen ganz, die wir ja selbst einem rgan wie der Milz zuerkennen müssen. Die Aufgabe ist ne rein hormonale ($\delta\rho\mu\acute{\alpha}\omega$ = ich rege an), letzten Endes ysikalisch-chemische, teilweise auch rein chemische. Ihre esentliche Wirkung dürfte in der Beeinflussung des Tempo r chemischen Vorgänge im Organismus zu sehen sein. Hier- n macht wohl auch das Pankreashormon keine Ausnahme.

Man wird sich über die Ausdehnung des Begriffes der nersekretorischen Krankheiten nun nicht mehr unklar sein önnen. Man wird aber, wenn man den Diabetes mellitus s endokrine Erkrankung erfaßt hat, vor andern im Kerne rwandten Krankheiten wie der Fettsucht und der Gicht gar vielleicht auch der essentiellen Hypertonie (Hoch- uckskrankheit oder primäre Nierenkrankheit) unbefriedigt alt machen und sich fragen, ob nicht in naher Zeit ein dokrines Substrat auch dieser Krankheiten bekannt wird.

Soziale Medizin und Hygiene.

Entwicklung und gegenwärtiger Stand der russischen Sozialversicherung.

Von Dr. A. Dworetzky in Moskau.

(Schluß.)

„Kassenarzt“ ist eigentlich ein für Sowjet-Rußland unzutreffender Ausdruck. Es gibt dort keine Kassenärzte. Es ist nun am Platz, darauf hinzuweisen, daß durch das anscheinend so einheitliche Gebäude des russischen Versicherungswesens ein Riß geht. Zwischen der Organisation, die die Berechtigung zu einer Unterstützung oder Rente bei Arbeitsunfähigkeit feststellt (Aerzte und ärztliche Sachverständigenkommission), und der Organisation, die die Unterstützung oder Rente auszahlt (Versicherungskassen), besteht kein innerer Zusammenhang. Die Versicherungskassen mit dem Reichsversicherungsamt an der Spitze sind dem Arbeitskommissariat unterstellt, während das gesamte ärztliche Personal dem Ressort des Volkskommissariats für das Gesundheitswesen angehört. Die Versicherungskassen haben bloß zu zahlen, besitzen jedoch keine Möglichkeit, eine Kontrolle darüber auszuüben, ob der als krank gemeldete Versicherte wirklich krank ist, wie lange er krank war, und ob die ihm vorgeschriebene Heilbehandlung oder Erholung in der Tat notwendig und heilbringend war. Die vom Gesundheitskommissariat beamteten und besoldeten Aerzte hingegen, die mit dem Arbeitskommissariat und seinen Versicherungskassen wenig zu tun haben, rechnen nicht mit den Interessen der Kassen und lassen sich bei ihrem Handeln nicht von ihnen beeinflussen. Diese Diskrepanz führte zu einem langdauernden Ressortstreit zwischen dem Arbeits- und dem Gesundheitskommissariat; dieses trat mit aller Entschiedenheit für die „Einheit der Sowjet-Medizin“ ein, die durch die Schaffung eines Instituts von Kassenärzten im Ressort des Arbeitskommissariats gefährdet sei, und ging als Sieger aus diesem Kampf hervor. Das Reichsversicherungsamt ist verpflichtet, einen gewissen Prozentsatz der von den Arbeitgebern einlaufenden Beiträge dem Gesundheitskommissariat zu überweisen, und dieses organisiert die Begutachtung und die Heilbehandlung der Versicherten. Diese von den Versicherungsorganen dem Gesundheitskommissariat für die Heilbehandlung der Versicherten zur Verfügung gestellten recht beträchtlichen Geldmittel tragen die Bezeichnung „Behandlungsfonds“ oder „Fonds G“. Am 4. März 1924 wurde zwischen dem Gesundheitskommissariat, dem Arbeitskommissariat und dem Zentralrat der Gewerkschaften der Union ein Abkommen abgeschlossen, dahingehend, daß die dem Gesundheitskommissariat überwiesenen Summen des „Fonds G“ ausschließlich den Versicherten zugute kommen, allein für diese Verwendung finden sollen. Die Erfahrungen während der seitdem verflossenen 3 Jahre lehrten jedoch, daß das Gesundheitskommissariat den „Fonds G“ in eine gewöhnliche Geldquelle für die Finanzierung der Gesundheitspflege für die gesamte Bevölkerung verwandelt hat, diese Summen auch für die Heilbehandlung Nichtversicherter verwendet und die eigenen Aufwendungen herabsetzt. Die Versicherungsbehörden erhoben wiederholt dagegen Einspruch, und der Zentralrat der Gewerkschaften der Union und das Arbeitskommissariat verlangten Garantien für die richtige, ihrer Bestimmung gemäße Verausgabung der Mittel des „Fonds G“; diese Mittel sollen von den Versicherungsorganen verwaltet und den Gesundheitsämtern auf begründete Anforderungen hin für ganz bestimmte Zwecke bereitgestellt werden. Das Gesundheitskommissariat hingegen verharrte auf seinem Standpunkt. In einem jüngst erlassenen Gesetz schloß sich die Regierung dem Standpunkt des Gesundheitskommissariats an, die „Einheitlichkeit der Sowjet-Medizin“ blieb gewahrt, das Versicherungswesen leidet jedoch an einem Riß.

Dieser Dualismus, der sich unter Umständen zu einem Widerstreit der Interessen steigern kann, trägt bis zu einem gewissen Grade zum Ueberhandnehmen des Simulantentums mit bei.

Der Durchschnittsarbeiter, besonders der wenig bewußte, betrachtet es als sein unveräußerliches, durch Revolution und Bürgerkrieg teuer erkauftes Recht, bei einem Unwohlsein, bei einer wenn auch leichten Gesundheitsstörung von den Berufspflichten befreit und womöglich nach einem Erholungsheim oder Sanatorium entsandt zu werden. Er ist im Glauben befangen, daß dies sein gutes Recht und daß kein Arzt befugt sei, dem Proletarier dieses Recht zu nehmen. Den Arzt, der seinem Wunsche nicht sofort und ohne Widerspruch nachkommt, ist er mitunter geneigt, nicht nur der Verständnislosigkeit, sondern auch des feindseligen Verhaltens zu beschuldigen. Da der Versicherte überdies im Fall der Befreiung von seinen Berufspflichten wegen vorübergehender Arbeitsunfähigkeit infolge von Krankheit seinen vollen Lohn unverkürzt weiterbezieht, so ist es für manchen ganz irrelevant, ob er nun arbeitet oder nicht. Noch mehr, da das Krankengeld in Höhe des Durchschnittsverdienstes für die beiden letzten der Erkrankung vorausgegangenen Monate ausgezahlt wird, so kann es mitunter weit vorteilhafter sein, der Arbeit fernzubleiben und ein Krankengeld zu beziehen, als im Betrieb oder im Büro weiterzuarbeiten, nämlich in dem Fall, wenn er in den letzten Monaten infolge von günstiger Konjunktur, von Ueberstunden u. dgl. besonders gut verdient hat, und die Konjunktur sich nunmehr für ihn verschlechtert.

In all diesen Umständen ist mit der Grund enthalten, warum in der letzten Zeit die „Erkrankungsfälle" unter den Versicherten sich so auffallend gehäuft haben. Da es in materieller Beziehung keinen Unterschied ausmacht, ob man arbeitet oder als „vorübergehend arbeitsunfähig" ein Krankengeld erhält, so zieht es der wenig Bewußte vor, nicht zu arbeiten. Ist er unwohl, so übertreibt er seine Klagen und die subjektiven Krankheitsempfindungen; ist er gesund, so simuliert er eine Krankheit. Und der Arzt? Der Arzt befindet sich in einer prekären Lage: handelt er nach bestem Wissen und Gewissen und jagt die Simulanten und „Aggravanten" fort, so wird er leicht mißliebig und setzt sich auch sonst mancherlei Unannehmlichkeiten aus; kommt er jedoch diesen Leuten weitgehend entgegen, so werden von der Versicherungskasse gegen ihn Vorwürfe, ja Beschwerden erhoben. Der Versicherte hingegen kümmert sich nicht im mindesten um diesess Dilemma des Arztes; er bittet nicht um einen Krankenschein, sondern verlangt ihn. Lehnt es der Arzt ab, diesem Verlangen Folge zu leisten, so wird er bisweilen mit Vorwürfen und Beschimpfungen überschüttet oder gar mit Tätlichkeiten bedroht. Ueber solche Ausschreitungen und Gewalttaten wurde in dieser Wochenschrift (1926, S. 1773) von anderer Seite bereits gelegentlich berichtet.

Es ist schwer, Zahlenangaben über die Verbreitung des Simulantenunwesens anzuführen. Auf dem Gewerkschaftskongreß der Union, der im Dezember 1926 in Moskau tagte, teilte ein Delegierter des Uralgebietes mit, dort seien im Verlauf eines einzigen Jahres über 500 000 Goldrubel an notorische Simulanten ausgezahlt worden. Wir verfügen jedoch über Angaben, die zwar die Stadt Moskau allein betreffen, aber doch ein Schlaglicht auf die Verhältnisse werfen. Im Juni 1925 lud das Gouvernements-Versicherungsamt Moskau 20 Aerzte ein, mit dem Auftrag, die wegen vorübergehender Arbeitsunfähigkeit (Erkrankung) beurlaubten Kassenmitglieder in ihren Wohnungen zu besuchen. Die Aerzte machten 3 375 Besuche mit folgendem Ergebnis:

nach der angegebenen Adresse waren überhaupt nicht aufzufinden	183 Pers.	(5,4 Proz.)
nicht zu Hause angetroffen wurden	1 132 Pers.	(33,6 Proz.)
zu Hause anwesend waren	2 060 Pers.	(61,0 Proz.)

Von diesen letzteren:

erwiesen sich als Simulanten (und Aggravanten)	154 Pers.	(7,4 Proz.)
erwiesen sich als arbeitsfähig	312 Pers.	(15,6 Proz.)
hatten die Vorschriften des Arztes nicht eingehalten	406 Pers.	(29,3 Proz.)
konnten in Kürze wieder an die Arbeit gehen	277 Pers.	(13,4 Proz.)

Nur 6,0 Prozent benötigten eine Verlängerung des Urlaubs, und bei 10,5 Proz. war eine Aenderung der Heilmethode geboten.

Teuer zu stehen kommt den Versicherungskassen auch der Alkoholismus, der sich immer mehr ausbreitet. Es konnte festgestellt werden, daß der Arbeiter gegenwärtig für spirituöse Getränke 5 bis 8mal mehr ausgibt als etwa vor 3 Jahren. Es gibt Gegenden, wo die Aufwendungen des Arbeiters für Alkohol 4 Prozent seines Gesamtbudgets ausmachen. Die Zahl der böswillig versäumten Arbeitstage nimmt nach Sonn- und Feiertagen und nach der Lohnzahlung hochgradig zu. In dem Textilzentrum Iwanowo-Wosnessensk beträgt der Prozentsatz der versäumten Arbeitstage vor der Lohnzahlung im Mittel 9, nach derselben 14. Aus dem Donez-Kohlenrevier wird gemeldet, daß nach Feiertagen etwa 20 Proz. der Belegschaft nicht zur Arbeit erscheinen. Im Uralgebiet fanden sich in den Ischewsk-Werken nach den Osterfeiertagen 1 547 Arbeiter nicht zur Arbeit ein usw. Ich erwähnte bereits, daß in Petersburg die Anzahl der ausgestellten Krankenscheine an Montagen um 30 Prozent zunimmt.

In all diesen Verhältnissen sucht man nun in der jüngsten Zeit einigermaßen Wandel zu schaffen. Von Bedeutung ist das Dekret der Regierung der U.d.SSR. vom 15. Januar 1927 über Maßnahmen zur Bekämpfung der Arbeitsversäumnisse. Das Dekret verordnet, daß die ambulatorische Behandlung der versicherten Arbeiter und Angestellten nur in der arbeitsfreien Zeit erfolgen soll. Die von den Versicherten für den Besuch von Heilanstalten zwecks ambulatorischer Behandlung verwandte Zeit braucht von den Versicherungskassen nicht bezahlt zu werden, mit Ausnahme von dringenden Fällen (Verletzungen u. dgl.) oder von Anwendung spezieller Behandlungsmethoden, die in der arbeitsfreien Zeit nicht vorgenommen werden kann. Die Versicherungskassen sind befugt, die Auszahlung von Krankengeld und die Gewährung von Unterstützung in Fällen von vorübergehender Arbeitsunfähigkeit zu verweigern oder einzustellen, sobald diese durch akute Trunkenheit oder durch Handlungen bedingt ist, die durch akute Trunkenheit verursacht sind (Raufereien, Verletzungen u. dgl.), oder höchstens drei Tage andauert, oder sobald die für die Heilbehandlung gewährte Urlaubszeit nicht für diesen Zweck ausgenutzt wurde.

Von weit größerer Bedeutung ist das Regierungsdekret vom 4. März 1927 über die Gewährung von Krankheitsurlaub und über die Konzentrierung der Kontrolle der wegen Krankheit beurlaubten Versicherten und der Ausführung der Verordnungen der behandelnden Aerzte in den Organen der Sozialversicherung. Durch dieses Dekret wird in der Feste des Gesundheitskommissariats eine Bresche geschlagen, und das Institut von Vertrauensärzten der Versicherungskassen geschaffen. Nach dem neuen Dekret zerfallen die bei vorübergehender Arbeitsunfähigkeit gewährten Urlaube in kurzfristige und langfristige. Erstere werden von den behandelnden Aerzten der Heilanstalten des Ressorts des Gesundheitskommissariats erteilt und dürfen insgesamt die Dauer von 5 Tagen nicht überschreiten; für die Gewährung langfristiger Beurlaubungen ist das Gutachten eines ärztlichen Konsiliums erforderlich, bestehend aus dem behandelnden Arzt und dem Vertrauensarzt der Versicherungskasse. Abgesehen von der Gewährung langfristiger Urlaube gehört zu den Aufgaben der ärztlichen Konsilien (Arzt des Gesundheitsamtes und Arzt der Versicherungskasse) auch die provisorische Feststellung dauernder Arbeitsunfähigkeit des Versicherten. Im Fall von Meinungsverschiedenheiten zwischen dem behandelnden Arzt und dem Vertrauensarzt der Versicherungskasse, sowie in zweifelhaften Fällen entscheidet über die Dauer des zu erteilenden Krankheitsurlaubs bzw. über das Vorliegen dauernder Arbeitsunfähigkeit endgültig die ärztliche Kontrollkommission. Diese ärztlichen Kontrollkommissionen funktionieren an den Versicherungskassen und bestehen aus einem von der Versicherungskasse ernannten Vorsitzenden, dem Vertrauensarzt der Kasse und einem Arzt des lokalen Gesundheitsamtes (Ressort des Gesundheitskommissariats). Von jedem Fall der Gewährung eines Krankheitsurlaubs sind die Heilanstalten (Krankenhäuser und Ambulatorien) verpflichtet, binnen 24 Stunden die zuständige Versicherungskasse in Kenntnis zu setzen.

Das gleiche Dekret vom 4. März d. Js. enthält auch einschneidende Bestimmungen über die Hauskontrolle der Versicherten, die wegen zeitweiliger Arbeitsunfähigkeit beurlaubt sind. Diese Kontrolle wird von den Versicherungskassen durch ihre Vertrauensärzte und durch sonstige eigens hierfür auserlesene Personen (Arbeiterkontrolle) ausgeübt. Personen, die einem Versicherten Urlaub ohne zureichenden Grund erteilen, unterliegen der Verantwortung im Disziplinarwege und bei Vorliegen der Anzeichen einer verbrecherischen Handlung im Strafverfahren. Von einer eventuellen Ahndung des Simulantentums ist im Dekret keine Rede.

III. Zum Teil im Zusammenhang mit der überaus raschen Entfaltung der Industrie und der Einstellung großer noch wenig erfahrener Arbeitermassen, zum Teil jedoch mit der rückständigen, veralteten, abgenutzten Betriebsausrüstung und dem Mangel an ausreichenden Schutzvorrichtungen steht die in Sowjet-Rußland überall zu konstatierende Zunahme der Unfälle. Die Anzahl der eine Rente beziehenden Unfallsinvaliden in der U.d.SSR. betrug am:

1. Oktober 1924	4 768
1. November 1924	5 152
1 Dezember 1924	5 503
1. März 1925	6 673
1. Juni 1925	7 853
1. September 1925	8 434
1. Januar 1926	9 712
1. April 1926	10 794
1. Juli 1926	11 914

Die Anzahl der eine Hinterbliebenenrente beziehenden Familien, deren Ernährer an Betriebsunfällen gestorben waren, betrug am:

1. Oktober 1924	3 524
1. November 1924	3 970
1. Dezember 1924	4 210
1. März 1925	5 353
1. Juni 1925	6 051
1. September 1925	6 642
1. Januar 1926	7 603
1. April 1926	8 140
1. Juli 1926	8 669

Im Bergbau vermehrte sich die Zahl der Unfälle im Verlauf des Jahres 1924/25 um 38 Proz., im ersten Halbjahr 1925/26 hingegen um 48 Proz. Wenn 1923/24 auf 10 000 Arbeiter 1 095 Unfälle kamen, so kamen 1924/25 bereits 1 524. Im Gouvernement Moskau wurden vom Oktober 1924 bis Oktober 1925 im Baugewerbe insgesamt 346 Unfälle gezählt, bis Oktober 1926 hingegen 3 278, sie hatten sich also verzehnfacht. Nach den bescheidensten Berechnungen zahlen die Versicherungskassen alljährlich mindestens 16 Millionen Rubel an Invalidenrenten aus, und mindestens ebensoviel wendet das Volkskommissariat des Gesundheitswesens für die Heilbehandlung von Unfallsinvaliden auf.

IV. Erholungsheime und Sanatorien. Auf die ausgedehnte Unterbringung Versicherter in Erholungsheimen und die Heilbehandlung in Sanatorien und Kurorten wird überall mit Stolz hingewiesen, wo es gilt, die Errungenschaften der Sozialversicherung in Sowjet-Rußland ins hellste Licht zu rücken. Gegenwärtig ist man jedoch fast allgemein zu der Erkenntnis gekommen, daß die Entsendung Versicherter nach Heilstätten und Kurorten in dem exzessiven Ausmaß, in dem sie bisher betrieben wurde, ein doch allzu teures Vergnügen ist, daß so manche von diesen Kranken dieser kostspieligen Kuren eigentlich gar nicht bedürfen und daß der hierbei erzielte Nutzen wegen der Kürze des Aufenthaltes im Sanatorium ein ephemerer ist und die Kosten der Heilbehandlung nicht aufwiegt. Die Anzahl der Genesenden übersteigt in der Regel nicht 3 bis höchstens 5 Proz. der alljährlich in den Sanatorien und Kurorten Behandelten. Nach den statistischen Ausweisen der Reichsversicherungsamtes für das Jahr 1924/25 genasen völlig 2,3 Proz., besserten sich 87,8 Proz., blieben unverändert 9,3 Proz., verschlech-

ten sich 0,4 Proz. und starben 0,2 Proz. Die große Anzahl der ebesserten" will nicht viel besagen, denn die Erfahrungen lehr-, daß der aus dem Sanatorium oder aus dem Kurort zurückge-rte Kranke nicht selten bereits nach zwei bis drei Wochen die bulanz wegen der gleichen Krankheit von neuem aufsucht.

Diese Erkenntnisse sind jedoch jüngsten Datums. Bis vor kur-wetteiferten geradezu die Versicherungskassen miteinander diesem Gebiet, und alle hielten es für ihre Pflicht und Schul-keit, möglichst viel versicherte Personen in den Sanatorien und rorten des Südens den modernsten Kuren kostenlos zu unterzie-, und wenn auch die sonstigen Regelleistungen der Kassen dar-er litten. Eine Folge davon war die Ueberschreitung der für Heilbehandlung Versicherter ausgesetzten Summen. Die Ukraine in hätte in diesem Sommer Mehrausgaben für die Unterbringung Erholungsheimen und Kurorten im Betrag von über zwei Millio-Rubel zu verzeichnen, in der ganzen Union erreichten die Mehr-gaben gegenüber dem Voranschlag für das Jahr 1925/26 eine größere Summe. Und dies ist auch leicht erklärlich: kam doch monatliche Aufenthalt eines Versicherten in den Erholungsheimen Gouvernements Moskau im Sommer 1926 auf 55 Rubel, in denen nördlichen Kaukasus bis auf 93 Rubel und in denen des Gouver-ments Kursk (Sommer 1925) gar auf 105 Rubel zu stehen. Der mo-liche Aufenthalt eines Versicherten in einem der Kurorte und ler der Krim oder des Kaukasus kostet die Versicherungskasse chschnittlich 135 Rubel.

Die Erkenntnis, daß diese kolossalen Ausgaben sich nicht völlig htfertigen, veranlaßte das Reichsversicherungsamt, in seinen t für das nächste Jahr anstatt 30 Millionen Rubel 24 Millionen zustellen und somit die Aufwendungen für Erholungsheime und natorien zu mindern.

V. Zunahme der Organisationsausgaben. Das schwellen des Verwaltungsapparates macht sich auch in den sicherungsorganen recht bemerkbar, und die Organisationsaus-en wachsen an. So beliefen sich in der R.S.F.S.R. in den ersten i Quartalen des Geschäftsjahres 1924/25 die Organisationsaus-en, pro 100 Versicherte berechnet, auf etwa 230 Rubel, in den i ersten Quartalen des Geschäftsjahres 1925/26 hingegen auf 269 bel; für die Ukraine lauten die entsprechenden Zahlen 205 und 207, die Versicherungskassen des Transports 245 und 255 Rubel.

VI. Nebenleistungen. Abgesehen von Regel- und Zusatz-tungen, die die Versicherungskassen zu decken haben, werden en auch noch Nebenleistungen auferlegt, die ihre Finanzen er-üttern. So mußte das Reichsversicherungsamt aus seinen Fonds t 20 Millionen und sodann weitere 10 Millionen Rubel für den von Arbeiterwohnungen abführen. Am 31. Dezember 1926 er-ßen das Zentrale Vollzugskomitee und der Rat der Volkskom-sare der U.d.SSR. ein Dekret, gemäß dem die Organe der So-versicherung aus den einlaufenden Versicherungsbeiträgen Proz. der Gesamtsumme der Löhne und Gehälter, von der die Arbeit-er ihre Versicherungsbeiträge leisten, für den Arbeiterwohnungs-t bereitzustellen haben, was im Jahre etwa 30 Millionen Rubel machen wird. Dieses Dekret hat rückwirkende Kraft und gilt n 1. Oktober 1926. Ferner haben die Versicherungskassen Renten 20 000 Invaliden des Bürgerkrieges und ihre Angehörigen zu zah-. einen bedeutenden Teil der Ausgaben für die Pensionierung gedienter Schullehrer zu decken usw.

VII. Finanzlage der Versicherungsorgane. In beiden ersten Jahren ihres Bestehens war die Finanzlage der sicherungsorgane eine recht günstige; die Beiträge liefen mehr r weniger pünktlich ein, der Versicherungstarif war ein ver-tnismäßig hoher (15—16 Proz. der ausgezahlten Lohnsumme), die nahmen überstiegen die Ausgaben, es konnten Reservefonds an-gt werden. Mit der Zeit jedoch trat ein Umschwung ein: immer e und größere Arbeitermassen wurden von der Sozialversiche-g erfaßt, die Arbeiter begannen die Kassen in immer größerem smaß und immer häufiger in Anspruch zu nehmen, immer stei-den Anforderungen sahen sich die Versicherungsorgane gegen-r, die Anzahl der Krankheitsfälle, die Häufigkeit der Unfälle, Armee der Erwerbslosen nahmen zu, die Heilbehandlung in Sa-orien und Kurorten erfuhr eine übermäßige Ausdehnung, die Or-isationsausgaben und die auferlegten Nebenleistungen wuchsen Daneben aber sank, wie wir oben sahen, der Versicherungstarif auf 13,22 Proz., und die Verschuldung der die Kosten der So-lversicherung allein tragenden staatlichen und privaten Arbeit-er erreichte eine beträchtliche Höhe. Alle diese Ursachen wirk-zur gleichen Folge zusammen, nämlich zu einer hochgradigen schlechterung der Finanzlage der russischen Sozialversicherung. va seit Anfang 1926 geraten die Versicherungskassen fast aller-s in ganz besonders ernste Finanzschwierigkeiten. Immer weni-reichen die Einnahmen aus, um die Ausgaben zu bestreiten. bilden sich bedeutende Fehlbeträge, deren Deckung nicht so ht vonstatten geht. Zahlreiche Kassen vermögen die den Ver-ierten zukommenden Unterstützungen und Renten nur mit Unter-chungen und Verspätungen auszuzahlen, und einige sahen sich ar gezwungen, die Geschäfte und Funktionen für eine Zeitlang zustellen, so die Ortskrankenkassen Tula (Metall- und Munitions-riken), Twer (Textilfabriken), Briansk (Maschinenfabriken), Nish-Nowgorod (großes Industriezentrum), Jschewsk (metallurgi-e Werke im Uralgebiet) u. a. Während in der R.S.F.S.R. im re 1925 höchstens 2—3 Gouvernements-Versicherungskassen mit geringem Einkommen Zuwendungen seitens des Reichsversicherungs-amtes erhielten, gingen im Jahre 1926 fast sämtliche Gouvernements-Versicherungskassen mit geringen Ausnahmen das Reichsversicherungsamt um ständige oder einmalige finanzielle Hilfe an. Im I. Quartal 1924/25 verfügten die Versicherungskassen über einen Geldmittelvorrat, der zur Deckung ihrer Ausgaben im Verlauf von 70 Tagen ausreichte; am 1. Oktober 1925 reichte der Barbestand für 58 Tage aus, am 1. April 1926 für 33 Tage und am 1. Juni 1926 nur noch für 28 Tage. Die Ausgaben der Versicherungskassen betrugen:

im I. Quartal 1924/25	77,0	Proz. der Einnahmen
„ II. Quartal 1924/25	83,0	„ „ „
„ III. Quartal 1924/25	98,8	„ „ „
„ IV. Quartal 1924/25	101,1	„ „ „
„ I. Quartal 1925/26	95,3	„ „ „
„ II. Quartal 1925/26	108,0	„ „ „
„ III. Quartal 1925/26	110,0	„ „ „
„ IV. Quartal 1925/26	97,0	„ „ „

Setzt man die Einnahmen und Ausgaben der Versicherungskassen der U.d.SSR. im Oktober 1925 gleich 100, so betrugen sie:

	Einnahmen:	Ausgaben
im Oktober 1925	100,0	100,0
„ November 1925	104,3	98,8
„ Dezember 1925	112,7	118,0
„ Januar 1926	109,0	115,0
„ Februar 1926	111,4	124,1
„ März 1926	117,0	145,2
„ April 1926	119,3	149,2
„ Mai 1926	123,7	124,2
„ Juni 1926	116,7	137,8

Im Geschäftsjahr 1924/25 belief sich die Einnahme, für je einen Versicherten berechnet, im Durchschnitt für die gesamte Union auf 51 Rubel 80 Kop. und die Ausgabe pro Versicherten auf 46 Rubel 84 Kop. (etwa 90 Proz. der Einnahme), während 1925/26 die Einnahme pro versicherte Person 44 Rubel 65 Kop., und die Ausgabe 47 Rubel 64 Kop. (etwa 107 Proz. der Einnahme) betrug. Insgesamt machten in den drei ersten Quartalen des Jahres 1925/26 die Einnahmen der Versicherungskassen etwa 340 Millionen, die Ausgaben etwa 360 Millionen Rubel aus, mithin ist ein Fehlbetrag von 20 Millionen Rubel zu verzeichnen.

Welche Vorschläge werden nun gemacht, um diese Schwierigkeiten zu beheben? Es werden schüchterne Stimmen laut, die vorschlagen, das Krankengeld nicht in Höhe des vollen Arbeitsverdienstes, sondern in einem geringeren Betrag zu gewähren, eine Karenzzeit von mindestens zwei Krankheitstagen einzuführen, die Pflege und Heilbehandlung in Sanatorien und Kurorten nicht gänzlich kostenlos vorzunehmen, sondern von den Kranken eine, wenn auch geringe Zahlung dafür zu erheben. Diese Vorschläge wurden jedoch von den maßgebenden Stellen zurückgewiesen. Alle sind jedoch darin einig, daß man die Rückstände von den Unternehmern unnachsichtig eintreiben müsse, daß der durchschnittliche Versicherungstarif für keinen Fall unter 14 Proz. sinken dürfe, daß die Begutachtung und die Behandlung der Versicherten dem Volkskommissariat des Gesundheitswesens zu entziehen und Kassenärzten, die unter das Arbeitskommissariat ressortieren, zu übertragen sei, und daß es endlich geboten ist, die Zusatzleistungen (Wochengeld, Säuglingsaussteuer, Stillgeld, Sterbegeld) wesentlich zu mindern. Deshalb beschlossen denn das Reichsversicherungsamt, der Zentralrat der Gewerkschaften der Union und der im Dezember stattgefundene VII. Gewerkschaftskongreß, die Beträge der Zusatzleistungen zu kürzen. Am 1. Februar 1927 trat dieser Beschluß in Kraft. Außer der eigentlich geringfügigen Kürzung wurde die Gewährung der Zusatzleistungen an eine ganze Reihe von Vorbedingungen geknüpft (Dienstalter von mindestens 6 Monaten u. a.), die allerlei Mißbräuchen vorbeugen und die beobachteten Mißstände beseitigen sollen.

Auch die Erwerbslosenfürsorge erfuhr eine Neuregelung. Anstatt wie bisher in zwei sollen von nun an die Erwerbslosen in drei Kategorien zerfallen: in solche von hoher, mittlerer und geringer Qualifikation. Die erwerbslosen Arbeiter der ersten Kategorie beziehen eine Unterstützung in Höhe des ortsüblichen Durchschnittslohnes, die der zweiten in Höhe von ¼ desselben und die der dritten in Höhe von einem Fünftel. Außerdem werden Familienzuschläge im Betrag von 10 Proz. der Grundunterstützung für jedes bedürftige Familienmitglied eingeführt, jedoch nicht über 30 Proz. für die gesamte Familie. Dabei darf kein Erwerbsloser als Unterstützung mehr als die Hälfte seines früheren Verdienstes beziehen. Hochqualifizierte erwerbslose Arbeiter genießen eine Erwerbslosenunterstützung höchstens 9 Monate lang, alle sonstigen Erwerbslosen im Verlauf von 7 Monaten. Die angelernten und ungelernten erwerbslosen Arbeiter müssen in den letzten zwei Jahren vor Eintritt der Erwerbslosigkeit mindestens 12 Monate lang Lohnarbeit verrichtet haben. Diese Bestimmung schließt aus dem Kreis der Unterstützungsberechtigten all die zahlreichen berufslosen, hauptsächlich bäuerlichen Elemente aus, die, ohne je gegen Lohn beschäftigt gewesen zu sein, in der Suche nach Arbeit in die Stadt strömen und sich dort als arbeitslos melden. Und gerade aus solchen berufslosen, vom Lande in die Stadt einwandernden Personen setzt sich die ungeheure Mehrzahl der Erwerbslosen der U.d.SSR. zusammen.

Es dürfte wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß die geschilderten Schwierigkeiten der russischen Sozialversicherung nur von vorübergehender Natur sind. Die wirtschaftliche Lage Sowjet-Rußlands erstarkt immer mehr. Industrie, Handel und Verkehr sind im Aufschwung begriffen, die finanziellen Verhältnisse bessern sich. Im Zusammenhang damit werden auch die Versicherungskassen leistungsfähiger werden, die Verschuldung der Wirtschaftsstellen abnehmen und der Kreis der unterstützten Versicherten eine Erweiterung erfahren.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, herausgegeben von **J. Jadassohn.** 1. Bd., 1. Teil, Anatomie der Haut, von B. Bloch, F. Pinkus, W. Spalteholz. 564 S., 390 Abbild. Verlag J. Springer. Preis br. 83 RM.

Die ausgedehnte Darstellung, die der erste Teil dieses Handbuches von der Anatomie der Haut bringt, darf als wohlgelungen bezeichnet werden. Pinkus gibt zunächst eine sehr sorgfältige Darstellung der makroskopischen, mikroskopischen und embryologischen Verhältnisse; behandelt sodann Haare, Nägel, Muskeln, Drüsen, Farbe und Nerven der Haut. Ueberall ist die Darstellung kritisch, berücksichtigt aber eingehend auch vom Autor abweichende Ansichten; in allen Teilen merkt man, daß die Darstellung auf eigenen Beobachtungen ruht. Besonders hervorgehoben sei der z. T. durchaus originelle Bildschmuck. Meisterhaft ist auch der Abschnitt von Spalteholz, der die Gefäßversorgung der Haut behandelt und ebenfalls durchweg auf eigener Anschauung fußt. Bloch endlich behandelt die Pigmentfragen. Daß dieser Abschnitt die neuesten Fragestellungen weitgehend berücksichtigt, ist bei der Bedeutung des Autors in der Pigmentforschung selbstverständlich. Die Darstellung baut sich vorzugsweise auf den bekannten Lehren des Verfassers auf. Das ganze Werk bringt in auszeichneter Form alles Wissenswerte und enthält an vielen Stellen neue Gesichtspunkte und Tatsachen. Die Ausstattung ist, was Druck, Papier und Abbildungen anlangt, ganz vorzüglich, so daß auch der an sich hohe Preis gerechtfertigt ist. So darf man die Herausgeber, den Verlag und besonders die Leser beglückwünschen zu dem guten Gelingen dieses ersten Bandes. v. Möllendorff-Kiel.

H. Gebele: Die Laparotomie und ihre Nachbehandlung. Neue deutsche Chirurgie. Enge, Stuttgart 1927. Bd. 38., 382 S., 22. Abb., geh. 34 M., geb. 36.50 M.

Das Werk gliedert sich in zwei große Abschnitte, die Laparotomie und die Nachbehandlung. Als Einleitung wird eine mit wenigen guten Abbildungen ausgestattete kurze anatomische Beschreibung der Bauchhöhle gegeben, die sich auf das für den Chirurgen wichtige beschränkt. Etwas ausführlicher ist die Physiologie der Peritonealhöhle mit den Fragen der Resorption und Transsudation des normalen und kranken Peritoneum behandelt. Eingehend wird über die zweckmäßige Einrichtung des Operationssaales, der Sterilisation der Instrumente usw. berichtet. Diesem Kapitel haben die Verhältnisse an der chirurg. Universitätsklinik München als Grundlage gedient. Die Vorbereitung des Kranken und des Operationspersonals für eine Operation bespricht Verfasser gründlich. Die einzelnen Verfahren werden wiedergegeben und kurz kritisch beleuchtet. Vor jeder Operation soll grundsätzlich der Blutdruck bestimmt werden, ist er 160—200 mm hoch, so soll mit Kalium-Diuretin vorbehandelt werden, bei Diabetikern wird Natr. bicarbonicum per os oder im Klysma gegeben, auch die Technik der Insulinbehandlung fehlt nicht. Ziemlich ausführlich wird Narkose und Anästhesie besprochen. Die beiden Betäubungsverfahren allgemeiner und örtlicher Art ergänzen sich bei der Laparotomie in wertvoller Weise. Die einzelnen Bauchschnitte und ihre theoretische Begründung werden geschildert, starre Grundsätze sollen bei der Wahl des Schnittes nicht in Anwendung kommen. Ein allgemeiner Abschnitt über peritoneale Asepsis und Technik enthält viele wertvolle Einzelvorschläge zur Verfeinerung der Operationstechnik, die im einzelnen nicht referiert werden können, insbesondere aber dem angehenden Chirurgen ans Herz gelegt werden müssen. Diskutiert wird weiter die Technik der Bauchdeckennaht und die Vermeidung der Bauchnarbenhernie. Die überaus unangenehme Komplikation des postoperativen Ileus und die zahlreichen vorbeugenden Verfahren werden geschildert eine bestimmte Methodik nicht empfohlen. Der Abschnitt de Laparotomie schließt mit einem größeren Kapitel über Bakteriologie, Symptomatologie und Therapie der Peritonitis In dem zweiten großen Abschnitt der Nachbehandlung nimmt G. gegen den vielfach üblichen negativistischen Standpunkt Stellung, mit der letzten Naht sei das Schicksal des Operierten entschieden. Zweifellos läßt sich durch eine moderne Nachbehandlung noch manches sonst verlorene Leben retten Der Schilderung der allgemeinen Verbandtechnik und de Besprechung des Zwischenfalls des Aufplatzens der Wunde folgt eine kritische Besprechung der postoperativen Lage rung. Der postoperative Schock, seine Ursachen, Erkennung und Behandlung ist Gegenstand sehr eingehender Würdigung. Die Schockbekämpfung mit großen Mengen von Koch salzlösung und sehr rascher Füllung wirkt durch Ueberlastung des Herzens nachteilig. Vom Schock zu trennen is der postoperative Kollaps, hier kommt der Bluttransfusion ein hoher Wert zu. Die für den praktischen Chirurgen s überaus wichtigen Abschnitte der Harn- und Stuhlentleerung nach der Laparotomie, der Verhütung der postoperativen Darmlähmung und ihre Beseitigung haben eine sehr eingehende Bearbeitung erfahren, alle in der Literatur gegebenen therapeutischen Vorschläge sind erörtert. In gleicher Weise sind die Lungenkomplikationen geschildert. Das Buch enthält am Schluß ein Kapitel über Thrombose und Embolie die Nachbehandlung der Peritonitis, die Besprechung de akuten Magendilationen und des arterio-mesenterialen Darmverschlusses sowie Vorschläge zur Verhütung postoperative peritonealer Adhäsionen. Dem Verfasser gebührt Dank, da er sich der zweifellos riesigen Arbeit unterzogen hat, di ungeheure Literatur über die vorgenannten Themen kritisch durchzusehen und in übersichtlicher Form mit kurzer kritischer Stelungnahme uns in Buchform zu bieten. Die Ausstattung des Buches ist in gewohnter Weise gut, sehr wünschenswert für eine neue Auflage wäre ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis. Schmieden, Frankfurt a. M.

E. Opitz: Handbuch der Frauenheilkunde. 5. Auflage Verlag J. F. Bergmann, München 1927. Preis geh. 96 M geb. 100 M.

Ein trauriges Geschick hat es gewollt, daß Erich Opitz die 5. Auflage seines Handbuches der Frauenheilkunde, di er bis zur 4. gemeinsam mit Menge, dann aber allein herausgegeben hat, nicht mehr fertig gedruckt erleben durfte. Tiefgreifende Veränderungen haben sich im Mitarbeiterverzeichnis vollzogen. Die Physiologie übernahm Ludwig Seitz, die Erkrankung der weiblichen Harnorgane Gauß. Diese beiden Abschnitte haben sicherlich inhaltlich und zeichnerisch die weitestgehende Ausarbeitung und Neugestaltung erfahren. Mit besonderer Wehmut lesen wir den neu hinzugekommenen Abschnitt von Opitz über Körperverfassung und Vererbung, der an Stelle des früheren: „Beziehung zwischen Geschlechts- und Nachbarorganen“ getreten ist und in dem sich die große pädagogische Begabung des Verstorbenen noch einmal sinnfällig offenbart. Die Erkrankungen des Darmes sind von Opitz umgearbeitet und dankenswert erweitert worden, insbesondere das praktisch wichtige Kapitel über chronische Verstopfung. Die Aufsätze von Amann: Ueber die weibliche Gonorrhoe und von Jung Ueber das Beckenbindegewebe sind unter pietätvoller Wahrung der Namen dieser verstorbenen Verfasser ebenfalls von Opitz neu bearbeitet worden. Im übrigen waren auch alle anderen Mitarbeiter bemüht, durch mehr oder minder große Veränderungen im Text der von ihnen behandelten Abschnitte den Fortschritten der Wissenschaft Rechnung zu tragen. Als besonders dankenswert muß der in dieser Auflage zum erstenmal jedem Kapitel angefügte Literaturnachweis bezeichnet werden. Auch die Abbildungen sind vermehrt und verbessert. Besonders angenehm erscheint mir die Teilung des gesamten Werkes in 2 gesonderte Bände, von denen der erste, 480 Seiten groß, den allgemeinen Teil — der zweite 650 Seiten, den speziellen einschließt. Druck, Papier sowie die 573 zum Teil farbigen Abbildungen sind mustergültig so daß dies Lehrbuch in seiner jetzigen Form zu den besten der umfassenden gynäkologischen Handbücher zu zählen ist, und der Kritik nur Anerkennung und Dank übrig bleibt Polano, München.

K. Baisch: Lehrbuch der Geburtshilfe. Für Studie- ıde und Aerzte. Ferdinand Enke, Stuttgart 1926. Mit Textabbildungen. 469 Seiten. Preis 24 M., geb. 26.80 M.

Im Hinblick auf die verschiedenen ausgezeichneten ge- rtshilflichen Werke ist es kein geringes Wagnis, daß ıisch mit einem neuen Lehrbuch hervortritt. Gleichwohl nn man diesem Buche schon bei seinem Erscheinen eine ır gute Prognose stellen.

Alle Vorzüge, die Baisch als Lehrer auszeichnen, findet ın in diesem Buche wieder: die einfache und doch so ssige Diktion, die immer wieder an den klassischen Stil umms anklingt, die Uebersichtlichkeit und Klarheit der ırstellung, die Hervorhebung des Wichtigen, die Kunst, t wenigen Worten viel zu sagen, die übersichtliche Dispo- ion, der klare logische Aufbau. Vielleicht erscheint dem ıen oder anderen das Baischsche Buch etwas zu kurz, er gerade darin dürfte einer seiner Vorzüge liegen. Wohl e meisten, die anfangen, sich mit einer neuen wissen- haftlichen Disziplin zu beschäftigen, haben den Wunsch ch einem Werke, das ihnen kurz, knapp, klar und über- htlich einen Ueberblick über den augenblicklichen Stand r Wissenschaft gewährt. Von dem gleichen Wunsche ist er auch der erfüllt, der eine wissenschaftliche Disziplin ar kennt, aber nicht Zeit und Möglichkeit hat, sie als ezialfach zu treiben. Auch dieser wird ein Buch bevor- gen, das ihm die kürzeste und gründlichste Uebersicht über e betreffende Disziplin gewährt. So wird das Baischsche ıch sich viel Freunde erwerben, nicht als Konkurrent an- rer geburtshilflicher Werke, sondern als Kristallisations- ntrum für weitere eingehendere Studien.

Nürnberger-Halle a. S.

R. Bensaude: Rektoskopie, Sigmoidoskopie. 2. Auflage. asson & Co., Paris 1926. Preis 100 Fr.

Das ausgezeichnete Buch bringt zunächst eine genaue ırstellung des Instrumentariums und der Technik der Rek- skopie. Die Anzeigen und Gegenanzeigen werden kurz er- tert. Gute Abbildungen zeigen die normalen Verhältnisse s Rektums und der Flexur.

Den Hauptinhalt bildet die Schilderung der verschiede- n Mastdarm- und Flexurerkrankungen in vortrefflichen hwarzen und farbigen Bildern. Hervorgehoben sei beson- rs die glänzende Wiedergabe der verschiedenen Geschwürs- rmen und der gutartigen und bösartigen Tumoren. Eine rgfältige mikroskopische Beschreibung ist überall beige- ben. Ein kurzer Abschnitt über die rektoskopische Thera- e beschließt das empfehlenswerte Werk. Krecke.

F. v. Herrenschwand: Die pathogenen Mikroorganis- en des Auges. Mit 17 Abbildungen im Text, 12 farbigen feln und einer Tabelle. 310 Seiten. Verlag von Urban Schwarzenberg. Preis br. 24 M., geb. 26 M.

Das Werk soll es dem Fachgenossen ermöglichen, sich ch ohne Zuhilfenahme eines allgemein-bakteriologischen hrbuches zu orientieren und die Feststellung eines vor- genden Mikroorganismus in den ersten Schritten vor- nehmen. — Dies geschieht dadurch, daß, nach einer kurzen ırlegung der allgemeinen Morphologie und Biologie der thogenen Bakterien, im speziellen Teil die einzelnen Bak- rien abgehandelt werden, indem bei jedem das Vor- mmen in der Natur, oder bei anderweitigen Erkrankungen s Menschen und der Tiere besprochen wird, sodann die ge- gneten Tierimpfungen behandelt und schließlich diejenigen ugenerkrankungen zusammengefaßt werden, bei denen der treffende Keim gefunden worden ist. Eine kurze Darlegung r Technik bei der Materialgewinnung, Färbung, Züchtung d Impfung bildet den Schluß. — Das Werk führt die teratur bis auf die neueste Zeit an. — Die Zusammen- ellung ist eine äußerst sorgfältige. Eine Zusammenfassung s Wesentlichen bei den einzelnen Keimen ermöglicht eine sche Uebersicht. Wichtige zur Diskussion stehende Fragen d besonders ausführlich gehalten, so das Problem der och-Weeks- und Influenzabazillen, der Abänderungsfähig- it mancher Keime (Diphtherie, Gonokokken usw.), die Be- utung und das Vorkommen der Trachomkörperchen, die rpesfrage, die fraglichen Erreger der sympathischen Oph- almie.

Das Werk kann jedem Augenarzt, auch wenn er keine aktische Bakteriologie treibt, wärmstens empfohlen werden s orientierendes Nachschlagewerk in praktischen Fragen. Aber auch für den allgemeinen Arzt und für den Bakterio- logen, der sich mit den pathogenen Mikroorganismen des Auges zu befassen hat, wird das gut ausgestattete, auch mit einigen guten farbigen Abbildungen ausgestattete Buch will- kommen sein. Fleischer-Erlangen.

H. Thoms: Grundzüge der pharmazeutischen und medi- zinischen Chemie. 8. Auflage. Julius Springer, Berlin. 26 RM.

Ein Buch, das seine 8. Auflage erlebt, bedarf eigentlich keiner besonderen Empfehlung mehr. Es hat sich seinen Kreis von Anhängern im Lauf der Jahre bereits erworben. In erster Linie wendet es sich an die Pharmazeuten. An- organische und organische Chemie sind in einem Band be- handelt. Der anorganische Teil umfaßt 254, der organische 298 Seiten. Ein besonderer Abschnitt erläutert die Grund- züge der chemischen Analyse, wobei speziell die Reaktionen für die Bewertung der Arzneistoffe berücksichtigt sind. Die neue Auflage ist erweitert worden entsprechend der Erweite- rung, welche der Lehrstoff der Pharmazeuten erfahren hat. In der neuen Gestalt kann das Buch auch dem Mediziner als erste Einführung in das immer wichtiger werdende Ge- biet der Chemie und Biochemie sehr wertvolle Dienste lei- sten. Allerdings wünschte man sich von diesem Gesichts- punkt aus einige Gebiete etwas ausführlicher behandelt: wie z. B. die Blut- und Gallenfarbstoffe, die Gallensäuren, die Ei- weißstoffe und Aminosäuren, unter denen man das Arginin vermißt. K. Felix, München.

K. A. Knudsen: Gymnastik. Uebersetzt von Ane Jversen. Herausgegeben von Karl Möller. Zweite, ver- besserte Auflage mit einem Textbild und 57 Abbildungen im Text. Verlag und Druck B. G. Teubner, Leipzig und Ber- lin 1927. Preis 4 M.

Der Verfasser ist Gymnastikinspektor in Dänemark. Das Buch zeigt, auf welch hoher Stufe die gymnastische Ausbil- dung in Dänemark steht. Der Verfasser geht von ganz ein- fachen Uebungen wie dem Stehen und Gehen, dem Arm- strecken aufwärts etc. aus und erklärt, warum die Uebungen in der vorgeschriebenen Weise gemacht werden müssen und welche Fehler dabei gemacht werden. Allmählich werden die Uebungen schwieriger. Apparate außer der Sprossen- leiter und der Turnbank werden nicht gebraucht. Für sehr wertvoll halte ich den Versuch des Verfassers, festzustellen, welche Muskeln bei den einzelnen Uebungen in Tätigkeit treten. Das kleine Buch stellt bei der Unzahl von oberfläch- lichen Turnbüchern eine sehr erfreuliche Erscheinung dar und wird allen Aerzten wärmstens empfohlen. Es fördert das Zusammenarbeiten von Arzt und Turnlehrer zur körper- lichen Ertüchtigung unserer Jugend, wie kein anderes Buch.

F. Lange, München.

R. Fürstenau, M. Immelmann †, J. Schütze- Berlin: **Leitfaden des Röntgenverfahrens für das röntgen- technische Hilfspersonal.** 5. vermehrte und verbesserte Auf- lage. 529 Seiten mit 332 Textabbildungen. Ferd. Enke, Stuttgart 1927. Preis geh. 29.40 RM., geb. 31.80 RM.

Die Auflagezahl überschreitet damit die Zehntausend, ein sicher nicht unverdienter Erfolg des bekannten, vortreff- lichen Werkes.

Die vorliegende 5. Auflage hat sich der raschen Bewe- gung der Röntgentechnik angepaßt, indem in den physika- lischen Teil die Besprechung der neueren Hochvakuum- Ventilröhren und der Hochspannungskondensatoren ein- gefügt, die Kapitel der Röntgenröhren und Dosimetrie um- gearbeitet und auch sonst noch mancherlei Aenderungen vor- genommen wurden. Das Buch erfüllt die höchsten Ansprüche, die man an einen Leitfaden für Nichtvorgebildete stellen kann und auch der Röntgenarzt wird hier nicht selten rascher Aufschluß finden, als in manchem für den Praktiker allzu wissenschaftlich geschriebenen Fachlehrbuche.

Hans Spatz-München.

A. Rouquier: Précis de Séméiologie neuro-psychiatri- que à l'usage des étudiants et des practiciens. 270 S. Librairie Octave Doin, Gaston Doin et Cie., Paris 1927. Preis br. 32 Frcs.

Der Verf. dieses neurologisch-psychiatrischen Leitfadens, Oberstabsarzt und Dozent der Militärärztlichen Schule Val- de-Grâce, betont die Wichtigkeit einer sowohl neurologischen

als psychiatrischen Ausbildung. Auf 202 bzw. 60 Seiten gibt er in gedrängter Kürze das Nötigste aus beiden Disziplinen. Die Darstellung ist flüssig und geschickt. Die wichtigste Literatur ist verarbeitet. Freud muß es sich gefallen lassen, daß er vom Verf. Freund genannt wird.

Eugen Kahn-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 66, Heft 1 u. 2.

W. Braeucker-Hamburg: **Der Brustteil des vegetativen Nervensystems und seine klinisch-chirurgische Bedeutung.** (Anat. Inst. u. Chir. Kl. Eppendorf.)

Ausführliche Darlegung der anatomischen Verhältnisse, die durch große bunte Abbildungen erläutert werden. Aus den klinisch-chirurgischen Ergebnissen sei hervorgehoben, daß man beim Menschen einen auf dem Nervenwege zustande kommenden asthmatischen Anfall durch Resektion der Rami bronchiales posteriores unmöglich machen kann, daß aber alle chirurgische Therapie aussichtslos ist, wenn der Anfall auf dem Blutwege durch Auslösung am postganglionären Nervenapparat zustande kommt.

W. Pagel-Tübingen: **Die Krankheitslehre der Phthise in den Phasen ihrer geschichtlichen Entwicklung.** (Path. Inst.)

Verf. gibt einen lehrreichen Ueberblick und unterscheidet 6 Perioden, deren erste durch die Hippokratiker, Paracelsus und Helmont sowie Laennec repräsentiert werden. An Laennec schließen sich die Perioden der morphologischen Forschung (Lebert, Rokitansky, Virchow, Orth) und die experimentell-bakteriologische Epoche (Villemin, Koch, Baumgarten) an, auf welch letzterer wiederum die sechste, immunbiologische Periode aufbaut.

Otto Glogauer-Herrnprotsch bei Breslau: **Ueber eine eigentümliche Fieberform bei kavernöser Lungentuberkulose.** (Städt. Tub.Krh.)

Beschreibung von 2 Fällen kavernöser Lungentuberkulose, bei denen nach völlig fieberfreiem, oft wochenlangem Intervall plötzlich hohe Fieberzacken auftraten.

H. Selter und W. Blumenberg-Bonn: **Nochmals zur Spezifität der Tuberkulinreaktion.** (Hyg. Inst.)

Polemik gegen Zieler, dessen Untersuchungen keinen neuen Beweis für die Spezifität der Tuberkulinreaktion erbracht hätten. Tuberkuline und Koliimpfstoffe sind nur 2 Repräsentanten quantitativ verschieden wirkender, qualitativ dagegen gleichartiger Reize.

J. Grevesen: **Beitrag zur Beurteilung der Wirkung des Sanokrysins gegen Lungentuberkulose.** (Vejlefjord-Sanat.)

Mitteilung von 10 Fällen, bei denen von S. solche augenfälligen Besserungen beobachtet wurden, wie sie im gleichen Zeitraum bei irgendeiner anderen zur Verfügung stehenden Behandlungsmethode nicht erwartet werden können. Es handelt sich um mehr oder weniger schwere, frische Fälle. Die einmalige Dosierung betrug 1,0 g und darüber. 2 Fälle wurden mit Kollapstherapie kombiniert.

Kurt Weise und Erich Jakobssohn-Leipzig: **Ueber die Wirkung des Sanokrysins und des Serums von Möllgaard am Meerschweinchen.** (Kind.Kl.)

Die durch S. hervorgerufenen Erscheinungen sind nicht tuberkulotoxischer Natur, sondern beruhen auf einer Schwermetallvergiftung. Das Serum erwies sich gegenüber der Sanokrysinvergiftung als wirkungslos. Heilerfolge an tuberkulösen Meerschweinchen waren nicht zu erzielen.

Stefan Somogyi sen.-Pest: **Spezifika und das vegetative Nervensystem.** (Weiß-Manfredsches Sanat. Budakeszi.)

Auf toxische Wirkung verschiebt sich das Kolloidblutbild, indem sich das Fibrinogen auf Kosten der Albuminkonzentration vermehrt und das Labilwerden der Wasserbewegung des Organismus verursacht.

F. Langebeckmann-Davos-Dorf: **Was kann uns die Blutkörperchensenkungsprobe für die Beurteilung unserer Patienten sagen?** (San. Seehof.)

Wenn man die Fehlerquelle der Beeinflussung durch Nahrungsaufnahmen und durch Menstruation ausschaltet, so bilden fortlaufende Blutproben eine wesentliche Stütze für die Prognosestellung, wobei auch der Endwert zu berücksichtigen ist. Besteht ein Mißverhältnis zum klinischen Befund, so ist das immer ein Warnungssignal. Ganz besonders wertvoll ist die SR. für die Beurteilung der Pneumothorax- und Thorakoplastikergebnisse.

J. Sternberg-Alland (Niederösterr.): **Ueber den Gerinnungsfaktor bei Lungenblutungen.** (Heilanst. A.)

Nach der Methode von Wöhlisch ergab sich eine deutliche Beeinflussung der Blutgerinnungszeit durch Klaudengaben.

G. Schnierelmann-Moskau: **Zur Frage der Blutviskosität bei Lungentuberkulösen.** (Staatsinst. f. Tub.Forsch.)

Bei Lungentuberkulösen steigt die Blutviskosität parallel mit dem Grade der tuberkulösen Intoxikation, mit der Senkungsgeschwindigkeit der Erythrozyten und mit der Zahl der Erythrozyten.

G. Pietsch-Görbersdorf: **Beitrag zur Verschlimmerung der Lungentuberkulose nach Trauma.** (Dr. Weickers Heilanst.)

Mitteilung eines Falles: 28jährige Kranke mit Tuberkulose des rechten Oberteils zeigt während einer Heilstättenkur gute Besserung. Später Unfall (Quetschung der linken Brust) und anschließend akute Aussaat über beiden Lungen.

Stefan Budai-Jászladány (Ungarn): **Ueber Konstitutionsschädigungen durch Tuberkulose.**

In vielen Fällen von Resistenzabnahme gegenüber Infektionskrankheiten muß die Tuberkulose als mögliche Urheberin erwogen werden, und zwar auch in ihren okkulten Formen, die nicht selten fast unbemerkt von Generation zu Generation vermacht werden.

Edgar Seuffer-Mannheim: **Darmtuberkulose und Therapie.**

Bei rektoskopisch sichergestellter Darmtuberkulose trat auf Behandlung mit Stypticin und Bismutum subnitricum (daneben wurden Tannineinläufe, Schmierseifen- und Tuberkulineinreibungen gegeben) im Verlauf von 8 Tagen eine augenfällige subjektive und objektive Besserung ein. Fieber sank um 2°. Rektoskopisch Abheilung ohne Stenosierung. Fast 1½ Jahre ohne Darmerscheinungen.

Kremer-Sommerfeld: **Zur Technik der Thorakokaustik (Operationstisch, Uebungsphantom).** (Städt. Tub.Krh. Waldhaus Charlottenburg.)

Beschreibung eines nach allen Seiten beweglichen Operationstisches und eines Uebungsphantoms.

Walter Lüthold: **Zur Kenntnis der Pleuritis mediastinalis im Kindesalter.** (Bündner Heilst. Arosa u. Züricher Kinderspital.)

Mitteilung von 3 Fällen, die im Anschluß an Pneumonie stationäre pathologische Veränderungen im Bereich des Thorax zeigten. Charakteristischer, unverändert bleibender Röntgenbefund führte zur Auffassung als Residuen einer Pleuritis mediastinalis. Anschließend Erörterung der Klinik, Aetiologie und Differentialdiagnose.

L. Maas-Aprath: **Zur Physiologie und Pathologie des Zwerchfells.** (Kinderheilst. A.)

Als Ursachen des Zwerchfellhochstandes kommen vor: 1. primäre mangelhafte Entwicklung der Muskulatur; 2. Kompression des Zwerchfellnerven mit sekundärer Muskelparese; 3. links Gasstauung in Magen und Kolon. — Für die Fälle von rechtsseitigem Zwerchfellhochstand mit Hilusbefund läßt sich die Annahme einer sekundären Muskelparese auf Grund von Nervenschädigung nicht von der Hand weisen.

Kurt Holzer-Berlin: **Das Krankheitsbild der Typhobazillose (nach Landouzy).** (Inf.Abt. Rud.-Virchow-Krh.)

Nach ausführlicher Darlegung der Diagnose und ihrer großen Schwierigkeiten werden 2 eigene Beobachtungen mitgeteilt. Wegen der großen Schwierigkeit der Züchtung der Tuberkelbazillen aus dem Blut wird die Vermutung ausgesprochen, daß ein filtrierbares Virus eine Rolle spielt.

Siegfried Spitz-Stargard i. Pom.: **Armverlust und Lungentuberkulose.**

Mitteilung von 2 Fällen absolut einseitiger Lungentuberkulose bei Kranken mit einer kurze Zeit zurückliegenden Oberarmamputation.

Kurt Schlapper-Görbersdorf: **Zur Differentialdiagnose der Relaxatio und Hernia diaphragmatica.** (Brehmers Heilanst.)

Mitteilung eines Falles, bei dem erst das Röntgenbild die Klärung brachte. J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. Bd. 40, H. 3. Jena 1927. Verlag Gust. Fischer.

H. Nevinny-Innsbruck: **Beitrag zur Kasuistik der „expansiv wachsenden Pleuariesensarkome".** (Path. Inst.)

Beschreibung eines Falles, 43jähr. Frau mit mannskopfgroßem Pleurasarkom, das die rechte untere seitliche Thoraxgegend vorwölbte. Sektionsbericht.

B. Breitner-Wien: **Rück- und Ausblicke in der Schilddrüsenpathologie.** (I. chir. Kl.)

Auseinandersetzung mit der Schule de Quervains, welche in der gleichen Zeitschrift (1926, Bd. 39) eine Reihe von Aufsätzen über diesen Gegenstand veröffentlichte.

R. Demel-Wien: **Experimentelle Studie zur Funktion der Zirbeldrüse.** I. Teil. (I. chir. Kl. u. Neurol. Inst.)

Bei 7 jungen Widdern wurde die Zirbeldrüse operativ entfernt. Bei den Ueberlebenden war festzustellen: wesentlich geringere Gewichtszunahme, verringertes Wachstum des Körpers, längere fördernde Einwirkung auf die Keimdrüsen, aber Zurückbleiben der sekundären Geschlechtscharaktere.

K. Nather und K. Urban-Wien: **Zur Röntgendiagnostik der akuten Herzverletzungen.** (I. chir. Kl.)

Die Röntgenaufnahme ist wichtig zur raschen und sicheren Feststellung des Hämoperikards (Herzbeuteltamponade), sowie bei Steckschüssen zur Rekonstruktion des Schußkanals in seiner topographischen Beziehung zum Herzen, nachdem die äußere Betrachtung in dieser Richtung leicht versagt. Typisch für die Diagnose des Hämoperikards ist das Verstrichensein des Herz-Zwerchfell-Winkels, besonders rechts, und das Fehlen pulsatorischer Bewegungen des Herzschattens. Von 24 im Zeitraum von 16 Jahren richtig diagnostizierten und operierten Herzverletzungen verließen 10 geheilt das Spital, 14 starben. Kurze Krankengeschichten.

H. Hauke-Breslau-Herrnprotsch: **Ueber Kropf in Schlesien.** (Chir. Abt. städt. Kr.-Anst.)

Der Kropf ist in Schlesien allgemein verbreitet und kommt namentlich auch in der Ebene mehr oder minder häufig vor. Es werden 3 Kropfzonen aufgestellt. Die Beschränkung der 3 bekannt

vordenen Kropfepidemien auf die Jugendlichen zeigt das Vordensein eines konstitutionellen, mit der Entwicklung des jugendlichen Organismus in Verbindung stehenden Momentes für die Kropfentstehung. Diese konstitutionelle Bereitschaft des jugendlichen Organismus zum Kropf ist allgemein verbreitet. Die Herrnstscher Kropfepidemie zeigte mikroskopisch das Bild der kolloidlichen diffusen parenchymatösen Struma, einer Form der Jugendstruma, bei welcher der Zusammenhang mit mangelhafter Ernährung wahrscheinlich ist. Literatur.

S. Solieri-Forli: **Pathologische Syntonie des rechten Abdomens (Appendizitis, pyloro-duodenales Geschwür, Cholezystitis).** (Chir. Abt. d. Morgagni-Krh.)

Als pathologische Syntonie des rechten Abdomens bezeichnet Verf. das sehr häufige Zusammentreffen einer krankhaften Kundung zwischen Appendizitis, peptischem Geschwür (des Pylorus der Duodenums) und Cholezystitis. Durch die entzündliche Reizung der Wurmfortsatznerven werden durch Vermittlung des Plexus iris und des Vagus am Pylorus, am Duodenum und sekundär an der Gallenblase motorische, vasomotorische und sekretorische Reflexbewegungen ausgelöst. Der von S. entdeckte appendiko-gastrische Nervenreflex erklärt die hyperazide Gastropathie der Appendizitiskranken und die Pathogenese des mit der Appendizitis einhergehenden Pylorus- oder Duodenalgeschwürs. Appendektomie brachte vollständig und dauernd zur Heilung Kranke mit einfacher und mit schwerer hyperazider Gastropathie sowie Kranke mit peptischem Pylorus- oder Duodenalgeschwür. Aehnlich enge Beziehungen bestehen zwischen Appendizitis und Cholezystitis.

K. Kolle: **Bemerkungen zu der Arbeit von Hueck und Emmerich: „Konstitutionstypen und chirurgische Krankheiten."** Verf. gibt namentlich zu bedenken, daß diejenigen Krankheiten, welche bei Pyknikern vorkommen sollen, eben das mittlere und höhere Lebensalter bevorzugen, daß also der pyknische Typ eine Erscheinungsform des alternden Menschen ist.

Hueck und Emmerich-Rostock: **Ergänzung zu den Bemerkungen von Kolle über unsere Arbeit „Konstitutionstypen".** (Chir. Kl.)

Verff. betonen, daß sie unter Konstitution nicht nur den Genotypus, sondern auch den Phänotypus des Menschen verstehen. Der Konstitutionstypus eines Menschen kann sich im Laufe des Lebens ändern. Die meisten Menschen von reinem Konstitutionstyp erfangen aber ihr Aussehen schicksalsmäßig und halten es bis im Tode fest, während die Mischtypen sich leichter ändern.

Jorns-Jena: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Insulinresistenz im akuten Infekt.** (Chir. Kl.)

Der Insulinbedarf eines Diabetikers ist im Fieber und bei akuten infektiösen Erkrankungen gegenüber der Norm erhöht. Bei Katzen ergaben Versuche mit Trypsinvorbehandlung eine deutliche, mit Natrium bicarbonicum nur eine geringe Abschwächung des Insulineffektes; dagegen führt eine vorausgeschickte Injektion der Stoffe zur Aufhebung der Insulinreaktion bis zur Umkehr. Da der genannten Trypsinwirkung ist die alkalotische bzw. azidotische Stoffwechselrichtung. von ausschlaggebendem Einfluß auf den Grad der Trypsinwirkung. Bei schwerem Diabetes mit chirurgischer Komplikation muß man den entlastenden Eingriff sofort vornehmen, wenn sich nicht bei kurzer Vorbehandlung und Verabreichung großer Insulindosen eine prompte Insulinwirkung ergibt.

Kurtzahn und Frey-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Erhöhung der diathermischen Tiefenwirkung.** (Chir. Kl.)

Experimentelle Untersuchungen. Der unerwünschten Erhitzung der Haut und des Unterhautfettgewebes kann man durch Kühlung der Elektrode entgegenwirken, ohne daß die Tiefenwirkung leidet.

J. Gröninger-Freiburg i. Br.: **Zur Bakteriologie der Leichengallenblase unter Berücksichtigung der Gundermannschen Befunde.** (Path. Inst.)

Die bakterielle Untersuchung des Lig. teres als Quelle etwaiger postmortaler Verunreinigungen der Gallenblase von der Nabeltasche aus war ergebnislos. Die Gundermannschen Angaben über das Vorkommen von Bakterien in der Gallenblasenwand und an Leichengallenblasen wurde bestätigt. Die Befunde sprechen für hämatogene Infektion der Gallenblase seitens der Staphylo- und Streptokokken, für die enterogene Infektion seitens B. coli und Proteus. Die Frage nach der Aetiologie der Cholezystitis wird aber durch diese Ergebnisse in keiner Weise gelöst. Literatur.

P. Moritsch und M. Brumlik-Wien: **Histologische Veränderungen nach Vipern- und Kreuzotternvergiftung.** (I. chir. Kl. Serotherap. Inst.)

Lokal entsteht durch den Vipernbiß ein schweres subkutanes hämorrhagisches Oedem. In der Umgebung kommt es zu schweren Gefäßschädigungen mit Thrombosen und sekundärer Nekrose und Entzündung. Auch die Wirkung nach subkutaner, intraperitonealer und intravenöser Einverleibung wurde studiert, ferner die Wirkung von Antivipernsera.

P. Moritsch und M. Brumlik-Wien: **Ueber die Giftigkeit von Drüsensekretes und des Blutserums ungiftiger einheimischer Schlangen.** (I. chir. Kl. u. Serotherap. Inst.)

Das aus der Oberlippendrüse der Ringelnatter gewonnene Gift wirkt bei Meerschweinchen ganz ähnliche Erscheinungen wie das Vipergift, auch das Serum der Ringelnatter ist giftig. Das Ringelnatterngift läßt sich durch Vipernantitoxin nicht neutralisieren. Die Ungefährlichkeit der Ringelnatter für den Menschen und größere Tiere erklärt sich aus dem Mangel an Giftzähnen; die giftige Drüse mündet frei ins Maul, wo das Sekret stark verdünnt wird.

A. Heindl und R. Trauner-Wien: **Der Grundumsatz von Karzinomkranken.** (I. chir. Kl.)

Der Grundumsatz war bei Krebskranken teils normal, teils mäßigen Grades, aber auch über 40 Proz. erhöht, vor allem bei Tumoren mit besonders starkem Wachstum und bei schon sehr großen Karzinomen. Fast alle Fälle mit normalen Stoffwechselwerten waren operabel. Literatur.

R. Kraft-Graz: **Ueber den Einfluß der Schilddrüse auf die Verteilung von Jod, Glukose und Aminosäuren im Blute.** (Chir. Kl.)

Verf. gibt eine Methode zur quantitativen Jodbestimmung im Blut an und berichtet über Versuche zur Feststellung der Verteilung von zugesetztem Jodid auf Blutkörperchen und Plasma. Durch Hyperthyreoidisation bzw. durch Thyreoidektomie wird weder die Verteilung von Jod, noch die von Glykose und Aminosäure im Blut verändert. Grashey-München.

Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1927. Band 139, Heft 3.

Eugen Bircher-Aarau: **Beiträge zur Kropffrage. I. Die wuchernde Struma Langhans.** (Chir. Abt. Kanton.Kr.anst.)

In 13 Jahren 35 Beobachtungen dieser Kropfart (Kranken- und Operationsgeschichten, Kranken- und mikroskopische Bilder). Sie stellt auch klinisch eine gesonderte Gruppe des spezifischen endemischen Kropfes dar, ist klinisch gutartig, neigt aber sehr zu Rückfällen (75 Proz. unter 26 Nachforschungen), läßt sich weder in die hyper-, noch in die hypothyreoide Form einfügen, kann in beide übergehen. 19 von 30 Kranken hatten Atemnot infolge des Druckes des Kropfes auf die Luftröhre. Meist sind Jugendliche befallen. Jod wirkt nicht.

A. Driels und H. Fromm-Berlin-Charlottenburg: **Zur Technik der Knochennaht.** (Chir. Abt. Städt. Krh. Berlin-Moabit u. Festigkeitslabor. d. Techn. Hochschule Berlin-Charlottenburg.)

M. Borchardt hält die mit der Spannzange erreichte Spannung zwischen den Knochenbruchstücken durch eine kleine Schraube — anstatt durch Verlötung der Nahtdrähte — fest. Technische Versuche über die Eignung der verschiedenen Drahtarten zur Umschnürung und über die Tauglichkeit der verschiedenen Verschlüsse mit Knochendrahtnaht-Erprobung an Leichen. Gegenüber dem Kirschnerschen, auf Holzkohlenfeuer geglühten Klaviersaitendraht schnitt der von Borchardt für Verschraubung ohne Lötung vorgeschlagene blankgezogene rostfreie Kruppsche Stahldraht in „Streckgrenze" und Belastungsfähigkeit besonders gut ab. Auch der Verschluß durch Verschraubung bewährte sich vorzugsweise.

Hanns Bodewig-Köln: **Das Vorkommen des Tetanus im Rheinland in der Friedenspraxis und die Behandlung desselben.** (Chir. Kl. Augusta- u. Bürgerhosp.)

Umfrage bei 123 rheinländischen Krankenhäusern aller Art. Aus 43 wurden 135 Erkrankungen seit 1910 mitgeteilt. 80 (= 59 Proz.) waren traumatisch, 7 puerperal. 4 mal Tetanus neonatorum; 5 mal Spättetanus, der nur einmal tödlich endete (vielleicht von infektiösem Darminhalte ausgegangen); 3 mal „lokaler" Tetanus, und zwar am Kopfe. Zur Vorbeuge sind gleich wichtig Tetanusantiserumeinspritzung und örtliche Versorgung der frischen Wunde. In der örtlichen Behandlung der Eingangspforte des ausgebrochenen Tetanus kommen Spaltung des ganzen Herdes oder sogar Amputation und Exartikulation in Betracht. Die Krämpfe wurden hauptsächlich mit narkotischen Mitteln, aber auch fast durchweg — angeblich erfolgreich — mit Tetanusantitoxin bekämpft. Man soll dabei nicht unter 100 A.E. einspritzen.

Eduard Melchior-Breslau: **Das Problem des Seelischen in seiner Bedeutung für die praktische Chirurgie.** (Chir. Kl.)

An der allgemein ärztlichen und insbesondere der innerärztlichen und der chirurgischen Entwicklung der letzten Jahrzehnte wird in gehobener Sprache — freilich mit auffälliger Bevorzugung entbehrlicher Fremdwörter — u. a. fesselnd gezeigt, wie die ärztliche Betrachtungs- und Handelnsweise mehr und mehr zur Selbstbesinnung strebt, wie der örtliche Befund nicht mehr allein, sondern nur noch im Zusammenhange mit der gesamten Persönlichkeit des Kranken, insbesondere seinem seelischen Verhalten zu gelten hat, wie Krankheit und Krankheitsgefühl, wie anatomische Abweichung und eigentliches Leiden nicht ohne weiteres zusammenzuwerfen sind, wie bei Berücksichtigung der Person manche nur relative Operationsanzeige eingeschränkt werden wird.

Walther Müller-Marburg (Lahn): **Latent verlaufende angeborene Coxa valga luxans als Ursache einer typischen Späterkrankung des Hüftgelenkes.** (Chir. Kl.)

3 Beobachtungen an Kindern, 6 an Erwachsenen mit Röntgenbildern. Bei sog. Coxa valga luxans ist ebenso wie bei angeborener Hüftverrenkung — auch aus entwicklungsgeschichtlichen Erwägungen heraus — ursprünglich angeborene Hüftpfannenflachheit anzunehmen. Daher die familiären und Vererbungsbeziehungen zwischen beiden Leiden. Unter der Belastung wandert dann die Kopfepiphyse lateralwärts und stellt sich der Schenkelhals steil. Etwa im 8. Lebensjahr sind die Artikulationsverhältnisse so ungünstig geworden, daß Beschwerden auftreten. Zum mindesten aber kommen solche im späteren Alter vor infolge der unausbleiblichen Arthritis deformans.

A. Schmidt-Bonn: **Das Pyelogramm bei destruktiven Nierenprozessen.** (Chir. Kl.)

Seine Bedeutung wird bei den verschiedenen Nierenleiden an Hand von Bildern des Röntgenbefundes und auch der betreffenden

Nieren selbst abgeschätzt. Das Pyelogramm klärt nur bei einzelnen Erkrankungen zuverlässig über die gesamte Ausdehnung der anatomischen Veränderung auf. Immerhin ergänzt es, bei vorsichtiger Beurteilung, wertvoll die übrigen Untersuchungsverfahren, zumal bei der Frühdiagnose.

Johannes Sommer-Zwickau: **Zur Technik der Stereoskopaufnahmen aufrechter Röntgenbilder mit der Potter-Bucky-Blende.** (Röntgenabt. Staatl. Krankenstift.)

Die Bucky blende in ihrer gewöhnlichen Verwendung erlaubt nicht die erforderliche Verschiebung der Röntgenröhre quer zur Längsachse des Kranken. Zur Ermöglichung einer solchen Verschiebung dreht Verf. einfach die Bucky blende in der Grundebene um 90°. Anschließend technische Winke für das weitere Verfahren.

Viktor Hoffmann-Köln: **Ueber larvierte (rezidivierende) Cholecystitis sine concremento.** (Chir. Kl. Augustahosp.)

Das Krankheitsbild wird nach klinischen Erfahrungen sowie operativen und histologischen Befunden gezeichnet. Die letzteren (mikroskopische Bilder) verlangen, dieses sich verbergende Leiden als echte bakteriologische Cholezystitis zu deuten, obwohl Ausstrich und Züchtungsversuch in Fleischbrühe weder im Inhalte noch in der Wand der Gallenblase Keime ergaben. Behandlung im allgemeinen mit Bettruhe, örtlicher Wärme, besonders Diathermie, leichter Kost. Besser als größere Papaveringaben linderte Cylotropin die Beschwerden. Bei gehäuften Schmerzen ist u. U. Cholezystektomie angezeigt, die sich bewährte.

R. Sievers und Th. Schornstein-Leipzig: **Zur Verhütung der Eventrationsschäden bei Bauchoperationen im Kindesalter.** (Chir. Abt. Kindkl.)

Darmverschluß gefährdet vor allem durch die ihm folgende Darmdehnung; diese wiederum ist u. a. schädlich dadurch, daß nach dem Bauchschnitte Eventration der Därme nötig wird. Wenn sie dann seitlich herabhängen, leidet ihr Kreislauf, werden reflektorisch Herz und Atmung gestört. In der Tat ergaben sich so bei Tierversuchen Blutdrucksenkungen. Sie konnten sofort behoben werden, wenn die Därme in einen wasserdichten erwärmten Beutel vorgelagert und gefaßt wurden. Eine solche künstliche Vergrößerung der Bauchhöhle bewährte sich auch bei der Laparotomie einiger an Darmverschluß leidender Kinder. Die Blutdruckschädigungen durch Darmvorlagerung konnten auch durch Einspritzungen von Atropin unter die Haut gemindert werden.

R. J. Harrenstein-Amsterdam: **Eine notwendige Korrektur der herrschenden Auffassungen über die Bedeutung der Appendixadhäsionen in dem Krankheitsbilde der chronischen Appendizitis.** (Emma-Kindkrh.)

Das Ileozoekalgebiet bei 53 Neugeborenen oder Säuglingen im Alter bis zu 9 Monaten besichtigend fand H. den Wurmfortsatz in seiner ganzen Länge durch Verwachsungen an den Blinddarm und die weitere Umgebung befestigt. Für eine abgelaufene fötale Bauchfellentzündung ergab sich aber keine Unterlage. Nun wurden Entwicklungsabweichungen des ileozoekalen Darmgebietes in Bezug auf Blinddarm- und Wurmfortsatzbefestigung an 28 verschieden langen Föten erforscht. In der Tat sind hierbei intrauterine Variationen in dem Maße möglich, daß Adhäsionen der Appendix entstehen. Werden solche bei späterer Operation angetroffen, so dürfen sie nicht dafür verwertet werden, daß „chronische Appendizitis" vorliegt, oder daß früher ein Anfall von akuter Appendizitis verkannt worden ist.

Kurt Luhmann-Göttingen: **Die postoperative Röntgenbestrahlung des Mammakarzinoms und ihre Technik.** (Chir. Kl.)

Die Steinthalsche Einteilung der Brustdrüsenkrebse erfaßt das klinisch Wesentliche und ist praktisch. Als Maßstab für eine Erfolgsverbesserung ziehe man nur die Verhältniszahl der Steinthal-II-Reihe heran, da verhältnismäßig viele Steinthal-I- oder Steinthal-III-Fälle die Gesamtheilungsziffer nach beiden Richtungen hin stark beeinflussen können. Durch die Nachbestrahlung — mit einzeitig hoher „Karzinomdosis" — wurde eine Verbesserung um 8,7 Proz. bzw. 13,2 Proz. in der Steinthal-II-Gruppe erzielt. Nach der Operation der Brustdrüsenkrebse aller Stadien soll man bestrahlen.

H. Tammann und M. Patrikalakis-Göttingen: **Weitere Versuche über homoioplastische Hauttransplantationen bei Vitalspeicherung.** (Chir. Kl.)

Unter die Haut von etwa 100 weißen erwachsenen Mäusen verschiedenen Geschlechtes und verschiedener Herkunft wurde Elektrokollargol Heyden oder Cuprum colloidale Wittkop verbracht. Es gelang, das retikulo-endotheliale System zu blockieren, wenn auch nicht völlig auszuschalten. Somit glückte verschiedentlich homoioplastische Hautüberpflanzung. Aber im Laufe der Zeit bildet sich das Pflanzstück doch zurück. Im Endergebnisse stehen mit dem Trypanblau die Kolloidmetalle etwa gleich; im übrigen sind sie ihm vorzuziehen. Durch Fortsetzung der Speicherung nach der Ueberpflanzung ließ sich eine dauernde Blockade des R.E.S., eine wesentliche Verbesserung der Einheilungserfolge nicht erreichen. Einheilung kann selbst dann sich vollziehen, wenn die Speicherung erst nach der Ueberpflanzung beginnt. Auch die Uebertragung eines Hautstückes grauer Mäuse auf weiße glückte, wenn auch die Beobachtungsdauer nur kurz war. Bei Kaninchen geriet die Ueberpflanzung nicht; nur gingen bei gespeicherten Tieren die Pflanzstücke langsamer zugrunde. Germanin und Caseosan Heyden versagten. Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927. Nr. 22.

Max Dietlein-Köln: **Die Bedeutung der heterotopen Epithelwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut für die Chirurgie.** (Augustinerkloster.)

Verf. erläutert dieselbe an der Hand von 3 selbstoperierten Fällen. In dem 1. Falle handelte es sich um Adenomyome des Uterus, der Tubenwinkel und eine Schokoladezyste des Uterus, im 2. um eine adenomyometritische Wucherung des Zoekums, die auch auf den Wurmfortsatz übergegriffen und eine chronische Appendizitis vorgetäuscht hatte, im 3. Falle um eine tumorartige, stenosierende Adenomyosis des Mastdarms, die unter der Diagnose Carcinoma recti zur Exstirpation des Uterus und des Mastdarms Veranlassung gab.

Moritz Borchardt-Berlin-Moabit: **Zur stereoskopischen Myelographie.**

Verf. hat dieselbe bereits in Nr. 15 der Klin. Wschr. 1926 empfohlen.

Max Krabbel: **Zur Beurteilung der Nachblutungen nach Gastroenterostomien.**

Einzelne Fälle, in denen es trotz sorgfältigster Blutstillung zu einer abundanten Nachblutung kommt, sind nur durch die Annahme einer konstitutionellen Eigenart — herabgesetzte Gerinnungsfähigkeit des Blutes — zu erklären.

E. Haussecker-Pforzheim: **Ueber die Naht des abgerissenen vorderen Kreuzbandes im Kniegelenk.** (Städt. Krh.)

In Anlehnung an den Vorschlag von Perthes wurde in einem mitgeteilten Fall das abgerissene vordere Kreuzband mittels eines durch den Condylus lateralis femoris geführten Seidenfadens an seiner Ansatzstelle am Femur wieder befestigt und das Wackeln des Knies dadurch beseitigt.

L. Fiedler-Dernbach-Westerwald: **Wann soll die akute Pankreasnekrose operiert werden?** (Herz-Jesu-Krh.)

Empfehlung der Frühoperation.

Robert Majer-Hannover: **Ueber 6 Ganglien des lateralen und 3 Ganglien des medialen Meniskus des Kniegelenks.** (Städt. Krh. I.)

Bei sämtlichen Kranken wurde die radikale Exstirpation der Ganglien mitsamt dem Meniskus vorgenommen und völlige Beschwerdefreiheit erzielt.

J. Becker-Beuthen: **Zur Behandlung der Radiusfrakturen.** (Knappschaftskrh.)

Verf. empfiehlt den Beelyschen Osteoklasten zur exakten Reposition.

L. Drüner-Quierschied: **Bemerkung zu dem Aufsatz von Prof. Bertelsmann: „Ueber postanginöse Sepsis sive Bakteriämie."**

B. hat in seinem Falle die Bakterien führenden Lymphbahnen breit eröffnet und dadurch den Erfolg erzielt.

Willy Usadel-Königsberg: **Symptome der Perforationsperitonitis beim Diabetiker.** (Chir. Kl.)

Bei einem 26jähr. Diabetiker mit den klinischen Erscheinungen der Magenperforation konnte bei der nach Verabreichung von 100 Insulineinheiten vorgenommenen Operation kein krankhafter Befund am Magen, Duodenum oder Pankreas erhoben werden. Unter Insulingaben glatte Wundheilung und Beschwerdefreiheit des Kranken. Verf. vermutet als Ursache der heftigen, eine Perforationsperitonitis vortäuschenden Schmerzen einen Reizzustand des Ganglion coeliacum, ähnlich den bei Diabetikern häufigen Neuralgien im Bereich spinaler Nerven.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927. Nr. 24.

R. Meyer-Berlin: **Ueber Endometrium in der Tube, sowie über die hieraus entstehenden wirklichen und vermeintlichen Folgen.** (Path. Inst. d. Fr.Kl.)

Verf. legt dar, daß etwaige frei in der Tube liegende Endometriumfetzchen nicht notwendigerweise, wie Sampson annimmt, durch Rückstauung aus dem menstruierenden Uterus in die Tube gekommen sein müssen, zumal Novak nachwies, daß das Ostium uterinum tubae für diese Fetzchen oft zu klein ist, sondern daß es sich um heteroplastische Schleimhaut handeln kann, die an Ort und Stelle entstanden ist. Ein besonderer praktischer Wert etwa bezüglich Tubengravidität ist diesen Befunden nicht beizumessen, denn das Ei wird sich kaum deshalb eher in der Tube ansiedeln, weil sich hier ausnahmsweise Uterusendometrium findet, sondern es siedelt sich rücksichtslos in jeder Tube auch ohne Dezidua an, wenn seine Zeit für das Haftstadium gekommen ist.

V. Gold-Prag: **Zur Diagnose des Blasensprunges.** (Fr.Kl.)

Wenn eine Kreißende reichlich Sekretion hat, ist oft kaum zu sagen, ob die Blase schon gesprungen ist oder nicht, im ersteren Fall möchte man aber doch, um aufsteigender Infektion zuvorzukommen, die Geburt medikamentös beschleunigen. Umgekehrt wird man zuweilen bei wehenlosem Uterus einen spärlichen Fruchtwasserabgang fälschlich als Vaginalfluor deuten. Verf. beschreibt einen solchen Fall, wo hoher Blasensprung angenommen wurde und dreimal Prokteuryse und Chinin angewendet wurden, bis schließlich überraschenderweise die intakte Fruchtblase in der Vulva erschien und gesprengt wurde. Bei saurer Reaktion des Scheidensekrets wird die Blase meist erhalten sein, bei alkalischer ist sie meist gesprungen. Aber Täuschungen durch alkalische Desinfektionsflüssigkeit und sauren Harn sind möglich.

C. Wigger-Königsberg: **Ein Fall von angeborenem sekundären Glaukom.** (Fr.Kl.)

)as in Schädellage geborene Kind zeigte Vergrößerung und usion des rechten Auges. Es handelt sich um einen Entwick- fehler, um primäre Aplasie des Schlemmschen Kanals, wo- ı der Abfluß der intraokularen Flüssigkeit verhindert wird. ıpie, wenn die Verlegung schon länger besteht und Atrophie treten, machtlos.

. Simon-Wien: **Zur Frage der Krebshaare.** (I. Fr.Kl.) 'esthaltung des Pigments über die physiologische Altersgrenze ıs konnte bei 100 karzinomkranken Frauen, die vom Verf. ıfhin genau untersucht wurden, nicht festgestellt werden.

. Bodechtel-München: **Oxyureneier in einem Netzzipfel xierter Retroflexio uteri mit Perforationsnarbe an der Appendix.** Un.Polikl.)

Bei Operation wegen fixierter Retroflexio wurde die verdächtige ndix mitentfernt und in dem resezierten Netzzipfel zentral ein)scherd mit vielen eosinophilen Zellen, dazu Oxyureneiern mit nhülle gefunden. Histologische Einzelheiten.

Irna Bierendempfel-Pleick-Königsberg: **Wiederholte seitige Extrauteringravidität.** (Gebh.-gyn. Abt. d. St. Kr.anst.)

Bei der ersten Tubengravidität war die Tube in typischer Weise piert und der Tubenstumpf nahe dem Uterusabgang einfach t worden. Bei der erneuten Laparotomie wegen typischen uteringraviditätsbefundes fand sich in der Bauchhöhle flüssiges geronnenes Blut, die linke Uterusseite ist mit Adhäsionen be-, nach deren Lösung man auf der Uterushinterwand einen ıßgroßen bläulichroten Knoten findet, 1 cm davon entfernt den n Tubenstumpf. Offenbar haben die Spermien unter dem Schutz Adhäsionen das reife Ovulum nach dem Follikelsprung an der ren Uteruswand erreicht und befruchtet. Infolge der Passage- ierigkeiten kam es dann zu Implantation auf Ovar- bzw. Uterus- läche. Das linke Ovar wurde belassen, der Knoten abgetragen, ligiert, der alte Tubenstumpf unterbunden und mit dem linken r. peritonealisiert.

. Tauber-Wien: **Maligne Degeneration von Implantationen n Bauchdecken nach Exstirpation papillärer Ovarialtumoren.** ıschild-Spital, gyn. Abt.)

Die Kranke war in Graz erstmals wegen Ovarialtumors operiert nachbestrahlt worden. Nichts von Malignität. 2 Jahre später rotomie (Fleischmann), beiderseits vom Uterus je ein kopfgroßer Tumor und an Vorderseite der Bauchwand drei mengroße Implantationen, keine Malignität, Kystoma papilli- ı. 5 Jahre später mußte erneut laparotomiert werden, wobei zwischen Peritoneum und Bauchhaut liegende Tumor entfernt e. Es fand sich Karzinom. Offenbar ist hier eine gutartige ıntationsmetastase in der Bauchdecke nach gutartigem Ovarial- r bösartig degeneriert. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. 79. Bd., 3. H. (Nachträglich.)

Roland v. Gavel-Jena: **Ein Fall von Influenzameningitis und enzasepsis mit eitriger Gonitis durch Influenzabazillen.**

Primäre Influenzameningitis bei einem 1½ Jahre alten Mäd- . Die Erkrankung schloß sich nicht an vorausgegangene ıale Erkrankung an, sondern setzte sofort mit meningealen ptomen ein. Die Erreger sind also wahrscheinlich nicht durch Siebbeinplatte, sondern auf dem Blutwege an die Hirnhäute ıgt. Diese Influenzasepsis war kompliziert durch eine eitrige ıkerkrankung mit Influenzabazillenbefund.

Ludwig Strauß-Gießen: **Zur Therapie der Lues congenita dem Schema Erich Müller.**

Bei frühzeitiger, intensiver und langdauernder Behandlung hohen Neosalvarsan-Quecksilberdosen werden die Kinder nicht über die kritische Zeit der Lebensgefahr hinweggebracht, son- auch von dem Krankheitsvirus befreit. So wird außer der ıng des Kranken auch das Erlöschen einer Infektionsquelle lt.

Richard Demeler-Kiel: **Ein Beitrag zur klinischen Knochen- kulose.**

Tuberkulose im Alveolarfortsatz bei einem 2jährigen Kind. Prozeß ist nicht vom Zahn ausgegangen, sondern hämatogen anden.

Max Heidvogel-Graz: **Intrakutane und subkutane Schick- tion.**

Die subkutane Toxinreaktion ist vollkommen gleichwertig der kutanen Methode, was das Ergebnis der positiven und nega- Resultate anlangt. Sie hat den Vorteil größerer Einfachheit üüber der intrakutanen und perkutanen Methode. Es genügen Spritzen mit dünnen Kanülen, eine für die Toxin-, die andere die Kontrollösung. Die Injektion selbst ist weniger schmerz- als die intrakutane und ebenso genau dosierbar.

Julia Sadicova-Samara: **Ueber Malaria im Kindesalter.** achtungen des Zentralambulatoriums der Stadtkasse und des ulatoriums des Wassertransports in Samara in den Jahren und 1924.

Der Prozentsatz der Kindererkrankungen an der Malaria nt mit dem Alter zu. Das Ueberstehen der Krankheit mit ohne Behandlung gibt keine bleibende Immunität. Inter- ente Krankheiten, Uebermüdung, Aufregung, nicht gewohntes n usw. provozieren Anfälle von Malaria. Fälle von Ueber- der Malariainfektion von Mutter auf Kind bilden keine Aus- ıe. Die Inkubationsperiode bei Ansteckung während der Ent- ung, wie auch bei selbständiger Ansteckung schwankt von 12—14 Tagen bis zu einigen und sogar vielleicht bis zu vielen Monaten. Kinder, die schon im Mutterleibe angesteckt sind, sind meistens unfähig zum Leben.

Hans Koeppe-Gießen: **Angriffspunkt und Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen in der Nahrung und im Körper des Kindes.**

Rote Blutkörperchen verschiedener Personen zeigen sich verschieden resistent gegen UV.-Strahlen. Während einer Bestrahlung werden die roten Blutscheiben im strömenden Blut nachweisbar geschädigt. Im Laufe einer Bestrahlkur wächst die Resistenz gegen die schädigende Wirkung der UV.-Strahlen. Die vermehrte Resistenz roter Blutkörperchen bestrahlter Kinder nimmt nach Schluß der Kur noch einige Tage lang zu, dann wieder ab. Die Resistenzsteigerung im Laufe einer Bestrahlkur erfolgt durch beschleunigten Abgang wenig resistenter und Zugang stärker resistenter Blutscheiben. Der Nachweis der Zellschädigung durch andere Methoden gelingt.

Hildegard Lauff-Freiburg i. Br.: **Erfahrungen über die operative Behandlung des Pylorospasmus.**

Die operative Behandlung ist bei schweren Fällen angezeigt, da sie nicht gefahrvoller ist als eine langwierige interne Behandlung und in den unkomplizierten Fällen ganz erheblich schneller zum Ziele führt. Des Verf.s Resultate halten sich bei der operativen und internen Therapie die Wage.

Irmgard Mende-Rummelsburg: **Ueber eine Familie hereditär-degenerativer Taubstummer mit mongoloidem Einschlag und teilweisem Leukismus der Haut und Haare.**

Zwei Abbildungen und ein Stammbaum illustrieren die interessante Mitteilung.

Kleine Mitteilungen: Tebbe-Oldenburg: **Ein Beitrag zur Frage der vegetativen Neurose nach Feer.** Hecker-München.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 116, Heft 1 und 2.

R. Gralka und H. Pogorschelsky-Hammelburg und Berlin: **Untersuchungen über die Lipoidfraktionen des Gehirns bei ernährungsgestörten Kindern.** (Ein weiterer Beitrag zur Dystrophiefrage. (Kindkl. Breslau.)

Während das Gesamtgewicht und der Wassergehalt des Gehirns bei Ernährungsstörungen im Säuglingsalter nur wenig beeinflußt werden, deckt die fraktionierte Untersuchung der einzelnen Lipoidfraktionen bemerkenswerte und charakteristische Aenderungen in der chemischen Zusammensetzung des Gehirns auf. Selbst leichte Ernährungsstörungen beeinflussen in nachweisbarer Weise die Lipoide des Säuglingsgehirns.

A. Adam-Hamburg: **Dyspepsiekoli. Zur Frage der bakteriellen Aetiologie der sog. alimentären Intoxikation.** (Kindkl.)

Durch die Feststellung eines vorherrschenden Kolitypus, bzw. weniger Typen, die beim nicht toxisch erkrankten Kinde selten, beim Brustkinde bisher noch nicht gefunden sind, sowie durch den von Adam und Froboese erbrachten Nachweis echt entzündlicher Erkrankung der Dünndarmschleimhaut glaubt sich Verf. zu der Annahme berechtigt, daß der toxische Brechdurchfall des Säuglings in der Mehrzahl der Fälle auf eine infektiöse Kolienteritis zurückzuführen sei. Nach A. ist die Infektion das Primäre, die Exsikkation als Folgeerscheinung funktioneller Organschädigung aufzufassen, wobei er der Kolitoxinwirkung (Plantenga) eine gewisse Bedeutung zuerkennt.

R. Hamburger-Berlin: **Lipoidzellige Splenohepatomegalie (Typus Niemann-Pick) in Verbindung mit amaurotischer Idiotie bei einem 14 Monate alten Mädchen.** (Kindkl.)

Kasuistischer Beitrag dieser seltenen und in ihrer Aetiologie noch völlig ungeklärten Erkrankung.

Ernst Faerber und Riva Kaplan-Berlin: **Erfahrungen über die Arthigonbehandlung des akuten Gelenkrheumatismus im Kindesalter.** (Kindkl.)

Die Behandlung mit der von der Firma Schering hergestellten Gonokokkenvakzine „Arthigon" in der von Brunthaler angegebenen Dosierung und Anwendungsweise ergab beim akuten Gelenkrheumatismus im Kindesalter so günstige Erfolge, daß sie von den Autoren zur weiteren Nachprüfung empfohlen wird.

Carl R. H. Rabl-Saarbrücken: **Zurechtbiegen kindlicher Knochenverkrümmungen nach Erweichung durch lokale Azidose.** (Chir. Kl. Berlin u. Orthopäd. Kl. Heidelberg.)

Zusammenfassung: Es wird über dreijährige Erfahrungen mit einer Methode zur Geraderichtung verkrümmter kindlicher Knochen nach einem Erweichungsverfahren berichtet, das darin besteht, daß man die betreffenden Gliedmaßen kräftig staut und innerlich Salmiak gibt.

M. Landsberger-Breslau: **Partielle Aberration des Masernexanthems.** (Säuglingsheim.) Kasuistische Mitteilung.

J. W. Moldawsky-Berlin: **Die praktische Bedeutung der supravitalen Färbung der roten Blutkörperchen.** (Kindkl., Krebsinst. d. Charitee, Städt. S.H.)

Nach den Ergebnissen der vitalen Färbung des Blutes bei Kindern scheint das relativ einfache Verfahren in der Blutuntersuchung des kranken Menschen ein wertvolles Hilfsmittel für die Diagnose und Prognose in Klinik und Praxis zu werden. Die supravitale Blutfärbung, erkennbar durch die Substantia granulofilamentosa, normalerweise (1 : 1000) steigt bei Regenerationsprozessen, bzw. bei erhöhtem Zerfall, gewaltig an, so z. B. bei einer symptomlosen Lues cong. noch vor dem positiven Wassermann auf 13: bzw.

23 : 1000! Auch beim hämolytischen Ikterus stellt diese relativ einfache Untersuchungsmethode ein sicheres differentialdiagnostisches Merkmal dar zur Unterscheidung dieser Erkrankung von anderen Ikterusformen.

Robert Schatz-Pest: **Die metastatische Paranephritis im Kindesalter.**

Kasuistische Mitteilung dieser nicht gar so seltenen, nach Infekten oder geringfügigen Eiterungen (Furunkel), auch nach Trauma auftretenden Erkrankung, die nach Küster „an sich bei früher Erkenntnis und entschlossener Behandlung eine nur wenig gefährliche Erkrankung" darstellt, aber mit „zögerndem oder unsicherem Verhalten des Arztes zu erheblichem Umfange anwächst". Frühzeitiger operativer Eingriff, womöglich im „embryonalen Stadium" verbessert wesentlich die Prognose und den Heilerfolg. Eine Uebersicht über die in der Literatur vorgefundenen Kinder-Pn.-Fälle vervollständigt die lesenswerte Arbeit.

O. Rommel-München.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gerichtliche Medizin. Bd. 9, Heft 3, 1927.

Walter Schwarzacher-Graz: **Neuere Erfahrungen über tödliche Arsenikvergiftungen.** (Ger.-med. Inst.)

Im dortigen Institut wurden in den letzten 5 Jahren 17 tödliche derartige Vergiftungen bearbeitet; alle verliefen unter den bekannten gastro-intestinalen Erscheinungen, niemals wurde bei den Mordfällen durch den behandelnden Arzt die Diagnose gestellt (!!), sondern erst durch die Exhumierung der Leiche der Arsenmord aufgedeckt. 2 mal dauerte die Krankheit 10 bzw. 12 Tage, sonst mehrere Stunden bis einige Tage. 8 mal fanden sich bei der Sektion die erheblichen subendokardialen Blutungen an der medialen linken Kammerscheidewand, fettige Entartungen von Leber, Niere und Herzmuskel waren mehrfach festzustellen; bemerkenswert ist das mehrfach beobachtete Vorkommen von gelbem Arsensulfid im Magendarmkanal, trotzdem weißer Arsenik einverleibt worden war (postmortale Umwandlung durch die Leichenfäulnis).

R. Straumann-Basel: **Veränderungen am lymphatischen Apparat infolge Arsenvergiftung.** (Ger.-med. Inst.)

Bei einem in 8 Tagen tödlich verlaufenen Vergiftungsfall wurde mikroskopisch ausgesprochene Follikelnekrose in der kaum vergrößerten Milz festgestellt. Auf Grund der inzwischen von Wätjen mitgeteilten Beobachtungen über toxische Schädigungen des lymphatischen Systems bei experimenteller Arsenvergiftung (bei Kaninchen und Katzen) hat Verf. auch derartige Versuche mit Hunden, Kaninchen, Meerschweinchen und weißen Ratten angestellt, teils mit intravenöser teils mit oraler Applikation des Giftes ein oder mehrere Male und hat dabei ebenfalls die gleichen Veränderungen gefunden wie W. bei rein intravenöser Vergiftung. Am menschlichen Material hat auffallenderweise außer dem erwähnten Ausgangsfall der Befund nicht mehr erhoben werden können.

E. Ziemke-Kiel: **Ueber eine tödliche Vergiftung durch ein Gemisch von Kalialaun Zinksulfat und Kupfersulfat. Zugleich ein Beitrag zum Kurpfuschertum.** (Ger.-med. Inst.)

Das verderbliche Gemisch war von einem Kurpfuscher irrtümlich als „Tee" zur operationslosen Entfernung von Gallensteinen abgegeben worden. Tod innerhalb von 7 Stunden! Wahrscheinlich lag eine Verwechslung mit einem kombinierten Scheidenspülpulver „Vaginal" vor, die schon in der Fabrik in Magdeburg sich ereignet haben mußte. (Schöffengerichtsurteil: Gefängnis 1 Monat und 300 M. Geldstrafe für den Fabrikanten, Freispruch für den Kurpfuscher!) Bemerkungen über verbotene Abgabe von Teegemischen und von stark wirkenden Arzneimitteln außerhalb der Apotheken!

B. Mogilnitzki-Moskau: **Zur pathologischen Anatomie des vegetativen Nervensystems bei Vergiftung mit Methylalkohol.** (Prosektur des Ssemaschko-Krh.)

M. ist ein spezifisches Gift für das vegetative Nervensystem, wie die morphologisch-histologischen Untersuchungen an 5 menschlichen Vergiftungsfällen ergaben. Tod 24—72 Stunden nach der Giftaufnahme unter Magendarmkolik, bulbären Lähmungserscheinungen, allmählicher Amaurose, Dyspnoe, Kollaps.

A. Esser-Köln: **Ein Fall traumatischer Oesophagusruptur.** (Path. Inst.)

Befund bei tödlichem Trambahnunfall einer 45jährigen Frau infolge Abspringens, gleichzeitig mit rechtsseitigen Rippenbrüchen etc. E. glaubt aus dem Befund einer geringen zelligen Infiltration in der Umgebung der Rißstelle den Beweis für die traumatische intravitale Entstehung schöpfen zu können, obwohl das Trauma hauptsächlich auf die rechte Thorax- und Oberbauchgegend eingewirkt hatte. Die Längsruptur saß dicht über der Kardia, wo bekanntlich auch die agonalen und postmortalen Erweichungsrupturen lokalisiert sind. (Literatur.)

Berg-Düsseldorf: **Ein Faustschlag zerreißt Niere und Hohlader.** (Ger.-med. Inst.)

Wie ein Faustschlag bei unterstütztem Schädel zu einer Fissur führen kann (Kratter), so zeigt die Beobachtung hier, daß ein Faustst0ß in die rechte Bauchseite von seiten des Ehemanns bei einer 34jährigen, etwas kleinen und mittelkräftigen Frau die rechte Niere in eine obere und untere Hälfte zerschlug und dabei einen Einriß der unteren Hohlvene in der Höhe der Nierengefäße erzeugte. Tod an allmählicher intraperitonealer Verblutung nach 15 Stunden.

Dyrenfurth und Weimann-Berlin: **Lückenlose gerichtsärztliche Feststellung einer Tötung durch Erschießen nach 7 Jahren. Ein Beitrag zu den Erfolgsmöglichkeiten der Exhumierung.** (Ger.-med. Inst.)

In den Skelettresten fand man röntgenologisch ein stark deformiertes Bleigeschoß, am Hinterhauptsloch der Okzipitalschuppe den terrassenförmigen Einbruch des Knochens und an dieser Stelle noch mikrochemisch nachweisbare Bleispuren von dem Geschoß. Die ärztliche Leichenschau hatte seinerzeit auch hier wieder eine falsche Diagnose gestellt.

Hellendall-Düsseldorf: **Zur Aetiologie der postmortalen Geburt.**

Bei Leichenfäulnis sind Sarggeburten rein physikalisch leicht zu erklären. Wo Leichenfäulnis fehlt, muß die Annahme postmortaler Uteruskontraktionen (Wehen) gemacht werden. An Operationsobjekten hat H. mehrmals die wehenartigen Kontraktionen am exstirpierten graviden Uterus feststellen können.

H. Merkel-München.

Archiv für Hygiene. 98. Band, 3. Heft. 1927.

H. Brückner-Berlin: **Arbeiten über die basophile Substanz in den jugendlichen roten Blutkörperchen. II. Ueber die physikalisch-chemischen Eigenschaften der basophilen Substanz in den jugendlichen Erythrozyten.** (Reichsges.Amt.)

Sehr eingehende und für die Technik der Blutuntersuchung bei der Diagnose der Bleikrankheit wichtige Untersuchungen. Durch plötzliche energische Wasserentziehung wird die basophile Substanz in den damit begabten Erythrozyten in den Flockungszustand der Polychromasie überführt. Osmiumdämpfe wie trockene Farbstoffpulver bringen die basophilen Zellen als granulierte zur Darstellung. Bei gewöhnlichen Fixierungs- und Färbungsmethoden kommt die jeweilige Erscheinungsform der basophilen Substanz durch die Austrocknung an der Luft zustande. Polychromasie, basophile Punktierung und vital granuläre Form der basophilen Substanz sind verschiedene Erscheinungsformen der gleichen Grundsubstanz. Die im mikroskopischen Bilde sichtbaren Formen der basophilen Substanz sind ausschließlich Kunstprodukte. Eine Abstammung der basophilen Substanz vom Kern läßt sich hieraus nicht beweisen.

F. Hamburger und M. Haidvogl-Graz: **Klinisch-experimentelle Untersuchung über die Diphtherie.** (Hyg. Inst. u. Kindkl.)

Die Ansteckung erfolgt gewöhnlich durch Personen, die reichlich Bazillen auf ihren Schleimhäuten beherbergen. Latenter Verlauf hat vielleicht oft in geringmassiger Ansteckung durch Personen, die spärlich Bazillen tragen, ihren Grund. Gelegentlich kann geringmassige Infektion Krankheit, massige Infektion latenten Verlauf verursachen auf Grund verschiedener Disposition.

Die Ansteckung ist ein mechanischer Vorgang und erfolgt sehr häufig. Die Folgen der Ansteckung beruhen auf biologischen oder biochemischen Vorgängen. 1. Ein Angesteckter kann die Diphtheriebazillen ausstoßen und zerstören. 2. Sehr häufig kommt vor, daß ein Angesteckter tage- bis monatelang reichlich oder spärlich Diphtheriebazillen auf seiner Nasen- oder Rachenschleimhaut beherbergt. 3. Auf Ansteckung erfolgt selten eine Erkrankung. Ein gesunder Bazillenträger kann bei anderen Diphtheriekrankheit oder Bazillentragen verursachen. Das gleiche kann durch einen Diphtheriekranken erfolgen. Diphtheriekranke können Antitoxin in ihrem Blut haben. Weder die Ansteckung noch die Toxinempfindlichkeit genügt zur Erkrankung. Toxinunempfindliche (Schick-negative) können an Diphtherie erkranken; es ist aber wahrscheinlich, daß dieser Erkrankung eine Abnahme des Antitoxingehaltes vorausgeht (Schick positiv werden). Spontanheilung erfolgt auf dem Wege der Antitoxinbildung, aber auch ohne Antitoxinbildung. Es ist sehr wahrscheinlich, daß Menschen, die noch kein Antitoxin besitzen, wohl aber die Fähigkeit haben, es zu bilden, gewöhnlich überhaupt nicht erkranken. Die große Mehrzahl der Menschen immunisiert sich gegen die Diphtheriebazillen, ohne zu erkranken, eine Minderzahl durch Erkrankung, ein anderer Teil immunisiert sich trotz durchgemachter Erkrankung nicht, wenigstens nicht im Sinne einer antitoxischen Immunität. Von einer künstlichen aktiven Immunisierung ist daher bei der Diphtherie nicht allzuviel zu erwarten.

Schwarz-Hamburg.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 25.

K. Fromherz-München: **Adrenalin und Nebennierenfunktion.** Uebersichtsaufsatz.

Chr. Krötz-Greifswald: **Ueber Wirkungen des bestrahlten Ergosterins auf den gesunden Erwachsenen.**

Die Versuche ergaben, daß beim gesunden Erwachsenen die reichliche Zufuhr von Vitamin D (bestrahltem Ergosterin) zu entgegengesetzten Stoffwechseländerungen wie beim rachitischen Kind führt. Es ergibt sich beim gesunden Erwachsenen eine geringe Steigerung der renalen Phosphorausscheidung, ferner ein deutlicher Anstieg der renalen Cl- und H_2O-Ausfuhr, eine Senkung des Serumphosphatspiegels, zu erkennbarer Blutazidosis. Das geringe Ausmaß sämtlicher genannter Folgereaktionen des Vitamin-D-Stoßes beim gesunden, mehr oder weniger gut vitaminbalanzierten Erwachsenen wird betont.

P. Rona und H. Kleinmann-Berlin: **Ueber nephelometrische Methoden zur Bestimmung von Trypsin und Pepsin in Magen und Darmsaft nebst Beobachtungen über Stabilität des Trypsins.**

Unter Nephelometrie ist die Messung von Trübungen zu verstehen, wofür von den Verff. vor allem zum Studium der peptischen und der tryptischen Spaltung eigene Methoden ausgearbeitet worden sind, welche im Original näher mitgeteilt werden. Di

ff. haben diese Methoden auch zum Zweck der Bestimmung peptischen Wirkung des Magensaftes, sowie der tryptischen kung des Duodenalsaftes benützt. Sie geben die praktischen schriften für die Bestimmung des Pepsins und Trypsins im gen- resp. Darmsaft. Näheres ist im Original zu vergleichen.

R. Seyderhelm und H. Tammann-Göttingen: **Die Betung der Galle für die Blutmauserung.**

Die Verff. teilen eine Reihe von Versuchen an Hunden mit, che einen neuen Versuch darstellen, das Gleichgewicht zwischen throzytenaufbau und -abbau, das in der absoluten Konstanz der phologischen Zusammensetzung des Blutes seinen Ausdruck fin- von einer neuen Seite in Angriff zu nehmen. Es konnte gezeigt den, daß physiologisch hochwirksame Teile des Abbaus der throzyten mit der Galle in den Darm sezerniert werden, deren kresorption die Aufbautätigkeit des Knochenmarks auf direkt oder indirektem Wege beherrscht. Die Gallensäuren, sowie aktivierte Ergosterin erwiesen sich als physiologisch gleichäig wirksam.

H. Hoff und P. Wermer-Wien: **Untersuchungen über die influssung der Pituitrinsekretion durch Diuretika.**

Verff. dehnten frühere Untersuchungen auch auf Menschen welche aus therapeutischen oder diagnostischen Gründen subpitalpunktiert wurden und fanden mehrere Stunden nach einer hylininjektion, nachdem starke Diurese eingesetzt hatte, eine tliche Vermehrung des Pituitringehaltes im Liquor. Es scheint, diese Versuche die Bedeutung der Hypophyse als Regulationsan des normalen Wasserhaushaltes beweisen. Es wird auch r Untersuchungen an drei Fällen von idiopathischem Diabetes pidus berichtet. Aus letzteren Untersuchungen wird gefolgert, der Hypophyse in der Pathogenese des Diabetes insipidus eine nt entscheidende Rolle zukommt.

W. Bechterew-Petersburg: **Ueber das motorische und sene Phänomen des Nervus ulnaris.**

Das Phänomen stellt eine komplizierte Erscheinung dar, das n bei gesunden und kranken Personen antrifft und wahrscheinmit einer Insuffizienz der Parathyreoidea zusammenhängt. Ulnarisphänomen ist ein empfindlicher Indikator für Spasmolie. Einzelnes ist im Original zu vergleichen.

I. Olivet-Braunschweig: **Die gastroduodenale Koliinfektion.**

Diese erfolgt so gut wie regelmäßig von den tieferen Darmchnitten aus, nicht von der Mundhöhle her. Die Koliinfektion n im Anschluß an chronische Störungen von seiten des Magens reten oder auch bei akuten intestinalen Störungen motorischer sekretorischer Art, ferner von der Gallenblase her, in einer he von Fällen auch, wo die eben genannten Quellen auszuschlie- sind, auf unbekanntem Wege.

M. Stoß-Nürnberg: **Die klinische Bedeutung der Ueberungszeit im Elektrokardiogramm.**

Es werden die Beobachtungen an 156 Fällen mitgeteilt. Die nologische Verlängerung der Ueberleitungszeit ist darnach wer bedingt durch Myokardveränderungen in der Nähe des s schen Bündels als in Schädigung der Vorhöfe. Die klinische eutung der Ueberleitungszeit liegt darin, daß sie deutlich den fluß des vegetativen Nervensystems besonders auf das nicht r nur leicht geschädigte Herz zeigt. Bei den kranken Herzen ; die Ueberleitungszeit keinen Anhaltspunkt für oder gegen die nahme einer Myokarditis, erlaubt aber einen Schluß auf den skulären Zustand der Vorhöfe.

S. Gräff-Heidelberg: **Zur Bestimmung der aktuellen Reion von Geweben und Sekreten mit Indikatoren.**

Eine Entgegnung.

E. Adler und K. Schwerin-Frankfurt a. M.: **Unterungen am Menschen über das Blutammoniak.**

K. Marcuse-Charlottenburg: **Pathogenese und Lysin.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 24.

G. Schröder-Schömberg: **Ueber Immunisierungsversuche und ntherapeutische Bestrebungen gegen Tuberkulose.**

Durch Einsaat in Milz- und Thymusextrakte werden Tuberkellen in ihrer Vitalität und Struktur bis zum Verlust der Pathotät geschädigt; dadurch lassen sich Impfstoffe gewinnen, welche inchen eine nicht unerhebliche Resistenzsteigerung gegen viruse Bovinusinfektion verleihen und auch gegen menschliche Tuberse eine Schutz- und Heilwirkung erwarten lassen.

E. Hoffstaedt-Berlin: **Grundsätzliches zur Tuberkulosendlung.**

H. stellt folgende Grundfragen auf: Welche klinischen und stigen Heilfaktoren sind für die einzelnen Tuberkuloseformen günstigsten? Gibt es klinisch eindeutige Reaktionen, welche scharfe Indikationsstellung gestatten? Welche strengen Kontrakationen bestehen gegen besonders eingreifende Methoden, wie enklima, Tuberkulin, Goldpräparate? Wie gelingt am besten die giftung des Organismus, womit wird am besten der Appetit gen, welche Grundsätze sind für die Ernährung aufzustellen?

Josef Neuburger-Berlin: **Die Beziehung der Tuberkulose hämolytischen Ikterus und zur perniziösen Anämie.**

Nach den bisherigen Erfahrungen kommt bei ausgebildeter niziöser Anämie eine Tuberkulose nicht zur Entwicklung. Dagen kann es bei hämolytischem Ikterus, wie eine Krankengeschichte zeigt, zur Entwicklung einer floriden Tuberkulose kommen, wie das häufig auch bei Polyglobulie vorkommt.

K. Dietl-Wien: **Frühinfiltrat und exazerbierende Primärtuberkulose.**

O. Glogauer-Breslau: **Zur Dosierungsfrage bei der Röntgentherapie bei Kehlkopftuberkulose.**

G. betont die Notwendigkeit niedriger Dosen und der Vorsicht zumal im Beginn der Behandlung. Bei ulzerösen und rasch fortschreitenden Infiltraten soll die Anfangsdosis im allgemeinen etwa ½ Proz. der HED. auf den Herd in 3—4 cm Tiefe betragen und 1 Proz. nicht überschreiten; bei reizlosen Infiltraten kann man mit 1 Proz. beginnen und auf 2, 3, auch 5 Proz. steigen, in der Regel genügen weniger als 5 Proz.

Else Wagner-Katz-Berlin: **Ueber Triphalbehandlung bei Lupus erythematodes.**

Gute Erfolge in 2 näher beschriebenen Fällen, die 6 bzw. 4 Jahre bestanden hatten.

Werner Engel-Berlin: **Zum kulturellen Nachweis von Tuberkelbazillen.**

Eiernährböden aus saurer Bouillon, die durch Pufferung mit Natriumphosphat und Schwefelsäure auf ihren p_H-Wert eingestellt sind, wirken günstig auf das Wachstum der Tb.-Bazillen und die Unterdrückung von Begleitbakterien. Solche Nährböden eignen sich zum Nachweis von Bazillen bei Tuberkuloseverdacht und auch für Milchuntersuchungen.

A. E. Osol-Woronesch: **Tuberkelbazillenfärbung im dicken Ausstrich.**

Eine Mischung von 10 proz. wässeriger Natriumsulfitlösung mit Alkohol entfärbt dicke Ausstriche, die stark mit Fuchsin gefärbt und dünner Schwefelsäurelösung behandelt wurden, so daß nur die Tb.-Bazillen gefärbt werden. Der Nachweis gelingt häufig noch beim Versagen der Ziehl-Neelsen-Methode und liefert größere Mengen gefärbter Bazillen.

G. Apitz-Amsee-Waren: **Erfahrungen mit der NaCl-freien Diät in der Behandlung der Lungentuberkulose.**

Versuche an 12 Fällen des II. und III. Stadiums nach den Vorschriften von Sauerbruch und Gerson. Erfolg: Anfangs rasche Gewichtszunahme, später Stillstand und der übliche Verlauf der Gewichtskurve. Keine auffällige Veränderung in dem Verlauf des Lungenprozesses, kein Unterschied im Vergleich mit anderen Behandlungsverfahren. Auch analoge Fütterungsversuche an infizierten jungen Schweinen hatten einen negativen Erfolg.

H. H. Knüsli-Scheidegg (Allgäu): **Erfahrungen mit Philolinsalbe bei Behandlung ausgedehnter tuberkulöser Hautdefekte.**

Die Erfahrungen sind günstige.

M. Martens-Berlin: **Ueber Pyämie nach Angina.**

Die einzig entsprechende Behandlung der Pyämie nach Angina ist die Venenunterbindung, welche frühzeitig beim Auftreten von Schüttelfrösten vorzunehmen ist, und wofür in der Regel die Unterbindung der Jugularis oberhalb des Schlüsselbeins in Betracht kommt. 2 geheilte Fälle.

A. Kobryner-Warschau: **Physiologische Beobachtungen während der Duodenalsondierung.**

E. Friedberger und F. Hoder-Berlin: **Ueber Trennung invisibler Vira von den Begleitbakterien mittels der Friedbergerschen Kapillarsteigmethode.**

Die Methode beruht auf der verschiedenen Höhe, bis zu welcher die verschiedenen Bakterien an einem in die Bakterienflüssigkeit eingetauchten Filtrierpapierstreifen emporsteigen.

E. Siemerling-Charlottenburg: XVII. **Nervöse Erschöpfung (erworbene Neurasthenie, traumatische Neurasthenie).**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 24.

I. Snapper-Amsterdam: **Niere und Coma diabeticum.**

Abbau der Ketokörper geschieht in den Nieren und in den Muskeln. Koma kann entstehen durch übermäßige Bildung von Ketokörpern; bei normaler Verbrennung bleiben in Nieren und Muskeln so viele Ketokörper übrig, daß das Koma entsteht. Dies sind günstige Fälle für Insulinbehandlung. Bei nur mäßiger Ketokörperbildung und gleichzeitiger Degeneration von Nieren und Muskeln wird die Verbrennung der Ketokörper gefährdet; hier schlechte Prognose für Insulinbehandlung. In vielen Fällen entsteht also Azidose aus einer Kombination von Ueberproduktion von Ketokörpern in der Leber mit einer Degeneration parenchymatöser Organe; daher die klinische Erfahrung, daß Coma diabeticum oft von Niereninsuffizienz begleitet ist.

Goldscheider-Berlin: **Arhythmie und Pulsresonator.**

Ergänzungen und Einwendungen zu der Arbeit von Kraus.

K. Ochsenius-Chemnitz: **Ueber milchlose Kost darmempfindlicher Säuglinge in der Praxis.**

Eine gemischte Kost kann vollwertigen Ersatz bieten, wenn Reisschleim, Plasmon oder Quark, die Kohlehydrate in dextrinierter Form verabreicht werden. Beispiele für einen derartigen Behandlungsplan mit Steigerung der Toleranz.

A. T. Möller-Stockholm: **Ueber die heilgymnastische Behandlung der spinalen Kinderlähmung.**

Die Behandlung darf nicht zu spät einsetzen, darf anderseits auch nicht automatisch durch- und fortgeführt werden, da die etwa entstehenden Kontrakturen rechtzeitig operativ anzugehen sind.

E. Saalfeld-Berlin: **Zur Behandlung des Haarausfalls.**

Empfehlung des Humagsolans.

G. Schneider-Hindenburg (O.S.): **Völlige Resorption von Frucht und Plazenta nach kriminellem Abort infolge eitriger Einschmelzung innerhalb der Gebärmutter.**

Der genannte Vorgang spielte sich innerhalb 3 Monate ab.

K. Fahrenkamp und H. Nocke-Wien: **Zur Kenntnis der Kreislaufwirkung bei der kombinierten Digitalis-Cardiazol-Coramin-Behandlung.**

Je nach der Verdünnung können die Kampferersatzmittel gefäßerweiternd und gefäßverengernd wirken. In der kombinierten Behandlung verstärken sie die an sich unwirksamen Glykosidkonzentrationen der Digitalis.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.** Bolus bis Cehasol.

F. Joachim-Berlin: **Kombinationstherapie mit Coramin.**

Rezept mit Coramin, Ipeca, Jodnatrium und Codein; sowohl therapeutisch wie prophylaktisch brauchbar.

Littaur-Charlottenburg: **Ueber Brothyralpräparate.**

Malzextrakt, Herba thymi, Radix primulae, Ipeca, Codein — zur ambulanten Behandlung der Katarrhe der oberen Luftwege.

W. Brandis-Berlin: **Kopfschmerzen nach 2 Jahren nicht Folgen einer Wangenverletzung.** Gutachtenfall. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 23.

Karl Lindner-Wien: **Einiges über den Unterricht und die Forschung in der Augenheilkunde.** (Antrittsvorlesung.)

B. Busson-Wien: **Spirillose nach chronischer Tonsillitis.**

Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien am 3. VI. 27.

D. Olah-Debreczin: **Triphaldermatitis.**

Mitteilung von 4 Fällen von Dermatitis nach Triphalbehandlung des Lupus erythematodes; 2 Fälle von leichter, 2 Fälle von schwerer allgemeiner Dermatitis mit Oedemen, Fieber und Schädigung des Allgemeinbefindens. Abbildungen. Trotz solcher Erscheinungen von Idiosynkrasie ist Triphal, was Heilungsdauer und kosmetischen Erfolg angeht, das wirksamste Mittel gegen Lupus erythematodes. Die Dosierung muß sehr vorsichtig sein, sie muß mit 0,005 g oder noch weniger beginnen und langsam auf 0,1 steigen. Zu empfehlen ist die Lösung von pulverförmigem Triphal in 5—10 ccm bidestilliertem Wasser.

Hugo Krasso-Wien: **Ueber Spontanruptur von Bauchmuskeln.**

Uebersicht über die Literatur; gegenüber den Spontanrissen des Musculus rectus sind solche der schrägen Bauchmuskeln sehr selten. K. beschreibt 2 solche Fälle, die bei über 70 Jahre alten Kranken durch heftiges Husten oder Niesen wohl infolge Verfettung der Muskulatur entstanden waren. Heilung durch allmähliche Aufsaugung des Blutes.

Stefan Saxl-Wien: **Zur Behandlung des Altersemphysems mit Ephedrin und Ephetonin.**

In der Behandlung des Altersemphysem, zumal zur Besserung der Atemnot bei niedrigem Blutdruck leisten das Ephedrin und Ephetonin, beide in gleichwertiger Weise, gute Dienste.

R. Eisenmenger-Wien: **Künstlicher Blutkreislauf in der Leiche.**

Versuche an 2 Personen kurz nach dem Tode mittels einer intravenösen Infusion und mittels einer elektrischen Massage des Bauches mit Druck- und Saugluft zeigen die Möglichkeit, bis zu einem gewissen Grade einen künstlichen Kreislauf durch Druckdifferenzen herzustellen.

Beilage: Ernst P. Pick-Wien: **Ueber Schlaf und Schlafmittel.** Bergeat-München

---

Vereins- und Kongressberichte.

Die deutsche Tuberkulosetagung 1927 in Bad Salzbrunn.

(Berichterstatter: Oberarzt Dr. Kayser-Petersen-Jena.)

I.

Vom 8.—12. Juni fand in dem schönen schlesischen Bad Salzbrunn die diesjährige Tuberkulosetagung statt, zu der sich, wie zuletzt 1924 in Koburg, alle 4 Organisationen zusammengefunden hatten. Die Schlesier empfingen alle Teilnehmer mit herzlicher Gastfreundschaft. Der kleine gemütliche Ort gab reichlich Gelegenheit zu persönlicher Aussprache der über 600 Teilnehmer.

II.

Den Anfang machte am 8. Juni die Arbeitsgemeinschaft der Heilanstalts- und Fürsorgeärzte. Die Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte brachte folgende Vorträge:

Bochalli-Nieder-Schreiberhau: **Die Bedeutung der Psyche des Lungenkranken für den Heilstättenbetrieb.**

Eine spezifische tuberkulo-toxische Psychose gibt es nicht. Viele Tuberkulöse gehen ihren Weg ohne Veränderungen ihrer Psyche. Die besonders hervortretenden Typen sind die Indifferenten, Optimisten und Pessimisten. Zu den Pessimisten gehören auch die sogenannten tuberkulösen Rentner. Die Euphorie der Phthisiker ist vom Optimismus besonders zu trennen, sie ist wohl nicht psychogen zu erklären, sondern auch toxisch. Daß Tuberkulöse mehr zu Verbrechen und Anarchie neigen, wird bestritten. Das Triebleben des Tuberkulösen ist im allgemeinen nicht gesteigert, jedenfalls nicht häufiger als bei anderen Menschen, die viele Monate bei guter Verpflegung und körperlicher und geistiger Ruhe zubringen. Reine Psychosen sind selten; am häufigsten ist wohl noch die Schizophrenie. Auch Selbstmord wird im allgemeinen selten beobachtet.

Bei der Bedeutung der Psyche für den Heilstättenbetrieb spielt die Persönlichkeit des Arztes eine große Rolle. Ein besonderer Psychotherapeut wird abgelehnt. Die Gesamtbehandlung des Kranken muß in einer Hand, in der des Heilstättenarztes bleiben; er hat körperliche und seelische Führung seines Kranken allein zu übernehmen.

Aussprache: Junker-Kottbus, Ritter-Geesthacht, Dumas-Leipzig, Landgraf-Rehburg, Haeger-Gleiwitz, Graß-Bremen, Sell-Lindenfels, Schultes-Grabowsee.

Schultes-Grabowsee: **Die Behandlung der Wäsche, Decken und Kleider in der Heilstätte.**

Der Vortr. weist nach, daß die in der Wäsche Tuberkulöser vorhandenen Keime durch den Waschprozeß zerstört werden, wenn die Wäsche tatsächlich gekocht wird. Taschentücher, bunte und wollene Wäsche werden zweckmäßig in Desinfektionsflüssigkeit eingeweicht. Die Heißplättrolle sichert den Erfolg. Wolldecken sind grundsätzlich ohne Ausnahme einzuziehen. Dann ist Waschen oder Walken nicht nötig und eine Desinfektion auch nur ausnahmsweise.

Aussprache: Sell-Lindenfels.

Schaefer-Wasach b. Oberstdorf i. A.: **Der Boden in der Heilstätte und ihrem Umkreis, seine Bedeutung und Behandlung.**

Für die Fahr- und Fußwege wird, besonders wenn Steigungen in Frage kommen, geteertes Makadam empfohlen, in unmittelbarster Nähe des Hauses Kleinsteinpflaster. Nach Betrachtung der speziellen Bodenbelage für Balkons, Terrassen und Liegehallen werden die einzelnen Bodenbelagsarten für Innenräume selbst besprochen. Gute Holzriemenböden, parkettartig verlegt, eignen sich für die Personal- und Aerzteräume, während für Krankenräume neben Terrazzo oder fugenlosen Böden besonders Linoleum geeignet erscheint, wo hingegen für Baderäume usw. Stein- oder steinähnliche Böden zu verwenden sind.

Steinmeyer-Görbersdorf: **Die Tuberkulose der Lehrer.**

Der Lehrerberuf nimmt eine Sonderstellung ein, weil der offentuberkulöse Lehrer als einzelner täglich im Dienst einer großen Anzahl von Kindern und Jugendlichen gegenübersteht, die noch nicht infiziert oder noch nicht genügend immunisiert sind. Verweist an Hand von 136 Krankenblättern nach, daß tatsächlich häufig offentuberkulöse Lehrer bis zum Kurantritt oder bis kurz vorher unterrichtet haben ebenso wiederum nach Entlassung aus der Heilstätte, bei noch vorhandenen Tuberkelbazillen teilweise bis kurz vor dem Tode. Die bisherigen gesetzlichen Maßnahmen sind ungenügend. Die Lehrer verheimlichen ihre Krankheit solange wie möglich, weil sie besonders vor Ablauf der ersten 10 Dienstjahre, wirtschaftlich nicht genügend gesichert sind. Die meisten Erkrankungen stellt aber gerade das Alter unter 20 und bis zu 25 Jahren; aus dieser Tatsache gehen auch die Folgen der wirtschaftlichen Not der Junglehrer hervor.

Die den Regierungen bekannten, an offener Tuberkulose Erkrankten werden theoretisch wohlwollend unterstützt, in der Praxis aber unzureichend. Verf. verlangt fachärztliche Untersuchung vor der Anstellung, Beurlaubung bis zu 2 Jahren, Sicherstellung der Kurkosten, Gewährung ausreichenden Ruhegehaltes ($^{80}/_{100}$ des zuletzt bezogenen Gehaltes), Bestrafung bei Verheimlichung der Krankheit. Bei der Homogenität und Intelligenz des Lehrerstandes wird von diesem das notwendige Verständnis für die vorgeschlagenen Forderungen erwartet. Die Feststellungen erstrecken sich auf die Volksschullehrer, während die Nachforschungen über die Tuberkulose der akademisch gebildeten Lehrer ergeben haben, daß bei diesen die Tuberkulose kaum eine Rolle spielt.

Aussprache: Berger-Düsseldorf, Paatsch-Bielefeld, Geißler-Karlsruhe, Schaefer-Wasach, Redeke-Mansfeld. Es wurden hierbei eine Reihe von Einzelfällen mitgeteilt, die beweisen, daß auf diesem Gebiet noch vieles im argen liegt.

Bei der Gesellschaft deutscher Tuberkulosefürsorgeärzte sprachen:

Riedel-Nürnberg: **Ueber die zwangsweise Unterbringung offen Tuberkulöser in einem Krankenhaus.**

Die zwangsweise Einweisung ins Krankenhaus erfolgt auf Grund des § 67 Abs. 2 des Bayer. Polizeistrafgesetzbuches und der Ministerialentschließung vom 9. Mai 1911 § 7 Abs. 2. Die Zeitdauer der zwangsweisen Unterbringung muß durchaus dem leitenden Arzt der Krankenanstalt überlassen werden, event. im Einverständnis mit der Fürsorgestelle. Das Zwangsverfahren ist nur in solchen Fällen angezeigt, bei denen es sich um sehr unbelehrbare und rücksichtslose Menschen handelt. Außerdem kommt solche Schwerkranke für zwangsweise Ueberweisung in Frage, die aus Leichtsinn oder Uebelwollen sich nicht belehren lassen und durch ihren unzweckmäßigen Lebenswandel andere Menschen gefährden, meist jugendliche Personen. Weiterer Grund für zwangsweise Ueberführung ist bei solchen Kranken gegeben, die in Untermiete wohnen und häufig ihre Wohnung wechseln. Die Ueberführung erfolgt durch einen Außenbeamten des städt. Gesundheitsamtes unter Verwendung eines Sanitätsautos; ernstlicher Widerstand wurde bisher nicht geleistet. Glücklicherweise muß

aßnahme nicht sehr häufig angewandt werden. Unsere Erfahngen reichen bis in das Jahr 1920/21 zurück. Eine Statistik wurde cht geführt, weshalb eine exakte zahlenmäßige Angabe nicht öglich war. Im ganzen konnten es wohl 10—12 Fälle gewesen sein. setzliche Grundlagen für eine zwangsweise Einweisung in eine ankenanstalt finden sich in manchen deutschen Staaten, so in ppe-Detmold, in Württemberg, Baden, Bremen und in Lübeck. e beste Gesetzgebung für ähnliche Zwecke findet sich im Aus-ide in Dänemark.

Es zeigt sich also, daß in vielen deutschen Ländern Grundlagen r die Durchführung der manchmal einschneidenden Maßnahme rhanden sind.

Aussprache: Kreuser-Merzig berichtet über ähnlich te Erfahrungen im Saargebiet. — Ritter-Geesthacht, Enelsmann-Kiel, Braeuning-Stettin.

Coerper-Köln: **Sozialhygienische Diagnose.**

Die sozialhygienische Diagnose besteht aus der sozialen iagnose und der fürsorgerischen Diagnose.

Die soziale Diagnose erfordert zunächst die Aufnahme s Familienbestandes, sodann Angaben über den Verdienst der samten Familie, über den Beruf des Familienvorstandes (gebenenfalls auch der Kinder und Mutter) und über die Wohnung r Familie.

Die fürsorgerische Diagnose erfordert Angaben über n Zusammenschluß der Familie, über die Wirtschaftlichkeit, die triebsamkeit und endlich über die Wohnungspflege.

Für die Fürsorge der Tuberkulose als Infektionskrankheit sind ignostisch und therapeutisch vor allem die Angaben über die ohnung und die Wohnungspflege maßgebend.

Ickert-Gumbinnen: **Ueber die Fußbodenreinigung und das ıubsaugerproblem vom bakteriologischen Standpunkte aus.**

Bakterien als Staub oder in Tröpfchen eingeschlossen, sind viel gfähiger, als gemeinhin angenommen wird. Eine Vernachlässiıng der Vernichtung des Staubes oder auch der Tröpfchen und ch der Vermeidung der Versprühung der Hustentröpfchen, wie uerdings von theoretischer Seite propagiert zu werden scheint, als Kulturrückschritt zu verurteilen.

Auf dem Fußboden werden Bakterien restlos durch Desinfekısmittel beseitigt.

Für den praktischen Bedarf (Haushalt, Stuben, Versammlungsıme, Turnhallen, Warteräume) ist Kehren und trockenes Wischen tzlos, hat Abwaschen mit Wasser und nachfolgendes Trockenben den besten Erfolg, auch bezüglich Reinigung von Schmutzlen, genügt das Absaugen des bakterienhaltigen Staubes mit kteriendichtem Filter vollständig. Die Tiefenwirkung des Staubıgers auf Teppichen ist überraschend groß. Sehr praktisch ist s Oelen des Fußbodens, prophylaktisches öfteres Oelen und sehr ufiges event. tägliches Staubwischen zusammen ist für Räume, lche aus irgendeinem Grunde nicht sehr häufig gewaschen werı können, am empfehlenswertesten.

Aussprache: B. Lange-Berlin, Braeuning-Stettin, ıgelsmann-Kiel.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juni 1927.

Herr **Heinr. Trautner**-Augsburg und Herr **Heinr. Höcker**-ıangen: **Neuer Weg zur röntgenologischen Reliefdarstellung der genschleimhaut.**

Im Anschluß an die bisherigen Methoden der Schleimhaut-stellung, insbesondere die interessanten Arbeiten und Aufnahmen ı Berg und der Holzknechtschen Schule bespricht der rtragende zunächst die Hilpertsche Methode der Luftaufblähıng des Magens, die als ein bedeutender Fortschritt in der Darstelıg der Magenschleimhaut angesehen werden darf, da sie den ntraktionszustand des leeren oder nur wenig gefüllten Magens erwindet. (Demonstration Hilpertscher Originalbilder.)

Auf Veranlassung von Dr. Trautner haben Trautner und ecker seit 1½ Jahren die Magenschleimhaut dadurch zur Darllung gebracht, daß sie durch eine an einer Sonde befestigten ınen Blase, die sie im Magen aufblähen, die Magenwände ausanderstützen und die Schleimhaut entfalten. Der darnach vom anken eingenommene Brei gleitet zwischen Magenwand und ihr iegender Blasenwand hindurch, füllt vor allem die Schleimhautchen und gibt so ein besonders übersichtliches Reliefbild der ıleimhaut. (Demonstration solcher Schleimhautbilder.)

Höcker weist auf die Gefahrlosigkeit der neuen Methode hin. ie Perforationsgefahr besteht nicht, da zur übersichtlichen ıleimhautdarstellung eine viel geringere Dehnung des Magens ireicht, als wie sie bei der bisher geübten Breifüllung hervorufen wird. Die Sonde wird unter Kontrolle vor dem Schirm in ı Magen eingeführt; durch das Aufblähen der Blase im Magen d der untere Sondenteil von einem Luftmantel umgeben und nmt so mit der Magenwand überhaupt nicht in Berührung. Einem fangen in einer Nische wird dadurch vorgebeugt.

Die Verfasser haben durch eine Modifikation der Sonde außerı auch noch die Möglichkeit geschaffen, isolierte Stellen der genwand zu berieseln; die Arbeiten sind noch im Fluß, zugleich d die Darstellung eines besonders zähen, an der Magenwand gut tenden Breies versucht.

Aussprache: Herren L. R. Müller, Regelsberger, Pratje, Beulich, Jamin.

Herr **Heinr. Höcker: Ueber Eigenblutbehandlung.**

Vortr. bespricht das Schrifttum der letzten Jahre und weist darauf hin, wie häufig Besserungen und Heilungen der verschiedensten Krankheiten als Erfolge der Eigenblutbehandlung gebucht wurden, während nur wenige Autoren das physiologische Einzelgeschehen im Organismus nach Eigenblutbehandlung zum Gegenstande ihrer Untersuchungen machten. Vortr. untersuchte unter Leitung von Prof. Königer den respiratorischen Grundumsatz nach Eigenblutinjektionen und Fremdblutinjektionen (in Dosen von 20—60 ccm intramuskulär). Dabei fand er im Verlaufe des Injektionstages keinerlei nennenswerte Veränderung der Grundumsatzwerte. Eigenblut (bzw. Fremdblut) zeigen somit in der Wirkung auf den Grundumsatz ein durchaus anderes Verhalten, als z. B. die Milcheiweißkörper Aolan oder Abijon, bei deren Anwendung Dr. Erich Meyer (unter Leitung von Prof. Königer) am Injektionstage Steigerungen der Grundumsatzwerte von 20—30 Proz. auch ohne Veränderung der Temperaturen auftreten sah. Nun fand aber der Vortr. in den nachfolgenden Tagen eine deutliche Nachwirkung in Form eines Absinkens der Grundumsatzwerte von 8—20 Proz. Ausnahmen von diesem Verhalten zeigten nur solche Fälle, die mit unspezifisch wirksamen Mitteln vorbehandelt waren.

Aussprache: Herren Königer, Hoff, Friedrich, Regelsberger, Stettner, Jamin.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 11. Mai 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Guleke: Vorstellung eines operativ geheilten Falles von Rückenmarkstumor mit schwerer Kompression des Rückenmarks (extramedulläres arachnoidales Fibrom in Höhe von D_{11} und D_{12}).**

Tagesordnung:

Herr **Veil: Ueber Dyspnoe, Hyperpnoe und ihre Beziehungen zum Gesamtorganismus.**

Der Vortr. nimmt zum Ausgangspunkt seiner Betrachtungen einen Fall schwerster Zyanose und Dyspnoe auf der Basis eines Lungenemphysems, kompliziert durch chronische Bronchitis, Pleuritis exsudativa und durch eine Dilatation und Hypertrophie des rechten Ventrikels mit Erliegen der Herzkraft. Er entwickelt die gesamten Austauschstörungen, wie sie sich zwangsweise aus einem solchen und ähnlichen Fällen ergeben, und weist durch kurvenmäßige Darstellung der Gasanalyse, sowie durch Ionenbilanzen im Blut und Urin die zwangsläufige Entwicklung der Störungen nach. Die pulmonale Dyspnoe wird zur hämatogenen, die hämatogene Dyspnoe zeigt ihre Wirkungen auf die Urinzusammensetzung und auf die Gewebsflüssigkeitszusammensetzung (Oedemanalyse). Die Hypochlorämie erweist sich dabei als ein nutzbringendes Ventil von seiten des Chlorstoffwechsels zugunsten des Bikarbonatstoffwechsels, der Hydrops wiederum als ein besonders aussichtsreicher Mechanismus zum Zwecke der Erweiterung der Fläche „in die von seiten der Zellen und Gewebe hineingeatmet werden kann", nachdem die Austauschfläche der Lungenatmung maximal eingeschränkt ist. Der genannte Mechanismus ist charakteristisch für einen Teil der sogen. kardialen Dyspnoe, ein zweiter Teil dieser „kardial Dyspnoischen zeigt aber eine Hemmung der Ausfuhrmöglichkeit für das Bikarbonat im Blute offenbar deshalb, weil die Chlorionen nicht aus dem Blute weichen (Ionenbilanz). Hieraus ergeben sich die hypokapnischen Kurven, während im ersten Falle die CO_2-Kurven des Blutes (Alkalireserve) hyperkapnisch verlaufen waren. Für das Cl-Ion ist das Verhalten der Niere offenbar bedeutungsvoll. Das Schwergewicht, das in früheren Arbeiten vom Vortragenden auf das Verhalten des Cl-Ions bei Nierenkrankheiten gelegt wurde, wenn er die hyperchlorämischen Nephropathien als bedeutungsvoll besonders kennzeichnet, stellt sich nach seinen vorliegenden Darlegungen als durchaus berechtigt heraus. Hier ist der Zwang der Niere zur Hyperchlorämie stärker als der der Lunge zur Hyperkapnie. So erklärt sich die hyperkapnische Kurve, und so auch die stärkere und unangenehmere Dyspnoe der Hypokapnischen, die vielfach eine Orthopnoe ist. Das p_H des Blutes bleibt dabei gegenüber den hyperkapnischen Fällen unverändert. In besonderer Eigenart stellen sich die Dekompensationsvorgänge dar, wenn im Urin Cl und Na getrennt untersucht werden. Zur Zeit der Dekompensation überwiegt die Cl- die Na-Ausscheidung wesentlich; der Export des Cl erfolgt also nicht nur als Natriumchlorid, sondern in anderen Verbindungen. Umgekehrt übertrifft aber die Na-Ausscheidung im Urin um ein Vielfaches die Cl-Ausscheidung, wenn die Kompensation eingetreten ist. Hier zeigt sich die Bedeutung des Natriums für die CO_2-Depots im Körper während der Dekompensationszeit.

Den Hyper- und Hypochlorämischen, kardial Dyspnoischen wird endlich ein 3. Fall von Thyreotoxikose mit Herzdekompensation und Arhythmia perpetua gegenübergestellt, bei dem sich feststellen läßt, daß der thyreotoxischen Tachykardie eine Art von thyreotoxischer Tachy- und Hyperpnoe parallel ging, die zugleich den Charakter der Dyspnoe hat. Hier zeigte sich

der CO_2-Druck ungleich stärker vermindert als sonst (CO_2-Druck im Arterienblut bestimmt bei 28,5 mm), infolgedessen lag das p_H des Blutes relativ hoch (p_H 7,36). Der Urin war hier im Gegensatz zu den vorhergehenden Kategorien von Dyspnoe dauernd alkalisch (Urin-p_H bei 7,01). Man wird hier von „zentrogener" Dyspnoe sprechen müssen. Doch ist zu betonen, daß dieser eine rein funktionelle Ueberempfindlichkeit des Atemzentrums zugrunde liegen kann, nicht nur Ernährungstörungen gröberer Art, wie man sie sich bei den Angiospasmen der Hypertoniker vorstellt. Zum weiteren Verständnis der Verhältnisse wird der Ionenhaushalt eines Primelallergischen demonstriert, der eine Spätepilepsie erworben hatte, und bei dem sich zeigen ließ, wie weitgehend der Einfluß der mineralischen Verhältnisse von Blut und Gewebe auf die Anfallsbereitschaft auch solcher Menschen ist. Eine dekompensierte Alkalose lag hier vor, die nach Desensibilisierung durch Tuberkulin zu normalen Blutverhältnissen zurückging. Einen ähnlichen Mechanismus zeigt Vortr. von Asthmatischen, bei denen die hypersensible Psyche zu Tachypnoe, ähnlich wie bei der thyreotoxischen Kranken führte; die Tachypnoe bedingt Alkalose, die Alkalose Anfallsbereitschaft und Anfälle, der Asthmaanfall selbst wieder CO_2-Zurückhaltung und Azidose usf. Hier kann man also nicht bloß von einem Circulus vitiosus, sondern auch von einem Circulus benevolens sprechen, da dem Asthmaanfall selbst die Bedeutung des Heilfaktors für die Alkalose und damit für die Anfallsbereitschaft zukam. Aus mehr didaktischen Gründen wird zum Schluß vom Vortr. auf die Verhältnisse beim Diabetes mellitus und das Coma diabeticum hingewiesen.

Aussprache: Herr Kionka.

Herr **Guleke: Die operative Behandlung der Hirngeschwülste.** (Erscheint ausführlich in der D. Zschr. f. Chir. — Festschrift für Lexer.)

Aussprache: Herren Berger, Brünings, Ibrahim, Guleke.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln

(Eigener Bericht.)

73. Sitzung am 6. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Zinsser. Schriftführer: Herr K. L. Pesch.

Herr **E. Schott: Ueber partielle Wiederbelebung des Herzens.** (Vgl. S. 121.)

Aussprache: Die Herren Hering und Schott.

Herr **Strohe: Ueber Nierenbefunde bei Ernährungsstörungen von Kindern.**

Die Veranlassung zur histologischen Untersuchung einer größeren Anzahl von Säuglingsnieren war die Tatsache, daß die klinischen Erscheinungen, vor allem der Sedimentbefund in Stärke und Häufigkeit allzusehr von den oft sehr geringen pathologisch-anatomischen Veränderungen abwich, vor allem bei Kindern, die an einer sog. Ernährungsstörung erkrankt waren. Am wenigsten erschienen zunächst die Fälle der sog. Säuglingspyurie einer pathologisch-anatomischen Aufklärung zugängig. Die Veränderungen der Säuglingsniere sind im Gegensatz zum Erwachsenen in erster Linie im Nierenmark lokalisiert, mit besonderer Anlehnung an die bündelförmig zusammen verlaufenden Vasa recta. Ueber stärkste Hyperämie und Stase kommt es zum Austritt von Flüssigkeit aus diesen Gefäßen, zu hyaliner Durchtränkung des interstitiellen Gewebes, zelliger Proliferation und bei vorgeschrittenen Fällen auch zur Bildung kollagener Fasern in den Gefäßbündelbezirken. Andere Fälle zeigen einen Austritt roter Blutkörperchen aus den Markgefäßen, vor allem an der Markrindengrenze, wo es sogar des öfteren zur hämorrhagischen Infarzierung kommt. Geringere Blutaustritte, bei denen das Leben noch eine Zeitlang andauert, führen zur Ablagerung von Hämosiderin. Leukozytäre Durchsetzung der Niere wurde nur äußerst selten beobachtet, jedenfalls nicht so oft, daß die Pyurie jedesmal dadurch zu erklären gewesen wäre. Auch die Nierenbecken und Blasenbefunde reichen zu einer Erklärung der Leukozyturie nicht immer aus. Wie leicht es auch ohne großartige pathologisch-anatomische Veränderungen zum Auftreten von Leukozyten im Urin kommen kann, zeigen die Durstversuche von Schiff und Bayer. In der Rinde fand sich Verfettung, seltener interstitielle Infiltrate und Glomeruluskapselexsudate, nie stärkere Veränderungen, vor allem nie hyaline Glomeruli.

Das Blut der Säuglinge wurde in etwa 30 Fällen auf Bakterien untersucht. Ein Drittel erwies sich als steril. Der Rest verteilt sich zum größeren Teil auf Koli, zum geringeren auf Staphylokokken und Pneumokokken. Nur bei ganz ausgeprägten, klinisch und pathologisch-anatomisch erwiesenen Nierenveränderungen kann man von Säuglingsnephritis sprechen. In vielen Fällen dürften die Nierenveränderungen nur eine Teilerscheinung einer Gesamtreaktion des ganzen Körpers darstellen, wie ja auch die Ernährungsstörung selbst bei weitem nicht immer die primäre Erkrankung darstellt, sondern vielfach nur als Folge eines anderweitigen pathologischen Prozesses (Bronchopneumonie, Furunkulose) anzusehen ist, von dem dann auch weit mehr als von der Ernährungsstörung die Nierenveränderungen abhängig sein dürften. Eine dritte Gruppe stellen die geringfügigen Nierenbefunde, wie z. B. die Stauungsniere, dar, die in ihrem Befund gänzlich von anderen Organveränderungen abhängig sind.

Aussprache: Die Herren Thoenes, Dietrich, v. Fre und Strohe.

Herr **Siegmund: Demonstration von Hirnveränderungen be Idiotie.**

1. **Mongoloide Idiotie.** Sie kommt unter dem Kölner Materia häufig zur Untersuchung. Ein charakteristischer Hirnbefund ha sich bisher nicht feststellen lassen. Auch das mitunter festgestellt Untergewicht des Hirns ist nur bedingt verwertbar. Keine Ve änderungen an den endokrinen Organen. Lediglich vorzeitige Ve knöcherungsvorgänge an den kurzen Knochen stellen einen einige maßen regelmäßigen Befund dar. Auffallend häufig fanden sie Herzmißbildungen, insbesondere Septumdefekte verschiedener Au dehnung (40 Proz.). Fast regelmäßig handelt es sich um Kinde alter Eltern.

2. **Familiäre amaurotische Idiotie.** Demonstration des Nerve systems von 2 Geschwistern aus arischer Familie, die im Alte von 2 und 7 Jahren gestorben waren. Die charakteristischen Gan lienzellenveränderungen fanden sich nicht nur in Hirn und Rücke mark, sondern auch im gesamten Sympathikus. Die Reaktion d für die blasige Degeneration der Ganglienzellen verantwortliche Lipoidsubstanzen ist sehr ungleichmäßig und läßt verschieden Stadien des Abbaus der Einschlußkörper annehmen. Bei dem älteren Kind bestand eine ausgesprochene Sklerose des ganzen Gehirns, b dem jüngeren Kind vorwiegend im Kleinhirn, makroskopisch auße dem Atrophie und chronische produktive „Pachymeningitis". D Kleinhirnveränderungen bei dem älteren Kind entsprechen auch Einzelheiten dem Befund eines Falles von olivo-ponto-zerebellar Atrophie, den Verfasser 1923 demonstriert hat. Ausführliche M teilung der auch klinisch (Prof. Thomas) gut durchgearbeitete nach verschiedener Richtung bemerkenswerten Fälle, denen ei Mittelstellung zwischen der Tay-Sachs- und Spielmeye schen Form der Krankheit zukommt, ist in Aussicht genommen.

3. **Idiotie bei tuberöser Hirnsklerose.** Es wird insbesondere d Hirn eines 3jähr. Kindes gezeigt, mit eigenartiger Hypertrophie d Hirnrinde, ausgedehnten Ganglienzellagern und Neuroblastenherd in der Marksubstanz (Status verrucosus deformis).

4. **Idiotie bei „echter" Mikrozephalie.** Die Diagnose einer a einer Anlagestörung beruhenden mikroenzephalen Hirnmißbildu ist nur mit allergrößter Vorsicht zu stellen. Der demonstrierte F (Kind, 4 Jahre) läßt eine Unterentwicklung des gesamten Hirns r ungewöhnlichem Windungsverlauf, abnormer Lappenbildung, Sta verrucosus und anderen Abartungen erkennen, für deren Entwi lung „peristatische" Momente nicht in Frage kommen.

5. **Idiotie bei erworbenen (peristatischen) Hirndefekten.** I großer Teil der als Mikrozephalie beschriebenen Gehirne und f alle Fälle von Mikrogyrie gehören hierher. Für die Entstehung den Veränderungen zugrunde liegenden porenzephalischen Defe und Sklerosen spielt, durchaus in Bestätigung der Angaben Schwartz, das Geburtstrauma die Hauptrolle, doch kommen au intrauterin ganz gleichartige Veränderungen zustande. Ihre A bildung erfolgt durch Resorption und Vernarbung von Erweichun bzw. Blutungsherden, die bei Einwirkungen auf das Gefäßsyst entstehen. Auch postnatale gleichsinnige Schädigungen sind häu Aus dem reichhaltigen Material werden hervorgehoben: 2 Hi von Neugeborenen mit ausgedehnter „Rindenblasenporenzephal deren histologische Struktur bereits weitgehende Resorptions- Organisationsvorgänge erkennen läßt, so daß mit Sicherheit der ginn der Veränderungen in das intrauterine Fötalleben zu legen Ferner: 2 „großhirnlose" Gehirne, in fast allen Einzelheiten un einander und mit dem bekannten Fall Fischer-Eding übereinstimmend. Die Entstehung dieser eindrucksvollen „H mißbildungen" auf der Grundlage von Erweichungen und Blutun ist eindeutig zu demonstrieren. Ferner: in Resorption befindl blutige Erweichung des Marklagers bei Keuchhusten, ausgedeh ältere Erweichungen fast des ganzen Großhirns bei Lues conge mit syphilitischen Gefäßveränderungen, ausgedehnte embolische weichung im frühen Kindesalter bei Parietalthrombose nach karditis bei Diphtherie, bei verruköser Endokarditis, fast metrische frische Erweichung beider Marklager bei Spasmoph

Der Vortragende betont die Uebereinstimmung seiner Ur suchungen mit den Anschauungen von Dollinger Schwartz, vor allem hinsichtlich der Bedeutung des Geb traumas.

Aussprache: Die Herren Schneider, E. Schott Siegmund.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weige

Herr **Wiemer:** Demonstration einer 41jähr. Kranken m typischer **perniziöser Anämie.** Nach kurzdauernder erster Remi im Vorjahre erneuter Rückfall im November 1926. Arsenmedik auch als Neißersche Stöße wirkungslos. Anfängliche Blutt fusionen in größeren Abständen bringen nur vorübergehende Bs rung. Erst gehäufte Transfusionen von 1—2 pro Woche — insge 26 in 5 Monaten — bewirken Anstieg des Hämoglobins bis 60 und wesentliche Besserung des Allgemeinbefindens. Dabei w die Beobachtung gemacht, daß sich die Bl gruppe, die anfangs II war, in die Gruppe

nder (stets Gruppe IV Moß) ändert. Dies läßt trotz günstigen Beeinflussung des Allgemeinbefindens eine protisch infauste Bewertung zu, da eine schwere Störung der Erypoese angenommen werden muß. Der Vorschlag einer Milzirpation, ebenso Diätbehandlung werden von der Kranken abhnt, so daß die Fortsetzung der Transfusionsbehandlung als ige Möglichkeit übrigbleibt.

Herr **Seyfarth** demonstriert 4 Kranke mit echter **perniziöser mie** (hyperchromes megalozytäres Blutbild mit Leukopenie bei iver Lymphozytose), die in der Med. Klinik versuchsweise nicht Bluttransfusionen, sondern diätetisch behandelt worden n. Es wurde eine Leberdiät gegeben, wie sie ähnlich zuerst von den Amerikanern Murphy und Minot angewandt le. — Muskelfleisch und Wurst werden vollkommen aus Nahrung ausgeschaltet. Fette und Oele der Gesamtnahrung len auf höchstens 20—30 g Butter zur Speisenzubereitung einhränkt. Möglichst täglich oder alle 2 Tage werden 120—240 g er (Kalbs- oder Rindsleber in beliebiger Form zubereitet) gen. Gelegentlich Nieren. In der Leber sind die Stoffe, die der zum Blutaufbau braucht, in besonders günstig vorbereiteter n enthalten. Im Ueberfluß werden ferner frische Gemüse jeder Form (besonders Spinat) und Früchte gegeben. gentlich 1 Ei. Ferner geröstetes Brot, Kartoffeln, Mehl- und speisen bis zu einem täglichen Gesamtnährwert von 2000 bis Kalorien. Außerdem erhalten die Kranken täglich ¼ Liter ghurtmilch oder saure Milch, die vor allem auf die nflora umstimmend wirken soll. Neben dieser Kost wird täglich dum mur. dilut. gegeben. — Insgesamt wurden seit 1926 6 Kranke mit perniziöser Anämie und einige mit schweren ndären Anämien so behandelt. 3 Kranke mit Morbus Biermer den ausschließlich mit der Leberdiät behandelt. Bei anderen de gleichzeitig oder später Arsen gegeben. Nur bei einem nken, der zunächst überhaupt keine Nahrung zu sich nehmen nte, haben wir eine einmalige Bluttransfusion von 500 ccm vorommen und dann die Diätbehandlung angeschlossen. — Insmt wurden mit dieser Leberdiät überraschend gute Erfolge er-. In allen Fällen konnte die erwünschte anhaltende Remission lt werden. Auch nach abgeschlossener Klinikbehandlung setzten Kranken, die alle wieder arbeitsfähig geworden waren, diese Diät Es handelte sich um Leute, die bereits eine lange Leidensschichte hinter sich hatten. 2 waren bereits früher mit mehren Bluttransfusionen behandelt worden, bei einem war bereits Splenektomie vorgenommen worden. Wenngleich die Beobungszeit noch kurz ist, durchschnittlich 4—6 Monate, glauben doch sagen zu können, daß die Leberdiät ein wertles Hilfsmittel ist, das uns bei der Behandlung perniziösen Anämie wesentlich unterstützt. — vorzuheben ist noch, daß ein Erfolg nur zu erwarten ist, wenn Diät systematisch wochen- und monatelang gegeben wird. Gentliches Darreichen ist nutzlos. Die psychische Einwirkung des es auf die Kranken, daß sie mit Lust und Liebe bei der Diät en, spielt eine Hauptrolle.

Herr Prof. **Wolfgang Heubner** - Göttingen (a. G.): **Ueber Reizungen.**

„Reizbarkeit" ist charakteristisch für das Lebendige, doch len Ausdrücke wie „Reizung" oder „gereizt" in der Medizin in fachem und zwar wesentlich verschiedenem Sinne gebraucht: der siologe versteht darunter die Applikation äußerer Einwirkungen, Pathologe und Kliniker einen pathologischen Zustand, d. h. gere Grade von Entzündung. Dieser Doppelsinn kann Ursache fälliger Unsauberkeit sein und verdient daher Beachtung; die stellung der Begriffe von „lebenfördernden" und „lebendigenden" „Reizen" hängt damit zusammen. Die Analyse des mmenhanges zwischen den beiden Bedeutungen von „Reizung" lt ebenso wie die sprachgeschichtliche Verfolgung des Wortes zen" zu dem Ursprung einer subjektiven Empfindung merzenden Charakters). „Reizen" ist gleichen Stammes wie ien", z. B. Runen ritzen = schreiben (vgl. englisch to write), erhin: ritzen der Haut = verwunden, verletzen, wovon auch das ansitiv „reißen" = schmerzen kommt. Die subjektiv erlebte findung des Schmerzes (nebst seinen verschiedenen Modifikaen) ist das Kennzeichen des gereizten Zustandes eines Gewebes athologischen Sinne; sie wird zu dem in Parallele gebracht, was der Reizung eines Gliedes, eines Muskels, eines Nerven bei siologischen Studien beobachtet wird; darin liegt das Gleichige, was der Verwendung des gleichen Wortes in zwei deutlich chiedenen Bedeutungen Berechtigung gab. Daher aber rührt n die Uebertragung dessen, was von der Nervenfunktion und siologisch gleichwertigen Funktionen gilt, auf alle lebendigen heinungen — was ziemlich allgemein als selbstverständlich anhen wird. — Ob dies zulässig ist, ist jedoch sehr fraglich. Denn Summe aller lebendigen Funktionen ist prinzipiell von zweierlei wie sie in großen Zügen die Existenz von Pflanzen- und Tierh widerspiegelt; das einfache Vegetieren, charakterisiert wesentlichen durch den Stoffumsatz, und die Auslösung bederer Vorrichtungen, für die Nervenleitung und kelzuckung die markantesten Beispiele sind. (Analoger Gegen- wie Hochofen und Maschinengewehr.) Den besonderen, auf lösung eingestellten Vorrichtungen sind gewisse Eigentümlichen vorbehalten, wie Alles-oder-Nichts-Gesetz, gleichförmige ktion auf verschiedene Arten der Auslösung und daher ausließlich zweiseitige Abänderung bei Verschiebung der äußeren Bedingungen, d. h. Verstärkung oder Abschwächung, Plus oder Minus. Auf auslösbaren Vorrichtungen beruht zweifellos auch die Furchung der Eizelle und vermutungsweise jede Zellteilung.

Der Begriff der Plus- oder Minusänderung durch äußere Einwirkungen ist nun auch auf die allgemeinere Lebensfunktion (das Vegetieren) übertragen worden, ohne daß die tatsächlich beobachteten Erscheinungen damit in Einklang stehen. Es gibt überhaupt kein sicheres Maß für die Beurteilung des „Quantums" eines Lebensvorganges, soweit es sich um Umsatz chemischer Energie unter einfacher Erhaltung des „Lebens" handelt. Die Bestimmung des Umsatzes einzelner Stoffe führt ganz bestimmt sehr leicht zu verkehrten Schlüssen (Beispiele: Sauerstoffverbrauch der absterbenden oder sich furchenden Seeigeleier, — Kohlensäurebildung des Rattensarkoms unter der Wirkung von Acthylkarbylamin — Otto Warburg; Knochensubstanz bei Phosphorvergiftung - Wegner, Otkuki). Erst recht bedeutsam ist die allgemeingültige Beachtung der Differenzen zwischen ausgelösten und Vegetationsvorgängen bei der Betrachtung des Effekts von chemischen „Reizen", also Giften jeder Art. Es ist ohne weiteres verständlich, daß sie z. B. an nervösen Gebilden immer nur entweder erhöhte oder verminderte Erregung oder Erregungsbereitschaft herbeiführen — wenn sie überhaupt auf die charakteristische Funktion des Nerven „wirken". In dem komplizierten Getriebe des Zellstoffwechsels, können sie jedoch sehr viele verschiedenartige Abänderungen hervorrufen. Die weitverbreiteten Vorstellungen also (mehr ist es nicht), die sich unter Ausdrücken wie „Steigerung der Lebenstätigkeit", „Protoplasmaaktivierung" in das Denken vieler Aerzte eingeschlichen haben und für die Auffassung der Vorgänge bei der Entzündung wie bei der sog. „unspezifischen Reiztherapie" fast maßgebend geworden sind, können sich auf Beobachtungsmaterial kaum stützen und bedürfen stärkster Kritik und dringend der Revision. — Die Befunde von Hugo Schulz an Hefezellen liefern kein stichhaltiges und ausreichendes Material, wie durch Vorführung einiger seiner Versuche in Form von Kurventafeln demonstriert wird. Wie andere Nachuntersuchungen (z. B. von Joachimoglu, Zeller) haben auch ausgedehnte Versuche von Rolf Meier im Göttinger pharmakologischen Institut die Ergebnisse von Hugo Schulz über die Kohlensäureproduktion der Hefe nur zum Teil bestätigen können. Von einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit zeigte sich beim Studium zahlreicher Zellgifte keine Spur, mit Ausnahme der einen, daß der Gesamtenergieumsatz (gemessen an Sauerstoffverbrauch und Kohlensäurebildung bei günstigem Zuckerangebot und überhaupt optimalen äußeren Bedingungen) durch kleinste Giftkonzentrationen niemals gesteigert wird; bei einer beschränkten Zahl von Giften wird allerdings die Kohlensäureabgabe — als Kompensation für die Einschränkung der Oxydationsprozesse — durch gewisse Dosen gesteigert, freilich nur bei solchen Heferassen, deren aërobe Kohlensäureproduktion normalerweise deutlich unter dem Maximum (Anaërobiose) liegt. Eine „Reizung" im Sinne gesteigerten Umsatzes des gebotenen Nährstoffes war in diesen Versuchen also niemals zu entdecken. — Weiter werden die Schwierigkeiten besprochen, die einer richtigen Beurteilung der in der Literatur verzeichneten Befunde entgegenstehen, soweit sie sich auf Wachstumsvorgänge bei Bakterien, Einzelligen und Pflanzen beziehen. Die prinzipiell wichtige, aber oft sehr schwierige Abgrenzung von Nährstoff und Reizstoff wird an einigen Beispielen behandelt (Carrel, Fibroblastenkulturen mit Albumosezusatz, Begriff der „food-transformers"; Handovsky, Wachstumsförderung durch abgetötete Protozoenleiber; Cobet und van der Reis, Bakterienkulturen ohne „Randwulst" bei Berücksichtigung gleichmäßiger Disposition über die Nährstoffe des Nährbodens). Der Begriff des „nutritiven Reizes" (Virchow) sollte besser verschwinden. Das „Gesetz des Minimums" wird in seiner Bedeutung zu dieser Frage gestreift; Otto Warburg 1914: viele „Stimulationswirkungen" wurden an hungernden Zellen beschrieben, für die die „stimulierende" Substanz die Rolle eines Nährstoffes spielt. „Nährstoffe" können auch Stoffe sein, die nicht dem Energiegewinn, sondern dem Aufbau, z. B. von Katalysatoren des Zelleibes dienen, wozu oft sehr kleine Mengen ausreichen, aber auch unentbehrlich sind. (Vgl. das Eisen für die Bildung des Chlorophylls, sowie eine neuere Arbeit von Bortels über die Bedeutung des Zinks für Aspergillus niger.) Endlich wird die Fehlerquelle dargelegt, die in der Vernichtung oder Schädigung von Parasiten gelegen sein kann, was ebenfalls verbessertes Wachstum des Wirtsorganismus zur Folge hat, wie durch ein selbstbeobachtetes Beispiel belegt wird (Beizung von Weizensamen mit Quecksilberpräparaten). — Faßt man unter kritischer Würdigung alles zusammen, was heute über chemische Zellwirkungen bekannt ist, so kann man etwa folgendes sagen: Ob es Fälle gibt, in denen man von einer „Reizung" des allgemeinen Zellebens, ihres „Vegetierens" sprechen kann — wie es etwa unter dem Ausdruck „Protoplasmaaktivierung" vielfach verstanden wird —, das ist noch durchaus zweifelhaft. Dagegen ist es gewiß, daß es Fälle gibt, in denen Zusatz eines nicht nährenden Stoffes ein vermehrtes Wachstum veranlaßt; aber auch dies ist keineswegs eine Gesetzmäßigkeit: im Gegenteil ist es ebenso gewiß, daß es Fälle gibt, in denen keine Konzentration aufgefunden werden kann, die ein vermehrtes Wachstum bedingt. Diese Fälle im einzelnen einwandfrei festzulegen und gegeneinander abzugrenzen, ist im wesentlichen erst eine Aufgabe der Zukunft. Ueber die „Reiztherapie" läßt sich heute kaum etwas

anderes sagen, als daß niemand weiß, ob irgendetwas dabei im Spiele ist, was die Bezeichnung „Reizung" wirklich verdient.

Aussprache: Herr Morawitz dankt dem Herrn Vortr. und hebt die Bedeutung solcher Untersuchungen für die Auffassung der sog. Reizkörpertherapie hervor, deren theoretische Begründung noch sehr in den Anfängen steckt. Auch die Ausführungen des Herrn Vortr. über die Verschiedenheit der Reize, die doch gleiche Reaktionen auslösen, ist für die klinische Pathologie bedeutungsvoll, da wir immer mehr und mehr sehen, daß die Aetiologie mancher Krankheitszustände, die uns als Einheiten erscheinen, ganz verschiedenartig sein kann. — Herr Katz: Heubners Versuche mit Hefe sind zur Prüfung der Arndt-Schulzschen Regel ungeeignet, da sie auf der Messung eines für die Hefe wertlosen Stoffwechselproduktes, der Kohlensäure, beruhen. Brauchbar hierfür ist vielmehr die bei Schimmelpilzen durch verdünnte Gifte bewirkte Wachstumsbeschleunigung und Gewichtszunahme. Diese Gifte verhindern bzw. verlangsamen in niederen Verdünnungen die Keimung und das Wachstum der Schimmelpilze, sind in mittleren Verdünnungen ohne Einwirkung, befördern aber in höheren Verdünnungen sehr stark das Wachstum der Schimmelpilze, während sie in noch höheren Verdünnungen wieder völlig unwirksam werden. Neben anderen Giften ist die Wirkung am deutlichsten beim Zinksulfat. Der Einwand, Zink sei ein für die normale Entwicklung des Schimmels notwendiger Stoff, ist irrig, da das Zink gleichzeitig die Sporenbildung verhindert, also den normalen Ablauf der Entwicklung hemmt. Das Treiben des Flieders mit Aether beruht nicht auf Reiz, sondern auf Herbeiführung eines „Schlafes" analog dem Winterschlaf, dagegen ist das Treiben des Flieders im Molischschen Warmwasserbad auf eine echte Reizwirkung zurückzuführen.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. Juni 1927.

Herr **L. Raab: Die Herzerweiterung und die beginnende Kreislaufschwäche.** (Mit Demonstrationen im Projektionsapparat.)

Sitzung vom 15. Juni 1927.

Herr **P. Tesdorpf: Neuere nordamerikanische und britische medizinische Geschichtsschreibung;** mit Lichtbildern.

„Neuere nordamerikanische und britische Leistungen auf dem Gebiete der medizinischen Geschichtsschreibung. Im Rahmen einer allgemeinen Geschichtsbetrachtung", so lautete der vollständige Titel des von Dr. **Paul Tesdorpf**-München erstmals am 10. Juli 1926 in der „Münchener Vereinigung für Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin" gehaltene und am 15. Juni 1927 neuerdings im „Aerztlichen Verein München", und zwar in erweiterter Form und mit Lichtbildern, dargebotene Vortrag. Es kamen nacheinander 11 einschlägige nordamerikanische und 7 einschlägige britische Werke teils zur ausführlichen Besprechung, teils zu kurzer Erwähnung, und im Anschluß daran 27 in den Werken selbst enthaltene bildliche Darstellungen mittels Projektion und unter zum Teil eingehender Erläuterung zur Anschauung. Sowohl der Vortrag wie die bildlichen Darbietungen waren von der Idee getragen, ein Bild der gesamten Entwicklung der Medizin von altgriechischer Zeit an bis in die Gegenwart zu liefern. Hierzu boten den Hauptstoff: Fielding H. Garrisons „An Introduction to the History of Medicine" (Philadelphia and London, 1922, Third Edition), Albert H. Bucks „The Growth of Medicine from the earliest times to about 1800" (New Haven, London, Oxford, 1917), Sir William Oslers „The Evolution of Modern Medicine" (New Haven, London, Oxford, 1923), desgleichen seine „Incunabula Medica" (Oxford, 1923), Francis Randolph Packards Ausgabe von „The School of Salernum. Regimen Sanitatis Salernitanum" (London, Oxford, 1922), Charles Singers Beiträge zu dem von Francis Sydney Marvin 1923 herausgegebenen Sammelwerke „Science and Civilization" (London, Copenhagen; New York, Melbourne, Cape Town, Bombay, Shanghai etc.), Donald Campbells „Arabian Medicine and its Influence on the Middle Ages" (Vol. I and II, London, 1926), W. H. S. Jones' englisch-griechische Ausgabe der Werke des „Hippocrates" (Vol. I and II, London und New York, 1923), sowie des nämlichen Jones Monographie „The Doctor's Oath" [„Der Eid des Hippokrates"] (Cambridge, 1924), schließlich das seitens der „Rockefeller Foundation" 1924 zu New York durch Richard M. Pearce herausgegebene Sammelwerk „Methods and Problems of Medical Education" (Series I and II). Während vorstehend genannte 10 Werke seitens Tesdorpfs eingehende Würdigung erfuhren, behandelte er die hier folgenden 8 nur in kurzen Ausführungen. Es waren dies nacheinander: M. H. Spielmanns „The Iconography of Andreas Vesalius" (London, 1925), die von Francis Randolph Packard seit dem Jahre 1917 zu New York herausgegebene Zeitschrift „Annals of Medical History", der von John Shaw Billings im Jahre 1880 zu Washington ins Leben gerufene große „Index-Catalogue", sowie der von ihm und Fletcher 1879 begonnene „Index Medicus", William Oslers „Principles and Practice of Medicine" (1892, 9. Ausgabe, 1920), Francis Randolph Packards „History of Medicine in the United States" (Philadelphia, 1901), Harvey Cushings „The Life of Sir William Osler" (Oxford, 1925) und schließlich Edward T. Withingtons „Medical History from the Earliest Times" (London, 1894). Außer diesen für die Entwicklung der Medizingeschichte in Nordamerika und Großbritannien wichtigen neueren, dort entstandenen Werken gedachte Tesdorpf noch ganz besonders der für beide Länder so einflußreich gewordenen „Geschichte der Medizin" von Max Neuburger-Wien, von welcher bereits im Jahre 1910 unter Leitung von William Osler ein Band in englischer Uebersetzung seitens Ernest Playfairs bei Hodder and Stoughton zu London bzw. Oxford erschien.

Aussprache: Herren v. Müller und Tesdorpf.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. Juni 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Paul Manasse: Zur plastischen Verbesserung der Sichtsentstellung nach Hasenschartenoperationen** (mit Demonstrationen).

Infolge Ausbleibens der prima intentio waren Nachoperationen nötig. Die narbig veränderte Partie wurde bis auf das Lippenrot entfernt. Der Defekt wurde durch eine im Kriege bewährte Methode die „Visierlappenbildung" gedeckt.

Aussprache: Herr Joseph betont andere Möglichkeiten der Defektdeckung, welche in einer demnächst erscheinenden Monographie sich beschrieben finden.

Herr **Dünner: Demonstrationen zur operativen Lungenbehandlung.**

Der Vortr. demonstriert Fälle von Phrenikoexairesen bei Bronchiektasien. Es wurden wesentliche Besserungen erzielt. Bei Tuberkulose traten nach dem Eingriff ausnahmsweise überstarke Schrumpfungen ein.

Tagesordnung:

Herr **Brüning: Die chirurgische Behandlung der Obstipation.**

Die chronische Obstipation ist nur in Ausnahmefällen Gegenstand chirurgischer Behandlung gewesen. Bei Obstipationen kommt operativer Eingriff nur nach jahrelang erfolgloser interner Therapie in Betracht, z. B. bei Hirschsprungs Krankheit. Da die bei interner Therapie die Mortalität 60 Proz. beträgt, ist chirurgisches Eingreifen berechtigt. Er berichtet über 4 Fälle. (Demonstration eines Röntgenbildes 10 Tage nach der Geburt: Erstpublikation eines Röntgenbildes in so frühem Alter.) Der operative Eingriff wird erst beim Auftreten von Komplikationen, besonders Ileus, notwendig. 3 Fälle sind operiert, der eine starb an Mischbodensepsis als Folge der nach dem Eingriff infolge Wegfall des Kolon eintretenden Austrocknung, der zweite Fall ist seit 2½ Jahren geheilt; im dritten Fall war nicht das Sromanum, sondern Colon ascendens, transversum und descendens erweitert. Es wurde die totale Kolektomie vorgenommen.

Wo Neurose mitspielt, wird man in der Indikation zur Operation zurückhaltend sein, besonders bei den spastischen Formen.

Auf Grund der Lehre von Metschnikoff von den im Kolon ausgehenden Autointoxikationen sind besonders im Auslande zahlreiche Kolonexstirpationen vorgenommen worden. Es kann nicht genug betont werden, daß strenge Indikationen notwendig sind.

Bei Strängen und Verwachsungen sind die Operationen atypisch. Typisch ist nur die Payrsche Operation der lienalen Stenose. Die früher stets angewandte Enteroanastomose ist allgemein bei der operativen Behandlung der Obstipation verlassen. Ein Teil der Chirurgen reseziert partiell, bei den schweren Formen ist wegen der auftretenden Rezidive die Totalresektion vorzuziehen.

Das Ileum nimmt nach Röntgenbildern nach der Kolektomie den Charakter des Kolon an (Bildung von Haustra).

Aussprache: Herr Kausch: Bei der paralytischen Obstipation kann die Operation indiziert sein, bei der spastischen kaum. Die Totalexstirpation möchte er in der Regel nicht empfehlen.

Herr Gontermann hält die Palliativoperation doch unter Umständen für indiziert.

Herr Kraus empfiehlt, zu warten, bis die Operation ganz unvermeidlich geworden. Nach der Kolektomie hören öfters die quälenden Diarrhoen nicht auf. Bei spastischer Obstipation kann ein operativer Eingriff ausgeschlossen sein.

Herr **A. W. Meyer: Erfolgreiche Trendelenburgsche Operation bei Embolie der Arteria pulmonalis. Demonstration der neuen Technik und Krankenvorstellung.**

Die Trendelenburgsche Operation bei Embolien ist seit Jahren nicht mehr ausgeführt worden. Kirschner hat s. Zt. den ersten geretteten Fall vorgestellt. Durch Verbesserung der Appaund Vermeidung der Pleuraeröffnung hat er gleich den ersten kommenden Fall gerettet. (Demonstration der Emboli und Kranken.) Ein zweiter Fall wurde ebenfalls gerettet und erlag einer zweiten unabhängigen Embolie.

Es wird die Lunge mit Mammaria interna hochgeschoben, Herzbeutel eingeschnitten (über der Pulmonalis), nachdem 2 Rippen reseziert wurden. Das Perikard wird mit den Fingern aufgerissen, da beim Schnitt die Pleura stets eröffnet wird. Bei Versagen der Atmung kann Inhalation von Kohlensäure als Reflex Wunder wirken.

Aussprache: Herr Benda fragt nach der Zeit, die nach Embolie verstreichen darf, da oft bei der Embolie völlige Abeidung der Blutzufuhr zu den Lungen eintritt.
Herr Kraus bestätigt diese Ausführungen.
Herr Meyer (Schlußwort): Der Eingriff erfolgte einmal bei sam einsetzenden Embolien, der zweite Fall war ein akuter.
Wolff-Eisner.

ein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Juni 1927.

Vor der Tagesordnung:
Herr Benfey: **Ueber einen durch Insulin geheilten Fall von erster Ernährungsstörung.**
Vortr. demonstriert ein 3¾ Monate altes Kind, das beim forn Absetzen bedrohlichen Gewichtssturz von 750 g erlitt. Als apie wurde Insulin und 10proz. Traubenzucker subkutan gen, und zwar Insulin als wasserspeicherndes Mittel.
Dazu Herr Eckert und Herr Finkelstein: Bei eigentr Dystrophie hat Insulin keine Erfolge gehabt, die kritischer cteilung standhalten.
Tagesordnung:
Herr Erich Müller: **Ueber Behandlungserfolge der angenen Syphilis mit einer einzigen Kur** (mit Demonstrationen).
Mit der Einführung des Salvarsans ist die kombinierte Behand- fast die allgemein übliche geworden. Die Erfolge sind besser, rüher. Kinder im ersten und zweiten Lebensjahr, geeignet beielt, können in 95 Proz. dauernd geheilt werden. Zur Abkürzung Behandlungsdauer verwendet Vortr. jetzt bei Säuglingen eine ige Kur: 12 intravenöse Neosalvarsan 0,04 und 2 mg Kalomel amuskulär auf das Kilogramm Körpergewicht. Schädigungen h die etwas erhöhten Dosen sind nicht eingetreten, auch keine dive (von 39 — 2 jedoch wurden seropositiv). Die Prüfungszeit ägt bisher 4 Jahre. Da in den Fürsorgestellen eine große An- der Kinder nicht zur zweiten Behandlungsserie gebracht wird, de eine erfolgreiche einzeitige Kur einen großen Erfolg been.
Die Intelligenzprüfung ergab nichts für die Pesesche Betung der schweren Intelligenzschädigung durch Salvarsan.
Aussprache: Herr Soldin: Mit Stovarsol und Spirozid, innerlich gegeben werden kann, werden ebenfalls bei Anwendung tiv sehr großer Dosen gute Erfolge erzielt.
Herr Gumpert geht am Virchow-Krankenhaus auf möglichst le Wismutbehandlung aus. Durch intensive Behandlung scheint Liquor ungünstig beeinflußt zu werden. Der Blutwassermann ßt zur Beurteilung des Heilerfolges nicht aus.
Herr Japha: Die Mortalität bei den Fällen des Vortr. ist die nale. Das Rezidivfreisein in einer so großen Zahl ist etwas sehr euliches. Von Stovarsol hat er gute Erfolge, aber eine schwere matitis gesehen.
Herr Meyerstein glaubt, daß man ohne Dosensteigerung elben Erfolge erzielen kann.
Herr Müller: Schlußwort.
Herr **Königsberger: Zur Behandlung der Magenatonie.**
In chronischen Fällen beherrscht Erbrechen das klinische Bild. ener diagnostiziert ist die akute Atonie, welche durch Erbrechen Wasserverarmung bedrohliche Zustände herbeiführen kann. Die andlung ist eine Schonungsdiät zur Ueberwindung der motorin Insuffizienz. In kleinen Mengen wirkt Hypophysin als ulans, zur Verkürzung der Verweildauer der Speisen (die 20 bis roz. der Verweildauer beträgt). Die Wirkung des Hypophysins nur beim Atoniker, nicht beim Normalen vorhanden. Der iker ist für Hypophysin, das Normalkind für Atropin, das die ilität hemmt, empfindlicher. Bewirkt das Hypophysin Pylorusnpf, so muß man es mit Atropin kombinieren.
Aussprache: Herr L. F. Meyer begrüßt bei der therasch so schwierig zu beeinflussenden Erkrankung die mitgeteilte Therapie. Doch kann schweres unstillbares Erbrechen zentral sch bedingt sein. Warum wirkt aber das Hypophysin auf das rechen auch da, wo der Magensaft nicht verringert war?
Herr Erich Müller hat bei Atonie durch Hypophysin Anng der Peristaltik beobachtet.
Herr Finkelstein hat vom Hypophysin beim Meteorismus Erfolge gesehen.
Wolff-Eisner.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Bayerische Landesärztekammer.

(9. bayerischer Aerztetag.)

(Eigener Bericht.)

Unmittelbar vor dem Ende ihres Bestehens trat die freie desärztekammer Bayerns am 25. Juni 1927 in Lindau zusammen. Hauptaufgabe bestand, wie der Vorsitzende, Sanitätsrat Stauer-Nürnberg in der Eröffnungsrede ausführte, in der Beratung Maßnahmen, welche das am 1. Juli in Kraft tretende bayeriAerztegesetz bringt. Die Zweiteilung der Standesarbeit durch rennung der wirtschaftlichen Fragen erfordert eine Fülle neuer Satzungen und die Schaffung neuer Unterlagen für die wirtschaftliche Organisation und eine Aussprache über die Grundfragen des Standes. Auch die vielerörterte Frage: Arzt und Wissenschaft bedarf der Klärung. Mag an vielen Fundamenten des Standes gerüttelt werden, am allgemeinen Fundament der Wissenschaft ist nicht zu rütteln; dabei sollen wir uns bewußt bleiben, daß wahres hohes Künstlertum und die Gabe der Intuition doch nur den erlesensten Jüngern Aeskulaps zuteil wird. Es ist zu begrüßen, daß gerade der Zusammenhang mit der Wissenschaft künftig durch die Mitarbeit der medizinischen Fakultäten an den Standesaufgaben eine kräftige Förderung erfährt. Eine der nächsten Aufgaben ist die Umformung des medizinischen Unterrichtes.

Die Notlage des Standes ist noch eine große. Mag sie bei den im Beruf Stehenden nach und nach überwunden werden, sie besteht trotz aller Anstrengungen fort bei den Witwen und Waisen der durch die Aerzteversorgung nicht mehr Erfaßten. Aber auch wo die Versorgung besteht, wird die Lage noch oft eine bedrängte bleiben. Es ist zu bedauern, daß der bayerische Landtag eine Beihilfe abgelehnt hat.

Für die Entwicklung der öffentlichen Krankenanstalten hat die eingesetzte Kommission wertvolle Arbeit geleistet. Das Gedeihen dieser Anstalten hängt ab von dem Wirken der Aerzte, daher ist der Wunsch berechtigt, den Aerzten auch den gebührenden Einfluß auf die Entwicklung und Ausbau derselben zu gewähren. Diese Frage erfordert das größte Interesse der Oeffentlichkeit und der Verwaltungsstellen. Die Wirtschaftslage des Standes hat trotz der Aufhebung des 20proz. Abzuges seit dem 1. Juni am kassenärztlichen Honorar eine durchgreifende Besserung nicht erfahren. Noch immer werden die Mindestsätze der Gebührenordnung durch die Begrenzungsbestimmungen herabgesetzt und die Teuerung hat den Geldwert auf 66 ⅔ Proz. gedrückt; es ist eine Fiktion, die heutige Reichsmark dem Vorkriegswert gleichzusetzen. Gewiß wollen die Aerzte an der allgemeinen Notlage mittragen, sie dürfen aber erwarten, nicht schlechter behandelt zu werden als andere Volksschichten, wenn nicht die Arbeitsfreude sinken und das Gefühl der Zurücksetzung Platz greifen soll. Von der Tätigkeit der kassenärztlichen Schiedsinstanzen sind wir nicht entzückt. Auch vom Standpunkt der Verwaltungsstellen müßte die Notwendigkeit einer entscheidenden ärztlichen Mitarbeit in allen Fragen von gesundheitlicher Bedeutung anerkannt werden. Die Entwicklung der letzten Jahre hat, infolge der Konstruktionsfehler der Sozialgesetzgebung, das Verhältnis zu den Versicherungsträgern nicht gefördert.

Die Notlage der jungen Aerzte, hervorgerufen durch die Verfügungen des Jahres 1923 ist auch ein Schaden für den Staat. Es geht nicht an und erzeugt gerechte Erbitterung, wenn Leute, die den teuersten akademischen Bildungsgang auf sich genommen, dann von der beruflichen Betätigung auf Jahre ausgeschlossen bleiben, wie dies zur Zeit allein in Bayern 250 Aerzte trifft. Eine solche Beengung verträgt der Stand nicht. Das neue Aerztegesetz führt uns auch die Jugend zu und wird hoffentlich zum gegenseitigen Verständnis führen.

Redner gedenkt hierauf der Toten des letzten Jahres: Friedrich Merkel-Nürnberg, Franz Zeitler-Straubing und Adolf Dehler-Speyer, und begrüßt sodann die große Zahl der erschienenen Ehrengäste, vor allem den Minister des Innern, Dr. med. Stützel, und den Referenten des Ministeriums, Dr. med. Wirschinger, welchem in Anerkennung der Verdienste um das Zustandekommen des Aerztegesetzes von der medizinischen Fakultät München der Ehrendoktortitel verliehen worden ist. Aus gleichem Anlaß hat die Landesärztekammer den hochverdienten ärztlichen Referenten des Ministeriums, Geheimrat Prof. Dr. Dieudonné, sowie die Referenten des Landtags, Graf Pestalozza und Dr. Roth, durch Dankesadressen geehrt.

Staatsminister Dr. Stützel bringt zugleich für Ministerialrat Dr. Wirschinger den herzlichsten Dank für die erhaltene Ehrung zum Ausdruck und gibt mit Worten hoher Anerkennung die Verleihung des Titels eines Geheimen Sanitätsrates an Dr. Stauder bekannt. (Lebhafter Beifall.) An der bayerischen Aerzteschaft sei es, aus dem Aerztegesetz das zu machen, was es sein soll, durch weisen Gebrauch der ihr verliehenen Ermächtigungen zum Wohl der Aerzte und der bayerischen Heimat.

Nach weiteren Begrüßungsreden, vor allem durch den Oberbürgermeister der Stadt Lindau, Dr. Siebert, folgt:

1. Der Vortrag Geheimrat Prof. Dr. Kerschensteiners-München über Arzt und Wissenschaft.

Der Vortrag wird an anderer Stelle d. Wschr. veröffentlicht werden. Seine Leitsätze lauten:

1. „Seit altersher besitzt die ärztliche Kunst sowohl das Prinzip als auch die Methode, derzufolge die vielen schönen Entdeckungen in geraumer Zeit gemacht worden sind und wodurch das übrige noch entdeckt werden wird, wenn man kundig und vertraut mit dem bereits Entdeckten, von da ausgehend, seine Forschungen anstellt. Wer aber dies alles verwirft und verachtet und auf einem anderen Weg und auf eine andere Art zu forschen versucht, und dann behauptet, er hätte etwas gefunden, der täuscht sich und andere, denn das ist unmöglich.“ (Hippokrates, „Ueber die alte Medizin“.)
2. Die medizinische Wissenschaft ist die Grundlage des ärztlichen Denkens und Handelns.

3. Mißbrauch wissenschaftlicher Methoden führt zur „Entseelung" der Heilkunde, fällt aber nicht der Wissenschaft zur Last.
4. Die wissenschaftliche Denk- und Behandlungsmethodik wird im ärztlichen Handeln durch ein irrationales Moment unterstützt, das man in seinem Wesen als künstlerisch bezeichnen kann.
5. Das künstlerische Moment im Arzttum besteht in der Gabe des ärztlichen Blickes (Intuition) und in der Persönlichkeitswirkung. Es ist psychologisch faßbar.
6. Mißbrauch der wissenschaftlichen Methoden kann nur verhindert werden durch bessere wissenschaftliche Schulung.
7. Das „Künstlertum" kann, als wesentlich in der Anlage begründet, nicht anerzogen werden.
8. Versuche, die wissenschaftliche Grundlage der Medizin zugunsten des „Künstlertums" zu verkleinern, sind gefährlich.
9. Bessere wissenschaftliche Schulung kann durch Aenderung der sehr besserungsbedürftigen Studienordnung erreicht werden. Die Ausbildung in den theoretischen Fächern darf nicht verkürzt werden, in den klinischen Semestern ist das Schwergewicht auf die alten Hauptfächer, besonders die innere Medizin, zu legen. Physikalische Therapie, Psychologie und Psychotherapie, Geschichte der Medizin müssen stärker berücksichtigt werden.
10. Zur Hebung des Aerztestandes ist schärfere Auslese nötig, die im Staatsexamen, noch besser in den Mittelschulen einzusetzen hat. Das Berechtigungswesen ist nicht auszudehnen, sondern einzuschränken.
11. Die Verbindung zwischen Fachärzten und allgemeinen Praktikern muß eine möglichst enge bleiben. Eine Zweischichtung des Aerztestandes ist zu verhindern.

Dem mit größtem Beifall aufgenommenen Vortrag schließt sich eine Aussprache nicht an.

2. Jahres- und Kassenbericht des Landessekretärs, erstattet von Steinheimer-Nürnberg.

Der Bericht enthält u. a. Ausführungen Stauders über die Aerzteversorgung. Diese selbst und ihr finanzieller Aufbau sind noch immer Gegenstand einer teilweise absprechenden, vor allem von den Versicherungsgesellschaften ausgehenden Kritik. Es wird daher ein eingehendes Gutachten eines hervorragenden versicherungstechnischen Sachverständigen vorbereitet, auch eine Umfrage über die Gestaltung des Einkommens bei allen bayerischen Aerzten stattfinden. Die Stauderstiftung, welche dazu dient, die Beitragsleistung für nicht leistungsfähige Aerzte zu übernehmen, wirkt sehr segensreich. Zur Zeit stehen 52 Aerzte, 122 Witwen und 132 Waisen in Versorgung, welche im Jahre rund 290 000 M. erfordert; das Vermögen beträgt rund 8 Millionen Mark. Die daneben bestehenden Sterbe- und Krankenkassen für Aerzte sollten weiter ausgebaut werden, am besten von Kreisverbänden. Von den zur Verfügung stehenden 23 Freibetten in Privatheilanstalten wurden 11 beansprucht.

In wirtschaftlicher Beziehung ist vor allem der Numerus clausus zu beklagen. Den bayerischen Abbaubestimmungen steht als Vorteil das Fehlen einer Karenzzeit gegenüber. Die vom Hartmannbund begonnene Abfindung alter Aerzte (Jahresbetrag 1200 bis 3000 M.) hat in Bayern in 31 Fällen stattgefunden. Am besten wird in Nürnberg für die jungen Aerzte gesorgt; so konnten seit 1923, statt der vorgesehenen 17, 52 Aerzte untergebracht werden. Amtsärzte üben dort keine Kassenpraxis aus. Einzelne Organisationen sehen ihre Aufgabe mehr in der Nichtzulassung und der Beibehaltung des numerus clausus; dem kann nicht zugestimmt werden. An die allgemeine Einführung eines Kopfpauschales wäre erst dann zu denken, wenn sie nicht die materielle Schädigung der Aerzte zum Ziele hätte. Da nach dem Aerztegesetz der Koalitionszwang vermieden werden muß, ist um so mehr der freiwillige Zusammenschluß aller Aerzte notwendig. Die Verträge in kleineren Bezirken fallen oft ungünstig aus, wir sollten uns bei deren Abschluß mehr der Mitwirkung erfahrener Aerzte der Zentrale bedienen, wodurch den Vereinen Kosten nicht erwachsen.

Bullinger-Burgkundstadt rügt gewisse Mißstände bei der Durchführung der „Außenfürsorge für Geisteskranke", die zum Teil durch Umherfahren in weiten Bezirken ausgeübt wird und die Interessen und das Ansehen der Aerzte beeinträchtigt.

Es wird eine Entschließung angenommen, wonach die Fürsorge für psychisch Abnorme zweckmäßig nur im Einvernehmen mit der zuständigen ärztlichen Organisation durchzuführen ist.

3. Kassenbericht.

Steinheimer-Nürnberg: Der Jahresabschluß ergibt für die Landesärztekammer und für die Stauderstiftung je einen mäßigen Fehlbetrag. Der Vermögensstand der ersteren ist 93 842, der letzteren 15 000 M.

Es wird beantragt, für die Zeit vom 1. VII. 1927 bis 31. XII. 1927 pro Mitglied einen Betrag von 35 M. (30 M. für Unterstützungszwecke) zu erheben.

Stark-Fürth spricht für diesen Antrag. Die Zahl der unterstützungsbedürftigen Aerzte ist von 13 (1924) bis jetzt auf 82 gestiegen und steigt noch weiter, da viele alte Aerzte der Aerzteversorgung nicht angehören oder die Versorgungsbeträge nicht zureichen. Die Monatsunterstützung durch den „Invalidenverein" beträgt 125 M. Außerdem sollen 324 Witwen, deren Not oft e entsetzliche ist, mit einer Jahresspende von 200 M. bedacht werd Der bayerische Pensionsverein und der Sterbekassenverein s durch die Inflation vernichtet worden.

Lohmüller-Friedberg berichtet über Fälle von Mißbr chen, welche es erforderlich machen, daß der Invalide verein bei einlaufenden Unterstützungsgesuchen sich ins E nehmen mit dem zuständigen Bezirksverein set Wird angenommen.

Graßl-Kempten bezweifelt das Recht der freien Kamm über ihr Bestehen hinaus noch Beiträge zu erheben, und bekäm die ungerechte Erhebung einer einheitlichen hohen Kopfsteuer.

Schömig-Würzburg-Land hat Bedenken gegen eine Ueb spannung der Beiträge vorzubringen.

Der Beitrag in der vorgeschlagenen Höhe wird gegen 10 St men angenommen.

4. Umstellung der bayerischen Organisation Bayerisches Aerztegesetz. Erste Lesung Satzungen der bayerischen Landesärztekamm und der ärztlichen Bezirksvereine.

Der Vorsitzende gibt einen Ueberblick über die Entw lung des Aerztegesetzes seit dem außerordentlichen Aerztetag 13. März d. J. mit scharfer Kritik der Widerstände, welche München von einzelnen Aerzten und Aerztegruppen (wohl nur einem Arzt und einer Aerztegruppe, Berichterst.) bei den ges gebenden Faktoren durch Denkschriften usw. ausgeübt wu gebenden Faktoren durch Denkschriften usw. ausgeübt wur den Reichsausschuß für Aerzte und Krankenkassen. Ein gro Schönheitsfehler ist die Abtrennung der wirtschaftlichen Fra Diese muß auf dem Boden des freiwilligen wirtschaftlichen sammenschlusses ausgeglichen werden und es wäre rechtswid uns daran zu hindern. So wird das Standesgebiet sich in z Abschnitte teilen: Staatliche Aerztekammer und wirtschaftlic Aerzteverband, Pflicht der Führer wird es sein, Koalitionsm nahmen im Rahmen der staatlichen Rechtslage zu halten. Kreisärztekammern sind aufgehoben, ihre Aufgaben können Teil von Kreisverbänden übernommen werden. Die bisheri Ehrengerichte können bis auf weiteres noch fortarbeiten und schwebenden Fälle erledigen, die Berufsgerichte werden in höhtem Maße jeden Verdacht der Parteilichkeit meiden, sie treten das höchste Ehrenamt und haben die Pflicht der grö Sachlichkeit und Gerechtigkeit. Die Umbildung der Vereine Neueinteilung der Vereinsbezirke muß mit Takt und Umsicht baldigst geschehen. Die vorgelegten Satzungen der Bezirksver sind ein Satzungsmuster. Die nächste Aufgabe der Vereine die Wahlen zur Aerztekammer. Hoffentlich steht der Erfolg Proportionalwahlen nicht im umgekehrten Verhältnis zu ih Schwierigkeiten!

v. Heuß-München beantragt zu dem § 1 der Satzung Landesärztekammer, wonach der Sitz der Kammer Nürnberg die Abänderung „zur Zeit Nürnberg", da doch einmal auch Münc gemäß seiner Bedeutung als Sitz in Betracht kommen könne. § 7 wird beantragt, daß unter den 5 zur Wahl in den Vorstand Aerztekammer von dem Vorstand Vorzuschlagenden 3 Münch (statt 2) Aerzte sein müssen (statt sollen). Hierzu schlägt St der vor, daß unter 6 Vorzuschlagenden 3 Münchener Aerzte müssen. Im Vorstand soll der Landessekretär Stimmr erhalten (§ 10).

Bergeat-München-Land und Erding beantragt eine Ae rung der Fassung des § 3 Z. 5 und in Uebereinstimmung mit ei Vorschlag des Landesausschusses betr. die Stichwahl für die W des 1. Vorsitzenden im Falle der Stimmenzersplitterung; sch lich wird als Zusatz zu § 15 vorgeschlagen:

Rechtzeitig eingereichte Anträge, welche von mindestens 1 zirksvereinen unterstützt werden, müssen auf die Tagesordn der nächsten Landesärztekammersitzung gesetzt werden.

Ferner regt Redner an, die Wahl eines Schriftführers Aerztekammer und eine Bestimmung (§ 12) wonach, statt ⅓ Kammermitglieder, eine größere Zahl von Bezirksvereinen die berufung einer außerordentlichen Kammersitzung beantr könne.

Kerschensteiner betont die Notwendigkeit, mehr M chener Aerzte in den Vorstand zu wählen; es sei z. B. imme bedauern gewesen, daß der Münchener Neue Standesverein r im Vorstand vertreten war.

Ein Antrag Amberg auf sofortige Bestellung eines ärztli Landessekretärs und eines juristischen Beirates wird bis zum standekommen der neuen Aerztekammer vertagt.

Schömig-Würzburg-Land beantragt die schärfere Fas des § 8, I der Bezirksvereinsstatuten, indem nur die Bezirksver welche die Aerzte einer Universitätsstadt umfassen, ein Fakul mitglied in ihren Vorstand aufzunehmen haben.

Bergeat-München hält die Schaffung einer Berufu instanz für nötig gegen die Beschlüsse der Bezirksverein Sachen der Pflichtmitgliedschaft oder bei Ausschluß aus dem zirksverein (§ 4 der Satzung).

Ministerialrat Dr. Wirschinger gibt verschiedene schlüsse. Die Proportionalwahl wird, wenn einmal eingebür nicht so kompliziert sein, als es scheint. Als Sitz der Ae kammer „zur Zeit Nürnberg" anzugeben, ist nicht angängig,

hen nicht, dem Landessekretär Stimme im Kammervorstand geben. Der Wortlaut des § 12 der Kammersatzung ist durch Gesetz bedingt. Eine Beschwerde gegen Beschlüsse des Bevereins (§ 4) wäre bei der Aufsichtsbehörde oder bei Gericht hzuführen. — Es ist möglich, daß Bezirksvereine einen Arzt freiwilliges Mitglied aufnehmen, welcher Pflichtmitglied eines ren Bezirksvereines ist.

Es werden angenommen: 1. der Antrag v. Heuß betr. Vorg von Münchener Aerzten für den Kammervorstand in der ung Stauders, 2. die Anträge Bergeats zu den §§ 3, 9 sung des Landesausschusses) und 15.

5. Wahl des ersten Vorsitzenden.

Nach Antrag des Landesausschusses wird der bisherige 1. Vornde bis zum Zusammentritt der Landesärztekammer in seiner l bestätigt.

6. Die sozialen Aufgaben der öffentlichen nkenanstalten und die bayerische Aerzteschaft.

Wille-Kaufbeuren begründet ausführlich folgende (etwas rzte) Leitsätze:

These 1:

Die sozialen Aufgaben der öffentlichen Krankenanstalten n sich infolge der Verarmung der Bevölkerung wesentlich ertert; anderseits hat ihre soziale Leistungsfähigkeit abommen, da die meisten Betriebe gezwungen sind, sich aus ener Wirtschaftskraft zu erhalten. In ihrer Zweckmmung verfolgen sie nicht die Erzielung finanzieller Ge.e, sondern dienen dem öffentlichen Wohle. Um ihre le Leistungsfähigkeit im Interesse der wirklich Bedürftigen ichst zu erhalten und zu steigern, erscheint ein gerechter sparsamer Gebrauch der besonderen Vergünstigungen dieser lfahrtseinrichtungen und ein Schutz derselben gegen Ausbeudringend angezeigt.

These 2:

In diesem Sinne sollen den Versicherungsträgern, Fürsorgeberechtigten und denjenigen Privatnken, welche ihre Bedürftigkeit durch ein finanzamtlich bebigtes Vermögenszeugnis nachweisen, die Verpflegs- Behandlungskosten ausnahmsweise niedrig bemessen wer- Die Berufsgenossenschaften haben als sozial höherende Gruppe nicht ohne weiteres Anspruch auf die gleichen ünstigungen, vor allem aber nicht die übrigen Kreise der vatbevölkerung.

These 3:

Für die niedrigsten Verpflegsklassen würde sich im Interesse gerechten Kostenberechnung und Kostenverteilung wie einer chaltung der schädigenden Konkurrenz der Krankenanstalten reinander die Festsetzung eines für das ganze Land gültigen htpreises oder Normaltagesverpflegssatzes ehlen, der zwischen dem Verbande der Krankenhauseigenr, sowie der Arbeitsgemeinschaft der Krankenkassen und der ichen Standesvertretung vereinbart wird und durch eine ge- Beweglichkeit den örtlich verschiedenen Verhältnissen Rechträgt. Dieser Verpflegssatz wäre in einer Höhe festzusetzen, die Sachleistungen des täglichen Bedarfes deckt, während rordentlicher Sachaufwand, wie bei Operationen usw., nach Selbstauslagen eigens zu berechnen wäre.

These 4:

Auch hinsichtlich der ärztlichen Besoldung wäre für niedrigsten Klassen eine Vereinheitlichung anzustreben, auch in hauptamtlich geleiteten Betrieben statt eines in den flegssatz eingerechneten Pauschales eine Leistungsschädigung wenigstens für Sonderleistungen von gewissen Höhe ab nach den Mindestsätzen der staatlichen ihrenordnung gesondert zu fordern. In hauptamtlich geleiteAnstalten fließen diese Gebühren nicht dem Arzte, sondern Haushalte zu und ermöglichen eine Senkung des Tagesflegssatzes.

These 5:

Die zwischen der ärztlichen Standesvertretung und den Verlen der Krankenhauseigentümer im Jahre 1922 und 1923 für rn zentral vereinbarten Besoldungsnormen der hauptnebenamtlichen Krankenhausärzte tragen dem sozialen akter der öffentlichen Krankenanstalten Rechnung. Im übn können die damals vereinbarten nebenamtlichen Gebühren t mehr als zeitgemäß angesehen werden. Die Forderung der nisierten Assistentenschaft nach Anerkennung der für lemische Kreise in Betracht kommenden Anfangsstufe der ppe X unter voller Einrechnung des Aufwandes für die Station mit Berücksichtigung örtlicher Verschiedenheiten von der Standesvertretung grundsätzlich gebilligt und unterzt werden.

These 6:

Die soziale Leistungsfähigkeit der öffentlichen nkenanstalten ist durch zweckmäßige Einteilung und durch sowohl auf das sanitäre wie wirtschaftliche Gebiet sich erkende Sparsamkeit möglichst zu heben, die leitenden Aerzte sind mehr als bisher für diese Fragen zu interessieren und ihre Befugnisse so zu gestalten, daß sie in der Lage sind, entsprechenden Einfluß auf den gesamten Haushalt auszuüben.

These 7:

Oeffentliche Krankenanstalten, die mit erheblichen Fehlbeträgen arbeiten, haben nur dann noch eine Berechtigung und Anspruch auf Unterstützung aus öffentlichen Mitteln, wenn diese Schwierigkeiten unverschuldet sind und diese Anstalten dem Unterrichte oder einem unabweislichen, örtlichen Bedürfnisse dienen. Im übrigen sind solche Betriebe aufzulösen, namentlich dann, wenn es sich um sogenannte Zwergkrankenhäuser handelt, oder mit anderen zusammenzulegen, wie überhaupt eine, bis zu einem gewissen Grade gehende Zentralisierung sich in sanitärer und wirtschaftlicher Hinsicht vorteilhaft auswirken dürfte. Jedenfalls soll jede ungesunde Unterbietung im wirtschaftlichen Wettbewerbe vermieden werden. Sie erscheint namentlich dann widersinnig und unzulässig, wenn sie zu größeren Fehlbeträgen im eigenen Betriebe führt, die wiederum aus öffentlichen Mitteln gedeckt werden müssen.

These 8:

Was die Art der ärztlichen Versorgung der Anstalten hinsichtlich des Aerztesystems anlangt, so dürfte die Einheitlichkeit und Güte der Behandlung und Organisation und damit die Wirtschaftlichkeit und wohl auch die soziale und sanitäre Leistungsfähigkeit der Betriebe am besten durch das System der neben- bzw. hauptamtlich angestellten Krankenhausärzte gewährgeleistet sein, wie es bisher die Norm gebildet. Die unbeschränkte Zulassung sämtlicher ortsansässiger Aerzte zur Krankenhausbehandlung dürfte wohl nur dann in Frage kommen, wenn es sich dabei um kleinere Krankenhäuser und um Aerzte handelt, von denen keiner ein besonderes Fach vertritt. Ein förmliches Bedürfnis nach größeren Anstalten mit unbeschränkter Zulassung dürfte jedoch an größeren Orten dann gegeben sein, wenn für die fachärztliche Versorgung einer größeren Bevölkerungsziffer die Zahl der vorhandenen Chefärzte und Abteilungsärzte nicht genügt.

These 9:

Im gleichen Sinne dürfte auch die Errichtung von fachärztlichen Privatkliniken zu fördern und ihre Zulassung zur Aufnahme von Versicherungsträgern unbedingt zu befürworten sein, wobei ein ziffernmäßiges Verhältnis zwischen der Zahl der Anstalten und der Versicherten durch die ärztliche Standesvertretung mit der Arbeitsgemeinschaft bayerischer Krankenkassen im K.L.B. zu vereinbaren wäre.

These 10:

Die hauptamtliche Anstellung erfolgt zweckmäßigerweise durch Auswahl nach Ausschreibung; bei nebenamtlicher Anstellung soll möglichst die ortsansässige Aerzteschaft berücksichtigt werden. Die Anstellung der Assistenten erfolgt durch den Krankenhauseigentümer auf Vorschlag des leitenden Arztes.

These 11:

Hauptamtliche Anstellung erscheint bei einer Durchschnittsbelegung einer Anstalt oder einer Abteilung von 150 Betten angemessen. Die Anstellung eines Assistenten ist auf chirurgischem Arbeitsgebiet bei einer Durchschnittsbelegung von 50 Betten, auf internem bei einer solchen von 50 bis höchstens 70 unerläßlich.

These 12:

Die Rücksicht auf ein unerläßlich notwendiges Zusammenarbeiten mit der praktizierenden Aerzteschaft läßt es angezeigt erscheinen, daß sich die Anstalten auf ihre stationären Pfleglinge beschränken und ambulante Behandlung nur auf den Gebieten treiben, die in der freien ärztlichen und kassenärztlichen Tätigkeit des Platzes nicht vertreten sind, und sich dabei jeder Unterbietung zu enthalten haben.

These 13:

Für die Errichtung von Fürsorgeeinrichtungen können die Krankenanstalten als durchaus geeignete Stellen unbedenklich Verwendung finden, wenn sie nicht auf die eigentliche Krankenbehandlung übergreifen und dadurch die berechtigten Interessen der praktizierenden Aerzteschaft und das Zusammenarbeiten derselben stören.

These 14:

Es ist selbstverständliche Pflicht der leitenden Aerzte, namentlich bei den Versicherungsträgern darauf zu dringen, daß die Krankenhausaufenthaltsdauer nicht ungebührlich verlängert wird. Anderseits ist es aus verwaltungstechnischen und verwaltungsrechtlichen Gründen unmöglich, den Krankenkassen und ihren Organen ein gewisses Kontrollrecht über diese Dinge im Bereiche des Anstaltsbetriebes selbst zuzuerkennen.

Außerdem werden noch verschiedene, größtenteils redaktionelle Abänderungsvorschläge des Landesausschusses zu den Satzungen der Landesärztekammer und der Bezirksvereine angenommen. (Die Satzungsentwürfe sind in Nr. 23 des Bayer. ärztl. Korr.Bl. abgedruckt.)

Dreesmann-Köln erklärt sich mit Willes Ausführungen einverstanden und wünscht nur, daß die in These 4 genannten Leistungsentschädigungen zur Honorierung der Aerzte dienen sollen.

Schmitz-Abbach wendet sich gegen die Thesen 7 und 8. Es wäre bedauerlich, wenn die Aerzte einer Zentralisierung des Krankenhauswesens und dem Verschwinden kleiner Krankenhäuser das Wort reden würden. Gerade im Interesse der jungen Aerzte und ihrer chirurgischen Betätigung! Man möge nur recht viele Krankenhäuser bauen und nicht gerade an der Gesundheit sparen. Die wahllose Zulassung aller Aerzte zur Krankenhausbehandlung würde zu den größten Mißständen führen. Die Verpflegungssätze dürfen nicht so niedrig sein, daß die Kosten nicht einmal gedeckt werden und die Verpflegung leidet. Bedenklich ist die Gratisbehandlung der Kranken in der 3. Klasse. Wohlhabende sollen in die 3. Klasse überhaupt nicht zugelassen werden. Die Thesen sollen nicht angenommen, sondern als Material dienen.

Die Thesen werden als Material der neuen Landesärztekammer überwiesen. (Schluß folgt.)

Auswärtige Briefe.

Berliner Brief.

(Eigener Bericht.)

Der Reichsschiedsspruch und seine Begründung.

Zu dem Streit über den Arztvertrag, der seit fast 3 Jahren zwischen der wirtschaftlichen Abteilung des Groß-Berliner Aerztebundes und dem Verbande der Krankenkassen schwebt und in endlosen Sitzungen und Verhandlungen alle Instanzen beschäftigt hat, ist jetzt die mit Spannung erwartete Entscheidung des Reichsschiedsamtes und ihre Begründung erfolgt. Wie auch immer man sie kritisch beurteilen mag, sie ist unabänderlich, und man wird sich mit ihr abfinden müssen. Wie das geschehen soll, ist freilich noch kaum zu übersehen, da sie mehr Schwierigkeiten schafft als beseitigt; und es ist für den Laien, der nicht an formal-juristisches Denken gewöhnt ist, sehr schwer, den nötigen Respekt vor dieser höchstinstanzlichen Entscheidung aufzubringen, die doch der Weisheit letzten Spruch darstellt. Wenn wir von vielen, an sich nicht ganz unwesentlichen Einzelheiten absehen, so sind es in der Hauptsache zwei Punkte, die das allergrößte Interesse in Anspruch nehmen, nicht nur für die Berliner Aerzte, sondern für die Aerzteschaft überhaupt, das sind die Ambulatoriumsfrage und die Familienbehandlung. Der entscheidende Satz lautet: „Die Beschäftigung in den Ambulatorien Groß-Berlins ist derart zu regeln, daß allen zur Kassenpraxis zugelassenen Aerzten die Möglichkeit gegeben wird, in einem bestimmten zeitlichen und persönlichen Wechsel in den Ambulatorien tätig zu werden." Damit sind also die Ambulatorien, deren Gesetzmäßigkeit von Anfang an mehr als zweifelhaft war und die man bestehen lassen mußte, weil sie, als Kampfmittel geschaffen, nun einmal da waren, als eine gesetzlich zulässige Einrichtung anerkannt. Ein Grund für die plötzliche uneingeschränkte Anerkennung dieser Gebilde findet sich in der sonst sehr langen Begründung nicht. In diesen Ambulatorien und nur in ihnen soll die Familienbehandlung stattfinden, also sämtliche Familienmitglieder der Versicherten sind auf insgesamt 38 Behandlungsstätten angewiesen. Das ist vielleicht vom juristischen Standpunkte einwandfrei, aber mit einer wirksamen Fürsorge für die Kranken ist das kaum vereinbar. Aber es muß ja auch das Prinzip der freien Arztwahl, weil sie das zur Zeit bestehende Arztsystem darstellt, gewahrt werden. Deshalb soll sämtlichen zur Kassenpraxis zugelassenen Aerzten die Möglichkeit gegeben werden, in den Ambulatorien tätig zu sein, d. h. 3200 Aerzten in 38 Ambulatorien. Das Prinzip ist gewahrt, die freie Arztwahl schwerlich. Wie der vorgeschriebene zeitliche und persönliche Wechsel und der sonstige Betrieb in den Ambulatorien aussehen soll, darüber gibt die Entscheidung wohl einige allgemeine Richtlinien, überläßt aber die Feststellung wohlweislich den Parteien „in der Annahme, daß eine Vereinbarung hierüber zu treffen, keinen besonderen Schwierigkeiten begegnen würde", ein Optimismus und ein Vertrauen, das zwar beide Parteien ehrt, aber in der Geschichte des Krankenkassenwesens leider keine Stütze findet. Wenn eine Vereinbarung nicht zustande kommen sollte, wird das Reichsschiedsamt nach Einreichung bestimmter Vorschläge seitens der Parteien, die es bis zum 1. Oktober 1927 „erwarten zu können glaubt", nicht etwa verlangt, die erforderlichen Bestimmungen treffen. Also bis über die endgültige Entscheidung der höchsten Inst eine endgültige Entscheidung erfolgt, könnte gut wieder Jahr vergehen, inzwischen darf weitergewurstelt werd Man gewinnt den Eindruck, daß die Verfasser die Schiedsspruches wohl sehr erfahrene Paragraphenken sind, die am grünen Tisch tüchtige Arbeit leisten könn aber sich dabei nicht mit der Vorstellung belasten, einem hilfesuchenden Kranken zumute ist, der z. B. he von einem Arzte beraten ist und, wenn er ihn wieder a suchen will, einen ganz anderen findet, wie es doch bei d zeitlichen und persönlichen Wechsel in den Ambulator eine alltägliche Erscheinung sein müßte. Das Prinzip freien Arztwahl, des herrschenden Arztsystems, ist also einem Zerrbild umgewandelt, wenn anders man überha noch von einer freien Wahl sprechen kann. Oder so man in dem Schiedsspruch schon die Vorboten ihrer d ziellen Beseitigung sehen? Mancherlei Anzeichen lassen befürchten. Der Verband der Krankenkassen hatte beka lich den Antrag auf Abschaffung der freien Arztwahl stellt. Das Reichsschiedsamt hat in den zur Begründ des Antrages angeführten Tatsachen den erforderlic wichtigen Grund nicht gesehen und den Antrag abgele weil es sich den entsprechenden Ausführungen „zur Z nicht anzuschließen vermochte. Ein solcher wichtiger Gr kann — so heißt es in der Begründung des Schiedsspruche auch darin bestehen, daß nach den tatsächlichen Verh nissen die Beibehaltung des Systems für eine der bei Parteien einen unerträglichen Zustand bedingen würde, „das Reichsschiedsamt hat nicht verkannt, daß durch Vorgehen des Hartmannbundes (gemeint ist die Warn vor der Uebernahme einer Ambulatoriumsstelle) ein sol Zustand sehr wohl herbeigeführt werden kann. Trotz glaubt es „vorläufig" noch nicht zu dem einschneiden Mittel der Aenderung des Arztsystems greifen zu sol da seiner Ansicht nach ein Entwirren der höchst beda lichen Zustände in Groß-Berlin durch die heutige Entsc dung des Reichsschiedsamtes sehr wohl möglich ist". wieder ein erstaunlicher Optimismus und ein stolzes trauen zu dem Erfolg der eigenen Leistung. Nur sch daß beides von der gesamten Aerzteschaft nicht geteilt w Und wenn dieser hoffnungsvolle Optimismus sich nicht stätigen sollte, was dann? Liegt in dem „vorläufig" n schon eine kaum verhüllte Drohung? Es braucht kaum sagt zu werden, daß die Berliner Aerzteschaft den Schi spruch als einen schweren Schlag empfindet. Wer gel hat, daß er als das Urteil eines weisen Richters einen weg aus dem Wirrsal der Berliner kassenärztlichen stände zum Wohle der Kranken zeigen würde, ist bi enttäuscht. Die Schwierigkeiten fangen jetzt erst an.

M.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion Völkerbundes vom 15. Juni 1927.

Pest. Sehr günstiger Stand in Indien, nur in Bombay erh Zahl (68 T.). Süd-Tunis hatte vom 1.—21. Mai: 92 Er.

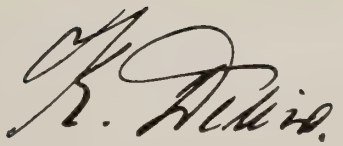
Cholera. Während April war die Lage in Indien günsti auf eine Epidemie in dem Südteil der Präsidentschaft Bombay den zwei Vorwochen bis 9. April wurden aus den Distrikten Belg Dharwar und Bijapour 5924 Er. und 2591 Er. gemeldet. Morta 44 Proz. In Bengalen waren es in den vier Vorwochen bis 9. 5714 Er. (1926: 8254 Er.). In Siam günstiger Stand, in Tonkin sch Epidemie, Höhepunkt im Mai. Seit einem Jahr der erste Fal Westen von Indien, und zwar auf der Insel Bahrein (Golf Persien). Während Mai hatten Haiphong 728 Er., 631 T., Sa 96 Er., Tourane, Bangkok, Kakutta 221 Er., Negapatam 28 Er.

Gelbfieber. Meldungen aus Senegal, Togo, Dahomey von verschiedenen Stellen der Goldküste.

Pocken. Im ersten Vierteljahr Meldungen aus Großbritan Frankreich, Spanien, Sowjet-Rußland. In Nordengland und Wales Rückgang im Mai, doch waren es mehr Fälle, als im jahre, der Verlauf war sehr mild. Es ist zu beachten, da Europa die schwere Pockenform an Zahl wohl geringer, aber weitere Gebiete sich erstreckt , als die milde Form; daß die sch Form sich ausbreiten kann dort, wo der Impfzustand die Ausbrei der milden Form gestattet; daß die zur Zeit herrschende milde eine erst seit 6—7 Jahre aufgetretene Erscheinung ist. Die Form hat sich auf dem Kontinent nur in der Schweiz noch ausgebr Die schwere Form herrscht an der Mittelmeerküste von Norda vor allem in Algier und Aegypten. Bemerkenswert ist, daß me Städte der Ver. Staaten, Detroit, Minneapolis, Los Angelos sch Epidemien der schweren Pockenform hatten nach mehrjähr

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Karl Dehio



Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 391, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

ımmen der leichten Form. In England und Wales scheint die Form 1919 aufgetreten zu sein, aber erst 1921 wurde sie der ren Form gegenüber vorherrschend. Während in England und die Erkrankungen von 584 im Jahre 1910—13 auf 15 520 im 1925—26 stiegen, fiel die Letalität von 10,4 auf 0,2 Proz. Nach Berichten der englischen Gesundheitsbehörde besteht kein el, daß eine erfolgreiche, nicht zu lange vorher vorgenommene ıng gegen beide Formen schützt.

Maltafieber. Es kommt in den meisten Mittelmeerländern ım meisten auf Malta, hier erkranken von 1000 Einw. jährlich Personen, im Jahre 1926 waren es 4—5 Proz. Das Maximum auf Malta im Juni und Juli, in Italien im Mai und Juni und ankreich im April.

rippe. Die Mortalität war wie in Holland so auch in der eiz in den ländlichen Bezirken größer, als in den Städten. In ınd war sie in den kleinen Städten größer, als in den großen. Erscheinung scheint neueren Ursprungs zu sein. In Schott- war die Mortalität auf 100000 Einw. bezogen während des ersten eljahres 1927 in den Städten über 30000 Einw. 18, in kleineren en und auf dem Lande 35.

yphilis. Die auf vertraulichen Anzeigen beruhende Statistik candinavien ist nicht unvollständiger, als die Statistik von n und Keuchhusten und ebenso vollständig, als die von Schar- und Diphtherie. Die Erkrankungszahl schwankte in den drei inavischen Ländern bis zum Jahre 1919, dann erfolgte Zunahme 919, unter Einfluß des Salvarsans erfolgte Abnahme in den n 1920—23, sodann wurde die Abnahme geringer und 1925—26 die Syphilis in Schweden und Dänemark etwas zu. Eine Zu- e in den Ver. Staaten in den Jahren 1922—25 kann auf besserem dienst beruhen. In Dänemark wurden 1926 mehr Männer (548), Frauen (399) als erkrankt gemeldet, in Schweden wurden Primärfälle (548) und Sekundärfälle (365) angezeigt, bei ersteren iegen die Männer, bei letzteren die Frauen. Die Zahl, um die r die jährlichen Schwankungen erfolgten, lag bedeutend höher, jetzt der Fall ist.

Kindbettfieber. Die statistischen Angaben der einzelnen er lassen sich schwer vergleichen, da keine einheitliche Defini- dieser Krankheit besteht. Die Sterblichkeit war 1926 in Eng- und Polen 43 Proz., in der Tschechoslowakei 37 Proz., in Oester- 36 Proz., in Deutschland 28 Proz., in Neuseeland 10,5 Proz. s Land hat die zuverlässigste Statistik, dort kamen auf 1000 Ge- n 11 Kindbettfieber (Deutschland 5,5, England und Wales 3,7, echoslowakei 1,4 Proz.). Bessere Anhaltspunkte bringt die alitätsstatistik. Auf 10000 Geburten kamen Todesfälle an peralfieber: 46 Städte Deutschlands 33,3, 16 Städte Schott- 20,1, 49 Städte Spaniens 21,7, 14 Städte Hollands 13,7, in Paris in New York 9,4 usw. Besonders in Deutschland stellt die Er- ung im Anschluß an Abort ein sehr ernstes Problem dar.

Rimpau.

Gerichtliche Entscheidungen.

lassung einer rechtzeitigen Röntgenaufnahme kann den Arzt zum Schadenersatz verpflichten.

Urteil des Reichsgerichts vom 3. Mai 1927:

Nachdruck verboten.) Im Mai 1922 erlitt Frau J. in F. einen ll. Der hinzugerufene praktische Arzt N. in F. kam zu der ht, daß eine Sehnenzerrung und Nervenquetschung des rech- Armes vorliege. Er behandelte die Kranke etwa 6 Monate Da sich der Arm nicht besserte, ließ sie sich im Mai 1923 r Charitee in Berlin untersuchen. Die Konsultation ergab, ler Arm ausgekugelt sei und jetzt nicht mehr reponiert werden e. Mit der Behauptung, daß die Gebrauchsfähigkeit des s aufgehoben, und daß dies auf die fahrlässig-falsche Be- lung des Arztes zurückzuführen sei, wurde Schadenersatz ngt. Während das Landgericht Berlin den beklagten ziner für haftbar erklärte, wies das Kammergericht die Klage Das Reichsgericht hob indessen das angefochtene Urteil ınd verwies die Sache an den Vorderrichter zurück, mit fol- en

Entscheidungsgründen:

Das Berufungsgericht stellt fest, daß die Klägerin bei dem ll eine Verrenkung der rechten Schulter und n Bruch des großen Oberarmknorrens, der an- nend in das Schultergelenk hineingehe, davongetragen hat. Beklagte, welcher bei der Behandlung der Klägerin annahm, sie eine starke Zerrung der Gelenkkapselbänder, sowie eine ıng und Quetschung der Oberarmnerven erlitten habe, hat ach eine falsche Diagnose gestellt und deshalb die zur erherstellung des Armes gebotene Einrenkung ıt vorgenommen. Bei einem Befunde der vorliegenden ist es nach dem Gutachten des Geheimrats Prof. Dr. B. selbst geübtesten Chirurgen häufig unmöglich, ohne tgenbild die richtige Diagnose zu stellen. Auf d dieser Aeußerung des Sachverständigen nimmt das Be- ıgsgericht an, daß den Beklagten nicht der Vorwurf der Fahr- gkeit trifft, wenn er den wahren Sachverhalt nicht erkannt die zur Wiederherstellung der Brauchbarkeit des Armes ge- ie Einrenkung unterlassen habe. Diese Ausführungen des Be- ıgsgerichts erschöpfen die rechtliche Würdigung des Sach- alts nicht. In dem vom Vorderrichter für beweiskräftig er- ten Gutachten des Geheimrats B. wird hervorgehoben, die tsache sei es gewesen, daß der Beklagte sofort nach der Verletzung ein Röntgenbild hätte anfertigen lassen. Alsdann würde die richtige Diagnose gestellt worden sein, das ärztliche Handeln wäre klar vorgezeichnet gewesen und es hätte sich aller Wahrscheinlichkeit nach bei der sofort vorgenommenen Einrenkung ein leidlicher Erfolg erzielen lassen. In seinem Nachtragsgutachten spricht dann zwar der Sachverständige aus, daß die Ansicht, die Unterlassung einer rechtzeitigen Röntgenaufnahme bei schweren Verletzungen sei ein Kunstfehler, nicht allgemein geteilt werde. Allein in den Gründen des Berufungsurteils wird zu dieser Frage, deren Beantwortung zur erschöpfenden Erörterung des Falles gehörte, nicht Stellung genommen. Hauptsächlich aus diesem Grund muß das Vorderurteil aufgehoben werden. (III 406/26. — Reichsgerichtsreferate der Sächsischen Korrespondenz G.m.b.H., Leipzig, Querstr. 13.)

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 391. Blatt der Galerie bei: Karl Dehio. Vgl. den Nachruf in Nr. 26 S. 1104.

Therapeutische Mitteilungen.

„Salzsäuremilch“ zur Behandlung der Spasmophilie.

Auch in der Jenaer Kinderklinik hat sich diese Scheersche Nahrung bewährt, die von jeder Mutter zu Hause hergerichtet werden kann. Es gelingt, das bei der Spasmophilie gestörte Verhältnis von Alkalien zu Erdalkalien schnell soweit zu ordnen, daß die Kinder außer Gefahr kommen, und man Zeit gewinnt den Zustand durch Höhensonne und Phosphorlebertran endgültig zu beseitigen. Im Gegensatz zu Kalkpräparaten und Ammoniumchlorid schmeckt die Salzsäuremilch angenehm. Wegen Auftreten von granulierten Zylindern darf die Verabfolgung nicht zu lange fortgesetzt werden, auch darf nicht gleichzeitig Brom gegeben werden. (v. Bernuth. Fortschr. d. Ther. Nr. 12.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 6. Juli 1927.

— Das Preußische Ministerium für Volkswohlfahrt veröffentlicht neue Bestimmungen über Fingerhutblätter als Arzneimittel, die ab 1. I. 28 in Kraft treten. Maßgebend für den Verkauf in den Apotheken sind die Anforderungen des Deutschen Arzneibuches, 6. Ausgabe, 1926. Nur durch amtliche Prüfung gutgeheißene Droge darf feilgehalten werden. Diese Prüfung besteht aus 1. der pharmakognostischen Prüfung: a) auf Trockenrückstand (bzw. Wassergehalt) und Verbrennungsrückstand, b) botanische Untersuchung; 2. der pharmakologischen Auswertung. Für diese Untersuchungen, die nach genauen Ausführungsbestimmungen zu erfolgen haben, sind zuständig die pharmakologischen Institute der Universitäten Berlin, Leipzig und München.

— Der Reichstag hat am 14. v. M. den Entwurf eines Lebensmittelgesetzes in 3. Lesung angenommen.

— Der Entwurf eines Schankstättengesetzes, der dem Reichstag zugegangen ist, bezweckt einer übermäßigen Vermehrung der Schankstätten dadurch vorzubeugen, daß die Schankerlaubnis von der Führung eines Bedürfnisnachweises abhängig gemacht wird, wobei besonders zum Schutze der Jugend die Bedingungen für die Erlaubniserteilung erschwert werden sollen.

— Ab 1. Juli 1927 hören die bisherigen vertraglichen Bindungen zu den Berufsgenossenschaften auf. Das Verhalten der Aerzte regelt sich von da ab nach vom Leipziger Verband herausgegebenen Richtlinien. §§ 1543 und 1502 der RVO. (Auskunft- und Anzeigepflicht bei Unfällen und Berufskrankheiten) werden hierdurch nicht berührt.

— In einer Sitzung im engeren Rahmen, zu der Interessenten aus den Kreisen der Behörden, der Wohlfahrtspflege und der Wissenschaft in einem Saal des Reichstags auf verschiedentlichen Wunsch zusammengebeten waren, wurde am 21. d. M. der Stand der Gesundheitsfürsorge bei der Lebensversicherung dargelegt. Es wurden die Ziele der „Deutschen Zentrale für Gesundheitsdienst der Lebensversicherung“, der inzwischen weitere 8 angesehene Gesellschaften beigetreten sind, im Anschluß an eine eingehende Darstellung der Vorgeschichte und Erfolge der Bestrebungen geschildert und die Aufgaben für die nächste und die weitere Zukunft erläutert.

— Eine Vereinigung der öffentlichen Eheberatungsstellen ist im Hauptgesundheitsamt von Berlin gegründet worden. Der Verein will durch Propaganda, Kurse, Anlegung eines Archivs und Zusammenarbeit mit Behörden und anderen sozialhygienischen Organisationen die Eheberatung fördern. Vorsitzender ist Stadtmedizinalrat Prof. v. Drigalski.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Zwischen dem Pasteur-Institut in Moskau und dem Hamburgischen Forschungsinstitut für Epidemiologie ist eine planmäßige Zusammenarbeit auf dem Gebiete der Seuchenforschung, zunächst besonders in der heute im Vordergrunde des Interesses stehenden Typhusfrage, vereinbart worden, um die beiderseitigen Erfahrungen auszutauschen und für beide Länder nutzbar zu machen. Die Verhandlungen sind, im Einvernehmen mit den vorgesetzten Behörden, seitens des Pasteur-Instituts durch Prof. Dr. H. Zeiss-Moskau und seitens des Hamburgischen Instituts

durch Dr. F. Wolter geführt und jetzt bei der Anwesenheit der russischen Hygienekommission in Hamburg zum Abschluß gebracht.

— Auf der Augsburger Tagung des Vereins der deutschen Strafanstaltsbeamten, 1.—4. Juni 1927, bildete einen Punkt der Tagesordnung „Die erbbiologische Persönlichkeitsforschung und ihre Bedeutung in der Kriminalbiologie". Es wurde folgender Beschluß gefaßt: Die kriminalbiologischen Persönlichkeitsforschungen sollen durch psychiatrisch und erbbiologisch gut geschulte Aerzte in besonderen Forschungsinstituten unter Mitwirkung der Anstaltsärzte einzelner großer Strafanstalten und Untersuchungsgefängnisse in Angriff genommen werden. Es gilt mit allen Mitteln Erfahrungen zu sammeln, auf Grund deren wir zu praktisch verwertbaren Ergebnissen gelangen können.

— Im Jahre 1926 sind in London 173 Fälle von Encephalitis lethargica mit 68 Todesfällen gemeldet worden. Am stärksten befallen war das Alter von 15—20 Jahren. Die Sterblichkeit war am größten bei den Fällen unter 5 und über 35 Jahren.

— Die Universität von London hat ein 11½ engl. Acker umfassendes Grundstück in Bloomsbury im Zentrum der Stadt für Erweiterungszwecke angekauft. Der Kaufpreis ist 525 000 Pf. St., wovon 469 000 Pf. St. von der Rockefeller Foundation gestiftet sind, während der Staat 125 000 Pf. St. beitrug.

— In Nauheim ist eine Deutsche Gesellschaft für Kreislaufforschung gegründet worden, deren erste Tagung im Jahre 1928 stattfinden soll.

— Am Sonntag, den 17. Juli, findet im Landeskrankenhaus in Homburg (Saar) eine Aerztetagung mit folgender Tagesordnung statt: 1. Geh. Rat Sauerbruch-München: Fortschritte in der Lungenchirurgie. 2. Geh. Rat Schmincke: Derzeitige Fragen der pathologisch-anatomischen Tuberkuloseforschung. 3. Prof. Dr. Dietlen: Verlauf und Prognose der Lungentuberkulose. 4. Dr. Orth und Dr. Schall: Klinische pathologisch-anatomische Demonstrationen.

— Vom 29. August bis 2. September findet in Wien die Tagung des Verbandes deutscher Bahnärzte statt, an der mehr als 2500 Aerzte aus Deutschland teilnehmen werden. Anläßlich des Kongresses findet eine Fachausstellung statt.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der Assistent am Physiolog. Institut Dr. Günther Lehmann ist als Privatdozent für das Fach der Physiologie zugelassen worden. — Als Privatdozenten sind zugelassen worden: der bisherige nichtbeamtete a.o. Professor in Frankfurt a. M., Oberarzt Dr. med. Karl Westphal, Oberarzt Dr. Hans Heinrich Berg, bisher in Frankfurt a. M. und der Assistenzarzt Dr. Friedrich Kauffmann, bisher in Frankfurt a. M. — Der Freiburger Anatomieprofessor Dr. Eugen Fischer hat den Ruf auf den durch den Rücktritt des Geh. Rats F. v. Luschan erledigten Lehrstuhl der Anthropologie (vgl. S. 916) angenommen. (hk.) — Zur Wiederbesetzung des durch den Rücktritt von Prof. H. Thoms erledigten Lehrstuhls der Pharmazeutischen Chemie an der Berliner Universität ist ein Ruf an den ordentlichen Professor Dr. Karl Mannich in Frankfurt a. M. ergangen.

Breslau. Der Direktor des zahnärztlichen Instituts Ordinarius Dr. med. et Dr. med. dent. h. c. Hermann Euler hat einen Ruf an die Universität Berlin als Nachfolger von Prof. Fritz Williger erhalten.

Freiburg. Der durch die Berufung des Prof. Eugen Fischer nach Berlin erledigte Lehrstuhl der Anatomie ist Prof. Dr. Wilhelm v. Moellendorff, Direktor des anatomischen Instituts in Kiel, angeboten worden. (hk.)

Göttingen. Dr. Hans Beumer, außerordentlicher Professor für Kinderheilkunde der Königsberger Universität, wurde zum ordentlichen Professor in der medizinischen Fakultät der Universität Göttingen als Nachfolger Göpperts ernannt.

Heidelberg. Prof. Dr. med. et phil. Siegfried Thannhauser erhielt vom preußischen Kultusministerium einen Ruf an die Akademie Düsseldorf. Er wird am 1. Oktober sein neues Lehramt antreten.

Köln. Prof. Dr. phil. et med. Joseph Schüller erhielt einen Ruf an die Universität Tübingen als Nachfolger von Geheimrat Jacobj. — a.o. Professor Dr. Jak. Bungart wurde zum Chefarzt der chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses in Krefeld gewählt. — a.o. Professor Dr. Linck-Königsberg wurde durch das Ministerium beauftragt, auch im Sommersemester 1927 in der Medizinischen Fakultät die Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten in Vorlesungen zu vertreten. — a.o. Professor Dr. Eduard Schott wurde zum Chefarzt der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses in Solingen gewählt.

Leipzig. Habilitiert haben sich Dr. med. Willy Schmitt, Assistent der Medizin. Poliklinik, für innere Medizin und Dr. med. Friedrich Klinge, Assistent des Pathолog. Instituts, für pathologische Anatomie. — Der nichtplanmäßige a.o. Professor für Psychiatrie und Neurologie Dr. phil. et med. Richard Pfeiffer ist zum planmäßigen außerordentlichen Professor für Hirnforschung ernannt worden. (hk.)

Würzburg. Dr. Bernhard de Rudder, Oberarzt der Univ.-Kinderklinik, habilitierte sich für das Fach der Kinderheilkunde. — Priv.-Doz. Dr. Birnbaum, Oberarzt der Univ.-Hautklinik, wurde zum Leiter der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Städt. Krankenhauses Dortmund ernannt.

Prag. Der Gynäkologe der Prager deutschen Universität, Prof. Dr. Georg Wagener, wurde zum ständigen Berater des Unterrichtsministeriums für deutsche Hochschulangelegenheiten ernan Er wird die Aufgabe haben, die Interessen der deutschen Ho schulen in der Tschechoslowakei im Unterrichtsministerium zu v treten. Er wird dabei nicht nur Anregungen geben, sondern a Anträge zu stellen haben.

Korrespondenz.

Nachtrag zu meiner Arbeit:

Wichtige Probleme der Gastroskopie.

Von H. Hohlweg-Köln.

In Nr. 18 d. Wschr. habe ich ein in gemeinsamer Arbeit mit Firma Georg Wolf, Berlin, konstruiertes Gastroskop angegeb bei welchem mit Hilfe einer dort beschriebenen Spiegelvorrichtu neben dem ursprünglichen Gesichtsfeld ein zweites ungefähr ebe großes eingestellt werden kann.

Eine weitere Verbesserung des Instrumentes betrifft dann n das äußere Einführungsrohr und den zugehörigen Mandrinst Beide laufen mit ihrem unteren Ende in einer Länge von 6 cm eine biegsame Metallspirale aus. Der Mandrinstab trägt einen 1 oder 2 cm langen Gummifortsatz.

Es war zu erwarten, daß dieser bewegliche Führungsteil Instrumentes Krümmungen der Speiseröhre leichter überwin Eine Gefährdung des Kranken ist durch diese Anwendung a geschlossen. Nach meinen bisherigen Erfahrungen erleichtert di Anordnung tatsächlich die Einführung des Instrumentes oft wes lich. Nach der Entfernung des Mandrinstabes und der Einführ des vollkommen starren Optikrohres, d. h. also während der sichtigung des Magens selbst, ist die Beweglichkeit des Außenroh natürlich vollkommen aufgehoben.

Fragekasten.

Frage: Wie behandelt man eine Gravide im 5. Monat, die einem Bandwurm behaftet ist und sehr unter Appetitlosigk Erbrechen und Schwindel zu leiden hat? Bei zwei vorhergehen Schwangerschaften keinerlei Beschwerden. Ist die Abtreibung Extr. filicis maris in der Gravidität unbedingt kontraindiziert? könnte eine erfolgreiche Abtreibung ohne Schädigung von Mu und Kind durchgeführt werden? Welche Schädigungen sind du etwa 8 g Extr. filicis maris event. zu erwarten?

Antwort: Die Abtreibung des Bandwurms ist in der vidität keineswegs kontraindiziert, ja im Hinblick auf die im liegenden Fall durch ihn verursachten Beschwerden sogar indizi nur gehe man dabei möglichst schonend vor: keine anstrenge Vorbereitungskur, lediglich ein mildes Laxans, kein Hungern Vortag. Am Kurtage morgens etwas gesüßten Kaffee, Tee Zwieback oder Keks. ½—1 Stunde später 3 Kapseln des Filma Bandwurmmittels Engelhard-Frankfurt (0,85 Filmaron in 1,7 Ricini). Dieses Präparat ist weit genauer eingestellt als das wirksamer Substanz wechselnde, nicht verläßliche Extr. filicis ma 1—2 Stunden später reiche man der während der ganzen Kur n lichst zu Bett liegenden Kranken 25 g Magnes. sulfuric. in e 300 g Zuckerwasser gelöst, das sie in kurzer Zeit trinke. Magnesi sulfat schafft eine gründliche Darmentleerung ohne stär Reizung und ohne daß eine besondere Resorption des Filma erfolgt. Falls nach 1—2 Stunden der Wurm nicht abgeht, ma man ein NaCl-Klysma. Etwa nach dem Einnehmen des Filma auftretenden Brechreiz kann man mit Gefrorenem (Eiskaffee) kämpfen.

v. Miltner, Univ.-Frauenklinik Münche

Ergänzung.

Um einigen Anfragen bezüglich meiner Antwort über Heufie behandlung (Nr. 23 S. 998) zu entsprechen, sei noch die gena Zusammensetzung der angegebenen Lösungen mitgeteilt:

1. Adrenalin 0,01
   Cocain. mur. 1,0
   Aqu. dest. 10,0

S.: Ins Auge oder mit durchtränkter Watte in die Nase.

2. Atropin. sulfuric. 0,03—0,5
   Cocain. hydrochloric.
   Kal. sulfuric. āā 0,3—0,5
   Glycerin. pur. 3,0
   Suprarenin 1:1000 ad 25,0

S.: Edenssche Flüssigkeit mit Medikamentenvernebler in die zerstäuben.

Kämmere

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Senders.

22. Juli 1927. 7.20—7.40 Prof. Dr. Schwenkenbech Marburg/L.: Körpergewicht und Stoffwechsel. 7.40—7.45 Das Neu aus der Medizin.

29. Juli 1927. 7.20—7.45 Prof. Dr. Schottmüller-Hamb Ueber Puerperalsepsis.

„Die Insel" siehe Seite 25 des Anzeigenteils dieser Numm

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

28. 15. Juli 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

us der gynäkologischen Klinik Dr. Glaesmer und Dr. Amersbach, Heidelberg.

Pathologie der Hängebrust und ihre moderne operative Behandlung.

n Dr. Erna Glaesmer und Dr. Rudi Amersbach.

Die normale Mamma.

Die Brustdrüsen sind zwei große zusammengesetzte Drü-. Die virginelle Mamma besteht größtenteils aus einem ßen, festen, fast sehnigen Bindegewebe, in dessen ischenräume die spärliche Drüsensubstanz eingelagert ist. ıer die relative Härte der jungfräulichen Brust. Mit dem chstum und der Weiterbildung des Körpers entwickelt ı auch die weibliche Brustdrüse. Die Einleitung der nktion beginnt aber erst mit der Schwangerschaft, in die Drüse zur Vollentwicklung gelangt, indem sich die isensubstanz durch Bildung von Sekundärlappen weiter größert. Die Laktationsperiode veranlaßt eine weitere umzunahme, indem die Blutzufuhr unter Erweiterung der handenen, sowie Ausbildung neuer Arterien und Venen immt, besonders aber zeigen die Lymphbahnen eine he Entfaltung und bedingen zusammen mit dem auf der he der Entwicklung und Funktion stehenden Parenchym Größe der Drüse. Im Weiterverlauf des Stillens wird ufig, zugleich mit einer oft allgemein sich entwickelnden ipositas, die Brustdrüse auch noch durch Fetteinlagerung vergrößert. Nach dem Aufhören der Funktion ährt das Drüsengewebe wieder eine Rückbildung auf den tus quo ante, um mit dem Eintritt der senilen Involuısperiode eine weitere Reduktion zu erfahren. Das interielle Bindegewebe beteiligt sich an dieser Rückbildung.

Die weibliche Brust läßt sich in ihrer äußeren Gestaltung im entlichen auf drei Grundformen zurückführen:

1. die scheiben- oder schalenförmige,
2. die halbkugelförmige,
3. die konische oder Spitzbrust, s. Fig. 1.

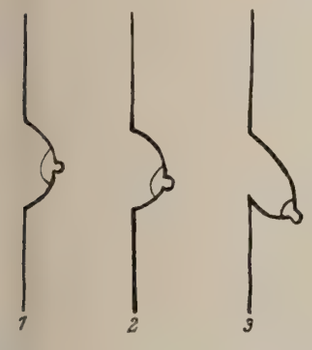


Fig. 1.
Grundformen der weiblichen Brust.

1 = Die scheibenförmige Brust.
2 = Die halbkugelige Brust.
3 = Die konische Brust.

Die Größe der entwickelten normalen Brust schwankt zwischen bis 45 cm Basisumfang, der vertikale Durchmesser pflegt von 3. bis zur 6. oder 7. Rippe zu reichen. Die Projektion der Brustze entspricht etwa dem 4. Interkostalraum. Das Gewicht wankt zwischen 20 bis 550 g.

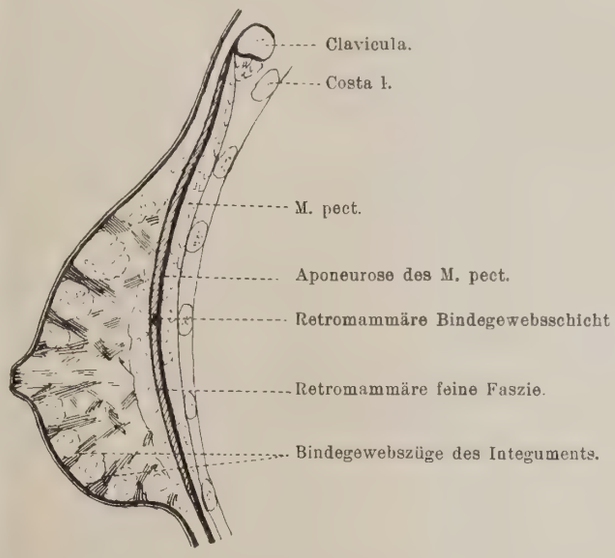
Die Brustdrüse liegt der Aponeurose des Pectoralis major auf, steht aber mit dieser nicht in unmittelbarer Verbindung, son- es lagert sich zwischen Drüse und Aponeurose eine Schicht äußerst lockerem, maschigen Zellgewebe (die retromammäre degewebsschicht, s. Fig. 2), die nach der Mamma zu mit einer en Faszie überdeckt ist. Diese feine Faszie breitet sich auch er Bereich der Mamma kranialwärts bis zur Klavikula aus, sie Anheftung nimmt. Die retromammäre Bindegewebslage t samt der ihr anhaftenden feinen Faszie mit der Aponeurose Pektoralis in loser, leicht trennbarer Verbindung. Dieser Befund erklärt die leichte Verschieblichkeit der Mamma auf ihrer Unterlage.

Die retromammäre Bindegewebschicht, von Chassignac beschrieben als eine Art Tasche (la bourse retromammaire), ist den Chirurgen bekannt als Sitz des „retromammären Mammaabszesses".

Die der Klavikula angeheftete feine Faszie zeigt in ihrer Ausbildung individuelle Verschiedenheiten. Bei kräftigerer Ausbildung spricht man von einer Art „Ligamentum suspensorium mammae", da die Faszie in diesem Falle der Brust als eine Art Halteapparat zu dienen vermag.

Ueberdeckt wird die Brustdrüse von der Haut, die ihr in ganz besonders inniger Weise anhaftet. Während man z. B. an anderen Körperstellen die Haut in größeren Falten über ihrer Unterlage zu erheben vermag, gelingt dies an der Brust nur an kleinsten zirkumskripten Stellen. Diese innige Verbindung mit der Haut kommt dadurch zustande, daß vom Integument aus feste, unregelmäßig verteilte Bindegewebszüge, die oberflächliche Fettschicht durchsetzend, zentripetal nach dem Inneren der Drüse streben und in diese eindringen. Siehe Fig. 2.

Fig. 2. Verbindung der Brustdrüse mit ihrer Unterlage.



Dieses Integumentstützgerüst innerhalb der Mamma ist eine Erinnerung daran, daß die Brustdrüse morphologisch eine Integumentbildung, ähnlich der Talgdrüse ist.

Praktisch sind diese anatomischen Feststellungen wichtig und zwar nicht nur zum Verständnis der Aetiologie der Hängebrust, sondern auch für deren operative Therapie.

Wir ersehen daraus, daß die Brustdrüse durch ihre retromammäre Zellgewebschicht 1. eine lose Verbindung mit der Faszie des Pectoralis major besitzt, daß sie in zweiter Linie mittels ihrer eigenen feinen retromammären Faszie mehr oder weniger fest an die Klavikula sich hängt, daß sie aber 3. in der Hauptsache durch die prall über ihren Körper sich spannende Haut in ihrer Lage festgehalten wird. Jede operative Therapie wird diese anatomischen Verhältnisse berücksichtigen müssen.

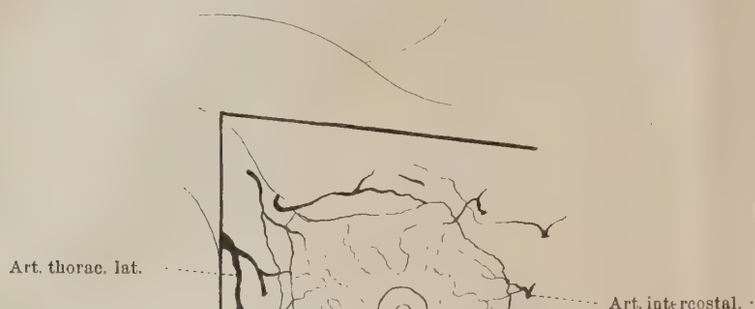
Die Blutversorgung der Mamma geschieht in folgender Weise:

Aus der Art. axillaris entspringt die Art. thoracalis lat. oder thoracica longa genannt, welche zwei bis drei Aeste an die laterale superfizielle Schicht der Drüse entsendet (Rami mammarii externi).

Aus der Subklavia entspringt die subpleural verlaufende Art. mammaria interna, welche ihrerseits die mediale Hälfte der Brust mit Mammarästen zu versorgen pflegt. Außerdem bedienen die 3. bis 7. Interkostalarterie die tiefen Schichten der Brust mit Blut. Die Blutgefäße verlaufen entsprechend den Milchgängen vorwiegend radiär.

Die abführenden Venen folgen in ihrem Verlauf im wesentlichen den Arterien (s. Fig. 3).

Fig. 3. Blutversorgung der Brustdrüse.



Die Aetiologie der Hängebrust und ihr Senkungsmechanismus.

In der Form der Brust ist bereits eine mehr oder weniger gegebene Disposition zur Senkung gegeben. Die dem Pektoralis mit breiter Basis anhaftende Scheibenbrust ist zur Senkung weniger disponiert als die beiden anderen Formen. Weiterhin disponieren zur Hängebrust eine schlecht ausgebildete retromammäre Faszie und endlich eine Haut, die ihrer Ausdehnung nur geringen Widerstand entgegenzusetzen vermag, daher unter dem Einfluß des aufrechten Ganges ihrer Zugrichtung nach unten nachgibt.

Als eigentliche Ursachen aber sind anzusprechen: alle Momente, die diesen dreifachen Halteapparat der Mamma zu schwächen bzw. zu schädigen vermögen. Dazu gehört vor allem jede Volum- und Gewichtszunahme der Brust, möge sie nun aus physiologischen Gründen (Schwangerschaft und Laktation) oder infolge einer Hypertrophie oder Hyperplasie oder einer direkten Geschwulstbildung der Mamma erfolgen.

Anatomisch unterscheiden wir eine echte von der Pseudohypertrophie, je nachdem die Vergrößerung der Mamma durch Hypertrophie des Parenchyms oder des Fetts entstanden ist. Praktisch spielt diese Unterscheidung keine wesentliche Rolle.

Der Senkungsmechanismus der hypertrophischen Brust geht so vor sich, daß sich zunächst die Basis der Brust am Thorax entlang nach unten schiebt, bis die Ausdehnungsfähigkeit des Lig. suspens. mammae und des retromammären Zellgewebes erschöpft ist. Sodann oder gleichzeitig wird von dem Gewicht der Brust die oberhalb der Mamilla befindliche Haut mehr und mehr überdehnt, bis die Brust als unförmiger praller Sack am Thorax herabhängt. Die Brust senkt sich also in erster Linie in toto, um dann eine Verschiebung ihres Drüsen- oder Fettkörpers in dem Sinne zu erfahren, daß sich die obere Hälfte der Brust über die untere zu senken versucht, bis auch die Ausdehnungsfähigkeit der Haut erschöpft wird. Die dem Drüsenkörper eingepflanzten Bindegewebszapfen des Integuments, also die innige Verbindung zwischen Haut und Drüsenkörper verhindert es, daß die Brust nach Art eines Senkungsabszesses völlig in die untere Hälfte des sie umgebenden Hautsackes einsinkt. Durch die Senkung der hypertrophischen Brust entsteht die häßliche Globus- oder Flaschenbrust. Hierher gehören auch die monströsen Bildungen, die man als Arzt manchmal zu Gesicht bekommt und die den Stempel des schwer Pathologischen an sich tragen.

In der Literatur sind solche Fälle beschrieben, in welchen eine Mamma ein Gewicht von 18 kg und noch mehr erreicht hat.

Der hypertrophischen steht die atrophische Hängebrust gegenüber. Sie entsteht physiologisch oft als Zeichen der senilen Involution, kann aber auch in jungen Jahren häufig vorkommen, wenn z.B. infolge chronischer oder akuter schwerer Erkrankung eine plötzliche Abmagerung eintritt oder eine der modernen Hunger- oder Abmagerungskuren übertrieben wird. Die bisher gut und prall gespannte Brust wird ihres plastischen Füllmaterials, des Fetts, beraubt, und die Haut, unfähig, sich dem kleineren Volum anzupassen, hängt nun als schlaffer Sack ohne Turgor am Körper herab. Zuweilen sieht man auch eine asymmetrische Ausbildung der beiden Brüste: die eine gut geformt, die andere als Hängebrust verbildet.

Beschwerden der Hängebrust und psychische Einstellung der Kranken.

Die Beschwerden steigern sich mit dem Gewicht der herabhängenden Mamma. Das Gewicht der Brust wird nicht nur als lästiges Arbeits- und Bewegungshindernis empfu den, sondern die herabhängenden Organe erzeugen Stauun erscheinungen und besonders vor der Menstruation schme hafte Zerrungen. In der submammären Falte entsteht intertriginöses, hartnäckiges Ekzem, das sich auch über s nen Ursprungsort ausbreiten kann und demgegenüber Trägerinnen fast machtlos sind.

Das Tragen eines Suspensorium mammae oder des an quierten „Balkonkorsetts“ wird von den Kranken meist v weigert, da es sie zu einer, heutigentags unmöglichen u lächerlichen Erscheinung macht. Die Frauen pflegen im genteil die Brüste mittels eines festen Leibchens fest an Thorax heranzupressen, dadurch die Haut der oberen Bru hälfte noch mehr zu überdehnen und das Leiden zu v schlimmern.

An sich führt diese abnorme Hypertrophie nicht zu drohlichen Erscheinungen, doch ist es bei mangelhafter S berkeit und Körperpflege auch schon zu Ulzerationen u Eiterungen gekommen, die den Tod durch Sepsis veranla haben. Bekannt ist auch der von Billroth beschriebe Fall, in dem das Anlegen von Kompressionsverbänden einem tödlichen Erysipel geführt hat.

Für einen weiteren Teil von Kranken bedeutet Hängebrust außer den organisch bedingten Störungen no eine Beeinträchtigung ihres Berufes. Für Sängerinn Schauspielerinnen, vor allem aber für Tänzerinnen ist Verlust der ästhetischen Körperlinie gleichbedeutend künstlerischem Niedergang.

Besonders aber ist es heute das junge Mädchen der sellschaft, das unter dem Bewußtsein einer verunstalte Brust schwer leidet. Denn die mächtige Bewegung, die Körperkultur und Körperpflege eingesetzt hat, macht junge Mädchen von heute sehender und körperbewußter. Hängebrust ist nicht ein Schönheitsfehler im gewöhnlich Sinne des Wortes, sondern die schlaffe, sackförmig her hängende Mamma drückt dem Mädchen den Stempel Matrone auf und nimmt seinem jungen unverbrauchten K per jeglichen Reiz des Jugendlich-Virginellen. sportliche Betätigung, die Körperformen und Muskelsp schonungslos enthüllt, ist nur dazu geeignet, das Bewußts der Verunstaltung zu unterstreichen.

Dazu kommt, daß die Kleidung unseres Zeitalters schlanken Frauentypus mit dem schmiegsamen, sehnig Körper bevorzugt und so das zarte Ideal des Rokokko wie zur Geltung bringt, gepaart mit dem englischen Ideal knabenhaft durchgebildeten Frauenkörpers, ohne lokalisie Fettdepots.

In früheren Jahren eine Seltenheit, wird der Arzt he häufig von Frauen und Mädchen wegen des Hängebus konsultiert und um Abhilfe gebeten.

Die organischen Beschwerden, die Schmerzen, das Z hen, die Behinderung bei körperlicher Betätigung ste meist im Vordergrund. Eine feinfühlige Exploration w aber immer das gleichzeitige Vorhandensein einer psyc schen Komponente nachweisen können.

Das Bewußtsein der Verunstaltung kann sich so schv verankern, daß es zu bedenklichen Hemmungen und Mind wertigkeitsvorstellungen kommen kann. In der Angst, v unstaltet und lächerlich zu erscheinen, zieht sich besond das junge Mädchen häufig von jeder sportlichen Betätigu jeder Gemeinsamkeit mit Kameraden und Kameradinnen rück, steigert sich in den Gedanken der Heiratsunmöglichk und kommt in die Sprechstunde des Arztes wegen Dysmen rhoe, Herz- oder anderen Neurosen, hinter welchen die v klausulierte Unerfüllbarkeit des jungen Lebens kaum m zu entdecken ist.

Die Therapie der Hängebrust und ihre Indikationsstellu

Eine konservative Therapie der Hängebrust ist wied holt versucht worden, mit wenig befriedigendem Resul Bei hochgradigen Fällen versagt sie vollkommen. Bei lei atrophischen Formen kann eine Mastkur den fehlenden schuß an Füllmaterial und die Massage eine reichere Dur blutung und damit einen Wachstumsreiz für die v handenen Gewebe bilden.

Die hie und da bei hypertrophischer Mamma empfohlene ra aktive Strahlung hat den Zweck, das gegenüber dem Fett- Bindegewebe radiosensiblere Drüsengewebe zur Verödung zu b gen und dadurch eine Verkleinerung der Brust zu schaffen. Resultate sind, da ja die Hauptursache der Hypertrophie weni das Drüsengewebe, als das Fettgewebe bildet, wenig befriedig

eschen davon, daß es bedenklich erscheinen muß, das für eine ıtuelle Funktion hochwertige Drüsengewebe zu vernichten.
Eine Einschmelzung des Fettgewebes soll die Massage einer Jodkalisalbe begünstigen. Die Resultate sind ebenfalls glich. Es ist daher nicht zu verwundern, daß die operative andlung der Hängebrust die Chirurgen schon seit Jahrzehnten häftigt, denn die chirurgische Behandlung hat sich als allein higt erwiesen, sämtlichen Formen der Brustverunstaltung mehr weniger gerecht werden zu können.

Indikationsstellung bei der operativen Behandlung der Hängebrust.

Die Zeit ist vorüber, in welcher die operative Behandg der Hängebrust zu den „Schönheitsoperationen" gerechwurde.

Mit der Erkenntnis, daß die Hängebrust nicht nur ein hönheitsfehler" ist, sondern für die Trägerin oft ein iden darstellt, ist auch die Indikationsstellung in ein anes Licht gerückt.

Eine vitale Indikation wird nur in den allerseltensten Fällen Operation einer, durch benigne Ursachen entstandenen Hängest zugrunde gelegt werden müssen, dagegen werden Arbeitsfähigkeit und Beschwerden den häufigsten Grund darien. Wir haben also in den meisten Fällen dieselben Erwägungen Betracht zu ziehen, wie sie uns bei der Operation eines nicht reklemmten Bruches oder eines Prolapses leiten.

Zu diesen Beschwerden ist aber auch eine „überwertige Einlung" zu rechnen. Wir haben längst gelernt, „nervös" nicht ch „Einbildung" zu setzen, sondern eine depressive oder hypondre Einstellung als eine Erkrankung zu betrachten, die vielht einer qualvollen Neuralgie oder einem lästigen Tik nicht Folgenschwere nachsteht. Den Psychiatern ist es längst bekannt, vermeintliche körperliche Fehler, besonders an den Sexualanen, bei der Entstehung der „Minderwertigkeitsgefühle" eine ße Rolle spielen. Wir müssen bedenken, daß es ja schließlich n nichts anderes als die Psyche des Kranken ist, die den Chigen veranlaßt, einen entstellenden Defekt zu decken, oder ein liches Muttermal zu entfernen, oder einen Periost-Hautlappen Korrektur einer Sattelnase zu bilden, oder Prothesen zu schaf, welche die natürliche Körperform möglichst nachahmen, an lich deformierte Körperstellen Fett oder Haut zu transplanen, einen überzähligen Finger zu entfernen usw. Zu einem griff, wie ihn die Operation der Hängebrust darstellt, wird sich l keine Frau aus leichtfertiger, oberflächlicher Eitelkeit entließen, denn es ist erfahrungsgemäß eine Operation, die die nken lange bedenken und verarbeiten und zu der sie erst den finden, wenn sie die körperlichen oder physischen Beschwerden unerträglich empfinden.

Trotzdem wird der gewissenhafte Arzt jeden vom Kranken ausgehenden Wunsch nach einer Operation analysieren und auf seine Beweggründe prüfen und sich erst auf Grund sorgfältiger Beobachtung und innerer Ueberzeuung zur Operation entschließen. Denn nur dann bleibt er ein wirkliche, seiner Verantwortung sich bewußte Arzt und n, wenn wir es wollen, seinem inneren Rufe folgende und r schaffende Künstler.

Die Operation der Hängebrust.

Ihre Entwicklungsgeschichte. Es ist interessant, dieser Entwicklung der Methoden nachzuspüren und die verschiedenen Gesichtspunkte, von denen sich die Autoren leiten ließen, herauszuschälen.

1. Die Ablatio mammae.

Diese älteste und radikalste aller Methoden wurde von namhaften Chirurgen, z.B. Lexer, wegen starker Beschwerden ausgeführt. Die Methode konnte weder Operateur noch Kranke befriedigen. Lexer hat deshalb selbst bald eine zweite Methode, mit Erhalung der Drüse, allerdings noch mit Verlust der Mamilla, angeben, um dann i. J. 1912 (siehe unter „Transpositionsmethoden") eine vollwertige Methode zu publizieren, die den Anforderungen, welche man an eine solche Operation stellen muß, gerecht wird.

2. Die Mastopexie.

Eine weitere Gruppe von Autoren baut ihren Operationsplan auf der Auffassung auf, daß die Brust sich senkt, weil der „Aufhängeapparat" oder die Fixation der Brust auf ihrer Unterlage insuffizient geworden sei. Hierher gehören die Arbeiten von Pousson 1908, Dehner 1908, Girard 1909, Göbel 1914. Diese Autoren wollen also durch eine Fixation der Brustdrüse auf ihrer Unterlage den insuffizient gewordenen Aufhängeapparat der Brust zu ersetzen. Unter verschiedener Schnittführung, z. T. auch unter gleichzeitiger Verkleinerung der hypertrophischen Brust bzw. Entfernung überschüssiger Hautlappen fixiert Pousson an der Faszie des Pectoralis, während Göbel, Girard und Dehner sowohl diese Faszie, als auch noch den Pectoralis major und minor spalten, um die Mamma an das Periost der 2. oder 3. Rippe, entweder mit Seide oder einem Faszienstreifen zu fixieren.

3. Resektionsmethode.

Die Autoren dieser Gruppe lassen sich im wesentlichen von der Vorstellung leiten, daß die Ursache der Hängebrust weniger in einer Insuffizienz des Halteapparates, sondern vorwiegend in der Ueberdehnung der Haut zu suchen ist, welche durch das Schwergewicht der sich senkenden Drüse ihre Elastizität allmählich verloren hat.

Sie versuchen die Korrektur also dadurch zu erreichen, daß sie, ohne Fixation der Brustbasis, durch Resektion der Haut, den vorhandenen oder verkleinerten Drüsenkörper in ein verengertes Bett zu spannen suchen. Da die Elastizität der Haut erschöpft ist, muß die neue, engere Umspannung der Brust den nötigen festen Halt bieten. Zu diesen Autoren gehören Hoffmann 1912, Kausch 1916, Hübener 1924, Holländer 1924, Dartigue 1924, Küster 1926.

Kausch riskiert die Resektion eines ringförmigen Stückes um die Mamilla, Holländer reseziert ein sichelförmiges Stück an der Peripherie in Gegend der Axilla und etwa Bereich der 3. Rippe. Dartigue in der Axilla selbst, Küster an der sternalen Partie der Mamma, Hoffmann und Hübener je einen peripheren Lappen an der oberen und unteren Mammahälfte.

4. Die Methode der Mamillentransposition.

Diese Methode hat ihr Wesentliches in dem Bestreben, nicht nur ein funktionell befriedigendes, sondern auch ästhetisch hochwertiges Resultat zu erzielen. Die Mamille samt Warzenhof wird an ihren normalen Sitz zurücktransponiert und dem Drüsenkörper nicht nur seine ideale Lage sondern auch die erwünschte proportionale Größe und Form unter Vermeidung entstellender Narben verschafft. Zur Erreichung dieses Zieles haben sich zwei Methoden bewährt, für die wir folgende Bezeichnung gewählt haben.

a) die Schlitzmethode und
b) die Knopflochmethode.

a) Die Schlitzmethode (s. Fig. 4).

vertreten von Lexer-Kraske 1923, Lotsch 1923, Joseph 1926, Weinhold 1926.

Als Typus dieser Operationsmethode, die von den einzelnen Autoren mit kleinen, unwesentlichen Varianten ausgeführt wird, sei die von Lotsch, Lexer und Kraske beschriebene hier in schematischer Weise wiedergegeben. Siehe Fig. 4.

Fig. 4a. Schlitzmethode, Schnittführung nach Lexer-Kraske.

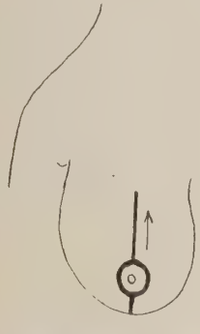


Fig. 4b. Schlitzmethode, Schnittführung nach Lotsch.

1. Zirkuläre Umschneidung des ganzen Warzenhofs.
2. Exzision eines Streifens Haut samt Subkutis, von der umschnittenen Mamilla ausgehend, bis zu dem gewünschten, richtigen Sitz der Mamilla (Bildung des Schlitzes).
3. Transplantation der Mamilla in den Fundus des Schlitzes und Einnähen in denselben.
4. Vernähen des nun leergewordenen, ehemaligen Mamillabetts, evtl. unter vorhergehender Resektion noch überschüssiger Haut- und Fettpartien.

Joseph modifiziert diese Methode in äußerst wertvoller Weise und zwar gestaltet sich die zweizeitige Operation folgendermaßen:

Erste Operation (s. Fig. 5).

1. Umschneidung der Mamilla an ihrem oberen Rande, also semizirkulär,
2. Bildung eines Schlitzes oberhalb der Mamilla wie bei Lexer-Kraske (s. Fig. 5a).
3. Einnähen der Mamilla in den Fundus des Schlitzes.
4. Resektion der beiden, medial und lateral unterhalb der Mamilla entstandenen Wülste mit nachfolgender Vernähung des Wundbettes (s. Fig. 5b).

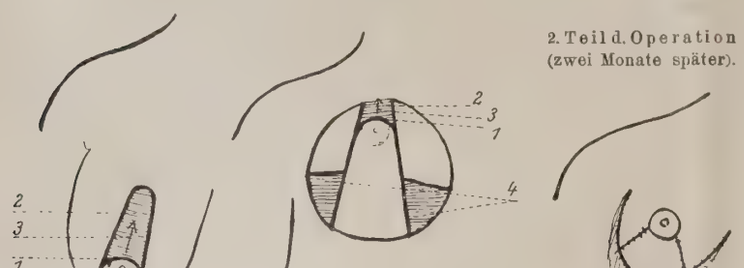
(Die Figur 5b zeigt die Brust nach oben verschoben.)

Zweite Operation, nach 2 Monaten (s. Fig. 5c).

dient der Korrektur der nunmehr noch vorhandenen mittleren, sackartigen deformierten unteren Brustpartie.

Es wird ein Bogenschnitt in der submammären Falte angelegt (mit entsprechendem Parallelschnitt) und die sackartige überschüssige untere Brustpartie reseziert.

Fig. 5. Schlitzmethode nach Joseph.
1. Teil der Operation.



2. Teil d. Operation (zwei Monate später).

1 Semizirk. Umschneidung der Mamilla.
2 Bildung des Schlitzes oberhalb der Mamilla.
3 Richtung, nach der die Mamilla transponiert wird.
4 Resektion der beiden, medial und lateral, unterhalb der Mamilla entstandenen Wülste.
Resektion der sackartigen unteren Brustpartie.

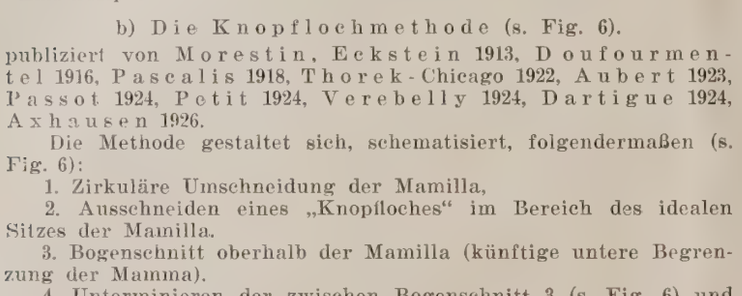
b) Die Knopflochmethode (s. Fig. 6).

publiziert von Morestin, Eckstein 1913, Doufourmentel 1916, Pascalis 1918, Thorek-Chicago 1922, Aubert 1923, Passot 1924, Petit 1924, Verebelly 1924, Dartigue 1924, Axhausen 1926.

Die Methode gestaltet sich, schematisiert, folgendermaßen (s. Fig. 6):

1. Zirkuläre Umschneidung der Mamilla,
2. Ausschneiden eines „Knopfloches" im Bereich des idealen Sitzes der Mamilla.
3. Bogenschnitt oberhalb der Mamilla (künftige untere Begrenzung der Mamma).
4. Unterminieren der zwischen Bogenschnitt 3 (s. Fig. 6) und Knopfloch gelegenen Hautbrücke und Einnähen der Mamilla in das Knopfloch.

Fig. 6. Knopflochmethode.



2 Knopfloch (künftiger Sitz der Mamilla.
1 zirkuläre Umschneidung der Mamilla.
3 Bogenschnitt oberhalb d. Mamilla (künftige submammäre Falte).
4 Ungefähre Grenze, bis zu welcher der Hautlappen unterminiert werden muß.
5 Bogenschnitt in der submammären Falte, hier nicht eingezeichnet.
6 Verbindung der beiden Bogenschnitte (neue submammäre Falte).

5. Bogenschnitt in der submammären Falte und
6. Verbindung der beiden Bogenschnitte nach vorhergehender Resektion der unteren überschüssigen Gewebspartien, wie Joseph es bei seiner 2. Operation macht.

Kritische Beurteilung der Operationsmethoden.

Wir haben hier die verschiedenen Methoden zur Behebung der Hängebrust in schematischer Weise und unter Berücksichtigung der Hauptgesichtspunkte zu registrieren versucht. Praktisch ist eine solche streng schulgemäße Scheidung natürlich nicht möglich. Denn die Vertreter der Mastopexie benutzen z. B. als ergänzende Operationshandlung auch einen Resektionsschnitt, oder die Vertreter der Resektionsmethode eine gelegentliche Fixierung der Mamma an ihrer Unterlage, und die Vertreter der Transpositionsmethode können zur Erreichung eines befriedigenden Resultats der Resektion geschwulstartiger, hypertrophischer Gewebspartien nicht entbehren. Immerhin glauben wir durch unsere Einteilung und die von uns vorgeschlagene Benennung eine bisher noch nicht erreichte Uebersichtlichkeit in dieses neuartige Gebiet getragen zu haben.

Die ursprünglichste und primitivste der Methoden, die Ablatmammae darf wohl als antiquiert betrachtet werden und hat, sfern es sich nicht um maligne Tumoren handelt, nur mehr histrisches Interesse. Die Methode verzichtet nicht nur auf jedes funtionelle, sondern auch kosmetische Resultat. Die Kranke erkaidie Erlösung von ihren körperlichen Beschwerden mit einer Vstümmelung ihres Frauenkörpers und damit einer dauernd schweren seelischen Noxe. Die vorher bestandenen Beschwerd sind — wir haben eine Parallele in der Kastration — bald vgessen, die Kranke empfindet nunmehr nur noch das Stigma Krankhaften und Entarteten. An den Schatten, die sich auf Eheleben senken, fühlt sie, daß sie jeglichen sexuellen Reizes raubt ist.

Die „Mastopexie" eignet sich als Operationsmethode an snur für die atrophische Hängebrust. Auch dann ist sie nzu empfehlen, wenn sie unter Berücksichtigung der anatomisfunktionellen Gesichtspunkte vorgenommen wird. Eine Fixierder Brust an die Faszie des Pektoralis kommt der natürlich Befestigung der Mammae nachahmend entgegen, und wird Hilfsoperation zweckmäßig vorgenommen. Dagegen müssen veine Fixierung an die Rippen unter Durchbohrung der Muskverwerfen, denn es entsteht dadurch Behinderung bei Armbevgungen, bis zu Schmerzen, ferner eine unnatürliche Mitbewegder Brust bei expansiven Bewegungen.

Die „Resektionsmethode" stellt das unentbehrliche Kontingjedweder Brustoperation dar.

Als selbständiger Operation haftet ihr der Vorwurf kosmetischen Unzulänglichkeit an, es sei denn, daß es sium ganz kleine Hängebrüste handelt, wie sie Dartigue sehübsch mit einem in der Axilla versteckten Resektionsschnitt Heilung bringt.

Der größeren Hängebrust vermag die Resektionsmethan sich aber nicht zu einem befriedigenden Resultat zu verhelfEin Resektionsschnitt im Bereich der oberen überdehnten Mammhälfte bleibt an der exponiertesten Stelle der Mamma als häßlicOperationsnarbe sichtbar. Ein Schnitt an der an sich kleren unteren Mammahälfte erzeugt eine noch stärkere Diskation der Mamilla nach unten. Eine ringförmige, Fett uDrüsengewebe mitumfassende Resektion rund um den Warzenist ein gefährliches Unternehmen, denn es ist ein Eingriff in gesamten ernährenden Blutbahnen und hat ausgedehnte Nekrozur Folge.

In engere und engste Konkurrenz treten somit die zwAbarten der „Transpositionsmethode", die Schlitz- und Knopflochmethode. Es scheint, als hätte die Methodik Hängebrustoperation mit diesen beiden Methoden ihrterminalen Entwicklungsgrad erreicht.

Diese beiden Methoden sind um so wertvoller, als sie sauch für die höchsten Grade, ja für diese besser als für geringeren Grade von Hängebrust eignen.

Beiden gemeinsam ist der größte Vorzug, der Mamiden ursprünglichen bzw. idealen Sitz verschaffen zu könn. Die Ueberlegenheit der Knopflochmethode über Schlitzmethode besteht aber darin, daß sie u. E. alle im Ireich der Möglichkeit liegenden kosmetischen Vorausseungen erfüllt.

Während die Schlitzmethode außer der zirkulären osemizirkulären Narbe rund um die Mamilla noch eine ozwei radiäre Narben an der unteren Brusthälfte setzt, legt Knopflochmethode den zur Verkleinerung der Brust unebehrlichen Resektionsschnitt in den Bogen der submamnren Falte, also (wie etwa bei dem suprasymphysären Quschnitt) in eine von der Natur vorgesehene Zeichnung, üldie sich die, einige Monate nach der Operation leicht senkeBrust verhüllend neigt. Die, beiden Transpositionsmethoeigene zirkuläre oder semizirkuläre Narbe im Bereich Warzenhofs verschwindet bei sorgfältiger Technik ebenfanach einigen Monaten zu einer kaum sichtbaren feinen Zeinung. Die von manchen Autoren gefürchtete Gefahr Nekrosen scheint nach den gemachten Erfahrungen bei sofältiger Technik und Berücksichtigung der anatomischen Vhältnisse, keine größere zu sein, als etwa bei Ablösung Aponeurose bei dem abdominellen Faszienquerschnitt.

Ein Vorzug der Knopflochmethode gegenüber der Joseph vertretenen Schlitzmethode ist ferner die Eizeitigkeit der Operation.

Für die Operation der Hängebrust stellen wir folgePostulate auf:

Die Operation darf

1. keine Lebensgefahr in sich schließen,
2. sie muß die Brustdeformität beseitigen,
3. sie muß die Anatomie der Brust, bzw. der Blut- und Lymgefäßversorgung berücksichtigen,
4. die Funktion der Brust muß erhalten bleiben,
5. die Operation muß ein kosmetisch befriedigendes Resuzeitigen.

Diese Postulate scheinen uns nach dem Ausgeführten bei „Transposition" der Mamilla mittels der „Knopflochthode" am meisten erfüllt zu sein.

Eigene Fälle.

Wir beschäftigen uns seit zwei Jahren mit der Operation Hängebrust und hatten Gelegenheit, in dieser Zeit nach schiedenen der in unserer Arbeit erwähnten Methoden zu rieren.

Die „Knopflochmethode" in der heutigen Form war bis vor kurden deutschen Autoren nicht bekannt. Wir selbst hatten in Literatur zunächst nur eine von Eckstein stammende kleine kussionsbemerkung gefunden, die von einer Art Transposition Mamilla sprach. Eckstein erwähnt dabei einen Fall von ker Mammahypertrophie bei einem jungen Mädchen. Er hätte diesem Fall die Mamilla handbreit über dem alten Sitz in eine ne Inzision der Haut eingenäht. Infolge des enormen Gewichder Mamma zog sich indessen nach einigen Wochen die Mala trichterförmig nach unten, so daß er sie durch eine kleine itung des Trichters wieder zum Vorschein bringen mußte. Diese kussionsbemerkung gab uns die Anregung zu einer von uns erhten Kombination dieser von Eckstein angeführten nspcsition mit dem Josephschen submammären Resektionsnitt, bis wir entdeckten, daß die Franzosen schon längst von er neuen Methode Besitz ergriffen hatten. Fast gleichzeitig uns scheint sich in Deutschland Axhausen mit dieser Mele beschäftigt zu haben. Ob er auch, wie wir, durch eigene erlegung darauf gekommen ist, oder ob er sie aus der französhen Literatur übernommen hat, ist aus seiner vor 5 Monaten hienenen Arbeit nicht ersichtlich.

Wir pflegen bei Vornahme der Operation folgendermaßen vorehen: Zunächst suchen wir bei der Kranken durch eine kleine ision an irgendeiner Körperstelle zu ermitteln, ob sie zu Kebildung neigt. Bei günstigem Ausfall der Narbenbildung, wie bei unseren Fällen ohne Ausnahme vorlag, werden bei der mit abhängenden Armen stehenden Kranken der künftige Sitz der nilla sowie die beabsichtigten Bogenschnitte beiderseits symrisch markiert. Zu diesem Zwecke wird die Brustregion mit einer dünnten Lösung von Jodtinktur überstrichen und die Markiegen mit einem in dest. Wasser getauchten Argentumstift oder r Argentumlösung angezeichnet. Durch Bildung des weißen silbers bleiben die Demarkierungen für die ganze Dauer der ration sichtbar.

Nun wird der Warzenhof zirkulär umschnitten und ein korredierender Knopflochschnitt, der auch die Subkutis mitfaßt, an Mamillenmarke angelegt und das umschnittene Hautstück abpariert. Der Schnitt kann kreisförmig oder auch oval sein, wie hausen vorschlägt, je nach der erwarteten Zugrichtung der rze bzw. des künftigen anhängenden Drüsenkörpers. Als nächste ndlung kommt der erste Bogenschnitt, mehr oder weniger oberp der Mamilla, der die definitive untere Begrenzung der künftiMamma abgeben soll. Dieser Schnitt ist ganz individuell hoch lang anzulegen unter Berücksichtigung der Körperproporen und des gewünschten Endresultats. In seinen Endpunkten t dieser erste Bogenschnitt in den später in der submammären te anzulegenden zweiten Bogenschnitt über und muß diesem teren von vornherein angepaßt werden.

Nunmehr wird die Hautbrücke zwischen Knopfloch und dem ren Bogenschnitt tunnelliert und so weit mobilisiert, daß die nilla durch diesen Tunnel in dosierten Traktionen durch- und hr Knopfloch hereingezogen werden kann, wo sie mit Seidenpfnähten befestigt wird. Nunmehr wird die Hautpartie zwien den zwei Bogenschnittten vollständig abpräpariert und somit untere Pol der Drüse bloßgelegt. Die genaueste Blutstillung ist eine der wichtigsten Bedingungen eines guten Resultates. Nun kommt die Sorge um die plastische Form der Brust, u. E. der wierigste Teil der Operation, weil er nicht nur eine subtile nik und Erfahrung, sondern auch eine große Fähigkeit, plasch zu denken, voraussetzt. Unter möglichster Schonung der radiär aufenden Blutgefäße wird, je nach der gewünschten Form der st, die notwendige Resektion von Fett oder gegebenenfalls auch se entweder in Halbmond- oder Scheiben- oder Keilform, vorgemen.

Nach der erfolgten Verkleinerung des Drüsenkörpers und Fixa an die Faszie des Pektoralis werden die beiden Bogenschnitte ch Naht vereinigt. Trockener Verband.

Die Kranken fühlen sich nach Abklingen der Narkosecheinungen durchaus wohl. Auffallend ist das Fehlen jeglien Wundschmerzes. Am 3. oder 4. Tag lassen wir die anken aufstehen. Die Nahtentfernung nehmen wir etappenweise vor, indem wir Nähte an Stellen stärkerer Spannung länger liegen lassen. Abbildung 7 und 8 zeigen einen ch der „Knopflochmethode" operierten Fall mit asymmecher Brust, 9 und 10 einer ebenso operierten atrophiden Hängebrust.

Die Resultate sind nach dieser Methode oft ideal. Rühd ist oft das Glück und der Stolz der von ihrem lästigen l häßlichen Uebel befreiten Kranken. Eine Veröffentlichung unserer operativen Resultate mit den zugehörigen Krankengeschichten und Abbildungen behalten wir uns in einer weiteren Arbeit vor.

Fig. 7. Asymmetrische Brust vor der Operation.

Fig. 8. Asymmetrische Brust nach der Operation.

Fig. 9. Atrophische Hängebrust vor der Operation.

Fig. 10. Atrophische Hängebrust nach der Operation.

Zusammenfassung:

1. Die Brustdrüse ist fixiert:
   a) an die Aponeurose des M. pectoralis major (durch die retromammäre Zellschicht),
   b) an die Klavikula, (durch die retromammäre Brustfaszie),
   c) an die Haut (durch die in das Drüseninnere eindringenden Integument-Bindegewebezapfen.)
2. Die Ursache der Hängebrust ist entweder
   a) eine Hypertrophie (bzw. Pseudohypertrophie) der Brust, durch welche der „Aufhängeapparat" überlastet wird, oder
   b) eine Atrophie der Brust, durch welche der die Brust umhüllende Hautsack für seinen Inhalt zu weit wird.
3. Die Hängebrust macht nicht nur Beschwerden und bedeutet in hochgradigen Fällen eine Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit, sondern sie ist häufig die Veranlassung zu Neurosen.
4. Eine konservative Therapie ist aussichtslos, dagegen hat die operative Therapie schöne Erfolge zu verzeichnen.
5. Die Operation der Hängebrust ist nicht nur aus organischen Gründen, sondern gegebenenfalls auch wegen Neurose der Kranken indiziert.
6. Die operative Behandlung der Hängebrust hat eine Entwicklung durchgemacht:
   a) Die älteste Behandlung, die Ablatio mammae, ist nur mehr für maligne Fälle indiziert und gebräuchlich.

b) Die Mastopexie an sich genügt nur für leichte Fälle.
c) Das von uns als „Resektionsmethode" bezeichnete Operationssystem erstrebt eine Verkleinerung der Drüse, genügt ebenfalls nur für leichtere Fälle und nimmt meist nicht genügend Rücksicht auf ein kosmetisches Resultat.
d) Die moderne Technik der Hängebrustoperationen berücksichtigt auch die kosmetischen Anforderungen. Sie erreicht dieses Ziel durch eine Transposition der Mamilla.

Die Methode mit Transposition der Mamilla läßt sich in zwei Untergruppen teilen, für die wir folgende Namen vorschlagen:
a) die Schlitzmethode,
b) die Knopflochmethode.

Beide Methoden sind für die hochgradigsten Fälle von Hängebrust anwendbar, ja für diese besser als für die leichteren. Die Knopflochmethode erscheint uns wegen der Möglichkeit der einzeitigen Durchführung und auch aus kosmetischen Gründen der Schlitzmethode überlegen.

7. Die Technik der Hängebrustoperationen erfordert nicht nur Erfahrung und subtilstes Arbeiten, sondern auch plastisches Denken.

Literatur.

Axhausen: Die Operation der Hängebrust, M.Kl., September 1926. — Blond: Ein Beitrag zu der Lehre von der Mammahypertrophie. Zentralorgan f. d. ges. Chir. 1921, Bd. 13. — Eckstein: Diskussion der Tagung der Berl. Ges. f. Chirurgie am 14. V. 23. Referat i. Zbl. f. Chir. 1923, Nr. 43. — Dartigues: Traitement chirurgical du Prolapsus mammaire. Archives franco belges de Chirurgie, April 1925. — Dehner: Mastopexie zur Beseitigung der Hängebrust. M.m.W. 1908. Nr. 36. — Fritz Williams: Parenchymatöse Hypertrophie der Brust. Zbl. f. d. ges. Chir., Bd. 25. — Glaß: Mamma pendula Beschwerden und Büstenhalter. D.m.W. 1925, Nr. 16. — Grieg: Brustdrüsenhypertrophie in der Zeit der Geschlechtsreife. Zentralorgan f. d. ges. Chir., Bd. 18. — Göbell: Demonstration in der Med. Ges. zu Kiel, 18. VI. 1914. Ref. M.m.W. 1914, Nr. 31. — Heyn: Ueber die diffuse Mammahypertrophie im Pubertätsalter. Zbl. f. Gyn. 1923, Nr. 7. — Holländer: Operation der Mammahypertrophie und der Hängebrust. D.m.W. 1924, Nr. 41. — Hübener: Zur Kasuistik der echten beiderseitigen Mammahypertrophie. Zentralorgan f. d. ges. Chir. 1924. — Jaschke: Die weibliche Brust: Halban Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes. V. Bd., 2. Teil. — Joseph: Zur Operation der hypertrophischen Hängebrust. D.m.W. 1925. Nr. 27. — Kausch: Die Operation der Mammahypertrophie. Zbl. f. Chir. 1916, Nr. 35. — Keyser: Uebermäßige Hypertrophie der Mamma. Zentralorgan f. d. ges. Chir., 1922. — Köhler: Hypertrophie der Mamma. Arch. f Chir., Bd. 1911, Heft 2. — Kraske: Operation der atrophischen und hypertrophischen Hängebrust. M.m.W., 1923, Nr. 21. — Küster: Operation der Hängebrust. Mschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1926, Bd. 73. — Lexer: Demonstration i. d. Naturw.-Med. Ges. zu Jena am 7. XI. 1912. Referat M.m.W. 1912, Nr. 49. — Lotsch: Ueber Hängebrust-Plastik. Zbl. f. Chir., 1923. — Marques: Doppelseitige Mammahypertrophie. Zentralorgan f. d. ges. Chir., 1922. — Pasquier: Hypertrophie der Mamma. Zentralorgan f. d. ges. Chir., Bd. 3. — Patel: Mammahypertrophie, behandelt mit der Injektion von Muttermilch. Zbl. f. Chir., Bd. 41. — Pousson: Ein Fall von Mastopexie. Zbl. f. Gyn., 1898, Nr. 8. — Passot: Kosmetische Korrektur der Hängebrust durch Verlagerung der Mamilla. Presse medical Jg. 33, Nr. 20, 1925. — Rovsing: Mammahypertrophie, mit Röntgenstrahlen behandelt. Zbl. f. Chir. 1919, Bd. 36. — Schlesinger: Mastopexie, Demonstration in der Berl. Ges. f. Chirurgie v. 15. VI. 1925. Ref. Zbl. f. Chir. 1925. — Wolfsohn: Diskussion in der Berl. Ges. f. Chirurgie am 15. VI. 1925. — Meyer: ibid. — Testut: Anatomie Topographique, 1921. — Weinhold: Plastik der Hängebrust, demonstr. in der Gyn. Ges. zu Breslau, am 16. III. 1926. Ref. Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 40. — Verebelly: Demonstration auf dem 11. Ungarischen Chirurgentag Budapest, 11. IX. 1924. Ref. Zentralorgan f. d. ges. Chir., 1925, Bd. 31. — Wrede: Ein Fall von Fettplastik der Mamma. Demonstration in der Naturw. Ges. zu Jena, 9. XII. 1915. Ref. M.m.W. 1916, Nr. 6.

Aus der I. Inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Berlin-Westend. (Direktor: Prof. Dr. F. Umber.)

Grundumsatzbestimmungen und Praxis*).

Von Assistenzarzt Dr. Ernst Robert Grawitz.

Die folgenden Ausführungen sollen einen kurzen zusammengefaßten Ueberblick geben über das, was heute für die Praxis von den Ergebnissen der indirekten Kalorimetrie brauchbar und wissenswert ist. Die indirekte Kalorimetrie berechnet bekanntlich aus dem verbrauchten O_2 und aus den ausgeschiedenen Stoffwechselprodukten (im wesentlichen CO_2 und in besonderen Fällen N) den Energieumsatz des Me[n]schen. Da uns das Pflügersche Gesetz lehrt, daß die lebend[e] Zelle selbst ihren Bedarf an O_2 bestimmt, müssen wir n[un] dafür sorgen, daß die verschiedenen Einflüsse, die den Kraf[t]wechsel beeinflussen können, nach Möglichkeit ausgeschalt[et] bzw. unter gleiche Bedingungen gestellt werden; es verschaf[fen] uns nun eine im 10-Min.-Versuch durchgeführte Analyse d[er] Atemluft mit der Berechnung des verbrauchten O_2 und d[er] ausgeschiedenen CO_2 eine genaue Kenntnis des Kalorie[n]bedarfs des untersuchten Individuums in der Zeiteinheit.

Die Grundumsatzbestimmung, d. h. die Feststellung d[es] Mindestkalorienverbrauchs des Individuums, wird deswe[gen] praktisch verwertbar, weil erstens große Versuchsreihen b[ei] zahlreichen stoffwechselgesunden Personen eine geradezu e[r]staunliche Uebereinstimmung des Kalorienbedarfs ergeb[en] haben, so daß man mit anderen Worten berechtigt ist, v[on] einer Konstanz des G.U. zu sprechen, und weil wir zweite[ns] über ausgezeichnete Normal-Vergleichswerte für die bei d[en] Untersuchten gefundenen Resultate verfügen. Es soll hi[er] nicht näher eingegangen werden auf die Diskussion über d[ie] theoretische Bedeutung des Oberflächengesetzes, nach w[el]chem sich der Kalorienbedarf proportional zur äußeren Körpe[r]oberfläche verhalten soll; man kann nur soviel sagen, daß d[ie] Du Boissche Formel, nach der jetzt wohl im allgemeinen d[ie] Körperoberfläche berechnet wird, sich praktisch als sehr g[ut] brauchbar zur Berechnung des Soll-Kal.-Verbrauchs erwies[en] hat. Zum andern sind uns von Benedict und Harris T[a]bellen in die Hand gegeben worden, die auf die 4 Faktore[n] Geschlecht, Alter, Größe und Gewicht den Sollumsatz jed[es] Menschen errechnen lassen. Die ausgezeichnete Brauchba[r]keit dieser Voraussagetabellen, die von Kestner und Kni[p]ping für das kindliche Alter erweitert wurden, wird a[l]gemein anerkannt.

Abweichungen von diesen Normalwerten, die 10 Pro[z.] + oder — überschreiten, müssen nun als pathologische We[rte] angesehen werden, dabei sind etwa 2—3 Proz. Fehler in d[er] Bestimmung, der Rest individuelle Variationsbreite.

Die exogenen Faktoren, die den Energieumsatz bee[in]flussen, sind in der Hauptsache die Muskeltätigkeit und d[ie] Nahrungsaufnahme; in wie hohem Maße der Kalorienbed[arf] durch die Muskeltätigkeit gesteigert wird, zeigen folgen[de] Zahlen: nach Speck steigert 2—3maliges Heben des Arm[es] in der Minute über den Kopf den Gaswechsel um 10 Pro[z.] nach Winternitz erhöhen ihn Fingerübungen wie be[im] Klavierspiel bei ruhigem Arm und Handgelenk [um] 12,5 Proz.[1]). Unbequeme Lage der Versuchsperson erzeu[gt] durch Muskelspannung einen deutlichen Mehrbedarf, eben[so] wie z. B. das Zusammenpressen des Sphinkters bei üb[er]füllter Harnblase verbunden mit der durch das Angstgefü[hl] gesteigerten Erregbarkeit. Angstgefühl und Schreck kön[nen] durch Adrenalinausschüttung eine Umsatzsteigerung a[us]lösen; Temperament und die Fähigkeit, die Muskulatur [zu] beherrschen, sind wichtige Momente. Zu bedenken ist fern[er], daß die Nachwirkung von mittelstarker Muskeltätigkeit [et]wa gefähr eine Stunde anhält.

Der Einfluß der Nahrung auf den G.U. tritt an Bedeut[ung] gegenüber der Muskeltätigkeit wesentlich zurück, wenn [er] sich auch noch deutlich genug abhebt. Wir wissen, daß e[ine] gemischte Mahlzeit eine über zirka 4—6 Stunden in Kurv[en]form verlaufende Umsatzsteigerung auslöst, deren Maxim[um] 25—40 Proz. beträgt. Diese spez. dynamische Wirku[ng], wie sie Rubner genannt hat, folgt ganz bestimmten [Ge]setzen, ist für Eiweiß am höchsten, niedriger für Kol[en]hydrate, kaum vorhanden für Fett. Die klinische A[us]wertung der s. d. Wirkung ist noch voll im Fluß; Pla[ut] nimmt z. B. bei Einschränkung der s. d. W. eine Störung [des] Hypophysenvorderlappens an, doch kann nach der bis [zur] vorliegenden Literatur diese Frage noch nicht als ab[ge]schlossen bezeichnet werden.

Außer den Faktoren Muskeltätigkeit und Ernährung [ist] nur noch auf das Fieber hingewiesen werden, das [ent]sprechend der v a n t' H o f f schen Regel Umsatzsteigerun[gen] bis zu 50 Proz. erzeugen kann. Andere in Frage komme[nde] Faktoren mögen wegen zurücktretender Bedeutung [hier] erwähnt bleiben. Das Ergebnis des bisher Besprochenen [ist], daß die G.U.-Bestimmungen nur beim Nichtfiebernden, Ni[ch]ternen morgens bei vollkommener Muskelruhe ausgefü[hrt] werden sollen, nachdem am besten Bett oder Trage di[e]

*) Nach einem Vortrage in der Hufeland-Gesellschaft am 12.V.27.

[1]) Grafe, Die path. Physiologie des ges. Stoffw. etc. 1923.

den Apparat herangefahren wurden; ambulatorisch zu ersuchende Kranke müssen vor der Bestimmung mindens eine Stunde ruhige Rückenlage einhalten.

Es mag hier bemerkt werden, daß sich unsere eigenen Errungen auf über 800 Grundumsatzbestimmungen stützen; wir utzen in unserer Klinik sowohl den von Krogh angegebenen parat, der sich uns trotz seiner Einfachheit zur Feststellung des Verbrauchs und zur Berechnung des Kal.-Verbrauchs ausgezeichnet bewährt hat, als auch die nach Angaben des Berliner Kaiser-Wilhelm-Instituts für Arbeitsphysiologie von der Firma von M. Goldberg und Söhne (Berlin, Potsdamerstr. 7) hergestellte neueste Modifikation des Benediktapparates, der den O_2-Verbrauch und die CO_2-Ausscheidung mißt.

Wenn wir nun zu den praktischen Ergebnissen der Methode übergehen, so muß zunächst einmal festgestellt werden, daß der anfangs herrschende Enthusiasmus etwas enttäuscht worden ist! Obwohl in vielen Zweigen auf diesem Gebiet bereits andeutungsweise Anfänge gemacht worden sind, und die ganze Frage noch voll im Fluß ist, so kann man doch jetzt schon sehen, daß die Hauptdomäne der G.-U.-Best. die Erkrankungen der Schilddrüse darstellen.

Die Schilddrüse ist im Organismus der Motor des Energiestoffwechsels und der Regulator seiner Bilanz. Verkettet ist sie in dieser Funktion einmal mit dem vegetativen Nervensystem und seinen Zentren; es ist wahrscheinlich, daß auch dem Energiehaushalte vermutlich in den Stammganglien ein Zentrum übergeordnet ist, wie man es bereits für einige andere Stoffwechselvorgänge nachgewiesen hat. Andererseits steht die Schilddrüse in enger unlöslicher Beziehung zum gesamten endokrinen System, dessen Ausdehnung wir heute wohl noch kaum kennen. Ob nun andere endokrine Organe selbst direkten Einfluß auf den Energiestoffwechsel ausüben oder nur auf dem Umwege über die Schilddrüse ihre Wirkung entfalten, steht noch offen. Es spricht manches dafür, daß die Thyreoidea die alleinige Beherrscherin des Energiehaushaltes ist und andere endokrine Organe nur auf dem Umwege über sie wirken.

Die beiden klassischen Erkrankungen der Schilddrüse, Basedow und Myxödem, finden in der G.U.-Steigerung bzw. -senkung einen ihrer klinischen Ausdrücke, wie sie sich auch in fast allen anderen Symptomen diametral gegenüberstehen. Über G.U. und Basedow ist folgendes zu sagen:

Basedow ohne G.U.-Steigerung gibt es nicht! Die Höhe der G.U.-Steigerung verhielt sich, wie wir aus 65 in den letzten 2½ Jahren von uns beobachteten Fällen berechneten, folgendermaßen:

bei 0,5	Proz.	liegt	sie	zwischen	11	Proz.	+	und	15	Proz. +
„ 3	„	„	„	„	16	„	+	„	25	„ +
„ 31,5	„	„	„	„	26	„	+	„	50	„ +
„ 45,5	„	„	„	„	51	„	+	„	75	„ +
„ 14,5	„	„	„	„	76	„	+	„	100	„ +
„ 5	„	„	„			höher als			100	„ +

(GU.-Best. nach erfolgreicher Behandlung wurden ebenso komplizierte Basedowfälle bei dieser Berechnung fortgelassen.) Es ist bei diesen Zahlen in Betracht zu ziehen, daß bei den leicht erregten Basedowkranken trotz guten Willens erst sich einstellender Uebung eine vollkommene Entspannung der willkürlichen Muskulatur nur sehr schwer zu erreichen ist, und wir daher im Durchschnitt etwas zu hohe „G.U."-Resultate erhalten. Es liegt hier ein Fehler, von dem man weiß, ohne ihn beseitigen zu können, aber auch ohne daß man sich von ihm stören zu lassen braucht. — Die Umsatzerhöhung beim Ba. etwa allein auf die erhöhte Muskeltätigkeit zu beziehen, entspräche einer irrigen und überholten Anschauung. —

Wir sahen also, daß bei ungefähr der Hälfte der Kranken der G.U. zwischen 51 und 75 Proz. + liegt, während sich die andere Hälfte auf teils höhere, teils niedere Werte verteilt. Bei den Herzfehlern, mit Chronioseptikämie etc. komplizierten Fällen liegt die Steigerung im Durchschnitt etwas höher. Bei den Thyreotoxikosen, worunter wir Fälle von leichtem, latenten Hyperthyreoidismus mit nicht voll ausgeprägtem Symptomenbild des Ba. verstehen, liegt die Steigerung im Durchschnitt niedriger, und zwar fast ausschließlich zwischen 16 und 50 Proz. +.

Unbedingt hervorzuheben ist nun, daß die Höhe der G.U.-Steigerung nicht parallel geht mit der Schwere der einzelnen Erkrankung, eine Tatsache, die wir bereits in einer früheren Publikation[2]) betont haben, und die auch von anderen Untersuchern erkannt ist. So kann z. B. bei einem an relativ leichtem Ba.-Leidenden die durchschnittliche G.U.-Erhöhung 60 Proz. betragen, während sie bei einem anderen, dessen Erkrankung ein bedeutend schwereres klinisches Bild darbietet, im Durchschnitt nur 45 Proz. beträgt. Ob es möglich ist, zwischen Dauer der Erkrankung, Höhe des G.U. und Schwere der Erkrankung eine Beziehung zu konstruieren, wie es Knipping[3]) in dem Sinne versucht, daß er bei langdauernder Einwirkung von relativ nicht sehr starkem Hyperthyreoidismus ein schweres Bild entstehen zu sehen glaubt und umgekehrt, erscheint uns nach dem von uns beobachteten Material als nicht wahrscheinlich.

Die G.U.-Bestimmung dient also zunächst als wertvolle Unterstützung der Diagnose, ganz besonders bei den leichten Hyperthyreoidismen, bei denen die Differentialdiagnose auf vegetative Neurose gestellt wurde. Zum zweiten zeigt uns der Verlauf der G.U.-Kurve beim einzelnen Kranken mit ausgezeichneter Klarheit die Schwankungen der Erkrankung. Jede Besserung oder Verschlechterung im Befinden zeichnet sich klar ab. Hier kommt uns wieder die beim Stoffwechselgesunden gefundene Konstanz des G.U. zu Hilfe, da eben die krankhafte Steigerung mit Nachlassen des Impulses zur Norm zurückzufallen strebt. Beim einzelnen Kranken besteht in weitgehendem Maße ein Parallelgehen des Allgemeinbefindens mit den Ausschlägen der G.U.-Kurve.

Für den einzuschlagenden therapeutischen Weg gibt die G.U.-Kurve ebenfalls bedeutungsvolle Hinweise, nur muß man sich hier ängstlich vor dem Schematisieren hüten: es ist völlig unzulässig, wie es z. B. geschehen ist, ober- oder unterhalb einer bestimmten G.U.-Erhöhung eine Operation für absolut indiziert zu halten! Man kann hingegen unter Anwendung aller Kritik folgendes zusammenfassen: bei relativ starker Steigerung des Energiewechsels sollte zunächst unter allen Umständen einer geplanten Operation — Resektion oder auch partieller Gefäßunterbindung, — eine interne Vorbereitung vorausgeschickt werden, und erst wenn möglich bei gebesserten Befunden an den Eingriff herangegangen werden. Ebenfalls muß gewarnt werden, einen Eingriff vorzunehmen an einem Zeitpunkt, an dem die vielleicht gar nicht mal sehr hoch liegende G.U.-Kurve sich im deutlichen Anstieg befindet; es ist gefahrloser bei absinkender Kurve zu operieren. (Von absoluten Indikationen, wie z. B. bei Trachealkompression, natürlich abgesehen.)

Soweit uns bei unserem Material die Sektion und beim Lebenden die Blutuntersuchung lehrte, besteht zwischen Thymushyperplasie und Lymphozytose einerseits und Höhe der G.U.-Steigerung anderseits kein Parallelismus, so daß es leider nicht möglich ist, aus der Höhe des G.U. auf den vom Chirurgen mit Recht so gefürchteten Status thymicolymphaticus einen Schluß zu ziehen.

Bei konservativer Therapie wird die G.U.-Kurve anzeigen, ob der eingeschlagene Weg Erfolg hat bzw. seine Fortsetzung weiteren Erfolg verspricht oder als zwecklos aufgegeben werden kann, um einem neuen Mittel Platz zu machen.

Beim Myxödem ist der G.U. ebenfalls von allergrößter praktischer Bedeutung! Es gibt keinen echten Hypothyreoidismus ohne Herabsetzung des G.U., und zwar unterschreitet diese Herabsetzung die untere Grenze der Norm oft nur wenig, kann aber auch erhebliche Grade erreichen; es wurden G.U.-Werte von 50 Proz. beobachtet, wir selbst verfügen über einen Fall, bei dem der niedrigste Wert 35 Proz. betrug. Außer zur Stützung der Diagnose gibt die G.U.-Kurve beim Hypothyreoidismus ebenso wie beim Ba. wertvolle Hinweise für die Therapie, nur daß wir bei der Myxödembehandlung geradezu auf die Gaswechseluntersuchung angewiesen sind. Sei es, daß man sich des von Kendall isolierten kristallinischen Thyroxins bedient, das in Amerika gern angewandt wird, das sich aber bei uns wegen der Notwendigkeit parenteraler Applikation nicht hat einbürgern können, sei es, daß man sich der peroral gut wirksamen Thyreoidine bedient, man ist stets der Gefahr der Ueberdosierung ausgesetzt, wenn man nicht verzettelte, unwirksame Dosen geben will. Hier erlaubt nun die G.U.-Kurve ein exaktes Ermitteln der Dosis, die den G.U. innerhalb der physiologischen Variationsbreite hält, und gestattet uns, die hierzu erforderliche kleinste Menge dem Kranken bei seiner Entlassung selbst in die Hand zu geben. Das Gesagte gilt selbstverständlich auch für die Fälle von postoperativem Hypothyreoidismus.

[2]) Grawitz: Kl.W. 1926 Nr. 4.

[3]) Ergebn. d. inn. Med. u. Kindhlk. 1927, Bd. 31.

Daß auch andere endokrine Organe in Beziehung zum Energiehaushalt stehen, ist eine sichergestellte Tatsache. So kennen wir einen Einfluß des Hypophysenvorderlappens auf die spez.-dyn. Wirkung der Nahrung, wie schon angedeutet wurde, und einen umsatzsteigernden Einfluß des Hypophysenhinterlappens auf den G.U. Wir wissen von Beziehungen der Nebennieren zum Energiewechsel; das Inkret derselben, das Suprarenin, steigert deutlich den Umsatz! Auch die Keimdrüsen haben Beziehungen zur Intensität der Verbrennung, wenn auch nur geringe. Ueber den Einfluß der Menstruation haben uns eigene Erfahrungen gelehrt, daß wohl nur auf dem Umwege über eine psychische Alteration und dadurch bedingte Erregbarkeitssteigerung eine Umsatzerhöhung zustande kommen kann. Die Gravidität verursacht nur in den höheren Monaten offenbar durch veränderte mechanische Bedingungen, durch Hochdrängung des Zwerchfells und erschwerte Atmung, manchmal eine leichte Umsatzsteigerung; ob ein Einfluß des Fötus selbst vorliegt, ist noch ungeklärt. Zwischen Thymus und Thyreoidea schienen Tierexperimente einen Synergismus zu ergeben. Das Pankreas wirkt vielleicht hemmend auf den Gesamtstoffwechsel; beim Diabetes mell. findet sich nur bei einigen schwersten Fällen eine Umsatzsteigerung. — Kurz, für die Praxis liegen hier noch kaum verwertbare Ergebnisse vor.

Bei der überwiegenden Mehrzahl von Fettsüchtigen findet sich bis auf Ausnahmefälle keine Herabsetzung des G.U., eine Tatsache, die zunächst in Erstaunen versetzt, aber stets von neuem bestätigt wird. Man findet im Gegenteil häufig eine leichte Steigerung bis ca. 20 Proz., die wir geneigt sind, auf die beim Adipösen durch den Zwerchfellhochstand erschwerte Atmung und die dadurch bedingte vermehrte Muskeltätigkeit zu beziehen.

In den wenigen Fällen von endogener Fettsucht, bei denen eine Herabsetzung des Energiestoffwechsels gefunden wird, muß diese wohl auf eine dann vorhandene Hypofunktion der Schilddrüse zurückgeführt werden. Daß bei vielen Formen — bei der Kastrationsfettsucht oder der Fröhlichschen Krankheit z. B. — die Keimdrüsen, die Hypophyse oder andere endokrine Organe beteiligt sind, ist sicher anzunehmen. Für uns ist praktisch wichtig, daß eine Thyreoidintherapie bei der Fettsucht dort ihre schönsten Erfolge hat, wo der G.U. tief normal bzw. in den wenigen Fällen, in denen er subnormal liegt; bei den Fällen mit leichter Heraufsetzung sieht man oft eher ein thyreotoxisches Bild auftreten, bei verhältnismäßig geringer entfettender Wirkung. Auf jeden Fall sollte auch bei der Fettsucht eine Thyreoidinbehandlung durch G.U.-Bestimmungen kontrolliert werden.

Einige Gebiete von geringer praktischer Bedeutung mögen übergangen und es soll nur noch kurz die Frage der Leukämien gestreift werden: sowohl bei der myeloischen als auch bei der lymphatischen Leukämie finden sich z. T. recht erhebliche Umsatzsteigerungen. Bisher veröffentlichte Resultate und eigene Untersuchungen haben gezeigt, daß im Stadium der Hyperleukozytose eine Umsatzsteigerung zu bestehen pflegt, die bis über 100 Proz. betragen soll. Wir fanden im Mittel eine Umsatzsteigerung zwischen 30 und 80 Proz. +. Es zeigt sich, daß bei erfolgreicher Therapie (z. B. durch Rö.-Bestrahlung) anscheinend ein gewisser Parallelismus zwischen Abfall der Leukozytenzahlen und Abfall des G.U. zur Norm besteht. Wir verfügen allerdings über eine Beobachtung, bei der trotz längst erreichter normaler Leukozytenzahlen kein Absinken des G.U. stattfand; es handelte sich hier um eine lymphatische Leukämie. Dieser beschriebene Fall scheint darauf hinzuweisen, daß man für die G.U.-Steigerung bei der Leukämie nicht allein die vermehrte Zahl der im Blut kreisenden unreifen Zellen mit ihrem starken O_2-Mehrverbrauch verantwortlich machen kann, sondern vor allem auch an das im Stadium höchster Hyperfunktion befindliche lymphatische bzw. myeloische Gewebe und an die in diesem im Uebermaß gebildeten, aber noch nicht in die Blutbahn hinausgeworfenen unreifen Zellelemente zu denken hat. Ob auch hier bei den Leukämien die Umsatzsteigerung erst auf dem Umwege über die Schilddrüse zustande kommt, muß noch durch weitere Untersuchungen geklärt werden.

Zusammenfassung: Es wird aus einem Material von 65 Basedowfällen die durchschnittliche Höhe der Grundumsatzsteigerung berechnet und auf die praktische Verwertung der gefundenen Resultate, insbesondere auf die Ableitung von therapeutischen Indikationen näher eingegangen. D Bedeutung der Grundumsatzbestimmungen für das Myxöde die übrige Endokrinologie und die Fettsucht wird behande und schließlich die Steigerung des Energiestoffwechsels b den Leukämien.

Körperlänge und Körpergewicht.

Von R. Geigel.

Mit zunehmender Körperlänge muß auch das Körpe gewicht steigen. Nicht nur längerwachsende Knochen müsse schwerer werden, sondern auch der ganze Bewegungsappara die Bedeckungen, das Fettpolster kann man sagen, und auc alle inneren Organe ohne Ausnahmen. Die von Rieger an gestellte Tabelle, die ich dem Lehrbuch der Psychiatrie vo Reichardt entnehme, zeigt diese Zunahme des Körpe gewichts mit Zunahme der Körperlänge sehr einfach.

Länge	Gew.	Länge	Gew.	Länge	Gew.	Länge	Gew.
154	49	162	60	170	66	178	72
155	51	163	61	171	66	179	73
156	52	164	62	172	66	180	75
157	54	165	63	173	67	181	76
158	55	166	63	174	68	182	77
159	57	167	64	175	69	183	79
160	58	168	64	176	70	184	81
161	60	169	65	177	71	185	83

Auf wie viele Einzelbeobachtungen sich diese Tabel gründet, nach welchen Regeln sie aufgestellt worden ist, d weiß ich nicht. Wahrscheinlich erscheint es mir, daß nic nur strenge Rechnung sondern auch ein gewisses subjektiv Ermessen dabei eine Rolle gspielt hat, oder ein Zahle material von einer gewaltigen Größe. Dabei wäre allenfal eine so weit getriebene Genauigkeit auch noch möglich.

In der jüngsten Zeit haben sich die statistischen A beiten gehäuft, aus denen das Verhalten des Körpergewich zu ersehen ist, auch wenn die Arbeit zu Erzielung eines a deren Zweckes unternommen war. So findet sich in Bd. und 12 der Zeitschrift für Konstitutionslehre (1925 und 192 eine ganze Reihe derartiger Arbeiten. Nur zum Teil wird d bei die Wahrscheinlichkeitsrechnung zu Hilfe herangezoge am meisten, wie es mir scheint, von Rautmann, der nac der Methodik verfuhr, wie sie aus Fechners Kollektivma lehre zu ersehen ist. Die Zahl der Einzelbeobachtungen i meist von der gleichen Größenordnung, wie ich sie au benützen konnte, in einem Fall beträchtlich höher.

Daß ich die Herzgröße auf das Körpergewicht bezieh daß ich bei jedem Kranken demgemäß das Nacktgewic feststelle und daß im Lauf der Jahre sich die Zahl der Ei zelbeobachtungen gehäuft hat, kann sich jeder denken, de meine Arbeiten über Herzgröße nicht unbekannt geblieb sind. Allemal wurde aber auch zugleich die Körperläng bestimmt. Im ganzen wurden 2709 Personen von mir durc leuchtet, von denen ich die Aufzeichnung des Nacktgewich und der Körperlänge besitze. Das Körpergewicht wurde b auf 100 g genau von mir gewogen, die Körperlänge mit eine Meßapparat bis auf halbe Zentimeter genau gemesse Wägung und Messung erfolgte von mir allein. Es waren d bei 66 Personen, meistens Kinder, von einer Länge unt 154 cm und übrig blieben als geeignet zur nachfolgend statistischen Behandlung 2643 Personen.

Die einfachste Art wie gewöhnlich die Statistik betrieben wi geschieht in folgender Weise: Die erste Kolumne enthält die Körp länge, die zweite das arithmetische Mittel des Körpergewicht die dritte das geringste, die nächste das höchste beobachtete Körp gewicht, die fünfte die Zahl der Beobachtungen im ganzen. ergibt sich also folgende kleine Tabelle für die sieben Körperläng von 150—157 cm:

Länge	Arithmet. Mittel	Kleinster Wert	Größter Wert	Zahl der Beobachtungen
154	61,5	43,5	78,5	9
154,5	56,2	41,4	77,6	15
155	61,6	40,6	78,8	16
155,5	57,3	41,5	70,2	20
156	53,9	44,0	68,6	21
156,5	58,4	46,6	93,2	19
157	55,7	45,4	76,2	31

Wie man sieht, stimmen die Zahlen, besonders auch d berechneten arithmetischen Mittel, keineswegs gut mit de was man erwarten sollte. Man müßte vermuten, daß d

rpergewicht mit zunehmender Körperlänge ebenfalls zu-
men sollte. Das ist nun keineswegs der Fall, vielmehr
elt der Zufall eine gewichtigere Rolle als es nach einer
uchbaren Statistik der Fall sein dürfte. Dazu sind die
wendeten Zahlen auch viel zu klein. Es bleibt nichts
rig als alle 7 Zahlen zu einer Gruppe zu vereinigen und
Summe der dazu verwendeten Zahlen beträgt dann 131,
also doch nicht kleiner als 100, was man stets verlangen
ß, falls man die Wahrscheinlichkeitsrechnung anwenden
l irgend eine Statistik aufstellen will. Diesem selbstver-
ndlichen Grundsatz bin ich überhaupt auch bei allen
genden Zahlen treu geblieben und demgemäß ergab sich
gende Tabelle:

Länge	Arithmet. Mittel	Kleinster Wert	Größter Wert	Zahl der Beobachtungen
54 —157	54,9	40.6	93,2	131
57,5—159	56,4	42,7	86,2	121
59,5—161	58,7	46,1	83,1	194
61,5—162	59,5	45,1	90,8	117
62,5—163	61,1	46.2	76,0	110
63,5—164	58,0	45 6	92.2	132
64,5 - 165	56,8	48,1	80,2	174
65,5 - 166	55,8	46,1	86,8	158
66,5—167	62,8	44,5	91,0	159
67,5—168	75,4	42,5	102,0	169
68.5—169	68,5	48,0	90,6	158
69,5—170	62,8	52,1	82,4	158
70,5 - 171	70,5	51,8	91,8	139
71,5—172	64.5	50,8	97,2	151
72,5—173	74.8	53,6	112,5	109
73,5 —174	67,7	53,4	92,5	101
74,5 - 176	72,9	49.4	107,1	154
76,5—190	69,3	50,1	104,2	245

Betrachtet man diese Tabelle, so kann man nicht be-
ders von ihr entzückt sein. Das arithmetische Mittel
gt keineswegs mit Zunahme der Körperlänge gleichmäßig
Außerdem gilt, wie man mit Recht annimmt, wenn man
auch nicht gerade beweisen kann, das arithmetische Mit-
für den wahrscheinlichen Wert, das ist aber in der auf-
tellten Tabelle keineswegs der Fall. Das arithmetische
ittel kommt gelegentlich in einer Rubrik zweimal vor, in
leren gar nicht. Keinesfalls geht es an, alle Zahlen, die
dem arithmetischen Mittel ganz oder nahezu übereinn-
nmen, als normal zu betrachten und alle anderen als
rmal, die höheren als zu hoch, die niederen als zu klein. Es
kein Zweifel, daß eine ganz andere Berechnung der
hrscheinlichkeit stattfinden muß, um überhaupt zu einem
nfalls brauchbaren Resultat zu gelangen.

Zu diesem Zweck habe ich für jede Kolumne eine ver-
tnismäßig kleine Zahl, immerhin als überwiegende Mehr-
l von allen als die normalen betrachtet und alle anderen
entweder zu groß oder als zu klein angesehen. Dann kann
n mittels der Wahrscheinlichkeitsrechnung bestimmen:
groß ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein gefundener oder
renommener Wert zu der kleinen Gruppe der mittleren
alen oder außer derselben an eine andere Stelle gehört.

Die Aufgabe der aposteriorischen Wahrscheinlichkeit,
die es sich hier handelt, kann man bekanntlich in folgen-
Weise lösen.

Ein Ereignis E von unbekannter, a priori aller Werte gleich-
iger Wahrscheinlichkeit x sei m-mal eingetroffen und n-mal
it, die Zahl aller Beobachtungen beträgt also m + n. Dann ist
rsehen, wie oft in weiteren m + n-Beobachtungen das künftige Er-
is K m-mal eintreffen und n-mal nicht eintreffen wird. Hier
m und m′ das Fallen in die gefundenen Grenzen, n und n′ das
erschreiten dieser Grenzen bedeuten. Π ist dann die aposteriori-
Wahrscheinlichkeit von K, d. h. also die Wahrscheinlichkeit,
keine größeren oder kleineren Werte auftreten werden, als die
bachteten festgesetzten

$$\Pi = \frac{\int_0^1 x^{m+1}(1-x)^n \, dx}{\int_0^1 x^m (1-x)^n \, dx} = \frac{m+1}{m+n+2}$$

Die Ableitung dieser Werte kann man z. B. bei Czuber, hrscheinlichkeitsrechnung, Leipzig, 1903, S. 165, nachsehen. Die wertung der beiden Integrale ist so einfach, daß sie jeder auch e Vorkenntnisse benützen kann.

Bei der ersten Abteilung, die die Körperlängen von 154 mit 157 nält, also nach der Einteilung nach halben Zentimetern 7 Ru-ten, ist die Zahl der Gesamtbeobachtungen 131, also m + n = 131. normal wurde angesehen alles, was zwischen die Grenzen 51 und fällt. Außerhalb dieser Grenzen fielen 41, also m = 90 und n = 41. Hieraus berechnet sich die Wahrscheinlichkeit, daß ein Wert zwischen die Grenzen 50 und 75 fallen wird, gleich

$$\Pi = \frac{m+1}{m+n+2} = \frac{91}{42} = 0{,}68$$

Die nämliche Grenze wurde festgesetzt auch für die nächste Gruppe, also auch hier alles, was zwischen die Grenzen 50 und 75 fiel, gehört zu m alles, was kleiner oder größer war zu n. Die nächsten Gruppen enthalten größere Mengen von Einzelbeobachtungen und können kleiner gewählt werden, alle betreffen Zahlen für die Körperlängen von 1 cm Unterschied. Das bleibt so bis zur Gruppe, wo die Körperlänge mehr als 173,5 cm beträgt; dann werden mehrere zu einer Gruppe zusammengefaßt, so daß die Behandlung nach den Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung auch hier zulässig erscheint. Die Grenzen für die Werte m haben im ganzen wenig Aenderung erfahren, sie betrugen 50—70 für die allermeisten, von 170 cm an 55 bis 75, von 174,5 cm an 60 bis 80. Die letzte Kolumne der nachfolgenden Tabelle gibt die nach der angegebenen Methode von mir errechnete Wahrscheinlichkeit an, mit der ein gefundener Wert zu den innerhalb der bezeichneten Grenzen zu rechnen sein wird.

Nr.	Länge	m	Π	Nr.	Länge	m	Π
1	154 —157	50—75	0,68	10	167,5—168	50—70	0,45
2	157,5—159	50—70	0,63	11	168,5—169	50—70	0,87
3	159,5—161	50—70	0,59	12	169,5—170	50—70	0,52
4	161,5—162	50—70	0,74	13	170,5—171	50—70	0,56
5	162,5 - 163	50—70	0,67	14	171,5—172	50—70	0,69
6	163,5—164	50—70	0,92	15	172,5—173	50—70	0.58
7	164.5 - 165	50—70	0,82	16	173,5—176	50—70	0,33
8	165,5—166	50—70	0,72	17	176,5—178	60—80	0,72
9	166,5—167	50—70	0,55	18	178,5—190	60—80	0 51

Das Ergebnis der Tabelle und damit der von mir angestellten Untersuchung überhaupt ist sehr eintönig oder besser gesagt nichtssagend. Von den 19 Gruppen sagen 16 ganz das gleiche aus, daß man also von einer Körpergröße von 158 bis zu 176 immer als das Wahrscheinlichste ein Körpergewicht von 50 bis zu 70 kg annehmen darf. Die Wahrscheinlichkeit ist dazu nicht einmal besonders groß, am meisten noch bei einer Körpergröße von 163,5 bis zu 164; da kann man ruhig 82 gegen 8 oder 41 gegen 4 wetten, daß ein gefundener Wert in die Grenze zwischen 50 und 70 fallen werde. Dieser Spannraum ist zudem recht groß, in den noch verbleibenden 3 Gruppen 18, 19 noch um 1 Pfund größer, nur in den letzten beiden Gruppen, die die längsten untersuchten Menschen betrifft, bei den Leuten mit einer Körperlänge von 174 bis zur riesigen Höhe von 190 cm war eine Erhöhung der Normalwerte um 10 kg möglich. Die Wahrscheinlichkeit, daß die bestimmten Grenzen wirklich eingehalten werden, ist für die hier um 10 kg höhere Grenze ungefähr gleich groß. Sie ist für alle Gruppen überhaupt nicht groß, im Gegenteil, die Zahl deren, also der vom Gewöhnlichen abweichenden Werte ist recht bedeutend und wie sich aus der Tabelle ergibt, kommen jederzeit recht beträchtliche Abweichungen vor und zwar nach beiden Seiten, nach unten wie nach oben.

Faßt man alles zusammen, so kann man kaum von einer Abhängigkeit reden, in der das Körpergewicht von der Körperlänge steht. Ich gestehe offen, daß ich mir von meinen Untersuchungen etwas anderes erwartet hatte. Man muß sich fragen, ob das allgemein begründet ist oder in besonderen Umständen gesucht werden muß. Im allgemeinen läßt sich wohl annehmen, daß mit dem Längenwachstum des Körpers auch dessen Gewicht zunehmen wird. Aber diese Zunahme ist ohne Zweifel von so vielen anderen Umständen abhängig, nicht nur von der Länge des Körperwachstums — von der äußeren Lebenslage — von der Ernährung, von Gesundheit oder Krankheit, von Beschäftigung und manchem anderen, daß man von einer Proportionalität des Körpergewichts und der Körperlänge kaum wird reden können so lange es sich nicht um sehr große Zahlenreihen handelt, um viel größere als sie mir zur Verfügung standen. Das wäre eine Deutung. Die andere vermutet bei dem vorliegenden Material eine Störung der Ernährung, die das gewöhnlich Wechselnde bei weitem übersteigt und einen Eingriff in die Ernährung der Einzelnen und der Massen hervorrief, der außerhalb des Gewöhnlichen liegt. Vielleicht zeigt die vergleichende Untersuchung vergangener schöner Zeiten oder auch künftiger, weniger schöner aber doch mit ausreichender Ernährung, deutlich und unwiderleglich einen Unterschied. Ich kann mir nicht helfen, das Ganze macht mir den Eindruck einer katastrophalen Ernährungsstörung und den Grund vermute ich in dem Hungerzustand in den das deutsche Volk durch unsere Feinde versetzt wurde. Den mathematischen Beweis

kann ich nicht antreten, denn zur reinlichen Scheidung der Zahlen in Gruppen vor, während und nach der Hungersnot sind meine Zahlenreihen doch zu klein. Ein anderer kann vielleicht meine Zahlen zum Vergleich heranziehen.

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik und Poliklinik München. (Dir.: Geheimrat Prof. Dr. Leo v. Zumbusch.)

Psoriasis und Blutgruppe.

Von Prof. A. Poehlmann.

Die große praktische Bedeutung der Blutgruppenuntersuchung für die klinische Medizin (Bluttransfusion), die gerichtliche Medizin (Prüfung von Blutflecken, Bestimmung der Vaterschaft) sowie für Anthropologie, Vererbungs- und Konstitutionsforschung ist allgemein anerkannt.

Zu der den Kliniker besonders interessierenden Frage, ob etwa die Disposition gegenüber Krankheiten zu den vererbbaren gruppenspezifischen Eigenschaften des Blutes in Beziehung steht, wurde in neuester Zeit weiteres Material beigebracht.

So soll nach Wilczkowski [1] die progressive Paralyse ein deutliches Uebergewicht der Gruppe AB zeigen. Bei Periodikern und hereditär-degenerativen Psychopathen ist nach Pilcz [2] die verhältnismäßig seltene Gruppe B auffallend häufig. Nach den Untersuchungen Straszynskis [3] läßt sich am leichtesten bei Individuen der Gruppe O durch spezifische Behandlung der Lues die positive WaR. zum Schwinden bringen, während Individuen der Gruppe AB in dieser Beziehung am meisten resistent sind.

Schütz und Wöhlisch berichten, daß sie bei Gefängnisinsassen und bei einer Inselbevölkerung mit strenger Inzucht ein relatives Hervortreten von Gruppe B gegenüber Gruppe A beobachtet hätten, während sie bei den Untersuchungen in bestimmten Bezirken oder bei Akademikern die Dominanz der Gruppe A feststellen konnten. Dölter und Heimann sahen bei der Untersuchung von Psychosen ein relatives Hervortreten der Gruppe B und AB. Von Johannsen ist über eine relative Dominanz des Rezeptors A (Gruppen A und AB) bei Geschwulstkrankheiten berichtet worden (zit. nach Sachs [4]). Sachs hält jedoch die Anzahl der vorhandenen Untersuchungen für zu gering und möchte in ihnen mehr Anregungen als Ergebnisse erblicken.

Hermanns [5], der an dem Material der inneren Poliklinik München Blutgruppenuntersuchungen anstellte, fand, daß bei den meisten inneren Krankheiten (Tuberkulose, Diabetes, Gicht, Fettsucht usw.) sich keine Beziehungen zu einer bestimmten Blutgruppe ausprägen. Die einzige Ausnahme bildet neben dem Ulcus ventriculi (wo aber Verf. die Zahl der Fälle für zu Schlußfolgerungen unzureichend hält) die Gruppe der thyreotoxischen Erkrankungen. Hier besteht eine auffallende Dominanz der Gruppe O.

Von dermatologischer Seite liegen m. W. Blutgruppenuntersuchungen bei Hautkrankheiten nicht vor. Ich selbst beschäftige mich seit längerem mit Blutgruppenbestimmung bei Hautkrankheiten, um eventuelle gesetzmäßige Korrelationen zwischen Blutgruppe und diesen Affektionen nachzuweisen.

Technik: Ich untersuche ausschließlich mit der Reagenzglasmethode, nachdem sich mir in Vorversuchen die Objektträgermethode als unzureichend erwiesen hat. Bei der Reagenzglasmethode hatte ich in keinem Falle Schwierigkeiten mit der Beurteilung der Agglutination; in den vereinzelten Fällen schwacher Agglutination goß ich den Inhalt der Röhrchen auf Glasplatten aus und betrachtete vergleichend bei 10facher Vergrößerung mit dem Lupenmikroskop von Leitz. Außerdem nahm ich in solchen Fällen neben der Gruppenbestimmung mit Hilfe bekannter Testsera auch die Gruppenbestimmung mit Hilfe bekannter Blutkörperchen vor. Die Gruppenzugehörigkeit der Kranken konnte so in jedem Falle ohne Schwierigkeit exakt festgestellt werden.

Das Ergebnis meiner Untersuchungen war bisher ein negatives, bis auf Beobachtungen bei Psoriasis, über welche ich schon heute berichten möchte. Ich stellte nämlich fest, daß unter 100 Kranken beiderlei Geschlechts[1]) mit Psoriasis vulgaris

54	die Blutkörpercheneigenschaft	O	(Gruppe	I	nach	Jansky)
28	„	„	A	(„	II	„	„)
13	„	„	B	(„	III	„	„)
5	„	„	AB	(„	IV	„	„)

hatten.

Für die Münchener Bevölkerung ist bereits eine Gruppenstatistik von Fürst (zit. nach Hermanns) veröffentlicht:

Blutgruppenverteilung nach Fürst in Oberbayern:

Blutgruppe	A	= 42,26 Proz.
„	B	= 10,18 „
„	O	= 41,51 „
„	AB	= 6,04 „

Die Blutgruppen A und O weisen also in Oberbayern fast dieselben Prozentzahlen auf, also eine ähnliche Gruppenverteilung wie bei der Bevölkerung der mittel- und westdeutschen Städte. Diese Statistik von Fürst steht mit den Zahlen, die Hermanns an seinem poliklinischen Material erhalten hat, in guter Uebereinstimmung. Es kann also, was das Ergebnis meiner Untersuchungen betrifft, nicht der Einwand gemacht werden, daß event. in München die Blutgruppe O überhaupt dominieren könnte.

Den Zufallsfehler möchte ich für mein Ergebnis nicht annehmen, weil einerseits bei der doch ziemlich beträchtlichen Zahl von Psoriasisfällen die Blutgruppe B und AB in normaler Verteilung vorhanden war und ich anderseits bei verschiedenen anderen Hautkrankheiten (dabei an einem viel weniger zahlreichen Material) die Blutgruppenverteilung der Norm entsprechend fand.

An meinem Material zeigt also die Psoriasis ein auffälliges Uebergewicht der Gruppe O, was zu der Hypothese drängt, daß die Individuen der Gruppe O eine besondere Disposition zu Psoriasis besitzen.

Ob dieses anscheinende Ueberwiegen der Bluteigenschaft O für Psoriasis nun wirklich charakteristisch ist, wird natürlich erst auf Grund sehr großer Zahlen und allgemeiner Nachprüfung definitiv zu entscheiden sein.

Die Frage, was ihrem Wesen nach die Gruppensubstanzen sind, ist befriedigend noch nicht beantwortet. Jedenfalls müssen zwischen den Blutkörperchen O, A und B chemische Unterschiede bestehen, mag es sich nun um Unterschiede in den Atomgruppen oder um das Auftreten neuer Substanzen handeln (nach Schiff [9]). Ferner handelt es sich bei den gruppenspezifischen Blutstrukturen um konstitutionelle biochemische Merkmale, die nach bestimmten Regeln vererbbar sind.

Bei der Psoriasis, deren Aetiologie bis heute noch völlig dunkel ist, wird von jeher betont, daß hereditäre Verhältnisse eine gewisse Rolle spielen. Kaposi ging sogar so weit, die Heredität als das einzige ätiologische Moment gelten zu lassen.

Würde sich nun meine erstmalige Beobachtung von Korrelation von Blutgruppe O und Psoriasis am großen Material als gesetzmäßig erweisen, so wäre es weiter verständlich, weshalb sich die „Disposition" zu Psoriasis von Generation zu Generation vererbt.

Literatur.

1. Wilczkowski: Kl. W. 1927 Nr. 4 S. 169. — 2. Pilcz: Kl. W. 1927 Nr. 21 S. 1022. — 3. Straszynski: Kl. W. 1925 Nr. 41 S. 1962. — 4. Sachs: Jahresk. f. ärztl. Fortb. 1925, 16. Jahrg., Okt.-Heft, S. 6. — 5. Hermanns: M.m.W. 1927 Nr. 23 S. 967. — 6. Schiff: Die Technik der Blutgruppenuntersuch. etc., Berlin 1926, bei Jul. Springer. — 7. Schiff: Kl. W. 1924 Nr. 24 S. 1078. — 8. Schiff: Kl. W. 1926 Nr. 36 S. 1660. — 9. Schiff: D. Zschr. f. d. ges. gerichtl. Med. 1927, Bd. 9, H. 4, S. 369.

Aus der Staatlichen Bakteriologischen Untersuchungsanstalt München.

Die Züchtung der Tuberkelbazillen nach Hohn.

Von Theobald Sütterlin.

Auf Grund der Feststellung von Löwenstein, daß der Tuberkelbazillus (TB.) äußerst widerstandsfähig gegenüber Säuren und Laugen ist, gab im Jahre 1924 Sumiyoshi ein Verfahren an zur Züchtung der TB. unmittelbar aus dem Sputum. 200 ccm wurden mit 15proz. Schwefelsäure durchgeschüttelt und nach halbstündigem Stehenlassen zentrifugiert. Das Zentrifugat wurde nach mehrmaligem Waschen auf Glyzerinkartoffel verimpft. Hohn dehnte das Verfahren auf alle tuberkulösen Entzündungsprodukte aus und änderte es ab, indem er wesentlich geringere Mengen und nur 10 bis 12proz. Schwefelsäure verwandte und das ungewaschene Sediment auf Lubenausche Eiernährböden brachte. Er hatte damit sehr gute Ergebnisse und faßte diese im Jahre 1926 (M.m.W. Nr. 15 u. 51) dahin zusammen, „daß das Problem der TB.-Züchtung nunmehr auch für die Praxis des Laboratoriums gelöst ist, und daß der kulturelle Nachweis des TB

[1]) Durch das bisherige Material darf es als gesichert gelten, daß Geschlechtsunterschiede in der Verteilung der Blutgruppen nicht bestehen (vgl. Schiff 7, 8).

einer der einfachsten und sichersten Methoden in der kteriologie gehört". Die von ihm mitgeteilten Versuchstokolle scheinen seiner Ansicht auch Recht zu en; um so auffallender ist es, daß bis jetzt so wenig chprüfungen bekannt wurden. Wir halten uns daher für pflichtet, unsere bisherigen Ergebnisse mitzuteilen, zumal im großen Ganzen Hohns Schlußfolgerungen beimmen können.

Bei der Verarbeitung des Materials und bei der Nährbodenitung wurden streng die Angaben Hohns befolgt; es konnten er legfrische Hühnereier verwandt werden, da uns solche dank Entgegenkommen einer hiesigen Geflügelzüchterei ständig, n im Winter, zur Verfügung standen. Hohn legt besonderen t auf die saure Reaktion des Nährbodens und hält die natüre Liebig-Fleischextraktbouillon mit p_H 6,3 für optimal. ere Fleischextraktbouillon hatte einen geringeren Säurel, p_H 6,6—6,9, entsprach also den Beobachtungen von gel. Wir haben jedoch die Wasserstoffzahl nicht künstlich ergedrückt und auch nicht den Eindruck gehabt, als ob die bnisse infolge des geringeren Säuregrades verschlechtert len seien; die Hauptsache schien uns, daß die Nährbrühe sauer ierte. Seit einiger Zeit lassen wir auch das Kochsalz fort — absichtigt zuerst —, da in unserer Nährbodenküche keinem aus chextrakt hergestellten Nährboden noch künstlich Kochsalz hinfügt wird. Ob dadurch unsere jetzt besseren Ergebnisse bet wurden und ob die anfangs schlechteren auf die noch zu ldernden Verarbeitungsschwierigkeiten zurückzuführen waren, nen wir nicht entscheiden. Jede neue Nährboden-Herstellungse (im ganzen bisher 5) wurde auf ihre Brauchbarkeit durch mpfen mit einem oder zwei sicher positiven Sputen geprüft. haben trotz des Abweichens unserer Wasserstoffzahl von der Hohn und trotz der angegebenen geringen Schwankungen der ktion nie einen Versager bei diesen Teströhrchen gehabt. Als urröhrchen verwenden wir nicht gewöhnliche Reagenzröhrchen, zur Verhütung der Austrocknung mit Ceresin zu verschließen esen wären, wodurch auf Grund unserer früheren Erfahrungen gewisse Schmiererei unvermeidlich ist, sondern benützen die dings teueren Helmröhrchen nach Gayon-Dupetit. Die turen sind so ebenfalls vor dem Austrocknen geschützt und rzeit zugänglich.

Unsere Untersuchungen erstreckten sich auf 157 Proben, denen der Einsender neben dem üblichen Kulturverren gleichzeitig Tierversuch (TV.) auf Tuberkulose bragt hatte. In 39 Fällen züchteten wir TB. Von diesen ten 23 bereits im mikroskopischen Präparat säurefeste bchen, und zwar 5 Urine, 5 Exsudate, 4 Organe und puten; 16 waren im Ziehlpräparat negativ: 6 Urine, ter, 2 Exsudate und 4 Sputen. Diese 4 letzteren stammten Kranken, bei denen der Einsender auf Grund der klinin Erscheinungen glaubte, eine offene Lungentuberkulose nehmen zu müssen, in deren Sputum aber trotz mehrfacher ersuchungen nie TB. nachgewiesen werden konnten. r wesentlich war auch der Ausfall einer Urinunterung, bei der das mikroskopische Präparat und der TV. ativ waren, während die Kultur nach vier Wochen TB. ab. Ein mit nochmals eingesandtem, mikroskopisch ler negativem Urin angesetzter TV. fiel dann, ebenso wie gleichzeitig angelegte Kultur, positiv aus. Mit Rücksicht auf die Einsender, die dem neuen Verfahren naturgemäß noch etwas zweifelnd gegenüberstanden, haben wir erfach mit den gezüchteten Kulturen TV. angesetzt nach der üblichen Beobachtungszeit das typische der ausgebreiteten Meerschweinchentuberkulose bei den mpften Tieren festgestellt.

Diesen günstigen Kulturversuchen stehen Versager gegenüber; 11 positiv ausgefallene TV. wurden durch die Kultur nicht bestätigt, 6 Urine, 4 Exsudate und 1 Eiter. Bei 1 Exsudat waren mikroskopisch säurefeste Stäbchen gefunden worden. Diese Mißerfolge liegen alle am Anfang unserer Versuchungen und sind daher vielleicht auch auf die noch mangelnde Technik der Verarbeitung zurückzuführen. Zu berücksichtigen ist auch die geringe Menge, die zum Verarbeiten häufig nur zur Verfügung steht. Da der TV. immer zuerst angesetzt werden muß, so bleibt oft für die Kultur verhältnismäßig wenig Material übrig; namentlich gilt dies für die Ureterenurine. Jetzt, wo wir nur Kulturen anlegen, wenn nach Impfung des Tieres noch genug Material vorhanden ist, entspricht jedem positiven Ausfall eines TV. nun eine angegangene TB.-Kultur.

Daher sind wir von dem Wert des Verfahrens überzeugt, halten jedoch den TV. nicht für überflüssig. Wir werden, sobald es die äußeren Verhältnisse erlauben, alle Einsendungen, bei denen für Tuberkulose verdächtige Angaben vorliegen, namentlich sterile Eiter und Punktate, ohne Rücksicht auf etwa verlangten TV., kulturell auf TB. verarbeiten. In Anbetracht der Umständlichkeit und Kostspieligkeit des Verfahrens wird man es nicht ohne weiteres auf jedes negative Sputum ausdehnen, sondern verlangen, daß entsprechende klinische Erscheinungen vorliegen und der kulturellen Verarbeitung mehrere mikroskopisch negative Untersuchungen des Morgensputums vorausgegangen sind.

Es ist das Verdienst von Hohn, ein für die Praxis brauchbares Verfahren der TB.-Züchtung ausgearbeitet zu haben, und es ist nur zu wünschen, daß die Nachprüfungen in großem Umfang durchgeführt werden. Zu gegebener Zeit soll weiter über unsere Ergebnisse berichtet werden.

Hemmung der Arbeitsfähigkeit durch nicht bewußte Störung des Arbeitswillens.

Von Sanitätsrat Dr. Ernst Beyer, Roderbirken bei Leichlingen.

Das Urteil des Reichsversicherungsamts vom 24. September 1926 [1]) hat den seit Jahrzehnten wogenden Streit um die „Traumatische Neurose" dadurch zum Abschluß gebracht, daß es den ursächlichen Zusammenhang derartiger Zustände mit dem Unfall grundsätzlich ablehnt. Diese Entscheidung wird von manchen Aerzten angegriffen werden [2]), kann aber nur von solchen bekämpft werden, die noch an der Krankhaftigkeit der Unfallneurosen festhalten. Wer sich zu der heutigen Auffassung durchgerungen hat, daß die alte Traumatische Neurose keine Krankheit ist, der muß folgerichtig darauf verzichten, sich in die Beurteilung der rechtlichen Beziehungen dieser Zustände einzumischen. Das wäre sonst eine Ueberschreitung der Grenze ins juristische Gebiet.

Die uns Aerzte interessierende Frage, ob die nervösen Störungen nach Unfällen krankhaft sind oder nicht, hat das R.V.A. nicht beantwortet. Es hat nur „keine Bedenken getragen, sich im vorliegenden Falle jener überzeugend begründeten und durch reichen Erfahrungsstoff wirksam belegten Auffassung anzuschließen", aber erklärt, daß „von einer Stellungnahme des R.V.A. zum Begriffe der traumatischen Neurose nicht die Rede sein kann". Das wäre auch nicht seine Sache gewesen, denn es dreht sich hierbei um eine rein ärztliche Frage, und über Gesundheit oder Krankheit kann nur der Arzt entscheiden.

Praktisch ist für die Unfallversicherung die Traumatische Neurose erledigt. Eine Nutzanwendung auf die andern Versicherungszweige aber, bei denen die Ursache der Erwerbsunfähigkeit außer Betracht bleibt, ist nicht gewonnen. Es bleibt hier also nach wie vor in jedem vorliegenden Falle festzustellen, in der Krankenversicherung, ob „die Krankheit den Versicherten arbeitsunfähig macht" (§ 182 RVO.), in der Invalidenversicherung, ob der Versicherte „infolge von Krankheit oder andern Gebrechen dauernd invalide ist" (§ 1255 RVO.). Damit kann man auch zufrieden sein, vorausgesetzt, daß die Versicherungsbehörde dem ärztlichen Urteil sich fügt und den Bewerber ablehnt, wenn der Arzt ihn für nicht krank erklärt. Wenn die freie Beweiswürdigung das ärztliche Gutachten nicht anerkennen will, so mag sie ärztliche Sachverständige in weitestem Umfang heranziehen. Letzten Endes aber muß die Entscheidung immer auf einer ärztlichen Feststellung einer Krankheit fußen. Nur für „Gebrechen" mag allenfalls der gesunde Menschenverstand ausreichen.

Es ist vielleicht denkbar, daß jemand krank im ärztlichen Sinne, aber aus irgendeinem Grunde oder nach irgendwelchen Bestimmungen nicht als krank in rechtlichem Sinne anzusehen ist. Daß aber auch umgekehrt jemand in ärztlichem Sinne gesund, dennoch krank in rechtlichem Sinne sein soll, das dürfte doch wohl ausgeschlossen sein.

Nun scheint aber das R.V.A. zu einer anderen Auffassung gelangt zu sein, wenn in einem Falle die Arbeitsfähigkeit gehemmt ist, weil eine Störung des Arbeitswillens vorliegt, die dem Versicherten nicht bewußt ist. In einer früheren Entscheidung des R.V.A. vom 30. X. 99 war ausgeführt, „die bloße Einbildung, arbeitsunfähig zu sein, könne zur Gewährung einer Rente nicht führen; sie würde einen Anspruch auf Rente nur dann begründen können, wenn sie auf einer krankhaften Veränderung beruhte". In der Begründung des jetzigen Urteils ist aber dargelegt, daß zu diesen „krankhaften Veränderungen" nicht nur die im medizinischen Sinne „krankhaften" Erscheinungen gezählt werden müssen, sondern „alle Störungen des Arbeitswillens und damit der Arbeitsfähigkeit, die ihren Grund nicht in dem bewußten Willen des Versicherten haben und deren Beseitigung daher nicht lediglich von seinem Willensentschluß abhängt". Dieser Weiterbildung der früheren Anschauung, bloß um dem Buchstaben des Gesetzes zu genügen, werden wir Aerzte nicht folgen können.

[1]) Aerztl. Mitteilungen 1927, Nr. 9, S. 193 ff.

[2]) Vergl. die Ausführungen von Neisser im Wissenschaftlichen Verein der Aerzte zu Stettin 5. I. 27. — M.m.W. 1927, S. 437. —

In den von Stier aufgestellten Leitsätzen, auf die auch das R.V.A. Bezug nimmt, ist ausdrücklich gesagt, daß die wunschbedingten Reaktionen grundsätzlich von jeder klinisch faßbaren Krankheit unterschieden sind, und daß der Hemmung des Arbeitswillens eine „falsche seelische Einstellung" zugrunde liegt. Das ist ja gerade der große Fortschritt in der Neurosenlehre, den auch das R.V.A. anerkannt hat, daß wir gelernt haben, normal-psychologische und physiologische Reaktionen als solche und als nicht krankhaft zu erkennen. Wir können daher nicht zugeben, daß ein von uns als regelrecht festgestellter Zustand von nichtärztlicher Seite doch als krankhaft erklärt wird, so daß einem im medizinischen Sinne gesunden Menschen rechtliche Vorteile zuerkannt werden, die nach dem Wortlaut der R.V.O. nur für Kranke gewährt werden dürfen.

Wenn die neue Auffassung des R.V.A. allgemein Platz greifen soll, so wird es außer der ärztlichen Begutachtung der Arbeits- oder Erwerbsfähigkeit noch einen zweiten Gutachter geben müssen, der die vom Arzt als gesund bezeichneten und daher für ihn erledigten Fälle zu prüfen hat, ob sie nicht krank und arbeitsunfähig im rechtlichen Sinne sind. Nach welchen Anhaltspunkten er entscheiden soll, ob die Willenshemmung bewußt oder unbewußt ist, steht noch aus. Das R.V.A. sagt selbst, daß im Einzelfalle die Entscheidung darüber schwer sein wird. Sollte sie nicht unmöglich sein? Wie soll man einem Rentensüchtigen gegen seinen Willen beweisen, daß er nicht ernsthaft an seine Krankheit glaubt, und daß es sich nicht um eine mehr oder minder unbewußte Krankheitsdarstellung handelt? Welche Widersprüche zwischen beiden Gutachtern zutage treten werden und welche Schwierigkeiten sich allenthalben ergeben können, braucht hier nicht weiter ausgeführt zu werden.

Einen Anschein von Berechtigung könnte vielleicht das Vorgehen des R.V.A. erwecken, wenn man an solche Fälle denkt, bei denen die unbewußte Willenshemmung in körperlichen Störungen zum Ausdruck kommt, wie man das im Kriege so massenhaft bei Leuten mit Zittern, Lähmungen, Haltungsanomalien pp. zu sehen bekam. Da besteht im Augenblick tatsächlich eine Arbeitsunfähigkeit, und der Mann ist wirklich nicht imstande, sie durch eigenen Willensentschluß zu beseitigen. Dennoch ist auch dies keine krankhafte Arbeits- oder Erwerbsunfähigkeit im Sinne der R.V.O., denn sie beruht nicht auf Krankheit, sondern auf falscher seelischer Einstellung.

Wem in einem solchen Falle die Ablehnung eine übergroße Härte scheinen sollte, der ist darauf hinzuweisen, daß es auch sonst im Versicherungswesen nach Lage der gesetzlichen Bestimmungen solche Härten geben kann, z. B. wenn ein Invalidenversicherter ohne Wissen und Verschulden, vielleicht durch Nachlässigkeit des Arbeitgebers, die Anwartschaft verloren hat. Vor allem aber ist daran zu erinnern, daß solche wunschbedingten Reaktionen verschwinden, sobald die ihnen zugrunde liegenden Anlässe wegfallen, wie das jeder von der Beiseitigung der Kriegsneurosen her weiß. Die Versagung der Rente, also die vermeintliche Härte, wird gerade das Mittel zur Wiederherstellung sein.

Es liegt im Wesen jeder Versicherung, daß ihre Leistungen an die Erfüllung bestimmter Bedingungen geknüpft sind. In der R.V.O, § 182 und 1255 ist diese Voraussetzung die Krankheit, daran ist nicht zu rütteln.

Wenn jemand aus irgendeinem Anlaß oder unter irgendwelchem Einfluß seine Meinung in religiöser oder politischer, in künstlerischer oder wissenschaftlicher, in technischer oder sonstiger Beziehung von Grund aus ändert, so daß er sich in schroffen Gegensatz stellt zu seiner bisherigen Ueberzeugung und der Auffassung seiner Umgebung, so ist es denkbar, daß er tatsächlich erwerbsunfähig wird, wenigstens auf seinem Arbeitsfeld und in seinem bisherigen Lebenskreise. Diese wäre aber keine Erwerbsunfähigkeit, die eine Rente begründen könnte, denn sie beruht nicht auf Krankheit, sondern auf einer falschen seelischen Einstellung, einem Irrtum, und dafür hat die Versicherung nicht aufzukommen.

Nicht anders ist es aufzufassen, wenn jemand aus irgendeinem Grunde sich eine objektiv unrichtige Meinung über sich selbst und seine Leistungsfähigkeit bildet und daraufhin Ansprüche materieller Art erhebt. Allerdings ist der Mensch bei Fragen seiner eigenen Gesundheit und Arbeitsfähigkeit im höchsten Grade selbst beteiligt, so daß ein Irrtum unmittelbar einen hemmenden Einfluß auf seinen Willen ausüben kann. Es ist aber nicht einzusehen, warum ein solcher Irrtum, ein solcher Fehler in der Selbstbeurteilung, andere rechtliche Folgen haben soll wie eine falsche Auffassung in sonstigen Dingen.

Wenn auch anerkannt wird, daß es Hemmungen der Arbeits- und Erwerbsfähigkeit infolge nicht bewußter Störungen des Arbeitswillens gibt, so ist doch daran festzuhalten, daß solche Zustände nach dem heutigen Stande der ärztlichen Wissenschaft nicht auf Krankheit beruhen und nicht die Unterlage für eine Beurteilung nach § 182 und 1255 R.V.O. bilden. Ihre Einreihung bei den im medizinischen Sinne krankhaften Störungen, sozusagen als „Krankheit in rechtlichem Sinne", ist abzulehnen. Vom ärztlichen Standpunkt ist es dringend erwünscht, daß die in der Begründung des Urteils des R.V.A. aufgetretene und allgemein gehaltene Darlegung über die Bewertung nicht krankhafter, sondern bloß unbewußter Willensstörungen wieder verschwände, bevor sie die Unterlage für zahllose „nichttraumatische Rentenneurosen" gebildet hat.

Aus der Infektionsabteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses. (Prof. U. Friedemann.)

Ueber Influenzabazillensepsis.

Von Alfons Lechner und Anna Boetzel.

Unter den Erregern der Sepsis spielt der Influenzabazillus eine recht bescheidene Rolle. In der kasuistischen Literatur sind nur ganz vereinzelte Fälle von Influenzabazillensepsis beschrieben und besonders die Mitteilungen mit positivem Bazillenbefund im Blut intra vitam sind außerordentlich spärlich. Es fällt auf, daß im Verlauf der Grippepandemie kaum Fälle von Allgemeininfektion mit dem Pfeifferschen Bazillus beobachtet wurden, zumindest nicht häufiger als sonst; bei dem im folgenden mitgeteilten Fall ist zu bemerken, daß er in eine Zeit fällt, in der sonst kaum Influenzaerkrankungen im klinischen Sinne vorkamen, wobei die Frage der Aetiologie der Influenza nicht berührt werden soll.

Der Influenzabazillus hat augenscheinlich nur geringe Tendenz, in die Blutbahn einzudringen. Wiederholt wurde er allerdings bei Erkrankungen, die nicht das klinische Bild der Sepsis darboten, in Organen gefunden, in die er nur auf dem Blutwege gelangt sein konnte: z. B. bei Osteomyelitis, Arthritis, Pyelitis. Bei der relativ oft beschriebenen Influenzameningitis der Säuglinge und Kleinkinder wird es sich wohl häufig um ein lymphogenes oder direktes Uebergreifen der Erkrankung vom Rachen, von der Nase oder den Ohren her handeln.

Das Bild der Influenzabazillensepsis, soweit es sich aus den wenigen, bakteriologisch gesicherten Fällen ergibt, ist nicht ganz einheitlich. Fast allen diesen Fällen gemeinsam ist die Erscheinung der Endokarditis. Es wird von den Autoren wiederholt ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Endocarditis unter dem Bilde der „Endocarditis lenta" verlaufen kann (Horder, Schlagenhaufer). Libman gibt an, daß als Erreger der „subakuten bakteriellen Endokarditis" — eine Bezeichnung, die der „Lenta" entspricht — neben dem Streptococcus viridans (95 Proz.) in 5 Proz. die Fälle der Influenzabazillus vertreten ist.

Bei dieser subakuten Form finden sich meist Anämie, Milztumor, Nephritis, Blutungen, Embolien vor. Was die Endokarditis anbetrifft, so scheinen sich die Bakterien, wie bei der Viridanssepsis, meist auf schon vorher geschädigten Klappen anzusiedeln.

Neben den langsam verlaufenden Fällen kommen auch solche vor, die ganz akut mit Schüttelfrost und hohem Fieber beginnen. Welche der beiden Formen häufiger ist, kann aus der vorliegenden Kasuistik nicht ohne weiteres geschlossen werden, da die akut verlaufenden Krankheitsbilder sich häufiger der bakteriologischen Diagnose entgehen.

Die Temperaturkurve ist nicht charakteristisch. Das Fieber ist remittierend oder intermittierend; bei der letzten Form meist von einigen Schüttelfrösten begleitet. Auffallend oft wird Herpes labialis beobachtet, eine Erscheinung, die bei der Viridanssepsis äußerst selten zu sein scheint. Oeller gelang es, auch aus der Herpesflüssigkeit Influenzabazillen zu züchten.

Wiederholt sind Gelenkschwellungen mit serösen oder eitrigen Ergüssen gesehen worden.

Im Gegensatz zu der relativen Häufigkeit der Influenzameningitis der Säuglinge sind bei der Sepsis der Erwachsenen die Meningen nicht immer beteiligt.

Das Blutbild ist nicht typisch. Die Leukozytenzahl kann schwanken zwischen normalen Werten und solchen bis 20 000.

Ueber den Ausgangspunkt der septischen Erkrankung kann meist keine sichere Angabe gemacht werden. Erscheinungen von seiten der Luftwege sind durchaus nicht regelmäßig im Beginn vorhanden. Bei dem Fall von Clar bildet eine eitrige Otitis media — mit Reinkultur von Influenzabazillen im Ohreiter — den primären Sepsisherd.

Die Prognose ist bei Befallensein der Herzklappen durchaus ungünstig zu stellen. Jedenfalls ist uns in der Literatur kein geheilter Fall begegnet. Dagegen liegt von Clar und Klinke je eine Mitteilung vor, nach der eine nicht durch Endokarditis komplizierte Sepsis ausheilte, im ersten Fall unter Vakzinebehandlung.

Im folgenden soll über einen Fall berichtet werden, bei dem der Nachweis der Influenzabazillen im Blut intra vitam geführt wurde.

Es handelt sich um eine 42jährige Kranke L. L., die am 18. 8. 26 en Typhusverdacht ins Rudolf-Virchow-Krankenhaus eingeliefert de. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, daß die Kranke 14 e vor Einlieferung plötzlich mit Schüttelfrost, Uebelkeit, Erchen erkrankt ist. Kein Husten oder Schnupfen. In den darauffenden Tagen dauernd Mattigkeit, Frösteln, wechselndes Fieber.

18. 8. 26 Aufnahme ins Krankenhaus.

Status praesens:

Kräftige Frau in sehr gutem Ernährungzustand. Allgemeintand nicht wesentlich beeinträchtigt. Haut u. sichtbare Schleimte gut durchblutet. Keine Odeme, kein Exanthem.

Puls: 120, gut gefüllt, regelmäßig, kräftig.

Temperatur 39,2.

Innere Organe, bis auf vereinzelte knackende Geräusche über len Unterlappen o. B. Milz nicht palpabel (sehr starke Adipos!).

Urin: o. B.

19. VIII. Herpes labialis.

Blutbild: 9200 Leukozyten. 34 Proz. Stabkernige, 50 Proz. Segtkernige, 10 Proz. Lymphozyten.

Auf der l. Rückenseite unten feines Reiben (Perisplenitis?)

Blutgallekultur steril.

Widal auf Typhus und Paratyphus negativ. Im Stuhl und Urin ne pathogenen Keime.

22. VIII. Remittierendes Fieber. In den letzten Tagen Schmerin mehreren großen Gelenken (Knie-, Hüft- und Handgelenke) e objektiven Befund.

23. VIII. Die Kranke scheint lytisch zu entfiebern, heute abend , fühlt sich subjektiv wohler.

24. VIII. Erbrechen. Pulsfrequenz dauernd über 100.

27. VIII. Seit dem 24. VIII. wieder treppenförmiger Temperanstieg, heute Schüttelfrost, 7100 Leukozyten (Exazerbation durch te einsetzende Menses?).

28. VIII. Temperatur steigt auf 40,6; im Anstieg ausgeführte taussaat (Blutagarplatten nur 24 Stunden bebrütet) bleibt steril; len letzten Tagen Verschlechterung des Allgemeinzustandes, zumende Blässe; heute dünne Stühle.

3. IX. Ueber Herzspitze und Pulmonalostium leises, blasendes, olisches Geräusch, keine Dilatation des Cor; Urin: Albumen ativ; im Sediment reichlich Erythrozyten, mäßig viel hyaline inder, vereinzelte Leukozyten. Blutaussaat nach 48 Stunden der Tiefe der Blutagarplatte 2 schwärzliche, kaum stecknadelfgroße Kolonien, nach Ueberimpfung in Serumbouillon kein chstum.

6. IX. Die Kranke verfällt zusehends. Beiderseits mehrere subjunktivale Petechien; zunehmende Anämie: Erythroz. 3,1 Mill. g Trypaflavin i.v.

8. IX. Zustand durch Trypaflavin nicht beeinflußt. Blutaust (Blutagarplatten); nach 48 Stunden Bebrütung wachsen Inenzabazillen (siehe unten!)

10. IX. Fieber remittierend, abends zwischen 39° und 40°; heute sseitige Hemiplegie.

11. IX. Rhythmische grobschlägige Zuckungen der linken Hand; ke Kopfschmerzen, Kernig rechts angedeutet.

13. IX. Angedeutete Nackensteifigkeit.

15. IX. Linksseitige Abduzenslähmung, vereinzelte Petechien der Brusthaut. Beginn mit Autovakzinebehandlung.

16. IX. Die Kranke zeitweise unklar; linke Herzgrenze erht die Medioklavikularlinie; Pulsus celer; R.R. 145/45; kein pillarpuls; sehr lautes systolisches Geräusch über allen Ostien. ennebenhöhlen: o. B.

18. IX. Zunehmende Trübung des Bewußtseins; Konjuktiven, s u. Brust von Petechien übersät.

22. IX. Hämoglobin 22%.

23. IX. Exitus letalis.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll. Sektion: 25. IX. 1926: Endoditis verrucosa valvulae mitralis (besonders das Aortensegel ist on betroffen). Blutungen an der Hinterwand des Herzbeutels. Inkte u. Abzesse in beiden Nieren. Perisplenitis und Infarkte in der z. Abszesse und Blutungen in der weichen Hirnhaut. Erweingsherd im r. Scheitel- und Stirnhirn. Oedem beider Lungen. Die chtung von Influenzabazillen aus Milz, meningitischem Eiter, renabszessen, endokarditischen Wucherungen mißlang, da die tten von Proteus überwuchert wurden.

Die Diagnose Typhus, unter der die Kranke eingeliefert rde, schien zunächst trotz negativer serologischer und kteriologischer Befunde durch die lytische Entfieberung in r dritten Krankheitswoche bestätigt zu werden; als die nperatur aber, im Zusammenhang mit den Menses, wieder ier stieg, wurde der Verdacht in die Richtung einer sepchen Erkrankung gelenkt. Die zunehmende Anämie, das ftreten des systolischen Geräusches, der Urinbefund einer rdnephritis und schließlich das Fehlen einer stärkeren kozytose ließen an Endocarditis lenta denken. Durch die tkultur gelang es dann, die Aetiologie der Erkrankung zuklären: bei der 3. Blutaussaat waren die Blutplatten der Oberfläche mit einigen Kolonien von Staphylococcus us verunreinigt; fast ausschließlich in ihrer Umgebung den sich in der Tiefe mehrere schwärzliche, stecknadelkopfgroße Kolonien; diese übertrafen die ganz vereinzelt, isoliert gewachsenen Tiefenkolonien an Größe. Kolonien aus der Umgebung von Staphylokokkenkolonien ließen sich in Serumbouillon fortzüchten. Die Keime erwiesen sich als kleinste, gram-negative Stäbchen, die sich durch üppiges Wachstum in tautropfenartigen, glashellen Kolonien auf Kochblutagar (Levinthal) — dem Elektivnährboden für Influenzabazillen — und durch Ausbleiben des Wachstums auf gewöhnlichem Agar als Influenzabazillen identifizieren ließen.

Das beobachtete Phänomen — erleichtertes Wachstum auf Blutagar um andere Kolonien, besonders Staphylokokken — ist für Influenzabazillen charakteristisch. Es ist von Graßberger experimentell näher untersucht worden, mit dem Resultat, daß es wahrscheinlich auf der hämolysierenden Einwirkung der „Ammenbakterien" beruht.

Daß die Fortzüchtung der bei der 3. Blutaussaat gewachsenen Keime leicht gelang, während sie bei der 2. Aussaat nicht möglich war, beruht vielleicht darauf, daß jene infolge der Veränderung des Nährbodens durch die Staphylokokken in ihrer Wachstumsenergie gesteigert wurden. Intra vitam gelang es weder im Rachenabstrich, noch durch die Methode der Hustenplatte Influenzabazillen nachzuweisen. Auch durch die klinische Untersuchung und die Sektion ließ sich der Ausgangspunkt der Sepsis nicht auffinden.

Literatur:

Clarke: Lancet 1912, XXII, S. 1465. — Gavel: Arch. f. Kinderheilkunde Bd. 79, 1926. — Graßberger: Zschr. f. Hyg. Bd. 25, S. 453. — Horder: Medico-chirurgical Transactions 1906. — Ders.: Lancet, 19. Jan. 1907. — Jehle: W.kl.W. 21, 1899, Dez.. — Jochmann-Hegler: Lehrbuch der Infektionskrankheiten II. Aufl. 1924. — Klinke: D.m.W. 1924 Nr. 2. — Kotz: B.kl.W. 1921 Nr. 17. — Leichtenstern: Influenza in Nothnagels spez. Pathol. u. Therap. 4. Bd. — Lenhartz: Die septischen Erkrankungen in Nothnagels Pathol. u. Therap. 3. Bd., 2. Teil. — Leschke: Sepsis: Spez. Pathol. u. Therap. von Kraus-Brugsch II. 2. 1919. — Libmann and Celler: American journal of the medical sciences 1910. Bd. 140. p. 516. — Möllers: Grippe (Kraus-Brugsch 1923. II. 3.) — Oeller: M.m.W. 1907 Nr. 45. — Schlagenhaufer: Zschr. f. Heilkunde Abt. f. path. Anat. 1901. — Smith: Lancet 25. April 1908. — Spät: B.kl.W. 1907, Nr. 38. — Tobler: Korrespondenzbl. f. schweiz. Aerzte 1917 Nr. 28. — Weinberger: Zschr. f. kl. Med. 1907 Bd. 62.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität München.

Eine verhinderte Paratyphusepidemie.

Von Karl Kißkalt.

Während meiner Tätigkeit in Bonn hatte ich es erreicht, daß bei dem gesamten Personal der Mensa academica Stuhl und Urin untersucht wurde.

Gleich unter den ersten Proben befand sich ein Stuhl, aus dem zahlreiche Kolonien von Paratyphus B wuchsen, die Schleimwallbildung und alle anderen Merkmale zeigten.

Als die Betreffende befragt wurde, war ihr erstes Wort: „Ach, habe ich meine Bazillen schon wieder?" Sie war einige Zeit vorher in Gießen wegen „Typhus" behandelt worden. Es wurde angeordnet, sie aus dem Betriebe vollständig zu entfernen, da auch dann, wenn man sie nur mit Arbeiten wie Treppenreinigung beschäftigt hätte, sie doch immer wieder zur Aushilfe in die Küche geholt worden wäre.

Aus dem Falle ergibt sich zweierlei:

Erstens ist es dringend wünschenswert, das für Massenspeisungen angestellte Personal dauernd bakteriologisch zu kontrollieren;

zweitens müßte es Vorschrift werden, daß bei dem Wegzug von Bazillenausscheidern aus einem deutschen Lande in ein anderes die Behörden sich gegenseitig Meldung erstatten. Wenn die Betreffende aus einem preußischen Kreis in einen anderen übergesiedelt wäre, hätte der in letzterem ansässige Kreisarzt Meldung erhalten. Bei einer Uebersiedelung von Gießen nach Bonn bestehen derartige Vorschriften bisher noch nicht, ließen sich aber durch ein Uebereinkommen der Zentralbehörden leicht erreichen.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.
(Direktor: Geh.-R. Menge.)

Dilaudid.

Von Professor v. Oettingen.

Zu den letzten Arbeiten des verstorbenen Heidelberger Pharmakologen Gottlieb gehört die nach seinem Tode von seinem damaligen Assistenten Hildebrandt beendete tierexperimentelle Prüfung des Dilaudid der Firma Knoll-Ludwigshafen. Die Ergebnisse der pharmakologischen Prüfung waren sehr beachtlich. Es handelt sich um ein Präparat, welches als salzsaures Dihydromorphin bezeichnet und als „verbessertes Morphinpräparat" geführt wird. Es erhebt sich die Frage, ob und in welcher Weise das Dilaudid dem Morphium überlegen ist.

Die pharmakologische Prüfung im Tierversuch ergab: Die für das Morphin charakteristische Beruhigung der Atmung, wie die Aufhebung der Schmerzempfindung tritt bei Verabreichung von Dilaudid bei einer 2—4mal kleineren Dosis ein. Freilich ist auch die Giftwirkung gegenüber der des Morphins erhöht. — Eine Angewöhnung an Dilaudid war im Tierversuch nicht festzustellen. Während nach 4wöchentlicher Verabreichung von Morphin bezüglich der Beruhigung des Atemzentrums in der 4. Versuchswoche infolge Gewöhnung fast keine Wirkung des Morphins mehr zu beobachten war, konnte bei 4wöchentlicher Verabfolgung von Dilaudid am Ende der Versuchszeit die gleichstarke Wirkung wie zu Beginn des Versuches festgestellt werden. — Eine Ausscheidung des Dilaudid in den Magendarmkanal war nicht regelmäßig zu beobachten, wenn es geschah, so nur für kurze Zeit und in geringer Konzentration.

Sache des Klinikers ist es, zu beurteilen, ob diese im Tierversuch gemachten Beobachtungen, welche in der Tat dem Morphin gegenüber eine wesentliche Verbesserung bedeuten würden, auch im menschlichen Organismus sich feststellen lassen. Aus Universitätskliniken wie größeren und kleineren Krankenhäusern liegen eine Reihe von Publikationen vor, welche für das Dilaudid in wärmster Weise eintreten. Aus den Heidelberger Kliniken hat bisher Krehl über gute Erfahrungen mit Dilaudid bei Lungentuberkulose berichtet. Beim Vergleich mit Morphin wird von verschiedenen Autoren festgestellt, daß das Dilaudid die Wirkung des Morphins nicht nur erreicht, sondern häufig übersteigt, daß eine Angewöhnung an das Präparat nicht oder nur sehr langsam erfolgt, endlich, daß die Darmtätigkeit im Gegensatz zum Morphin durch das Dilaudid nicht beeinträchtigt wird.

Wir haben das Dilaudid vor einem Jahr in unserer Klinik eingeführt. In erster Linie lag uns daran, zu prüfen, ob es an Stelle von Morphin als Dämmerschlafmittel bei der Vorbereitung zu gynäkologischen Operationen brauchbar sei und irgendwelche Vorteile dem Morphin gegenüber aufzuweisen habe. Während bisher der Dämmerschlaf so eingeleitet wurde, daß am Vorabend und 3 Stunden vor der Operation je 0,5 Veronal gegeben wurden, 2 Stunden vor der Operation 0,01 g Mo. + 0,0003 g Skopolamin, eine Dosis, welche nach 1 Stunde wiederholt wurde, so daß im ganzen 0,02 g Mo. und 0,0006 g Skopolamin gegeben wurden, schoben wir jetzt Dilaudid an Stelle des Morphins ein. Wir bemühten uns, möglichst niedrig zu dosieren. Während zunächst als schmerzstillende Dosis 0,005 g Dilaudid (entsprechend 0,01—0,02 Morphin) empfohlen wurden, arbeiteten wir mit der erheblich geringeren Dosierung von 0,002 g, welche, wie bei dem Morphin mit 0,0003 g Skopolamin kombiniert wurden. Wir gaben also im ganzen Dämmerschlaf an Stelle von 0,02 g Mo. 0,004 Dilaudid.

Um ein möglichst objektives Urteil über die Güte des mit Dilaudid erzielten Dämmerschlafes zu gewinnen, war der jeweilige Narkotiseur beauftragt, eine Beurteilung des Dämmerschlafes in das Narkosenbuch einzutragen. Leider liegen entsprechende Aufzeichnungen für den Morphin-Skopolamin-Dämmerschlaf nicht vor. Mit dem Dilaudid wurden im ganzen 473 Dämmerschläfe durchgeführt. Von diesen wurden als sehr gut, d. h. tiefer Schlaf, welcher durch Anrufen und Schmerzen geringeren Grades nicht durchbrochen wurde, 57 Dämmerschläfe, d. i. 12 Proz., bezeichnet. Als gut wurden 278 Fälle = 56,6 Proz. registriert, d. h. die Kranken schliefen fest, wurden aber durch Schmerzen gelegentlich von Kürettagen oder Dilatationen beunruhigt. 99 Fälle = 20,9 Proz. wurden als genügend bezeichnet, d. i. die Vorbereitung für größere Operationen mit Sakralanästhesie war ausreichend. Zu Küretagen etc. war Zusatznarkose notwendig. In 39 Fällen = 8,4 Proz. war der Dämmerschlaf schlecht, d. h. die Kranken schliefen kaum oder gar nicht.

Vergleichen wir diese Erfahrungen mit denen, welche wir mit Morphin gesammelt haben, so kann man mit Sicherheit sagen, daß die Resultate nicht schlechter sind, ja es besteht bei den einzelnen Beobachtern der Eindruck, daß das Dilaudid das Morphin in seiner Wirkung übertrifft. Es ist bedauerlich, daß hier exakte Zahlen fehlen.

Ein wesentlicher Vorteil besteht zweifellos darin, daß die Wirkung des Dilaudid auf die Darmtätigkeit geringer ist als bei Morphin. Es wird von allen Stationen, auf welchen operativ behandelte Kranke liegen, übereinstimmend gemeldet, daß die postoperative Darmlähmung wesentlich leichter zu behandeln ist, daß Blähungen fast regelmäßig schon am 2. Tage abgehen, während früher bei der Verabreichung von Morphin oft erst am 3. Tage Blähungen erzielt werden konnten.

Auch in der Nachbehandlung haben wir an Stelle des Morphins das Dilaudid verabreicht und uns von seiner Wirksamkeit, welche dem des Morphins nicht nachsteht, überzeugen können. Hier hat sich uns als besonders vorteilhaft die Verabreichung des Dilaudid in Form des Suppositoriums erwiesen. Ein wichtiges Indikationsgebiet für diese Art der Verabreichung war außer bei Fällen von dysmenorrhoischen Schmerzen nach Dilatationen wie schmerzhaften entzündlichen Prozessen im Becken, die Behandlung der Karzinomkranken, insbesondere der schweren Fälle, welche therapeutisch nicht mehr anzufassen waren, bei denen unsere Aufgabe lediglich darin bestand, die zum Teil unerträglichen Schmerzen zu lindern. Hier hat sich das Dilaudid als Suppositorium ganz ausgezeichnet bewährt. Wir haben den Eindruck, daß eine Gewöhnung nur sehr langsam eintritt. Wir können über lange Zeit hin bei der gleichen Dosierung bleiben, doch ist unser Material zu klein, um ein abschließendes Urteil geben zu können. Von anderer Seite wurde mir diese Beobachtung bestätigt. Die Kranken kennen das Dilaudid und lehnen die Morphiumspritze ab. Daß hier das Dilaudid dem Morphium überlegen ist, steht außer Zweifel.

Nach dem Gesagten ist dahin zusammenzufassen, daß das Dilaudid geeignet ist, das Morphium zu ersetzen. Bei geringerer Dosierung steht es in seiner Wirksamkeit dem Morphin nicht nach, seine Auswirkung auf die Darmtätigkeit im Sinne der lähmenden Wirkung des Morphins ist gering oder fehlt ganz, eine Angewöhnung an das Präparat scheint in der Tat nur langsam zu erfolgen.

Aus dem Kinderheim Doerr und Reinhart, Worms.

Die Kalziamilch (nach Moll).

Fritz Gernsheim, leitender Arzt des Kinderheims.

Die Behandlung der akuten Säuglingsdyspepsie hat im Verlauf der letzten 30 Jahre erhebliche Wandlungen durchgemacht. Während in den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts die überwiegende Mehrzahl der Aerzte alle Verdauungsstörungen der kleinsten Kinder noch vorzugsweise medikamentös (mit Kalomel, Opium und Wismut) zu bekämpfen suchte und meist nur Hafer- und Gerstenschleim als Diät in Anwendung brachte, die Heilungsresultate dementsprechend denkbar schlecht waren, begann Anfang der neunziger Jahre die hauptsächlich von Biedert unter Berücksichtigung der Stuhlbeschaffenheit (Reaktion und mikroskopisches Bild) begründete Diättherapie allmählich Anklang und Anhänger zu finden und Anregung zu geben für die zahlreicher werdenden pädiatrischen Schulen, dieses wichtige Kapitel ärztlicher Wissenschaft in eifriger und erfolgreichen Arbeiten auszubauen. Mit der zunehmenden Erkenntnis des Charakters der einzelnen akuten und chronischen Verdauungsstörungen des Flaschenkindes, mit dem tieferen Eindringen in das pathologische Geschehen an der Darmwand und im Körperhaushalt entstanden neue und immer wieder neue Behandlungsmethoden, wobei nicht selten bewährte Lehren geradezu an die Wand gedrückt und durch ganz neue, oft weniger sich bewährende, ersetzt wurden, bis man in einzelnen Fällen wieder zu einer alten Lie-

ren Gewand eine veränderte Garnierung erhielt, zurück-
hrte.

So entstanden in Anlehnung an Biederts (künstliches und
ürliches) Rahmgemenge die verschiedenen Fettmilcharten
ärtnersche u. ä.), die vegetabile Milch, die Pegninmilch von
ngerns, die Kellersche Malzsuppe; die holländische Butter-
ch mit ihrem Mehl- und Zuckerzusatz (Salge) wurde eifrig
pagiert; an Stelle der Buttermilch trat dann die gesäuerte
germilch (Biedert). Es folgte die Morosche Karottensuppe
l dann kam die Eiweißmilch Finkelsteins mit ihren mehr
r weniger glücklichen Ersatzpräparaten und schließlich Butter-
hl-Milch-Zubereitungen (mit unveränderter und mit durch Er-
zen fettsäurefrei gemachter Butter, Moro, Czerny, Klein-
echt) und vor noch gar nicht langer Zeit der altehrwürdige
ealienschleim unserer Großmütter in 10proz. Konzentration
essaus Reisschleim) und die Salzsäuremilch von Scheer.
e diese Heilnahrungen haben sich bewährt, aber nicht alle sind
ignet, akute Verdauungserkrankungen zu reparieren. Diese
gnung steht in direkter Beziehung zu dem von Fall zu Fall
chselnden Charakter der Störung und die Indikation zu ihrer
wendung ist gegeben durch die Stuhlbeschaffenheit, deren Prü-
g eine conditio sine qua non darstellt.

Einen ausgesprochenen Erfolg im Bestreben nach den
sten Behandlungsmethoden der akuten Verdauungsstörun-
n im Säuglingsalter bedeutete unstreitig die Schaffung
d Einführung der (schon oben erwähnten) Finkelstein-
en Eiweißmilch (B. Kl. W. 1910, Nr. 25) und die scharf um-
sene Indikation für ihre Verwendung. Die Original-
thode ihrer Herstellung ist jedoch reichlich umständlich,
d auch das Kern-Müllersche Verfahren eignet sich
ht sehr zur Zubereitung im Haushalt. Dazu kommt, daß
zur Ausfällung des Kaseins erforderliche Labessenz nicht
mer wirkungsvoll genug ist. Die Folgen unrichtiger Her-
llung und mangelhafter Labung (Erbrechen, Flatulenz,
ofuse Durchfälle, Inanition) blieben und bleiben nicht aus,
d deshalb ging man an die Herstellung einer Konserve, die
r meiner Erfahrung nach nicht das zu leisten vermag,
s die rite hergestellte Eiweißmilch zuwege bringt. Aehn-
h verhält es sich mit den Ersatzmischungen (unter Ver-
ndung von Larosan, Plasmon und Trikalzol). Auf der
che nach einem vollwertigen Ersatz für die Original-Ei-
ißmilch während des Krieges und in der Nachkriegszeit,
sonders auch zur Umgehung der Unmöglichkeit, eine gute,
gekochte Vollmilch, ein gutes Labpräparat und eine ein-
ndfreie Buttermilch — sowie auch Ersatzpräparate der Ei-
ißmilch — zu beschaffen, gelang es nun Moll-Wien in
hrjährigen Versuchen, eine Methode auszuarbeiten, mit
es mit größter Leichtigkeit und ausgesprochener Billig-
t gelingt, eine Heilnahrung herzustellen, die nicht nur der
iginaleiweißmilch Finkelsteins ebenbürtig ist, son-
n nach meinen Erfahrungen sie in mancher Hinsicht
ertrifft.

Ihre Herstellung beschreibt Moll mit folgenden Worten: „Zu
em halben Liter Vollmilch werden ein viertel Liter Wasser und
Calcium lacticum (das rezeptualiter zu verschreiben ist) ge-
en und langsam soweit erhitzt, daß das Kasein gerinnt und zu
len fällt. Man läßt den Topf in der Kälte stehen und nach einer
rtelstunde gießt man die Molke durch ein Seihtuch in ein zweites
äß. Der Käseklumpen wird vom Seihtuch auf ein feuchtes Haar-
b gegeben und in das erste Gefäß zurückpassiert. Von der Molke
ßt man ebenfalls in das erste Gefäß ein Viertel Liter ab, gibt
achtel Liter Vollmilch hierzu, drei achtel Liter Wasser und
g Mehl (am besten Amyl, Maidis, Maisstärkemehl, doch kann
h ein anderes Mehl, z. B. Reismehl, genommen werden). Das
ze wird unter intensivem Rühren oder Schlagen mit der Schnee-
e aufgekocht. Man erhält so eine Eiweißmilch ohne Zucker-
atz mit einem Kaloriengehalt von rund 500 Kalorien pro Liter.
n Zuckerzusatz wähle ich in der Menge von 4 Proz. pro Liter.
ie solche Milch ist dann in ihrem kalorischen Werte der Frauen-
ch gleich, daher eine Gleichnahrung im Sinne Pirquets. Das
amtvolumen bei obigen Mengenverhältnissen beträgt 750 g, ist
b gleich der Ausgangsmenge ...“ Nach Moll hat seine Eiweiß-
ch im Vergleich zur Finkelsteinschen fast die gleiche
amensetzung (W.m.W. 1922, 21):

	Finkelstein	Moll
Eiweiß	2,7	2,6
Fett	2,2	2,3
Milchzucker	1,4	2,0
Asche	0,5	0,5
Ca.	0,14	0,17

Auch die Forderung Finkelsteins, daß die Eiweißmilch
nig Molke, das Kasein, ausgeflockt und in eine Kaseinkalkver-
dung überführt enthalte, ist vollständig erfüllt. Ein Vorzug
Mollschen Nahrung ist darin zu erblicken, daß das fein aus-
geflockte Kasein durch den Mehlzusatz in vollständiger Suspension und gleichmäßig verteilt erhalten und seine Senkung zum Flaschenboden verhindert wird. Als ganz besonderen Vorteil aber bezeichnet Moll die Tatsache, daß durch den Zusatz von Calc. lact. nicht nur das koagulierte Kasein, sondern auch die Molke kalkreicher als bei Labzusatz wird, und daß gerade die Kalkeiweißverbindung der Träger des Heileffektes (Gärungshemmung) bei 1. der Dyspepsie der Brustkinder, 2. der Dyspepsie der Flaschenkinder und 3. des Ernährungseffektes bei frühgeborenen Kindern ist.

Seit dem Jahre 1922 wende ich die — von Moll Kalziamilch genannte — Heilnahrung in der Anstalt und in ausgedehntem Maße in der Privatpraxis mit dem besten Erfolge an, und ich darf ohne Uebertreibung sagen, daß von allen bis jetzt zur Behandlung der akuten Dyspepsie vorgeschlagenen Methoden keine so zuverlässig war, wie gerade die Verwendung der Mollschen Heilnahrung. In mehr als 300 Fällen habe ich sie in Anwendung gebracht und höchstens 3 Proz. Versager gesehen. Durch was diese bedingt sind, ist mir unmöglich zu sagen: trotz strengster Indikation und bei Einhaltung aller von Moll gegebenen Vorschriften (selbst bei Einschaltung mehrerer milch- bzw. kaseinfreier Tage!) blieb am 3. bis 4. Tage nach Beginn des Kalziamilchregimes das erwartete Reparaturstadium aus; vielmehr verfielen die Kinder sehr rasch bei gleichbleibenden bzw. vermehrten schlechten Stühlen. (Dann mußte ein Uebergang zu einer anderen Nahrung, meist 5 Proz. Ramogen-Wassermischung mit Zusatz von 3 Proz. Stollwerks Eichelkakao folgen.)

Fast ausnahmslos reinige ich bei Beginn der Behandlung einer akuten Dyspepsie den Darm mit 1 Eßlöffel Rizinusöl, das ja von den kleinen Kindern durchweg gut genommen wird; bei wiederholtem Erbrechen schicke ich eine Magenspülung voraus. Dann wird das Kind für 18 bis 24 Stunden auf Tee- oder Wasserdiät (schwarzen oder Kamillentee mit 1 Proz. Zucker oder abgekochtes Zuckerwasser) gesetzt mit der Anordnung, dem Kranken 1 bis 1½ stündlich 50 bis 100 g (je nach dem Alter!) der durstlöschenden und den Wasserverlust ersetzenden Flüssigkeit anzubieten. Nach Ablauf dieser 18 bis 24 Stunden, in denen das Aussehen und der allgemeine Zustand des Kindes fast durchweg sich gebessert hat, lasse ich — im Gegensatz zu Finkelstein, der zu häufigen und kleinen Portionen rät — je nach Körpergewicht und Kräftezustand des Kranken 120 bis 150 g der Kalziamilch alle 4 Stunden geben und sehe meistens nach weiteren 24 Stunden schon das Erscheinen völlig oder fast völlig normaler Stühle (graugelb ,dickbreiig, alkalisch bzw. amphoter, zuweilen mit leichtem Schleimüberzug), ein deutliches Besserwerden des vordem stark geschädigten Turgors und nicht zuletzt eine offensichtliche und überraschende Besserung der kleinen Kranken. Sind dann weitere 3 bis 4 Tage anhaltender Besserung bzw. Wohlbefindens vergangen, dann verwandle ich — abweichend von den Autoren — die seitherige Heilnahrung in eine wirkliche Nährnahrung, und zwar zuerst langsam tastend und prüfend und später dreister vorgehend. Die ersten Veränderungen lasse ich an der dem Gerinnsel zugesetzten Milch eintreten, die ich auf Kosten des Wassers vermehre; mit dieser Vermehrung lasse ich eine schrittweise Vergrößerung des Prozentgehaltes der Kohlehydrate einhergehen, wie dies leicht aus nachstehender Tabelle zu ersehen ist:

Zusatz:	Milch	Molke	Wasser	Mehl	Zucker
1. Tag	150	250	350	15	21
2.—3. „	175	250	325	15	22
3.—4. „	200	250	300	16	23
4.—5. „	225	250	275	16	23
5.—6. „	250	250	250	16	24
7.—8. „	275	250	225	17	24
8.—9. „	300	225	225	17	25
9.—10. „	350	200	200	18	25
10.—11. „	400	200	150	19	25
11.—12. „	450	175	125	19	25
12.—13. „	500	150	100	20	25

usw. Bin ich dann nach kürzerer oder längerer Zeit bei einer wöchentlichen Durchschnittszunahme von 200 bis 250 g auf fast reinen Milchzusatz mit Kohlehydratbeimengung gekommen, dann lasse ich den ersten Prozeß der Koagulierung der Milchwassermischung (2 : 1) und die Trennung der Molke von dem geronnenen Kasein ganz weg und setze das Calc. lact. 750 g Vollmilch unmittelbar zu, erhitze das Gemisch bis nahe ans Kochen, um es dann eine halbe Stunde zugedeckt im Kühlen stehen zu lassen. Die ganze geronnene Milch wird hierauf durch ein Haarsieb getrieben, mit der erreichten Kohlehydratmenge (Mehl und Zucker bzw. Soxhlets Nährzucker) innig verrührt und unter Umrühren zu zweimaligem Aufwallen gekocht. — Bleibt vom 12. bis 15. Tag nach Beginn der Behandlung eine genügende Gewichtszunahme aus, so lasse ich entweder ein bis zweimal pro Tag eine Trinkportion mit 8 bis 10 g Weizen- oder Reis- oder Maismehl zu einem Brei aufkochen, oder bei gleichzeitiger Neigung zu Stuhlverhaltung und zu harten Stühlen dem Zusatz zum Gerinnsel noch Ramogen oder frische Butter in steigender Menge (beginnend mit je 20 g süßen Rahm bzw. 5 g Ramogen oder Butter zur Gesamttagesmenge) zusetzen.

Wenn nach dem 18—24stündigen Tee- oder Zuckerwasserregime im Aussehen und dem Allgemeinbefinden des Kindes aber noch keine offensichtliche Besserung eingetreten ist, dann lasse ich nicht sofort zur Verabreichung der Kalziamilch übergehen, vielmehr bediene ich mich in der letzten Zeit dann gern einer vollständig milchfreien Kost, indem ich ebenfalls in Anlehnung an Moll einen Pudding nach folgendem Rezept gebe: 70 g Reis werden mit 300 g Wasser in zugedecktem Topf aufgestellt und bei gelindem Feuer 40 Minuten kochen lassen. Inzwischen wird das Gelbe eines Eies mit 20 g Butter und 50 g Zucker glatt verrührt. Hierzu kommt dann der passierte Reisbrei, das zu Schnee geschlagene Eiweiß, sowie 1 g Kochsalz und ½ g Speisesoda (beide in 1 Kaffeelöffel Wasser gelöst). Diese Mischung wird dann in eine mit Butter ausgestrichene Form oder Emailschüssel gegeben und im Wasserbad eine Stunde gekocht; alsdann Verdünnen mit 30 g schwarzem Tee. Von dieser Mischung — die in einem Liter 1000 Kalorien enthält, lasse ich 70 bis 80 Kalorien pro 1 kg Körpergewicht vierstündlich verabreichen, dringe aber mit Nachdruck darauf, daß in den Zwischenzeiten Tee oder Zuckerwasser (mit 1 Proz. Zuckergehalt) zur Reparation des Wasserverlustes eßlöffelweise gegeben werde. Bei dieser kalorienreichen Nahrung stellt sich häufig schon nach 2 bis 3 Tagen ein Gewichtsstillstand ein, und die Zeit für allmählichen Uebergang zur Calziamilch, die am ersten Tage einmal, am zweiten Tage zweimal usw. eingeschoben wird, ist dann gekommen.

An Stelle der kaseinfreien Puddingdiät hat Moll auch eine Mandelmolkenmilch empfohlen, die nach einem von ihm ausgearbeiteten Rezept oder durch Vermengung von gleichen Teilen Emulsio amygd. dulc. und Kalziummolke hergestellt wird (Mschr. f. Kdhlk. Bd. 32, 1926). Auch sie hat mir gute Dienste geleistet.

Bringt aber auch diese kombinierte eiweißfreie (oder besser: eiweißarme Uebergangskost keine deutliche Besserung oder gar eine offensichtliche Verschlimmerung, dann ist es Zeit, zur Brusternährung überzugehen oder dort, wo Muttermilch nicht zu beschaffen ist, 5 g Ramogen-Wassermischungen mit oder ohne 3 Proz. Eichelkakaozusatz abgekocht anzuwenden.

Nach zweitägiger Verwendung dieser Mischung lege ich zuerst Ramogen bis zur 7—8proz. Konzentration und dann tastend Vollmilch, grammweise Wasser ersetzend, zu.

Bis jetzt habe ich nur zweimal Gelegenheit gehabt, die Kalziamilch bei dyspeptischen Brustkindern zu erproben. In dem einen Fall handelt es sich um einen Zwilling, dessen Bruder keine Anzeichen von Dyspepsie zeigte. In beiden Fällen war der Erfolg prompt und einwandfrei und unabhängig davon, daß ich die Kalziamilch einmal als wirkliche Beinahrung der jeweiligen Brustmahlzeit unmittelbar folgen ließ oder daß ich sie alternierend mit den Brustmahlzeiten und zwar zweimal am Tag, verabreichte.

Für den der Neugeborenenphysiologie etwas Fernstehenden mag die dritte Feststellung Molls, daß die Kalziamilch durch ihren Gehalt an einer Kalkeiweißverbindung ein geeignetes Nährmittel für frühgeborene Kinder sei, eine Ueberraschung bedeuten; diese Ueberraschung wird sich aber alsbald verlieren, wenn er erfährt, daß das Frühgeborene mit einem Mineraldefizit auf die Welt kommt und daß dieses Defizit umso größer erscheint, je früher vor dem regelrechten Termin die Geburt erfolgt. Moll verwendet deshalb jetzt als Beinahrung zur Muttermilch bei frühgeborenen Kindern, die bei der Darstellung der Kalziamilch gewonnene Kalziummolke (an Stelle der früher verwandten Yoghurtmolke), und zwar in Quantitäten von 30 bis 40 Gramm täglich. Auf die Dauer jedoch genügt diese Molke nicht dem zunehmenden Eiweißbedürfnis des rasch wachsenden Frühgeborenen. Und da auch die relativ eiweißarme Muttermilch das Verlangen nicht decken kann, wurde in der Wiener Reichsanstalt für Mutter- und Säuglingsfürsorge die Zufütterung der richtigen Kalziamilch versucht, und zwar mit vollem Erfolg (Moll, Reuß, Stransky). Stransky konnte die Wirksamkeit der Kalziamolke und der Kalziamilch in den Stoffwechselversuchen erhärten und die glatte Resorption und Retention von N, Ca und P feststellen. Ich selbst verfüge nur über drei Fälle, bei denen ich nach Molls Vorschlag zur Muttermilch Kalziamolke bzw. Kalziamilch gab. Der erste hoffnungslose Fall ging mir verloren, die beiden anderen am Ende des 8. Graviditätsmonats geboren, konnte ich leicht bei diesem Allaitement mixte am Leben erhalten und zum Gedeihen bringen.

In den vorstehenden kurzen Ausführungen, in denen ich absichtlich von theoretischen Auseinandersetzungen absah, habe ich versucht, den Praktikern ein Verfahren zur erfolgreichen Behandlung der akuten Säuglingsdyspepsie nahezubringen, um dessen Begründung und erfolgreichen Ausbau Finkelstein und Moll sich ein unauslöschbares Verdienst erworben haben.

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

IV. Abschnitt: Die Seele.

2. Teil. Geistige Zeitströmungen. Weltanschauungen.

(Schluß.)

Von Prof. August Bier in Berlin.

Die letzte Zeitströmung, mit der wir uns hier zu befasse haben, ist die Psychotherapie, und besonders ihr neueste Zweig, die Psychoanalyse. Diese, ursprünglich als ärztliche Heilmittel gedacht und angewandt, beansprucht nichts wen ger, als unsere ganze Psychologie umzuwandeln. Ja, vie ihrer Apostel gehen so weit zu behaupten, erst Freud hal die wahre Psychologie geschaffen. Wie Vaihingers A hänger glaubten, mit dessen Philosophie des „Als Ob" uns ganzes Denken und Handeln auf eine andere Grundlage ste len zu können, so wollen jene Psychoanalytiker unsere gan Kultur von Freuds Geiste durchdringen lassen. Nach ihr Meinung ist die Psychoanalyse nicht bloß Heilmittel, sonde weit darüber hinaus die wahre grundlegende Psychologi die vorbeugende seelische und körperliche Hygiene, die Fü rerin der Pädagogik, des Strafrechtes, der Ethik. Sie gi uns angeblich erst das Verständnis für Kunst, Mythologi Geschichte usw., kurzum „echt modern", die Psychoanaly leistet ungefähr alles. Selbstverständlich soll diese Psych logie auch vollständig neu sein. Angeblich hat Freud z erst das Unbewußte im Seelenleben entdeckt, an dem Phil sophie und Psychologie der vorangegangenen Jahrhunder achtlos vorübergegangen sein sollen, und hat die Psycholog des Unbewußten als neue und bahnbrechende Wissensch geschaffen. Für die nötige Verbreitung dieser Gedanken i gesorgt. Die Tagespresse hallt davon wieder, und um eine dringenden Bedürfnis abzuhelfen, wird seit 1926 jährli ein Kongreß über Psychotherapie abgehalten, auf dem die neuen Lehren die Hauptrolle spielen. Selbstverständlich gi es auch schon Dutzende von Lehrbüchern und eigene Ze schriften darüber.

Die grundlegende Beobachtung, die die ganze Bewegu hervorrief, stammt von Breuer, dessen Name gegen d Freuds mir unverdienterweise allzusehr in den Hinte grund zu treten scheint. Breuer behandelte in den Jahr 1880—1882 ein hysterisches Mädchen, das halbseitig gelähr war und, neben anderen erheblichen Störungen, in seelisc Verstimmung und Dämmerzustände verfiel. Breuer ve wandte zur Heilung dieser Person ein eigentümliches, in d Psychoanalyse führend gebliebenes Verfahren, das man a besten als Ohrenbeichte bezeichnet. Während aber der sü dige Mensch nur das beichtet, was er weiß, und durch die Aussprache seine Seele entlastet, so suchte Breuer aus de Kranken das herauszubekommen, was ihn unbewußt drüc und doch die Ursache seiner Erkrankung ist. Die Sympton die der Nervöse aufweist, sind zustande gekommen durch s lische Vorgänge, die ins Unbewußte verdrängt wurden u gewissermaßen durch Vertauschung die Symptome hervorbr gen, die einen bestimmten Sinn haben. Soweit diese unb wußten Vorbedingungen für die Symptome bewußt gemac werden, verschwinden die letzteren dauernd. Das E decken und Bewußtmachen der krankmachenden see schen Vorgänge erreichte Breuer durch ein außerorde lich langwieriges und geduldiges Ausforschen in Hypno in der ja bekanntlich alte, längst ins Unterbewußte v drängte Erlebnisse wieder bewußt gemacht werden könn

Nach dieser Anschauung sind nicht die Symptome Krankheit — wie die bisherige Neurologie angeblich glaubte sondern das „Verdrängte" im Seelenleben, das eben desha weil es unbewußt wurde, die Symptome hervorruft. Das V fahren, durch das der Arzt das „Verdrängte" bewußt ma und dadurch den Kranken heilt, nannte Breuer Psych katharsis (Seelenreinigung), einen Ausdruck, der aus Zauberlehre religiöser Sekten des alten Griechenlan stammt.

Auf dieser Grundlage arbeitete Freud weiter. Er h hauptet, das Verborgene, Vergessene und Verdrängte sei geschlechtliche Triebe, welche nicht befriedigt und desha nicht „abreagiert" seien. Sie drängen im Unbewußten n Erfüllung; ihr Bewußtwerden bedeutet die Befreiung. Al Triebhafte wurde schließlich von Freud unter der Form der „Libido", d. h. des Geschlechtlichen, untergebracht. soll sich schon in frühester Kindheit geltend machen, sonders als sogenannter „Oedipuskomplex", d. h. der So hängt an der Mutter, ist an sie „sexuell gebunden" und

chtet den Vater als lästigen Konkurrenten; dasselbe Ver-tnis besteht in umgekehrtem Sinne zwischen Tochter und tter.

Freud lehnt Breuers Psychokatharsis ab. Er er-rt, auch die Hypnose wirke durch Suggestion. Diese aber kein wissenschaftliches Verfahren, sondern Handlanger-eit, erinnere an Magie, Hokuspokus und Beschwörung und ertünche die Symptome nur, ohne sie zu beseitigen. An e Stelle setzt Freud sein angeblich „kausales" Verfahren Psychoanalyse, die das Seelenleben jedes einzelnen anken freilegt und damit angeblich größere Heilerfolge ielt, als jedes andere Verfahren. Es ist unmöglich, hier das äußerst verwickelte und langdauernde Verfahren euds näher einzugehen. Das Wesentliche ist, daß er das wußtmachen des Unbewußten nicht in Hypnose, sondern Wachzustande unter tätiger Beihilfe des Kranken be-kstelligt. Dabei aber ist er immer entscheidend beeinflußt i seiner Theorie des sexuellen Ursprunges der Neurosen, schon beim Säugling anfängt. Diese kindliche Sexualität in, ebenso wie die des Erwachsenen, „verdrängt" werden l die Krankheitssymptome hervorrufen, die aus dem Kon-t zwischen der verdrängten Libido auf der einen, den stigen Affekten, beziehungsweise Moral und Erziehung, der anderen Seite hervorgehen.

Die Vorbilder der psychoanalytischen Untersuchung sind llleistungen und Traumdeutungen. Die ersteren sind ge-m gehaltene Absichten. Sie haben gewöhnlich den Sinn, man einen verdrängten Wunsch unbewußt zum Ausdruck ngt. Im Versprechen zeigt man seine wahre Absicht, im rgessen den Wunsch, sich unangenehme Dinge vom Halse schaffen. Das Vergessen ist die „psychische Flucht vor der lust", „die Abneigung etwas zu erinnern, was mit Unlust knüpft war und bei der Reproduktion diese Unlust er-iern würde".

Freud deutet die Träume, d. h. er will ihren verborge-n Sinn finden. Sie beseitigen psychische Reize, die den laf stören. Der Traum ist also der Hüter und nicht der rer des Schlafes. Der Träumer weiß nur scheinbar nicht, s der Traum bedeutet: „nur weiß er nicht, daß er es weiß, l glaubt darum, daß er es nicht weiß". Der Traum als nzes ist der entstellte Ersatz für etwas Unbewußtes. Er hält Wünsche eines schrankenlosen Egoismus, Lustbe-ebungen, d. h. also Libido, und zwar los aller ethischen sseln. Der Träumer denkt in „archaischen" Formen, die ner Stammesgeschichte entsprangen, er bedient sich dabei symbolischen Sprache, die seine Urahnen verwandten, es noch keine Schrift- und Denksprache in unserem heu-en Sinne gab. Selbstverständlich sind bei Freud die mbole in erster Linie wieder erotischer Art. So bedeuten ffen das männliche Glied, Löcher, bearbeitete Gegenstände wie Holz, Tisch, Haus usw. — die weibliche Scham. Die äume enthalten sehr einfache Wunscherfüllungen (Be-edigung des Hungers, des Durstes, Sehnsucht nach eiheit, Bequemlichkeit usw.), vor allem aber geben sie ge-lechtlichen Wünschen Ausdruck und sind dann gewöhn-h stark entstellt. Immer aber ist demnach der Traum die füllung eines unbewußten Wunsches.

Der Traum hat also, wie die Fehlleistungen, einen Sinn. ben ihnen ist er die beste Einführung in die Neurosenlehre d bereitet für ihr Verständnis vor. Versteht man, den aum richtig zu deuten, so hat man ein ausgezeichnetes ttel in der Hand, um den Ursachen der Neurose, d. h. den rdrängten Wünschen, auf die Spur zu kommen.

Weiter kann ich im Rahmen dieser Arbeit auf Freuds r schwer kurz zu fassende Theorien nicht eingehen. Wer ien größeren und vollständigeren Ueberblick darüber ben will, muß schon das Schrifttum zu Rate ziehen, das am Anfange des IV. Abschnittes angeführt habe. Auf e praktische Anwendung der Psychoanalyse in der Heil-nde werde ich noch kommen, ebenso auf die Deutung der hlhandlungen und der Träume.

An Stelle der einseitigen dogmatischen Auffassung von reud haben nun verschiedene Psychoanalytiker andere erdrängungsmechanismen" als das Geschlechtliche auf-stellt. So Jung den Willen zur Macht. Nach Adler hrt das Gefühl der Minderwertigkeit beim Schwachen und nvollkommenen zu übertriebenen Machtgelüsten, die dieses fühl wettmachen. So sind die Symptome der Neurosen lbstschutz- und Kompensationsbestrebungen.

Alle aber betonen, daß der Nervöse in seinen Symptomen nvoll reagiert[405]). Das Schlagwort „die Flucht in die Krankheit" tönt einem immer und immer wieder entgegen. Ist das nun wirklich „eine ganz neue einfühlerische Intuition Freuds", oder braucht man, um das zu begreifen, nicht nur etwas gesunde Bauernschlauheit, wie sie jeder wirkliche Arzt aus sich heraus schon aufgebracht hat? Bereits als Student und junger Assistent habe ich von meinen prakti-schen Lehrern als etwas ganz Selbstverständliches gehört, daß die Hysterische mit ihren „Krankheitserscheinungen" etwas bezweckt, daß sie, wie der Name ihrer Krankheit schon sagt, oft geschlechtliche Wünsche hat, mindestens aber Inter-esse und Mitleid erregen will. Das letztere liegt ja über-haupt in der weiblichen Natur. Welcher aufmerksame Arzt hätte nicht schon beobachtet, daß auch „gesunde", besonders alternde Frauen — ich nenne sie Klageweiber — oft gerade-zu im Martyrium schwelgen und einem gar nicht genug vor-erzählen können von den Leiden und Schicksalen, die sie durchzumachen haben oder hatten, so wie der religiöse Mär-tyrer — auch ein Hysteriker — gar nicht genug Qualen er-dulden konnte, um im Himmelreich reichlich dafür entschä-digt zu werden?

Weiß nicht auch der Laie, daß die hysterische Frau, um ihrem schwachen Ehemann eine Badereise oder ein neues Kleid abzutrotzen, in ihre „Krankheit" flüchtet? Das ist nicht nur Wille, sondern auch Fähigkeit zur Macht, denn Tränen, Klagen über unverstandene Seele, auf der anderen Seite Zärtlichkeiten, Bitten usw., sind furchtbare Waffen der Weiber, deren Wirksamkeit sie wohl kennen.

Ich wußte schon als Knabe, daß ein leicht stotternder Mitschüler, wenn er in der Schule nichts konnte, die Flucht in das Stottern nahm[406]).

Und bezweifelt jemand, daß der Rentenhysteriker Geld haben, der Kriegsneurotiker sich vor der Gefahr drücken will?

Ebensowenig wird ein erfahrener Arzt daran zweifeln, daß die betreffenden ihre Ziele auf zwei Weisen zu erreichen suchen: einmal bewußt durch ganz gewöhnlichen Schwindel, d. h. durch Simulation, zum anderen Mal unter- oder halb-bewußt als Neurotiker, und daß Simulation und Hysterie unmerklich ineinander übergehen und sich mischen. Kurz gesagt, spricht man nicht schon seit langem ganz allgemein von Begehrungsneurosen, und fallen nicht unter das Be-gehren alle Triebe ohne Ausnahme?

Unter den Trieben ist aber neben dem Selbsterhaltungs-der Geschlechtstrieb der mächtigste; er muß also stark be-rücksichtigt werden. Zudem ist er beim heutigen „Kultur-menschen" vielfach auf Abwege geraten. Es ist leicht zu ver-stehen, daß Freud, der in Wien aufwuchs, in dieser Großstadt mit ihrem internationalen Völkergemisch die ge-schlechtlich aufgefaßte „Libido" als den allbewegenden Trieb in den Vordergrund schob. Mit demselben Recht könnte aber jemand, der gewohnheits- und berufsmäßig mit Renten-hysterikern zu tun hat, als einzigen Trieb des Handelns die Geldgier, der Militärarzt, der im Kriege auf Dienstfähigkeit untersuchen muß, die Angst, d. h. den übertriebenen Selbst-erhaltungstrieb, hinstellen. Zu den Hysterikern rechne ich auch die unzähligen Gesundheitsfanatiker, die an nichts an-deres als an ihre Gesundheit und möglichst langes Leben denken, deshalb in Kurorten, Naturheilanstalten oder sonstwo herumbummeln und nach irgendeinem der unzähligen gesund-heitlichen Systeme nach ihrer Meinung lediglich ihrer Ge-sundheit leben. Auch sie läßt teils der übertriebene Selbst-erhaltungstrieb, teils die Faulheit oder Unfähigkeit zu nutz-bringender Beschäftigung in die schwache Gesundheit fliehen.

So kämen wir denn dazu, daß aus der Libido Freuds nichts anderes wird, als irgendein Trieb oder Affekt, der „verdrängt" ist, oder besser gesagt, der die Oberhand ge-winnt in der richtigen Mischung der Seelenkräfte.

Schon lange vor Freud haben Philosophen ähnlich dog-matisch gelehrt. So ließ z. B. die Philosophenschule der He-donisten alle menschlichen Handlungen aus dem Lustbegeh-ren entspringen. Ein Sophist könnte auch jeden beliebigen anderen Affekt als Triebfeder des Seelenlebens hinstellen, z. B. würde ihm das prachtvoll mit dem Neide gelingen. Er würde fragen können, was wohl von unserer ganzen sozialen

[405]) Diese Auffassung sagt mir als Hippokratiker selbstverständ-lich sehr zu. Für mich haben alle Krankheitssymptome nicht nur Sinn, sondern in der Regel auch Zweck. Wenigstens betrachte ich sie mindestens einmal auch unter dem Gesichtspunkte des Zweckes.

[406]) Der gesunde Junge nimmt vor dem paukenden Schulmeister die Flucht in die Faulheit.

Frage übrig bliebe, wenn dieses so äußerst verbreitete seelische Motiv nicht wäre.

Niemand aber ist an Einseitigkeit an Freud herangekommen, der das äußerst vielgestaltige Seelenleben unerhört schematisiert, dogmatisiert und mechanisiert hat.

Bei allen diesen philosophischen Theorien steht das Trieb-, also das Zwangsmäßige im Vordergrunde. Andere aber haben diesen Trieben den freien sittlichen Willen übergeordnet und praktisch verwertet.

So waren in dem sittlich höchststehenden Staate, den es wohl je gegeben hat, im alten Preußen, Pflicht, Ehrlichkeit, Rechtlichkeit die obersten Triebfedern, denen sich jeder unterzuordnen hatte, vom Höchsten bis zum Niedrigsten. Da gab es keine wehleidige Flucht in die Neurose, das „Du kannst, denn Du sollst" Kants war maßgebend.

In gleicher Weise ist bei den Religionen die kirchliche Moral führend.

Deshalb ist es mir nicht unwahrscheinlich, daß der alte preußische Offizier und Unteroffizier praktisch viel bessere und unserem Volkstum angemessenere Psychotherapeuten waren, als unsere heutigen Psychoanalytiker, und daß diese gänzlich überflüssig wären, wenn wir alle gut und fromm katholisch wären und die Hysteriker unter uns den Geboten einer in der praktischen Seelenkunde geschulten Priesterschaft folgten.

Heute zweifelt ja wohl kaum jemand daran, daß die Psychotherapie nach vieler Richtung hin Erziehung ist, und die Frage ist berechtigt: Wie weit soll der Arzt diese Erziehung in die Hand nehmen, wie weit soll er sie berufenen Fachleuten überlassen? Daß er bei dieser Erziehung unentbehrlich ist, bezweifle ich nicht.

So könnte auch jemand behaupten, die Neurose sei nichts als eine Folge unserer verkehrten Lebensweise, eine Zivilisationskrankheit, die sich nur beseitigen ließe durch Aenderung unserer Erziehung, durch die Rückkehr zu einem naturgemäßen Leben. Diesen Weg bin ich bei Neurosen schon häufig gegangen mit dem Gebrauch der im Anhang zum III. Abschnitt geschilderten harmonischen Erziehung des Menschen, bei der die Gymnastik (die Nacktbetätigung im ursprünglichen Sinne des Wortes) die Hauptrolle spielt. So habe ich eine hochstehende Persönlichkeit, die an nervösen Schnupfen, Angstzuständen und Trübsinnsanfällen litt — nach Meinung der Psychoanalytiker sicherlich ein Schulfall für ihre Behandlung — in einem Sommer völlig geheilt, nachdem die spezialistische Medizin sich jahrelang vergeblich abgemüht hatte. Der Herr ist unter gemäßigter Fortsetzung dieser Behandlung auch gesund geblieben. Vielleicht leisten auch vernünftig geleitete Leibesübungen in der Heilung der Neurosen mehr als Psychoanalyse. Darf man das nun nicht auch kausale Behandlung nennen?

Man kann aber natürlich auch noch von anderen Theorien aus die Neurose auffassen. Es ist ja jetzt Mode- und Tagesfrage, darüber zu grübeln, inwieweit Seele, Hormone, vegetatives Nervensystem sich beeinflussen, beziehungsweise inwieweit sie übereinstimmen. Wenn es nicht schon Spezialisten für Behandlung auf diesem Wege gibt, was in unserer Welt des Spezialistentums wohl anzunehmen ist, so werden sich vielleicht bald solche dafür auftun, und es sollte mich nicht wundern, wenn sie nach einigen Jahren schon einen internationalen Kongreß beriefen.

Ganz unglaublich fälschen die Anhänger Freuds die Geschichte, wenn sie behaupten, erst dieser habe das unbewußte Seelische entdeckt und Gebrauch davon gemacht. Sie scheinen nicht zu wissen, daß von Leibnitz und G. E. Stahl bis auf Schopenhauer, Herbart, E. v. Hartmann, Fechner, Semon, Häckel und vielen anderen unzählige Theorien über das unbewußt Seelische aufgestellt sind [407]), denen Freud die einseitigste von allen hinzugefügt hat.

In der Psychoanalyse spielt der Oedipuskomplex eine große Rolle. Auch ihn zu verallgemeinern ist unstatthaft, denn die Menschen sind in seelischer Beziehung außerordentlich verschieden. Ich kann versichern, daß ich und die Landjungens, mit denen ich aufwuchs und spielte, nicht von der Mutterbrust und dem Oedipuskomplex geträumt haben. Unser Wachtraum war der Held, mochte er nun als König, Heerführer, Soldat, Wilddieb, Räuber oder sonst jemand auftreten, denn auch die letzteren wurden zu Heldengestalten idealisiert. Ich glaube auch, daß dieser „Siegfriedkomplex" [408]) besser für einen deutschen Jungen paßt, als der „Oedipuskomplex", und der „Demostheneskomplex" besser für einen deutschen Mann. Mag auch vieles, was man dem Demosthenes an Mängeln anhängt, auf Sage beruhen, so bleiben selbst bei vorsichtiger Beurteilung, wie sie A. Schäfer in seinem Buche „Demosthenes und seine Zeit" [409]) walten läßt, doch noch so viele übrig, daß ich nicht daran zweifle, hätte es damals schon, wie heute, psychotechnische Berufsberater gegeben, sie hätten dem Demosthenes das schriftliche Zeugnis ausgestellt, er könnte alles andere eher werden, als ein Redner; dazu wäre er ganz untauglich. Von seinen seelischen Mängeln erwähne ich nur das Stammeln und das linkische Benehmen. Und dieser Demosthenes erlitt schwere „psychische Traumen", denn bei seinem ersten Auftreten fiel er eben wegen seiner Mängel gründlich durch. Aber er flüchtete sich nicht in die Neurose, sondern in den eisernen Willen, überwand mit ihm alle Mängel und wurde der größte Redner der Welt. Und dabei war ihm das Reden sogar nur Mittel zum Zweck; in Wirklichkeit war er Staatsmann. Er wußte, daß man als solcher in dem damaligen entarteten Athen, wo die Schwätzer herrschten, ohne Zungenfertigeit nicht aufkam.

Diese Bezwingung durch den Willen hat auch nicht das Ekelhafte, Weibische und Waschlappige, das nun einmal trotz aller gegenteiligen Versicherungen der Psychoanalyse Freuds anhaftet. Für wirkliche Männer taugt die Psychoanalyse nicht, freilich ist sie auch nicht für sie bestimmt.

Nur soweit will ich in diesem Teil der Abhandlung auf die Psychoanalyse eingehen, als sie Philosophie ist. Und dazu gehört sie, wenn man, wie ich, in der Psychologie auch heute noch nur einen Zweig derselben sieht. Auf ihre praktische Anwendung komme ich zurück.

Mein Urteil über die Philosopheme, die ich in diesem Teil behandelte, lautet: Sie sind höchst kümmerlich. Das gilt schon für die Vogts, Büchners und Häckels, weit mehr aber noch für die Verworns, Vaihingers und für die der Intuitionisten und Psychoanalytiker. Ueberall bei den letzteren, selbst bei denen, die sich als Stürmer und Dränger fühlen und die Welt umkrempeln wollen, findet sich im Grunde genommen nur ein einziger Gedanke, der maßlos überschätzt und übertrieben wird, und über dessen Bedeutung sich mindestens streiten läßt. Ueberall sehen wir moderne echt spezifische Kleinarbeit.

Zwar zweifele ich nicht, daß auch diese Philosopheme ihren Nutzen haben und einzelnes davon als dauernder Besitz bestehen bleiben wird, im ganzen aber sind es Modeerscheinungen einer gärenden Zeit, die ohne Zweifel bald auf ihren richtigen Wert zurückgeführt werden, und über die man sich deshalb gar nicht so sehr zu ereifern braucht.

[407]) Ich sehe dabei ab von den Vorbildern für diese Theorien, die wir schon in der antiken Philosophie finden.

[408]) Freilich zweifele ich nicht daran, daß seelische Kastrat auch die Kämpfe und den Heldensinn der Jugend und der Völk als verabscheuenswerte geschlechtliche Verdrängungen ansehe die im Kampfe der Männchen um die Weibchen ihr Vorbild finde

[409]) Leipzig 1856, I. Bd., S. 298 ff.

Für die Praxis.

Ueber das Verbinden.

Von A. Krecke.

Ob der Sinn für die Sorgfalt und Genauigkeit des Ver bindens abgenommen hat? Wenn man manchmal sieht, wi wenig ordentlich ein Verband am Kopf, am Hals oder an de Brust angelegt ist, wie die Zellstofflagen unter den Binde hervorschauen, wie am Vorderarm oder Unterschenkel di Binden nach unten gerutscht sind, da möchte man die obig Frage fast mit Ja beantworten. Die alten Chirurgen, di noch nicht durch die Aufgaben der großen Chirurgie so i Anspruch genommen waren, hatten sicher mehr Zeit, ein gute Verbandtechnik zu pflegen. Den jungen Chirurgen vo heute erscheint der Verband oft als etwas Nebensächliche Wenn ein Orthopäde vor einigen Jahren erklärt haben so daß von allen deutschen Chirurgen nur 50 einen orden lichen Gipsverband machen könnten, so ist das wohl übe trieben; ein Körnchen Wahrheit steckt aber darin.

Im Kriege überließ man das Verbinden gerne de Kriegspflegerinnen, die in der Tat oft weit bessere Ve

de machten als die Assistenz- und Feldhilfsärzte. Mit nmer muß man auch heute oft sehen, daß eine erfahrene wester oder ein alter Wärter bessere Verbände macht der junge Assistent.

Die Freude am sorgfältigen Verbinden muß dem jungen Arzt unbedingt gepflegt werden. Mit Bedigung darf man oft feststellen, wie an den größten Kli- en der Chef nicht nur die Operation von Anfang an bis letzten Naht eigenhändig durchführt, sondern wie er h den Verband selbst anlegt. Das wirkt erzieherisch: d doch so jeder Zuschauer darauf hingewiesen, welche eutung der Operateur dem guten Verband beimißt.

An guten Lehrbüchern über die Verbandtechnik haben keinen Mangel. Jeder Studierende muß einen Kurs in Verbandtechnik mitmachen und im Examen seine Fer- eit im Verbandanlegen erweisen. In der Praxis wird Arzt meistens vor ganz andere Aufgaben gestellt, als er den Kursen gesehen hat. Er kann die mit vieler Mühe rnten Bindengänge nicht in der erlernten Weise an- den, er wird unsicher, und die Folge ist ein mangelhaft ender Verband, der dem Kranken nicht nur keine Er- hterung bringt, sondern ihn auch drückt und belästigt. Es kann hier nicht auf alles, was bei der Verbandanle- g zu beachten ist, hingewiesen werden. Insbesondere hier nicht auf die verschiedenen Arten der Verbände, den Gips-, Streck-, Schienen-, Wasserglas- u. dgl. Ver- d näher eingegangen werden. Wir wollen uns hier nur einigen Fehlern, die bei der Anlegung des gewöhn- en Bindenverbandes begangen werden, beschäftigen und ge Anleitungen dafür geben, wie diese Fehler zu ver- en sind.

Jeder Bindenverband soll ordentlich sitzen. nn er auch nie einen ästhetischen Genuß gewähren kann, muß er doch, wie Grashey sagt, ein gefälliges ußere darbieten und einen sauberen und wohlgeordne- Eindruck machen.

Um ein derartiges Aussehen zu erreichen, soll man sich ächst immer wieder an die schulmäßigen Verbandturen ten, wie sie im Verbandkurs gelehrt werden.

So sehr man auch durch die Rücksicht auf die Wund- hältnisse die einzelnen Bindengänge abändern muß, ein er Kopfverband läßt sich nur dann herstellen, wenn ihm Turen des Kapistrum zugrunde gelegt werden; ein Ver- d für eine Schulterverletzung wird nur dann gut sitzen, n die Turenfolge des Desault oder Velpeau bei zur Anwendung kommt.

Einen guten Verband soll der Fachmann mit Vergnügen chauen, und der Laie soll durch seinen Anblick nicht ab- toßen werden. Die Binden sollen genau an- und auf- ander liegen und sollen die unter ihnen liegenden Ver- dstoffe auf allen Seiten bedecken. Sehr häßlich sieht es , wenn Watte und Zellstoff hier und da aus den Lücken schen den Binden heraussehen oder gar unter den Rän- n des Verbandes zutage treten. Dem alten Chirurgen, solche Verbände als schlampig bezeichnete, kann man Grunde nicht ganz unrecht geben.

Der Verband muß fest sitzen. Die Binden dürfen nicht lockern, auch wenn der Kranke sich frei bewegt. nn die Bindengänge eines Kapistrum schon nach einigen nden hin- und herflattern, so ist der Verband jedenfalls r unordentlich gemacht.

Die einzelnen Bindengänge müssen gehörig angezogen n, um richtig zu halten. Das entsprechende Gefühl dafür ommt man erst immer nach einiger Uebung. Auf die gaben des Kranken darf man sich nicht allzu sehr ver- sen. „Herr Doktor, Sie machen den Verband aber sehr t", hört man oft etwas empfindliche Kranke sagen. Man l sich dadurch nicht zu sehr beeinflussen lassen. Jede de lockert sich nach einiger Zeit, und was am Morgen r eng erschien, ist am Abend schon bequem weit. Daß n bei Thoraxverbänden die Kranken tief einatmen lassen und bei Hals- und Kopfverbänden sie auffordern muß, Mund zu öffnen, ist allen bekannt.

Am Kopf lockern sich die Bindengänge besonders n, wenn sie nicht über den größten Durchmesser Kopfes angelegt worden sind. Liegt ein Bindengang t dem einen Pol unter dem Kinn und mit dem anderen erhalb des Hinterhaupthöckers oder auf dem Stirnbein, muß er rutschen.

Um einen Kopfverband um Stirn und Hinterhaupt ohne Benutzung von Kinnturen anzulegen, dazu gehört schon immer eine gewisse Kunstfertigkeit.

Ein Halsverband kann nur dann richtig sitzen, wenn die einzelnen Bindengänge am Kopf und am Thorax eine Stütze finden, wenn man also zu den Bindengängen um den Hals herum, je nach Lage der Wunde, entweder Kapistrumturen oder eine Stella pectoris hinzufügt. Diese Stella pectoris erfüllt nur dann ihren Zweck, wenn ihr zugleich eine Stella dorsi hinzugefügt wird. Die Stella pectoris allein verschiebt sich sehr bald.

Schulter- und Achselhöhlenverbände lokkern sich besonders leicht, wenn die freie Beweglichkeit des Schultergelenks eine Verschiebung der Bindengänge hervorruft. Um diese Verbände möglichst gut haltend zu machen, lege man zu den Gängen der Spica humeri stets einige Kreisgänge um den oberen Teil des Thorax herum, von denen man dann zweckmäßigerweise immer wieder zur Schulterhöhe aufsteigt.

Verbände um das Becken herum (bei Leistenwunden oder bei Wunden an den männlichen Geschlechtsorganen) stellen stets große Anforderungen an die Geschicklichkeit des Arztes. Schon im Bett wird ein solcher Verband schnell locker. Noch mehr, wenn der betreffende Kranke umhergeht und sein Hüftgelenk frei bewegt. Der Hauptfehler wird bei solchen Verbänden in der Regel dadurch begangen, daß die um das Becken herumlaufenden Gänge der Spica coxae viel zu hoch an den Bauch hinauf gelegt werden. Diese Gänge sollen in der Hauptsache zwischen Spina und Trochanter liegen: da haben die Binden festen Halt und die Verbandstoffe sind sicher in ihrer Lage befestigt.

Ganz besonders schwierig wird solch ein Beckenverband, wenn er der Bedeckung oder Kompression des Skrotums (nach Hydrozelenoperationen) dienen soll. In einem solchen Falle sind zu den Gängen der Spica coxae noch zahlreiche, steile, über das Skrotum von oben nach unten oder von unten nach oben verlaufende Bindengänge hinzuzufügen. An diesem Verband müssen die jungen Assistenten ihren Befähigungsnachweis für die Verbindekunst erbringen.

Eine einfache Einwicklung eines Extremitätenabschnittes erfordert im allgemeinen keine besondere Geschicklichkeit. Man muß dabei nur immer daran denken, daß am Ober- und Unterschenkel, ebenso am Vorderarm, ein einfacher Verband nur dann hält, wenn die nächsthöhergelegenen Gelenke mit einbezogen sind. Will man das nicht tun, so muß man durch einige Heftpflasterstreifen die Bindengänge nach oben an die Haut befestigen. Die konische Form der Glieder bewirkt sonst sehr bald eine Verschiebung des Verbandes.

Bei der Einwicklung des Ellbogens achte man darauf, daß man die Binde bei rechtwinkliger Beugung des Ellbogens anlegt. Versäumt man das und legt man den Verband bei stumpfwinkliger Beugung an, so schnürt die Binde den Arm ein, sobald der Kranke eine Beugebewegung vornimmt.

Bei einer Einwicklung des Vorderarms und des Unterschenkels ist es immer zweckmäßig, das Hand- und Fußgelenk mit einzubinden. Es treten sonst leicht am unteren Bindenende lästige Einschnürungen ein. Alle Verbände bei Unterschenkelkrampfadern sollen das Fußgelenk mit einschließen.

Auch bei den einfachen Fingerverbänden wird oft gefehlt. Ein dicker Fingerverband sitzt nur dann gut, wenn die Verbandturen vom Finger aus auch um Mittelhand und Handgelenk herumgehen. Die Bindengänge sollen sich dabei gleichmäßig auf Streck- und Beugeseite kreuzen. Nur so ist ein genauer Sitz gesichert.

Handelt es sich um die Einwicklung eines Fingers, so sollen die anderen Finger nur dann mit eingebunden werden, wenn deren Ruhigstellung angezeigt ist (Sehnenverletzung). Im allgemeinen sollen die gesunden Finger vom Verband frei bleiben, damit sie nicht der Gefahr der Versteifung ausgesetzt werden. Viele Fingerversteifungen sind dadurch entstanden, daß gedankenlos, viele Wochen hindurch, sämtliche Finger ruhiggestellt worden sind in Fällen, wo ein einfacher Verband eines Fingers genügt hätte.

Ueber Sparsamkeit beim Verbinden ließe sich vieles sagen. Das meiste davon gehört nicht zu unserem heutigen Thema. Einiges sei aber doch hervorgehoben.

Ueberall da, wo es sich nur um einen Wundschutz handelt, und wo die Absonderung der Wunde sehr gering ist, soll statt der teuren Bindenverbände der einfache Heft-

pflaster- oder Mastisolverband angewendet werden. Bei einer trockenen Wunde ist es vollkommen überflüssig, eine große Schicht Verbandmull und Watte aufzulegen. Hier genügt die doppelte Schicht eines 1½ cm breiten Mullstreifens, der durch ein entsprechendes Pflaster oder einen Mastisolmullstreifen befestigt wird.

Bei allen Wunden, die häufig verbunden werden müssen, benutze man an Stelle der nach einmaligem Gebrauch oft unbrauchbar gewordenen Mullbinden die festeren Cambricbinden, die eine fast unbegrenzte Benützung vertragen: daß die Cambricbinden nach jeder Benützung gewaschen und ausgekocht werden müssen, ist selbstverständlich.

Es ist nicht immer notwendig, die ganze Länge einer 5 m langen Binde zum Verband zu benützen. Zumal bei Fingerverbänden genügen oft einige Bindengänge. Wie oft kann man es sehen, daß ein junger Mediziner gedankenlos die ganze Länge einer 5 m langen Binde um eine einfache Fingerwunde herumwickelt.

Zum Schluß noch ein Wort über Verbände bei stark blutenden Wunden. Bei jeder Wunde, bei der man auf eine Nachblutung gefaßt sein muß, hüte man sich, den Kranken außer Auge zu lassen, bevor man sich überzeugt hat, daß alles in Ordnung ist. Das gilt vor allen Dingen für Wunden, die man in der Sprechstunde selbst gesetzt hat (Abszeßeröffnung, Furunkelexstirpationen).

Man behalte in einem solchen Fall den Kranken lieber einige Stunden in der Wohnung und lasse ihn stets nur unter Begleitung nach Hause gehen oder fahren. Es ist zu peinlich, wenn auf dem Heimweg oder in der Wohnung des Kranken der Verband plötzlich mit Blut durchtränkt wird, und kein Mensch weiß, was zu tun ist. Daß dabei von Berechtigten und Unberechtigten oft mehr oder weniger freundliche Worte gegen die Aerzte im allgemeinen laut werden, weiß jeder, der einmal einem solchen Vorkommen beigewohnt hat.

Soziale Medizin und Hygiene.

Amtsarzt und Rassenhygiene*).

Von Dr. med. Hans Krauß, Bezirksarzt in Lichtenfels.

Die Rassenhygiene oder Eugenik ist als Erfahrungswissenschaft so alt wie die Menschheit, als strenge Wissenschaft im Sinne der Erbforschung dagegen zählt sie erst nach Jahrzehnten. Darum hat Schallmeyer recht: „Es ist bisher kümmerlich wenig, was wir vom menschlichen Erbinventar kennen. Der künftigen Forschung bietet sich hier noch unendlich viel unbekanntes Land, dessen Erschließung uns mehr interessieren dürfte als die des Nordpoles."

Alle Fragen der Rassenhygiene sind mit der Tätigkeit des Arztes und zumal des Amtsarztes aufs engste verknüpft.

Können wir den Amtsarzt nicht als den eigentlichen Vertreter der angewandten Rassenhygiene bezeichnen? Streben nicht alle Bemühungen der Seuchenbekämpfung, Krankheitsverhütung und Volksaufklärung nach diesem Ziele? Trachten wir nicht immer mehr darnach, unsere Arbeit am Volkswohl weiter zu vertiefen, weil es uns nicht genügen könnte nur Bazillen zu bekämpfen und nur alles geistige und körperliche Krüppeltum unseres Volkes zu befürsorgen?

Volkswohlfahrt war nie gleichbedeutend mit Fürsorgepolitik. Das haben alle großen Staatsmänner noch immer erkannt. Mit Eifer waren sie bestrebt, ihre Staatsgrundsätze auf den ihnen bekannten Naturgesetzen und damit auf einer sicheren biologischen Grundlage aufzubauen.

Am bekanntesten aus dem Altertum sind in dieser Richtung die Vorschläge Platos in seinem Werk über den Staat. Der spartanische Gesetzgeber Lykurg machte sie sich zu eigen und verbot das Ledigbleiben und späte Heiraten. Er trennte kinderlose Ehen und ließ mißgestaltete und schwächliche Neugeborene aussetzen. Gesundheit galt dem Griechen als Tugend und Körperpflege als Gottesdienst. Aber das Griechenvolk vergaß schon nach wenigen Jahrhunderten die Gebote seiner Führer und erstickte im Sumpfe der Päderastie.

Von Moses, dem großen Führer und Hygieniker seines Volkes wissen wir, daß er Eheverbote bei Aussatz und Epilepsie aufstellte. Er lehrte sein Volk das Glück in sicherem Grundbesitz und einer großen Kinderzahl suchen: „Zähle die Sterne; kannst du sie zählen? Also soll dein Same sein." Der Jude durfte mit 13 Jahren heiraten und mußte mit 18 Jahren verheiratet sein!

China hat eine Kulturnation, an der Jahrtausende ohne Schaden vorübergegangen sind. In China herrscht eine Moralreligion, vermengt mit allgemeiner Lebensphilosophie, als deren Gründer Konfuzius gilt. Er fordert das ständige Opfer vor den Altären der Ahnen. Um diese Opfer nicht zum Erlöschen zu bringen, darf auch die Reihe der Opfernden nie erlöschen. Darum ist die Erzeugung von Nachkommenschaft das wichtigste Gebot. Manche Chinesenfamilie kann ihre Ahnen durch 2 und 3 Jahrtausende zurückverfolgen und wir — keine 3 Jahrhunderte! Lebensglück und Familienglück ist in China gleichbedeutend. Konfuzius wußte, daß ein Volk ohne Familien zum Treibsand wird und handelte danach. Jeder Chinese hat sein unverlierbares „Zuhause", denn das Haus und ein Teil Ackerland bleiben Familienbesitz. Die Grundsteuerregister in China sind nach Familien, nicht nach Personen angelegt. Noch heute ist die gelbe Rasse lebensfrisch und zukunftsbewußt, während der bleiche, müde Westeuropäer schon mit dem Untergang des Abendlandes liebäugelt.

Bekanntlich hat vor kurzem Italien eine Junggesellensteuer eingeführt. Das ist die Wiederholung einer Steuer, die schon in der römischen Kaiserzeit Geltung besaß, aber doch nicht den erwünschten Erfolg hatte. Rom hatte durch auswärtige Kriege und schlechte Bodenpolitik seinen Bauernstand vernichtet. Die großen Rittergüter wurden mit Sklaven bewirtschaftet. Zu spät erkannte man den Schaden, da half keine Ansiedlungspolitik mehr, es half auch nichts mehr, daß man jeder Sklavin mit der Geburt ihres dritten Kindes die Freiheit versprach. Latifundia perdidere Romam.

Die rasche Justiz des Mittelalters erscheint im Gegensatz zu unseren jetzigen Rechtsverfahren beinahe als eine unbewußte Selbstreinigung der Völker in rassehygienischem Sinne.

Eheverbote bestehen auch jetzt bei vielen Völkern, so in Rußland für Geisteskranke, in Bulgarien für Geisteskranke, Epileptiker und Syphilitiker; Armenien fordert ein Gesundheitszeugnis bei der Eheschließung zwecks Verhütung der Geschlechtskrankheiten und der Tuberkulose. In Schottland wurden früher die Epileptiker, die Geisteskranken und auch die Gichtkranken kastriert.

In Schweden besteht ein Eheverbot für Geisteskranke, Geistesschwache, Epileptiker und Geschlechtskranke.

Frankreich hat angeblich den Weltkrieg gewonnen, aber es kann seines Sieges nicht froh werden, es fehlt ihm die Zukunft, das Kind! „20 Millionen Franzosen zu wenig", so muß es heißen, nicht „20 Millionen Deutsche zu viel"! Darum ruft Auburtin: „Entweder tötet Frankreich die Entvölkerung oder die Entvölkerung tötet Frankreich." In Frankreich ist nach einer Mitteilung des dortigen Kriegsministeriums jeder 4. Mensch, jeder 2. Erwachsene syphilitisch. Im 1. Halbjahr 1924 starben in Frankreich 50 000 Menschen mehr, als geboren wurden.

„Es gibt keine Gatten mehr unter dem schönen Himmel Frankreichs," klagt Gilles Normand, „es gibt nur noch Liebhaber. Daß die Todesfälle die Geburten überwiegen, stört niemandem die Nächte. Wir steuern dem Null entgegen. Mit Riesenschritten laufen wir darauf zu. Das Kind, das heute in Frankreich geboren wird, riskiert, wenn es nicht der Sklave eines anderen Volkes wird, einsam zu sterben, auf einem verödeten Gebiete, das sich Frankreich nannte!"

Auch Clemenceau ist völlig im klaren über dieses Verhängnis seines großsprecherischen und doch so lebensfeigen Volkes: „Wir können die Früchte des Sieges nur ernten, wenn wir die Geburtenfrage in gesundem Sinne gelöst haben. Alles Unglück, das wir haben, rührt davon her, daß uns die Führerschicht fehlt!" Das dürfte zutreffen, denn: der Präsident der Republik ist Junggeselle, der Ministerpräsident hat keine Kinder, der Vizepräsident desgleichen, der Unterrichtsminister, der Marineminister, der Wiederaufbauminister sind Junggesellen. Poincaré hat keine Kinder und Clemenceau selbst ebensowenig! Die elsaß-lothringische Bluttransfusion kann den siechen Körper auch nicht mehr jung machen, nun läßt man wahllos durch Polen und Portugiesen, durch Chinesen und Neger die große Nation vergrößern, die schwarze Schmach wird längst nicht mehr als Schmach empfunden! Aber all diese Mittel reichen nicht aus, und mit Entsetzen im Blicke errechnet der Franzose, daß er im Jahre 1935 nur noch 3½ Millionen Soldaten ins Feld stellen könne gegen 12 Millionen Deutsche!

Darum hat eine nationale Vereinigung zur Vermehrung der französischen Volkes einen Preis von 50 000 Franken ausgesetzt für die beste Arbeit über die Gefahren der Geburtenabnahme und die Mittel zu ihrer Bekämpfung. Darum wird die Fruchtabtreibung mit hohen Strafen bedroht, darum fördert man anderseits mit großen Geldmitteln den zur Fruchtabtreibung auffordernden „Bund der Tätigen" in Deutschland!

Dem französischen Ministerium für Volksgesundheit und soziale Fürsorge ist der oberste Geburtenrat angegliedert. Dieser setzt sich zusammen aus 30 vom Minister gewählten Personen und hat die Aufgabe, alle Maßregeln zu beraten, welche die Entvölkerung bekämpfen, die Geburtenzahl vermehren, die Kindererziehung fördern und kinderreiche Familien schützen. Alle Regierungsverfügungen und Gesetzesvorlagen, welche für die Bevölkerungsbewegung von Bedeutung sind, werden hier einer vorherigen Prüfung unterzogen. In jedem französischen Departement besteht unter dem Vorsitz des Präsidenten eine Geburtenkommission, die mindestens 3 kinderreiche Väter angehören müssen, und die ähnliche Befugnisse hat, wie der oberste Geburtenrat in Paris. Das Prämiensystem für Mütter und Kinder steht in hoher Blüte. De

*) Vortrag, gehalten vor dem oberfränkischen Medizinalbeamtenverein in Kulmbach.

folg ist bisher zweifelhaft. In der Pariser Zeitung „Le temps" nd zu lesen: die Familien dürfen nicht wehrlos gegen diejenigen n, die aus schnöder Gewinnsucht Körper und Seele der Kinder giften durch ungesunde Werkstätten, unsaubere Vorstellungen d schmutzige Literatur, schlechtes Kino und Wirtshaus. Der utz der Heranwachsenden vor Schwindsucht, Alkoholismus, ster sollte gesetzlich organisiert sein, die Familie sollte das Recht ben, sich gegen Unternehmer zu schützen, welche die Rasse ver- ben."

Wir können dem französischen Volke nur von Herzen Erfolg seinen rassehygienischen Bestrebungen wünschen, um unser bst willen! Denn der bei uns geltende gute Ton kommt — aus ankreich!

Auch dem englischen Volksfreund wird bange, wenn er an ne Rasse denkt. Galton, der erste Rassenhygieniker Englands, rt: „Wenn überhaupt eine Heilung möglich ist, so kann sie nur rch eine Umgestaltung in der relativen Fruchtbarkeit der ein- nen Bevölkerungsgruppen herbeigeführt werden." Dieser Satz rd grell beleuchtet durch die Forschungsergebnisse Pearsons: e Hälfte der gesamten nächsten Generation wird in England n nur 12 Proz. der Gesamtbevölkerung erzeugt. In der 4. Genera- n machen diese 12 Proz. schon 96 Proz. der Gesamtbevölkerung s. In England kommen auf je eine Ehe der Geistesarbeiter Kinder, der Schwachbegabten 6,6 und der Verbrecher 7 Kinder.

In Hinblick auf diese Zahlen schreibt Pearson: „Wir füttern sere Verbrecher und Geisteskranken, wir entlassen sie aus dem fängnis und aus der Anstalt gebessert oder geheilt, wie der Fall rade sein mag, bloß damit sie nach ein paar Monaten unter atsaufsicht zurückkehren, nachdem sie die Keime einer neuen neration Entarteter zurückgelassen haben. Wir können einen rbrecher nicht bessern, noch einen Geisteskranken heilen. Der herliche Makel verändert sich nicht, wie das äußerlich zur Schau tragene moralische und geistige Betragen."

Man hat berechnet, daß auf jeden Verbrecher im Durchschnitt Verbrechen kommen!

Galton wußte, daß mit einzelnen Gesetzen und Verboten allein Wille zum Kinde nicht gefördert wird. Er wußte, daß es sich r um Weltanschauungsfragen handelt. Darum war sein sehn- hster Wunsch, daß die Rassenhygiene zur Religion der Zukunft rden möchte. Denn „dieser eugenische Glaube", so sagt er, „er- eckt die Aufgabe der Menschenliebe auf die künftige Generation, macht ihre Taten weiter reichend als bisher, dadurch, daß er milie und Gesellschaft als Einheit behandelt."

Fordert nicht auch Nietzsche das gleiche, wenn er sagt: „Ich ll nicht Nächstenliebe, das ist nur ein Abschütteln der Ver- twortung, nur Almosen, sondern Fernstenliebe, das ist Arbeit, tigkeit für die Gesamtheit, für die Zukunft!"

Daß England auch den nationalen Gedanken im Sinne der lksaufartung verwertet, ergibt sich aus einem Reisebericht . Aufhausers aus London. Dort lesen wir: „Der nationale ist ist für den Engländer nichts anderes als das Bewußtsein, als serwähltes Volk Gottes für immer zur Weltmacht und Welt- rschaft berufen zu sein. Die Weltmacht gilt es aber mit allen tteln, auch militärischen, zu sichern und zu erhalten. So liegt jener menschlich so schönen Sitte, vor dem Gefallenendenkmal s Haupt zu entblößen, im letzten Grunde eine ständige Nahrung nationalen militärischen Geistes! England bestrebt sich, eine rke, an Körper und Geist gesunde Nation aufzubauen."

Die Vereinigten Staaten von Amerika haben mit einer Energie, wir Europäer bewundern müssen, den Kampf gegen den Alkohol fgenommen. Das ist eine rassenhygienische Tat von größter Be- tung. Allerdings bleibt abzuwarten, ob das amerikanische Volk Verständnis und den Willen hierzu weiter aufbringen wird oder die vielen Widerstände die Trockenlegung wieder zu Fall brin- n werden.

Dies Beispiel beweist deutlich, daß der Amerikaner nicht, wie r Deutsche, in der Theorie stecken bleibt, sondern daß er der berlegung die mutige Tat folgen läßt.

Der Amerikaner Madison Grant schreibt in dem während des eltkrieges verfaßten Buche: „The passing of the great race": er Weltkrieg ist der Peloponnesische Krieg im großen. Vom issenstandpunkt aus ist der gegenwärtige europäische Krieg im sentlichen ein Bürgerkrieg und fast alle Offiziere und ein oßer Teil der Mannschaften auf beiden Seiten sind Angehörige r nordischen Rasse. Es ist das alte Trauerspiel gegenseitigen nschlachtens und Vertilgens zwischen nordischen Menschen. — bald die wirkliche Bedeutung der Vererbungstatsachen von den setzgebern gewürdigt sein wird, wird unvermeidlich eine voll- ndige Veränderung im politischen Aufbau eintreten und die der- tige Wertschätzung des Einflusses der Erziehung wird überholt rden von neuen, auf Rassenwerten beruhenden Einrichtungen."

Ein amerikanischer Geistlicher, Dekan Summer in Chikago, t schon im Jahre 1912 erklärt, in seiner Kirche würden nur noch che Paare getraut, die sich durch ärztliche Zeugnisse als gesund sweisen könnten. Im Anfang rief diese Erklärung einen Sturm r Entrüstung hervor; nach 2 Jahren aber waren schon 3500 Geist- he diesem Beispiele gefolgt.

In 44 amerikanischen Hochschulen ist die Rassenhygiene Unter- htsfach. Durch Zeitungsaufsätze und Vorträge wird das ganze lk auf die hohe Bedeutung der Eugenik, race betterment genannt, hingewiesen. Selbst die Volksfeste werden diesem Gedanken dienst bar gemacht und sie verlaufen anders als bei uns, wo der Alkohol meist alle anderen Freuden ersäuft.

Die Vereinigten Staaten sind verfassungsgemäß „ein Land für freie weiße Menschen". Die Rothaut ist dort fast völlig aus- gerottet, aber der bevorstehende Kampf gegen Schwarz und Gelb wird ein schwerer werden und sein Ende ist nicht abzusehen.

Daher die strengen Einwanderungsgesetze, daher die Forde- rung, alle Minderwertigen abzusondern oder unfruchtbar zu machen; daher in einzelnen Staaten das Gesetz, das den Geschlechtsverkehr mit Schwarzen mit Gefängnis bis zu 10 Jahren bestraft.

Unsere Reichsgesundheitswoche hat ihr Vorbild in Amerika; der Fürsorgerinnenberuf ist dort viel weiter ausgebaut als bei uns. Ja, es gibt dort auch erbkundliche Hilfsarbeiterinnen, Field-workers, welche über Familien und Bevölkerungsgruppen Erhebungen pfle- gen und dann an die Sammelstelle Bericht erstatten. Die Lebens- versicherungsgesellschaften lassen dort seit Jahren auf Versiche- rungskosten jeden Versicherten nachuntersuchen und veranlassen dadurch den letzteren zur Vermeidung gesundheitlicher Schädi- gungen.

Das amerikanische Eheverbot erstreckt sich auf Schwach- sinnige, Epileptische, Geschlechtskranke und Gemeindearme.

Wenn das amerikanische Kind morgens in die Schule kommt, ist sein erstes die Begrüßung der Nationalflagge und das Absingen des Flaggenliedes. Auch hier heißt es: deiner glorreichen Nation bist du es schuldig, daß du dich an Körper und Geist gesund er- hältst. Schon vor dem Kriege schrieb Geza v. Hofmann in seinem Buche „Die Rassenhygiene in Amerika": „In einem Siegeslauf, desgleichen sich bisher keine Lehre rühmen kann, erobert sie die neue Welt; und wenn sie auch die recht zahlreichen Religionen nicht verdrängt hat, ergänzt und stärkt sie bereits bei einem großen Teil der Bevölkerung eine andere, nicht minder starke Idee, die Vaterlandsliebe! Das amerikanische Volk soll sich stets ver- jüngen, stets veredeln, die vorhandenen Schäden ausmerzen, von außen nur tüchtige Männer aufnehmen. Das sind die Wege, auf denen Amerika eine neue, ideale, weltbeherrschende Rasse heran- züchten will. Der ohnehin unerschöpfliche Optimismus, die an Hochmut streifende Vaterlandsliebe der Amerikaner findet eine kräftige Nahrung in der nicht unbegründeten, durch die Rassen- hygiene wachgerufenen Hoffnung auf eine ruhmvolle glückliche Zukunft!"

Daß leider auch die Nordamerikaner noch keine Edelrasse sind, beweist ihre ganz ungenügende Geburtenziffer und die Tatsache, daß 10 Proz. der Bevölkerung syphilitisch, 30—50 Proz. gonor- rhoisch sind! Die Neger sind 5 mal so stark verseucht wie die Weißen.

Wie steht es nun in Deutschland? Wir haben den Weltkrieg verloren. Von den 13 Millionen, die wir ins Feld schickten, sind 4 Millionen als krank und verwundet zurückgekehrt, 2 Millionen sind im Feld geblieben. Der sog. Friedensvertrag von Versailles nahm uns 13 Proz. des deutschen Bodens und 9 Proz. des deutschen Volkes; er nahm uns auch das Recht der Selbstbestimmung und machte uns für unabsehbare Zeiten zum willenlosen Ausbeutungs- gegenstand des Friedensbundes. Der dadurch bedingte Staats- bankerott machte unsere Lage noch trostloser.

Haben wir unter solchen Umständen ein Recht, an eine wirk- liche Rassenverbesserung zu denken? Müssen wir nicht froh sein, wenn wir nur einigermaßen den Bestand des Volkes wahren können und nicht im Fieberwahn der Revolutionen uns selbst zerfleischen?

Es gibt müde Menschen, die sagen: „Laßt den Dingen ihren Lauf, Ihr könnt ihn doch nicht ändern!" Aber ist es nicht unser Vaterland, dem wir Treue geschworen haben, sind es nicht unsere Kinder, denen wir ein menschenwürdigeres Dasein schaffen möch- ten, ist es nicht unser Beruf, der uns die Volksaufwertung auf die Fahne schrieb? Mußten unsere Vorfahren nicht auch im Laufe der Geschichte viel Schlimmes erdulden und hielten doch den Kopf hoch! Darum sollen auch wir treu auf unserem Posten ausharren und kämpfen, solange uns noch warmes Blut in den Adern rollt.

Nie wieder Krieg! Das ist eine wirklichkeitsfremde, törichte Redensart. Aber einen Krieg herbeizuwünschen, wird sich kein denkender verantwortungsbewußter Mensch unterfangen: „Der Krieg verdirbt die Besten!"

Schon der Militärdienst der Friedenszeit hatte sich zu einer Gegenauslese ungünstiger Art, zu einer Verzögerung von Berufs- ausbildung und Heiratsmöglichkeit entwickelt und veranlaßte gar oft eine für das ganze spätere Leben zum Verhängnis werdende Geschlechtskrankheit.

Während des Krieges wirkte die körperliche und geistige Min- derwertigkeit wie eine Lebensversicherung und mit der Dauer des Krieges wurde auch bei Gesunden die Flucht in die Krankheit immer häufiger. Wie leicht konnte man sich mit ein paar Gonokokken vom Frontdienst loskaufen. In einer galizischen Stadt wurde ein Arzt von einem Jungen angesprochen: „Mein Herr, wün- schen Sie ein Mädchen, ein gesundes oder ein krankes?" Wir sehen, das Stahlbad des Krieges ist kein ganz richtiges Bild, und zumal der moderne Kampf mit Schützengraben, Gas und Zerstörungs- maschinen jeder Art hat sich zu einer rassenhygienischen Gegen- auslese schlimmster Art entwickelt. Haben wir es nicht mit er- leben müssen? „Denn Patroklus liegt begraben und Thersites kehrt zurück."

Die verbreitetsten Volksgifte der Gegenwart sind Alkohol und Nikotin.

Nikotin wirkt vor allem auf die Blutgefäße, deren Erstarrung es beschleunigt. Ob Nikotin als Keimgift anzusehen ist, scheint fraglich. Aber es muß uns doch nachdenklich stimmen, daß das deutsche Volk für Tabak jetzt mehr als doppelt so viel ausgibt als vor dem Kriege, jetzt, wo wir von den bei anderen Nationen zu machenden Schulden leben. Allein mit dem Geld, das wir in Zigaretten anlegen, könnten wir unsere ganzen Reparationen an den Feindbund bezahlen.

Im Jahre 1881 schon schrieb Paul de Lagarde: „Der Tabakgenuß ist ein Mittel, den Hunger zu beschwichtigen, ein Mittel, sich über die eigene Gedankenlosigkeit durch den Schein einer Tätigkeit und über das Unglück des Vaterlandes durch eine Narkotisierung des Empfindens hinwegzuhelfen. — Wenn Deutschland noch ein neues Leben beginnen kann, wird das Symbol desselben der Mut sein, dem Nikotindusel den Rücken zu kehren."

Und Leo Tolstoi schreibt: „Die Befreiung von den furchtbaren Uebeln: Alkohol und Tabak, wird in dem Leben der Menschheit eine Epoche bilden. — Je mehr sich der Mensch betäubt, desto weniger schreitet er sittlich vorwärts!"

Endlich noch ein Wort von Goethe: „Das Rauchen macht dumm, es macht unfähig zum Denken und Dichten. Und was kostet der Greuel? Kein Hungriger wird gesättigt und kein Nackter gekleidet. — Was könnte mit diesem Gelde geschehen?!"

Wir sehen, man kann das Rauchen auch nach anderen als rein persönlichen Gesichtspunkten beurteilen.

Ein noch größerer Schädling aber ist der Alkohol.

Wir klagen über Nahrungsmittelknappheit und bebauen nicht weniger als 18 000 qkm deutschen Bodens mit Alkohol! 18 000 qkm sind mehr als ein Viertel des ganzen rechtsrheinischen Bayern!

Nach Feststellung der Leipziger Ortskrankenkasse kommen auf je 2 Krankheitstage der Nichttrinker 5 Krankheitstage der Trinker!

Die Gothaer Lebensversicherungsgesellschaft hatte bei einer Durchschnittssterblichkeit von 100: bei den Brauern 121, den Brauereibesitzern 141, den Gastwirten 147, den Schankwirten 155 und bei den Brauereiangestellten 162 Todesfälle.

Gewiß, wer nicht trinkt, stirbt auch, er wird auch meist invalide, es fragt sich nur wann!

Die Häufung von Epilepsie und Schwachsinn bei den Alkoholikerkindern ist bekannt. Fast wäre man geneigt, schon die Erscheinung des sog. Bierphilisters auf das Konto des alkoholischen Schwachsinns zu setzen.

In Bayern wurden im Jahre 1921 384 Personen verurteilt, die im Zustand der Trunkenheit eine strafbare Handlung begangen hatten, 1922 waren es 1160, dreimal so viel, darunter 16 Fälle von Mord und Totschlag! Bayern hat nicht ein Zehntel der Bevölkerung der Vereinigten Staaten. Da bringt es nun das Alkoholkapital fertig, unter der Ueberschrift „Die Menschenmorde der Prohibition" folgende Zeitungsnotiz zu verbreiten: In Amerika wurden seit Inkrafttreten des Alkoholverbotes 49 Beamte getötet, 300 000 Personen verhaftet, 124 000 Automobile und über 800 Schiffe, sowie 5,5 Millionen Gallonen Alkohol beschlagnahmt." Wir könnten uns glücklich schätzen, wenn unsere Alkoholschäden im Vergleich nicht größer wären als die amerikanischen Prohibitionsschäden?

Dabei sprechen wir nicht der Prohibition das Wort, aber wir verurteilen den Kampf mit vergifteten Waffen. Dazu gehört auch die törichte Redensart, als ob das Gemeindebestimmungsrecht zwangsweise zur Trockenlegung führen müßte. Die Einführung dieses Rechtes in Schottland, Polen, Bulgarien, Australien und Neuseeland hat ja auch nicht zur Trockenlegung geführt. In England besteht seit 1911 ein Schankstättenverminderungsgesetz, auch ohne nachfolgende Trockenlegung! Ist es nicht fast widersinnig, daß die Gemeinden keinen Einfluß auf die Zahl ihrer Schankstätten haben sollen? Empfinden doch die vernünftigen Wirte selbst das Unhaltbare der stets sich mehrenden Schankstättenkonzessionen!

Auch das Gotenburger System würde sich wohl zur Einführung empfehlen; dann wären die Wirtschaften gemeindliche Unternehmen und die Wirte hätten keinen Gewinn von der Menge des verbrauchten Alkohols. Ebenso darf die Frage geeigneter Ersatzgetränke nicht aus dem Auge gelassen werden.

Wie viele wirtschaftliche und ethische Werte im Alkohol ersäuft werden, ist jedem bekannt. Nun, darum haben wir ja eine Polizeistunde, bauen Trinkerheilstätten und Arbeitshäuser — sind aber doch gleichzeitig ängstlich besorgt, daß die Biersteuer möglichst hoch ausfalle, weil das der einzige Strohhalm ist, der unsern Staat noch über Wasser hält! Difficile est satiram non scribere! Aber nein, es ist keine Satire, ein blutiges Trauerspiel ist es!

Von jeher gilt der Alkohol als Kuppler zum außerehelichen Geschlechtsverkehr.

Anna Pappritz schreibt: „Einzelmaßnahmen gegen die Prostitution können nicht zum Erfolge führen. Hebung des gesamten Kulturniveaus ist nötig. Dem stellt sich der Alkohol als stärkster Hemmschuh entgegen. Prostitution und Alkohol sind eng verknüpft."

Daß die Geschlechtskrankheiten Rassenschädlinge schlimmster Art sind, wird allgemein zugegeben. 75 Proz. der kinderlosen Ehen sind Gonorrhoikerehen, ebenfalls die Mehrzahl der Einkinderehen!

In Berlin gilt die Hälfte aller Männer für syphilitisch. Die erbsyphilitischen Kinder sollen in besonderen Heimen gesammelt werden. Ob der Staat an den Ergebnissen dieser menschlichen Pflanzgärten Freude haben wird, ist mehr als zweifelhaft. — Mi Aufklärung allein, ohne Willensbeeinflussung, wird auf diesem Ge biete des außerehelichen Geschlechtsverkehres schwer etwas zu e reichen sein. Gilt doch heute noch bei einer großen Zahl de großstädtischen Bevölkerung die Behauptung Bebels als richtig der sagt: „Wie einer seine geschlechtlichen Bedürfnisse befriedig das geht niemanden etwas an!" Vor solcher Weisheit muß jed Rassenhygiene die Segel streichen!

Die Kosten, die durch die Geschlechtskrankheiten entstehe betragen allein für Preußen im Jahre 100 Millionen Mark.

Daß $^1/_{10}$ aller syphilitischen Ansteckungen auf extragenitale Wege erfolgt, ist eine Tatsache, die auch für den rein gesellige Verkehr bedeutsam erscheint.

Der Erfolg des neuen Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlecht krankheiten bleibt abzuwarten. Aber es kann wohl schon jet behauptet werden, daß das Gesetz bei strenger Durchführung a die geschlechtliche Enthaltsamkeit vor der Ehe hinarbeitet. Den fast jeder, der diese Forderung nicht erfüllt, verstrickt sich früh oder später in den Maschen dieses Gesetzes. Darum kann das Gese gewertet werden als Fortschritt zur Erreichung einer sittlichere gesünderen Lebensauffassung auf dem Gebiete des Geschlecht lebens.

Die Tuberkulose wird nicht wie die Syphilis von der Mutt auf das Kind übertragen, aber die Veranlagung zu der Krankhei die Disposition ist doch in hohem Grade erblich.

Unsere Waffen gegen diese weiße Seuche sind noch sehr u zulänglich. Um so eifriger müssen wir uns bestreben, die Weite verbreitung der Krankheit mit allen Mitteln zu verhüten. Da gehört die Erziehung der Bazillenstreuer zu gesundheitsgemäße Gewohnheiten im Umgang mit ihren Angehörigen, sofern wir s nicht ganz absondern können; dazu gehört vor allem auch ei großzügige Bodenrechtsreform mit Erstellung gesundheitsgemäß Wohnungen in ländlicher oder gartenstädtischer Siedelungsart. Wen jeder dritte Todesfall im erwerbstätigen Alter vom Tuberkelbazill verschuldet ist, wenn dieser Bazillus allein in Preußen Werte v jährlich 120 Millionen Mark zerstört, so müssen diese traurig Ziffern uns zu verdoppeltem Eifer anspornen.

Wie not unserm Volk eine wirkliche Hygiene auch auf de Gebiete der geistigen Erbverfassung tut, das beweist uns sch allein die Verbreitung des Schwachsinnes.

Der Schwachsinnige ist es, dessen Kindererzeugung von keine lei Bedenken gehemmt wird. Darum haben die Hilfsschüler noc einmal so viel Geschwister, wie die geistig Gesunden.

In München hatten die Schüler mit Note II je 2,32 Geschwist mit Note III je 2,89 Geschwister, mit Note IV je 3,41 Geschwist mit Note V je 5,93 Geschwister. Die Rostocker Hilfsschüler hatt je 5,4 Geschwister. $^2/_3$ der dortigen Schüler stammten von schwac sinnigen Eltern. In der badischen Fürsorgeanstalt Flehingen fa Gruhle als Grund zur Einweisung: bei 41 Proz. die geistige Anla allein, bei weiteren 41 Proz. die Anlagen und Umwelt, nur b 18 Proz. die Umwelt allein.

Bei $^3/_4$ aller geistig Minderwertigen schlagen alle Erziehung versuche fehl. Darum ist auch die schlechte Wirtschaftslage dies Familien zumeist erblich bedingt; auch bei veränderter Umw erzeugen die Landstreicher, Zigeuner, Kesselflicker und Gewoh heitsverbrecher wieder ihresgleichen.

Man hat berechnet, daß in Deutschland 30 000 Geisteskranke u 300 000 Schwachsinnige verheiratet sind.

Welch eine Belastung für die Allgemeinheit solche Famili Minderwertiger bedeuten, hat man besonders klar durch Stam baumforschungen erkannt; solche wurden angestellt in Amerika v Goddard über die Familie Kalikak, von Dugdale über die Na kommen der Ada Juke und von Davenport über die Name Fam und das Hill Folk. In Schweden hat Lundborg über die Baue familie Pehrsdotter und in der Schweiz der Irrenarzt Jörger üb die Familien Zero und Markus berichtet, Die von ihnen gesamm ten Tatsachen erschüttern den Leser noch weit mehr, als die v Ibsen in seinen Gespenstern dramatisierte Schicksalstragöd welche auch zeigt, wie die Kinder büßen müssen für die Sünd der Väter.

Die Aufzucht eines Minderwertigen kostet noch einmal so v als die eines Vollwertigen. Zu den Kosten der Fürsorgezöglin tragen deren Eltern 1,5 Proz. bei, das übrige zahlt der Staat, d. die Eltern der gesunden Kinder und die Menschen, die sich um Frage der Zukunft ihres Volkes herumdrücken.

Humanität, wohl und gut; aber sie darf nicht herabsinken Domestikation ohne Gegenauslese!

Die Tatsache, daß nur durch die Kinder der Geistig-Min wertigen der zahlenmäßige Bestand des Volkes gewährleistet w müßte uns tief zu denken geben!

Nietzsche sagt: „Wer vom Pöbel ist, der will umso leben; wir andern aber, denen das Leben sich gab, wir sin immer darüber nach, was wir am besten dagegen geben."

Was wollen wir geben?

(Schluß folgt.)

Bücheranzeigen und Referate

Friedrich Merkel: Die Anatomie des Menschen. Bear-:et von Erich Kallius. 1. Abteilung: Einleitung, Allge-ne Gewebelehre, Grundzüge der Entwicklungslehre. .uflage. 288 Seiten mit 295, zum Teil farbigen Abbildun-. Verlag von J. F. Bergmann, München. Preis ungeb. - M., geb. 23,10 M.

Endlich ist die neue Auflage dieses ersten Bandes erschie-. Sie hat lange auf sich warten lassen, aber was lange art, wird gut. Das Buch ist etwas stärker geworden, iptsächlich weil die Zahl der Abbildungen um 44 ver-art ist, auch sonst sind eine Anzahl von Bildern durch .e, von der Meisterhand Vierlings ausgeführte, ersetzt den. Der Stoff ist im großen und ganzen so angeordnet früher, nur noch erweitert und in der Darstellung ver-t. Schon die Einleitung bringt neue Uebersichten über Bau des ganzen Körpers, über die Geschlechtsunter-iede des Knochengerüstes, über die einzelnen Gegenden. folgenden Abschnitt, der die Zelle behandelt, fallen die ndervollen Bilder von der Kernteilung auf. Der histo-ische Teil ist nur wenig abgeändert, er soll ja keine aus-rliche Gewebelehre darstellen, sondern nur eine kurze ıführung. Diesen Zweck erfüllt er vollkommen. Der Le-wird auch in diesem Abschnitt durch eine große Anzahl ier, durchweg vorzüglich ausgewählter Bilder erfreut. Bei Beschreibung des Fettgewebes hätten vielleicht die Unter-hungen Wassermanns mehr berücksichtigt werden ssen, bei der Schilderung des Nervensystems wäre es wohl h besser gewesen, wenn die letzten Reste der Neuronen-re verschwunden und durch die neuen, hauptsächlich in Arbeiten von Held begründeten Tatsachen ersetzt wor-wären.

Ganz hervorragend ist der Abschnitt — Grundzüge der twicklungslehre — ausgefallen; obwohl oder gerade weil so kurz gehalten ist, gibt er dem Studierenden eine ausge-chnete Uebersicht über den schwierigsten, aber für das rständnis der feineren Formen so ungemein wichtigen l der Anatomie. Er bringt aber auch dem Fachmann viel ues, vor allem neue Anregung. Viele neu eingefügte Ab-lungen zeigen deutlich, welch reicher Schatz von ent-klungsgeschichtlichen Präparaten der Verfasser im Un-richt verwendet. Ganz neu eingefügt ist ein kurzer, sehr rer Abschnitt über Vererbung. Er schließt mit dem Satz: enn auch in neuester Zeit vielfach mit einem gewissen lz von den Ergebnissen der experimentellen Vererbung sprochen wird, so muß man immer bedenken, daß oft r das Nichtwissen von wirklich kausal erklärtem Geschehen borgen wird hinter Worten und Bezeichnungen, die an ıı nichts weniger als eine Erklärung sind". Eine Wahrheit, leider zu wenig erkannt und fast nie ausgesprochen wird; Satz gehört jedem modernen Vererbungslehrer ins ummbuch.

Knapp und klar werden dann die wichtigsten Entwick-ngsvorgänge beschrieben und immer wieder durch neue äparate erklärt, die den Fachmann aufrichtig erfreuen ssen. Besonders fallen die Furchungsstadien vom Ei der us, die verschiedenen Keimblasen des Igels und ein genau onstruierter Katzenkeimling mit 7 Urwirbeln auf. Dem ispiel Merkels folgend, schildert auch Kallius nicht Entwicklung der einzelnen Organe getrennt, sondern den u des ganzen Keimlings zusammenfassend in zusammen-ngender Reihe. Gerade das ist als Einführung in die twicklungsgeschichte von besonderem Vorteil.

Das Buch, vom Verlage aufs beste ausgestattet, hält, s es verspricht; es ist eine kurze, aber klare und vollstän-ge Einführung für den Studierenden, ein Grundriß, der nes Erfolges sicher sein kann. H. Stieve.

Dr. Walther Benthin, a. o. Prof., Königsberg: Indikanen für die operative Behandlung der Frauenkrankheiten. rlag Urban & Schwarzenberg, 1927. Preis 10,20 M., o. 12 M.

Der Verfasser hat es sich zur Aufgabe gestellt, in apper aber erschöpfender Weise auf wissenschaftlicher undlage eine genaue Indikationsstellung für die Behand-ng und insbesondere für die operative Therapie gynäko-ischer Erkrankungen zu geben. Der Stoff ist dreigeteilt: Allgemeiner Teil wägt zunächst die aktive und konservative Therapie gegeneinander ab und bespricht die Bedeutung der sozialen Indikation. Diese wird als berechtigt für die operative Bejahung nur angesehen, wenn ohne wesentliche Erhöhung der Gefahrquote eine raschere Gesundung wahrscheinlich und geboten erscheint. Im b) speziellen Teil wird die Indikationsstellung bei allen gynäkologischen Affektionen, ferner bei den Erkrankungen des Harnapparates und bei der künstlichen Sterilität behandelt. Im c) letzten Teil werden ganz kurz 61 Krankengeschichten gleichsam als Seminar wiedergegeben, welche die Anwendung der Indikationsstellung in der Praxis durch den Verfasser darlegen. Benthin hält sich frei von allen Extremen und wahrt in jeder Hinsicht die durch reiche Erfahrung begründete mittlere Einstellung, wie sie die Mehrzahl unserer Kliniker für berechtigt erachtet, und wie sie sich wohl in den meisten Punkten mit der Winterschen und den ihr nahestehenden Schulen deckt. Die Absicht des Verfassers, speziell den Anfänger von indikationslosen Maßnahmen zu bewahren, wird sicherlich durch das Studium dieses dankenswerten Werkes erreicht. Das Niveau der Darstellung ist ein hohes; die moderne Konstitutions- und Inkretionsforschung wird ebenso berücksichtigt wie Psychotherapie und Allgemeinbehandlung. Die Röntgentherapie wird frei von Ueberschätzung in die richtigen Grenzen gewiesen. Kurzum ein Werk, das dem Anfänger ein vortrefflicher Führer ist, das dem Fachmann durch die Reichhaltigkeit der Erfahrung und die Klarheit der Darstellung in manchen strittigen Fragen zum treuen Berater werden kann und das dem akademischen Lehrer für seine Vorlesungen im seminaristischen Teil eine wertvoll Unterlage schafft. Polano, München.

v. Jaschke: Physiologie, Pflege und Ernährung des Neugeborenen, einschließlich der Ernährungsstörungen der Brustkinder in der Neugeburtszeit. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 115 z. T. farbigen Abbildungen und 4 Tafeln. Verlag von J. F. Bergmann, München 1927. Brosch. 39 M., geb. 41,25 M.

Das seit Jahren in seiner 1. Auflage vergriffene, nunmehr von dem überaus fleißigen, in Neugeburtsfragen bewanderten und verdienten Verfasser in 2. Auflage dargebotene Werk hier anzukünden, ist dem Referenten eine Freude; denn die beiderlei Spezialinteressenten, Geburtshelfer wie Kinderärzte, werden in diesem Buch kaum vergeblich nachschlagen, sondern allenthalben den gegenwärtigen Stand des Wissens klar, einfach und übersichtlich dargestellt finden. Die Physiologie ist zunächst nach Organen und Organsystemen abgehandelt. Den Rest des Abschnittes füllen Körpergewichtsbewegung und Stoffwechsel. Daß von einer systematischen Durcharbeitung der Funktionen auf der ersten Lebensstufe, die vor dem zünftigen Physiologen Bestand haben könnte, trotz aller aufgewandten Mühen und Arbeiten wohl noch nicht gesprochen werden kann, wird dem Leser nicht verborgen bleiben. Es folgen weitere Hauptteile über die Pflege und über die Ernährung. Die Schlußkapitel bewegen sich an den Grenzen nach der Pathologie: Besonderheiten der Debilen und Störungen bei der natürlichen Ernährung. Anstatt müßig darüber zu streiten, ob in dem einen oder anderen Punkte der Geburtshelfer oder aber der Pädiater zuständig erscheint, nimmt v. Jaschke das Gute überall da, wo er es findet, und die Tendenz seiner Arbeit ist die Vermittlung nützlichen Wissens zwischen den beiden Lagern, die Bereitung des Bodens zu enger Zusammenarbeit. Im ganzen lehnt sich der Verfasser wohl mehr an die Kinderheilkunde an, deren Fachliteratur er vorzüglich beherrscht und erspart seinen Fachgenossen auch nicht den Vorwurf, daß sie das Gebiet „so vielfach vernachlässigt" haben. Treffliche neue und alte Bilder, viel Literatur, sehr gefällige Ausstattung. Pfaundler-München.

E. Nobel und C. Pirquet: Kinderküche. Ein Kochbuch nach dem Nemsystem. Bearbeitet von Birkner, Oberschwester, Freisteiner, Hansekowitz, Panzer, Lehrschwestern. 184 S. Julius Springer, Wien 1927. Preis geh. 3,30 M.

Das Buch wendet sich an „intelligente Hausfrauen bzw. Küchenleiterinnen" und ich kann hinzufügen, nicht nur an die mit dem Nemsystem Vertrauten aus der Wiener Schule, sondern auch an die anderen, welche die Nemsprache nicht beherrschen. Den Hauptteil — 111 Seiten — bildet eine

Sammlung von Kochrezepten für alle Kindesalter. Die anderen Abschnitte behandeln die Aufgaben der Küche, die in der Hauptsache darin bestehen, daß die Nahrung unschädlich, daß sie verdaulich ist und den richtigen Wohlgeschmack erhält; ferner die Grundzüge des Pirquetschen Ernährungssystems, dem nur sechs Seiten eingeräumt werden; die wichtigsten Begriffe der Küchentechnik (z. B. Beizen, Blanchieren, Glasieren etc.); ein alphabetisches Nachschlageverzeichnis, d. h. eine Art Küchenlexikon der verschiedenen Nahrungsmittel und Küchenarbeiten, und schließlich ein Kapitel über die Säuglingsernährung. Die Abschnitte, die sich mit der Küche beschäftigen, sind neu und originell, so etwa besonders die Ausführungen über die in Europa kultivierten Würzpflanzen oder die über die Verdaulichkeit der Nahrung: wodurch treten unangenehme Empfindungen auf? Was verursacht Gasbildungen, erhöhte Peristaltik, Verstopfung usw.? Für die deutsche Kinderküche dagegen ungeeignet ist der größte Teil der Kochrezepte für das größere Kind. Mögen auch die Wiener Kinder schärfere Kost gewöhnt sein, so wirkt doch die ständige Verwendung von scharfen Gewürzen befremdend. 2 g Pfeffer, das ist ein Kaffeelöffel voll, auf 125 g Bohnen oder Erbsen, auf 2 Pfund Spinat, auf 335 g Karpfen; 2 g Paprika auf 300 g Fleisch; 20 g Kapern mit 15 g Senf und 15 g Zwiebel, auf 300 g Hering sind ebenso wie das mit reichlich Weißwein versetzte Kastanienpüree und die scharfen Senf-, Tartaren- und Sardellensaucen in der deutschen Kinderküche unverwendbar. Hier wird bei der nächsten Auflage eine durchgreifende Revision erforderlich sein. Trotzdem wird manche Küchenleiterin auch aus den Rezepten lernen können, und so mag das Buch schon wegen seiner übrigen Abschnitte als gutes Geschenk für kochbeflissene Mütter und Heimleiterinnen empfohlen werden. Hecker.

Funktionsprüfung innerer Organe. Bearbeitet von H. Bernhardt-Berlin, K. Glaeßner-Wien, L. R. Grote-Weißer Hirsch, G. Lepehne-Königsberg i. Pr., E. Magnus-Alsleben-Würzburg, O. Platz-Torgau, V. van der Reis-Greifswald, M. Rosenberg-Berlin, A. Weber-Nauheim. Herausgegeben von der Schriftleitung der Klinischen Wochenschrift. 2. Aufl. Mit 13 Abbild. u. 4 Kurven. 150 S. Julius Springer, Berlin 1927. Preis 6.60 M.

Die neue Auflage ist durch ein Kapitel über die Prüfung endokriner Funktionen erweitert worden.

Das Büchlein entspricht gewiß einem Bedürfnis des Praktikers: er erhält in ihm rasch Aufschluß über die Fülle funktioneller Untersuchungsmethoden. Er wird manches Brauchbare finden, aber dennoch der unbefriedigenden Erkenntnis nicht entgehen, daß gerade auf diesem Gebiete multa sed non multum geleistet ist, und daß wir mindestens einigen Organen noch fast ohne exakte und eindeutige Methode der Funktions- und Leistungsprüfung gegenüberstehen.

Sind wir z. B. beim Herzen trotz Elektrokardiographie und Volumbolometer wirklich wesentlich über die 10 Kniebeugen hinausgekommen? und sind wir etwa trotz aller Druck- und Arzneiversuche, selbst wenn sie übersichtlicher als hier der Fall zusammengestellt wären, zur Klarheit über das vegetative System und seine Beurteilung beim einzelnen Individuum ohne Trübung durch endokrine Einflüsse gelangt? Hans Spatz-München.

Rudolf Thiele: Zur Kenntnis der psychischen Residuärzustände nach Encephalitis epidemica bei Kindern und Jugendlichen, insbesondere der weiteren Entwicklung dieser Fälle. 100 S. S. Karger, Berlin. Preis broch. 7 M.

Die eingehend und sorgfältig beobachteten und nachuntersuchten Fälle des Verfassers haben nach Abklingen der akuten enzephalitischen Symptome über Jahre psychische Störungen — Drangzustände, Reizbarkeit, Asozialität — geboten. Nach 3—4 Jahren begann sich Besserung im psychischen Zustand zu zeigen, die bei einzelnen noch fortschreitet. Verf. bestätigt das Vorkommen einer postenzephalitischen Demenz, d. h. wenn die epidemisch-enzephalitische Erkrankung sehr junge Gehirne befällt, wird mitunter auch die Hirnrinde ergriffen, während im allgemeinen eine ausgesprochene Affinität der Krankheit zu den Stammganglien besteht. Es handelt sich um eine für die prognostische Beurteilung der einschlägigen Fälle sehr wichtige Arbeit.

Eugen Kahn-München.

Max Böhm: Leitfaden der Massage. Zweite verbesserte Auflage. Mit 97 Textabbildungen. Verlag Ferd. Enke, Stuttgart. Preis 3,90 M.

Die Vorzüge des Buches sind bereits bei der Besprechung der ersten Auflage hervorgehoben worden. Sehr zu bedauern ist, daß die Muskelhärten und ihre Behandlung durch ärztliche Massage keine Besprechung in dem Buch gefunden haben. Es wird immer noch eine Reihe von Jahren vergehen, bis die praktischen Aerzte Verständnis für die ungeheure Bedeutung der Muskelhärten gewinnen. Aber ein Massagebuch sollte unter allen Umständen sich bemühen, das Verständnis dafür zu erwecken. F. Lange, München.

S. G. Zondek: Die Elektrolyte. Ihre Bedeutung für die Physiologie, Pathologie und Therapie. Mit 28 Abbildungen. Verlag von Julius Springer, Berlin 1927. Preis 24 M, geb. 25,50 M.

Wenn heute den Elektrolyten in der klinischen Medizin eine so große Bedeutung zuerkannt wird, wenn die Elektrolyte gleichsam „populär“ geworden sind, so ist dies mit das Verdienst Zondeks.

Das vorliegende Buch ist die konsequente Fortsetzung seiner zahlreichen Arbeiten aus den letzten Jahren, die zum großen Teil unter der Leitung von Friedrich Kraus ausgeführt wurden. Es gewährt einen guten Ueberblick über die Bedeutung der Kolloide, über die physikalisch-chemische Stellung der Elektrolyte, über ihre Rolle in der Physiologie, Pathologie und Therapie. Die verarbeitete Literatur macht keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern ist nicht selten im Sinne der Anschauungen des Verf. ausgewählt. Die Abstände, die gelegentlich zwischen physiologischen und pathologischen Vorgängen und den gesicherten experimentellen Grundlagen bestehen, scheinen nicht immer genügend betont. Ich denke hier beispielsweise an die Kapitel über die Identität von Nerv-, Ion- und Giftwirkung und über das vegetative System. Daß dadurch die Darstellung aber um so anregender geworden ist, soll nicht geleugnet werden. Im einzelnen zerfällt das Buch in folgende Abschnitte: Begriffsbestimmung, Wesen der Elektrolyte und der elektrolytischen Dissoziation, Wesen und Existenzbedingungen der Kolloide, Kolloidstruktur der Zellen, Bedeutung der Elektrolyte für die Funktion der Zelle, Wesen und Bedeutung des Puffersystems, Bedeutung der Elektrolyte für den Wasserhaushalt, Beziehungen der Elektrolyte zu den elektrischen Erscheinungen an der Zelle, Sonderstellung des Magnesiums, Beziehungen der Elektrolyte bzw. des vegetativen Systems zum pathologischen Zellgeschehen, Bedeutung der Elektrolyte für die Therapie.

Zondeks Buch ist eine interessante Lektüre. Es stellt den Leser mitten in modernste Fragen der Medizin. Brillant es auch manches Hypothetische, so darf man nicht vergessen, wie fruchtbringend oft Arbeitshypothesen geworden sind.

E. Wiechmann-Köln.

F. Gumprecht: Große Naturforscher, Leben und Gedankenwelt. Wissenschaft und Bildung Nr. 232. 164 S. Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig 1927. Preis 1,80 M.

Kurze, frisch geschriebene Lebensbilder von A. v. Humboldt, H. Helmholtz, R. Mayer, Ch. Darwin und E. Haeckel vermitteln ein plastisches Bild des Lebens- und Entwicklungsganges und der wissenschaftlichen Leistungen. Gumprecht faßt die Erscheinung der großen Männer als einen Teil der allgemeinen Biologie auf und versucht daher für diese als Naturerscheinung eine möglichst sachliche Beschreibung. Mit großer Offenheit werden nicht nur Vorzüge, sondern auch Schwächen geschildert und gerade dadurch die Männer dem allgemeinen Verständnis nähergebracht. Die Biographien sollen gewissermaßen den Anfang einer biologischen Materialsammlung sein. Charakterzüge, die vom Standpunkt einer etwaigen biologischen Gesetzmäßigkeit als Entstehungsbedingungen des Genies am bemerkenswertesten erscheinen, sind am Schlusse jeder Biographie besonders zusammengefaßt. Dem sehr empfehlenswerten Buch soll ein weiterer Band über große Aerzte folgen. Seiffert-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 121. Bd., 5. u. 6. H.

V. Kempner-Heidelberg: **Zur Kenntnis des Phlorhizindiabetes.** (Med. Kl.)

Phlorhizinhunde (auch mit Eckscher Fistel) hatten auch bei laufenden Bestimmungen normalen Blutzucker, selbst bei maximaler Glykosurie, im Hunger Hypoglykämie und verminderte Glykosurie, bei Glykosebelastung längerdauernde Hyperglykämie und Glykosurie, das Normaltier, die durch Insulin nicht beeinflußt wurde. Bei maximaler Hypoglykämie zeigten die Phlorhizintiere keine Vergiftungserscheinungen. Das Phlorhizin bewirkt also nicht nur eine Harn- und Ausscheidungsglykosurie, sondern eine veränderte Glykogenbildung und -verwertung.

J. Ivančevic-Heidelberg: **Ueber experimentelle Phosphorvergiftung mit besonderer Berücksichtigung des Blutzuckers.** (Med. Kl.)

Der Blutzucker bleibt bei der Phosphorvergiftung bis zum letzten Zustand der Tiere normal; Hypoglykämie tritt erst auf der vollen Höhe der Intoxikation ein und dann ist der Tod unmittelbar bevorstehend. Der Eiweißumsatz ist gesteigert.

E. Woenckhaus-Gießen: **Blutuntersuchungen an weißen Laboratoriumsratten bei experimenteller Rachitis.** (Med. Kl.)

Verf. fand Anämie und Vermehrung der Mononukleären und Übergangsformen, auch schon vor dem Auftreten der Skelettveränderungen.

C. Amsler-Riga: **Die Morphinmiose.** I. Mitteilung: Ueber den Angriffspunkt des Morphins und den Mechanismus der Miose. (Pharm. Inst.)

Die Morphinmiose ist ein sehr verwickelter Vorgang, sowohl sympathischer als parasympathischer Natur. Das Primäre ist eine aktive Lähmung kortikaler Sympathikuszentren durch Morphin, durch nicht allein eine Entspannung des Dilatator iridis, sondern auch eine bedeutende Zunahme des Tonus des Sphincter pupillae folge Erregung des autonomen Okulomotoriuszentrums bewirkt wird. Letztere ist eine Enthemmungserscheinung als automatische Folge der Dämpfung des antagonistischen Hemmungsapparates. Die Enthemmung kommt indirekt über die Großhirnrinde zustande.

K. Voit-Gießen: **Blutbild und Nuklealfärbung.** (Med. Kl. u. Hyg. Inst.)

C. Bachem-Bonn: **Beitrag zur Toxikologie der Halogenalkyle.** (Pharm. Inst.)

Die Einatmung schon geringer Konzentrationen der untersuchten Brom- und Jodalkyle wirkt stark toxisch bzw. tödlich. Die Äthylverbindungen sind giftiger als die Aethylverbindungen, die Bromderivate giftiger als die Bromderivate.

F. Ottensooser-München: **Bestimmung von Brom neben Chlor.** (Chir. Kl.)

E. Keeser-Berlin: **Ueber Entgiftungsmöglichkeiten im Alkoholismus.** (Pharm. Inst.)

Das aus Haut und Stützgewebe von Jena gewonnene Detoxin erhält im Tierversuch eine entgiftende Wirkung (gegenüber Methylenblau, Blausäure etc.), die nicht auf einer Veränderung der Giftdurchlässigkeit beruht, sondern auf chemischen Vorgängen, bei der Gehalt an Sulfhydrylgruppen eine wichtige Rolle spielt.

K. Csépai und S. v. Pintér-Kováts-Pest: **Eine einfache chemische Methode zum Nachweis der spezifischen Stoffe in den Hypophysenpräparaten.** (I. med. Kl.)

A. Jung-Basel: **Ueber den Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf die Löslichkeit der Harnsäure.** (Phys.-chem. Inst.)

Der Einfluß der Wasserstoffionenkonzentration auf die Löslichkeit der Harnsäure und des Natriumurats wurde durch Versuche mit mehreren neuen Puffergemischen bestätigt, die Einwirkung besonders von Atophan nachgeprüft und gefunden, daß ein großer Teil der Löslichkeitserhöhungen auf Verschiebung der Wasserstoffionenkonzentration beruht. Säurezufuhr begünstigt die Ausscheidung der Harnsäure.

S. Loewe-Dorpat: **Badgefäße für ausgeschnitten überlebende Organe.** (Pharm. Inst.) Beschreibung und Abbildung.

L. T. Poulsson: **Notiz zur Arbeit: Ueber die exsudationshemmende Wirkung des Pituitrins.**

J. Donath und R. Heilig: **Bemerkungen zu der Arbeit von B. Selbert: Welche Substanzen erzeugen Fieber nach intravenöser Injektion?** L. Jacob-Bremen

Zeitschrift für klinische Medizin. 105. Bd., 3. und 4. Heft.

K. Paschkis-Wien: **Ueber atypische hämolytische Anämien.** (I. med. Kl.)

Verf. beschreibt ausführlich 6 Fälle, in denen zum Teil das Zustandsbild eines hämolytischen Prozesses mit anderen Erkrankungen (Ulcus ventriculi, Lymphogranulomatose, Leukämie, Polyzythämie) kombiniert war. Das jeweilige Zustandsbild ist abhängig von den einzelnen Systemen Knochenmark-Milz und Milz-Leber, und es ist für die Betrachtung solcher Fälle wichtig, nicht ein Organ in den Mittelpunkt zu stellen, sondern die Wechselwirkungen und Störungen in vielfach gekuppelten Systemen.

Th. Wörpel-Rostock: **Ueber die Hämoglobinresistenz bei Anämien.** (Med. Kl.)

Die nach v. Krüger bestimmte Hämoglobinresistenz (normal 60 Sekunden) ist bei perniziöser Anämie stets erhöht (bis 230); sie steigt bei Fortschreiten der Krankheit, sinkt in der Remission. Nach akuten starken Blutverlusten ist sie vorübergehend erhöht, sonst bei sekundären Anämien nicht, auch nicht bei Karzinom. Es spricht vieles dafür, daß sie von einer Zunahme junger Erythrozyten im Blut abhängt.

Weicksel-Leipzig: **Ueber den Eiweißstoffwechsel bei perniziöser Anämie nach Bluttransfusionen.** (Med. Polikl.)

Nach Bluttransfusion im Anfall wird das Blut restlos ausgeschwemmt und reißt noch einen Teil des Organeiweißes mit (stark negative N-Bilanz), in der Remission wird ein Teil der aufgenommenen Erythrozyten als lebendiges Blut übernommen. Die einzelnen N-Fraktionen ändern sich durch die Transfusion wenig, nur die Harnstoff-N-Kurve steigt etwas an.

J. S. Chasatzky-Charkow: **Ueber den Rest-N des Blutes, den Stickstoff des Harnstoffes und der Aminosäuren des Blutes bei Leberinsuffizienz.** (Med. Kl.)

Verf. fand eine Vermehrung des Rest-N und Aminosäurestickstoffs im Blut bei schwerer Leberinsuffizienz, und zwar am deutlichsten bei den verschiedenen Formen der Leberzirrhose und bei der Bantischen Krankheit, ebenso in manchen Fällen von Leberkrebs, dagegen nicht bei Echinokokkus. Während bei den Nierenerkrankungen die Rest-N-Zunahme auf Kosten des Harnstoffstickstoffs erfolgt, hängt sie bei Lebererkrankungen vielleicht von der Vermehrung des N der aminosauren Fraktion des Blutes ab.

G. Kühn-Wölfelsgrund: **Klinisch-Experimentelles zur interferometrisch quantifizierten Blutfermentanalyse nach Abderhalden-Hirsch.**

Bei 50 ausgewählten Fällen, in denen man mit den gewöhnlichen klinischen Untersuchungsmethoden zu keinem klaren Ergebnis kam, ergab die Blutfermentanalyse nach Abderhalden-Hirsch 32 mal eine diagnostische Klärung, die erfolgreiche Organtherapie ermöglichte. Man muß die Untersuchung nüchtern vornehmen, weil die Verdauung den Organabbau steigert.

S. Hirschhorn und L. Pollak-Wien: **Ueber den Einfluß des Adrenalins auf die Azetonausscheidung in verschiedenen Krankheitszuständen.** (I. med. Abt. Krh. Wieden.)

Eine spontan vorhandene, durch Kohlehydratentziehung provozierte Ausscheidung von Ketonkörpern bei Nichtdiabetikern wird durch Adrenalininjektion beträchtlich (bis zum 40 fachen) verstärkt, besonders bei Gravidität, akuten Infektionen, einzelnen Asthmafällen. Es kommt für die Hungerazetonurie nicht so sehr auf den absoluten Tiefstand des Glykogengehalts der Leber an als auf die Geschwindigkeit der Entleerung der Glykogendepots und der Einwanderung und des Abbaues von Fett. Diese beiden Vorgänge werden durch das Adrenalin hervorgerufen.

F. Rothschild und M. Jacobsohn-Berlin: **Die Wirkung der Schilddrüsensubstanz auf die Blutzusammensetzung.** 2. Mitteilung. (I. med. Kl.)

Schilddrüsendarreichung bewirkte einen vorwiegenden Sympathikuseffekt, nämlich Cholesterinvermehrung, Abfall des Gesamtphosphors, Kalziumanstieg und Kaliumabfall, Reststickstoffsenkung.

Dieselben: **Die Wirkung von Ergotamin (Stoll) beim Basedow und im Tierversuch auf die Blutzusammensetzung.** 3. Mitteilung.

Unter Ergotamin herrscht beim Basedow ein Vaguseffekt im Blute vor, Senkung des Blutzuckers, Cholesterins, Kalziums, Anstieg des Reststickstoffs und Kaliums. Beide Phosphorfraktionen sinken wie bei Adrenalin und Schilddrüsensubstanz.

Dieselben: **Die Wirkung des Adrenalins auf die Blutzusammensetzung.** 4. Mitteilung.

Adrenalin bewirkte die seinen vegetativen Symptomen analogen Stoffwechselveränderungen, Kalziumvermehrung und Kaliumverminderung, Blutzucker- und Cholesterinanstieg, Abfall der Phosphorfraktionen.

Dieselben: **Die Wirkung des Atropins (Bellafolins) auf die Blutzusammensetzung.** 5. Mitteilung.

Die Atropinwirkung ist amphotrop, d. h. sie stellt sich in der Blutzusammensetzung sowohl als ein sympathischer als auch parasympathischer Effekt dar.

K. Loewenthal-Berlin: **Chronische diffuse interstitielle Nephritis.** (Path. Inst. Krh. Moabit.)

Bei einer ungenügend behandelten Lues trat eine Erkrankung mit Kachexie und Erbrechen ohne Nierensymptome auf, die in 3 Monaten tödlich verlief. Die einzige anatomische Veränderung war eine rein interstitielle diffuse Nephritis mit besonderer Beteiligung der Venen, ohne Schädigung des eigentlichen Organparenchyms.

W. Brednow-Berlin: **Klinischer Beitrag zur Pathogenese von Erkrankungen der Gallen- und Harnwege.** (Inn. Abt. Königin-Elisabeth-Hosp. Oberschönweide.)

Ausführliche Beschreibung von 11 Fällen (alle bei Frauen) in denen akute Infektionen der Gallen- und Harnwege kombiniert auftraten. Als Vorbedingung ist eine Stauung der Galle und des Harns anzunehmen, die außer durch organische Hindernisse vor allem durch Spasmen, d. h. Störungen im autonomen System, entsteht. Besonders kommt durch die Menstruation eine erhöhte Reizbarkeit des Vagus zustande.

O. Krylow-Petersburg: **Zur Frage der Wechselbeziehungen zwischen Endovaskulitiden und Endokarditiden bei Chroniosepsis.** (Militärmed. Akad.)

Verf. schließt aus klinischem Verlauf und Blutbefund zweier ausführlich beschriebener Fälle, daß Endokarditis und Endovaskulitis gleichbedeutende, bald einzeln bald zusammen verlaufende Prozesse sind, resp. Symptome der infektiösen Affektion der Intima der Gefäße.

S. Thannhauser-Berlin: **Zur Frage des sog. renalen Diabetes.** (Krh. d. jüd. Gemeinde.)

Beschreibung von 7 Fällen mit normoglykämischer Glykosurie und von 2 Fällen von Nephrose mit Glykosurie. Bei den beiden letzteren lagen die Schwellenwerte des Blutzuckers unter der normalen Grenze.

G. Uhlenbruck-Köln: **Ueber experimentelle Kohlensäuredyspnoe bei Herzkranken.** (Med. Kl. Augusta-Hosp.)

Verf. fand die Vitalkapazität bei Herzkranken vermindert, am wenigsten bei Aorteninsuffizienz und ganz frischen Vitien nach akuter Endokarditis. Die beim Gesunden gewöhnliche Steigerung der Atemexkursionen bei der CO_2-Dyspnoe auf das 2—3fache fehlt bei Herzkranken ganz oder ist geringer. Während der Gesunde noch einen Gehalt der Einatmungsluft von 7—8 Proz. CO_2 erträgt, erträgt der Herzkranke nur 0,6—4 Proz. Jedoch läßt sich die Toleranz durch Uebung und Energie steigern.

N. J. Leporsky-Tomsk: **Ueber ein neues Probefrühstück.** (Therap. Kl. d. Univ.)

Auf Grund von Tierversuchen und klinischen Untersuchungen empfiehlt Verf., nach Einführung der Einhornschen Sonde den Magen völlig zu entleeren, dann ein Probefrühstück von 200 ccm gekochten Kohlsaftes einzuführen, eine Probe nach 10 Minuten zu entnehmen, nach 25 Minuten den ganzen Mageninhalt zu entfernen. Nach je weiteren 15 Minuten wird bis zum Ende der Sekretion der Mageninhalt entleert. So läßt sich der ganze Gang und Charakter, Quantität und Dauer der Sekretion bestimmen. Bei Achylie fand Verf. Verschlechterung, Vermehrung und längere Dauer der Sekretion, bei Hyperazidität starke Vermehrung des Saftes und stärkste Verlängerung der Sekretionsdauer.

R. Ohm-Berlin: **Die Erkennung des Herztonus und seiner Störungen sowie der bei Klappenfehlern durch Vermehrung des Restblutes in den Herzhöhlen bedingten Stauungen aus dem photographisch registrierten Venenpuls.** (St.-Hildegard-Krh.)

Beim normalen Ablauf der Herzkontraktion und -erschlaffung wirken Bewegungs- und Sperrfunktion koordiniert zusammen (Normaltonus). Bei Trennung dieser Funktionen (Dystonie) kann die Bewegungsfunktion überwiegen (atonische Form der Dystonie) oder die Sperrfunktion (hypertonische Form der Dystonie) wobei die Sperre öfter und stark wirksam wird. Die sehr stark wirksame Sperre ist aus der Venenpulskurve objektiv erkennbar. Letztere Zustände können akut einsetzen und zu Atemnot und schwerer Herzangst führen. Der mit einwandfreier Methode photographisch aufgezeichnete Venenpuls in Verbindung mit der Herztonkurve ist der feinste Indikator für diese nervös-funktionellen Störungen der Herzarbeit. Sie können konstitutionell bedingt und erworben sein, rein nervös und prognostisch günstig oder als Reaktion auf organische Erkrankungen. Bei letzteren am häufigsten ist die dystonisch-hypertonische Form, aber auch die atonischen sind nicht selten. Durch geeignete Medikamente (Papaverin, Atropin, Schlafmittel) kann man die Sperre bei den dystonisch-hypertonischen Formen beseitigen oder vermindern. L. Jacob-Bremen.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. 139. Bd., 4. Heft. 1927.

E. Heller-Leipzig und Ludwig Schneider-Berlin: **Die theoretischen und praktischen Grundlagen der Beleuchtung in Operationssälen.** (Krh. St. Georg. — Osram-Ges.)

Diplomingenieur Schneider von der Osram-A.-G., Berlin, hat die physikalischen und technischen Begriffe der Lichtwissenschaft, sowie die Beziehungen zur Sinnesphysiologie, Heller erneut die Besonderheiten der chirurgischen Beleuchtung sehr gründlich und außerordentlich fesselnd dargestellt. Die Chirurgie erfordert eine Beleuchtungstärke von rund 5000 Lux. Für die chirurgische Durchschnittsarbeit ist natürliche Beleuchtung beizubehalten; sie hängt besonders von der Fenstergestaltung ab. Die beste Strahlenrichtung (Einfall ohne wesentlichen Lichtverlust in Wundhöhlen, ohne Verschattung durch den sich vorneigenden Kopf des Operateurs) bei künstlicher Beleuchtung ist ein konvergenter Lichtkegelmantel. Reflexionsvermögen in der nächsten Umgebung der Wunde: 8—10 Proz., in der ferneren Umgebung 20—30 Proz.; beiden Forderungen entspricht graue Farbe. Bei künstlicher Beleuchtung genügt um das hocherhellte Beobachtungsfeld herum lediglich Verkehrsbeleuchtung. — Jeder vorhandene Operationsaal läßt sich diesen Grundsätzen unschwer anpassen; bei Neubauten vereinfacht sich die bisherige Art des Baues und der Lichtanlagen. „Zweckmäßige Beleuchtung ermöglicht schnelleres und gefahrloseres Arbeiten bei geringerer Ermüdung und größerer Ausdauer."

Hermann Koch-Freiburg i. Br.: **Röhrenknochendefektersatz durch freie autoplastische Knochentransplantation.** (Experimentelle und klinische Untersuchungen mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Transplantatzustände.) (Chir. Kl.)

In Lexers Klinik wurden bereits weit über 1000 freie Knochenüberpflanzungen an Kranken ausgeführt. K. berichtet über 110 Versuche der Autoplastik eines periostgedeckten Spanes der Speiche des einen Vorderlaufes in eine verschieden große Resektionslücke der anderen Speiche bei Kaninchen, und zwar an Hand von fortlaufenden Röntgenprüfungen, vorzugsweise aber mikroskopischen Längsschnitten des gesamten Pflanzstückes, m dem oberen und unteren Stumpfende und der seitlichen Umgeb des Transplantates. In den erfolgreichen Tierversuchen entsp der genau geschilderte Hergang Lexers Erfahrungen am schen (1. beginnender Transplantatumbau; 2. dann Atrophie; 3. gende Verdichtung; 4. endlich funktioneller Umbau). Anse ßend werden Art und Weise des Knochenersatzes, sowie das Pe des Transplantates als Ersatzquelle für seinen Umbau erör Die mißglückten Versuche bildeten die Unterlage für die E schung der krankhaften Transplantatzustände (Totalsequestrie des Transplantates. Sein Bruch infolge Arrosion durch Gra tionsgewebe; Teilsequestrierung. Hofbildung um das Transpla Gewöhnliche — echte —, sowie „schleichende" Transplantatf turen. Resorptionszonen durch Drahtumschlingungen. Befestig des Transplantates). — Die umfang- und inhaltreiche Abh lung verdient in ihren Einzelheiten nachgelesen zu werden.

Gerhard Düttmann-Gießen: **Die Veränderung des Sä Basengleichgewichtes nach Gallenfisteln und ihre Bedeutung der Entstehung der sogenannten porotischen Malazie.** (Chir.

Untersuchungen an 5 Kranken am 6.—8. Tage nach C dochotomie, bei sicher gallelosem Darmzustande, ergaben: Ga fisteln erzeugen eine Azidose, die den Kalkstoffwechsel wesen ändert. Der Kalk wird, wie bei künstlicher Säuerung des pers, aus seinen Lagern, dem Knochen, in Bewegung gesetzt. an zweiter Stelle macht sich der durch die Fettverdauungstö bedingte D-Stoff-Mangel bemerkbar. Beides zusammen führt porotischen Malazie. Vitaminzufuhr allein, bei fortbestehe Azidose, hebt die Knochenveränderungen nicht auf.

Albert Brandes-Königsberg i. Pr.: **Ueber Harntasc bildung in der weiblichen Harnröhre.** (Chir. Kl.)

Kirschner operierte bei einer Frau von der Scheide eine Harnröhrentasche, die wahrscheinlich nach Eierstocksent dung durch Harnröhreninfektion und Eiterherdbildung entsta war. Die Zystenwand enthielt chronisch-entzündlich veränd Gewebe. — Man soll statt „Harnröhrendivertikel" oder „Uret zele" sagen „Harntasche". Ihre Bildung beim Weibe ist se geht meist auf Geburtsverletzung oder Abszeß in der Harnröh umgebung zurück; sie ist nur ausnahmsweise angeboren. Wenn die vordere Scheidenwand vorwölbt, kann man Zystozele mit Katheter ausschließen; von einer Zyste der Harnröhrenschei zwischenwand unterscheidet sich die Harntasche durch ihre wechselnder Füllung wechselnde Größe. Einzige Behandlung gründliche Ausschneidung, sofortige Schichtennaht.

Erich Eichhoff-Münster (Westf.): **Zur Pathogenese Tendovaginitis stenosans.** (Chir. Kl.)

In 2½ Jahren wurde das Leiden 5mal angetroffen; es war her stets verkannt worden. 3 Frauen, 2 Männer vom 35.—76. J Ursache vermutlich: berufstätige starke Ulnarabduktion der H bei Feststellung des Daumens in Opposition, dabei Ueberspan der Sehnen des Extensor pollicis brevis und des Abductor pol longus über den Speichengriffelfortsatz und Andrücken der dehnten Sehnenscheidenwand an diesen. Unblutige Behand nutzlos. Durch Spaltung des Sehnenfaches oder Wegnahme Teilen seiner Wand „im Schulterstiche" oder in örtlicher Be bung wurden auch obige 5 Kranke geheilt. Mikroskopisch Verf. im Vergleiche mit einer entsprechenden Sehnenscheide gesunden Frau an den operativ entfernten Stücken chroni Entzündung mit wesentlicher Gefäßneubildung, ohne exsuda Vorgänge. Georg Schmidt-Münch

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 23.

H. Eggers-Rostock: **Zirkumskripte Hämangiome der H gelenkskapsel.** Zu der gleichnamigen Abhandlung von R. Bert mann in Nr. 12 d. Zbl. 1927. (Chir. Kl.)

Verf. entfernte einem 18jähr. Mädchen ein handtellergr Hämangiom, das sich am äußeren oberen Rand des oberen Rez des Kniegelenks im Bereich des Ansatzes des Vastus lateralis medialwärts zwischen Vorderfläche des Femur und Hinterfläch oberen Rezessus entwickelt hatte.

E. Heymann-Berlin: **Zur Behandlung der habitu Schulterluxation.** (Augustahosp.)

In 6 Fällen von habitueller Schulterluxation gelang es Verf., dem Oberarmkopf dadurch einen Halt zu geben, daß er abgetrennten kurzen Bizepskopf in der querdurchschnittenen S des Musc. subscapularis befestigte und am oberen Pfannen annähte.

Bela v. Tessenyi-Pest: **Zur operativen Behandlung des perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres.** (N St. Johanneshosp.)

Empfehlung der Resectio ventriculi und Gastroenterost r. p. s. Polya-Reichel und Douglasdrainage.

W. Schoeppe-Regensbu

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 25, 1927.

H. Runge-Kiel: **Alkalinekrose des Uterus und der Ad ein bisher niemals beschriebenes Krankheitsbild.** (Fr.Kl.)

Eine 34jähr. Kranke (3 Geburten, 2 Aborte) hatte sich i Seifenwasserspülung, angeblich nicht intrauterin, gemacht wurde mit Schmerzen, Bauchdeckenspannung, Erbrechen e

. Dem Uterus entsprechender Tumor 3 Querfinger oberhalb ıyse fühlbar. Supravaginale Amputation des Uterus, Heilung. terus war schwarzfleckig verfärbt, Serosa mürbe, zerreißlich, ıarametrium sulziges Oedem. Es handelte sich um Alkali- ;e. Das Krankheitsbild ist wohl deshalb bis jetzt nicht häufiger den worden, weil es vermutlich meist rasch von dem Bild des instellenden septischen Abortes überdeckt wird.

. Zimmermann-Jena: **Ueber Ovarialgravidität.** (Fr.Kl.) ie Ovarialgravidität kann superfiziell oder intrafollikulär sein. ner 34jähr. Kranken, die fast pulslos eingeliefert wurde (Probe- ion: flüssiges Blut), blutete bei der Laparotomie das Ovar aus Riß und es sprang bei Herausholen des Ovars ein kirschgroßes raus, das den Föt durchschimmern ließ. Tuben nicht patho- h. Auch in einem zweiten Fall handelte es sich um super- e Ovarialgravidität. Für die Therapie ist es nur von Bedeu- daß die ektopische Gravidität als solche erkannt wird, die ge- Lokalisationsdiagnose ist unwichtig.

. Sachs-Berlin-Lankwitz: **Ueber die Beurteilung des Geburts- ınges durch Palpation des Schädels mit äußeren Handgriffen.** ..-gyn. Abt. d. Krh.)

erf. empfiehlt, wie er schon 1919 angegeben, die ausgestreckten ır einer Hand mit fußwärts gerichteter Beugefläche oberhalb ymphyse gegen das Promontorium zu einzudrängen, wobei man anzen über dem Becken stehenden Teil des kindlichen Schädels ten kann. In normalen Fällen tritt das Hinterhaupt rascher so daß der Stirnschädel länger fühlbar ist, bei verengtem en senkt sich das Hinterhaupt stark, das Vorderhaupt bleibt dem Becken. Einzelheiten sowie Auseinandersetzung mit ß.

I. Saenger-München: **Ueber Kompression der Nabelschnur ı die kindliche Hand.** (II. Fr.Kl.)

Bei einer 34jähr. I-para wurden plötzlich die Herztöne nicht gehört, 5 Stunden später Spontangeburt, bei Geburt des Kopfes lie Nabelschnur 1mal um den Hals geschlungen, die linke Hand Kindes hielt die Schnur krampfhaft umklammert. Das Kind sich offenbar selbst erdrosselt.

A. Hochenbichler-Wien: **Beitrag zur konservativen xdilatation.** (III. gebh. Kl.)

Das vom Verf. angegebene Instrument wirkt ähnlich dem anoiker, die Feder ist aber weniger stark konstruiert. 2 Metall- sind an ihrer Basis durch eine mit 3 Knieen versehene ge- ne Feder verbunden. Die beiden Branchen sind mit Schutz- en versehen, um das Hineingleiten zu verhindern, 5,5 cm lang mäßig gekrümmt. Nr. 1—4 der Branchen werden in aufsteigen- Reihe verwendet. Abbildungen.

Chr. Schmidt-Hannover: **Ein Fall von Gastritis phlegmonosa gleichzeitigem Hydramnion sub partu beobachtet.** (Prov.-Heb- enlehranst.)

Gastritis phlegmonosa wird nur selten im Leben diagnostiziert. Fall des Verf. wurde die 41jähr. VII-para mit Schmerzen im bauch, bretthart gespannten Bauchdecken, Temperatur 37,2 l eingeliefert. Uterus wurde durch zervikalen Schnitt eröffnet, ı war kollabiert, Magen aufgetrieben, mit Flüssigkeit gefüllt, enwand schmutzigweiß verfärbt, Resektion unmöglich. Exitus einigen Stunden. Untersuchung ergab Streptokokken in allen chten der Magenwand. Diagnose: Idiopathische Phlegmone. er Drainage konnte therapeutisch nichts geschehen.

A. Hartmann-Changsha (China): **Hocksitz nach der Geburt.** Die Chinesinnen gebären im Hocksitz und behalten diese Stel- auch noch stunden- oder tagelang nach der Geburt bei. Die irtssterblichkeit ist groß, die Nachblutungen scheinen durch den tsitz nicht vermindert zu werden, dagegen fördert er anscheinend Nachgeburts- und Rückbildungsvorgänge.

G. Lunz-München: **Uebertragung und Ausbleiben der Wehen Placenta praevia centralis.** (II. Fr.Kl.)

41 Tage nach dem erwarteten Geburtstermin wurde Metreuryse acht, ½ Stunde nach Ausstoßung des Ballons war der Mutter- d völlig eröffnet, nun fand man Pl. pr. centralis. In tiefer kose Eingehen durch die Plazenta, Wendung, Extraktion, uelle Lösung der Plazenta. Vielleicht war die Pl. pr. hier iche für Ausbleiben der Wehen und damit für die Uebertragung.

M. Köhler-Wien: **Zur Vereinfachung der Technik der tubaren ilisation.** (Diakonissenkrh.)

Nach Eröffnung des Peritoneums (per lap. oder colpotom.) wird Tube etwa 2 cm vom uterinen Ende entfernt mittels Kornzange ßt, ein Seidenfaden um die Schenkel gelegt, geknotet, die inge durchschnitten und nun beide Resektionsstümpfe mit Seide ert. Reposition, Schichtnaht. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 35, Heft 5.

Carl Stamm-Hamburg-Rothenburgsort: **Zur Klinik der Oeso- go-Trachealfistel.** (Mit 1 Abbildung.) (Kindkrh.) Kasuistik.

T. Jelges-Hamburg-Eppendorf: **Endocarditis lenta im Kindes- r.** (Mit 1 Kurve.) (Kindkl.)

Bericht über 3 Fälle. Die Diagnose wird gesichert durch den hweis des Erregers, des Streptococcus viridans. Als charak- stische Krankheitssymptome gelten: der Herzbefund, der Milz- or, das Fieber, die Anämie, die Nierenveränderungen und ferner gen von Embolien und Aneurysmabildung.

Otto Tezner-Wien: **Liquoruntersuchungen bei kongenital- ischen Kindern.** III. Mitteilung. (Karolinen-Kindsp.)

Von 72 Säuglingen mit kongenitaler Lues hatten 42 (57 Proz.) pathologischen Liquor. Von 71 älteren Kindern zeigten 19 (27 Proz.) pathologischen Liquor. Nach Abtrennung der an Nervenlues Erkrankten bleiben noch 11,9 Proz. Liquorpositive übrig. Pathologischer Liquor im Säuglingsalter läßt keinen Schluß auf spätere Nervenlues zu; im späteren Kindesalter dagegen ist ein solcher Liquor zumindest als verdächtig zu bezeichnen. Es wird eine prophylaktische Malariabehandlung aller jener älteren kongenital-luetischen Kinder empfohlen, die einen pathologischen Liquor, aber keine tertiären Organsymptome aufweisen. Mortalität der kongenital-luetischen Säuglinge war 54,2 Proz.

A. Popowa-Petersburg: **Ueber einige Indikationen der milchfreien Diät bei Säuglingen und jungen Kindern.** (Inst. f. Mutter- u. Säuglingsschutz.)

Die Daueranwendung von milchfreier Diät bei kleinen Kindern, die an exsudativer Diathese mit Hauterscheinungen leiden, erzielt gute Resultate. Bezüglich der Hyperplasie des lymphatischen Systems sind die Erfolge nicht so gute wie bezüglich der Haut. Bei der Fütterung weißer Ratten mit fettreicher Nahrung und großen Beimengungen von Vitamin entstehen bei den Tieren Hauterscheinungen exsudativen Charakters. Fettreiche Nahrung und insbesondere das Fett der Kuhmilch bewirkt bei dauernder Verabreichung eine Exazerbation der latenten exsudativen Diathese und einen Ausbruch der exsudativen Erscheinungen. Nur diejenigen Krankheitsformen können in die Gruppe der anaphylaktischen Erscheinungen eingereiht werden, wo neben der Hautreaktion nach Einführung des Antigens außerdem noch das Bild der alimentären Vergiftung und eine Präzipitinreaktion mit Eiweißkörpern der Kuhmilch zur Beobachtung kommen.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin. 9. Bd., 4. Heft. 1927.

F. Schiff-Berlin: **Die Blutgruppen und ihre Anwendung vor Gericht.**

Großes Referat auf der Düsseldorfer Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gerichtliche und Soziale Medizin. Prinzip der Gruppeneinteilung, Wesen der Gruppensubstanzen, Konstanz und Erblichkeit der Blutgruppen, geographische Verbreitung, praktische Anwendung der Blutgruppen in der Therapie und in der Gerichtlichen Medizin (straf- und zivilrechtlich).

Leone Lattes-Modena: **Praktische Erfahrungen über Blutgruppenbestimmungen in Flecken.**

Korreferat zu dem vorstehenden Vortrag, Mitteilung höchst interessanter forensischer Fälle.

N. W. Popoff-Moskau-Smolensk: **Isoagglutination und ihre forensische Anwendung in Rußland.**

Referat über die einschlägigen russischen Arbeiten, teils rein wissenschaftlicher Natur, teils erfolgreiche Bearbeitung forensischer Fälle. Das Referat zeigt die rege wissenschaftliche Tätigkeit in Rußland auf diesem neuen Gebiet.

Kurt Böhmer-Kiel: **Blutgruppen und Verbrechen.** (Gerichtl.-med. Inst.)

Auffallende Mehrung von Trägern der Blutgruppe B bei 1034 Strafanstaltsinsassen (!), besonders bei den Rückfälligen und Unverbesserlichen; auch beim asthenisch-athletischen Typus überwiegt die Gruppe B.

Fritz Reuter-Graz: **Ueber Giftmordversuch.**

Mitteilungen über 6 Fälle von Giftmordversuch (3 mal Arsenik, 1 mal je Sublimat, Bleipräparat, Kaliumbichromat) und über 2 Fälle von Versuch eines erweiterten Selbstmordes oder Familienmordes (1 mal Lysol, 1 mal Trional). Es werden besonders die Schwierigkeiten der Begutachtung des Giftmordversuchs im Gegensatz zu dem vollendeten Giftmord, bei dem der Sektionsbefund gegeben ist und die Unterlage bildet, besprochen; auch in den vorliegenden Fällen zeigt sich, wie selten man aus klinischen Symptomen allein die richtige Diagnose der Vergiftung stellen kann.

Emilie Gießler-München: **Ueber die Möglichkeit, bei exhumierten Leichen exakte pathologisch-anatomische Diagnosen zu stellen.** (Prosektur München-Schwabing.)

An 2 einschlägigen Beobachtungen zeigt G., daß man im ersten Fall nach 40 Tagen Erdgrab (Winter!) noch die Diagnose Sepsis und Gesichtserysipel nach Furunkel des rechten Nasenflügels, eitrige Meningitis etc. (angeblicher Betriebsunfall!) stellen konnte, während im zweiten Fall nach 14 Tagen Erdgrab (im Sommer!) noch eine spontane Herzruptur als Todesursache bei einem 84jährigen Herrn nachgewiesen werden konnte. Literaturnotizen. Die Mitteilungen bestätigen die dem gerichtlichen Mediziner schon längst bekannten Tatsachen auch von pathologisch-anatomischer Seite.

M. zur Verth-Hamburg: **Entstehung und Einteilung des Unterleibsbruches.**

W. Weisbach-Dresden: **Gewerbliche Berufskunde.**

Medizinalpraktikanten und Aerzte sollten sich mehr für die Berufskunde interessieren, sowohl vom Standpunkt sachgemäßer ärztlicher Begutachtung aus wie im Interesse einer richtigen Berufsberatung.

F. Dyrenfurth-Berlin: **Ueber neue Instrumente zur Messung und Bestimmung von Leichenherzgasen, ihre Anwendung und Anwendungsergebnisse am Tier.** (Ger.-med. Inst.)

Neue Apparatur; in Tierversuchen konnte 42 Stunden nach dem Tod noch reaktionsfähiger Sauerstoff nachgewiesen werden, doch

verringert sich die Menge mit der Länge der Zeit nicht unwesentlich. Die Reaktionen sollten nicht bei der Obduktion selbst angestellt werden, sondern das bei der Sektion sachgemäß entnommene Gas sollte später im Laboratorium analysiert werden.

Fritz Juliusberg-Braunschweig: **Schädigungen durch die jetzt gebräuchlichen Syphilismittel.**

Erschöpfendes und interessantes Uebersichtsreferat.

H. Merkel-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 24, 1927. (Nachträglich.)

v. Romberg-München: **Ueber die Entwicklung der Lungentuberkulose.** Fortbildungsvortrag am 3. Februar 1927 in München.

H. Kausch und R. Klingenstein-Rohrbach-Heidelberg: **Ueber Früh- und Spätkaverne und ihre Prognose.**

Die Verff. grenzen aus dem Formenkreis der Phthise die typischen Kavernisierungsformen der Früh- und Spätkaverne ab, wobei nicht der anatomische Grundprozeß, sondern die Phase der Erkrankung entscheidend für die Genese und Entwicklung ist. Als Frühkaverne wird die Erweichung des infraklavikulären Infiltrates bezeichnet, die Kavernisierung im zirrhotischen Frühinfiltrat entspricht der „sekundären Frühkaverne". Die Spätkaverne ist die meist anatomisch bedingte Einschmelzung in alten zirrhotischen Narben nach einer mehr oder minder langen Periode relativer Heilung. Das Krankheitsbild, welches an 2 typischen Fällen aufgezeigt wird, wird charakterisiert durch Anamnese, Auswurfsbefund und Röntgenbild.

W. Starlinger-Freiburg i. Br.: **Ueber die Notwendigkeit und Möglichkeit einer pathogenetischen Typendiagnostik der Phthise.**

Habilitationsvortrag, Freiburg i. Br., ist im Original zu vergleichen. Verf. kommt zu dem Schlusse, daß es auf Grund des heutigen Standes der anatomischen immunbiologischen und klinischen Beobachtungen möglich ist, die wichtigsten Erkenntnisse unter einheitlichen Gesichtspunkten zu einem Gesamtbilde zu vereinen und den jeweils vorliegenden Einzelfall individuell genügend zu beurteilen.

H. Selter und W. Blumenberg-Bonn: **Ueber die Wirkung der Calmetteschen Tuberkuloseschutzimpfungsstoffe in Meerschweinchenversuchen.**

Bei den im einzelnen berichteten Tierversuchen war eine immunisierende Wirkung der genannten Impfstoffe nicht zu verkennen. Sie hat allerdings in keinem Falle ausgereicht, um die Reinfektion vollkommen abzuwehren, da stets tuberkulöse Veränderungen an der Reinfektionsstelle und den zugehörigen Drüsen festgestellt werden konnten. Eine Uebertragung der Ergebnisse dieser Versuche auf die Verhältnisse bei Menschen und Rindern darf nicht ohne weiteres stattfinden.

Adolf Feldt-Berlin: **Chemotherapeutische Versuche mit Gold. 2. Mitteilung: Die Wirkungsweise von Goldpräparaten im infizierten Tiere.**

Es wird über Versuche berichtet, welche den Zweck verfolgten, die Wirkungsweise von Goldpräparaten in Reagenzglasversuchen und im infizierten Tier aufzuklären. Diesen Versuchen wird vom Verf. höchstens ein vorläufig orientierender Wert beigemessen. Sie ergaben, daß Goldpräparate im allgemeinen im Reagenzglasversuche entweder überhaupt keine Wirkung auf bakterielle und protozoische Erreger haben oder eine so geringe Wirkung ausüben, daß von einer besonderen Affinität zwischen Erregern und Goldpräparaten im Kaninchenserum wenigstens nicht gesprochen werden kann. Eine Heilwirkung im Tiere findet nur auf die Rekurrensinfektion statt.

Knud Secher-Kopenhagen: **Sanocrysinfragen.**

Verf. bespricht die hauptsächlichen Indikationen dieser Therapie und ist bezüglich der Wirksamkeit der Anschauung, daß bei Auswahl der geeigneten Fälle, diese durch die von ihm gegebene Dosierung entweder geheilt oder wesentlich gebessert werden. Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Heilungsvorgänge werden erörtert. Die Röntgenbilder mehrerer mit Erfolg behandelter Fälle werden veröffentlicht. Verf. legt größten Wert darauf, daß, abgesehen von einer verständigen Auslese des Krankenmaterials, vor allem auch der Grundsatz großer Gaben bei der Therapie durchgeführt wird. Verabreichung großer Gaben Sanocrysin und ferner von Serum ist die einzig richtige Dosierungsform bei dieser Behandlung. Verf. führt an, daß die klinischen Erfahrungen mit dieser Behandlung doch schon soweit gediehen sind, daß sie dort beinahe ausschließlich Kranke verloren haben, welche bereits dem Tode geweiht waren.

S. Bommer-Gießen: **Hautuntersuchungen im gefilterten Quarzlicht.**

In dem mitgeteilten Vortrag wird über die Ergebnisse dieser Behandlungsmethode an der dortigen Klinik berichtet, welche vor allem an zwei Gruppen stattfanden, nämlich Pigmentanomalien und solche Dermatosen, die mit Störungen der Verhornung einhergehen. Auch werden Untersuchungen von Pilzerkrankungen der Haut im gefilterten Quarzlicht mitgeteilt, welche teilweise besonders interessante Bilder lieferten. Die Methode dieser Untersuchung hat auch manche praktische Bedeutung für die Diagnose.

Fr. Scheidemandel-Nürnberg: **Ein Fall rezidivierender, exsudativer Pleuritis im Sekundärstadium der Tuberkulose.** (Zugleich ein Beitrag zu Aschoff: **Ueber gewisse Gesetzmäßigkeiten der Pleuraverwachsungen.)**

Unter Wiedergabe von Röntgenbildern wird die Krankengeschichte eines 13jähr. Jungen mit genannter Erkrankungsform veröffentlicht. Nur die häufige Röntgenkontrolle ermöglichte [illegible] mitgeteilten interessanten Feststellungen.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Fortgesetzte Herzhormonstudi[illegible]**

E. Fränkel und L. Tamari-Berlin: **Versuche zur [illegible] zeugung antigener Eigenschaften bei Lipoiden durch physikalis[illegible] Beeinflussung.** Kurze wissenschaftliche Mitteilung.

K. E. Graßmann-München

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 25.

Th. Heynemann-Hamburg: **Die Bedeutung der Geburt [illegible] die Aufdeckung latenter Syphilis.**

Die serologische Untersuchung des Retroplazentarblutes ermö[illegible] licht es, Fälle von latenter Syphilis ausfindig zu machen und [illegible] Behandlung zuzuführen. Solche Untersuchungen sollen bei all[illegible] welche in Gebäranstalten aufgenommen werden, gemacht werd[illegible] im Interesse der öffentlichen Gesundheitspflege und Fürsorge schl[illegible] H. vor, sie in Hamburg in allen Staatskrankenanstalten obligatoris[illegible] zu machen. Dann könne später eventuell eine allgemeine [illegible] schrift für jede Geburt überhaupt ins Auge gefaßt werden.

F. Brüning-Berlin: **Die chirurgische Behandlung fun[illegible] tioneller Störungen der Gefäßarbeit.**

Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1926 S. 2098.

W. Roloff-Berlin: **Zur Diagnostik der akuten Pankre[illegible] nekrose durch Diastasebestimmung im Harn.**

Erfahrungen an 16 Fällen von akuter Pankreasnekrose [illegible] zahlreichen anderen Kranken sprechen für den hohen Wert der [illegible] Wohlgemuth angegebenen Diastasebestimmung im Harn. De[illegible] positiver Ausfall spricht mit größter Wahrscheinlichkeit für ak[illegible] Pankreasnekrose; der negative schließt eine solche im subakut[illegible] Stadium nicht aus. Die Diastaseerhöhung ist jedoch nicht völ[illegible] spezifisch für die Pankreasnekrose, sie hängt auch nicht ab von [illegible] Schwere und dem Verlauf der Erkrankung. Die Indikation [illegible] Operation muß sich auf das klinische Bild stützen.

Richert-Berlin: **Ueber die Behandlung rheumatischer [illegible] krankungen mit Spiroprotasin.**

Das Spiroprotasin, eine Kombination von Natr. salicyl. und d[illegible] Milcheiweißpräparat Protasin wird zur Injektionsbehandlung [illegible] Ischias, Muskel- und Gelenkrheumatismus empfohlen.

Richard Mayer-List-Tübingen: **Ueber das Auftreten fle[illegible] förmiger Pigmentationen in der Haut nach Wärmeapplikation.**

Bei Menschen mit wenig reizbarem peripheren Gefäßsystem [illegible] stärkerer natürlicher Pigmentierung bewirkt die intensive Wär[illegible] behandlung eine diffuse Hyperämie und später leichte diff[illegible] Pigmentierung; bei Menschen mit reizbarem Gefäßsystem und [illegible] ringer Pigmentierung entstehen fleckige Hyperämien (Cutis mar[illegible] rata) und fleckige Pigmentierungen.

Ilse Franz-Dresden: **Die Müller-Ballungsreaktion, e[illegible] neue Reaktion zur Syphilisdiagnose.**

Der allgemeineren praktischen Verwendung der Methode st[illegible] vorerst noch die Schwierigkeit der Herstellung eines optimal [illegible] gestellten Extraktes entgegen.

Toby Cohn-Berlin: **Ein Todesfall nach Saprovitanbehandlu[illegible]**

Ein Fall von multipler Sklerose, der nach der 12. Injektion [illegible] Saprovitan unter Schüttelfrösten schwer erkrankte und n[illegible] 14 Tagen starb. Die Blutuntersuchung sprach für eine Kolisep[illegible] welche dem Saprovitan zur Last zu legen ist.

E. Vogt-Tübingen: **Ueber den Wert von Streptokokk[illegible] komplementuntersuchungen für klinische und biologische Frage[illegible]**

Diese Untersuchungen geben Aufschlüsse über die Antikörp[illegible] bildung gegenüber einer stattgehabten Streptokokkeninfekt[illegible] welche für die Diagnose, Prognose und Behandlung von Wert s[illegible]

Erich Rominger-Kiel: **Repetitorium der diätetischen [illegible] handlung kranker Säuglinge.**

II. Die Diätetik der akuten Toxikose.

A. Sata-Osaka: **Ein Fall typischer Laboratoriumsinfektion [illegible] Cholera asiatica.**

Ziemlich schwere, schließlich in Heilung übergehende Erk[illegible] kung durch Vibrionen, die 1½ Jahre fortgezüchtet waren.

Walter Pockels-Hamburg: **Masern bei Erwachsenen.**

Bericht über 60 Fälle (1 Todesfall), aus dem zu entnehmen [illegible] daß der Verlauf der Masern im Durchschnitt bei Erwachse[illegible] leichter und die Prognose weit besser ist als bei Kindern. Hä[illegible] rhagische Masern bedeuten an sich keine schwerere Form [illegible] Krankheit.

J. Boas: **Zu den Bemerkungen von G. Sultan über [illegible] Boassche Hämorrhoidalbehandlung.**

B. vertritt neuerdings seine Methode und bestreitet, daß in [illegible] Regel nach Alkoholinjektionen eine Nekrose der Knoten eintret[illegible]

H. Taterka und L. Dinkin-Berlin: **Kalkkonkremente [illegible] den Nieren und im Nierenbecken bei Knochenerkrankungen.**

2 Krankengeschichten.

J. Kron und W. Mintz-Riga: **Kleinhirnblutung, geh[illegible] durch Operation.** Bergeat-München

Medizinische Klinik. Heft 25.

P. Tachau-Braunschweig: **Die Rolle der Ueberempfindlich[illegible] bei den Ekzemen.**

Die Ekzemdisposition ist entweder erworben und hat dann [illegible] ziehungen zur Anaphylaxie und Idiosynkrasie oder sie ist a[illegible] boren. In beiden Fällen führt der Begriff der Sensibilisierung[illegible] wertvollen Einblicken in das Wesen der ekzematösen Reaktion [illegible] auch zu therapeutisch wichtigen Folgerungen.

A. Wagner-Prag: **Zur Diagnose der Eineiigkeit oder Zweit der Zwillinge.**
ugeborene eignen sich nicht zur Aehnlichkeitsdiagnose nach iemensschen System; gerade an einigen Fällen kann geverden, daß bei Zweieiigen Uebereinstimmung, bei Eineiigen rundliegende Verschiedenheiten des Schemas gefunden werden. ehnlichkeitsdiagnose bedeutet also gerade für den Geburtskeinen Ersatz für die Eihautdiagnose.
Kohn und M. Gutmann-Prag: **Magensekretionsstudien.**
e Verfeinerung der Ausheberungsmethoden darf nicht verssigt werden. Der Histaminversuch — Feststellung der HClnalsekretion auf den Reiz des Histamins — gibt wertvolle Aufse über die Funktionstätigkeit der Magenschleimhaut.
Mulder-Bandang, N.I.: **Syphilis und Metasyphilis.**
obachtungen in Niederländisch-Indien ergaben, daß die Erung an Metasyphilis um so eher eintritt, je mehr sich die sweise von der einheimischen primitiven entfernt, je mehr die tlichen Medikamente gebraucht werden, je ausgiebiger die sanbehandlung angewandt wird.
Rausch und M. Sereghi-Pest: **Klinische Untersuchungen las Bitterwasser Hunyadi Janos in Tablettenform.**
e laxierende Wirkung ist derjenigen des natürlichen Wassers ; ein Vorteil ist die Möglichkeit zu beliebigen Konzentrationen ie wirtschaftlichere Anwendungsweise. — Röntgenbilder.
. Eschbaum-Barmen: **Die Brauchbarkeit der Senkungsvindigkeit der roten Blutkörperchen für die allgemeine Praxis.**
rauchbar für die Differentialdiagnose der Tuberkulose, der genen Abszesse, zwischen Ulcus und Karzinom, für akute entiche Erkrankungen.
. Buschke und E. Langer-Berlin: **Die Bedeutung der und Geschlechtskrankheiten für den Schularzt.**
uch die Haut soll bei der schulärztlichen Untersuchung genau iksichtigt werden; es kommt dabei weniger auf die richtige iose an, die dem Facharzt vorbehalten bleiben darf. Von Beng ist die verantwortliche Erkennung der Geschlechtskrankn.
. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologiTherapie mit Einschluß der Heilmittel.** Zervix bis Cystosan.
. Kritzler-Kosch-Mannheim: **Zwanglose Ratschläge zur rsarbeit des Kleinstadt- und Landpraktikers.**
Desinfektion der Kanülen und Spritzen, Wahl des Kanülenials (Platiniridium), Anreicherungskammer zur Harnsatzsuchung, Sitzstütze im Bett, reflexloser Handaugenspiegel, flasterverbände.
. Duschak-Wien: **Zur Behandlung chronischer Arthritiden.**
mpfehlung der peroralen Reiztherapie mit Causyth, das am n in Form einer Stoßtherapie (größere Dosen für 4—10 Tage) vandt wird.
Törner-Breslau: **Zur Behandlung uteriner Blutungen.**
ienototal, ein organotherapeutisches Milzpräparat. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 24.

Emil Epstein-Wien: **Beitrag zum Antivirusproblem.**
Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 832.
E. Risak-Wien: **Neue Untersuchungen über die Halogeng nach Albrecht-Ulzer.**
Die rotbraune Färbung ist ein Zeichen für die Brauchbarkeit, bleibt erhalten durch Aufbewahrung in brauner Flasche mit abschluß oder durch stets frische Herstellung aus dem Trockener. Die Lösung eignet sich zur Desinfektion der Hände und der nihandschuhe. Bei intramuskulärer oder intravenöser Injekverhält sie sich ähnlich wie die Preglsche Lösung; zur intraen Injektion ist sie nicht geeignet. Die klinische Verwendbarerstreckt sich hauptsächlich auf nicht spezifische und nicht kulöse Geschwüre.
Franz Koch-Wien: **Zum Vorkommen der Mischgeschwülste am ien Gaumen.** Mitteilung eines Falles.
A. Wolff-Eisner-Berlin: **Aphoristische Bemerkungen über rnen.** Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1926 S. 2004.
G. Arany-Karlsbad: **Gehört der Diabetes in den Bereich der eotherapie?**
Auch trotz der Erfolge der diätetischen und der Insulinbehandbleibt der erfahrungsgemäße große Nutzen der Balneotherapie hen.
Nr. 23/24. F. Schürer-Waldheim-Wien: **Untersuchungen ante- und postoperative Jodbehandlung bei Morbus Basedowii.**
Beobachtungen an 13 Fällen. Durch die ante- und postoperative ehandlung des Morbus Basedowii läßt sich eine künstliche Reion der schweren nervösen Erscheinungen erreichen, gleichg sinkt der Grundumsatz um 3½ Proz. pro Tag. Der Kropf wird er, der Puls langsamer. Große beiderseitige Resektionen werden vertragen, der postoperative Schock unterbleibt bei Fortsetzung Lugolgaben durch 6—7 Tage. Eine langdauernde Jodbehandlung zwar abgelehnt, dagegen eine 6—10tägige Vorbereitungskur fohlen.
L. Lurz-Heidelberg: **Beitrag zur Behandlung der Oesophagusturen.** Bemerkungen zur Arbeit von Kiß in Nr. 47, 1926.
Beilage: E. Lazar-Wien: **Ueber kriminelle und psychisch rme Kinder und Jugendliche.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

XX. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

in Bonn, 8.—12. VI. 1927.

Berichterstatter: Dr. v. Schubert, Assistent an der Frauenklinik der Charitee (Berlin).

Auf der letzten Tagung in Wien hatte man beschlossen, das nächste Mal in Bonn zusammenzukommen, um in dieser durch die Besetzung so schwer geprüften Stadt durch eine machtvolle Kundgebung das Deutschtum zu stärken. Die Tagung in der inzwischen befreiten Stadt hat auch entschieden in diesem Sinne gewirkt, wenn auch auf diesen Punkt kaum besonders hingewiesen wurde und der Kongreß sich sofort an die sachliche Arbeit machte, die ungeheure Fülle von Vorträgen (weit über 100) zu bewältigen. Erschwert wurde die Teilnahme an den Sitzungen durch die erstaunlich schlechte Akustik des Beethoven-Saales, in dem viele Redner völlig unverständlich blieben. Ein Hauptthema war nicht vorgesehen, die Vorträge aber nach verwandtem Inhalt in Gruppen gebracht worden. Es kann nicht die Aufgabe des vorliegenden Referats sein, über jeden einzelnen Vortrag zu berichten, zumal ein nicht geringer Teil der Gegenstände bereits vorher in dieser oder jener Form veröffentlicht war; es muß genügen, den ungefähren Gang der Verhandlungen zu schildern und Unwichtigeres zugunsten der markantesten Aeußerungen zurücktreten zu lassen.

Eine Gruppe von Vorträgen befaßte sich mit **allgemeinen anatomisch-physiologischen Fragen.** Kraul (Wien) untersuchte die Abhängigkeit von Nervensystem und Eierstock, wobei er Eireifung und Follikelwachstum auf Einflüsse des autonomen, die Funktion des Corpus luteum und die Hemmung des Follikelwachstums auf Reize des sympathischen Nervensystems zurückführte. Adrenalin und Pilokarpininjektionen hindern den Eintritt des Oestrus; nach Adrenalin fehlt die Follikelreifung, nach Pilokarpin überstürzte Follikeltätigkeit und keine Bildung von Corpora lutea. — Kok (Halle) untersuchte die pharmakologische Beeinflussung der Eileitermuskulatur, wobei Pilokarpin stets eine Kontraktion an beiden Enden des Eileiters auslöst, wogegen Adrenalin nur an der ampullären Ring- und Längsmuskulatur unter gewissen Umständen eine reine Erschlaffung bewirkt. Die Menstruationswelle hat auf dieses Kräftespiel einen deutlichen Einfluß. — Schmid (Reichenberg) studierte die Blutgruppenverhältnisse, wobei ein Zusammenhang zwischen bestimmten Konstitutionstypen und Karzinom mit der Blutgruppenzugehörigkeit sich nicht einwandfrei feststellen ließ. — Heim (Tübingen) berichtete über weitere Explantationsversuche mit menschlichen Geweben und Geschwülsten. So wurde menschliche Uterusschleimhaut in allen Stadien und Phasen explantiert und häufig membranartiges Wachstum erzielt. Menstruelle Schleimhaut wuchs im Explantat nur, wenn auch die Basalzellen in die Kultur gelangten. Wichtigkeit dieser Untersuchungen für die Frage des ektopischen Wachstums verschleppter Endometriumteilchen. — Grodel (Dresden) beschrieb einen neuen Apparat zur äußeren Wehenmessung, welcher zur pharmakologischen Prüfung von Wehenmitteln nützliche Anwendung verspricht. — Knaus (Graz) untersuchte das Verhalten der Uterusmuskulatur während der Schwangerschaft am Meerschweinchenuterus, wobei er eine allmähliche Steigerung der Kontraktilität während der ganzen Schwangerschaft fand, so daß die Geburt schließlich nur den letzten Schritt einer fortlaufenden Entwicklung darstellt, was an besonders schönen Kurven demonstriert wird. — Haupt (Köln) fand das Minutenvolumen in der Graviditär erhöht, im Wochenbett um 28 Proz. vermindert. — E. Straßmann (Berlin) berichtet über weitere Blutdruckuntersuchungen. Fast ein Drittel aller Schwangeren zeigt am Ende der Zeit eine geringe Zunahme, im Wochenbett haben 80 Proz. einen Abfall unter 110 mm. Die stärksten Senkungen zeigen sich zwischen dem 5. und 10. Wochenbettstage. — Runge (Kiel) untersuchte den Nabelschnurkreislauf und die osmotischen Verhältnisse der Sulze und der Amnionscheide. — Beruti (Buenos Aires) berichtet über neue Registriermethoden der fötalen Herztöne mit Hilfe radioelektrischer Apparate, wodurch dieselben mit einem Lautsprecher einem zahlreichen Auditorium zu Gehör gebracht werden können. — Frau Schoenhof (Prag) spricht über Geburtenregelung und hält die Gynäkologen für berufen, das Publikum mit Präventivmaßnahmen bekannt zu machen. Sie glaubt, damit die Abortseuche eindämmen und eine positive Geburtenregelung erreichen zu können. — v. Mikulicz-Radecki (Berlin) demonstriert ein von A. Freund konstruiertes Uteroskop und zeigt damit gewonnene Bilder. In einem Falle gelang auf diesem Wege die Sondierung der Tube; außerdem ist es möglich, unter Kontrolle des Auges die Tubenmündung durch Elektrokoagulation zu veröden. — Gauß (Würzburg) zeigt ebenfalls schöne Bilder, welche mit einem anderen Uteroskop gewonnen wurden, namentlich aus dem puerperalen Uterus.

Behandlungsmethoden und Krankheitsbilder. Wolff (Hannover) hat von den Sächsischen Serumwerken eine Vakzine mit lebenden Gonokokken machen lassen, wovon im Kubikzentimeter 8 Milliarden enthalten sind. Von größtem Interesse ist, daß diese Gonokokken Kälte und Temperatur bis 45 Proz. gut überstehen, wodurch die von vielen Seiten versuchte Hitzetherapie der Gonorrhoe hinfällig wird. Er hat 250 Injektionen ausgeführt, nie

eine Metastasierung gesehen, einige Fälle von harmlosem Hautausschlag. Injiziert wird subkutan oder intramuskulär, mit der Absicht, einen lokalen Abszeß zu erregen, wobei die Gonokokken an der Einstichstelle bis zu 14 Tagen leben bleiben. Für frische Fälle nicht geeignet, für chronische Fälle oft ausgezeichnet. — Benthin (Königsberg) weist darauf hin, daß bei Greisinnen außer durch Karzinom oft Blutungen entstehen durch gutartige Polypen, Gefäßveränderungen, Schleimhautatrophie und entzündliche Erkrankungen. — Höhne (Greifswald) spricht über die Bauchwandneuralgie als typisches Frauenleiden und ihre Erkennung an typischen Druckpunkten im Ausbreitungsgebiet des 12. Brust- und 1. Lendensegments. — Albrecht (München) weist darauf hin, daß diese Hypersensibilität auch nach Art der Headschen Zonen auf Tiefenerkrankungen beruhen kann. — Leixl (München) zeigt schöne Bilder der Blase und des Nierenbeckens in Röntgendarstellung bei Anwesenheit von Tumoren mit Verdrängungserscheinungen. — P. Straßmann (Berlin) empfiehlt ein neues Desinfektionsverfahren der Hände. Nach Abwaschen mit sterilem Wasser werden die Hände mit pulverisierter Borsäure bearbeitet, wobei für alle Beteiligten zusammen etwa 2½ Pfd. erforderlich sind. Die Hände werden weich und glatt, man spart den Alkohol und vermeidet giftige Mittel. — Nürnberger (Halle) verfolgte täglich nach Operationen die Gerinnungsfähigkeit des Blutes, die er in einer Gruppe von Fällen bald, in einer anderen Gruppe später verstärkt fand. — Walthard (Zürich) demonstriert im Film Turnübungen, welche systematisch von allen Operierten und Entbundenen unter Leitung einer Turnlehrerin im Bett ausgeführt werden. Unter 20000 Geburten nur eine Embolie. — Heynemann (Hamburg) spricht über primäre Genitaltuberkulose, deren Vorkommen er für durchaus möglich hält. Nur der anatomische Beweis ist gültig, wobei bei der Sektion dem Verhalten der regionären Lymphdrüsen Beachtung zu schenken ist. — Wagner-Hohenlobbesse (Dresden) bespricht die Richtlinien der Frauengymnastik, deren Besonderheit spezielle Kenntnisse verlangt, über welche der Sportarzt verfügt. — Wiegels (Schwerin) spricht über die Geschichte und Wichtigkeit der rhythmischen Gymnastik. Geräteübungen sind für Frauen meistens unzweckmäßig. Es kommt auf den Wechsel von Spannung und Entspannung an, hauptsächlich ist der Beckengürtel zu berücksichtigen.

Einige Vorträge befaßten sich mit der **Narkose.** Franken (Freiburg) sprach über die Narkosewahl. Jedes Mittel hat seine Vorteile und Nachteile. Manchmal ist eine Kombination das Beste. Man muß individualisieren und sich von äußeren Umständen unabhängig machen. Wichtig ist die Kohlensäureverabreichung, deren Anwendung in Amerika schon sehr verbreitet ist. Das Atmungsvolumen kann dadurch auf das Zehnfache gesteigert werden. Im Beginn der Narkose läßt sich ohne Exzitation in 4—6 Minuten eine gute Aethervollwirkung erzielen. Am Ende der Narkose beschleunigt das Mittel die Ausscheidung des Narkotikums aus dem Kreislauf. Ein einfacher Apparat erlaubt das Verfahren überall anzuwenden, ein besonderer Apparat ermöglicht die Anwendung der verschiedensten Verfahren wie Tropfnarkose mit oder ohne Sauerstoff, Azetylen, Stickoxydul, Kohlensäure usw. Ueberdruck bis 20 cm Wasser ist leicht anzuwenden. Gegen die Explosionsgefahr des Narzylens wurden verschiedene Mittel erprobt. — Gauß (Würzburg) teilt einen zweiten Narzylentodesfall mit. Die Ursache Bildung von Narzylenkupfer, welches explosiv ist. Durch Verwendung von Bronze soll dies vermieden werden. — Polano (München) spricht über Rektalnarkose mit E 107 und berichtet über eine Reihe von Todesfällen an verschiedenen Kliniken. Er selbst hat unter 260 Fällen das Verfahren ohne bedrohliche Nebenerscheinungen durchgeführt. Er begnügt sich mit 0,1 g pro Körperkilogramm und fügt für größere Eingriffe Aethernarkose hinzu. Besonders geeignet ist der erzielte Dämmerschlaf zur Demonstration von Kranken im Unterricht. — Hammerschlag (Berlin) hat ebenfalls 100 Fälle mit E 107 ohne Todesfall narkotisiert und empfiehlt das Verfahren für besondere Fälle.

Fraenkel (Breslau) zeigt im Film eine neue Operation, die Ventrosuspension der Vagina, wobei das vordere Scheidengewölbe an der Bauchwand fixiert wird. — Einen Höhepunkt der Tagung bildeten eine Reihe von Vorträgen über das **Karzinom des Uterus.** Stoeckel (Berlin) demonstriert im Film die von ihm modifizierte Schauta-Staudesche Operation zur vaginalen Radikalexstirpation. Er macht einen doppelseitigen großen Schuchardt-Schnitt, eine gründliche Infiltration der Parametrien mit Novokain-Adrenalin. Außerdem bestrahlt er vor der Operation mit Radium, nachher mit Röntgenstrahlen. Unter 206 Fällen 10 primär gestorben = 4,8 Proz. 20 Fälle liegen 4 Jahre zurück, davon 10 gesund = 50 Proz. Die Radiumbestrahlung soll 6—8 Wochen vorher erfolgen, damit sich die Krater reinigen. Die karzinomkranke Frau sollte möglichst einer monatelangen Sanatoriumsbehandlung unterzogen werden, zur Hebung ihrer Kräfte. — Peham (Wien) bemerkt, daß er schon an 1300 Fällen die Adrenalisierung der Parametrien seit vielen Jahren macht; 2 Paravaginalschnitte hält er nicht für nötig. — Halban (Wien) macht überhaupt keinen Schuchardt-Schnitt, sondern arbeitet sich durch zwei Scheidenschnitte nach den Seiten. — Wille (Berlin) fand in 159 Fällen der Wertheimschen Operation 38mal Karzinom in den Iliakaldrüsen. Von diesen Frauen lebten nach 5 Jahren noch 11 = 30 Proz., woraus die Wichtigkeit der Entfernung dieser Drüsen hervorgeht. — Bracht (Berlin) vergleicht die Dauerresultate von Döderlein und Eymer du Strahlenbehandlung mit den Zahlen von Franz bei der We heimschen Operation. Er betont die Wichtigkeit des Begri der Operabilität. — Katz (Wien) betont die besonc schlechte Prognose der Zervixhöhlenkarzino mit intakter Portio. — A. Döderlein (München) bespri sein einzigartiges mit Strahlen behandeltes Karzino material von 1860 Fällen, von denen 1200 schon 5 Jahre zurü liegen. Die absolute Heilung beträgt über 14 Proz.; der Ein äußerer Faktoren wie Geldentwertung und Zusammenströmen ei besonders schweren Materials ist an Kurven deutlich abzulesen. Kupferberg (Mainz) berichtet über gute Erfolge beim Karzin mit der Mesothoriumspickmethode. Von Wichtigk scheinen ihm auch die α- und β-Strahlen ungefilterter Präpara auch die überweiche Röntgenstrahlung nach Bucky kann für eignete Fälle von Wichtigkeit werden. — Lahm (Chemnitz) spri über den Vorgang der Karzinomvernichtung beim strahlten Kollumkarzinom. Er glaubt, daß eine Säurebildung in Zelle eine Rolle spiele. Man sieht Massendegeneration ganzer Kre zapfen, auch ganz ohne Beteiligung von Leukozyten. Aehnlich mit dem anaphylaktischen Schock. — Thieß (Leipzig) berich weiter über Injektionsbehandlung mit Karzinomextrakten Mansfeld (Pest) sah mit dem Verfahren keinerlei Heilung, gegen mehrfach Impfmetastasen an der Injektionsstelle. — Pa kow (Freiburg) will das Kollumkarzinom erst vollkomm bestrahlen und dann operieren. — Seitz (Frankfurt) teilt n daß Amerika und Frankreich ganz zur Bestrahlung des Kollu karzinoms zurückgekehrt sind; das Korpuskarzinom hat bei Operation bessere Chancen. — Martius (Göttingen) betont Wichtigkeit der Anwendung von nicht zu großen Radiu dosen beim Karzinom; man soll die Frauen so lange wie mögl im Krankenhaus behalten.

Einen weiteren Höhepunkt der Tagung bildete eine Gruppe v Vorträgen über die **innere Sekretion.** Biedl (Prag) definiert Brunsteinheit. In einem Kilogramm frischen Ovars et 300 Einheiten. Er hält es nicht für erwiesen, daß die Theka Hormon erzeuge, sie könnte auch ein Speicherungsort sein. Er ein Präparat „Hormovar" in den Handel gebracht, wovon e Ampulle 3—5 Mäuseeinheiten enthält. Für Frauen ist die richt Dosierung die Menge von 3 Mäuseeinheiten. Man soll möglichst der Mitte des Intervalls an 3—5 aufeinanderfolgenden Tagen tägl 3 Einheiten spritzen. In anderen Fällen längere Zeit hindurch jed zweiten Tag eine Injektion. Gute Erfolge bei Amenorrhoe, Lin rung der klimakterischen Beschwerden, Herbeiführung der G vidität. Peroral bei der Maus kein Oestrus herbeizuführen. gegen bei Frauen bei peroraler Darreichung oft Linderung klimakterischen Beschwerden. — Das Corpus luteum enthält e brunsthemmende Substanz, wenn auch deren Reindarstellung n nicht gelungen ist. — Die Hoden enthalten eine brunsthemmen Substanz, wie der Symbioseversuch von männlichen und weiblich Ratten zeigt. Ebenso die Thyreoidea. — Einwirkung des Vord lappens der Hypophyse auf den Oestrus wird bestätigt. Auf männliche Keimdrüse wirkt die Hypophyse hemmend. — B. Zo dek (Berlin) spricht über die Beziehungen von Ei u Hormon. Wenn sämtliche Eier durch Röntgenstrahlen aul Funktion gesetzt werden, wie es v. Schubert durchgeführt h geht der hormonale Brunstzyklus trotzdem monatelang weit während histologisch kein einziges intaktes Ei vorhanden ist. A kann das Ei das Hormon nicht beherrschen. — Umgekehrt beherrs auch das Hormon das Ei nicht, da man durch parenterale Zuf von Hormon das infantile Tier brünstig machen kann, ohne daß Ovarium eine Eireifung zustande kommt. Endlich kann man dur Thalliumfütterung den Brunstzyklus zum Verschwinden bring während histologisch im Ovarium sich vollreife Eier finden. Di reifen Eier können aber das Hormon nicht in Gang bringen. A alledem geht hervor, daß weder das Ei das Hormon beherrscht, n umgekehrt. Beide sind koordiniert und werden gesteuert v Hormon des Hypophysenvorderlappens, welches in den follikulä Zellen die Entstehung des Hormons bewirkt und das Ei zur Re bringt. — Aschheim (Berlin): Hormon und Schwange schaft. Das Ovarialhormon findet sich in geringen Mengen der Milch der Wöchnerinnen in den ersten Tagen des Wochenbe Das Hypophysenvorderlappenhormon ließ sich in der Tubenschlei haut der Schwangeren nachweisen. Die Hauptuntersuchung betr die Ausscheidung der beiden Hormone im Harn. Der Harn enth am 1. Tage post partum etwa 1000 Einheiten Ovarialhormon u auch große Mengen Vorderlappenhormon. Fortlaufende Unt suchungen schwangerer Frauen zeigten das Ovarialhormon v 5. Monat, das Hypophysenvorderlappenhormon aber bereits in 5. Woche im Harn, wo es durch Tierversuche nachweisbar ist. Du große Reihenuntersuchungen wird sich zeigen, ob hier ein Schw gerschaftsdiagnostikum gefunden ist. — Joseph (Berlin) berich über klinische Beobachtungen und Stoffwechseluntersuchungen n Injektion des wasserlöslichen Ovarialhormons Follikulin. His logische Kontrolle der Uterusschleimhaut vor und nach der Inj tion. In 20 Fällen klinische Erfolge. In einigen Fällen nach jah langer Amenorrhoe nach 6wöchentlicher Behandlung Wiedera treten der Menses. Dosierung 10 Tage täglich 1 Spritze int muskulär, dann 10 Tage intravenös, dann wieder 10 Tage int muskulär. Stoffwechseluntersuchungen ergaben Steigerung des Ka gehaltes, beträchtliche Blutzuckersteigerung, Aenderung des Gru umsatzes, Einwirkung auf Cholesteringehalt. — Ehrhardt (Fra

) Untersuchungen über Sexualhormone. Als Testobjekt
, das Auftreten von Verfärbungen in der Haut des Laub-
es nach Injektion von Hypophysenhormon verwendet, welches
im Liquor, im Serum von Graviden, besonders von Eklampti-
, in eklamptischen Plazenten nachweisen ließ. — Fräulein
le (Leipzig) prüfte mit demselben Reagens die Wirkung
erums auf Hypophysin nach, welches durch Schwan-
erum verstärkt, durch Wöchnerinnenserum abgeschwächt
– Fels (Breslau) untersuchte den Antagonismus der
ilichen und weiblichen Keimdrüsenhormone.
Einspritzung von Schwangerenserum bei männlichen Tieren
ie der Hoden, Hypertrophie der Prostata und Samenblasen. —
ann (Marburg) sah Geschlechtsumstimmung bei
Ovarialtumor mit Hodenzwischenzellen, welche nach Exstir-
des Tumors zurückging. — Burckhardt-Socin (Basel)
auf ovariell bedingte Knochenschmerzen in
hwangerschaft aufmerksam, die er mit Störungen im Kalk-
echsel in Beziehung bringt. Adrenalin in Einspritzungen
schnelle Hilfe. — Offergeld (Köln) konnte durch Dar-
ung von Zirbeldrüsen die weibliche Libido
ofen. — Schenk (Prag) fand an der Hypophyse männ-
Ratten nach der Kastration histologische Veränderungen mit
ten von großen Zellen und Degeneration der Basophilen. —
ger (München) empfiehlt bei habituellem Abort
einreiche Nahrung. — Cordua (Hamburg) fand bei Ein-
ung von Gravidenserum die gleichen Wirkungen wie
ollikulin. — Ehrhardt (Frankfurt) konnte bei kastrier-
effinnen mit Eierstockshormonen die Menstruation wieder
führen.

ine weitere Reihe von Vorträgen befaßte sich mit **geburtshilf-
Fragen.** Hellmuth (Würzburg) berichtet über weitere
arungen mit der mediko-mechanischen Erregung von Wehen.
Frauen mit übertragener Schwangerschaft wurde das Schüttel-
ren angewendet mit 59 Proz. Erfolgen. — Seynsche (Essen)
hlt die Einschränkung des Dammschutzes durch
rsätzliche mediane Scheidenspaltung, wodurch am besten Ueber-
ngen des Beckenbodens vermieden werden. — Martius
ingen) gibt ein Verfahren zur röntgenologischen
enmessung durch eine einzige Aufnahme an und glaubt
Berechnung des Flächeninhalts der Beckeneingangsebene
ostische Aufschlüsse zu finden. — Sellheim (Leipzig) spricht
rganisation der Geburtshilfe und verlangt reich-
e Benutzung der modernen Verkehrsmittel, damit geeignete
schneller den Kliniken zugeführt werden können. — Lüttge
ig) zeigt schöne Röntgenaufnahmen von Zangen-
tindungen. — Lunz (München) empfiehlt die Kielland-
e beim hohen Gradstand.

ine weitere Gruppe befaßt sich mit der **Pathologie der Schwan-
aft.** Seitz (Frankfurt) spricht über Kolloidverschie-
gen während der Gestation und bei Gestosen. — Eufinger
kfurt) fand bei Nephrose in der Schwangerschaft
diment doppelbrechende Substanzen, die er auf eine Dyskolloi-
ezieht. — Zweifel (München) fand die Milchsäure be-
beim Eklampsismus im Blute vermehrt, infolge patho-
her Veränderungen der Leber, nach den Anfällen noch an-
n. — Nevermann (Hamburg) verarbeitete 350 000 Geburten
00 Eklampsien im Staate Hamburg und brachte sie mit den
rologischen Angaben der Seewarte in Verbindung, ohne eine
ängigkeit zwischen Eklampsie und Wetter finden zu
n. — Rißmann (Hannover) spricht über operative
rstellung bei Ikterus in der Schwangerschaft, den er
lbständiges Leiden für ziemlich selten hält, im Gegensatz zu
verschlüssen und anderen Leberleiden. — Schulze-Rhon-
Heidelberg) spricht über Gestation und Tuberkulose.
er Klinik von Menge ist eine besondere Lungenstation ein-
itet, auf welcher die tuberkulösen Schwangeren monatelang,
t wie irgend möglich, konservativ behandelt werden. Von
schen Kranken wurden 19 mit Lungenschwachbestrahlungen be-
lt. Mitteilung von Krankengeschichten mit 9 günstig beein-
n Fällen. — Michel (Koblenz) empfiehlt bei perforierter
endizitis in vorgeschrittener Schwangerschaft ein mög-
aktives Vorgehen. — Philipp (Berlin) berichtet über die
chlässigkeit der Plazenta beim Tier für Protozoen,
Trypanosomen, Rekurrens-, Weil- und Luesspirochäten und be-
t über die Verimpfungsresultate von Föten infizierter Mutter-
r

er Kongreß wurde durch eine Ansprache des Alterspräsidenten
tner (Breslau) geschlossen. Als nächster Kongreßort wurde
roßer Mehrheit Leipzig unter dem Vorsitz von Sellheim
as Jahr 1929 bestimmt.

---

deutsche Tuberkulosetagung 1927 in Bad Salzbrunn.

(Berichterstatter: Oberarzt Dr. Kayser-Petersen-Jena.)

III.

m Mittelpunkt der Tagung standen die Verhandlungen der
tschen Tuberkulosegesellschaft, die in Ver-
ng des im letzten Augenblick am Erscheinen verhinderten
rsitzenden, Herrn v. Romberg-München, Herr Braeu-
z-Stettin-Hohenkrug als stellvertr. Vorsitzender leitete. Den Hauptverhandlungsgegenstand des ersten Tages bildete das **Kavernenproblem:**

Schmincke-Tübingen: Der Vorgang der Kavernenbildung kann mit der Entleerung tuberkulöser Abszesse in anderen Organen in Parallele gebracht werden, mit dem Unterschied, daß in anderen Organen die Ausstoßung des nekrotisch erweichten Materials erst auf dem Umweg mitunter komplizierter Fistelgangbildung erfolgt, während sie in der Lunge auf der präformierten Bahn des Bronchialbaums vor sich geht. Wenn auch in der Lunge die Ausstoßung zu weiteren, in ihren Folgen oft verderblichen Komplikationen führen kann, so ist trotzdem die Kavernenbildung als Heilungsvorgang zu betrachten.

Der Anatom ist in der Lage, den Vorgang der Höhlenbildung schon in seinen ersten Anfängen makroskopisch nachzuweisen. Für die Klinik kommen diese Miniaturkavernen nicht in Betracht. Für sie existiert eine Kaverne erst mit dem Augenblick der Möglichkeit der klinischen Feststellung (bei ungefähr Kirschgröße).

Bei der Auffassung der Kavernenbildung als Heilungsvorgang wird der Schwerpunkt des Problems in die Hohlraumwandung verlegt. Da die Vorgänge hier in ihrem Ablauf von dem immunbiologischen Kräfteverhältnis zwischen Virus und Körper abhängig sind, wird das Kavernenproblem zum immunbiologischen Problem wie jedes andere tuberkulöse Geschehen auch.

Je nach der immunbiologischen Phase im Krankheitsgeschehen sind primäre, sekundäre und tertiäre Kavernen zu unterscheiden.

Die primäre Kaverne geht aus dem Primärinfekt durch Einschmelzung hervor. Je nach der Phase des Primärstadiums, in der sie zur Entwicklung kommt, zeigt die Primärkaverne ein verschiedenes Bild.

Bei den Kavernen im Sekundärstadium sind die während der Früh- und Spätperiode zu unterscheiden — II a- und II b-Kavernen.

Die Lage der frühen Sekundärkavernen ist entsprechend der durchaus wechselnden Lokalisation ihrer Ursprungsherde Schwankungen unterworfen. Die Disposition tritt zurück.

Die Kaverne des späten Sekundärstadiums ist die scharfrandige, lochartige, in den lateralen Lungenteilen gelegene Rundkaverne.

Bei den Tertiärkavernen ist entsprechend der hohen Gesamtimmunität eine weitgehende Tendenz zur fibrösen Induration der Kavernenwand festzustellen.

Weitgehende Reinigung und teilweise Epithelialisierung kommt vor, es ergibt jedoch die systematische Untersuchung auch von makroskopisch vollkommen gereinigt erscheinenden Kavernen in der Regel noch die Anwesenheit lokaler tuberkulöser Erkrankungen.

Die Tertiärkaverne entsteht unter dem Einfluß dispositioneller Faktoren primär in den hinteren oberen Lungenspitzenpartien, im Verzweigungsgebiet der oberen hinteren Oberlappenbronchen. Aus hinzutretenden Aspirationsherden entwickeln sich weitere Kavernen in den für die Aspiration besonders disponierten Lungenteilen.

Die Begleitbakterien im Kaverneninneren führen eine rein saprophytische Existenz. Die Frage der Mischinfektion scheint für unsere Zeit, wo wir gelernt haben, den Wechsel im tuberkulösen Geschehen immunbiologisch ganz anders als früher zu verstehen, veraltet.

Für die Annahme einer Kavernenheilung fehlt vorläufig der einschlägige anatomische Befund. Hinsichtlich der Möglichkeit der Kavernenheilung unter Ausbildung einer fibrösen Narbe entscheidet nur der Verlauf. Hierzu hat die Klinik das Wort.

Auch anatomisch tritt die ungünstige Beeinflussung der Gesamterkrankung durch die Kavernenbildung eindeutig in Erscheinung. Als Teilphänomen des tuberkulösen Gesamtgeschehens ist die Kaverne in Entstehung, Form und Schicksal nicht autonom, sondern wie die Tuberkuloseerkrankung selbst dem übergeordneten und leitenden Gesetz der Immunität unterworfen.

Bacmeister-St. Blasien:

Die Kavernenbildung ist nur eine Begleit- und Folgeerscheinung des tuberkulösen Geschehens, nie ein eigener Vorgang für sich.

Im Gegensatz zu der bisher üblichen Auffassung steht die wichtige und für die klinische Einschätzung der Kaverne bedeutsame Tatsache, daß die Kavernenbildung nicht nur die Folgeerscheinung einer schon fortgeschrittenen Phthise zu sein braucht, sondern daß sie in sehr vielen Fällen, oft schon in erheblicher Größe, im ersten Anfangsstadium der chronischen Phthise gefunden wird.

Qualitativ werden die Kavernen klinisch eingeteilt in:

1. Kavernen, die im primär-sekundär-allergischen Stadium stecken bleiben, also aus zur Ruhe gekommenen exsudativen Herden hervorgehen,
2. Kavernen, welche bei Zerfall einer progredient bleibenden, exsudativen (primär-sekundären) Tuberkulose auftreten,
3. Kavernen, die sich zur produktiven (tertiären) Stabilität durchringen und in ihr beharren,
4. Kavernen, die nach Schwankungen über produktive (tertiäre) Stadien wieder eine fortschreitende exsudative Phthise begleiten.

Die klinische Bedeutung der Kaverne liegt neben anderen Komplikationen (Mischinfektion, Blutung, Durchbruch etc.) vor allem in der Aspirationsgefahr von Tuberkelbazillen und damit in der Weiterverbreitung der Krankheit. Da die beginnende Phthise sehr häufig erst durch die Kavernenbildung ihren fortschreitenden

und sich verbreitenden Charakter erhält, ist die Kaverne bei der chronisch verlaufenden Lungentuberkulose nicht nur ein klinisches Symptom, sondern ein Faktor, der vielfach von entscheidendem Einfluß bei der Entstehung der fortschreitenden Phthise ist und in ihrem weiteren Verlauf gerade bei sonst prognostisch günstigen Fällen zum tödlichen Verlauf entscheidend beiträgt (Gräff).

Tuberkulöse Kavernen, auch solche, die erheblich über Kirschgröße hinausgehen, sind heilbar und brauchen nicht in jedem Fall eine Gefahr für ihren Träger zu bedeuten.

Nach den bisher vorliegenden klinischen Statistiken ist mit aller Vorsicht zu schätzen, daß bei größeren Kavernen (über Kirschgröße) durch interne und Heilstättenbehandlung bestenfalls in 30—40 Proz. der Gesamtfälle eine so wesentliche Besserung erreicht werden kann, daß der Kranke noch jahrelang am Leben und zum Teil (meist beschränkt) berufsfähig erhalten wird. In der Mehrzahl handelt es sich aber nur um vorübergehende Besserungen; wirklich klinische Dauerheilungen — ohne chirurgische Behandlung — sind, soweit die bisherigen Erfahrungen sich verwerten lassen, über 10, höchstens 15 Proz., nicht zu erwarten.

Da die Prognose größerer Kavernen überwiegend schlecht ist, gilt es, therapeutisch ihre Entstehung prophylaktisch zu verhüten. Das gelingt am besten, wenn die beginnenden Formen des Frühinfiltrates und der metastatischen Ausstreuungstuberkulose vor einsetzendem Zerfall erfaßt und den Heilstätten überwiesen werden. Zur Erfüllung dieser Aufgabe genügt es nicht, den bereits subjektiv Kranken zu untersuchen, sondern die ersten Anfänge der Phthise sind bereits bei noch subjektiv Gesunden durch Beobachtung der exponierten Altersklassen und der durch Beruf oder besondere Verhältnisse gefährdeten Personen aufzudecken (Redeker). Zur Verhütung von Kavernen gehört ferner, daß dann bei den ersten Zerfallserscheinungen der Frühherde, die sich während der allgemeinen Kur nicht bald zurückbilden, eine frühzeitige, gegen die Kavernenbildung gerichtete Therapie einsetzt.

Sowohl für die (sekundäre) Frühkaverne, wie für die (tertiäre) fibrös-produktive Kaverne gilt im allgemeinen die Regel, daß, wenn innerhalb von 2—3 Monaten nicht eine wesentliche Besserung und Schrumpfung klinisch und röntgenologisch nachzuweisen ist, in geeigneten Fällen eine chirurgische Behandlung Platz greifen muß, deren Erfolg durch allgemeine und lokale Reiztherapie im Rahmen der allgemeinen Kur unterstützt und weitergetrieben werden kann. Bei Kavernen, die aus progredient bleibenden exsudativen Prozessen hervorgehen, ist jede interne Therapie zwecklos, doch kann bei tragfähiger anderer Seite auch hier noch die chirurgische Behandlung sonst verlorene Fälle retten.

Die prinzipielle, unmittelbare chirurgische Behandlung jeder dafür geeigneten größeren Kaverne wird abgelehnt.

Aus den Heilstätten sollen nur solche Kavernenträger ausgeschlossen werden, welche durch die Ausdehnung der Krankheit und die Form der Tuberkulose unheilbar sind.

Die Heilstätten haben sich auf die aktiven Behandlungsmethoden, die zur Verbesserung der Kavernenprognose dienen, einzustellen, wenn sie ihrer Aufgabe, alle noch heilbaren oder wesentlich besserungsfähigen Tuberkulosen erfolgreich zu behandeln, gerecht werden sollen.

Huebschmann-Düsseldorf steht auf dem Standpunkt, daß die Kavernenbildung mit den einzelnen sogenannten Stadien der Tuberkuloseerkrankung nichts zu tun hat. Sie kann in jedem Entwicklungsstadium entstehen, und zwar auf Grund einer stürmisch verlaufenden Ueberempfindlichkeitsreaktion, bei der eine rapide Verkäsung mit der Einschmelzung Hand in Hand geht. Eine Heilung kleiner Kavernen wird für möglich gehalten, jedoch kann der Effekt nur eine dichte Narbenbildung sein, die zusammen mit der einsetzenden Anthrakose im Röntgenbild einen Schatten geben muß. Es kommen gerade auch bei der Lungentuberkulose Pseudokavernen in Gestalt von bullösen Emphysemen vor; aus solchen mag sich ein Teil der veröffentlichten Beobachtungen rekrutieren, in denen im Röntgenbild eine spurlose Heilung von Kavernen vorgetäuscht wurde.

May-Buchwald (Schlesien) berichtet über seine systematischen Untersuchungen über Kavernenprognose. Bei 247 Kavernenfällen, die eine volle Heilstättenkur absolvierten und nur konservativ behandelt wurden, zeigten 31 Fälle eine weitgehende, zu klinischer Latenz neigende Besserung, dabei war in 16 Fällen die Kaverne stärker geschrumpft, in 15 Fällen geschwunden. Die günstigen Erfolge werden fast ausschließlich gefunden bei atypischen Tuberkulosen mit sekundärem Charakter.

Ueber das Anhalten der Kurerfolge bei Kavernenfällen gibt eine Dauerstatistik Aufschluß.

Die Prognose der schon — allerdings nicht nach strengen Heilverfahrungsgrundsätzen — ausgewählten Kavernenfälle ist eine ernste: ¼ der Fälle ist nach 3 Jahren gestorben, 50 Proz. der Ueberlebenden befinden sich in einem wenig befriedigenden, meist verschlechterten Zustand, der die weitere Prognose in der Mehrzahl der Fälle schlecht erscheinen läßt; auf der anderen Seite aber der überraschend günstige, röntgenologische und klinische Befund bei der 2. Hälfte der Ueberlebenden. Zwar dürften 12 Fälle mit Kavernenschwund, aber noch fehlender klinischer Heilung und ebenso 13 Fälle mit Kavernenschrumpfung nicht als gesicherte Dauererfolge angesehen werden, es bleiben aber immer noch 45 Fälle von Kavernenschwund mit klinischer Heilung.

Felix-München: **Chirurgische Behandlung der Kavernen.**

Das Kavernenproblem ist kein rein mechanisches Problem. Pneumothorax und Thorakoplastik vermögen die Mehrzahl der Kavernen zum Kollaps zu bringen. In einigen Fällen kommt extrapleurale Pneumolyse mit Kompression der Kavernenge durch Tamponade oder Paraffinplombe in Frage. Besondere M nahmen erfordern die starre K. (Exzision des derben Bindegewe die Riesen-K. (ausgiebige Plastik und anschließende Eröffnung) die blutende K. (Eröffnung und Gefäßunterbindung).

Hauke-Breslau-Herrnprotsch: **Die kavernöse Lungentu kulose und ihre Beeinflussung durch chirurgische Maßnah** (ausschließlich Pneumothorax und Eingriffe innerhalb des Ple raums).

Die gesammelten Erfahrungen sind das Ergebnis der Zusamm arbeit von Internisten und Chirurgen. Das Material beläuft auf 90 Thorakoplastiken, 150 Fälle von künstlicher Zwerchfel mung und 6 Plombierungen.

Bei der größtmöglichen Beschränkung in der Anzeigestel auf diejenigen Fälle einseitiger Lungentuberkulose, die keines Progredienz zeigen, sondern gutartig sind und zur Schrumpf neigen, wurden in 45 Proz. der Fälle sehr gute Resultate, 25 Proz. Besserung erzielt. In den meisten Fällen waren Kaver vorhanden, die zum Teil beträchtliche Größe hatten. Es ge fast ausnahmslos, auch die größeren Hohlräume zum Zusamm fall zu bringen. Das ließ sich klinisch immer, röntgenologi öfter nachweisen. Nur in 3 Fällen von sehr großen Oberlap kavernen blieb die Verkleinerung trotz ausgedehntester Resek unbefriedigend. Hier steht das Verfahren an der Grenze sei Leistungsfähigkeit.

Der Gesamtplastik gegenüber tritt die Teilplastik an deutung zurück.

Die Baersche Paraffinplombe ist für die Beurteil der Klinik der Kaverne von außerordentlicher Bedeutung. Sie möglicht bei ausgedehnten gutartigen Erkrankungen mit Kaver im Oberlappen mit Sicherheit die Ausschaltung dieser letzteren zeitigt damit in einer Reihe von Fällen auffallende Besseru insonderheit Verminderung oder Verschwinden des Auswur Nachlassen des Fiebers.

Die günstige Wirkung der künstlichen Zwerchfe lähmung dürfte namentlich bei Unterlappenprozessen unbest ten sein.

Bei der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose darf es der Zusammenarbeit von internen Medizinern und rurgen. Wenn der interne Mediziner zugleich der Operateur so stellt das fraglos einen gewissen Idealzustand dar. Das zei die Erfolge von Brauer und Ziegler.

Wiese-Landeshut i. Schl.: **Röntgenbefunde nichttuberkul intrapulmonaler Höhlenbildungen.**

Diese sind häufiger vorhanden, als wohl bisher angenom wurde. Die Deutung der Röntgenbilder ist nicht immer lei die Konturen der Höhlen markieren sich oft nur ganz fein. intrabronchiale Jodölfüllung ergibt dann Bilder überrasch großer Höhlenbildungen. Klinisch bestehen in der Mehrzahl Fälle die Symptome der Bronchiektasie, doch verlaufen an Fälle wieder fast völlig symptomlos.

An der Aussprache beteiligten sich die Herren Ka Berlin-Moabit, Ziegler-Heidehaus, Steinmeyer-Görbersd Nicol-Donaustauf, Schröder-Schömberg, Brauer-Hambu Ritter-Goesthacht.

Weitere Vorträge hielten:

Lydtin-München: **Ueber Entwicklungsformen der Lun tuberkulose.**

Die beginnende Tuberkulose pflegt ein akuteres Ereignis zustellen, als man sich allgemein vorstellt, das rasch zu so gedehnten Veränderungen am Orte der Erkrankung führt, Spitzen- und infraklavikuläres Gebiet auf dem Röntgenbild m gleichzeitig betroffen sind. Die Entwicklung fortschr tender Erkrankungen aus Veränderungen, dem Stadium I nach Turban-Gerhadt e sprechen, ist ungemein selten und auf das höh Lebensalter beschränkt. Anderseits sind geringfü Spitzenerkrankungen als Narbenreste früher ausgedehnterer änderungen nicht selten. Die Bedeutung geschlossener Tuberkul formen für die Entwicklung fortschreitender Lungenprozesse v auch bei uns beträchtlich überschätzt.

Baß-Greifswald: **Ueber die Gewinnung objektiver Ausku tionsbefunde bei Lungentuberkulose mittels der Schallbil methode.**

Die Anwendung der modernen Schallanalyse auf die Un suchung der Atemgeräusche gestattet die Gewinnung objekt Schallbilder der verschiedenen Auskultationsbefunde. Es wurd diesem Zweck das Kondensatormikrophon verwendet; mit di Methode gelang es erstmals, für die einzelnen Geräuschqualit typische Schallbilder zu gewinnen.

Goerke-Breslau: **Die Skrofulose und der lymphati Schlundring.**

Vortr. bespricht die Beziehungen der Skrofulose zum adeno Gewebe der oberen Luft- und Speisewege; erst die Klarlegung di Beziehungen ermöglicht uns eine richtige Auffassung von Wesen der Skrofulose, ihrer immunbiologischen und prognostis Bedeutung.

Medizinische Gesellschaft Düsseldorf.

Sitzung vom 17. Mai 1927.

Herr **Bär: Die Stellung des Ovariums im endokrinen System.** Der weibliche Organismus mit seinen scharf ausgeprägten Perioden der Kindheit, der geschlechtlichen Reife und des Klimakteriums, weist deutlich auf die vitale Bedeutung der innersekretorischen Produkte des Ovariums und dessen Beziehung zu anderen innersekretorischen Drüsen hin. Es werden die klinischen und experimentellen Beobachtungen besprochen, die die Beziehungen der Ovarien zu den innersekretorischen Drüsen zum Ovarium beweisen und daraus die praktische Nutzanwendung für die Therapie ableiten. Ausführliche Arbeit erscheint in der Kl. W.

Herr **Pfeffer: Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose mit der Sauerbruch-Gerson-Diät.**

Es wurden an der medizinischen Klinik 40 Fälle behandelt, davon besserten sich 17, die anderen blieben unbeeinflußt oder verschlechterten sich. Die Kranken wurden teils mit, teils ohne Kochsalz behandelt, teils mit, teils ohne Kochsalz. Es wurden Untersuchungen der Alkalireserve, der Blut-p_H, des Gewichts und des Wasserhaushaltes angestellt. Das zusammenfassende Ergebnis ist:

daß die Diät, abgesehen von ihrer schweren technischen Durchführbarkeit, keinen besseren Erfolg erzielt hat, als bei der früher geübten physikalisch-diätetischen Therapie,

die kalorienreiche saure Kost bewirkte bei einer Zahl von Fällen dieselbe Besserung des Befundes, wie man sie bei ähnlicher, nicht nach Ionen gewerteter Ernährung, kennt,

von Mineralogen wurde keine Wirkung gefunden. Man kann das teure Fabrikpräparat durch Obst- und Gemüsezusatz gut ersetzen.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

Herr **Linke** (a. G.): **Die Sonnen- und Himmelsstrahlung und ihre bioklimatische Bedeutung.**

Die modernen Bestrebungen der Heliotherapie führen zu den Methoden der Vorzeit und der primitiven Völker zurück. Die Schwierigkeit für den Mediziner, die Wirkungsweise der Sonnenstrahlung kennenzulernen, besteht in seiner meist geringen Erfahrung in meteorologischen und physikalischen Dingen. Von der Sonne gehen 2 Strahlenarten aus: elektromagnetische und korpuskuläre Strahlen. Letztere werden aber in den höchsten atmosphärischen Schichten schon absorbiert und kommen für Biologie vorläufig nicht in Betracht.

Die elektromagnetischen Strahlen der Sonne bilden nur einen kleinen Bezirk der Gesamtheit der elektromagnetischen Strahlung und umfassen praktisch nur die Wellenlängen zwischen 0,3 und 3 μ (Wellenlänge (1 μ = 0,001 mm). Das Maximum der extraterrestrischen Sonnenstrahlung liegt bei 0,475 μ. Zum Vergleich sei bemerkt, daß das Maximum künstlicher Lichtquellen, je nach ihrer Temperatur, zwischen 1 und 5 μ zu suchen ist. Ihnen fehlt also das kurzwellige Licht, besonders wenn es Glas durchlaufen muß. Am nächsten kommt der Sonne das Spektrum der ungeschützten Bogenlampe, doch auch dieses Licht sendet in der Hauptsache dunkle Wärmestrahlung aus. Eine besondere Kategorie bildet das Licht der Quecksilberquarzlampe. Diese sendet kein kontinuierliches Spektrum, sondern ein Serienspektrum aus und reicht im kurzwelligen Gebiet weit über das Sonnenspektrum hinaus. In der Atmosphäre wird das natürliche Sonnenlicht stark verändert, und zwar um so stärker, je trüber die Atmosphäre ist und je tiefer die Sonne steht. (Vom Einfluß der Bewölkung wird abgesehen.) Besonders das ultraviolette Licht wird stark geschwächt, so daß das Maximum der Intensität sich nach dem langwelligen Ende verlagert, bei tiefstehender Sonne bis ins dunkle Ultrarot, und das Spektrum dem der künstlichen Lichtquellen ähnlicher wird. Außerdem findet im ultravioletten Spektrum Absorption durch Wasserdampf, Kohlensäure und Ozon statt. Das ultraviolette Licht zwischen 0,3 und 0,4 μ würde also terrestrisch etwa 7 Proz. ausmachen, um Mittag kann man im Hochgebirge mit 2 Proz., in der Ebene mit 1 Proz., abends kaum mit 1 Promill rechnen. Die verlorengegangene Strahlung des direkten Sonnenlichtes erscheint größtenteils als Himmelsstrahlung wieder, und da gerade die kurzwelligen Strahlen in der Atmosphäre zerstreut werden, ist das Himmelslicht in diesen biologisch wirksamsten Strahlen prozentual viel reicher als das Sonnenlicht, ja die kürzesten Strahlen um 0,3 μ sind auch **absolut** reicher im Himmelslicht als im Sonnenlicht, besonders in der Tiefebene. In unseren Gegenden beträgt die gesamte Himmelsstrahlung etwa 25 Proz. der direkten Strahlung. Betrachten wir zuerst die Wärmewirkung der Sonnen- und Himmelsstrahlung, so gilt das Gesetz: Wärmewirkung = Energie × Absorption. Die von hellen Flächen reflektierte Strahlung kommt also nicht zur Wirkung. Die menschliche Haut reflektiert 80 Proz. der roten und etwa 60 Proz. der übrigen sichtbaren Strahlung, sie absorbiert hingegen die ultraviolette Strahlung fast vollkommen, und zwar letztere in den äußersten Schichten. Sichtbare und ultrarote Strahlen werden von der Haut durchgelassen, einmal bei 0,6 μ. Diese (rotgelben) Strahlen durchdringen den Körper und erwärmen ihn ziemlich gleichmäßig, die langen ultraroten Strahlen hingegen überhitzen die äußersten Schichten. Künstliche Lichtquellen können in wenigen Zentimeter Tiefe 44° Temperatur erzeugen. Diese Strahlung ruft im Körper ein unbehagliches Gefühl hervor. Die gesamte Wärmezufuhr auf einen nackten Menschen kann mit etwa 200 KgCal. pro Stunde veranschlagt werden. Da der Körper selbst bei mäßiger Bewegung 150 KgCal. pro Stunde produziert und diese Wärme auch durch Ausstrahlung, Luftkonvektion, Atmung und Verdampfung abgibt, entsteht durch Sonnenbäder ein außergewöhnlicher Wärmeüberschuß, der gefährlich werden kann, wenn nicht durch erhöhte Abkühlung (tiefe Temperatur, Wind) die Wärme wieder fortgeschafft werden kann. Besonders in geschützten Liegehallen muß bei Sonnenbädern für genügende Abkühlung, event. durch künstliche Ventilation, gesorgt werden. Außer der Wärmewirkung haben die einzelnen Spektralbereiche der Sonnenstrahlung spezifisch-physiologische Wirkungen. Im Vordergrund des Interesses stehen die physiologischen Wirkungen der ultravioletten Strahlung. Von großer Bedeutung ist die Feststellung von Haußer und Vahle, daß Hauterytheme nur in dem Wellenbereich zwischen 0,290 und 0,303 μ hervorgerufen werden. Diese „biologische“ Lichtzone fällt etwa zusammen mit der tötenden Wirkung auf Bakterien, mit der Hämolyse des Blutes, mit der Vitaminerzeugung in Oelen und Fetten. Auch die heilende Wirkung auf Rachitis und chirurgische Tuberkulose wird mit mehr oder weniger Recht für diese Zone in Anspruch genommen. Auch die Pigmentbildung, die durch jeden übermäßigen Hautreiz entsteht, hat ein Maximum in der biologischen Lichtzone. Es steht jedoch fest, daß diese Strahlen in der Sonne der Tiefebene niemals und auch in der Sonne des Hochgebirges nur bei hochstehender Sonne vorkommen. Die Forschung konzentriert sich jetzt auf die Frage, ob die physiologische Wirkung darauf beruht, daß das Pigment in den Blutkreislauf übergeht, oder ob gleichzeitig andere chemische Wirkungen eintreten, oder ob Strahlung nur ein spezifischer Hautreiz ist, der auf dem Wege über das Nervensystem Abwehrmaßnahmen des ganzen Körpers hervorruft. Besonders wichtig ist, daß gerade in der biologischen Lichtzone sich eine absorbierende Wirkung des Ozons geltend machen kann; man hat nachgewiesen, daß in höheren Schichten der Atmosphäre verhältnismäßig große Massen Ozon vorhanden sind und zwar von variabler Mächtigkeit. Da diese Ozonbildungen auf kosmische Wirkungen zurückzuführen sind, können vielleicht auf diesem Wege kosmische Einwirkungen auf den Organismus erfolgen. Die physiologischen Wirkungen bestimmter Spektralbereiche sind unabhängig von dem gleichzeitigen Vorhandensein anderer Strahlungsarten und auch von der Temperatur der Körperoberfläche. Ein erhitzter Körper mit stark durchbluteten äußeren Geweben scheint weniger auf ultraviolette Strahlung zu reagieren. Physiologische Wirkungen der Gesamtsonnenstrahlung treten nur da auf, wo der Körper einer ungewohnten Sonnenstrahlung ausgesetzt wird, also wo Landsonne auf Großstadtmenschen, Höhensonne auf Bewohner der Tiefebene strahlt; eine Aenderung des Klimas bedeutet also nicht nur „Luftveränderung“, sondern auch „Lichtveränderung“. Auf lichtungewohnte Großstadtmenschen kann Höhensonne leicht überrumpelnd wirken, besonders bei geschwächter Anpassungsfähigkeit. Die Sonnenwirkung ist nicht lokal auf den bestrahlten Körperteil beschränkt, sondern erstreckt sich sekundär auf den ganzen Körper. Nicht zu vernachlässigen ist die psychologische Wirkung des Lichtes. Das Licht wirkt durch das Auge auf die Seele und beeinflußt auf diesem Wege die Konstitution. Ueberall treffen wir auf schwierige Komplexwirkungen der Strahlung. Lichttherapie in Laboratorien ist nicht gleichwertig mit der Wirkung natürlicher Sonne in frischer Luft und farbenfreudiger Umgebung. Die Forderung der Heliotherapie soll lauten: **Licht und Luft!**

Medizinische Gesellschaft Gießen.

Sitzung vom 17. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Voit. Schriftführer: Herr Pribram.

Herr **Georg Herzog: Ueber die allgemeine Bedeutung der Gefäßwandzellstudien.**

Vortr. betont zunächst, daß Gefäße und ihre Wandzellen mit dem umgebenden Mesenchym eine funktionelle und genetische Einheit bilden, und daß insbesondere die Adventitialzellen (Perizyten) der Kapillaren indifferente Mesenchymzellen sind, aus denen sich sehr verschiedene Elemente. Fibroblasten, phagozytische Bindegewebswanderzellen, Fettzellen, Osteoblasten und Osteoklasten, Lymphoblasten und Granuloblasten u. a. entwickeln können. Daß aus den indifferenten Gefäßmesenchymzellen an den verschiedenen Stellen schon normalerweise etwas verschiedenes wird, das wird veranlaßt durch Einflüsse, die von der jeweiligen Oertlichkeit, z. T. in Verbindung mit allgemeinen Bedarfsreizen, ausgehen. Besonders sehen wir solche Einflüsse am Werke, wenn unter krankhaften Bedingungen aus den genannten Zellen sich der jeweiligen Oertlichkeit normalerweise nicht zukommende Elemente bilden, wenn z. B. aus ihnen in verkalktem Knorpel oder in verkalktem nekrotischen Gewebe Osteoblasten und weiterhin im neugebildeten spongiösen Knochen Erythrogonien und Granulogonien entstehen. Solche Studien stützen die epigenetische Auffassung der Entwicklung und sprechen gegen die Weismannsche Determinantenlehre. Ob bei entzündlichen Vorgängen ein Granulozyt oder ein anderer Leukozyt aus dem Blute oder aus dem autochthonen Gewebe stammt, macht im Wesen, kausal und genetisch, keinen Unterschied; die Mutter-

zellen sind die gleichen, nämlich indifferente Mesenchymzellen, und es sind die gleichen Reize, die das autochthone Gewebe treffen und die durch Vermittlung des Blutes auf die sog. blutbildenden Organe wirken. Vortr. hebt hervor, daß man in den hauptsächlich aus dem Gefäßmesenchym hervorgehenden reaktiven Zellneubildungen, die nicht etwa nur auf entzündliche Prozesse beschränkt sind, sondern die schon normalerweise, besonders beim Wachstum, und unter mannigfachen pathologischen Umständen eine wichtige Rolle spielen, Reaktionskomplexe erblicken muß, die in sich eine Einheit und Ganzheit bilden; es handelt sich z. B. bei der endochondralen Ossifikation nicht einfach um die Bildung von Osteoblasten; sondern zunächst entwickelt sich eine Gefäßschlinge, deren Wandzellen schaffen im Knorpel durch Resorption den primären Markraum, gleichzeitig tritt die Verkalkung der überstehenden Knorpelzwischensubstanz ein und nun erst erfolgt die Anlagerung der inzwischen aus den Gefäßmesenchymzellen gebildeten Osteoblasten. Die normalen biologischen Reaktionskomplexe, die einen Teil der Phylogenese darstellen, können durch krankhafte Reize, z. B. durch bakterielle, verändert werden und nehmen dann jeweils bestimmte Formen an. Die normalen, wie die eben genannten pathologisch abgeänderten Reaktionskomplexe stehen weiterhin in ihrer feineren Ausprägung unter dem Einfluß der Konstitution; dies ist namentlich deutlich bei der Rachitis, bei der das Osteoid aus Zellen entsteht, die wie die normalen Osteoblasten mindestens in der Hauptsache Gefäßwandzellenabkömmlinge sind, und bei den bekannten konstitutionellen Unterschieden der Tuberkulose. Die allgemeinen wie die örtlichen Immunitätsvorgänge hängen gleichfalls mit den Gefäßwandzellen innig zusammen; letztere sind daran teils ohne, teils mit reaktiven Zellneubildungen beteiligt. Ferner bedürfen die Gefäßwandzellen und die von ihnen ausgehenden Zellneubildungen der Anregung durch inkretorische Stoffe; eine pathologische inkretorische Wirkung auf die Gefäßwandzellen, nicht nur der Knochen, sondern auch der Haut, der Schleimhäute und anderer Teile, dürfte bei der Akromegalie vorliegen. Auch das Gebiet der Geschwülste wird durch das Studium der Gefäßwandzellen wesentlich berührt. Ein Gefäßstroma, wie es die epithelialen Tumoren aufweisen, besitzen die mesenchymalen Geschwülste nicht; im Gegenteil, die Gefäßwandzellen stellen bei den verschiedenen mesenchymalen Geschwülsten, nicht nur bei Fibromen, sondern auch bei Lipomen, Sarkomen u. a., die Proliferationszonen dar. Ebenso wie im normalen Mesenchym bilden auch in den mesenchymalen Geschwülsten die Gefäße und ihre Wandzellen mit den übrigen mesenchymalen Elementen eine zusammengehörige Einheit. In den gutartigen wie bösartigen mesenchymalen Geschwülsten kehren die normalen mesenchymalen Reaktionskomplexe der jeweiligen Oertlichkeit in geschwulstmäßiger Entwicklung wieder; dabei kann sich entsprechend der Oertlichkeit die Entwicklung einer Zellform besonders in den Vordergrund drängen, z. B. bei Fibromen und Spindelzellsarkomen, in anderen Geschwülsten, z. B. im polymorphzelligen Sarkom, ist das Gewebsbild freilich stark verzerrt. Immer sind es aber Gestaltungsfähigkeiten der indifferenten Gefäßmesenchymzellen, die bei den mesenchymalen Geschwülsten in die Erscheinung treten. Uebrigens sind an Gefrierschnitten von manchen Fibromen und Sarkomen in größeren einkernigen Wanderzellen, die zweifellos geschwulsteigen sind, feine Oxydasegranula nachzuweisen, ebenso wie in den analogen Amöbozyten des normalen und in den Makrophagen und den epitheloiden Elementen des chronisch-entzündlichen Gewebes, z. B. des typhösen und tuberkulösen.

Herr **Georg Herzog** demonstriert sodann einen von Fritz Herzog-Würzburg erdachten Versuch zur **Funktionsprüfung der Blutkapillarwand bei intravenösen Injektionen** und läßt dazu einen von dem letztgenannten Autor aufgenommenen mikroskopischen Film, bei dem Tusche eingespritzt worden war, laufen. Unmittelbar nach der intravenösen Injektion kommt in der lebenden Froschzunge die Tusche an der Innenwand der Kapillaren in sich steigernden Mengen zur Anhaftung und wird z. T. von den Gefäßwandzellen aufgenommen; solche mit Tusche beladenen Zellen werden sodann amöboid, lösen sich von der Gefäßwand los und wandern ins Gewebe hinein. Leukozyten spielen dabei keine Rolle, wie auch eingehende Untersuchungen im Institut des Vortr. durch Dr. Schopper festgestellt haben. Stillwell, der auf Veranlassung von Maximow die Versuche von Fritz Herzog nachgeprüft hat, hat durch hinzugefügte Eiweißinjektionen in die Froschzunge die Versuchsanordnung wesentlich verändert und kann somit die Ergebnisse jener Untersuchungen nicht umstoßen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1927.

Herr **Glaß:** a) Demonstration einer Frau, bei der sich nach **Luxatio cubiti** ein parossaler Kallus bildete. Günstige Beeinflussung durch konservative Maßnahmen.

b) Fall von **Tintenstiftverletzung.** Auch scheinbar leichte Fälle müssen unbedingt radikal operiert werden.

Herr **Hegler:** Bei **Bluttransfusionen** ereignen sich weniger Zwischenfälle, seitdem das Originalblut unversetzt und undefibriniert verwandt wird. Bespricht die Nachteile der Oehlecker-schen (geübte Assistenz) und Beckschen Methode (kompliziert und ohne genaue Messungsmöglichkeit); demonstriert einen neuen Apparat aus dem St. Georger Krankenhaus, der im Prinzip aus ei Zweiwegehahn, zwei aufgesetzten 50-ccm-Spritzen und kurzen bindungsschläuchen besteht. Bei einer bestimmten Stellung Zweiwegehahnes wird gleichzeitig Blut mit der einen Spr beim Spender entnommen und mit der anderen beim Empfä injiziert.

Aussprache zum Vortrag **Wittmaack** (S. 1075): Engelmann unterstreicht Wittmaacks Ausführungen; sich für extrem konservative Behandlung ein: Sogar die P zentese sei eine unnötige Komplikation. Die Art der Erreger nicht ausschlaggebende Bedeutung. Der Mukosus sei nicht u dingt gefährlich. — Herr Schottmüller: Die Art der Erre ist ausschlagegebend für den Verlauf. Der Mukosus ist unbed maligne. Mißt der Virulenz der Erreger eine bedeutendere zu als Wittmaack. — Herr Wittmaack: Schlußwort.

Herr **Haselhorst:** Vortrag: **Die Blutgruppen, ihre klinis und forensische Bedeutung.**

H. gibt nach Begriffsbestimmung zunächst einen Ueberb über die der Gruppeneinteilung zugrunde liegenden biologis Gesetzmäßigkeiten. Er begrüßt die von der deutschen Gesellsc für gerichtliche und soziale Medizin zum Beschluß erhobene nennung nach den agglutinablen Merkmalen A und B, betont deren wichtigste Eigenschaften die Konstanz und Vererbbar und bespricht die rassenbiologische Bedeutung. Die an 1000 Fä gefundenen Prozentzahlen für Hamburg stimmen gut mit den her bekannten in Nordwestdeutschland überein. Der praktis Nutzen der Gruppenbestimmung kommt hauptsächlich der B transfusion zugute, die seit der systematischen vorherigen Grupp bestimmung in Verbindung mit der biologischen Vorprobe Oehlecker eine fast gefahrlose Maßnahme geworden ist. die tägliche Anwendung wird die Objektträgermethode mit fe bezogenen Testseren unter Hinzunahme der Gruppe O als Meth der Wahl bezeichnet. Ausführlicher geht H. auf die forensis Bedeutung, vor allem für die Erkennung der Vaterschaft, ein. eigenen Untersuchungen über die gesetzmäßige Vererbung 200 Fällen der Universitäts-Frauenklinik, wobei stets bei Va Mutter und Kind die Blutgruppe bestimmt wurde, wird das erbungsgesetz von v. Dungern und Hirschfeld und eb die Erweiterung nach Bernstein bestätigt. Allerdings fi sich eine sichere Ausnahme, das ist eine Unstimmigkeit von ½ P ein Befund, der sich mit den Angaben der Weltliteratur gut de Bemerkenswert ist dabei, daß der Vater zur Gruppe O gehört, Beobachtung, die in allen Fällen von Abweichung von der erbungsregel gemacht worden ist. H. nimmt an, daß dieser stimmigkeit doch eine Gesetzmäßigkeit zugrunde liegt, von der heute näheres noch nicht wissen. Für die Verwertung der kennung der Vaterschaft scheiden von den 200 Fällen 171 aus we Gruppengleichheit zwischen Mutter und Kind, wegen Zugehörig des Kindes zur Gruppe O oder der Mutter zur Gruppe AB. Es steht also nur in 14,5 Proz. der Fälle die Möglichkeit, nach Gruppenzugehörigkeit von Mutter und Kind unter Umständen fragliche Vaterschaft auszuschließen. Eine geringe Erhöh dieser Prozentzahl bringt die Vererbungsregel von Bernste während für die Richtigkeit eine Reihe von Beobachtungen, a des eigenen Materials, sprechen.

Trotz dieser sehr beschränkten Anwendungsmöglichkeit s diese, in der Hand des Geübten einfache Probe häufiger als bisher der Fall war, in Alimentationsprozessen herangezo werden. Die heute noch vorhandene Fehlerbreite von ½ Proz. mit Rücksicht auf die sonstige Unsicherheit in der Beweisführ nicht allzu sehr ins Gewicht fallen.

Aussprache: Herr Oehlecker bedauert die Verwirr in der Bezeichnung der Blutgruppen. Glaubt, daß die Zah bezeichnung sich in der Klinik eingebürgert habe. Für den S logen mögen die Buchstaben gut sein. Herr Kafka ist für Buchstabeneinteilung. Ebenso Bontemps. Güric

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juni 1927.

Tagesordnung:

Herr **Grauhan: Körperbaustudien bei Amputierten.**

Nach Lubarsch hat man unter Konstitutionen die Beschaf heit des Körpers zu verstehen, die seine besondere aktionsart bestimmt. Das Ziel der vorliegenden Arbeit wa untersuchen, wie die einzelnen Konstitutionstypen auf ein so in die gesamte Bewegungsfunktion eingreifendes Ereignis, wi der Verlust eines Beines ist, reagieren. Zur Systematisierung einzelnen Individuen wurden die Kretschmerschen Körper typen gewählt, die nicht nur somatisch, sondern wie die Erfahrun bei Sportsleuten gelehrt haben, auch funktionell mit einiger Si heit abgrenzbar sind. 50 Beinamputierte wurden gemessen photographiert, um zu untersuchen, wie sich bei ihnen der Ve eines Beines in einer Veränderung des Habitus auswirkt. 21 Untersuchten wurden dem leptosomen, 20 dem pyknischen und 8 athletischen Typ zugerechnet. Mit Recht gilt die Aufmerksam des Chirurgen in erster Linie lokalen Maßnahmen, der Wahl Amputationsmethode, der Belastungsfähigkeit des Stumpfes. Sitz der Prothese usw. Für das endgültige funktionelle Res

r auch der allgemeine Habitus der Amputierten von großer, scheidender Bedeutung; denn in etwa 10—15 Proz. der Fälle es infolge der durch die Amputation bedingten Verminderung weglichkeit zu pathologischer Gewichtszunahme. Während otosome trotz Verlustes einer Extremität im allgemeinen seine liche Schlankheit behält, ist der pyknische Amputierte schon gen Jahren von einer erheblichen Gewichtszunahme bedroht. lem die kleinwüchsigen Pykniker (unter 160 cm) sind dieser ausgesetzt. Der Athletiker ist dadurch charakterisiert, daß n die obere Körperhälfte, vor allem Schultergürtel und Arme, ers kräftig entwickelt ist. Funktionell ist er durch die Fähig- t Kraftleistungen ausgezeichnet. Auch der athletisch gebaute ierte zeigte in den zur Untersuchung gekommenen Fällen übermäßigen Fettansatz. Jedenfalls wurde er durch eine ende Gewichtszunahme in seiner Bewegungsfähigkeit nicht lich gehindert. Die Veränderung des Habitus nach der tation wird beim Erwachsenen fast ausschließlich durch die me des Fettpolsters bedingt. Tritt aber schon in den ersten jahren ein anatomischer oder auch nur funktioneller Verlust itation oder Lähmung infolge von Poliomyelitis usw.) der n Extremität ein, so kann sich eine echte Hypertrophie der Körperhälfte entwickeln, an der sich auch Skelett wie Mus- r in erheblicher Weise beteiligen. Es kommt dann zur Aus- g von Habitusformen, die in karikierender Weise den nor- Athletiker nachahmen. Diese Leute haben mit ihren Typen- en neben dem Habitus auch die charakteristische Fähigkeit raftleistungen gemeinsam.

ussprache: Herren Aichel, Anschütz.

emonstrationen:

err **Mau:** Demonstration eines Falles von **Muskelplastik bei deuslähmung nach Poliomyelitis.**

mpfohlen wird die kombinierte Plastik mit dem Pectoralis und dem Trapezius, welche bei einem 6jähr. Kinde zu einem Ergebnis führte.

err Büsing: Ischämische Kontraktur.

ier ein Fall beim Erwachsenen, während sonst meist Kinder eiden zeigen. Hier war 1926 eine Verrenkung mit Fraktur im bogengelenk erfolgt und ein zirkulärer Verband angelegt n. Die Daumenballenmuskulatur ist zugrunde gegangen. tion nach Mikulicz-Händel, gute Funktion des Armes.

err Anschütz: Bei einer Frau bestand Stauungspapille und unbestimmte Symptome, daß die Diagnose auf Neurasthenie it wurde. Auch an Paralyse wurde gedacht. Trigeminus und glossus waren geschädigt, das Atemzentrum wurde durch die l hindurch gereizt. Es fand sich ein Tumor am Brückenwinkel war vom Bau eines **Cholesteatoms.** Die Geschwulst ist 20 Jahre gewachsen. Die Kranke ist vollkommen gehfähig, der Visus edergekehrt.

ussprache: Herren Jores, Specht.

err Beck: Hypophysentumor, Akromegalie, Kopfschmerzen. öntgenbestrahlung erst von Erfolg begleitet. Operation von Nase aus, es wurde ein eosinophiles Adenom gefunden. Im enbilde war der Türkensattel erweitert.

err Anschütz: Milzexstirpation bei Thrombopenie.

erlängerte Blutungszeit bei normaler Blutgerinnung. Lange bestanden Nierenblutungen. Sehr heftige Menorrhagien, ellung der Lippen. Hämoglobingehalt 85 Proz., er sank inner- einer halben Stunde auf 45 Proz. Operation mit anschließender fusion. Die Kranke ist nicht wiederzuerkennen, ist wieder voll tsfähig geworden.

ussprache: Herren Bürger, Schulz.

err Konjetzny: Pankreatitis.

4 Jahre alt, sehr fett, im Urin 3 Proz. Zucker, Insulinbehand- Das Pankreas ist bei der Operation nekrotisch befunden, eine e Sekretion blieb bestehen, aus der Fistelöffnung wurde chen nach der Operation ein 70 g schweres Stück Pankreas rnt. Die Fistel ist jetzt geheilt, das Befinden außer dem Dia- gut. Pankreatitis hat nicht immer eine schlechte Prognose.

Aussprache: Herr Bürger.

err Puhl: Lymphomatose.

chwerhörigkeit, Trachea und Oesophagus komprimiert, keine chwellung, neuralgische Beschwerden, Schluckbeschwerden, war das Blutbild normal; 1924 trat eine Schwellung an der en Halsseite auf, damals bestand noch keine Verbreiterung des astinums. Milz klein, Leber groß. Das Blutbild bietet keine nderheiten, Leukozytose hat nie bestanden. In den letzten n entstanden spontan Ulzerationen der Haut.

err Löhr: Endarteriitis obliterans, Hinken. **Symmetrische rschenkelgangrän.**

Tabakmißbrauch. Amputation auf beiden Seiten. Bei der keit ist die Elastika der Arterien verfettet, auch die Venen en ergriffen. An den Muskeln besteht Kernwucherung mit lung.

Aussprache: Herren Jores, Anschütz.

err Konjetzny: Arthritis deformans des Ellenbogengelenks. 1908 Schwellung am rechten Ellenbogengelenk, ohne Ursache anden. Zahlreiche freie Körper im Gelenk wie ein Sack mit otkörnern. Operation lateral und medial. 1926 erbsen- bis engroße Körper gefunden. Nach 2 Monaten bildete sich eine e Zahl von neuen Körpern. Die Gelenkkapsel wurde exstirpiert die Brutstätte der freien Körper. Arthrektomie mit gutem lg, der Kranke kann wieder alles leisten.

Herr Pook: Rezidivierender Gelenkhydrops.

1918 Granatschuß. Vor 12 Wochen Schmerzen im Bein. Hydrops im Kniegelenk. Punktion und Diathermie ohne Erfolg. Kleiner Knochenabszeß im Oberschenkel, bakteriologisch steril. E.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Mai 1927.

1. Vorsitzender: Herr Meirowsky.

1. Schriftführer: Herr Jungbluth I.

Herr **Erwin Liek** - Danzig (als Gast): **Mechanisches und funktionelles Denken in der Heilkunde.**

Vortr. geht von der Stellung des Arztes im allgemeinen Krankheitsgeschehen aus. Der Arzt hat die Aufgabe, Betriebsstörungen im lebenden Organismus richtig zu erkennen und sie wieder zur Norm zurückzuführen oder, wenn das nicht möglich, sie wenigstens latent, d. h. belanglos für den weiteren Ablauf des Lebens zu machen. An Beispielen wird gezeigt, daß der Arzt, unbewußt, nicht immer die richtige Front eingenommen hat. Der Aufschwung der Heilkunde, insbesondere der Chirurgie, in den letzten 70—80 Jahren ist nicht nur auf technische Fortschritte, nicht nur auf die unübersehbaren, neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse zurückzuführen, sondern nicht zuletzt auf die bewußte Abkehr der Aerztewelt von naturphilosophischen Spekulationen. So segensreich diese geistige Wandlung im Sinne einer materialistisch-mechanischen Weltauffassung für den Arzt und für den Kranken gewesen ist, so bedroht anderseits die Ueberspannung des mechanischen Denkens den Arzt mit einer Erstarrung im Urteil und im praktischen Handeln. Diese Gefahr wird an einer großen Anzahl von Beispielen, zumeist dem Gebiet der Chirurgie entnommen, des näheren geschildert. Der Erstarrung wird nur dann vorgebeugt werden, wenn neben das mechanische (anatomische) Denken als gleichberechtigt das funktionelle (physiologische, biologische) Denken tritt. Das Leben in gesunden und kranken Tagen ist heute nicht mehr rein physikalisch-chemisch zu erklären. Während die mechanischen Probleme in der Chirurgie z. B. nahezu gelöst erscheinen, stehen wir auf biologischem Gebiet erst in den Anfängen der Erkenntnisse. Für den Forscher bietet sich hier ein neues, ungeheures Arbeitsfeld, für den behandelnden Arzt reiche Möglichkeiten, krankhafte Vorgänge günstig zu beeinflussen. Natürlich darf es für den Arzt unserer Tage nicht heißen: mechanisches oder funktionelles Denken, sondern mechanisches und funktionelles Denken. In der Entscheidung, wann der einen, wann der anderen Betrachtungsweise der Vorzug zu geben ist, liegt die Kunst des Arztes; in der Verantwortung für den Entschluß wirkt seine kraftvolle Persönlichkeit. Einen Arzt, der neben den körperlichen Erscheinungen auch seelische anerkennt, seelische Kräfte sowohl in krankmachender wie in heilender Richtung, einen solchen Arzt „Mystiker" zu nennen, ist nicht angängig und zeugt nicht zuletzt von der Erstarrung einer nur mechanischen Weltanschauung.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **R. A. Pfeifer: Neue Ergebnisse auf dem Gebiete der Gehirnforschung (Gefäßversorgung der Großhirnrinde).**

Das Studium der Durchblutung des Gehirns ist von jeher äußerst schwierig gewesen wegen der technischen Leistung einer vollkommenen Gefäßinjektion. Der Vortragende hat sowohl Vitalfärbung des Gefäßsystems als auch Injektionen mit den verschiedensten Hilfsmitteln durchgeführt. Es hat sich dabei ergeben, daß der Begriff der Cohnheimschen Endarterien für das Gehirn unhaltbar ist. In gleicher Weise gibt es aber auch keine kurzen Rindenarterien und keine langen Markarterien im Sinne von Charcot. Das Gefäßsystem des Gehirns ist mit großer Wahrscheinlichkeit ein Kontinuum.

Aussprache: Herr Gildemeister: In der letzten Sitzung hat Krogh die alte Hypothese, daß nicht alle Kapillaren eines tätigen Organs gleichzeitig geöffnet seien, sondern daß sich die Durchgängigkeit derselben für Blut nach dem Bedarf richte, durch Beobachtungen am Muskel bestätigt. Auch für das Gehirn sind öfters solche Anschauungen geäußert worden. Die vom Vortr. gezeigten schönen Bilder scheinen mir eine Stütze dafür zu sein; durch die zahlreichen Querverbindungen zwischen den Gefäßen ist der Blutzustrom zu einer tätigen und deshalb nahrungsbedürftigen Ganglienzelle auch dann gesichert, wenn ein großer Teil der Nachbarzellen untätig ist und ihre angrenzenden Kapillaren geschlossen sind. Nun möchte ich den Herrn Vortragenden fragen: Hält er es für möglich, daß man bei einem Tier eine Gehirnstelle findet, bei der man unter Anwendung passender optischer Mittel in vivo unmittelbar die Kapillaren beobachten kann, um sich über Erweiterung oder Verengerung derselben zu informieren? Und zweitens, hat er bei seinen Injektionsversuchen, wenn keine gefäßerweiternden Mittel verwendet wurden, vielleicht zufällig beobachtet, daß einzelne Gehirnstellen weite, andere enge Kapillaren hatten? Das müßte sich

darin ausprägen, daß die Injektion nur fleckweise gelingt. Eine solche Beobachtung wäre doch wohl geeignet, die eingangs erwähnte Hypothese zu stützen.

Herr **Scheunert: Ueber den Einfluß der Erhitzungsdauer auf den Nährwert der Kost.** (Erschienen in Nr. 27 S. 1134.)

Aussprache: Herr v. Graevenitz: An wachsenden Ratten wurden an der hiesigen Kinderklinik Fütterungsversuche angestellt mit Eidotter in rohem und gekochtem Zustande. Freßmengen und Gewichtszunahme waren bei den Tieren gleich.

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Mai 1927.

Demonstrationen aus der I. med. Klinik:

Herr **Baader** (a. G.): Vorstellung eines Kranken mit den Symptomen eines **Brückentumors.** Ausgedehnte bilaterale Sensibilitätsstörungen, insbesondere zwiebelschalenförmig begrenzte Gefühlsschädigungen für alle Qualitäten im Gesicht. Alle anderen Symptome, wie Parese des Fazialis in allen drei Aesten rechts, Störung des Nervus acusticus, bzw. des Nervus vestibularis und cochlearis, und die an Rumpf, Arm und Beinen vorhandenen Pyramidenzeichen, sind durch die Annahme dieser Lokalisation erklärt.

Der zweite zur Vorstellung gelangte Patient erkrankte unter den Anzeichen einer akuten linksseitigen Ischias. Die nähere Untersuchung deckte jedoch eine bisher unbemerkt gebliebene Syringomyelie auf. Es handelt sich also aller Wahrscheinlichkeit nach hier nicht um eine akute Ischias, sondern um die **Anfangssymptome einer Syringomyelie.**

Aussprache: Herr R. Schindler beobachtet z. Zt. einen sicheren Fall von Syringomyelie bei einem 43jähr. Mann (mit Kyphoskoliose, dissoziierter Empfindungsstörung und spastischer Parese der Beine usw.), der durch seinen chronisch intermittierenden Verlauf besonders interessant ist. Erster Schub schon im 5. Lebensjahr mit Okkulomotoriusschädigung und vorwiegend rechtsseitiger Lähmung, dann Stillstand bis zu seinem 42. Jahr. Der jetzige Schub begann mit neuralgischen Schmerzen im Femoralisgebiet (hierin Aehnlichkeit mit dem Falle des Vortragenden), die vom Kranken auf eine vorangehende Bruchoperation zurückgeführt wurden. Dann aber rasche Ausdehnung des Prozesses. Keine vorwiegend lumbosakrale Form. Röntgenbestrahlung war bis jetzt völlig erfolglos.

Herr **Claussen** (a. G.) berichtet über **2 Fälle von leukämischen Reaktionen auf entzündliche Infekte.** Der eine Fall bot das Bild einer myeloischen Leukämie mit Leukozytenzahlen bis 121 000 und Myeloblastenzahlen bis 17 Proz. Als Ursache stellte sich im Verlauf ein Leberabszeß heraus, nach dessen Operation die myeloische Reaktion binnen 14 Tagen verschwand. Der andere Fall zeigte eine lymphatische Reaktion im Blutbild während einer dreitägigen Fieberperiode. Leukopenie bis 3300 mit relativer Lymphozytose bis 79 Proz., wovon 12,7 Proz. pathologische Zellen waren. Die Ursache wurde in einer Alveolarpyorrhoe vermutet. Anschließend wurden Vorkommen und Wesen der leukämischen Reaktionen besprochen, speziell ihre Beziehungen zu den echten Leukämien erörtert. Bei der Differentialdiagnose der beiden Krankheiten wird besonders die geringe oder fehlende Alteration des roten Blutbildes bei den leukämischen Reaktionen hervorgehoben.

Aussprache: Herr Flatow: Erwähnung eines ähnlich gelagerten Falles. Vorausgegangen leichte Angina, hinterher auffälliges Krankheitsgefühl. Befund bei der ersten Untersuchung: Eben fühlbare Milz, Hämoglobin 80 Proz. Leukozytenzahl 2400, davon 85 Proz. Lymphozyten, und zwar über die Hälfte große Lymphozyten. Nach 14 Tagen fast normales Blutbild, keine fühlbare Milz, Wohlbefinden. — Die Deutung des Falles als „lymphatische Reaktion" ist befriedigender als die einer „Oligogranulozytose" wegen des Vorhandenseins pathologischer Lymphozyten.

Herr **Bremer** (a. G.): Demonstration von Röntgenaufnahmen des Schädels einer 39jähr. Kranken, bei der seit einigen Monaten schwere **epileptische Anfälle** aufgetreten waren. Die Kranke hatte jahrelang einen Bandwurm gehabt. In der Gegend des 3. Ventrikels finden sich 2 etwa haselnußgroße Aufhellungen, in ihrer Mitte schärfere Verschattungen, offenbar **verkalkte Gehirnzystizerken.**

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 24. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Gebele. Schriftführer: Herr Ploeger.

Demonstrationen der Kreckeschen Klinik:

Herr **Krecke:**

1. **Plastische Induration des Penis.** 55jähr. Mann. Seit 1 Jahr Entwicklung einer doppelbohnengroßen, knorpelharten Infiltration an der oberen Seite der Schwellkörper, gegen die Haut gut verschieblich. Keine wesentlichen Beschwerden, nur Geschlechtsverkehr unmöglich. Wie in anderen Fällen ist auch hier eine Gonorrhoe vorhanden gewesen. Andere Störungen (Dupuytrensche Kontraktur) sind nicht nachweisbar. Zur Behandlung soll Radiumbestrahlung versucht werden.

2. Ein Fall von **Ganglionresektion wegen Trigeminusneuralgie,** bei der schon dreimalige periphere Nervenresektionen vorgenommen waren. Hinweis auf die guten Erfolge der Ganglionbestrahlung, die bei jeder Trigeminusneuralgie zunächst versucht werden soll.

3. **Plexuslähmung nach Schlüsselbeinbruch.** Freilegung Bruchstelle. Das zentrale Bruchende hatte den Plexus durchbo Befreiung des Plexus aus seiner Einklemmung, Vereinigung beiden Bruchenden durch Knochenspan und rostfreien Draht. kommene Heilung.

4. Ein Fall von **Oesophagusdivertikel.** 55jähr. Frau. Seit 1 Erbrechen der aufgenommenen Speisen. Exstirpation des pflau großen Sackes, primäre Oesophagusnaht, Magenschlauch. phagusnaht heilt ohne Fistel.

5. Ein Fall von **straußeneigroßer, intrathorazischer Stru** Bei der sehr mühsamen Resektion schwerste Asphyxie. Trac tomie. Heilung.

6. Ein Fall von **Plastik bei hochgradiger Hängebrust.** Opera nach Joseph.

7. Mehrere Präparate von **Ulcus jejuni pepticum.** Bei 7 w Ulcus jejuni pepticum vorgenommenen Operationen konnten zwei Geschwürsprozesse am Magen und Duodenum nicht aufgefu werden. Die Operation bestand fünfmal in der Resektion des Geschwür tragenden Jejunumabschnittes und des Magens. Bei e Kranken entwickelte sich nach der ersten Magenresektion einmal ein Ulcus jejuni, so daß eine zweite ausgiebige Resektion Magens notwendig wurde. In den 2 Fällen, bei denen am Ma Veränderungen nicht gefunden wurden, wurde nur die Anaston verschlossen und das Jejunum reseziert. Die seit der ersten Op tion verflossene Zeit schwankte zwischen 14 Tagen und 2 Jah Von den 7 Kranken sind 2 gestorben, einer an Nachblutung, t Relaparotomie, eine Kranke im Kollaps (dies ist die Kranke, bei sich das Ulcus 14 Tage nach der als „Notoperation" vorgenomme Gastroenterostomie entwickelt hatte und bei der es zu schwers Gallenrückfluß gekommen war).

8. 3 Fälle von **gutartigen Geschwüren im Darm,** eines Zoekum, eines an der Flexur, eines im Rektum. Die Ursache di gutartigen Ulcera ist noch nicht ganz geklärt. In allen Fällen eigentümlicherweise ein Karzinom angenommen worden.

9. Ein Fall von **Kolopexie wegen Rektumprolaps.** Guter Er der von Kümmell angegebenen Operation.

Herr **Durst** (a. G.):

10. Mehrere **Gallensteine:**

a) Ein Fall von Gallenstein, innerhalb 6 Monaten entstan 43jähr. Kranke, seit mehreren Jahren Schmerzanfälle. Bei ersten Operation am 4. VII. 25 vollständig negativer Befund Bereich von Magen und Gallenblase. Anfänglich Besserung. 4 Wochen neuerdings Anfälle; trotz langdauernder interner handlung keine Besserung. 4. II. 26 Relaparotomie. Stark zündlich veränderte Gallenblase, mit dicken fibrösen Schwa belegt. Gallenblasenwand 4 mm dick. Kirschgroßer Stein Gallenblasenhals.

b) Abnorm großer Gallenstein, 11 cm lang, 7 cm breit. Typis Röntgenbild. Schmaler, heller, ringförmiger Streifen um den St bedingt durch den mit dem Kontrastfarbstoff gefüllten Zwisch raum zwischen Stein und Gallenblase.

c) Ileus, bedingt durch Gallenstein. Durchwanderung des St unter wiederholten Kolikanfällen innerhalb von 2 Jahren durch Gallenblasenfundus in das Querkolon. Darmverschluß wie anderen Fällen beschrieben, hervorgerufen durch die Größe Steins, durch hochgradige Muskelkontraktur der Darmwand inf des Fremdkörperreizes.

11. **Fremdkörper in der Flexura sigmoidea,** durch den A eingeführt. 2 Pfund schweres Uhrgewicht, 20 cm lang, 5 cm b Entfernung des Fremdkörpers nur auf abdominalem Wege mög infolge der durch Muskelkontraktur bedingten festen Anlager der Darmwand um den Fremdkörper sehr erschwert.

12. **Spontanabriß der Sehne des langen Daumenstreck** 70jähr. Kranke. Am 28. VI. 26 Radiusbruch rechts. Am 30. VII nach 6 Wochen, beim Geschirrspülen Abriß der Sehne. Typis Krankheitsbild. Behandlung: Freilegung der Sehne, Naht Resektion der Stümpfe. Fixationsverband in Hyperextens Glatte Heilung, gute Funktion.

Herr **Krecke:**

13. **Sehnenplastik bei Radialislähmung nach Perthes.** gezeichneter Erfolg. Hand und Finger können tadellos gestr werden, die Hand ist zu allen Verrichtungen des täglichen Le und zum Radfahren, Skilaufen, Reiten, Kutschieren völlig brauchbar.

14. Mehrere Fälle von **stenosierender Tendovaginitis am cessus styloideus radii.** Diese von de Quervain zuerst schriebene Erkrankung ist zweifellos häufiger als im allgeme angenommen wird. Die Spaltung der kranken Sehnenscheide br radikale Heilung.

15. Ein Fall von **multiplen fibromatösen Sehnenxantho** 25jähr. Frau. Seit 8 Jahren Entwicklung von schmerzhaften schwellungen an beiden Knien und an der Rückseite beider Hä Wiederholte Operationen. Bei der letzten Operation im Dezember und im Mai 1927 Exstirpation von multiplen Tumoren an den Fin streckseh nen und an den Achillessehnen. Eigentümlich g weiche, die Sehne durchsetzende und bis an die Haut he reichende Tumoren, die mikroskopisch in einem zellreichen Ge xanthomartige, fettkörnchenreiche Zellen und spießige Kristall kennen lassen. Die Erkrankung beruht wahrscheinlich auf e Stoffwechselstörung (Cholesterinämie), bei der eine lipoide, do brechende Substanz in den Fibroblasten und den Lymphge endothelien abgelagert wird. Die einfachsten Formen dieser

ng sind die harmlosen Xanthome am oberen Lid. Die mul- fibromatösen Sehnenxanthome, wie in dem vorgestellten Fall, en ziemlich selten zu sein. In einigen Fällen ist es zu um- benen, bis zu faustgroßen Tumoren gekommen, die manchmal rößere Operation (Pirogoff) nötig gemacht haben.

ussprache: die Herren Gebele, Scheicher, Wymer, pf (a. G.), Ad. Schmitt, v. Stubenrauch, Schülein.

Aerztlicher Verein Nürnberg E. V.

Sitzung vom 16. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Max Strauß.

Schriftführer: Herr Karl Schuh.

or der Tagesordnung zeigt Herr **Feibelmann** einen Fall **ermaphroditismus** bei einem Kinde.

agesordnung:

Herr Kreuter:

spricht über die Bedeutung der **Röntgenstereoskopie** für die gie und zeigt Diapositive von Frakturen und eine besonders che Aufnahme von einem Ureterstein bei liegendem Ureter- er. Plastische Reproduktionen nach dem virtuellen Stereo-

Demonstration einer 1500 g schweren **Milz**, die mit Knoten setzt ist, die sich histologisch als **Lymphogranulome** erwiesen. Riesiger, 150 g schwerer **Mastdarmpolyp**, der gelegentlich Partus aus dem Anus prolabiert war und sich leicht abtragen

Bericht über 414 **Rektalnarkosen** mit E 107 (Avertin) ohne fall und ohne Organschädigung. (Wird an anderer Stelle rrlich veröffentlicht.)

Kurze statistische Angaben über 5jährige chirurgische keit am Städtischen Krankenhaus Nürnberg, wovon als Wesent- s hervorzuheben sind: 19462 Aufnahmen auf den einzelnen nen; 120000 Operationen, darunter 2345 Hernien der ver- ensten Art, 1753 Appendektomien, 779 Operationen wegen der nkungen des Magens mit 354 Resektionen; 641 Kropfopera- , 362 Gallenblasenoperationen, 103 Knochennähte, 60 Trepana- usw.

nberger medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Wilhelm Voit.

Herr Steinhardt stellt einen Knaben mit ausgeprägtem **ographismus** vor und würdigt die klinische Bedeutung dieser einung, ebenso wie die des Fazialisphänomens, dem er keine tung für die Erkennung der Nervosität zuschreibt.

Herr Hauber demonstriert eine **subkutane Bizepsruptur** bei Manne mittleren Alters, die ohne jede Mehrbelastung bei nlicher Arbeit aufgetreten war. Er weist darauf hin, daß Erkrankung sehr häufig vergesellschaftet ist mit einer itis des Schultergelenkes.

Herr Heinlein stellt ein 42jähriges Fräulein vor, welches en wohlcharakterisierten Erscheinungen der **spastischen Spinal- yse** leidet. Die Beobachtung ist durch das Bestehen einer, r in dem Schrifttum nicht betonten, beim Gehen sich geltend enden äußersten Schmerzhaftigkeit der krankhaften Muskel- mmenziehungen in beiden Beinen — besonders rechts —, starke elstarre, hochgradige Steigerung der Sehnenreflexe und Fehlen tlicher Lähmungserscheinungen ausgezeichnet. Die Arbeits- keit war fast völlig aufgehoben. Sehr merkwürdig ist der auf schwerer leidenden linken Seite durch einen operativen Ein- erzielte überraschend günstige Erfolg: Nach Spaltung der verdickten, das Kniekehlenfett mit den Gefäßen und Nerven nden Faszie war nach Stoffels wertvollen Angaben Schwä- des M. triceps surae, bzw. der Innervation der beiden Gastro- iusköpfe, Entfernung der dorsalen Soleusbahn und dabei eine hst nicht beabsichtigte, aber alsbald vorsätzlich zu Ende ge- e Mitentfernung eines Streifens der an die letztere an- Enden sensiblen Fasern des N. tibialis vorgenommen worden. letztere Operationsakt hatte eine sofortige, anfangs völlige, — nach 6 Monaten — wieder großenteils zurückgebildete An- sie der Fußsohle bewirkt. Mit der Schwächung der Waden- eln war somit eine Unterbrechung des sensiblen chnittes des Reflexbogens in der Peripherie mschriebener Stelle eines Nervenstammes verbunden worden. Spaltung der stark verdickten und nicht wieder durch Naht nigten Faszie darf in Erinnerung an die von v. Baeyer bei ischem Fehlgang durch Faszienexstirpation erzielten guten ge wohl nicht außer Betracht bleiben. Die durch den Wegfall schmerzhaften Muskelkrämpfe und Besserung der Beweglich- beglückte Kranke wünscht nun auch auf der rechten Seite ert zu werden. Bericht über den weiteren Verlauf des Falles Mitteilung seiner Einzelheiten in einer Zeitschrift wird in Aus- gestellt.

Aussprache: die Herren Riegel, Fürnrohr, Kirste, sauer, Heinlein.

Herr **Paul Görl** (a. G.): **Die Darstellung der Appendix im Röntgenbild und ihre klinische Verwendung.**

Nach einer kurzen historischen Vorbemerkung geht Vortr. auf die Technik der röntgenologischen Darstellung der Appendix ein, die in über 90 Proz. der Fälle gelingt. In vielen Fällen wird es notwendig sein, das gefüllte Zoekum oder ein tief herabhängendes Querkolon zur Seite zu drängen. Röntgenaufnahmen sind im allgemeinen entbehrlich, stoßen auch eben wegen der Vorlagerung anderer Darmteile häufig auf Schwierigkeiten. Ein besonderes Kontrastmittel ist nicht notwendig. Füllung der Appendix erfolgt in einigen Fällen schon nach 6 Stunden, im allgemeinen erst nach 10—12 Stunden. Aber auch Zeiten von 24 Stunden und mehr sind keine Seltenheit. Auch kann sich die Appendix im Laufe mehrerer Tage wiederholt füllen und leeren. Die Entleerungszeit hängt ab von den allgemeinen Verhältnissen im Darm und von der Länge des Wurmfortsatzes. Länge und Dicke kann außerordentlich wechseln. Die Konturen der normalen Appendix sind glatt, nur bei besonders langen zeigt sich manchmal Haustrierung. Schattenausfälle können auftreten bei Füllung mit nicht kontrastmittelhaltigem Stuhl oder durch Schleimpfröpfe. Die Lage des Wurmes ist im allgemeinen meist medial nach unten. Die Appendix ist unabhängig vom Zoekum um ca. 90° frei beweglich, ein für die Diagnose sehr wichtiges Symptom. Direkte Symptome für den erkrankten Wurmfortsatz sind in erster Linie Veränderungen in der Form (Knickungen und unregelmäßige Füllungen in konstanter Ausprägung). Dieselben sind beweisend für Adhäsionsstränge. Verengerung und ungleichmäßige Gestaltung des Schattens weist auf Bindegewebswucherung hin, ein besonders dicker Schatten auf Atrophie. Auf Fixation deutet der Verlust der isolierten Beweglichkeit. Beweisend für Verwachsungen sind ferner gewisse konstante Lageveränderungen (Wurm lateral vom Zoekum oder wie ein Finger starr und gerade nach oben).

Das wichtigste indirekte Zeichen ist eine mit dem Appendixschatten zusammenfallende zirkumskripte Druckempfindlichkeit, die sich vor dem Schirm natürlich leicht von der Schmerzhaftigkeit einer stark kontrahierten Ileumschlinge unterscheiden läßt. Weniger Beweiskraft hat das Symptom der isolierten Appendixfüllung bei entleertem Darm. Unter Umständen können auch Segmentierungen einer nicht abnorm langen Appendix auf einen chronischen Reizzustand oder ein Entleerungshindernis hinweisen. Auch aus dem Verhalten des Bildes des Zoekums lassen sich gewisse Schlüsse ziehen (Verlagerung nach unten medial, Verschwinden der Haustren, Einmündung der letzten Ileumschlinge von oben nach unten usw.). Bei absoluter Nichtfüllung (auch bei wiederholter Durchleuchtung) ist bei Vorhandensein noch anderer Symptome der Verdacht auf Appendizitis gerechtfertigt.

Eine größere Reihe von Lichtbildern und Zeichnungen illustrierte den Vortrag.

Aussprache: Herr Wilhelm Voit ist der Ansicht, daß die Methode wegen der unter Umständen langen Beobachtungszeit (Tage) sich für die Praxis nicht recht eignet. Im Gegensatz zu ihm hat Herr Dessauer bei Durchleuchtungen die Appendix nur sehr selten gesehen, unter 28 Kontrasteinläufen nur einmal. Herr Gundersheimer erwähnt einen Fall von unklarer Ulcusanamnese, bei welchem die röntgenologische Darstellung der Appendix (mit Transversum verlötet) Klärung des Falles und nach Operation Heilung brachte. Herr Hauber wundert sich, daß auf dem letzten Chirurgenkongreß, wo die Appendizitis zur Diskussion stand, über das Verfahren gar nicht gesprochen wurde. Frühoperationen wegen Appendizitis scheinen jetzt nicht mehr so viel gemacht zu werden wie früher. Herr Stauder wünscht bei weiteren Untersuchungen vor allem Parallelen mit der Palpation. Bei entleertem Darme sei häufig Tiefenpalpation erfolgreich. Der Röntgenbefund allein könne nie beweisend sein, unter Umständen auch eine abgelaufene und keine chronische Appendizitis anzeigen. Auch Herr Stein warnt vor einer Ueberschätzung des Röntgenbildes. Nach Kontrasteinlauf hat er die Appendix nie gefüllt gesehen. Herr Görl sah auch bei Einlauf nur wenig Füllung (Sphinkterwirkung?). Die Anwendung der übrigen diagnostischen Hilfsmittel hält er für selbstverständlich. Durch genaue röntgenologische Beobachtung der Appendix könne aber mancher unklare Fall geklärt werden.

Voigt.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Heine: Demonstrationen:**

1. **Isolierte Arthritis deformans am Endgelenk der 3. Zehe.** 48jähr. Frau. Zehe wegen Verdachts auf eine syphilitische Affektion im Metatarso-phalangeal-Gelenk exartikuliert. Mikroskopisch kein Anhaltspunkt für eine entzündliche Aetiologie. Wahrscheinlich sekundäre traumatische Arth. deformans trotz negativer Anamnese.

2. **Ileus auf dem Boden eines Karzinoids des Dünndarms.** 81jähr. Frau. Geringe Ileuserscheinungen schon seit einem Vierteljahr bestehend. Wegen Zunahme der Ileuserscheinungen in die Chirurgische Klinik eingeliefert. Bei der Operation fand sich eine Darmstenose an einer unteren Ileumschlinge, hervorgerufen durch eine derbe, knotige Verdickung am Mesenterialansatz dieser Schlinge. Wegen des schlechten Allgemeinzustandes wurde von einer Resektion

abgesehen. Tod 24 Stunden nach der Operation. Bei der Sektion fand sich am Mesenterialansatz der genannten Schlinge ein derber, rundlich-ovaler, etwa walnußgroßer, scharf begrenzter Tumor, der mit der Darmwand fest verwachsen war. Histologisch erwies sich dieser Tumor als Karzinoid. Die Darmwand selbst ist bis an die Mukosa heran vielfach von Tumorzellen durchsetzt, die äußere Muskelschicht geht größtenteils im Tumor auf; dadurch Retraktion der Darmwand mit Stenoseerscheinungen an dieser Stelle.

Herr **Pol: 1. Varix an der Ponsbasis mit Ruptur.**

Ein 38jähr. Infanterist, verwandt in der Etappe zur Bewachung Kriegsgefangener, kollabiert am 8. XI. 1917 ohne Vorboten und behält darnach eine gekreuzte Empfindungslähmung: links im Bereich des Kopfes, rechts in den Gliedmaßen. Ponsblutung oder -tumor wird angenommen und auf Kriegsdienstbeschädigung erkannt. Es erfolgt Beschäftigung als Ausläufer. Anfang Januar 1925, also über 7 Jahre nach jenem Anfall und im 46. Lebensjahr, tritt plötzlich der Tod ein. Der Obduzent findet zu seiner Ueberraschung als Todesursache ein ausgedehntes subarachnoidales Hämatom beiderseits an Konvexität und Basis des Gehirns. Nach Wegräumung der Koagula zeigt sich an der Basis etwas nach links von der Mitte des Pons, also am Lieblingssitz embolischer Aneurysmen, eine 7 : 7 : 7 mm große geplatzte Aussackung, aber nicht der Arteria basilaris, wie es auf den ersten Blick aussieht, sondern der linken Vena floccularis, eines Astes der Venae cerebelli inferiores. Dieser Varix hat eine deutliche Impression am Pons gemacht und erklärt alle klinischen Erscheinungen. Von Hirnvarizen sind bisher erst 10 Fälle veröffentlicht (vgl. Husten, Pathol. Ges., Würzburger Tagung 1925). Die Genese ist, wie die der Varizen überhaupt, nicht einheitlich und eindeutig. Post mortem wird Kriegsdienstbeschädigung abgelehnt.

2. **Hemmungsbildungen der Kloake und der Müllerschen Gänge.**

Das embryonale Stadium einer Kloake, der Verbindung zwischen Rektum und Urogenitalausführgängen, persistiert als Hemmungsmißbildung beim Menschen als Atresia ani mit inneren Fisteln oder Kommunikationen, und zwar oben mit der Blase, unten beim weiblichen Geschlecht mit der Vagina, beim männlichen Geschlecht mit der sog. Urethra, in der Nomenklatur von Papendorf (1781) als Atresia ani vesicalis, vaginalis, urethralis, in der Nomenklatur von Ahlfeld (1880) als Anus (anomalus) vesicalis, vaginalis, urethralis. Der Anus vesicalis als häufigste Form kommt i. a. nur beim männlichen Geschlecht vor und ausnahmsweise beim weiblichen Geschlecht dann, wenn die Müllerschen Gänge sich nicht vereinigt haben. Ist also beim weiblichen Geschlecht diese Mißbildung selten, so ist noch seltener ihre Kombination mit kongenitaler Atresia vaginae und als Folge davon mit Hydrokolpos und Hydrometra. Die Summe dieser gegenseitig voneinander abhängigen Mißbildungen bietet ein Neugeborenes aus der Rostocker Universitäts-Frauenklinik, geboren am 26. XI. 1926 in zweiter Beckenendlage mit Nabelschnurumschlingung, gestorben nach 10 Minuten. Sofort fällt die enorme Auftreibung des Unterbauches auf, eine Atresia ani und das Fehlen eines Introitus vaginae zwischen großen Labien. Bei der Sektion ergeben sich hinter der Harnblase parallel nebeneinander zwei mit trüber Flüssigkeit gefüllte Säcke, 10 cm lang, beide vor der Eröffnung zusammen mit der Blase als ein einziger Hohlraum imponierend, ihre Wand dünn (Vaginae und Cervices uterorum), oben haubenförmig verdickt (Corpora uterorum), Fehlen von Tuben und Ovarien, das S romanum mit Mekonium prall gefüllt und dilatiert, von ihm aus ein enger Kanal zum untersten Winkel der Trigonum Lieutaudi, die Urethra, damit zur Kloake geworden, zwischen den großen Labien nach außen führend.

Die anatomische Diagnose lautet also: Aplasia ovariorum, Vagina et Uterus duplex, Atresia vaginarum, Hydrocolpos et Hydrometra, Atresia ani vesicalis. (Ausführliche Veröffentlichung folgt.)

3. **Dysontogenetisches mediastinales Blastom (malignes Bronchom).**

Bei einem 28jähr. Mann entwickelt sich seit 3 Monaten quälender Husten, seit 14 Tagen Schwellung des Halses, Oedem und Zyanose des Gesichts und starke Atemnot, schließlich beiderseits Schwellung der unteren Zervikallymphknoten. Aus der Probeexzision wird ein epitheliales Blastom, wahrscheinlich ein Adenokarzinom diagnostiziert und u. a. an ein primäres Bronchialkarzinom gedacht. Die Sektion ergibt einen 12 : 15 : 7 cm großen, zentral nekrotischen Mediastinaltumor. Da anfänglich nur solide Partien gesichtet werden, muß an ein Lymphoblastom oder an ein Thymusblastom gedacht werden. Dazu paßt aber nicht das Ergebnis der Probeexzision der Halsmetastasen, Lage und äußere Form widersprechen aber auch einem primären Tumor der Bronchien oder Lungen. Da ergeben dorsoventrale Parallelschnitte eine apfelgroße Partie des Tumors links unten, zusammengesetzt aus dicht stehenden glattwandigen Zysten von Erbsengröße und darunter bis zur Unsichtbarkeit. Auch das makroskopische Bild deutet jetzt auf eine epitheliale Bildung und bei der Lage auf eine dysontogenetische. Ein Teratoma simplex mediastini kommt wegen der Metastasierung nicht in Frage. Mikroskopisch finden sich epitheliale Zysten in allen Größen, z. T. mit flimmernden Zylinderzellen ausgekleidet, manche umgeben von Zügen glatter Muskulatur und Spangen aus hyalinem Knorpel, da und dort auch Andeutungen von Drüsenschläuchen, das Zwischengewebe teils zellarm, teils von sarkomatösem Habitus, an anderen Stellen wieder Uebergänge von adenomatösen Partien zu soliden Epithelnestern. Nicht nachweisbar sind Plattenepithelien, Ganglien- und Gliazellen, Knochen und darmähnliche Stellen. Es ist also eine teratogenetische Bildung nicht aus eiwertigem Material, sondern von regionärem Charakter. Die nach dem Makroskopischen zunächst liegende Annahme, daß die Entwicklungsstörung beim ventr Schluß der Embryonalanlage durch Inklusion von Material außen nach innen entstanden sei, muß also der Deutung weic daß die Dysontogenie in einer späteren Periode und zwar w scheinlich am Bronchialsystem einsetzte. Die vorliegende dyso genetische echte Geschwulst ist einerseits vom mediastin Teratom, anderseits vom gewöhnlichen Bronchialkarzinom a grenzen und im Sinne Eugen Albrechts als Geschwulstbild vom Charakter eines bestimmten Organs, als Organom zu de und als Bronchom zu bezeichnen. Die Geschwulst gehört gene in eine Reihe mit den im Mediastinum rein morphologisch bez neten Flimmerepithelzysten auf der einen Seite, Adeno-Chon Myxo-Carcino-Sarkomen auf der anderen Seite.

Aussprache: Herr Deusch.

Herr **W. Fischer: Demonstrationen:**

1. Fall von **metaplastischer Knochenbildung**, nämlich st harter, 4 : 3½ : 3 cm großer Knoten aus der Hohlhand, an einer Se des 3. Fingers sitzend. Soll schon seit der Kindheit bestanden ha Mikroskopisch charakteristische Spongiosa, an der Oberfläche z knorpliger Ueberzug.

2. Seltene Fälle von **Gaumentumoren.**

3. **Epithelialer Tumor am Halse.**

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juni 1927.

Herr **Reinwein: Zur Pharmakologie und Therapie Guanidine.**

Vortr. untersuchte gemeinsam mit Müller-Königsberg Einfluß des Galegins (Guanidoisoamylen), das nach früher gearbeiteten Methoden aus dem Gaißklee dargestellt wurde, auf Blutzucker. Es tritt nach großen Dosen, sowohl bei Kanin wie Hunden eine Hyperglykämie auf, kleinere Gaben bewir bei Hunden eine Senkung des Blutzuckers. Die Erniedrigung Blutzuckers wird nach Vorbehandlung mit Gynergen bei Ka chen und Hunden so stark, daß es zu Krämpfen kommt. B zucker beträgt zur Zeit der Krämpfe 0,025 mg. Nach den Un suchungen über das Verhalten des Blutdruckes, Verhalten am üb lebenden Katzendarm, am Läwen-Trendelenburgschen Ge apparat kann man bei großen Dosen eine Reizwirkung auf das s pathische Nervensystem annehmen. Auch das Synthalin hat d Wirkung. Das Zustandekommen der Hypoglykämie kann vielle auf eine Reizung des parasympathischen Nervensystems bezo werden.

Aussprache: Herren Ackermann, Reinwe Grafe, Stahnke.

Herr **Gabbe: Ueber das Vorkommen von komplexen Koh hydraten im Blute.**

Die Ansicht, daß im Blute neben dem freien Zucker n solcher in gebundener oder komplexer Form enthalten sei, wi vor allem von Lépine vertreten; bei der Nachprüfung der Lépine bei Einwirkung von Emulsin auf das Blut erhöhe Befunde durch Ege wurde die Wasserstoffzahl der Lösung n berücksichtigt. Es wurden daher neue Versuche angestellt, zwar mit Takediastase und Emulsin, in denen die Wasserstoff auf das Wirkungsoptimum der Fermente eingestellt war. D nahm die Reduktionskraft des Blutes unter dem Einfluß der l mente regelmäßig um etwa 35 Proz. zu; eine ähnliche Zunal zeigte die Indol-Schwefelsäurereaktion nach Dische und P per; auch waren die durch die Fermente im Blute gebild Stoffe bei Emulsinanwendung mit Hefe vergärbar. Die durch Fermente spaltbaren Stoffe werden durch Alkohol und Barytwa gefällt; sie sind in salzsaurem Pyridin löslich. Dieser Stoff fi sich nur in den Formelementen des Blutes, nicht dagegen Plasma. Die Menge dieser Substanz im Blute kann durch sulin- oder Adrenalininjektionen an Kaninchen geändert wer die Aenderung der Menge nach Insulin erfolgt meist in entge gesetzter Richtung als die Aenderung des freien Zuckers der körperchen. Nach Adrenalin nahm die Menge dieser Subs regelmäßig stark ab. Es ist demnach wohl recht wahrschein daß in den Blutkörperchen Stoffe vorkommen, die als komp Kohlenhydrate anzusprechen sind.

Aussprache: Herren Grafe, Gabbe, Ackerma Gabbe.

Herr **de Rudder: Gesetzmäßigkeiten bei der Scharlach-Diphtheriedurchseuchung.** (Vortrag erscheint in d. Wschr.)

Aussprache: Herren Rietschel, de Rudder, Flu de

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzungen vom 4., 11., 18. u. 25. März und vom 1. April

Sauerbruch-München (als Gast): **Die chirurgische Beh lung der Bronchiektasien.** 80 Proz. der Bronchiektasien werden kongenitale Anlagestörungen aufgefaßt. Ihr häufiges Vorkom im linken Unterlappen wird mit der mechanischen Behinderung Lungenknospung durch das Herz erklärt. Die zylindrischen Bro ektasien faßt V. als vorwiegend entzündlich, die sackförmigen kongenital auf. Die Erkrankung anderer Lungenlappen ist sekun

piration zurückzuführen. Diagnostisch kann Verwechslung berkulose vorkommen (in Davos wurden 7 Proz. nicht tuber- Bronchiektasien nachgewiesen). V. schildert dann die Wege rativen Therapie, die infolge Versagens der internen Behand- eisen eingeschlagen wurden und von der Kollapstherapie über r r è sche Verlagerung zur radikalen Entfernung des kranken führten, da ja der Prozeß im Anfang ein lokalisierter ist. Exstirpation des Lungenlappens nach Massenligatur am stiel und ebenso die zweizeitige Operation nach Unterbindung pulmonalis im ersten Akt zu Mißerfolgen geführt hatten, tzt ein elastischer Gummischlauch um den Lungenstiel ge- Nach 2—3 Wochen wird die gangränöse Lunge entfernt; eine usfistel bleibt bestehen, die nach Verschwinden der eitrigen on durch Exzision der Schleimhaut und Naht des Bronchus ssen wird. Von 23 nach letzterer Methode operierten n sind 20 vollständig geheilt, 3 starben.

arousek: Otogene Sinusthrombose; wegen schlechten All- befindens nur Aufmeißelung. Später trat Thrombose der clavia und V. axillaris hinzu mit schließlicher Spontan- ng.

lbiger: Vorstellung eines 43jähr. Mannes mit **Sklerom und ulose des Larynx.** Das Sklerom bestand schon seit 15 Jahren; Röntgenbestrahlung vollkommene Beschwerdefreiheit. Seit Monat traten oberhalb der Stimmbänder tuberkulöse Infiltrate i exsudativer Lungentuberkulose. V. vermutet, daß die Binde- wucherung im Gefolge der Sklerominfektion die Ausbildung geschwürigen Larynxtuberkulose verhindere.

ludlich: Vorweisung der **Sektionspräparate** eines 1½jähr. ens mit **malignem embryonalem Drüsensarkom der Niere.** Vor nen wurde die linke Niere mit dem Primärtumor entfernt; bei duktion **ausgedehnte Metastasen im Bauchfell,** in den **Lymph-** und in den **Lungen.**

luhofer: Einem 74jähr. Mann wurde ein in der vorderen issur sitzender **langgestielter erbsengroßer Tumor** bei voll- n freier Beweglichkeit der Stimmbänder entfernt; histo- **Plattenepithelkrebs;** die Stimme ist vollkommen klar.

Kraus: Lichtbad und Diathermie. In zahlreichen Ver- ergaben sich bedeutende Vorteile der lokalen Glühlicht- llung am Kopf gegenüber der lokalen Diathermie. Es wurde mentell festgestellt, daß die durch langwellige Strahlen er- Wärme sowohl in die Nebenhöhlen des Kopfes als auch in die masse selbst eindringt. Bei allgemeiner Körperbestrahlung ühlichtbad kommt es bei Mensch und Tier zu einer Wärme- g, welche die durch allgemeine Diathermie erzeugte Tempera- röhung übersteigt. Doch ist der Wirkungsmechanismus beider den verschieden.

lering-Köln (als Gast): **Ueber die klinische Bedeutung der uckzügler (Bdz.) für den Kreislauf.** Die Bdz. sind zentripetale vi. 2 Paare sind bekannt, die Aortennerven (Depressores), von fsteigenden Aorta, und die Sinusnerven, vom Sinus caroticus gend. Sie vermitteln eine reflektorische Selbststeuerung des uckes; den steigenden wie den sinkenden Blutdruck suchen sie eln. Jeder Bdz. vermittelt 2 Reflexe: einen gefäßerweiternden nen herzhemmenden. Bei Ausschaltung eines oder mehrerer steigt der Blutdruck an, und zwar in dem Maße, als die nation fortschreitet; so besonders hoch nach Ausschaltung aller der. Erfolgt dieses Ansteigen sehr rasch, so kann der Tod Herzkammerflimmern eintreten. Wahrscheinlich kommt auch Menschen arterieller Hochdruck durch Funktionsverlust der stande, da viele Fälle auch eine Zunahme der Herzschlagzahl . Beim sog. Vagusdruckversuch handelt es sich um einen s-sinus-Druckeffekt. Ein Druck auf diesen Sinus beim Menschen k den Blutdruck und verlangsamt den Herzschlag. Arterio- se der Carotis-sinus-Gegend steigert die Reflexe. Bei arteriell- ochdruck können beim Druckversuch Senkungen bis 90 mm Hg nmen. Durch Druck auf die Carotis-sinus-Gegend können An- von paroxysmaler Tachykardie und Extrasystolie oft sofort Verschwinden gebracht werden. Hier hat der Druckversuch diagnostische Bedeutung, da es sich um neurogen bedingte rungen bzw. Störungen handelt, die eben dieser Versuch be- n kann.

Schwarz: Vorstellung eines älteren Herrn, der seit dem bensjahr **streng an den Schädel gebundene Ostitis fibrosa** mit der typischen Verdickung des Kraniums, des rechten iefers und des rechten Jochbeins. Bisher vollkommen gut- r Verlauf, keinerlei Beschwerden.

. Neumann-Wien (als Gast): **Der Wert der Tuberkulin- ie.** Bei 2 Typen der kavernösen Lungentbc., der Tbc. ulcero- und der generalisierten Tbc. der Pubertätsjahre hat V. mit uberkulin selbst große Kavernen zur Rückbildung gebracht, r es an Diapositiven demonstriert. Ebenso günstig ist die ng auf die kongestiv-pneumonischen Prozesse in der Um- g älterer Herde. Die gleiche Wirkung wurde bei Ergüssen im raum, bei tbc. Peritonitis, beim chronisch deformierenden tbc. rheumatismus und bei den Augenrheumatoiden erzielt und lich bei chronischer Bronchialdrüsentbc. (Ausführliche Mit- g in der Med. Klin.)

öw: Synthalin bei kindlichem Diabetes mellitus, der an- end im Beginn erkannt wurde. 7½jähr. Mädchen, erst seit hen Durstgefühl und Abmagerung. Da diätetische Behandlung zum Ziele führt, wird Synthalin, 15 mg täglich in 2 Dosen, dritten Tag nur 10 mg, gegeben. Zuckerausscheidung blieb dauernd aus, Azeton verschwand, Kohlehydrattoleranz stieg auf 90—100.

A. Elschnig-Pötzl zeigen Gesichtsfelder und Fundusbilder einer 37jähr. Frau; seit 8 Jahren Erscheinungen eines **Flimmerskotoms,** im letzten Jahr **5 epileptiforme Anfälle.** Ophthalmoskopisch Endarteriitis beider und aneurysmatische Erweiterung der unteren Papillenarterien eines Auges; diese pathologischen Prozesse werden von E. als Grundlage der Angiospasmen angesehen. Pötzl bespricht anschließend die Beziehungen zum Migräneskotom und wirft die Frage auf, ob es nicht doch eine Minderzahl hemikranischer Skotome gebe, die retinalen Ursprungs sind und Angiospasmen ihre Entstehung verdanken auf angioneurotischer Grundlage.

Terplan: Vorweisung eines **Sektionspräparates** von **ausgedehnter Lymphogranulomatose des Herzens.**

Weiner: Die Pathogenese der aszendierenden Nephritis. V. hält auf Grund von Tierversuchen für den wahrscheinlichsten Weg die Ascension durch die Lymphbahnen in der Ureterwand. (Erscheint ausführlich.)

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Bayerische Landesärztekammer.

(9. bayerischer Aerztetag.)

(Eigener Bericht.)

2. Tag.

7. Wirtschaftliche Fragen des Standes.

Scholl-München: Die Beziehungen der Aerzte zu den Krankenkassen sind nicht befriedigend, infolge vieler bekannter Uebelstände, die Redner neuerlich schildert: Die Ausnahmsgesetzgebung von 1923 mit ihrem Honorarzwang, Arbeitszwang und dem Ausschluß des Nachwuchses von der Praxis, die den Aerzten wenig günstige Einstellung der Schiedsstellen, das Ueberhandnehmen des bürokratischen und fiskalischen Betriebs, die Honorardrückerei, die Einrichtung von Eigenbetrieben der Kassen. Die Abwehr alles dessen erfordert bei den Aerzten straffen Zusammenschluß und Organisationstreue und Festhalten an der freien Arztwahl. Einsichtigerweise hat die Reichsnotgemeinschaft der zur Kassenpraxis nicht zugelassenen Aerzte sich dem Hartmannbund eingegliedert, der sich die möglichste Milderung und Aufhebung des numerus clausus zum Ziel genommen hat.

Der 20proz. Honorarabzug ist kaum beseitigt und schon wollen die bayerischen Kassen durch schärfere Begrenzungsbestimmungen, die sie im Landesausschuß beantragen, den Aerzten das Honorar wieder kürzen. Das würde gegen Treu und Glauben gehen und müßte eine maßlose Erbitterung erzeugen. Hände weg! Das Landespauschale mußte abgelehnt werden, da damit nur den Aerzten alles Risiko aufgebürdet worden wäre. Prüfungs- und Kontrolleinrichtungen sind notwendig und bedürfen an manchen Orten noch des besseren Ausbaues, Vertrauensärzte müssen aber im gegenseitigen Einvernehmen aufgestellt werden, wenn Reibungen vermieden werden sollen.

Unter mehrfacher Berufung auf eine Schrift Prof. Richters-Leipzig bespricht Redner den rechtlich-problematischen Charakter der Schieds- und Prüfungsausschüsse. Die ganze Sache ist verfahren und hochgradig kompliziert, die Formulierung der Rechtsverhältnisse ist oft unklar und dilettantisch. Die früheren einfachen Verhältnisse waren weit gesünder und zweckmäßiger. Aber warum denn einfach machen, wenn es kompliziert auch geht?! Bei den Vertragsabschlüssen sollten die Aerzte sich mehr der Hilfe der Kreissekretäre und des Mustervertrages bedienen. Alles in allem ist der jetzige Zustand unerträglich für die Aerzte. Mit dem Ruf „Los vom K.L.B." ist nichts gedient; er läßt sich überhaupt nicht umgehen und aufheben. Die Parole muß sein: Los überhaupt von dem ganzen heutigen bürokratischen System!

Unerfreulich sind auch die Verhältnisse mit den Ersatzkassen und Mittelstandskassen. Bei den Ersatzkassen ist allzuviel zentral geregelt, schädlich vor allem die „Reichsrichtzahl" und die zentralen Prüfungsstellen. Ein Vorteil ist die freie Arztwahl und der Vertragsabschluß nur für die Mitglieder des Leipziger Verbandes. Die Reichsrichtzahl ist eine fiskalische Maßnahme und berücksichtigt zu wenig die örtlichen Verhältnisse, die kein zentrales Schema vertragen. Die Zahl der Schiedsstellen muß vermehrt werden, die rigorosen, von den Kassen einseitig verhängten Strafen (10proz. Honorarabzug bei Terminversäumnis) sind zu verwerfen.

Die Mittelstandskassen haben das System der Zuzahlung nach Begleichung der Rechnung durch den Kranken; dadurch muß es oft zu Scheinquittungen kommen; dem muß durch geeignete Rechnungsformulare abgeholfen werden. Zu verbieten ist die persönliche Untersuchung durch Vertrauensärzte, deren Ernennung überhaupt nur im Einvernehmen mit der Standesvertretung erfolgte. Verwirrt ist noch die Attestfrage, es muß erreicht werden, daß die Aerzte nur vereinbarte Attestformulare benützen. Erreicht muß die freie Krankenhauswahl auch für Privatkliniken werden. Der bayerische Gewerbebund hat kein Abkommen mit den Aerzten. Gegen ihn ist streng vorzugehen.

Mit den deutschen Berufsgenossenschaften steht der Leipziger Verband in Streit und wird das Abkommen zum 1. Juli

kündigen. Vielleicht kommt eine Vermittlung durch Stauder zustande.

Was uns im ganzen bedrückt, ist die vielfach unwürdige Stellung des Arztes in der Sozialversicherung, die Fehler in der ärztlichen Versorgung, die Störung der Vertrauensstellung des Arztes durch ein Heilunternehmertum mit seiner Mechanisierung, Bürokratie und Vertrustung und mit der Belastung der Aerzte mit nichtärztlichen Aufgaben. Die ganze Stellung des Arztes ist verändert, in eine drückende Abhängigkeit geraten, da man die Stellung des Arztes als Träger und Ausführer der Gesetze nicht gewürdigt hat. Die Gesetzgebung muß ihm seine Freiheit wieder geben. Schon dämmert bei den Regierungen diese Erkenntnis, schon beginnt die Frage eine internationale zu werden, schon beginnt man, den Vorteil der englischen Verhältnisse zu erkennen. Die deutsche Gesetzgebung ist psychologisch falsch aufgebaut. Die deutschen Aerzte müssen herauskommen aus dem Verhältnis des fortgesetzten Widerstandes und der Abwehrstellung, sie müssen von unwürdigem Zwang befreit und wieder freie Heilkünstler werden. Diesem Ziele dient der Gedanke der Reichsärztekammer. (Großer Beifall.)

Leitsätze:

Der 9. bayerische Aerztetag erblickt in der derzeitigen gesetzlichen Regelung der kassenärztlichen Verhältnisse keine befriedigende Lösung, vielmehr eine Ausnahmegesetzgebung gegen die Aerzte, da ihnen ein Arbeitszwang vorgeschrieben ist, die Preisfestsetzung diktiert wird und der ärztliche Nachwuchs von der Arbeitsmöglichkeit so gut wie ausgeschlossen ist.

Die bayerische Aerzteschaft fordert: die Aufhebung der Zwangswirtschaft in der Kassenpraxis und völlige wirtschaftliche Freiheit, wie sie die übrigen freien Berufe haben; insbesondere fordert sie — nicht nur in ihrem eigenen Interesse, sondern im Interesse der Sache und der Versicherten, um dem ewigen Streite zwischen Krankenkassen und Aerzten ein Ende zu machen — die gesetzliche Einführung der freien Arztwahl bei allen Krankenkassen und eine zweckmäßige und würdige Eingliederung in die soziale Gesetzgebung des Reiches mit dem Rechte der Selbstverwaltung in allen ärztlichen Dingen und einer Reichsärztekammer mit öffentlich-rechtlicher Stellung.

Die Aerzte sind nicht Gegner der sozialen Gesetzgebung, sondern der ihnen zur Zeit aufgezwungenen unwürdigen Stellung innerhalb derselben.

Höber-Augsburg: Die Vorstände der Bezirksvereine kennen die Stimmung der bayerischen Aerzte und wissen, daß sie nicht zufrieden sind. Der bayerische Landesvertrag (K.L.B.) wird immer mehr den Reichsrichtlinien angepaßt, das Gute verschwindet, das Unangenehme bleibt. Durch das Eingreifen des Reichsschiedsamtes und Reichsversicherungsamtes werden die Rechtsverhältnisse immer unsicherer. Unsere Oberversicherungsämter nahmen vielfach nur die Statuten der Krankenkassen zur Unterlage der Entscheidungen. Nun kommen in den Landesausschuß Anträge der Kassen zur „Reinigung" des K.L.B. Am besten würde er so gereinigt, daß nichts von ihm übrig bliebe! Der Wunsch nach Verschärfung der Begrenzungsbestimmung soll dazu dienen, die Aufhebung des 20proz. Honorarabzuges auszugleichen. Sollte die Regierung nicht wissen, daß die Auswüchse, welche vorkommen, nur vereinzelte Erscheinungen sind? Den Krankenkassen kommt es nur darauf an, möglichst billig zu leben. Gerade die scharfen Begrenzungen müssen zur Unreellität verführen, daß sich der Arzt für die ungenügend bezahlten schweren Fälle an den leichteren Fällen schadlos hält. Das ist ein unmoralischer Zustand. Den Kassen geht es nicht mehr schlecht, sie müssen auch Geld für ihre Aerzte haben. Eine bessere materielle Unterlage ist notwendig für den Idealismus der Aerzte. (Beifall.)

Stauder-Nürnberg bespricht die durch Errichtung der staatlichen Aerztekammer, die bis Januar 1928 durchgeführt sein wird, bedingte Umstellung der wirtschaftlichen Organisation.

Deidesheimer-Passau: Die Prüfung der Rechnungen ist eine rein ärztliche Sache und muß es bleiben, es kann nicht angehen, daß Krankenkassen versuchen, ihre Vertreter in die Prüfungsausschüsse zu bringen. Bei dem ausweichenden Verhalten der vorgesetzten Aemter wäre eine baldige Abhilfe von oben erforderlich; ebenso werden unberechtigte Honorarabstriche einseitig von den Kassen verfügt. Das führt zu endlosen Reibereien und Streitigkeiten. Dem einheitlichen Vertragsabschluß durch die Kreisinstanzen widersetzen sich die Kassen.

Elsbach-München (Vertreter der Reichsnotgemeinschaft) erkennt das Streben der Führer, die Notlage der jungen Aerzte zu mildern, an. Die Zulassungsbestimmungen müssen geändert werden, die Abbaubestimmungen fallen. Die Sperrung der Kassenpraxis für Aerzte mit gesichertem Einkommen ist zwar vom Leipziger Verband und in Bayern beschlossen, wird aber nicht durchgeführt, auch die an Kliniken tätigen Aerzte sollten keine Kassenpraxis ausüben, ebenso die Bahnärzte und die Geschäftsführer der ärztlichen Organisation usw. Solche, die zur Kassenpraxis zugelassen sind, sie aber nicht ausüben, sollten ihren Platz freigeben. Die Abfindungsaktion sollte energischer durchgeführt werden und die jungen Aerzte berechtigt sein, solche Anträge zu stellen.

Cahen-Mannheim berichtet über die Verhältnisse in Baden, wo es gelungen ist, eine Verschärfung der Begrenzungsbestimmungen zu verhindern.

Steinheimer-Nürnberg bezeichnet das Verlangen Kassen nach Verschärfung der Begrenzungsbestimmungen als geheuerlich, namentlich die Begründung, daß wenn einzelne Ae mit einer geringeren Zahl von Leistungen auskommen, alle an Polypragmasie trieben. Wo eine Abhilfe notwendig ist, liegt sie den Prüfungsausschüssen. Die Anträge Elsbachs sind zu un stützen, nur ist das selbständige Antragsrecht nicht angängig. Teil der Forderungen ist erfüllt. Die Abfindung kann nicht zwungen werden.

Schmitz-Abbach: Der Landesausschuß für Aerzte und Kas begeht oft den Fehler, lokale Entscheidungen zu verallgemein Die geplanten Anträge der Kassen müßten katastrophal wir Der Vorschlag eines Landespauschales sei nicht undiskutierbar, d schon jetzt nähert sich die Bezahlung mit ihren Einschränkun einem Pauschale, ohne dessen Vorteile zu haben. Nur müsse Pauschale ein hohes sein. (Widerspruch.)

Prutz-Garmisch macht Mitteilung über das merkwürdige gebnis der Ueberprüfung des finanziellen Jahresberichtes ei Krankenkasse.

Röttinger-Landau (Pf.): Eine bessere Bezahlung der Ae und die Versorgung junger Aerzte wäre leicht zu erreichen, w schwächere Krankenkassen durch finanziell besser gestellte un stützt würden. Die Kassenmitglieder wollen eine bessere Bezahl der Aerzte, nur die Führer sind dagegen. Die kassenärztliche Tä keit besteht bald großenteils nur in der Ausfüllung der Formul Dringend notwendig wäre die Einführung einheitlicher Formul

Kustermann-München spricht kurz über Rezeptprüfu stellen und Verordnungsweise.

Köhler-Höhenkirchen: Die Kassen haben heute keine sie sollen sich nicht Paläste bauen aus dem Hungerlohn der Aer Jeder Arbeiter ist des Lohnes wert, ist eine sittliche Forderu Arme Arbeiter sind es, die die Bagatellbezahlung des Arztes, w sie davon erfahren, als unsittlich empfinden!

Haedenkamp-Leipzig begrüßt die Schaffung der bay schen Aerzteordnung; das Schicksal der Aerzte hängt ab vom Rei und von den Reichsverbänden der Versicherungsträger und Reichsorganisation des Standes, dem Leipziger Verband. Die Lan organisationen müssen stark sein und die einheitliche Orga sation sichern. 1923 hat in der Schicksalsstunde des Standes d Geschlossenheit gefehlt. In Bayern ist die Wiege des Abbaues kassenärztlichen Stellen, wir müssen wünschen, daß eine einh liche Politik getrieben werden kann. Deren Ziel ist die Befrei des Standes. Erst muß das Gesetz von 1923 aufgehoben wer Die freie Arztwahl muß Gesetz werden. Staatsrat Wimmer langt als Gegengewicht die Bezahlung durch Pauschale. Dem k zugestimmt werden.

Redner berichtet dann kurz über die Verhandlungen des in nationalen Arbeitsamtes in Genf, wobei Regierung, Aerzte, Arb geber und Arbeitnehmer vertreten waren. Die Auffassung grundsätzlich günstig für die freie Arztwahl, vorausgesetzt, daß für gewisse Bezirke gelten soll und keine Mehrbelastung der sicherung bedingt. Von den Versicherungsträgern wurden wände erhoben. Die Regierungen, welche die Abmachungen ra zieren, werden sich obigen Grundsätzen anschließen müssen. Herbst dieses Jahres ist die Vorlage einer neuen Reichsversi rungsordnung zu erwarten. Ihr Schicksal läßt sich nicht vor sagen. Der Leipziger Verband ist mit Vorarbeiten eifrig besc tigt. Der Gedanke einer Reichsärzteordnung ist logisch gut, leicht auch durchführbar, ihn mit der Reform der Reichsversi rungsordnung jetzt zu verbinden, ist aussichtslos bei den Schwie keiten des Problems. Vorerst ist es unsere Sache, die Mittel Selbsthilfe nicht aus der Hand zu lassen, dazu bedürfen wir einheitlichen Willens, der Geschlossenheit und Entschlossenh (Beifall.)

Staatsrat Wimmer des Sozialministeriums: Es ist n richtig, daß das Reichsschiedsamt die Richtlinien des Rei ausschusses und des Landesausschusses für Aerzte und Kran kassen zu entkräften vermöge. Was die Reinigung des KLB. ang so handelt es sich vorerst nur um Anfragen. Die Anregungen Beschwerden Deidesheimers sollen geprüft werden. Die lage der jungen Aerzte ist zuzugeben. Doch ist zu erinnern, wir in Bayern die freie Arztwahl haben, während sonst vielfach System fixierter Aerzte besteht, aber gerade wir bedürfen auch e Schutzes gegen Ueberfüllung. Die Ausführungen Rötting über den Ausgleich zwischen schwächeren und kräftigeren Ka sind beachtenswert. Von Palästen der Krankenkassen in Ba kann, vielleicht mit einer Ausnahme, durchwegs nicht gespro werden; die Bauten sind bescheiden und meist ein Bedürfnis wesen. Wenn gesagt worden ist, daß es bei den Regierungen ginne zu dämmern, so trifft das auf mich nicht zu. Bei mir is schon lange helles Licht, daß es so bei diesen verwickelten hältnissen nicht bleiben kann. Wir können daraus nur her kommen durch das Opfer des Pauschales. Mit dem Pauschale reichen Sie die freie Arztwahl und die Freiheit der wirtschaftli Selbstverwaltung!

Streffer-Leipzig: Der Vertrag mit den Ersatzkassen gekündigt werden zur Beseitigung unzweckmäßiger Bestimmun Die Erneuerung wird wohl gelingen.

Riedel-Nürnberg: Die unsittliche und ungerechte Re richtzahl muß beseitigt werden, die Fallkostenzahl muß minde eine größere Spannung erhalten. Die Eingungsausschüsse Bayern sind zu vermehren.

v. Heuß-München berichtet über Verhandlungen mit den ielstandskrankenkassen, bei denen sich eine Anzahl wichtiger, Klärung bedürftiger Punkte ergeben hat.
Die Leitsätze Scholls werden angenommen.
Die Anträge Elsbachs werden der Krankenkassenkommission wiesen.
Auf dem Aerztetag sind 117 Delegierte, welche mit 175 Mandaten Aerzte vertreten, anwesend.
Kohler-Regensburg überbringt die Einladung, den nächsten tetag in Regensburg abzuhalten. (Beifall.)

Der Nachmittag des zweiten Tages war eingenommen von einer hlossenen Sitzung zur Gründung des bayerischen wirtschaftn Landesverbandes und zur Beratung der vorgelegten Satzungen. m ich glaube, von einem näheren Bericht über diesen beungsvollen Vorgang an dieser Stelle absehen zu sollen, muß es igen zu sagen, daß die Satzungen des Verbandes und der wirtftlichen Vereine mit geringen Aenderungen zur Annahme geten, der Verband gegründet und Geheimrat Stauder-Nürnt zu dessen Vorsitzenden gewählt wurde.
Als persönliche Meinung darf ich dem hinzufügen, daß, wie die z. T. lebhafte Aussprache zeigte, eine Reihe von grundlichen Fragen der Organisation durch die Beschlüsse zwar ergt wurde, aber ihre bleibende Lösung schwerlich gefunden hat. ie ist m. E. erst von der weiteren Entwicklung der neuen Vernisse zu erwarten. Bergeat.

Kleine Mitteilungen.

Skorbutähnliche Erkrankung als Arzneischaden nach Beatin.

Beatin stellt ein lösliches, milchsaures Kreosotpräparat dar, noch phosphorsauren Kalk, Codein, Heroin und Aconit enthält. pfohlen und angewandt wird das Mittel bei Lungentuberkulose ie allen nichtspezifischen Erkrankungen der Atmungsorgane. der Verordnung des Beatins bei den Lungentuberkulösen der lstätte hatten wir Gelegenheit, einen wohl seltenen Arzneiden, eine skorbutähnliche Erkrankung, bei einem 26jährigen gmann mit offener, fieberhafter, progredienter Lungentuberku-, Stadium T.G. II, und beginnender Larynxtuberkulose zu bechten. Schon nach wenigen Tagen der Verabreichung machte am Zahnfleischsaum eine gräuliche Verfärbung der Schleimt bemerkbar, die sich mit entzündlicher Rötung fortsetzte. Es en Zahnfleischblutungen hinzu. Dieselbe Gingivitis gelangte h bei 2 anderen Kranken zur Beobachtung. Bei einem von ihnen es ebenfalls zu Zahnfleischblutungen und geringem Nasenen. Nach Absetzen des Beatins hörten diese Erscheinungen auf. dem genannten Kranken, der das Mittel weiter erhielt, traten zlich alarmierende Blutungen ein. Wir dachten zunächst, daß sich um eine Lungenblutung im Verlauf der progredienten Erkung oder um eine Hämoptoe im Anschluß an Kreosotreabreichung (Sternberg [2]) handele. Jedoch waren die Nase das Zahnfleisch die Quelle der Blutung. Die Haut war überall Rumpf sowohl wie den Extremitäten mit stecknadelkopf- bis hirsekorngroßen Petechien besetzt. Die übrigen Schleimhäute waren . Die Behandlung bestand hauptsächlich in einer diätetischen erhöhter Zufuhr von C-Vitaminen. Es wurde Saft von Zitronen Apfelsinen sowie rohes Sauerkraut gereicht. Die Blutung war r stark und machte allgemeine und lokale Blutstillungsmaßmen erforderlich. Es gelang nur allmählich, die Blutung zum stand und den Kranken über die plötzliche Lebensgefahr hinzubringen.
Wir wissen, daß allem voran die Tuberkulose anscheinend durch terielle Vitaminzehrung den Ausbruch des Skorbuts zu begünstivermag. In den mitgeteilten Fällen hat kein exogener Mangel den für Skorbut verantwortlich gemachten C-Vitaminen vorgegen. Zur Erklärung des Auftretens der skorbutähnlichen Erscheinungen müßte eine gesteigerte Bereitschaft durch den Infekt Tuberkulose, ein durch diese erhöhter endogener C-Vitaminbedarf herangezogen werden (Seckel [1]). Bei der Verordnung Beatins ist nach unseren Erfahrungen Vorsicht angezeigt. Mindestfalls sollte es bei einem durch Infekt oder Disposition skorgefährdeten Kranken angewandt werden. Diese Warnung gilt erhalb des Anwendungsbereichs des Beatins vor allem bei vorgeschrittener Lungentuberkulose, die mit einem erheblichen Untergewicht und starker Unterernährung einhergehen.

Literatur: 1. Seckel: D.m.W. 1927 Nr. 19. — 2. Sternberg: Die Tuberkulose, 1927, Jg. 7, Nr. 5.

Dr. A. Rüberg, I. Assistenzarzt
der Knappschafts-Lungenheilstätte Beringhausen b/Meschede
(Chefarzt: Dr. K. Ruge).

Therapeutische Mitteilungen.

Somnacetin gegen Seekrankheit.

Unter Bezugnahme auf die Mitteilung Dr. med. Löwenseins-Frankfurt a. M. in der M.m.W. 1914/21 möchte ich mir gestatten, kurz über das Ergebnis von Versuchen zu berichten, die ich im verflossenen Monat mit Somnacetin gegen Seekrankheit einer Fahrt von Genua nach Bremen gemacht habe.
Mit dem Somnacetin als Prophylaktikum war ich ganz außerordentlich zufrieden. In allen Fällen (mehr als ein Dutzend), in denen die Krankheit noch nicht zum Erbrechen geführt hatte, trat wenige Minuten nach dem Einnehmen der Tabletten ein Wärmegefühl in der Magengegend auf, die Gesichtsfarbe wurde wieder normal, der Kopf frei (Eigenbeobachtung); wenn schon Erbrechen bestand, dauerte es erheblich länger, bis der Kranke sich wieder wohl fühlte.
Den Mothersilpillen gegenüber bietet das Somnacetin den Vorteil, daß es auch bei vollem Magen genommen werden kann, was beim ersteren vom Fabrikanten ausdrücklich verboten wird.
Kollegen, die eine Seereise unternehmen wollen, kann ich das Somnacetin zum Mitnehmen nur dringend empfehlen.

Dr. med. Oscar Katz-Mannheim.

Studentenbelange.

Die medizinische Fakultät Jena stellt folgende Preisaufgabe: „Können die Kapillarendothelien des Hirnanhanges zum retikuloendothelialen System gerechnet werden?“

Sport und Sportarztbelange.

Vom 3.—12. X. 27 findet in der Landesturnanstalt zu München ein Lehrgang für Aerzte statt. Als Vortragende wirken u. a. die Herren Brogsitter, Fürst, Gieseler, Gotthard, Hoeflmayr, Kaup, Ketterer, Matthias und Frau Lützenkirchen. Einer beschränkten Zahl auswärtiger Teilnehmer kann Ersatz der Reisekosten 3. Kl. mit Schnellzugszuschlag und ein Zuschuß zu den Kosten des Aufenthaltes in München im Gesamtbetrage von 50 RM. in Aussicht gestellt werden. Für die Teilnahme ist körperliche Tüchtigkeit Voraussetzung. Anmeldung bis spätestens 1. Sept. 1927 an die Landesturnanstalt in München, Maßmannstraße.

Das Deutsche Turn- und Sportabzeichen wurde im Jahre 1926/1927 19 324 mal verliehen (im Vorjahre 10 529 mal), und zwar davon in Gold 230 (resp. 132) und in Silber 759 (resp. 412) mal.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 13. Juli 1927.

— Das Herausgeber-Kollegium der Münchener med. Wochenschrift hat am 10. ds. Mts. seine Jahressitzung unter dem Vorsitz des Herrn Geheimen Rat Fr. v. Müller in München abgehalten. Außer den meisten Münchener Mitgliedern waren von auswärts die Herren Exz. Bäumler-Freiburg, Enderlen-Heidelberg, Helferich-Eisenach und Moritz-Köln erschienen. Der vom Schriftleiter erstattete Jahresbericht zeigte einen erfreulichen Fortschritt sowohl hinsichtlich der Bezieherzahl wie bezüglich des finanziellen Ergebnisses. Dementsprechend konnten auch höhere Beträge für wissenschaftliche und Wohltätigkeitszwecke ausgesetzt werden. Für die Bibliothek des Aerztlichen Vereins München wurden 6000 M. bestimmt*), dem Invalidenverein bayer. Aerzte, deren Witwenkasse und der Stauder-Stiftung je 2000 M. Für Unterstützung einzelner Aerzte und Arztwitwen und -waisen sind im Laufe des Jahres rund 6000 M. verausgabt worden. An Stelle des verstorbenen Herrn Hofmeier wurde Herr Geh.R. Prof. Dr. König-Würzburg und an Stelle des aus Gesundheitsrücksichten zurückgetretenen Herrn Marchand Herr Prof. Morawitz-Leipzig eingeladen, dem Herausgeberkollegium beizutreten. Neu gewählt wurde Herr L. v. Zumbusch-München.

— Am 2. VII. fand der V. Württembergische Aerztetag statt. Aus dem Verhandlungsstoff sei ein Referat Langbeins über die Lage des Aerztestandes erwähnt, das in folgender einstimmig angenommenen Entschließung gipfelte: „Der V. Württ. Aerztetag erwartet vom kommenden Deutschen Aerztetag in Würzburg bestimmte Vorschläge zur Aenderung der RVO., durch welche die ärztliche Berufsfreiheit gesetzlich sichergestellt wird.“ Ferner wurde ein Antrag Göller angenommen: „Die Hauptversammlung erwartet von den einschlägigen Kommissionen, daß unbedingt an der ungekürzten preußischen Gebührenordnung festgehalten wird.“

— Die Zwangsbehandlung Geschlechtskranker wird in Frankfurt a. M. (ermöglicht durch die Verordnung von 1918) derart durchgeführt, daß aufgegriffene kranke Männer der Universitäts-Hautklinik zugeführt und wie gewöhnliche Kranke behandelt werden. Widerspenstige können ins Polizeigefängnis gebracht werden. Weibliche Kranke werden in geschlossenen, streng geschiedenen Abteilungen untergebracht. Eine beherbergt nur jugendliche erstmalig Eingewiesene, die zweite Besserungsfähige, die dritte gewerbsmäßige Dirnen. In den beiden ersten wird eine rege Fürsorgetätigkeit entfaltet. Der Hauptgesichtspunkt ist möglichst schnelle Beseitigung der Ansteckungsfähigkeit.

— Der Völkerbund hat ein internationales Institut für Mikrobiologie errichtet, dessen Präsident der Bakteriologe Prof. Bordet ist. In das Sekretariat wurden berufen Prof. R. Kraus-Wien und Prof. Gildemeister-Reichsgesundheitsamt Berlin. Die erste größere Sitzung soll im Oktober 1928 stattfinden.

— An der Yale-Universität in Newhaven wird ein Biochemisches Institut vorbereitet, in dem Physiker,

*) Diese Bibliothek steht allen deutschen Aerzten, in München den Mitgliedern des Aerztlichen Vereins zur Benützung offen.

Chemiker, Biologen und Mediziner zusammenarbeiten sollen. Das Haupterziehungsamt der Universität hat Mittel für ein neues chirurgisches Laboratorium und den Ausbau des pathologischen Laboratoriums zur Verfügung gestellt.

— An der Deutschen Theaterausstellung 1927 hat sich das Städtische Gesundheitsamt in Magdeburg mit einer Ausstellung über „Hygiene aus Theater und Musik" mit einer besonderen Unterabteilung „Stimme und Sprache" beteiligt.

— Der in Milwaukee hochbetagt gestorbene Augenarzt Dr. Josef Schneider, ein Schüler des Prof. v. Welz, hat der Würzburger Augenklinik ein Legat von dreihunderttausend Dollar zur unentgeltlichen Behandlung und Verpflegung augenkranker mittelloser Frauen und Kinder vermacht.

— Geh. Rat Willstätter ist zum Ehrendoktor der Universität Oxford ernannt worden.

— Eine Tagung der Deutschen Gesellschaft für Unfallheilkunde, Versicherungs- und Versorgungsmedizin findet in Nürnberg, Luitpoldhaus, am 21. September 1927 statt. Hauptthema: Der heutige Stand der Beurteilung der sog. „Unfallneurosen". Referenten: Prof. Dr. Reichardt-Würzburg und Prof. Dr. Quensel-Schkeuditz bei Leipzig. Zweites Thema: Die orthopädische Versorgung Unfallverletzter. Referent: Oberreg.-Med.-Rat Dr. Jottkowitz-Charlottenburg.

— Die Münchener Dozentenvereinigung für das ärztliche Fortbildungswesen hält in der letzten Septemberwoche (26. IX. bis 1. X. 27) einen Fortbildungskurs für praktische Aerzte mit praktischen Uebungen ab. Näheres siehe im Inseratenteil d. Wschr.

Hochschulnachrichten.

Breslau. a.o. Professor Dr. Walter Bruck hat einen Lehrauftrag für gewerbliche Schädigungen der Mundhöhle an der Technischen Hochschule Breslau erhalten.

Dresden. Der Ordinarius der Hygiene an der Technischen Hochschule in Dresden und Mitdirektor der Landesstelle für öffentliche Gesundheitspflege Dr. Karl Süpfle ist zum ordentlichen Mitgliede der I. Abteilung des Sächsischen Landesgesundheitsamtes ernannt worden. (hk.)

Erlangen. Dr. phil. Walther Rump erhielt die venia legendi für medizinische Physik in der philosophischen Fakultät. (hk.)

Frankfurt a. M. Der Privatdozent für Physiologie Dr. Wilhelm Steinhausen ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. — Der bisherige Privatdozent und Assistent an der medizinischen Klinik der Universität Halle Dr. med. Adolf Hartwich ist als Privatdozent zugelassen worden. (hk.)

Halle. Prof. Rojahn-Freiburg hat den Ruf auf den Lehrstuhl der pharmazeutischen Chemie angenommen.

Hamburg. Der Privatdozent für innere Medizin Dr. med. E. F. Müller ist nach einer weiteren einjährigen Beurlaubung an die Columbia-Universität New York und an die Illinois-Universität Chicago zurückgekehrt und hat die Stelle des Sekundärarztes an der Medizinischen Universitäts-Poliklinik übernommen.

Kiel. Der Privatdozent für Chirurgie Dr. med. Wilhelm Löhr ist zum nichtbeamteten außerordentl. Professor ernannt worden. (hk)

Leipzig. Der Direktor der Medizinischen Poliklinik Prof. Dr. Rolly wird krankheitshalber am 30. Sept. 1927 in den Ruhestand treten. — Geh. Rat Payr wurde anläßlich des Jubiläums der Universität Innsbruck zum Ehrenmitglied der Universität ernannt.

Königsberg i. Pr. Vorschlagsliste für die Nachfolge von Prof. Kirschner: primo loco Laewen-Marburg, secundo et aequo loco v. Gaza-Göttingen und v. Redwitz-München, tertio loco Goetze-Frankfurt a. M. — Dr. Curt Falkenhain hat sich für Kinderheilkunde habilitiert. — Dr. Paul Pulewka hat sich für Pharmakologie habilitiert. — Prof. Haffner (Pharmakologie) hat einen Ruf nach Tübingen erhalten.

Marburg. Habilitiert: Dr. Joachim Brock für Kinderheilkunde, Dr. Carl Eimer für innere Medizin und Dr. Franz Schubert für Dermatologie. — Prof. Dold (Institut Behring) ist als Nachfolger Manteufels in das Reichsgesundheitsamt, Abt. Berlin-Dahlem, eingetreten.

Münster i. W. Medizinerfrequenz. Im laufenden Sommersemester sind an der hiesigen Universität 3322 Studierende immatrikuliert, worunter sich 577 Frauen befinden. Dazu kommen noch 148 zum Hören Berechtigte, so daß die Gesamtfrequenz 3470 beträgt. Davon gehören der Medizinischen Fakultät 453 immatrikulierte Studierende, darunter 53 Frauen an; davon sind 438 Preußen und 15 Nichtpreußen.

Tübingen. Prof. Dr. Erich Schmidt, Oberarzt der Hautklinik, wurde zum Direktor der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten am städt. Katharinen-Hospital in Stuttgart gewählt. — Der Assistenzarzt an der Medizinischen Klinik Dr. Hermann Heimberger erhielt die Lehrberechtigung für das Fach der inneren Medizin.

Würzburg. Der I. Assistent der Universitäts-Hautklinik, Privatdozent Dr. Birnbaum, ist vom Magistrat der Stadt Dortmund als leitender Oberarzt der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der städtischen Krankenanstalten Dortmund gewählt worden als Nachfolger des wegen Erreichung der Altersgrenze am 1. X. 1927 ausscheidenden Prof. Dr. Fabry. — Dr. med. Friedrich Erhard Haag, Assistent am Hygienischen Institut der Universität, habilitierte sich für das Fach der Hygiene und Bakteriologie.

Prag. Dr. Terplan hat sich an der Deutschen Universität für pathologische Anatomie habilitiert.

Wien. Dozent Dr. Adalbert Fuchs ist zum Vorstand der Augenabteilung an der Allg. Poliklinik gewählt worden. — Pr
Arzt wurde zum Dekan der medizinischen Fakultät gewählt.
Prof. C. Reche hat den Ruf nach Leipzig auf den Lehrstuhl
Völkerkunde angenommen.

Zürich. Zum außerordentlichen Professor für Ohren-, Nas
und Halskrankheiten an der med. Fakultät wurde der bisheri
Titularprofessor Dr. F. R. Nager gewählt.

Todesfälle.

Im Alter von 74 Jahren ist am 5. Juli in Heidelberg der eme
ordentliche Professor der Physiologie an der dortigen Universi
Geh. Rat Dr. med., Dr. med. h. c., Dr. phil. h. c., Dr. sc. nat. h.
Dr. jur. h. c. Albrecht Kossel gestorben. Der durch seine Eiwe
forschungen bekannte Gelehrte war medizinischer Nobelpreisträg
Ein Nachruf folgt. (hk.)

In Zürich starb 70 Jahre alt Conrad Brunner, lange Jah
Chefarzt des Kantonspitals in Münsterlingen.

Im Alter von 66 Jahren starb Prof. G. Gradenigo, Ordinari
für Hals- und Ohrenkrankheiten in Turin und Neapel.

Am 9. Mai starb im 79. Lebensjahre Dr. med. und Dr. jur. h.
Friedrich Lange. Er war — in Ostpreußen geboren — anfangs
80er Jahre als glänzender Vertreter deutscher Chirurgie na
Amerika gegangen, wo er als Chefchirurg am Deutschen Hospi
und am Bellevue-Hospital und als konsultierender Chirurg
Presbyterian-Hospital lange Jahre wirkte, und wo sein Fehlen he
noch empfunden wird. Anfang des Jahrhunderts baute er in Köni
berg die Palaestra Albertina! Während des Krieges, der ihn sei
Vermögens beraubte, wirkte er in Dt. Eylau.

Berichtigung. In der Arbeit Bier, „Die Seele", fin
sich in Nr. 26, S. 1102, zweite Spalte, dritter Absatz ein sinnentst
lender Druckfehler. Es soll heißen: „war die Bahn frei für d
Naturalismus", nicht Materialismus.

Fragekasten.

Frage: Wie lange ist ein 1½jähriges Kind mit abortiv v
laufender Poliomyelitis von den 3- und 9jährigen Geschwistern
isolieren; ist vollständige Wohnungsdesinfektion notwendig?

Antwort: Durch Levaditi, Landsteiner, Röme
Flexner und Mitarbeiter ist experimentell erwiesen, daß das G
der Poliomynelitis im trockenen Zustande durch Wochen, in Schle
und Speichel durch Monate, in Geweben und Kulturen durch me
als 2 Jahre, in 50proz. Glyzerin 4—6 Jahre lang seine Virulenz v
oder teilweise beibehalten kann. Durch Rachensekrete von Rek
valeszenten (spontan erkrankten Menschen, sowie zerebral infiziert
Affen) konnten noch 4—6 Monate nach Beginn der Erkranku
empfängliche Versuchstiere künstlich infiziert werden. Hierna
war zu erwarten, daß auch spontane Uebertragungen der Krankh
durch Kontakt mit Krankgewesenen nicht allein im Beginne (sie
Wickmann), sondern auch noch lange Zeit nach Ueberstehen
Uebels eintreten können. Beobachtungen solcher Art bringt
Literatur in der Tat: In der 3. bis 6., auch in der 9. bis 10. Woc
sollen Krankgewesene andere infiziert haben. Die — besonders
Epidemiezeiten — große Häufigkeit abortiver, unerkannter und
erkennbarer Fälle der Krankheit, auch wohl das Vorhandensein
sunder Virusträger und die höchst wahrscheinlich bestehende
direkte Uebertragbarkeit der Krankheit (Nahrungsmittel, Gebrauch
gegenstände, Haustiere, Insekten) rechtfertigen hier freilich ei
gewisse Skepsis. In Krankenhäusern werden jedenfalls selbst sole
Kranke nur sehr selten Ausgangspunkt von weiteren Infektionen,
im Initialstadium und noch vor Auftreten von Lähmungen auf
nommen und in keiner Weise isoliert worden sind. Von Hausepidemi
in orthopädischen Anstalten und Krüppelheimen, die zahlreiche Fä
zur mechanischen Nachbehandlung aufnehmen, ist mir überhau
nichts von Ansteckungen bekanntgeworden. Daraus hat man
schlossen, daß die Heine-Medinsche Krankheit zu jenen Inf
tionen zählt, bei denen das dispositionelle Moment gegenüber d
expositionellen stark in den Vordergrund tritt, und hat auch die g
nicht seltenen, aber zumeist ziemlich simultanen Geschwisterfä
neuerdings mehr von diesem Standpunkte aus betrachtet.

Von einer generellen, etwa behördlich angeordneten Isolieru
Krankgewesener durch die ganze nach dem Gesagten erforderli
scheinende Periode kann man sich bei solcher Sachlage für die E
dämmung von Epidemien nichts versprechen. Auch steht man nat
gemäß den Virusträgern bei der Schwierigkeit und Kostspieligk
des Nachweises ganz anders gegenüber als den Diphtherie- od
Typhusbazillenträgern. Das Reichsgesundheitsamt empfiehlt
Isolierung nur für die Dauer der akuten Erkrankung, der Pädia
zumeist nur für 3—6 Wochen. Im Privathause mag man immerh
um der folgenschweren Krankheit gegenüber weitestgehende V
sicht walten zu lassen, gesunde Kinder 8—10 Wochen lang fer
halten, obgleich sie sich bis dahin im allgemeinen bereits als imm
erwiesen, bzw. eine „stille Feiung", d. h. aktive Immunität du
klinisch unterschwelliges Abreagieren erworben haben dürft
Nicht unnütz ist bei der Poliomyelitis nach dem Urteil Sachkundig
und nach experimentellen Erfahrungen die Schlußdesinfektion v
Raum und Wäsche und die schonende Rachenbehandlung Gefährde
sowie Gefährdender mit Wasserstoffsuperoxyd, hypermangansaur
Kali oder Menthol. Pfaundler-München

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser Numm

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

9. 22. Juli 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

r Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

400 Jahre Medizin in Marburg

Von Gerhard Denecke, Privatdozent und Oberarzt der Medizinischen Klinik

ls der junge Landgraf Philipp von Hessen, der spä-er Großmütige hieß, erkannt hatte, daß die Gedanken Martin Luthers religiös und politisch von größter weite waren, setzte er sich mit dem ganzen Schwung r zwanzig Jahre und einem Weitblick, der für diese d erstaunlich war, dafür ein, und wurde so zum politi- Vorkämpfer der Reformation. ah, daß der neuen Bewegung besser gedient werden konnte, wenn man ihr eine geistige estätte schenkte, und er besaß Mut, ohne die Genehmigung des es und des Kaisers in Marburg vangelische Universität zu grün- Das geschah am 30. Mai 1527 m 15. Juli bereits wurde sie ein-ht. Philipps treuer Berater Hofprediger Adam Krafft e der erste Theologieprofessor es war klar, daß auch die Pro-en der anderen Fakultäten er waren, die der Reformation tanden. Denn der Stifter wußte, der reformatorische Geist für Wissensgebiete wertvoll werden e, und er wollte nicht den An-n erwecken, daß „wir durch das gelium alle andere Studia soll-nd wollten umgestoßen, nieder-t und abgetan haben". Deshalb f er auf den Rat des berühmten anisten und Dichters Eobanus sus, der selbst später in der sophischen Fakultät lehren , dessen Schüler und Freund, Arzt Euricius Cordus (1527 1533) auf den Lehrstuhl der zin. Cordus war ein hessi-Bauernsohn aus Simtshausen bei Wetter, ein be-erter Anhänger der Reformation, der er seine Feder seine Dichtkunst zur Verfügung stellte. Er hatte mit m Lehrer den Dr. Luther auf seinem schweren Gang Worms begleitet, dann hatte er sich in Ferrara den orhut der Medizin geholt. An den italienischen Hoch-len begann damals in den Medizinischen Fakultäten der pf gegen den Mystizismus der Arabischen Medizin. Die issance hatte die großen griechischen Aerzte im Urtext er ans Tageslicht gebracht. Auch auf medizinischem Ge-war also eine Reformation im Gange. Cordus kam r als Feind von Aberglauben und Unwissenheit nach burg. Sein Buch gegen den Mißbrauch der Urinbeschau sein Kräuterbuch, der Schrecken der Marburger Apo-er, legen beredtes Zeugnis davon ab, daß er gewillt war, auch dieser Reform anzuschließen. Auch sein Nach-r Johannes Meckbach (1534—35), in Padua ausgebil-ebenfalls ein Freund des Hessus, suchte durch ein eibuch und durch seine Vorlesungen der Quacksalberei Apotheker zu steuern, wobei ihm der von Cordus an-gte botanische Garten am Glaskopf als Kräutergarten Dienste leistete. Eine wirkliche medizinische Bedeu-erlangten aber erst seine beiden Nachfolger Eich-n-Dryander und Coronarius für deren Beru- Meckbach in seiner Stellung als Hof- und Leibmedi-kus des Landgrafen besonders viel getan hatte. Johannes Eichmann gen. Dryander (1535—60) hat in der Medizingeschichte einen schlechten Ruf bekommen, weil er ein Gegner seines großen Kollegen Vesalius war und in starrem Festhalten an der Galenischen Anatomie der befreienden Lehre dieses Mannes nicht gerecht wurde. Er hat gleichwohl das Verdienst gleichzeitig mit Vesalius die Notwendigkeit anatomischer Forschung und anatomischen Unterrichts erkannt und betont zu haben. Er hat in Marburg viermal öffentlich Anatomie gehalten, d. h. eine Leiche zergliedert und offenbar, ganz gegen den Brauch, selbst mit Hand angelegt. Dazu hat er die anatomischen Unterrichtswerke mit Abbildungen versehen lassen, die allerdings den Vergleich mit den Tafeln des Vesal nicht aushalten, aber doch einen gewaltigen Fortschritt in dem gänzlich anschauungslosen Medizinunterricht seiner Zeit bedeuteten. Sein Arzeney und Praktizierbüchlein, in deutscher Sprache geschrieben, eine Art Anthologie berühmter Aerzte, stellt eins der ältesten Lehrbücher für Studenten dar. Für seine Heimat hat er das große Verdienst, der Quacksalberei im Sinne seiner Vorgänger energisch Abbruch getan zu haben, durch die Aufstellung der ersten hessischen Apothekerordnung.

Von Dryanders neuer Unterrichtsmethode, in der er sogar soweit ging, den Studenten mit an das Krankenbett zu nehmen, statt ihn, wie bisher durch die theoretischen Beschreibungen des Avicenna zu langweilen, wurde auch ein vortrefflich ausgebildeter Gelehrter nach Marburg gezogen, der sächsische Arzt Janus Coronarius. Er war in Wittenberg Schüler Melanchthons gewesen, war in den alten Sprachen Meister, und hatte seine medizinische Ausbildung in Valence in Frankreich vollendet. Bei dem berühmten Basler Buchdrucker Frobenius fand er auf seiner Gelehrtenwanderschaft die Urtexte der Werke des Hippokrates. Er übersetzte sie und brachte während seines Aufenthaltes in Marburg die erste kritische Gesamtausgabe des Hippokrates heraus, die 1546 in Venedig erschien. Dadurch hat er zur Kenntnis der klassischen griechischen Medizin in Deutschland ungeheuer viel beigetragen und der von Italien aus vordringenden Ablehnung des Formelkrams der Arabisten, die noch immer am Avicenna, Albucasis und Avenzoar festhielten, großen Vorschub geleistet.

Das Wirken dieser beiden Männer bedeutete für Marburg eine Glanzzeit, die leider mit ihnen schon wieder dahinging. Bereits der Nachfolger Dryanders, Johannes Rhodus (1545—65) hat keinerlei schriftstellerische Leistungen aufzuweisen, er war ein „Homo libidinosus et a scortis minime alienus", der die Universität und die Stadt in Atem hielt durch einen Alimentationsprozeß und durch eine öffentliche Verspottung seiner Kollegen, die er in Narrengewändern an den Wänden seines Hauses karikieren ließ, sich selbst mitten unter ihnen, tanzend, das volle Uringlas in der Hand. Justus

Velsius (1561), seines Luthertums wegen von der Inquisition verfolgt, fand für ein Jahr hier einen Unterschlupf. Guilielmus Crataralus (1562—63), der, um Protestant zu werden, sein reiches Vaterhaus in Bergamo verließ, brachte für kurze Zeit wieder Berührung mit der italienischen Heilkunst. Philipp Dorstenius, Heinrich Botter, die beiden Wolff und Paulus Cellarius, sie alle sind hier vorübergegangen, ohne tiefere Spuren zu hinterlassen. Nur in Georgius Marius (1565—75) war es gelungen, wenigstens einen Mann zu gewinnen, der wieder anatomische Zergliederungen an der Leiche abhielt, was seit Dryanders Tode nicht mehr geschehen war. Leider hatte er eine so große Privatpraxis, daß er manchmal mehrere Wochen überhaupt kein Kolleg las, weshalb ihm schließlich die Universitätskanzlei das Gehalt einbehielt. Wie sehr das Spekulative gegenüber der reellen Beobachtung noch immer in der Medizin herrschte, das zeigen die zahllosen Schriften des Nicolaus Braun (1597—1637), von denen z. B. einige Titel lauten: De historia animo vegetativa, De divina animae origine, und schließlich De vita eiusque causis.

Indessen war Landgraf Moritz, der Neffe Ludwigs, gen. Testator, an die Regierung gelangt. Sein Versuch, durch die sog. Verbesserungspunkte die Universität, die bisher allen reformatorischen Bekenntnissen offengestanden hatte, ganz in das kalvinistische Fahrwasser abzudrängen, kostete der Medizinischen Fakultät einen wertvollen Mann, den „in anatomicis wohl geübten“ Professor Heinrich Ellenberger (1601—07). Er wollte sich dem konfessionellen Gewissenszwang nicht fügen. Seine Feinde hetzten deshalb gegen ihn beim Landgrafen und hintertrieben so die Errichtung des von ihm sehnlichst erwünschten Anatomischen Theaters. Die Sektionen mußten noch immer im Refektorium des Franziskanerklosters am Barfüßertor abgehalten werden, das schon bei der Universitätsgründung den Medizinern und Philosophen zugeteilt worden war. Da wandte Ellenberger kurz entschlossen Marburg den Rücken, sehr zum Schaden der Fakultät. Unter den Schriften, die er hier verfaßte, ist ein kleines Buch über die Sauerbrunnen zu Wildungen bemerkenswert.

Unruhevoll war in dieser Zeit das Schicksal der Stadt und der Universität. Die Pest suchte die Stadt zweimal in fürchterlichen Zügen heim und weder die Kunst der Aerzte noch das an sich segensreiche hygienische Wirken des Professors Johannes Wolff (1578—1616) vermochten ihrem Wüten Einhalt zu tun. Durch Erbfolgestreitigkeiten wurde das Interesse des Landgrafen in Anspruch genommen. Durch seine Kirchenpolitik vertrieb er die Lutheraner unter seinen Professoren, die nach Darmstadt flüchteten und vom Landgrafen Ludwig V. von Hessen-Darmstadt an die als lutherische Trutzburg gegründete Universität Gießen versetzt wurden. Und als der große Krieg ausbrach, marschierten die Darmstädter mit dem Kaiser und besetzten 1624 Marburg. Nunmehr wurden die kalvinischen Professoren vertrieben und Marburg unter Darmstädtischer Oberhoheit als lutherische Universität an Stelle Gießens neu eröffnet. Aber auch dadurch kam die Stadt nicht zur Ruhe. Tillys und Pappenheims Reiter zogen plündernd durch das Land und als der bedrängte Landgraf Wilhelm V., der Beständige, auf Gustav Adolfs Seite trat, kam es zu heftigen Kämpfen im Lahn- und Ohmtal und die Brandschatzungen und Durchzüge mit den unvermeidlichen Kontributionen nahmen kein Ende.

Für wissenschaftliche Arbeit wird in diesen Zeiten wenig Raum gewesen sein. Kurz vor dem Krieg erscheint von Heinrich Petraeus (1609—20) das Enchiridion chirurgicum, Handbüchlein oder kurzer Begriff der Wundartzney, in deutscher Sprache, gleich als hätte er geahnt, daß bald eine große Nachfrage nach kriegschirurgischen Kenntnissen sein würde. Freilich war es noch eine Anweisung für die Feldschere und Barbiere, denn noch immer war die praktische Ausübung der Chirurgie eines Arztes nicht würdig. Welche Anforderungen damals an einen Universitätsprofessor der Medizin gestellt wurden, lehrt der Fall des Professor primarius und mehrfachen Dekans der Fakultät Jacob Müller (1624—37), der gleichzeitig die Mathematik vertrat, wie damals viele seiner Kollegen. Als nämlich 1637 das Haus Hessen-Darmstadt ein Korps Truppen nach Sachsen schickte, mußte er die Artillerie formieren und als Kriegsrat und Artilleriedirektor den Feldzug, der über ein Jahr dauerte, mitmachen. Trotzdem fand er noch Muße zu einer ausgedehnten wissenschaftlichen Schriftstellerei über mathematische und medizinische Themen, worunter einige wie Vorahnungen der großen physiologischen Epoche anmuten, in der man endlich begann die Resultate der exakten Naturwissenschaften in den Dienst der Medizin zu stellen. So die Abhandlung: De natura motus animalis et voluntarii, exercitatio singularis, ex principiis physicis, medicis, geometricis et architectonibus deducta. Auch Johann Daniel Horst (1637—50), der eifrige, selbst sezierende Anatom, ließ sich trotz Krieg und Kriegsgeschrei in seiner gelehrten Arbeit nicht aufhalten. Unter seinen Arbeiten, de epilepsia, de melancholia, anatomia oculi, ragt das große Sammelwerk der Pharmakopoea Galeno-Chemica catholica hervor. Wie eine Figur aus Simplicius Simplicissimus wirkt daneben der Professor Johannes Tilemann, der je nach Konjunktur in Marburg Lutheraner, in Mainz Katholik und in Schmalkalden Kalvinist wurde, schließlich, des Giftmordes an seiner Frau angeklagt, flüchtete und in Innsbruck als Jude begraben worden sein soll. Selbst für die schönen Künste blieb den Medizinern noch Muße, trotz der harten Zeit, denn die Gyneikologia des Peter Lotichius, der nach 4jährigem Kr dienste als kaiserlicher Feldmedikus von 1639—42 hier Prof war, ist kein medizinisches Werk, sondern ein: „ausführlicher curs von Perfection und Fürtrefflichkeit des löblichen Fra zimmers“.

Als der heiß ersehnte Friede von Osnabrück unterzeic wurde, fiel Marburg endgültig wieder an Hessen-Kassel zurück Marburger Professoren zogen nach Gießen ab und nur fünf Herren, die wohl zu gebrechlich waren, um den Umzug m machen, bildeten noch den Lehrkörper der Philipps-Universit

Erst 1653 gelang es Landgraf Wilhelm VI. die schweren Sch des dreißigjährigen Krieges soweit zu überwinden,- daß e Interimsuniversität, die sein Vorgänger als Ersatz für das verlo Marburg in Kassel eingerichtet hatte, nach Marburg überfü konnte. Dadurch wurde der evangelischen Universität, die einseitig kalvinistisch-reformiert war, wieder einiges Leben gehaucht und die Zeitläufte erlaubten auch eine ruhige Entw lung. Die Erneuerung der Universität brachte neue Satzunge ihnen wird u. a. die Aufteilung der Disziplinen auf die Medizinprofessoren genannt: Der Primarius für Hygiene Therapie, sowohl diätetische, wie pharmazeutische, der Secu für Pathologie, Semiotik und Botanik, der Tertius für Physiol Anatomie und Chirurgie. Die Professoren, die als Tertius be wurden, konnten allmählich bis zum Primarius aufrücken. antomischen Zergliederung und ihrer Demonstration wird br Raum gewidmet, die Verpflichtung zum Krankenbesuch in zeiten und die Ueberwachung der Apotheken ausdrücklich erw Wenn auch die Erneuerung in erster Linie der theologischen juristischen Fakultät zugute kam und die medizinische häufi sehr Stiefkind der Verwaltung war, daß von ihren drei Profess zeitweilig nur eine besetzt war, so sind doch einige bemerkensw Köpfe auch unter den Medizinern zu nennen.

So der gleich bei Eröffnung als Professor secundus beru Christian Friedrich Crocius (1653—73), ein Schüler des B hinus in Basel, der für seine Zeit ein umfassendes Wissen b Er las neben seinen medizinischen Kollegs noch Griechisch un orientalischen Sprachen und war gleichzeitig Bibliothekar der versität und Archiater des Landgrafen, eine Gestalt eines histors, wie sie damals die höchste und allgemeinste Bewunde erregte. Dann sein Nachfolger Heinrich May (1669—82), spekulative Natur und sehr fruchtbarer Schriftsteller mit der die Zeit charakteristischen Arbeiten „De somnambulatione, De mate Magorum, Meditatio mortis und De animae rationalis or

Vor allem aber tritt hervor die prachtvolle Kämpfergestal Johann Jacob Waldschmiedt (1674—89). Er war in Prag Wien vorzüglich ausgebildet und erkannte früh die hohe Bedeu die die Cartesianische Philosophie für die Medizin und die N wissenschaften haben mußte. Aus seinen zahlreichen Schrifte denen er die Umstellung seiner Wissenschaft auf die Geiste Descartes' vollzog, sei als programmatisch bedeutungsvol nannt: Medicus Cartesianus, detegens aliquot in medicina er hactenus ex ignorantia Philosophiae commissos. In der Tat n Descartes' Lehre von der voraussetzungslosen Forschung scholastischen Dogmatismus der damaligen Medizin, die i noch in dem Nachbeten des Hippokrates und vor allen Gälen ihre wichtigste Betätigung suchte, den Garaus ma Leider aber hatte die akademische Verfassung von 1653 aus Philipps-Universität eine statutenmäßige, auf die kalvin reformierte Orthodoxie festgelegte Hochschule gemacht. Ja Statuten der Philosophischen Fakultät verboten geradezu den trag dieser Lehre in Marburg, weil „sie an allem zu zweifeln fiehlt“, „denn die jugendlichen Gemüter können sich jenes Zwe leicht dergestalt angewöhnen, daß sie dasselbe wider den W der Lehrer auch auf die Theologie übertragen“. Infolged sahen sich die kühnen Neuerer sehr bald angegriffen. W schmiedt, der hinter seinen anonymen Angreifern die b Hofprediger des Landgrafen zu Kassel vermutete, fuhr ihnen einer scharfen öffentlichen Erklärung, die zu besserem Verstä für weitere Kreise auch noch deutsch abgefaßt war, in die Pa Daraus entwickelte sich nach der Sitte der Zeit ein heftiger F krieg, in dem sich die Gegner an Schärfe und Hohn übert Schließlich mußte der Landgraf eingreifen, weil seine Hofpre in Gefahr kamen, in der öffentlichen Meinung zu unterlieger wohl sich herausstellte, daß sie gar nicht die anonymen G waren, sondern der Konrektor Baum am Pädagogium zu K Zwei landgräfliche Commissarii forderten die streitenden Par zu einer Disputation vor ihren Stuhl, weil „dieser Zank theils Kützel, theils zum Aergernis“ wurde. Waldschmiedt v verurteilt, Abbitte zu tun. Aber obwohl ihm der Mund ver worden war, schmetterte er seinen Gegnern noch als letztes seine Entgegnung hin: „Ueberführender Einschall oder überl schallendes Echo gegen die grundlose und übel bemerkte An kungen des schmähsüchtigen und strafbaren D.J.J.W. (Pseud des Baum) Arch. und Prof. über des Aurelii Cimbrii (W.s Ps nym) vierfaches Echo in Sachen der Cartesianischen Philos und Cocceijanischen Theologie“. Die Entwicklung der M und Naturwissenschaft gaben ihm recht, und große Männer r ten an der verfehlten Festlegung der Lehrfreiheit in der versität. Denn wenige Jahre später trat der große Physikus Papin wieder „in Sachen der Cartesianischen Philosophie'

ichtertisch, diesmal den des Senats der Universität, und dies- ng es um die Frage, ob überhaupt noch der Theologie eine rschaft über die anderen Fakultäten zustehe oder nicht.

ch Waldschmiedts Tode geht es rasch abwärts mit der nischen Fakultät. Obwohl in dieser Zeit Boerhave in , Stahl und Hoffmann in Halle der Klinik ihre glän- Methoden schenkten, merkt man in Marburg nichts davon, h sogar in Jacob van der Velde (1714—28) ein Schüler von l und Hoffmann gewonnen worden war. Schließlich es üblich, Männer zu Professoren zu ernennen, die in Mar- eboren, ausgebildet und promoviert waren. So ist es wohl ich, daß der Professor primarius und langjährige Dekan kultät Justin Gerhard Duising (1730—61) 16 Arbeiten über heimelnde Thema schrieb: Commentatio physica de salubritate arburgensis, variis observationibus tum historicis, tum oeco- is tum quae ad politiam faciunt illustrata. Da war es also under, wenn eines Tages der Professor Borel d. J. dem melden mußte, daß er keine Hörer mehr habe. Die Schuld llerdings zum Teil auch daran, daß der Landgraf Carl in 1709 das Collegium Carolinum gegründet hatte, das zunächst terakademie gedacht war, sich aber bald zu einer schweren rrenz für die Marburger Universität herausbildete. Auch der Durchzug der französischen Truppen im zweiten schlesischen siebenjährigen Kriege brachte Unruhe und Not in die Stadt. b konnte ein Mann wie Philipp Georg Schröder (1762—64) länger gehalten werden. Er hatte die Absicht, im Sinne haves klinischen Unterricht zu geben in einem Collegium m, in dem die Studenten wirklich zur Untersuchung und ng am Kranken herangezogen werden sollten. Aber die wurden nicht bewilligt, was bei einer Durchschnittsfrequenz —2 Mann im Semester nicht eben verwunderlich war und öder zog nach Göttingen. Dort konnte er sich sein Institut iten, weil die Studenten die Arzneimittel für die armen en bezahlten, die sich in Schröders Collegium demon- n ließen.

r Niedergang der Medizinischen Fakultät in dieser Zeit ist b besonders beklagenswert, weil 1723 der berühmte Philosoph ian Wolff hier Aufnahme gefunden hatte, der von dem isch verhetzten König Friedrich Wilhelm I. von n aus Halle vertrieben worden war. Hätte ein einigermaßen irtiger Kopf auf medizinischer Seite zur Verfügung ge- n, so hätte Marburg nochmals führend werden können, wie aldschmiedt im Cartesianismus oder mit Coronarius r Wiederbelebung der Hippokratischen Medizin in hland. Nach dem Weggang Christian Wolffs (1740) von rg erwog um 1775 der Landgraf Friedrich II. den Plan, die rger Hochschule ganz nach Kassel zu verlegen und mit dem ium Carolinum zu vereinen. Zum Glück für Marburg geschah uf das Betreiben des Vizekanzlers v. Hombergk nicht. raf Wilhelm IX. drehte den Plan seines Vaters um, löste as Collegium Carolinum auf und versetzte die Professoren Marburg, allerdings nur zum Teil, um die Universität auf die zu bringen, hauptsächlich aber aus Geiz, wie wir aus den Auf- ungen des älteren Stein wissen.

ir die Medizinische Fakultät zu Marburg bedeutet das den in einer neuen Blüte. Aus den modernen und gut geleiteten er Instituten kamen spezialistisch ausgebildete Professoren, ch nicht mehr alle in das alte Avancement vom Chirurgen den Pathologen zum Hygieniker einspannen ließen. Der m Christian Brühl (1786—1806), der Chirurg Christian Fried- ichaelis (1786—1814), der Internist Ernst Gottfried Bal- er (1786—1804) und vor allem der ausgezeichnete Geburts- Georg Wilhelm Stein (1791—1814) verlangten stürmisch stätten für ihre Spezialitäten. Damit war es aus mit der tischen Ausbildung der Studenten durch Universalmediziner, der spezialistische, praktische Unterricht in getrennten iten begann. Freilich setzte der berüchtigte Geiz des Land- dem zunächst große Hindernisse entgegen. Er hatte wohl ct, seine anspruchsvollen Kasseler Hofräte durch die Versetzung Marburg auf das dortige Niveau herabdrücken zu können. er hatte sich getäuscht. Unermüdlich petitionierten die Ge- ten um ihre Institute. Schritt für Schritt mußte der raf nachgeben. Michaelis und Baldinger bekamen ings zunächst nur eine gemeinsame „Klinische Anstalt" in der n Gegenwart der Studenten armen Kranken Rat erteilen" en. Es hat sich bei dieser Anstalt höchstens um ein bis zwei er gehandelt, in denen eine Art poliklinische Sprechstunde alten wurde. Glücklicher waren die Anatomen. Michaelis t nämlich mit Brühl zunächst zusammen dieses Fach. Sie en nach langem Drängen das Theatrum anatomicum aus l, ein großes, sehr komfortabel nach den Vorschriften des be- en Anatomen Sömmering errichtetes Holzgebäude, das in etzerbach nicht weit von der Elisabethkirche aufgestellt . Später bekam Brühl allein die Direktion. Am schwersten der Hofrat Stein zu kämpfen. Er mußte in Kassel ein aus- hnetes Accouchierhaus aufgeben, das er als Schüler des mten Geburtshelfers Roederer in Göttingen glänzend ein- tet und vortrefflich bedient hatte. In Marburg fand er nicht l ein Haus. Er ging deshalb zunächst 5 Jahre lang über- nicht nach Marburg, und es bedurfte erst sehr kräftiger Nachhilfe von seiten Serenissimi, um ihn 1791 aus Kassel fortzubringen. Schließlich ist es Stein unter unsäglichen Mühen gelungen, ein kleines Haus am Grün, zu Füßen des alten Dominikanerklosters, und einen alten Soldaten, der weder rechnen noch schreiben konnte, als „Verwalter und einzige Assistenz- und Pflegeperson" für seine Geburtshilfliche Klinik bewilligt zu erhalten. Ueber das Tor dieses Hauses setzte er eine Inschrift, die den Landgrafen als Wohltäter der Menschheit preist!

Diesen vier neuen Ordinariaten wurde bald noch ein fünftes in der Vieharzneikunde angegliedert, das David Busch, der Urgroßvater unseres Jubiläumsrektors (1788—1833), erhielt. Obwohl von nun an die Spezialitäten getrennt bleiben sollten, fanden doch aber noch immer Vertretungen auf recht entfernt liegenden Gebieten statt. Das ungewöhnlichste Beispiel dafür ist eben David Busch, der viele Jahre Vieharzneikunde und Frauenkrankheiten und Entbindungskunst nebeneinander las.

Außerdem gehörten noch zur Fakultät der Professor der Botanik und seit 1795 der Professor der Chemie, die beide im 19. Jahrhundert zur philosophischen Fakultät gerechnet wurden.

Uebrigens wirkte die Regierung nicht nur durch Geiz hinderlich auf die Entfaltung der hoffnungsvoll neu belebten Universität. Als der Philosoph Bering Vorlesungen über Kants Philosophie hielt, ließ sie das verbieten und ein Gutachten der Fakultät einfordern: „Was von des Kant Schriften überhaupt zu halten, insbesondere ob solche zum Scepticismo neigten, mithin die Gewißheit der Menschheit untergraben." Und wieder ging ein wertvoller Lehrer, der Theologe Karl Daub, für die Universität wegen dieser Engherzigkeit verloren.

Da erschien Napoleon, der nach der Schlacht bei Jena den 1803 erst zum Kurfürsten ernannten Landgrafen vertrieb und durch seinen Bruder Jerome als König von Westfalen ersetzte. Der König „Immer Lustik" hat, wie für Hessen überhaupt, so besonders für die Medizinische Fakultät der Philipps-Universität viel getan. Seiner Regierung wichtigstes Verdienst ist die Errichtung des akademischen Krankenhauses, wozu er das alte Hospital der heiligen Elisabeth, einst aus dem Vermögen der Heiligen im 13. Jahrhundert für Pilger errichtet, um und ausbauen ließ. In diesem Hause, das später noch zum Landkrankenhaus erweitert wurde, hat die Medizinische Klinik 75 Jahre, die Chirurgische 47 und das Pathologische Institut 31 Jahre ihre Unterkunft gehabt. Die Ruine seiner Kapelle steht heute noch im Garten des jetzigen Physiologischen Instituts. Auch die anderen Institute, namentlich die Anatomie, erhielten bedeutende Zuwendungen, zum Teil aus den Beständen der aufgelösten westfälischen Universität zu Rinteln. Der ganze Verwaltungsbetrieb der Universität wurde reorganisiert. Kleinlich ist die westfälische Regierung jedenfalls nicht gewesen, denn sie hat das Akademische Krankenhaus eingerichtet auf den Antrag eben desselben Prof. Sternberg, des Internisten von 1804—1809, der als Führer in den Aufstand des Obersten Freiherrn v. Dörnberg verwickelt, verhaftet und auf dem Forst bei Kassel standrechtlich erschossen wurde.

Nach der Flucht Jeromes 1813 kehrte der Kurfürst wieder nach Kassel zurück und führte leider nicht nur bei seiner Armee den Zopf wieder ein. Die ihm verhaßten französischen Verwaltungseinrichtungen verschwanden, und mit allen Mitteln stemmte sich der alternde Mann gegen jeden Fortschritt. Das bedeutete trübe Zeiten für die Medizinische Fakultät und ihre Institute. Aus der Professorenschaft ragt in dieser Zeit einzig der Anatom Christian Bünger (1812—1842) hervor, der eine hervorragende Sammlung von Abbildungen und Präparaten, vor allem die mit Quecksilber injizierten Lymphgefäßpräparate, hinterließ. Als Schriftsteller ist er nur durch die Beschreibung der von ihm mit Erfolg ausgeführten Unterbindung beider Carotides communes (in seiner Privatpraxis als Chirurg) bekannt geworden. Alle anderen Professoren blieben entweder nicht lange, wie der kluge Internist Ernst Bartels (1821—28), der mit dem Geburtshelfer Wilhelm Heinrich Busch (1820—29) zusammen nach Berlin berufen wurde, oder sie waren unbedeutend. So konnte die Fakultät ihre Studentenzahl nur halten durch eine äußerst laxe Handhabung der Prüfung. Dies zog bald ein merkwürdiges Gelichter von Leuten an, die anderswo zur Promotion nicht zugelassen wurden.

Dieser Schlendrian erregte das größte Erstaunen bei dem jungen Professor Carl Friedrich Heusinger, der 1829 die Leitung des Klinischen Instituts für Pathologie und Therapie am Akademischen Krankenhaus übernahm. Er hatte eine harte Lebensschule hinter sich und konnte es nicht ertragen, daß hier so leichtsinnig mit dem Doktortitel umgegangen werden sollte. Seine Opposition verstimmte die alten Herren der Fakultät, namentlich den Chirurgen Christoph Ullmann (1806—44) und den Botaniker Franz Wenderoth (1810—60) aufs äußerste. Und als Heusinger schließlich, weil seine Einwände keine Besserung schufen, seine weitere Mitwirkung bei der Prüfung verweigerte, setzte ein heftiger Kampf ein, der von der Fakultät und besonders von Wenderoth, dem Vorsitzenden der Prüfungskommission, mit allen Mitteln geführt wurde. Heusinger wurde gesellschaftlich geschnitten, wo man ihn traf, im Kolleg wurden die Studenten gegen ihn aufgehetzt und schließlich Beschwerde beim Kurfürsten eingelegt: „über den Mann, der seit seiner Berufung der Fakultät nichts als Kummer bereitet hat." Heusinger setzte aber seinen Willen doch durch und es gelang ihm mit Hilfe des Senats nicht nur in der

Prüfung Wandel zu schaffen, sondern auch die Fakultät auf die Höhe der Zeit zu bringen, indem er mit Mühe und guter Sach- und Menschenkenntnis bei Berufungsverhandlungen immer den besten und hoffnungsvollsten jungen Gelehrten vorschlug, der in dem Fach gerade zu haben war. So ist ihm unter heftigen Kämpfen die Berufung des Physiologen Hermann Nasse (1837—79) gelungen. Den besten Dienst erwies er aber der Fakultät mit dem Vorschlag des Chirurgen Wilhelm Roser (1850—88). Heusinger ist der Reformator der Medizinischen Fakultät geworden in einer Zeit, als die großen Fortschritte der Medizin durch die jüngere Wiener Schule (Skoda, Rokitansky) durch Schönlein und Johannes Müller eine neue Aera heraufführten. Zum Glück für Marburg war dieser Mann, der selbst von der Anatomie und Physiologie zur Klinik übergegangen war, rechtzeitig gekommen, um Männer nach sich zu ziehen, die den Geist der Zeit, die Auffassung der Medizin als exakte Naturwissenschaft, erfaßt hatten. Auf diese Weise hat er die hohe Blütezeit der Marburger Fakultät heraufführen helfen, denn seine Auffassung vom Berufungswesen ist seitdem der Fakultät beigeblieben. Leider wurde ihm die Aufbauarbeit noch sehr erschwert, als er sich schon dank der Anhänglichkeit der auf sein Anraten Berufenen in der Fakultät durchgesetzt hatte, durch die Widerstände von seiten der engherzigen und immer in Geldnot befindlichen Kurfürstlichen Verwaltung.

Mit Wilhelm Roser war nicht nur ein glänzender Chirurg gewonnen worden, sondern auch ein stürmischer Anhänger der Geistesrichtung Johannes Müllers, dessen Ideen er zusammen mit seinen Freunden Griesinger und Wunderlich in Tübingen mit seinem „Archiv für Physiologische Heilkunde“ ein beredtes Organ geschaffen hatte. Sie hatten sich schon als junge Leute damit den Ehrentitel der „drei schwäbischen Reformatoren“ zugezogen. Als sie nun in Amt und Würden waren — und Roser war der letzte, der Professor wurde — verwandten sie das Gewicht, das ihnen ihre Stellung gab, dazu, die neue Lehr zu festigen und auszubreiten. So war Roser einer der ersten, der experimentelle Chirurgie trieb, und einer der ersten, der den klinischen Unterricht reformierte. Seine wissenschaftlichen Arbeiten befassen sich fast mit allen Gebieten der Chirurgie. Besonders eifrig aber widmete er sich der Erforschung der Pyämie, dem dringlichsten Problem der Chirurgie vor Lister. Deshalb ist es eine eigenartige Ironie des Schicksals, daß er als alter Mann sich mit den Gesetzen der Asepsis nicht befreunden konnte und darum zu seiner größten Verbitterung pensioniert werden mußte.

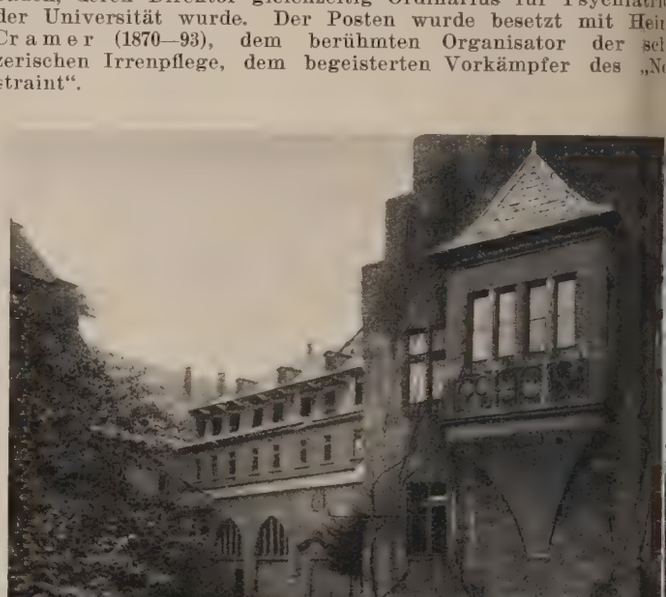
Dem gewaltigen Ansehen Rosers, in dessen Klinik deutsche und ausländische Aerzte sich drängten, konnte selbst die knausrige kurfürstliche Regierung nicht widerstehen, sie bewilligte ihm 1858 den Neubau einer eigenen Klinik (das spätere Hygienische Institut). Für die Frauenklinik aber reichte das Geld nicht. Zwar war sie unter David Busch 1823 aus der kümmerlichen Hütte Steins d. Ae. in den Ritterbau des Deutschherrenhauses überführt worden. Ihr baulicher Zustand aber schrie zum Himmel. Christoph Hüter (1833—57) schildert in seiner Arbeit über das Kindbettfieber, wie die Wöchnerinnen in den kalten, feuchten, sonnenlosen Räumen dem Gestank der Abortjauche ausgesetzt waren, die von außen in die Sandsteinmauern eindrang. Trotzdem gelang es weder ihm noch seinen beiden Nachfolgern, den Bau einer Klinik durchzusetzen. Und als Rudolf Dohrn (1863—83) zwei Jahre nach seiner Ankunft erklärte, er werde den Ruf nach Rostock ablehnen, wenn man ihm eine bessere Klinik bauen würde, obwohl er in Rostock 2000 Thaler mehr Gehalt bekomme, da schieb der Kurfürst selbst an den Rand des Gesuches: „Abgelehnt, da der Dohrn ein Esel wäre, wenn er nicht nach Rostock ginge.“ Dohrn aber blieb und tat was er konnte, um dem fürchterlich wütenden Kindbettfieber Einhalt zu tun. Als Semmelweis seine Gedanken offenbarte, da hatte Dohrn den Mut, sich auf seine Seite zu stellen.

So wie Dohrn ging es den anderen Institutsdirektoren auch. Nasse konnte sein Institut im Winter wegen der Kälte und im Frühjahr wegen des Hochwassers nicht benutzen und las in seiner Wohnung. Heusinger hatte keinen Raum im alten Landkrankenhaus. Der Pathologe Beneke, der gleichzeitig erster Brunnenarzt in Bad Nauheim war, mußte seine Sektionen in der Kapelle des Landkrankenhauses machen. Nur der Anatom Bünger hatte bereits 1842 den Neubau eines großen und guten Institutes (jetzt Zoologisches Institut) erreicht.

Unter solchen Umständen war es nicht verwunderlich, daß die Mediziner die Einverleibung des Kurfürstentums in das Königreich Preußen nach dem Kriege von 1866 mit Jubel begrüßten. Während unter den anderen Fakultäten viele Preußenfeinde dem Prorektor der Universität, Hermann Nasse, das Leben schwer machten, war die Medizinische Fakultät, deren Dekan er gleichzeitig war, geschlossen seiner Ansicht, als er in die Annalen der Universität schrieb, von der preußischen Regierung sei nur Gutes zu erwarten.

Er hatte sich nicht getäuscht. Das Gute kam. Zunächst in der Person des großen Berliner Klinikers Frerichs, der die Wünsche der Fakultät entgegenahm, prüfte und billigte. Dann wurde Nathanael Lieberkühn (1867—87) als Anatom nach Marburg versetzt. Frerichs schickte seinen Schüler Mannkopf (1867 bis 1905) als Direktor der inneren Klinik. Wilhelm Beneke wurde als Ordinarius für pathologische Anatomie bestellt. Alle Institutsetats und Gehälter wurden aufgebessert, dem Professor Falck (1848—81) das lang erbetene Pharmakologische Institut eingeric und die neue Frauenklinik nach den Angaben von Dohrn ge Der Bau dieser Klinik führte innerhalb der Fakultät zu ernstli Fehde, weil Roser aus der Nachbarschaft der Gebäranstalt Gefährdung seiner Kranken befürchtete. In einer umfangrei Denkschrift legte er die nahen Beziehungen zwischen dem P peralfieber und der Pyämie der Operierten dar.

Diese neu und glücklich zusammengesetzte Fakultät von blieb 10 Jahre unverändert zusammen. Ihre Auswirkung außen stützte sich neben dem chirurgischen und didaktis Ruhme Rosers vor allem auf die embryologischen Arb Lieberkühns und auf die Tätigkeit Benekes (1858 Beneke war, von Justus v. Liebig stark beeinflußt, einer ersten physiologischen Chemiker; er hat z. B. das Cholesteri den Pflanzen nachgewiesen. Außerdem hat er als erster eine tomisch begründete Konstitutionslehre begonnen. Aus dieser dankenwelt heraus hat er auch hervorragende praktische A durch Errichtung von Kinderheilstätten an der See geleistet. das innere Leben der Fakultät war neben dem Genannten vor a die Charakterstärke des alten v. Heusinger und die nim müde Arbeitsfähigkeit Mannkopfs von Bedeutung. Diese kultät wurde 1870 bereichert durch die Gründung des Lehrst für Ophthalmologie, auf den ein Schüler v. Gräfes, der St arzt Schmidt-Rimpler (1871—90) berufen wurde. Kurze danach trat die Regierung auch dem letzten Wunsche der Faku der Errichtung einer Irrenklinik, näher. Nach langen Verh lungen mit dem Kommunallandtag gelang es endlich, die La heilanstalt bei Cappel in der nächsten Nähe von Marburg zu bauen, deren Direktor gleichzeitig Ordinarius für Psychiatri der Universität wurde. Der Posten wurde besetzt mit Hein Cramer (1870—93), dem berühmten Organisator der sch zerischen Irrenpflege, dem begeisterten Vorkämpfer des „No straint“.



Das Deutschherrenhaus, in dem die Frauenklinik, das Hygienische und das Ph kologische Institut vorübergehend untergebracht waren.

In den Jahren 1879—86 änderte sich das Gesicht der kultät sehr rasch. An Nasses Stelle trat Eduard K (1879—95), der seine physiologisch-chemischen Kenntn vor allem der Erforschung des Diabetes zuwandte. D gleichzeitig in seiner Privatpraxis viele Diabetiker be delte, stellte er lange Zeit das Ideal eines pathologis Physiologen dar. Er war an allen preußischen Hochsch ein bekannter und bald auch wenig beliebter Mann, we als Freund des mächtigen Ministerialdirektors Althoi vielen besonderen Aufgaben, namentlich zu Erkundu über die Leistungsfähigkeit der Professoren verwandt w Für Marburg hat die Zusammenarbeit dieser beiden Mä nur Gutes gebracht, unter anderem die Erbauung des n Physiologischen Institutes, ein Musterbau für seine Z

Külz war der Freund der jungen aufstrebenden D mente in der Fakultät, so der beiden Pharmakologen R Böhm (1881—84) und Hans Horst Meyer (1884— des Hygienikers Max Rubner (1885—91), der erster Direktor des neuen, allerdings sehr kle hygienischen Institutes berufen wurde, und des ersten burger Poliklinikers Theodor Maria Rumpf (1888—92). der Liste dieser klangvollen Namen geht schon hervor sehr gut es die Fakultät verstand, im Sinne des alten F singer nach aussichtsreichen jungen Männern Ausse zu halten. Die Genannten sind zum größten Teil von

telbar in ihre Endstellungen an die ersten Universi-
der Länder gelangt. In diesem Sinne gingen die Be-
gen weiter. Zunächst wurde die Frauenklinik mit
ich Ahlfeld (1880—1907), dann das Pathologische
t mit Felix Marchand (1882—1900) besetzt. Wieder
zwei ausgezeichnete Männer gewonnen. Ahlfeld,
ler greise Senior unserer Fakultät, der der operations-
gen Geburtshilfe der ersten aseptischen Jahrzehnte
stand und in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe der
llgemein geübten konservativen physiologischen Ent-
ngsmethode das Wort redete, ist durch die Einführung
lkoholdesinfektion der Hände weit bekannt geworden.
hands bedeutungsvollste Arbeiten sind zum großen
n Marburg entstanden, so „Der Prozeß der Wundhei-
die „Mißbildungen“ und die pathologische Anatomie
rterien und die Arteriosklerose. Als es ihm gelungen
nach langem Mühen aus dem alten Elisabethhospital
neue, nach Benekes von ihm modifizierten Plänen
te, Institut einzuziehen, hat er die prachtvolle Samm-
zusammengestellt, die den Studenten ein lückenloses
ler pathologischen Veränderungen gibt. In seinen Vor-
gen saßen neben den Studenten etwa die gleiche Anzahl
ssoren und Privatdozenten, darunter Wilhelm Uht-
f (Augenklinik 1890—96), Friedrich Müller (Medi-
he Poliklinik 1892—99) und Hans Horst Meyer.
itzeitig mit Marchand lehrten hier noch Albrecht
sel (Physiologisches Institut 1895—1901), der in Ge-
ichaft mit Kutscher seine berühmten Eiweißstudien
fortsetzte, der Ophthalmologe Karl Heß (1896—1900)
die Chirurgen Heinrich Braun (1888 bis 1890)
Ernst Küster (1890—1907), der Erbauer der neuen chi-
schen Klinik. Inzwischen war es auch Mannkopf
gen, einen Neubau für die Innere Klinik zu bekommen
uch die anderen Institute konnten mit ihrer Unter-
ung zufrieden sein, bis auf Rubner, der wegen der
lligkeit des Deutschherrenhauses, der Interimsunter-
sehr vieler Institute, gezwungen war, in einer engen,
ht heizbaren Baracke unter den kläglichsten Umstän-
zu arbeiten. Mit eiserner Energie und unter großen
lichen Opfern schuf in dieser Zeit Paul Ostmann
–1917) die Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrank-
.

So war die Fakultät zusammengesetzt, in die 1894 als Di-
r des Hygienischen Institutes Emil Behring eintrat.
m als weltbekannter und berühmter Mann, der durch
ntdeckung des Diphtherie- und Tetanusantiserums der
apie neue Wege gewiesen hatte. Er sollte hier eine be-
e und reiche Arbeitsstätte finden, in der er dem größten
lem, der Tuberkulosetherapie, nachgehen wollte. Obwohl
erschüttet war mit Ehrungen und Dankesbezeugungen von
rten, Regierungen und Fürsten, hat er doch keinen Tag
ut, sondern mit allen Mitteln, die ihm sein schöpferischer
eingab, um die Erreichung seines Zieles gerungen.
at es nicht erzwingen können. Es war auch für seine
nkräfte zu groß. In der Arbeit hat er eine Fülle von
rgungen gegeben, so vor allem die Theorie der Tuber-
einfektion, die sein „einziger“ Schüler Paul Römer
orben 1916 am Fleckfieber auf dem östlichen Kriegs-
platz) glänzend ausgebaut hat. An tatsächlichen Er-
gn Behrings ist in seiner Marburger Zeit vor allem
TA-Verfahren, die aktive Immunisierung gegen Diph-
e hervorzuheben.

Die medizinische Fakultät zu Marburg war zu Beh-
rs Zeit an glänzenden Namen so reich, wie keine andere
eutschland. Das Genie Behrings verlieh ihr die
ung. Er hat den Namen Marburgs in der Welt bekannt
cht. Als er seinem schweren Leiden im März 1916 er-
stand die Kulturwelt in tiefer Trauer an seiner Bahre.
er Brauch der Fakultät, bei Berufungen immer nach
besten jungen Fachvertretern zu greifen, hatte zur
, daß viele Professoren nur sehr kurze Zeit in Mar-
blieben, weil ihnen bald größere Universitäten vor-
ftere Angebote machten, die größeren Wirkungskreis
n konnten. So sehen wir in der Chronik der Fakultät in raschem Wechsel die besten Namen der Medizin unserer Tage vorübergleiten, wie die Chirurgen Hermann Küttner (1906—07), Paul Friedrich, den ersten Vertreter der Lungenchirurgie, (1907—1911), Fritz König (1911—18), Guleke (1918—19) und als Privatdozenten Eugen Enderlen und Ferdinand Sauerbruch. Ferner die Internisten Ludolf Krehl (1899—1900), Ernst Romberg (1900—04), Oscar de la Camp (1906—07), Ludolf Brauer, den Meister der Pneumothoraxtherapie, (1904—10), Matthes (1911—16) und v. Bergmann (1916—21). Die Gynäkologen Walter Stöckel (1907—10), der hier die Sakralanaesthesie angab, Erich Opitz (1903—07) und Wilhelm Zangemeister (1910—25), den Physiologen F. B. Hofmann (1917—22), die Pathologen Hugo Ribbert (1900—03), Ludwig Aschoff (1903—06), Rudolf Benecke (1906—11), M. B. Schmidt, (1911—13), Bernhard Jores (1913—18) und Max Löhlein (1918—22), die Pharmakologen Walter Straub (1905—06) und Arthur Heffter (1906—08), die Ophthalmologen Ludwig Bach (1900—12) und Bielschowsky (1912—23) und als Privatdozent Axenfeld, den Otologen Wagener (1917 bis 1922), die Pädiater Salge (1918—19) und Bessau (1919—22) und den Zahnkliniker Fischer (1911—20).

Nur die Anatomie und die Psychiatrische Klinik hatten das Glück in Emil Gasser (1887—1919) und in Franz Tuczek (1894—1919) hervorragende Gelehrte lange Zeit als Direktoren behalten zu dürfen.

Der Weltkrieg unterbrach Unterricht und Forschungsarbeit nur kurze Zeit. Bald brachte die Notwendigkeit, den Unterricht fortzusetzen, zu den wenigen zurückgebliebenen Dozenten, die mit der ärztlichen Versorgung der Reservelazarette in allen Kliniken, in der Anatomie und in vielen Studentenhäusern überlastet waren, einige, wenn auch nur vorübergehend, aus dem Felde zurück. So konnte durch Bielschowsky die Blindenstudienanstalt für kriegsblinde Akademiker, durch König die Krüppelfürsorgeanstalt am Ortenberg eingerichtet werden, die beide nicht nur den Kriegsopfern zu Gute kamen, sondern auch die Anwendung und Erforschung neuer wissenschaftlicher Prinzipien ermöglichten.

Nach dem Kriege kamen schwere Zeiten, wie für alle deutschen Universitäten. Die Ueberfüllung der Hörsäle, die Einrichtung der Zwischensemester, und vor allem die Inflation stellten die höchsten Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und Bedürfnislosigkeit der Dozenten. In dieser schweren Not halfen die Freunde der deutschen Wissenschaft im In- und Auslande, half vor allen Dingen trotz seiner eigenen Bedrängnis, der Staat. Unter der Führung des Universitätskurators v. Hülsen ist in Marburg stetige Aufbauarbeit geleistet worden. 1920 ist die neue Psychiatrische Klinik, 1923 die Hautklinik, 1924 die Kinderklinik, eine Stiftung des Deutschamerikaners Horst, in Betrieb genommen worden. Zum Jubiläum schenkt der Staat den Neubau der Ohrenklinik. So kann die Medizinische Fakultät jetzt im Besitz aller notwendigen Institute, mit modernster Einrichtung in das 5. Jahrhundert ihres Bestehens treten, voll froher Hoffnung für die Zukunft und voll Dankbarkeit gegen die preußische Staatsregierung, von der der alte Nasse 1866 sagte: „Sie wird es verstehen, unsere alma mater zu neuem Glanze zu bringen“.

Literatur.

Catalogus Professorum Academiae Maburgensis, bearb. von Fr. Gundlach, Marburg 1927. — Strieder: Grundlage zu einer Hessischen Gelehrten- und Schriftstellergeschichte. Göttingen 1781 bis 1806. — Sudhoff: Geschichte der Medizin. Berlin 1922. — Pagel: Biographisches Lexikon hervorragender Aerzte. Berlin 1901. — Neuburger und Pagel: Handbuch der Geschichte der Medizin. Jena 1902—08. — Hermelink und Kaehler: Die Philipps-Universität zu Marburg (im Druck). — P. A. Jaensch: Beiträge zur Geschichte des anatomischen Unterrichts in Marburg, Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgesch. Bd. 25, S. 772. — Denecke: Die Medizinische Fakultät zu Marburg von 1866—1926 und ihre Institute (im Druck). — Dersch: Oberhessische Heimatsgeschichte. Marburg 1925. — Personalakten im Hessischen Staatsarchiv auf dem Schloß zu Marburg.

Originalien.

Aus der Abteilung für allgemeine Pathologie der University of Illinois, Medical School (Chicago, Ill.)

Ueber das Verhalten der Skelettmuskulatur im Schüttelfrost*).

Von Ernst Friedrich Müller (Hamburg-Eppendorf) und William F. Petersen (Chicago).

Zum Verständnis eines klinischen Krankheitsbildes ist es notwendig, die einzelnen Symptome, aus denen es besteht, richtig zu deuten. Dazu muß man sich von vornherein darüber klar sein, daß die normale Erscheinungsform der Organe ebenso wie jede davon abweichende nicht allein durch ihren morphologischen Zustand sondern im wesentlichen durch die Intensität und die Richtung ihrer vegetativen Funktionen bestimmt wird, und daß Krankheit — durchaus entsprechend der Virchowschen Erklärung — auch im einzelnen Symptom „Leben unter veränderten Bedingungen" bedeutet.

I.

Ein plötzlich einsetzendes, feinschlägiges Zittern der gesamten Skelettmuskulatur im Verlauf von septischen Erkrankungen ist das auffallendste klinische Anzeichen für einen wohl alle Organe betreffenden, gewaltigen Aufruhr im Körper, den wir als Schüttelfrost bezeichnen.

Wir wissen aus Schottmüllers Arbeiten [1], daß ein Schüttelfrost auf den Einbruch von Krankheitskeimen in die Blutbahn zurückgeht und zustande kommt, wenn die ins Blut eingedrungenen Keime abgetötet sind und ihre Bestandteile in die Gewebe dringen.

Aus der Fortführung dieser Arbeiten haben wir gelernt [2], daß die unter dem Bilde des Schüttelfrostes einsetzenden Vorgänge auf eine intensive Reaktion des vegetativen Nervensystems hin zustande kommen, die sich an die Störung im Zellstoffwechsel anschließt, die durch die Einschwemmung toxisch wirkender Produkte bedingt ist. Diese Reaktion des vegetativen Nervensystems wird gleichzeitig und ebenso plötzlich an einer Aenderung im Verhalten großer Körpergebiete erkennbar, die mit der Aenderung der auf sie ausgeübten, vegetativen Einflüsse eine Umgestaltung ihrer Lebensbedingungen erfahren und nun ihre gesamten Lebensvorgänge diesem neuen Milieu anpassen. Als Wesentliches kommt es dabei zu einer ausgesprochenen Steigerung der mit Energieumsatz einhergehenden Funktionsleistungen in den Bauchorganen. (Diese Hervorhebung ist wichtig, im Gegensatz zu solchen Funktionen der Bauchorgane, wie die Verkürzung glatter Muskulatur z. B. im Magen, die nicht mit Steigerung des örtlichen Energieumsatzes einherzugehen braucht.) Diese Vorgänge sind begleitet von starker Erweiterung der Gefäße im Splanchnikusgebiet und — in Folge der gemeinsamen, vegetativen Steuerung von Splanchnikusgebiet und Peripherie [3] — von einer entsprechend intensiven Gefäßkontraktion der peripheren Gebiete mit gleichzeitiger Leistungseinschränkung der betreffenden Organe und Gewebe.

Diese plötzlich eintretende und zum Schüttelfrost führende, in Splanchnikusgebiet und Peripherie entgegengesetzt gerichtete Reaktion des vegetativen Nervensystems kann unmittelbar zu erkennbaren Aenderungen in dem Verhalten und in der Erscheinungsform der betreffenden Organe führen. Zu diesen wird man die Kälte und Blässe der Haut, die Trockenheit im Munde, die Erweiterung bzw. Verengerung von Gefäßen, Tonusänderungen des Magens [4], usw. rechnen. Weiterhin kann es infolge der unter veränderten Bedingungen ablaufenden Lebensvorgänge der Organe unmittelbar zu ungewöhnlichen Erscheinungen kommen, und schließlich können auf Anforderungen hin ungewöhnliche Reaktionen eintreten.

Zu den ersteren, infolge veränderter Lebensbedingungen unmittelbar bedingten Erscheinungen, würde man die eigentlichen Begleiterscheinungen oder Folgen des Schüttelfrostes rechnen, wie die Temperatursteigerung und das zu Beginn des Schüttelfrostes nicht selten zu beobachtende Erbrechen, sowie die Puls- und Atembeschleunigungen. Zu den abnormen Reaktionen gehörte unter anderem die fehlende Gefäßerweiterung der Haut auf Wärmeeinwirkung, sowie das Fehlen der Nachrötung im Anschluß an örtliche Kältereize, wo auch funktionell die sehr intensiv gefäßkontrahierende pulse erkennbar werden, die während des Schüttelf auf das Hautorgan wirksam sind, und seine Funktion, sich nicht verloren ist, auf einen sehr geringen Spiel beschränken. Dieselben Versuche zeigen auch, wie Einstellungen der Organe im Verlauf des Schüttelf festgehalten werden.

Das Muskelzittern nimmt unter allen Symptome Schüttelfrostes schon dadurch auch für den unbefan Beobachter eine besonders auffallende Stellung ein, w plötzlich ohne erkennbare Veranlassung einsetzend den zen Körper zu beherrschen scheint. Die Deutung der Muskelzittern zugrunde liegenden Vorgänge und der s dingenden Ursachen, auf den ersten Blick so einfach, besonders im Hinblick auf seine Beziehungen zu den Er nungen an anderen Organen auf so viele Schwierigk daß eine Bearbeitung dieser noch ungeklärten Frage das Verständnis des Gesamtbildes unerläßlich ist.

II.

Das mit Beginn eines Schüttelfrostes plötzlich einsetz feinschlägige Zittern ist unabhängig von unserem Wille unabhängig von der zentralmotorischen Innervation. Es auch nach Durchschneidung der motorischen Nerven a betroffenen Muskelgruppen gleichzeitig und gleichartig an motorisch normal innervierten Muskeln auf und durch Willensimpulse trotz intakter Nervmuskelverbin nicht ausgeschaltet werden.

Das unwillkürliche Muskelzittern im Schüttelfrost also einen Zustand dar, der unter normalen Bedingung der Skelettmuskulatur nicht vorkommt, sondern erst au noch unbekannte, auf die Muskulatur einwirkende, mi Grundkrankheit eng zusammenhängende Ursache als u kürliche Reaktion eintritt, also mit keinem unter physi schen Bedingungen bekannten Verhalten des „ruhenden „arbeitenden" Muskels oder mit einer Muskelaktion glichen werden kann.

Das unwillkürliche Muskelzittern ist durch ein wei wichtiges Symptom charakterisiert. Es ist praktisch al ches unermüdbar. Selbst im Verlauf schwerster septi Puerperalerkrankungen mit zwanzig und mehr Schü frösten und bei enorm entkräfteten Individuen könne kanntlich Typ und Intensität des Muskelzitterns währen Schüttelfrostes auch bei stundenlangem Anhalten unverä bleiben. Die Beobachtung lehrt dabei, daß selbst bei Tode führenden septischen Erkrankungen die Intensitä cher Schüttelfröste gegen das Ende hin eher zunimmt al ringer wird. Mit dem Schüttelfrost selbst ist allerding Gefühl schwerer Muskelmüdigkeit verbunden, das sic doch nicht an das Schütteln anschließt, sondern zu gle Zeit mit ihm auftritt, während des ganzen Froste gleicher Weise anhält und trotz der allgemeinen A schlagenheit, die nach einem Schüttelfrost zurückbleibt dem Ende des Frostes als lokalisiertes Gefühl der Mu müdigkeit nachläßt.

Wir werden auf diese wichtige und jedem Beoba bekannte klinische Erscheinung an der Skelettmusku im Schüttelfrost noch einzugehen haben. Hier lag un erst einmal daran, die eigenartigen Erscheinungen des kelzitterns zu charakterisieren und in seinen Teilen einander und von ähnlichen Zuständen abzugrenzen. Zu zuerst beschriebenen Erscheinungen des Muskelzitt kommt damit noch das Fehlen von Ermüdungserschei gen hinzu, das deshalb noch größere Bedeutung gewinnt es trotz bestehender Muskelmüdigkeit zu beoba ist. Es wird noch im einzelnen dargestellt werden, daß Muskelmüdigkeit sich in weitgehendstem Sinne in einer herabgesetzten Leistungsfähigkeit der Muskulatur wäh des Schüttelfrostes ausdrückt.

III.

Wenn wir aus der klinischen Beobachtung der einze Symptome des Muskelzitterns im Schüttelfrost erken konnten, daß wir dabei einen unter normalen Bedingu unbekannten Zustand der Skelettmuskulatur vor uns ha so sind unter ungewöhnlichen oder krankhaften Zustän solche Verhältnisse nicht unbekannt. Sie sind erwähn wert, ehe im einzelnen festzustellen sein wird, welche

*) S. 1. Mitteilung über den Schüttelfrost, M.m.W. 1926, S. 1349.

im Muskel zu dem Bilde des unwillkürlichen Schüt-führen und wodurch diese bedingt werden. Auch das der Muskulatur im Anschluß an von außen auf den r einwirkende, niedrige Temperaturen ist letzten Endes als eine unter ungewöhnlichen Bedingungen stattfin-diesen Umständen angepaßte, Reaktion. Sie tritt ein, starke Kälte auf den nicht trainierten Körper einwirkt, gleitet von der sogenannten „Gänsehautbildung", un-rlicher Gefäßkontraktion und Herabsetzung der Zell-abilität, sowie der Wärme- und Wasserabgabe durch aut. Auch auf Kälteeinwirkungen ist das Zittern der ulatur unwillkürlich, geht nicht mit Ermüdungserschei-n einher und ist daher auch hier als eine Reaktion der ulatur auf bestimmte, außergewöhnliche Einflüsse auf-en. Das Kältezittern ist leicht durch motorische se und dadurch eingeleitete, willkürliche Muskelbewe-n zu überwinden. Es bleibt auf der anderen Seite trotz ender Kälteeinwirkung so lange aus, als durch Muskel-ungen ein gewisser Energieumsatz und eine ent-ende Gefäßweite von Haut und Muskulatur aufrecht en wird. In seiner voll ausgeprägten Form ist das elzittern in der Kälte ein getreues Abbild des bakteriell gten Schüttelfrostes, dem es auch den Namen gegeben Es unterscheidet sich von letzterem besonders dadurch. s willkürlich durch Muskelbewegung leicht überwind-t und mit genügend intensiver Muskelarbeit automa-aufhört. Dies deutet bereits darauf hin, daß die noch bekannte, zum Muskelzittern bei Kälte-wirkung führende Aenderung der Lebens-änge in der Skelettmuskulatur zu einem der Muskelarbeit durchaus verschie-artigen Zustand führt, der prinzipiell bakteriell bedingten Zittern gleich ist, an Intensität nachsteht. Damit läßt sich noch nichts darüber aussagen, ob auch die iesen an sich gleichartig veränderten Lebensvor-n führenden Bedingungen auf die gleichen Ur-n zurückgehen oder nicht. Es wird auf die eichsmomente noch einzugehen sein, wenn die tung des Kältezitterns für die Wärmeregulation und Wärmeregulation im bakteriell bedingten Schüttelfrost rieben wird [5].

ier ist noch ein weiterer klinischer Vergleich wichtig: n man den Tremor der Muskeln, der Lippen, der Zunge, ausgestreckten Hand eines schwer Basedowkranken chtet, so ist der Typ des Muskelzitterns kaum von dem r Kälte oder während eines Schüttelfrostes im Verlauf septischen Erkrankung vorhandenen zu unterschei-In allen drei Fällen beginnt das Zittern unabhängig nserem Willen, beim Basedowkranken oft im Anschluß ne willkürliche Bewegung, ist aber auch in diesem Falle lürlich nicht zu unterdrücken. Es ist an sich ebenfalls nüdbar und kann in Typ und Intensität unverändert ganze Jahre dauernde Lebensabschnitte bestehen ien, obwohl die Muskulatur während solcher Perioden nur auffallende Muskelmüdigkeit zeigt, sondern auch weilen unter schwerster Abmagerung — schon auf ge-Anforderungen hin eine ausgesprochene Minderwertig-der Arbeitsleistungen aufweist.

s kann hier nicht näher auf die Aehnlichkeit der drei hlich so verschiedenen Symptomenbilder eingegangen en, deren Wichtigkeit aus noch unveröffentlichten Stu-über die klinische Bedeutung der vegetativen Inner-n der Skelettmuskulatur hervorging, und die auch durch Beziehungen zu Veränderungen an anderen Organen, hzeitig bestehende Stoffwechselsteigerungen, gesteiger-Grundumsatz, usw. Zusammenhänge aufweisen. Es er-n uns aber wichtig, an diesen Beispielen zu zeigen, daß m Schüttelfrost beobachtete Muskelzittern unter physio-chen Bedingungen nicht vorkommt, unter pathologischen ältnissen dagegen in seiner Eigenart durchaus bekannt

IV.

Die zwei wichtigsten klinischen Symptome von seiten Skelettmuskulatur während des Schüttelfrostes sind das rn und die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit. Die chen dieser beiden Teilsymptome und ihr Wesen sind zu rsuchen, um zu einer Deutung dessen zu gelangen, was sich als Muskelzittern dem Beobachter darbietet. Hier soll zuerst auf die Herabsetzung der Leistungsfähigkeit eingegangen werden.

Wird unter normalen Umständen ein willkürlicher motorischer Reiz auf den Muskel ausgeübt (oder reizt man den motorischen Nerv elektrisch), so kommt es auf dem Wege zentral nervöser Erregung zu einer Muskelleistung, bestehend in einer willkürlich bedingten Verkürzung, und gleichzeitig damit zu einer meßbaren Steigerung im Energieumsatz, zu einer Vergrößerung und Durchlässigkeitszunahme der einzelnen Muskelelemente und zu einer Erweiterung der zuführenden Gefäße. Dabei ist es wichtig, daß, wie aus den Untersuchungen von Weizsäcker und Hill [6] bekannt ist, die erhöhte Sauerstoffzehrung erst nach Ablauf der als Zuckung imponierenden, willkürlichen Verkürzung in einem Stadium der Rückkehr in die ursprüngliche Form stattfindet und bei zentral-motorischer Dauererregung zwischen den Einzelzuckungen zustande kommend anzunehmen ist.

Bringt man eine Extremität in willkürliche Zitterbewegungen, so kann man Gefäßerweiterung, Volumenzunahme und Erwärmung klinisch erkennen. Man kann sogar weiterhin feststellen, wie an der betreffenden Extremität und bei langer Muskelarbeit auch an anderen Abschnitten, auch die Haut sich den Leistungssteigerungen anschließt und es zur unsichtbaren, später zur sichtbaren Steigerung der Wasserabgabe kommt. Man hat es also in einem solchen Falle mit einer durchaus einheitlichen, vegetativen Reaktion der willkürlich, motorisch erregten Muskeln und anderer vegetativ gleichgerichtet innervierter Gewebsabschnitte zu tun.

Läßt man einen Kranken im Schüttelfrost mit einer Extremität Muskelarbeit leisten, so gibt er zuerst an, daß es ihm kaum möglich ist, der Aufforderung nachzukommen. Wird trotzdem der Versuch gemacht und die Bewegung so gut wie möglich durchgeführt, so fehlt die Volumenzunahme der beteiligten Muskelgruppen. Die Leistung erreicht nicht die sonst auf den gleichen Willensimpuls hin zustande kommende Intensität, und dem ganz entsprechend zeigen die beteiligten Abschnitte nicht die sonst bei der Muskelarbeit bekannte typische Anschwellung. Sie werden nicht warm, es kommt zu keiner gesteigerten Blutzirkulation und zu keiner erhöhten Wasserabsonderung durch die Haut.

Diese bekannte, klinische Beobachtung besagt neben der Feststellung einer nicht vollwertigen Muskelleistung trotz intensiver Erregung, daß die unter normalen Umständen auf die willkürliche, motorische Erregung hin im Muskel autonom zustande kommende, vegetative Reaktion, klinisch erkennbar an Volumenzunahme, Erwärmung, etc. im Schüttelfroste (trotz ungeschädigter, motorischer Innervation) fehlt oder stark herabgesetzt ist. Man konnte nun leicht geneigt sein, anzunehmen, daß, wenn die tatsächliche Arbeit nicht zustande gekommen ist, es auch nicht der sonst dazu notwendigen Energiezufuhr bedarf.

Die Umstände liegen aber folgendermaßen: Die motorische Erregung ist ungestört, ungestört ist auch die Ansprechbarkeit des Muskels als solche auf motorische Erregungen. Nur der Effekt ist verändert. Die Arbeitsleistung ist oberflächlicher und im Gegensatz zu der nur wenige Minuten zurückliegenden Zeit vor Beginn des Schüttelfrostes plötzlich ohne Ausdauer. Es kann sich also hier nicht um eine grundsätzliche Aenderung in der eigentlichen Ansprechbarkeit des Muskels auf motorische Erregungen handeln, sondern die tatsächlich vorhandene Aenderung in der Leistungsfähigkeit muß auf eine Beeinträchtigung der Arbeitsausdauer und der dafür notwendigen biologischen Vorgänge im Muskel zurückgehen. Es muß also eine grundsätzliche Aenderung in den für den Energieersatz maßgebenden Vorgängen vorliegen. Es wird noch darauf eingegangen werden, wie weit diese dem Energieersatz dienenden Vorgänge in der Skelettmuskulatur rein vegetativer Natur sind. Hier kann bereits für die bekannte Minderwertigkeit der Muskelleistungen im Schüttelfrost, ihre fehlende Ausdauer, bzw. ihre krankhaft rasche Ermüdbarkeit gesagt werden, daß die im Schüttelfrost vorhandene Aenderung in der Leistungsfähigkeit der Skelettmuskulatur auf einer mehr oder minder weitgehenden Herabsetzung bzw. Einschränkung der vegetativen Reaktionen in der Skelettmuskulatur beruht.

Die vegetativen Reaktkionen, die auf motorische Erregungen hin sonst ohne jede Einschränkung im Muskel eintreten, sind als autonome Reaktionen, vielleicht sogar als Reflexe auf die den Muskel erreichende, zentral entstandene Erregung aufzufassen. Sie sind rein vegetativer Natur. Und wenn sie auch gewöhnlich erst im Anschluss an motorische Erregungen gesteigert in Erscheinung treten, so spricht schon die Tatsache, daß auch in sogenannter „Muskelruhe" dauernd örtlich vegetativ regulierte, allerdings weniger intensive, aber ganz gleichartige Stoffwechselvorgänge in der Muskulatur ablaufen, dafür, daß das tatsächliche Zustandekommen dieser vegetativen Leistungen sowie ihrer Steigerungen autonomen Ursprungs ist. Die dafür maßgebenden Vorgänge sprechen allerdings unter normalen Bedingungen auf die motorisch zum Musekl geleitete Erregung an. Sie sind an sich jedoch weder von der motorischen Erregung abhängig, noch bedürfen sie des Zusammenhanges mit übergeordneten, vegetativen Bahnen oder Zentren. Denn auch nach Durchschneidung der zuführenden, vegetativen Nerven (Sympathektomie) und auch am isolierten Muskel treten sie auf entsprechende Reize hin noch in Erscheinung.

Auch im Schüttelfrost ist nicht mit einem Verlust dieser reflexartigen, vegetativen Reaktionen im Muskel zu rechnen, denn unmittelbar nach Ueberstehen des Schüttelfrostes treten sie auf gleichartige Erregungen unverändert wieder ein. Es kann sich also im Schüttelfrost nur um eine vorübergehende Einschränkung bzw. in ihrer intensivsten Form um eine völlige Hemmung der vegetativen Muskelreflexe handeln.

Eine vorübergehende Hemmung vegetativer Reaktionen von Organen und Organsystemen ohne örtliche Gewebsänderung ist sehr wohl möglich. Wir kennen solche Verhältnisse sehr genau an der Haut. Während eines Schüttelfrostes besteht je nach dessen Intensität eine entsprechende Einschränkung für alle funktionellen Vorgänge, die mit Gefäßerweiterung und Leistungssteigerung der Zelltätigkeit einhergehen. Die Ursache dieses Zustandes beruht auf den bereits erwähnten, während eines Schüttelfrostes auf die gesamte Körperperipherie ausgeübten Impulsen, die intensiv gefäßkontrahierend und leistungsherabsetzend auf das Hautorgan einwirken. Unter dem Einfluß solcher Impulse verhalten sich die betroffenen, an sich ungeschädigten Organe und Gewebe wie unter der Wirkung einer Fessel, d. h. sie funktionieren unter veränderten, und zwar stark funktionseinschränkend wirkenden Grundbedingungen und sind nicht mehr in der Lage, selbst auf Anforderung hin ihre Funktion in dem dieser sonst zur Verfügung stehenden Spielraum auszuüben, sobald deren Richtung diesen Impulsen entgegengesetzt ist.

Der Unterschied der in der Skelettmuskulatur auf die gewohnten Anforderungen bei motorischen Erregungen zustande kommenden, vegetativen Vorgänge einerseits unter normalen Bedingungen und anderseits im Schüttelfrost entspricht also durchaus den an anderen peripheren Organen, z. B. an der Haut bereits bekannten Verhältnissen.

Klinisch sind diese charakteristischen Veränderungen in der Funktion der Skelettmuskulatur während eines Schüttelfrostes durchaus nicht unbekannt. Wenn man Gelegenheit hat, den initialen Schüttelfrost der Pneumonie bei jungen, kräftigen Personen zu beobachten, so fällt auf, wie unmittelbar mit seinem Einsetzen die Muskelkraft auffallend abnimmt. Kräftige Arbeiter sind kaum noch fähig, geringe Lasten zu heben. Der eben noch voll leistungsfähige, trainierte Muskel wird in wenigen Augenblicken in seiner Leistung minderwertig, und es ist dem Kranken manchmal nicht einmal mehr möglich, sich fortzubewegen. Aus dieser Beobachtung ergibt sich der wesentliche Unterschied der zugleich mit dem unwillkürlichen Muskelzittern einsetzenden und während seiner Dauer unverändert vorhandenen Muskelmüdigkeit und der nach längerer Muskelarbeit eintretenden Ermüdung. Der unwillkürlich zitternde Muskel ist unter dem Gefühl der Müdigkeit in der Ausübung seiner Funktion eingeschränkt und damit in seiner Leistungsfähigkeit herabgesetzt. Dieser Zustand setzt mit dem Beginn des Zitterns ein und bleibt in gleicher Intensität bestehen, so lange es anhält. Trotz dieser unter Umständen sehr erheblichen Muskelmüdigkeit bleibt die Erscheinung des Zitterns auch bei stundenlang anhaltendem Schüttelfrost unverändert und braucht nicht an Intensität zu verlier Der arbeitende Muskel dagegen ermüdet auch in voller sundheit mit der Dauer der Arbeitsleistung, die der Er dung entsprechend an Intensität abnimmt.

Die plötzlich mit dem Beginn des Schütte frostes auftretende „Minderwertigkeit" d Muskelleistung beruht demnach überhau nicht auf Ermüdung, sondern auf ein weitgehenden Einschränkung bis völlig Hemmung der vegetativen Muskelreaktione d. h. der zur entsprechenden Steigerung d Muskelstoffwechsels führenden und örtli autonom regulierten vegetativen Muskelfunktion Dies geschieht durch Einflüsse, die währe der Dauer des Schüttelfrostes auf die gesam Skelettmuskulatur wirksam sind. Diese si besonders dadurch charakterisiert, daß den normalerweise im Muskel auf motorisc Erregungen hin zustande kommenden, veg tativen Reflexen entgegenwirken, sie dadur herabsetzen oder ganz aufheben. (Schluss folgt

---

Aus der gynäkologischen Abteilung des Städt. Krankenhau in Nürnberg. (Leitender Arzt: Oberarzt Dr. Gänßbaue

Beitrag zur Behandlung des Aborts, insbesondere d fieberhaften Aborts.

Von Dr. Rudolf Bund, 1. Assistent der Abteilung.

Eine Begründung über die Veröffentlichung einer w teren Arbeit über die Abortfrage, insbesondere über Behandlung der fieberhaften Aborte, zu finden, ist — bei großen Anzahl der bisher erschienenen Arbeiten — ni leicht. Obwohl Heynemann in seinem Kapitel in „Halb Seitz" die Schwierigkeiten, durch Statistik hier etwas weisen zu wollen, gerade für diese Erkrankung klar d gelegt hat, halten wir uns trotzdem dazu für berechtigt, u zwar aus folgenden Gründen:

Bis zur Begründung der gynäkologischen Abteilung hiesigen Städt. Krankenhaus — 1. September 1923 — lag Behandlung der Aborte der chirurgischen Abteilung deren Erfolge und Ergebnisse in einer Arbeit von St chele vorliegen. Nach Einrichtung der gynäkologisch Abteilung wurde aber sofort eine anderweitige Behandlu eingeschlagen und bis heute konsequent durchgeführt. Da ist es uns möglich, die Resultate Steicheles mit den fahrungen, die wir in der Zeit nach dem 1. September 1 bis zum 31. März 1926 mit unserer Therapie gemacht hab zu vergleichen und Schlüsse aus dem Vergleich zu zieh Wir glauben uns um so mehr dazu berechtigt, als das terial ja dasselbe ist wie in der Zeit, über die Steiche berichtet hat. Dies ist die Veranlassung, die das Erschei dieser Zusammenstellung uns für begründet halten läßt.

In der Zeit vom 1. IX. 1923 bis 31. III. 1926 kamen auf gynäkologischen Abteilung insgesamt 3211 Kranke zur Behandlu davon 513 wegen Aborts = 16 Proz. Die Behandlung des Abo die bei uns geübt wird, ist weder nur aktiv, noch konservativ, n exspektativ, sondern richtet sich je nach Lage der Erkrankung — Grund des Untersuchungsbefundes —, die uns eine dieser drei handlungsarten einschlagen läßt. Wir möchten sie deshalb a als die „Therapie der mittleren Linie" bezeichnen. Und zwar ge wir so vor:

Handelt es sich um fieberfreie Aborte, bei denen Muttermund bereits eröffnet ist, deren Genitale sonst keine kra haften Veränderungen aufweist, so wird die sofortige instrum telle Ausräumung vorgenommen. Ist jedoch der Muttermund n geschlossen oder nicht genügend erweitert, so wird vorerst je aktive Vorgehen abgelehnt und der Abort durch Chinin, und z 3 mal 0,3 in ½ stündigen Pausen, kleine Dosen von Pituglandol intravenös, und durch Eisblase aufs Abdomen in Gang zu brin versucht. Vor allem legen wir auf die Eisblase großen Wert, sie sich doch in vielen Fällen, in denen sowohl Chinin wie P glandol als wehenanregendes Mittel versagten, als solches bewä Sie dient uns also nicht nur als entzündungshemmendes, sond in diesen Fällen als wehenanregendes Mittel. Wurde trotzdem Abort auf diese Weise nicht beendet, so entschlossen wir uns vorsichtigen Zervixdilatation und Ausräumung. Dies war jed nur in den seltensten Fällen notwendig. Beim fieberhaft Abort wurde genau so verfahren, vor allem wurde das Augenm auf die entzündlichen Veränderungen im parametra Gewebe gerichtet, die ein aktives Vorgehen als streng kont indiziert bedingten. Um jedwede Veränderung als sicher s

ließen, lag die Untersuchung in allen Fällen einem älteren renen Assistenten ob.

ur instrumentellen Beendigung des Aborts bedienten wir uns Winterschen und der stumpfen Bummschen Kürette ller Winterschen Abortzange. Mit letzterer durften aber nur gelöste Gewebsfetzen entfernt werden. Anschließend an diese iumung wurde noch eine scharfe Kürettage der Uterushöhle mit er Vorsicht vorgenommen. Dann wurde ein mit Alkohol triefend nkter Jodoformgazestreifen für 2 bis 3 Stunden fest in die mutterhöhle eingelegt. Uebermäßige Blutungen haben wir gesehen, die Tamponade ließ sich in allen Fällen leicht , ohne Blutung, ohne Schwierigkeiten. In der Rekonvaleszenz wir ein Sekalepräparat, Kalzan und bei fieberhaftem Abort ase, als entzündungswidriges Mittel. Die Alkoholtamponade dann noch den Zweck haben, durch die wasseranziehende gkeit des Alkohols die Gewebsflüssigkeit mitsamt etwa eingenen Infektionskeimen aus den Gewebsspalten heraus- gen und abzutöten.

Die 513 so behandelten Aborte lassen sich in 345 fieberfreie 6 Proz. und in 168 fieberhafte = 33 Proz. aufteilen.

Wenden wir uns zunächst den fieberfreien Fällen zu, so wir, daß in 311 mal = 90 Proz. aktiv und nur in 34 mal Proz. konservativ verfahren wurde. Sämtliche 345 Frauen en geheilt entlassen werden. Komplikationen stellten sich in llen ein, dagegen verliefen 285 völlig reaktionslos. Auf die und konservativ behandelten Aborte verteilen sich die Komktionen folgendermassen:

311 aktiv,	ohne Komplikationen	253 = 81 Proz.	
	mit „	58 = 19 „	
34 kons.,	ohne „	32 = 94 „	
	mit „	2 = 6 „	

uf den ersten Blick sprechen diese Zahlen in Bezug auf Komktionen für die konservative Behandlung des fieberfreien cts. Wir haben aber als Komplikationen auch schon eine einle Temperatursteigerung auf 38° rektaler Messung aufgefaßt, wenn sie nur von eintägiger Dauer war. Wie wir überhaupt e Abort als fieberhaft angesprochen haben, der bei seiner Aufe eine rektale Messung von 38° und darüber ergab. Ziehen diese Fälle mit Temperatursteigerung bis 38° nicht als Komktion in Betracht, so ergeben sich folgende Zahlenverhältnisse:

311 aktiv,	davon ohne Komplikation	306 = 98,5 Proz.	
	davon mit „	5 = 1,5 „	
34 kons.,	davon ohne „	33 = 97 „	
	davon mit „	1 = 3 „	

ugunsten der aktiv behandelten Aborte verschieben sich die ntzahlen und zwar um 100 Proz. Diese Behandlungsart hat also en aktiv behandelten, fieberfreien Aborten weit günstigere state bei uns gezeitigt, wenn es erlaubt ist, bei den kleinen n der konservativ Behandelten eine Parallele zu ziehen.

ls Komplikationen traten bei den aktiv behandelten Aborf uf:

mal Endometritis purulenta.
„ Zervixriß (bei einem der wenigen Fälle, bei dem eine Dilatation notwendig war),
„ Perforation mit Winterscher Kürette,
„ Mißlingen des Ausräumungsversuches (ausgeführt von einem Medizinalpraktikanten, da der Muttermund für die Frucht nicht durchgängig war).

ei den konservativ behandelten Fällen wurde als Komktion 1 mal Thrombophlebitis festgestellt.

m allgemeinen konnten die Kranken am 6. Tag aufstehen und Tag als arbeitsfähig mit 8 Tagen Schonung aus dem Krankenentlassen werden.

Von diesen Kranken wurden insgesamt 25 vor ihrer Aufnahme s Krankenhaus ärztlich behandelt. Das entspricht 7 Proz. der freien, 5 Proz. aller hier behandelten und 55 Proz. aller außerl behandelten Fälle. Keiner dieser außerhalb vorbehandelten te zeigte eine wesentliche Komplikation. 8 davon wurden bei konservativ, 17 aktiv behandelt. Unter den konservativ beelten Kranken waren meist solche, die vom Arzt außerhalb diert und wegen Mangel an häuslicher Pflege dann ins kenhaus überwiesen wurden. Bei den 17 aktiv behandelten n außerhalb meist Tamponaden gelegt oder Abrasionsversuche enommen worden. Eine Kranke war so z. B. außerhalb schon mal abradiert worden und kam dann wegen starker Blutungen s. Bei der hier nochmals vorgenommenen Auskratzung wurde reichliches, zersetztes Plazentargewebe aus dem Uterus ent-

Wenden wir uns jetzt den fieberhaften Aborten zu, so n wir, daß von den 168 fieberhaften Fällen 130 = 77 Proz. aktiv, 23 Proz. konservativ behandelt wurden. Unter den 38 Frauen, nur konservativ behandelt wurden, befinden sich 14, die in desoten Zustand ins Krankenhaus kamen, und bei denen infolge des erkranken Zustandes eine Therapie nicht mehr in Frage kam. beschränkten uns hierbei auf die übliche Behandlungsart. ser Frauen verstarben in den ersten 24 Stunden nach der Einrung, die anderen 7 Frauen lebten noch 4 bis 30 Tage. 3 von en Frauen hatten das Tentamen aborti zugestanden, von den gen wurde es abgelehnt. Von diesen 14 desolaten Fällen waren 9 an Sepsis, 4 an Peritonitis und 1 an Pneumonie erkrankt. 2 der 9 Sepsiskranken gestanden das Tentamen zu, auch 1 der Peritonitiskranken. Außerhalb waren bei 5 der Sepsiskranken Eingriffe von Aerzten vorgenommen worden, und zwar Abrasio oder Ausräumung, bei den Peritonitiskranken war einmal eine Abrasio mit Perforation des Uterus und einmal eine Abrasio ohne unglücklichen Zufall vorgenommen wurden. Bei dem Abortus mit Pneumonie handelte es sich um eine Moribunde, die infolge Pneumonie abortierte. Der Exitus erfolgte auch unter den Zeichen der Herzschwäche infolge Pneumonie.

Die anderen konservativ behandelten Aborte = 24 waren in 17 mal spontan erledigt, in 7 mal außerhalb kürettiert worden. Bei diesen traten in 6 Fällen = 25 Proz. Komplikationen ein; einer von diesen war außerhalb behandelt worden und erkrankte an Parametritis exsudativa. Die übrigen Erkrankungen waren 1 mal Parametritis, 2 mal Pelveoperitonitis, 1 mal Sepsis und 1 mal Douglasabszeß. Bei diesem letzten Falle war Tentamen zugestanden worden.

Insgesamt fallen somit der konservativen Behandlung bei uns im Krankenhaus 20 Komplikationen zur Last — die Todesfälle mitgerechnet — = 53 Proz. der gesamten Komplikationen der fieberhaften Aborte.

Die 130 aktiv behandelten Fälle fieberhaften Abortes verliefen in 112 mal = 86 Proz. ohne Komplikationen, in 18 mal = 14 Proz. mit Komplikationen. Im Durchschnitt ging das Fieber in jedem Falle innerhalb 2½ Tagen zurück. Die Kranken konnten fast immer am 6. Tag aufstehen und am 8. Tag das Krankenhaus verlassen.

Die 18 nach der Behandlung aufgetretenen Nachkrankheiten waren folgende:

3 mal Adnexreizung,
1 „ Psychose,
1 „ Abszeß in der Leistenbeuge,
2 „ Pleuritis,
1 „ Lungentuberkulose,
2 „ Parametritis,
3 „ Pelveoperitonitis,
1 „ Thrombophlebitis.

Außerdem 4 Fälle, bei denen Fieber bis zu 38° bis zu 8 Tagen auftrat, ohne wesentlichen gynäkologischen Befund.

Der aktiven Therapie sind demnach in Wirklichkeit nur 11 Komplikationen zuzuschreiben, da eine Pleuritis, Psychose etc. kaum als Folgeerscheinungen der aktiven Behandlung des fieberhaften Abortes in Rechnung gebracht werden kann. Somit haben wir in 92 Proz. der Behandlung ungestörten Verlauf.

Die folgende Tabelle soll einen Ueberblick über die oben angeführten Zahlen geben.

Gesamtzahl der Aborte 513, davon fieberfrei

insgesamt	aktiv	konserv.	aktiv Komplikationen ohne	aktiv Komplikationen mit	konservativ Komplikationen ohne	konservativ Komplikationen mit	†	davon desolat eingeliefert
345	311	34	306	5	33	1		
fieberhaft								
168	130	38	112	18	18	20	14	14

Bei den insgesamt 513 behandelten Aborten haben wir 14 Todesfälle, die 2,7 Proz. entsprechen. Bringen wir die 14 desolat eingelieferten in Abzug, so bleiben 0 Todesfälle auf 499 = 0 Proz.

Wenn wir einen Vergleich ziehen dürfen zwischen den früheren Ergebnissen am hiesigen Krankenhaus und den jetzigen, so sehen wir folgendes:

In den Jahren 1910 bis 1921 war die Durchschnittszahl der Zugänge weiblichen Geschlechts auf der chirurgischen Station, die die gynäkologischen Erkrankungen mitbehandelte, 1376 jährlich, davon wurden 86 Kranke wegen Abort behandelt. In dem von uns oben behandelten Zeitraum war die jährliche Durchschnittszugangszahl auf der gynäkologischen Abteilung 1284 mit 206 Aborten. Danach hat sich die Zahl der behandelten Aborte um 58 Proz. erhöht (die Einwohnerzahl Nürnbergs hat von 1910 bis heute nur um 20 Proz. zugenommen). Der erhöhte Zugang ist zweifellos mitverursacht durch die Neueinrichtung der gynäkologischen Abteilung. In den Jahren 1910 bis 1921 entfielen auf 90 Geburten 1 in unserem Krankenhaus behandelter Abort, während 1923 bis 1926 auf je 28 Geburten 1 Abort kam. Steichele gibt die Mortalität aus dem von ihm behandelten Zeitraum mit 33,8 Proz. bei fieberhaftem Abort an, dem wir die Zahl 2,7 Proz. gegenüberstellen können und, wenn wir die moribund eingelieferten oder die bei der Aufnahme das Bild einer allgemeinen Infektion zeigenden Fälle in Abzug bringen, mit 4,5 Proz. dem bei uns 0 Proz. gegenüberstehen. Sei es nun, daß die Kranken nicht mehr so sehr durch die Folgeerscheinungen des Krieges körperlich geschwächt sind, sei es, daß die Kunst der Abtreiber in den Großstädten eine bessere geworden ist, ein Teil des guten Resultates möchten

wir doch auch unbedingt unserer schonenden Therapie zugute rechnen. Denn auch von anderen Autoren wird die Mortalität mit 4,8 Proz. (Dietrich), 3,13 Proz. (Halban) angegeben.

Zusammenfassend dürfen wir sagen, daß wir mit unserer Abortbehandlung der „mittleren Linie" durchweg gute Resultate erzielt haben, daß die Kranken bald entlassen und wieder ihrem Beruf nachgehen konnten, ein nicht zu unterschätzendes Moment bei der heutigen schwierigen wirtschaftlichen Lage.

Die bakteriologische Untersuchung des Scheidensekrets hielten wir im allgemeinen für unnötig, zumal sie infolge Ueberlastung der bakteriologischen Abteilung zu langwierig war.

Literatur.

Steichele: Zbl. f. Gyn. 1922 Nr. 38.

Aus dem Pathologischen Institut der Universität München.
(Vorstand: Geheimrat Prof. Dr. Max Borst.)

Die Rolle des Magnesiumphosphats bei der Ermüdung und Totenstarre des Muskels.

Von Leonhard Wacker.

Bekanntlich haben die Magnesiumsalze — ähnlich dem Kurare — eine lähmende Wirkung auf die motorischen Nervenendigungen des Muskels. Sie nehmen eine Mittelstellung ein zwischen den zentrallähmenden Giften und den Narkotizis im engeren Sinne. Die Magnesiumionen berauben alle Teile des Nervensystems ihrer Erregbarkeit, wenn sie den Organismus bei intravenöser oder subkutaner Zufuhr überschwemmen[1]). Sie können daher nach Auer und Meltzer[2]) zur Narkose und nach Straub[3]) beim Wundstarrkrampf therapeutisch zur Bekämpfung der der Atmung hinderlichen Tetanuskontraktionen verwendet werden.

Im Organismus findet sich das Magnesium in den Knochen und ferner in der Muskulatur gebunden an Phosphorsäure. Magnus-Levy[4]) hat den Gehalt des Muskels auf 0,02—0,04 Proz. MgO und Katz[5]) auf 0,02869 Proz. Mg angegeben, daraus berechnen sich 0,06—0,12 bzw. 0,14 Proz. $MgHPO_4$.

Das sekundäre Magnesiumphosphat ($MgHPO_4 + 7\,H_2O$) ist eine in Wasser schwer lösliche Substanz. Wenn daher dem Kation Mg in oben erwähntem Sinne eine physiologische Aufgabe zur Lähmung des Muskels, etwa als Ermüdungssubstanz, zukommen soll, so kann dies nur in einer löslichen Form geschehen, denn nach dem alten Lehrsatz: „corpora non agunt nisi liquida" kann das unlösliche Phosphat eine Wirkung auf die Nervenendigungen nicht ausüben.

Eine Beobachtung Hürthles[6]) spricht nun in der Tat für das Vorkommen des Magnesiumphosphats in einer löslichen Form. Zum Studium des Kontraktionsprozesses setzte Hürthle isolierte Muskelfasern von Wirbeltieren den Dämpfen von Ammoniak aus. Dabei fiel ihm das Auftreten von dunklen Punkten an der Oberfläche des Muskels auf. Diese Punkte vergrößerten sich zusehends und wuchsen sich schließlich zu regelmäßigen stern- und zangenförmigen Kristallen aus, die sich mit phosphorsaurer Ammoniakmagnesia identifizieren ließen. Es muß demnach das Magnesium unter den gegebenen Verhältnissen in löslicher Form im Muskel zugegen gewesen sein, sonst wäre eine Efflureszenz der in OH_2 unlöslichen phosphorsauren Ammonmagnesia nicht möglich gewesen und außerdem muß das Ammoniak — wenn auch nur vorübergehend — die kontraktionshemmenden Einflüsse im Muskel beseitigt haben, um das Studium des Kontraktionsvorganges zu ermöglichen.

Die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Magnesiumphosphat im Muskel in löslicher Form ist, auch vom rein chemischen Gesichtspunkte aus, begreiflich. Im Muskel b findet sich neben dem Magnesiumphosphat noch in reic licher Menge Kaliumphosphat und zwar überwiegt im au geruhten Muskel das Dikaliumphosphat (K_2HPO_4), im e müdeten und totenstarren das Monokaliumphosphat (KH_2PO Das erste dissoziiert nach der Gleichung:

$$K_2HPO_4 = K' + K' + HPO_4 =$$

das andere

$$KH_2PO_4 = K' + H_2PO_4 -.$$

Beide Aniongruppen sind befähigt, Magnesiumphosph in Lösung zu bringen, jedoch die letztere saurere Grup H_2PO_4 — eine weitaus größere Menge als die erste. M anderen Worten: Das Magnesium kommt im Muskel einer aktiven und inaktiven Form vor, d. h. dem ermüdeten und totenstarren Muskel, dem das Monokaliumphosphat überwiegt, mehr ionisiertes, aktives Magnesiumpho phat zugegen, als im erholten Muskel, der ungelöstes ina tives Phosphat enthält.

In dieser Weise kann man sich vorstellen, daß im a beitenden Muskel mit zunehmender Säueru immer mehr und mehr Magnesiumphosph aus dem unlöslichen Depot in Lösung g bracht wird, das selbsttätig, gewissermaß als Schutzvorrichtung, eine lähmende Wi kung auf die Nervenendigungen ausübt, d als Ermüdung empfunden wird.

Diese Erwägungen über die Vorgänge bei der Ermüdu sind zum Teil Folgerungen aus einer Reihe von Unt suchungen, über die hiermit in Kürze berichtet werden so

Schon früher[7]) wurde, gelegentlich von Untersuchungen üb einen Kreisprozeß des Alkalis im Muskel, beobachtet, daß Aschenbestandteile des Kochextraktes in Wasser zuweilen nic mehr vollkommen wasserlöslich waren, während sich die Extra bestandteile doch vorher in Lösung befanden. Die chemische Unt suchung des „Unlöslichen" ergab, daß es im wesentlichen Magnesiumphosphat bestand. Die Erklärung, weshalb Magnesiumphosphat beim Veraschen teilweise unlöslich wird, naheliegend. Im Kochextrakt des totenstarren und ermüde Muskels befindet sich neben Alkalilaktat und Alkalialbuminat überwiegender Menge Monokaliumphosphat, sowie eine wasserl liche Doppelverbindung von Magnesiumphosphat und Monokaliu phosphat (ionisiertes Magnesium). Das Magnesiumphosphat ist ermüdeten Muskel in ähnlicher Weise gelöst wie im sauren Ha Bei der Veraschung des Trockenrückstandes des Extraktes v brennen Alkalilaktat und Alkalialbuminat zu Alkalikarbon welches das Monophosphat in Dialkaliphosphat [bzw. pyrophosph saures Kalium][8]) überführt. Dadurch verliert es die Fähigk eine große Menge von Magnesiumphosphat in Lösung zu hal Bei der Aufnahme mit Wasser bleibt daher der Ueberschuß Magnesiumphosphat ungelöst.

Schon damals wurde eine Gesetzmäßigkeit in dem Verhal des Magnesiumsphosphats vermutet[9]), sie konnte aber an menschlichen Leichen nicht mit Sicherheit ermittelt werden, Tierversuche waren unter den damaligen wirtschaftlichen Verh nissen (Kriegsende 1918) ausgeschlossen.

Erst bei den neuerdings vorgenommenen, vergleichen Untersuchungen über die saure Totenstarre des glykogenhalti und die alkalische oder Erschöpfungstotenstarre des glykogenfr Muskels[10]) zeigte sich, daß die Asche (vom Trockenrückstand) Kochextraktes eines frischen, gleich nach dem Tode verarbeit Muskels im Wasser unter gewissen Bedingungen vollkommen lich war, während die Asche des Extraktes eines 24 Stunden lagerten Muskels beim Auflösen in Wasser einen erheblichen Ri stand liefert. Dieser Unterschied in der Löslichkeit der Asche gleich nach dem Tode und 24 Stunden nach demselben untersuch Muskels war besonders in die Augen fallend, wenn vor dem T jede Muskelanstrengung des Kaninchens vermieden wurde. N dem Entbluten im Urethanschlaf lieferte die Asche des Extr keinen oder nur einen sehr geringen Rückstand, während 24 Stunden gelagerte (in situ befindliche) und dadurch sauer wordene Muskel desselben Kaninchens ca. 0,1 Proz. Unlöslich der Asche aufwies. Im Kochextrakt des sauren totenstarren M kels befindet sich also mehr Magnesiumphosphat im gelösten stand als im Extrakt desselben Muskels vor dem Starreeintritt.

---

[1]) Meyer und Gottlieb: Lehrbuch der experimentellen Pharmakologie, 1921 S. 33. G. Zondek: Die Elektrolyte, 1927 S. 246.

[2]) Auer und Meltzer: Americ. Journ. of Physiol. 1905/06, Bd. 14, 15, 16. Zit. nach Meyer und Gottlieb.

[3]) W. Straub: M.m.W. 1915 Nr. 1 u. 10 S. 25 u. 341.

[4]) Magnus-Levy: Biochem. Zschr. 1910 S. 363.

[5]) K. Katz: Arch. f. d. ges. Physiol. 1896, 63, S. 1.

[6]) K. Hürthle: Arch. f. d. ges. Physiol. 1903, 100, S. 451.

[7]) L. Wacker: Arch. f. d. ges. Physiol. 1919, 174, S. 432.

[8]) Das Dikaliumphosphat geht beim Glühen der Asche natür in pyrophosphorsaures Kalium über.

[9]) Auf die in Pflügers Arch. 174 besprochenen Untersuchur über den Karbonatgehalt der Asche bzw. das Dissoziationsverm des pyrophosphorsauren Kaliums werde ich in einer späteren führlichen Mitteilung zurückkommen.

[10]) L. Wacker: Biochem. Zschr. 1927, 184, S. 192.

m	Versuch Nr.	Art des Versuches	Zeit der Entnahme	Proz. Asche des Extraktes	Proz. Unlösliches der Asche als $Mg_2P_2O_7$	Proz. Mit NH_3 gefällt u. bestimmt als $Mg_2P_2O_7$	Proz. Gesamt-$Mg_2P_2O_7$	Proz. Zunahme als $Mg_2P_2O_7$	Zunahme des lösl. Mg-Phosphats innerh. 24 St. nach dem Tode in Proz. des Anfangswertes
		a) Saure Totenstarre							
N 26	32	Im Urethanschlaf entblutet	sofort	1,1007	0,0000	0,1000	0,1000		
		(15 ccm einer 25proz. Lösung subkutan)	nach 24 St.	1 0713	0,1046	0,0413	0,1459	0,0459	
X 26	35	Im Urethanschlaf entblutet	sofort	1,1013	0,0000	0,0927	0,0927		
		(15 ccm einer 25proz. Lösung subkutan)	nach 24 St.	1,0507	0,1030	0,0636	0,1666	0,0739	
I 27	42	Im Urethanschlaf entblutet	sofort	1,1013	0,0053	0,0926	0,0979		
		(15 ccm einer 25proz. Lösung subkutan)	nach 24 St.	1,0287	0,0983	0,0640	0,1623	0,0644	
		Mittelwerte	sofort	1,1011	0,0018	0,0951	0,0968		
			nach 24 St.	1,0502	0,1020	0,0563	0,1583	0,0614	63,5
		b) Ermüdung							
I 27	38	Strychninvergiftung	sofort	0,9827	0 0527	0,0653	0,1180		
		(2 ccm einer 0,2proz. Lösung subkutan. Tod n. 17 Min.)	nach 24 St.	0,9133	0,1031	0,0600	0,1630	0,0450	
I 27	46	Strychninvergiftung	sofort	1,0460	0,0273	0,0853	0,1126		
		1 ccm einer 0,2 proz. Lösung subkutan, nach 15 St. weit. 2 ccm und nach 15 Min. 5 ccm, Tod nach 5 Min.	nach 24 St.	0,9820	0,0533	0,0973	0,1506	0,0380	
		Mittelwerte	sofort	1,0143	0,0400	0,0753	0,1153		
			nach 24 St.	0,9476	0,0782	0,0786	0,1568	0,0415	36,0
		c) Alkalische Totenstarre							
26									
I 26	33	Hungertod	sofort	0,8117	0,0010	0,0547	0,0557		
			nach 24 St.	0,7577	0,0000	0,0747	0,0747	0,0190	
N 26	37	Entglykogenisierter Muskel mit 0,01 proz. Strychninlösungen	sofort	0,9713	0,0050	0,0747	0,0797		
			nach 24 St.	0,8953	0,0040	0,0920	0,0960	0,0163	
		Mittelwerte	sofort	0,8915	0,0030	0,0647	0,0677		
			nach 24 St.	0,8265	0,0020	0,0833	0,0853	0,0176	26,0

ersetzt man das Filtrat des unlöslichen Teils der Asche, ch ¼stündigem Kochen mit verdünnter Salpetersäure[11]), mit moniak, so wird der Rest des noch gelösten Magnesiumphosphats nlösliches phosphorsaures Ammonmagnesium gefällt. Bestimmt r die Menge quantitativ und addiert sie zu dem unlöslichen il siehe die Tabelle), so lassen sich dadurch genau die Mengenrhältnisse des im Muskelextrakt vor und nach dem Eintritt der tenstarre gelösten Magnesiumphosphats feststellen bzw. der Zues an Magnesiumphosphat im Extrakt des sauer gewordenen skels ermitteln.

Die Zunahme ist, wie aus der beigefügten Tabelle unter a erhlich ist, erheblich, sie beträgt, gegenüber dem Ruhemittelwert n ,0968 Proz., im sauren Muskel 0,1583 Proz., d. h. einen Zuwachs n ,0614 Proz. oder 63,5 Proz. des Ruhewertes.

Es war nun interessant zu wissen, wie sich ein von vorner ermüdeter Muskel verhalten würde, da dieser ja saurer geer ist als der im Urethanschlaf entnommene, jedoch nicht so ur als der totenstarre. Zu diesem Zweck wurden zwei Kaninchen r 38 und 46) durch subkutane Injektion von Strychninnitrat-ug vergiftet. Die heftigen Krämpfe verursachten eine starke urbildung im Muskel analog einer natürlichen Ermüdung. Wenn r im Urethanschlaf entnommene und sofort ausgekochte Muskel n Ruhewert von im Mittel 0,0968 Proz. $Mg_2P_2O_7$ (der wahrscheinlich e etwas zu hoch ist) lieferte, so ergab der durch Strychnin erete, sofort nach dem Tode verarbeitete Muskel schon eine Steierung des gelösten Magnesiumphosphats gegenüber dem sofort tsuchten Ruhe- (Urethan-) Muskel. Die Untersuchung ergab 1 Proz., d. h. eine Vermehrung gegenüber dem erwähnten lwert um 19,1 Proz. Dieser Zuwachs an gelöstem Magnesiumosphat im Extrakt war schon rein äußerlich an der Menge des nlichen der Asche zu erkennen. Während bei den Urethantieren ier sofortigen Auskochung in 3 Fällen fast kein unlösliches nesiumphosphat in der Asche bemerkbar war (im Mittel 0 Proz.), stieg der unlösliche Anteil beim Strychninkaninchen n twa die 22fache Menge, d. h. auf 0,0400 Proz. (im Mittel) an. ch dem Eintritt der Totenstarre war die Menge des gelösten nesiumphosphats weiter gestiegen und zwar um 0,0415 Proz. f ,1568 Proz., d. h. gegenüber dem Anfangswert von 0,1153 Proz. n 6,0 Proz. oder gegenüber dem Ruhewert von 0,0968 Proz. um 9 roz., so daß also die Gesamtzunahme an löslichem Magnesiumosphat 19,1 + 42,9 = 62,0 Proz. betrug, ein Wert, der dem beim rankaninchen (63,5 Proz.) etwa gleich kommt und wahrscheinlen Höchstbetrag darstellt.

Es ist dadurch bewiesen, daß bei der Ermüdung gleichfalls eine rhme des löslichen, aktiven Magnesiumphosphats erfolgt, doch e Zunahme erheblich geringer als bei der Totenstarre.

Wenn die sauren Bestandteile des ermüdeten bzw. totenstarren els die Ursache der Vermehrung des löslichen Magnesiumosphats sind, so mußte die Menge desselben bei der alkalischen tstarre (a. a. O.) vermindert sein. In der Tabelle sind unter r. 3 und 37 zwei Beispiele von alkalischer Starre im Hunger und c der Entglykogenisierung[12]) des Muskels mit sehr verdünnten r hninlösungen angegeben. Schon an den Mengenverhältnissen s nlöslichen Teils der Asche läßt sich wahrnehmen, daß zunächst fast vollkommene Löslichkeit in Wasser besteht und weiter, daß selbst nach Eintritt der Starre, bzw. 24 Stunden p. m., keine Vermehrung des „Unlöslichen" stattgefunden hat. Durch Ammoniakzusatz zum Filtrat des Unlöslichen ließ sich allerdings wiederum gelöstes Phosphat ausfällen, dasselbe blieb aber in Bezug auf Menge hinter den vorangegangenen Versuchsserien zurück. Das Magnesiumphosphat in gelöster Form betrug bei sofortiger Auskochung im Mittel 0,0677 Proz., nach 24 Stunden 0,0853 Proz. Die Zunahme daher 0,0176 g, d. h. bloß 26 Proz. gegenüber 63,5 Proz. bei den Urethankaninchen und 62,0 Proz. bzw. 36,0 Proz. beim Ermüdungstier (Strychninvergiftung).

Ich werde auf diese und weitere Befunde an anderer Stelle noch ausführlich zurückkommen.

Zusammenfassung.

1. Das im ruhenden Muskel zum Teil in unlöslicher Form deponierte Magnesiumphosphat geht bei der Ermüdung und Totenstarre unter dem Einflusse des entstehenden Monokaliumphosphats in größerer Menge in Lösung.

2. Die Menge des bei der Ermüdung in Lösung gehenden Phosphats ist geringer als bei der Totenstarre, weil sich im ersteren Falle weniger Monophosphat bildet als bei der Starre.

3. Bei der alkalischen Starre ist die Milchsäurebildung sehr gering und der Gehalt an Monokaliumphosphat niedrig. Es ist daher auch eine viel geringere Menge von Magnesiumphosphat in Lösung gegangen als bei der sauren Starre.

4. Die bekannte lähmende Wirkung der Magnesiumionen gegenüber den motorischen Nervenendigungen berechtigt zu dem Schluß, daß dem Magnesiumphosphat im Muskel eine regulatorische Bedeutung zukommt.

5. Das unlösliche Magnesiumphosphat wird nur wirksam werden können, wenn es in den löslichen, ionisierten Zustand übergegangen ist und die antagonistisch wirkenden Kalziumsalze an Menge übertrifft.

6. Diese Möglichkeit ist gegeben, sobald der Muskel durch Ermüdung oder Totenstarre sauerer geworden ist.

---

[11]) Das Kochen mit verdünnter Salpetersäure ist erforderlich, n das pyrophosphorsaure Salz in orthophosphorsaures überfren.

[12]) Vgl. Handbuch der biochem. Arbeitsmethoden IV, 9, S. 601.

Aus der Chirurgischen Klinik München.
(Prof. Sauerbruch.)

Lehrlings-Uebungslager.

Von Dr. K. Gebhardt, Assistenzarzt.

Auf Anregung der Chirurgischen Klinik München wurde im August 1926 80 bayerischen Lehrlingen und Schülern ein 4wöchentlicher Landaufenthalt in einem Uebungslager unter ärztlicher Leitung, bei Mitarbeit von Turn- und Sportslehrern ermöglicht. Fortlaufende klinische Kontrolle, in enger Verbindung mit Elternvereinigungen, Arbeitgebern und Schulbehörden in folgender Zeit haben diese Einzelerfahrungen wesentlich vertieft. Versuche ähnlicher Art (z. B. des D.N. Handlungsgehilfenverbandes), wie sportärzt-

liche Beobachtungen von anderer Seite (z. B. H. Hoske, D. Hochschule für Leibesübungen) brachten wertvolles Vergleichsmaterial. Somit sind jetzt für Durchführung neuer Uebungslager praktisch bewährte Richtlinien gewonnen.

Als wesentlicher Gewinn dieser Arbeiten ist aber noch festzustellen, daß sie mit beitragen, in Frage der Leibesübungen grundsätzliche Gesichtspunkte zu finden. Die frühere Unsicherheit zeigt sich am auffallendsten dort, wo Vorgesetzte oder Arbeitgeber dazu Stellung nehmen mußten. Allmählich hat sich jetzt in der Beurteilung eine reinliche Scheidung in zwei Hauptrichtungen herausgebildet.

Auf der einen Seite stehen Einzelübungsform, Vereinsbetrieb bis herüber zum Berufssport, soweit sie nach Veranlagung und Neigung übernommen werden. Tonangebend sind hier Freude und Ehrgeiz, Höchstleistungen, Wettkampfgedanken, Verbandsinteresse bis zum Gelderwerb. Einfluß auf diese freiwillig übernommene Betätigung haben nur in der Uebungsart praktisch Erfahrene (Vorturner, Sportlehrer, Trainigsleiter). Wert der Leistung ist in Vergleichszeiten, nach Punkten festgelegt. Aerztliche Beihilfe wird nur insoweit verlangt, als dadurch die „Sportfähigkeit“ sich steigert. Anteilnahme der Oeffentlichkeit schafft den Rahmen (Schauturnen und Wettspiele), aber birgt auch die Gefahr der Entgleisung (Reklame, Geldsport). Dieser von freiem Willen, Kraft und Freude getragene Teil der Bewegung verdient, als Ganzes genommen, Anteilnahme und allgemeine Förderung, aber nur insoweit eben einer gesunden, einwandfreien „Liebhaberei“ Sympathie und Hilfe zukommt. Abzulehnen ist jedes Ueberschätzen. Diese durch Neigung und Veranlagung bestimmten Leistungen stehen natürlich weit unter Alltagspflichten und Berufsarbeit. Kein Bemänteln mit „wissenschaftlichen oder pädagogischen“ Betrachtungen ändert diese Tatsache, vielmehr zerstört man dadurch leicht das Urwüchsige.

Scharf abzutrennen nach Grundlage, Richtung, aber auch nach Ausmaß der notwendigen Unterstützungen sind in zweiter Linie alle Bestrebungen, die vom Fürsorgegedanken vorwiegend geleitet werden. Körperliche Unterwertigkeit, wirtschaftliche Not und Schwere der Arbeitsbedingungen geben hier den Grundton. Beim Schwächling mindern angeborener Schaden und Krankheit die berufliche Leistung. Schlechte finanzielle Lage verbietet geeigneten Ausgleich. Selbst Turnen und Sport bleibt der einzelne aus äußeren und seelischen Hemmungen zunächst fern. Kein Einsichtiger wird für Förderung von absolut Unbrauchbaren eintreten. Aber gerade die Zusammenarbeit mit Lehrherren und Schulbehörden beweist immer wieder eindringlich, wie wertvolle Kräfte in dem großen Heer der körperlich Zurückgebliebenen, gemessen an Pflichtgefühl, Intelligenz, Sittlichkeit sich verbergen; Maßnahmen allgemeiner Natur bringen hier zu leicht nur scheinbare Besserung. Von früher her sei erinnert an wertlose Mastkuren verweichlichender Ferienheime und an die „Almosen“ so mancher Fürsorgestellen. Abhilfe anderer Art zu schaffen hat man in neuerer Zeit auf verschiedene Weise versucht. So werben Turn-, Sport- und Spielvereinigungen jetzt besonders für reichlichen Zustrom der arbeitenden Jugend. Bei aller grundsätzlichen Zustimmung muß aber betont werden, daß der Vereinsbetrieb nicht immer wirkliche Erholung für Schwächere bringt. So kann die Belastung im Fabrikbetriebe sehr wohl manchmal durch Art der Uebungsweise (Hallenturnen, einseitiger Sport) noch gesteigert werden. Besserung sucht man auch durch staatliche Verfügungen zu bringen. Die „tägliche Turnstunde“ in den Fortbildungsschulen wird dem kräftigeren Teil der Lehrlinge (Goldschmiede, Metallarbeiter) erneut Spannkraft geben, für die ermüdeten Schwächlinge (Friseure, Schneider) aber nur vermehrten Druck. Solange für den „monatlichen Wandertag“ der Schulen nicht geeignete Führer zur Verfügung stehen, nimmt durch Ueberanstrengung und Erkältung bei schlecht geleiteten Ausflügen nur zu leicht die Krankheitsbereitschaft zu.

Immerhin lassen sich auf den Erfahrungen der letzten Jahre für aktive Fürsorgetätigkeit an Schwächlingen, durch wirtschaftliche Not und Schwere der Arbeitsbedingungen Gehemmten der heranwachsenden Jugend (Lehrlinge) gewisse Richtlinien herausstellen.

Es gilt die Arbeitskraft zu erhalten, ja für die wachsenden Anforderungen zu steigern durch geeignete Erholung. Leibesübungen im weitesten Sinne geben Rüstzeug hiezu. Aber da es sich hier nicht um eine freiwillig Neigung und Veranlagung übernommene Betätigun delt, ist eine ganz bestimmte Anordnung, gewonn Kräftestand, häuslichen und beruflichen Verhältnisse gebend. Die eigentliche technische Uebungsform mu bei zurücktreten hinter Ueberlegungen, wie sie A Lehrherr diktieren. Nicht aber nur Erholung von üb denem Schaden ist zu erbringen, sondern auch im H auf kommende Belastungen, Vorsorge. Abschließ noch darauf hingewiesen, wieviel weitgehender Intere Einfluß der Oeffentlichkeit auf Leibesübungen als Fü maßnahmen sind. Hinaus über die persönliche Antei der Eltern an Gesundheitsstand der Kinder biete Art der Anwendung Arbeitgebern und Lehrherrn M keit, sich wertvolle jugendliche Arbeitskräfte zu erha gerade gegen drohende Belastung vorzuschulen. Auc aus diesen Gedanken zwangsläufig der Weg herüber Wirkungskreis der Heilstätten, Krankenkassen und genossenschaften.

Für Richtigkeit und Durchführbarkeit dieser Fürsorgearbeit sollen im folgenden die Anweisung ein bayerisches Lehrlingsübungslager im Somme sprechen.

(Praktischer Teil.)

In Anweisungen für Einrichten und Durchführen Uebungslagers für Jugendliche ist zunächst festzulegen, daß linge (Fortbildungsschüler) in erster Linie dieser Fürso dürfen. Sie stammen überwiegend aus minderen sozialen nissen. Schwere berufliche Belastung fällt bei ihnen gera der Zeit der Entwicklungsjahre zusammen. Ungefähr 40—5 sind krankheitsanfällig oder leiden an wesentlichen körpe Mängeln. An Erholungsmöglichkeiten stehen ihnen im Jahr schnittlich 5—8 Tage Urlaub zur Verfügung.

Die Auswahl für den dem Gesundheitszustand und den bedingungen angepaßten Landaufenthalt kann nicht nach tischen Allgemeinuntersuchungen (Quäkerspeisung, Stat erfolgen. Für Haus- und Schularzt, Fürsorgestellen, Jugend sationen und Arbeitgeber lassen sich zunächst maßgebende linien gewinnen aus Zahl der Krankheitstage und Nachlas Leistungen im vergangenen Jahr.

1. Eine Hauptgruppe stellen hier die für Erkält krankheiten besonders anfälligen Lehrl Klinische Kennzeichen: Adenoide Wucherungen, Neigu Katarrhen, Verdauungsstörungen, postinfektiösen Herzschw Sie unterbrechen zwar meist nur kurz, dafür aber sehr o Witterungswechsel) ihr Arbeitsjahr.

2. Etwas geringer ist die Zahl derjenigen, deren Kräf durch erbliche Belastung aus chronischen Infektions heiten (Tuberkulose, Lues) herabgesetzt ist. Sie las Laufe der Lehrzeit allmählich stark nach und scheiden, rade vor den Schlußprüfungen durch langdauernde Erkran aus.

3. Eine weitere Gruppe, die zwar meist keine oder nur Krankheitstage aufweist und infolgedessen nur sehr selte ärztlichen Untersuchung kommt, bilden die „Nervösen“. A der Lehrherren und Fachlehrer über ganz wechselnde A leistungen und Reizbarkeit deuten darauf hin. Störungen jugendlichen Kropf, labiles Gefäß-Nervensystem, dazu sch äußere Verhältnisse sind sehr oft Ursache dieses Versagens

4. Erst in letzter Linie, gemessen am Krankheitstag Arbeitsausfall, stehen Lehrlinge mit Haltungsfehlern Belastungsbeschwerden. Zwar muß zugegeben w daß ihre Zahl überhaupt eine große ist. Aber bei Jugend verwachsen sich derartige Erscheinungen, gerade unter lichen Anstrengungen überwiegend. Anzeige für Einleitu sonderer Erholungsmaßnahmen ist nur dann gegeben, we Fehlfunktion unter einseitiger beruflicher Tätigkeit (auslö Moment bei angeborener Schwäche, z. B. Rachitis) auffalle nimmt. Es kann nicht scharf genug davor gewarnt werde Kräftestand Jugendlicher vorwiegend nach solchen, auch Laien sichtbaren Schäden zu beurteilen und dann die Leh fürsorge hauptsächlich in sog. „orthopädischen, von Lehrer Vorturnern geleiteten Sonderkursen“ zu sehen. Sinngemäß sich in anderer Richtung diese Gruppe erweitern, indem ma rungen durch Narben, Unfallsfolgen, Dauerschäden (Sch gelenke z. B.) zuzählt.

Eingehende ärztliche Untersuchung stellt aus diesen Gr alle Behandlungsbedürftigen (Kranke) als für den Erholungs ungeeignet zurück, findet anderseits auch noch Zwischenstu nach den örtlichen Verhältnissen.

Die große Zahl der nach dem körperlichen Zustande öffentlichen, aktiven Fürsorge bedürftigen Lehrlinge läßt sie engen. Ausscheiden müssen alle, denen günstige wirtschaf Verhältnisse es ermöglichen, sich selbst eine geeignete Erholu schaffen („Sommerfrische“). Da ferner erlittene Schädigunge geglichen und gegen drohende Vorsorge getroffen werden empfiehlt es sich, die Jungen aus bekannten Arbe bedingungen zu nehmen. Für Sommer 1927 werden

lt zum Teil Fortbildungsschüler (gleichbleibende Stundenzahl, lte Ueberwachung, bekannte Leistungsergebnisse), zum Teil dliche aus privaten Lehrlingsschulen, z. B. aus den Betriebsstätten der D. Reichseisenbahngesellschaft und der Südd. en A.G. (einheitliche Ausbildung, schwere Arbeitsbedingn, hohe Unfallziffer), zum Teil aus Angehörigen einer Wanderisation, z. B. „Jung-Bayern“ (Berufsbelastung mit bekannter der Leibesübungen). Aus medizinischen Ueberlegungen sollen eine kleine Zahl mit ausgesprochenen Unfallsfolgen (Kunstäger) angegliedert werden. Entscheidend steht bei der Auswohl über ärztlichen als beruflichen Gesichtspunkten der önliche Wert (normale gute Führung, ordentliche sleistung). Es muß bei Lehrern und Arbeitgebern der Wunsch en, gerade diese ausgewählten Lehrlinge nicht zu verlieren.

or Abmarsch zum Landaufenthalt werden die in München mengestellten 100 Jugendlichen einer eingehenden klinin Kontrolluntersuchung unterzogen, vorwiegend die Chirurgische Klinik und die Kinderklinik, dann durch rzte für Augen-, Hals-, Nasen-, Ohren-, Zahnerkrankungen. Erfahrungen im Vorjahr bewiesen eindringlich, wie wenig zusig die Ueberwachung in dieser letzten Hinsicht an manchen en ist.)

uf Grund dieser Ergebnisse werden dann sämtliche Lehrlinge räftegruppen zusammengefaßt.

eußere Form des Landaufenthaltes soll die des Standortrs sein. Alle Erfahrungen aus dem Jugendwandern schon ollgesunden zeigen immer wieder, wie leicht der Wert mehr Ausflüge durch schlechte Ernährung, unregelmäßige Verng, zu große Anstrengungen gefährdet wird. Bei Schwächist der Erfolg von vorneherein abhängig von einwandfreier kunft, gleichmäßiger Verköstigung, ordentlichen Waschstellen, räumen, Werkstätten und Uebungsplätzen. Ein schon bedes Ferien- oder Jugendheim dauernd mit der ganzen Belegzu beziehen, ist nicht zweckentsprechend, da die räumlichen dingungen meist doch nicht ganz gegeben sind. Einrichtung Verpflegung des Lagers ist der Durchschnittslebensweise ansen und zu verhindern, daß die Lehrlinge durch besondere mlichkeit oder Sonderernährung den häuslichen Verhältnissen hnt werden. In den Räumen des ehemaligen Lazarettes Hohenu (Freiherr v. Cramer-Klett) wird das Uebungslager während des Monats August (beste Witterungsverhältnisse, hen Mindestmaß) eingerichtet.

en Lagerstab bilden: der leitende Arzt, ein Ingenieur als ertreter (Innen- und Arbeitsdienst), je ein Turn- und Sport-, 8 Unterführer für Sonderdienst (Geschäftsstelle, Geräte, ner) und als Vorarbeiter (Schlosser, Schreiner, Schneider) und führer.

chwierig ist, Art und Ausmaß der Leibesübungen, n Lager betrieben werden, von vorneherein festzulegen. Einer Sport, reiner Sonderkurs oder ein bestimmtes System allein n die verlangte Aufgabe nicht erfüllen.

ach den Erfahrungen im Vorjahr wird erster bessernder Eindschon aus dem Umweltwechsel (Stadtlehrling — Landthalt) gewonnen. Wanderungen in kleinen Abteilungen, nach n und Seen sollen diesen Reiz der Abwechslung immer wieder ern. Dazu werden sämtliche Jungen täglich in einem losen en allgemeiner volkstümlicher Leibesübungen (Laufen, Klet- Werfen, Schwimmen, Spiele) zusammengefaßt.

wischen ist eingeschaltet der Sonderdienst nach ftegruppen. Der entscheidende Akzent ist jeweils ein er. So sind zum Beispiel die für Erkältungskrankheiten An- vorsichtig gegen Witterungseinflüsse abzuhärten. Die erbbelasteten Schwächlinge müssen mit viel Ruhe in vorsichtiger an Anstrengungen überhaupt gewöhnt werden. Die „Ner“ brauchen Beruhigung, Gleichmaß, Genauigkeit. Bei Lehrmit Haltungsfehlern und Belastungsbeschwerden kann verwerden, die einzelnen unterwertigen Muskelgruppen zu bessern chen, Gehschule). Wesentlich ist aber, gerade die Jungen diesen Fehlfunktionen zu energischem Bewältigen von Angungen überhaupt anzuleiten, ihnen aber dabei die „Arbeits‘, die durch ihren körperlichen Schaden festgelegt ist, nicht hr einzuengen.

ls maßgebend für die technische Durchführung der Uebungen n Kräftegruppen ist zu betonen, daß an sich nur starke Reize größerung der Kraftleistung in der Zeiteinheit) das Gewebe npassung an Mehrarbeit zwingen. „Schonendes Einschleichen“ nwirksam. Der Nutzen geht wieder verloren, wenn ein Proam drillmäßig durchgeführt wird. Von einem gewissen Grad Könnens an lassen sich die meisten Uebungen so leicht durchn, daß keine genügende Reizwirkung mehr vorhanden ist, um eistungsfähigkeit weiter zu entwickeln (Anstrengungslosigkeit ymnastik). Es müssen also auch in den Kräftegruppen zur rholung immer wieder Arbeitsformen eingeschaltet werden, die nz anderer Richtung wirken (Dehnen, bei geringer Belastungs-, längere Zeit). Ueberanstrengung ist dem Mißverhältnis von its- und Ruhezeit zuzuschreiben. Somit darf die turnerische erarbeit keinenfalls als das Wichtigste im Uebungsbetrieb fasst werden; sie gibt vielmehr nur Gelegenheit, nachdem in meinen Wanderungen, in Spiel und Sport, unterbrochen durch liebige Erholungszeit die Jungen besonders aufnahmebereit ngezogen sind, immer wieder für kurze Zeit in eingehender Einzelschule noch bestimmte Mängel durch Qualitätsarbeit auszumerzen.

(Diese technischen Hinweise sind auf Grund eigener Versuche und nach Ergebnissen von Dr. Hoske der Deutschen Hochschule für Leibesübungen zusammengestellt.)

Noch ein weiterer Gesichtspunkt ist für den Uebungsbetrieb geltend zu machen. Die Jungen betreiben im Lager nicht freiwillig, nach Neigung Sport, sondern sie werden als Schüler an ganz bestimmte Leibesübungen herangebracht. Da somit zum großen Teil das anfeuernde Wettkampfmoment fehlt, muß anderweitige Befriedigung geschaffen werden. Beobachtungen des Vorjahres zeigen, daß gerade die auf praktische Betätigung eingestellten Lehrlinge überaus empfänglich sind für Bindung der täglichen Uebungen an Verrichtungen des Alltags und Handwerks. In diesem Sinne führen Nachahmungsübungen (Waschen, Seilziehen) zu volkstümlichen Formen über (Steinschoken, Seilschwingen, Ringergriffe), zu Gruppenkämpfen (Prellen, Reiterspiele, Fingerhakeln), weiterhin zu Arbeitsbildern (Hammerschlag, Handfertigkeiten). Von da ergibt sich zwanglos der Uebergang zu den praktischen Lagerarbeiten (Küchendienst, Werkstättenbetrieb der Schlosser, Schreiner, Schneider). Die Auswahl eines Ingenieurs als stellvertretenden Führer und die der Unterführer vorwiegend aus dem Handwerksstand ermöglichen Einbauen eines Teiles der Leibesübungen nach Art einer Berufsvorschule. Erfahrungen des Lagers im Vorjahr, vor allem auch das Urteil von einzelnen Arbeitgebern nachher beweisen, daß dies weitgehend möglich ist, allerdings mit der Einschränkung, daß einseitige Ausbildung vermieden wird. Interessant ist in dieser Hinsicht ferner die Beobachtung, daß durch sportliche Betätigung berufliche Fertigkeit gelegentlich vermindert werden kann, z. B. schlechte Leistung von Schriftsetzern nach Deutschballtraining.

Als abschließender Gedanke zum technischen Betrieb sei aber eindringlich — gerade gegenüber oft vordringlich angepriesenen Systemen und Sonderlehrgängen — betont, daß der Hauptwert der Leibesübungen im Psychischen liegt. Beobachtungen im Schulturnbetrieb, in der Jugendbewegung und vor allem im Sommerlager 1926 zeigen eindeutig, daß nicht die theoretisch am peinlichsten ausgeklügelte Methode besten Lehrerfolg erzielt; dieser hängt in erster Linie doch ab von der Eigenart der führenden Persönlichkeiten. Mag auf der einen Seite der Lagerzweck genaues schulmäßiges Ueben verlangen, so brauchen anderseits die Lehrlinge genügend freie Zeit, um in selbstgewähltem Kampfspiel sich auszutoben.

Von schulmännischer Seite wird immer dagegen Einspruch erhoben, ein bestimmtes, nur in peinlicher Einzelarbeit zu erreichendes Uebungsziel (in den Kräftegruppen, Berufsvorschule) so lose in Leibesübungen allgemeiner Art mit viel Erholungszeit einzuordnen. Es gab viele Stimmen im Vorjahr, die so für Disziplin und Ordnung im Lager fürchteten. Aus sportärztlichen Ueberlegungen ist bereits Notwendigkeit einer wechselnden Reizerholung dargelegt. Aber auch aus praktischen Erfahrungen des Jahres 1926 sind Möglichkeit und Erfolg dieses Weges eindeutig erhärtet, freilich nur soweit bei Durchführung nicht die Leibesübungen im Vordergrund stehen, sondern erzieherische Momente anderer Art noch auf die Jugend einwirkten: Im Standortlager sind 100 Lehrlinge, vorwiegend aus Arbeiterkreisen, zusammengefaßt, die meisten seit langem selbständig, im privaten Leben ohne besondere Aufsicht. Sie stehen sich zunächst mit der ganzen Scheu und Unbeholfenheit ihrer Art gegenüber, verbergen hinter häßlichem, lauten Ton Unsicherheit, aber auch Empfänglichkeit für Fürsorge. Unter bewußt voller Ablehnung von „Soldatenspielerei“ oder „politischer Beeinflussung irgendwelcher Art“ macht sich von vorneherein wertvoll geltend enges Zusammenfassen in Form des militärischen Innendienstes: einheitliche Kleider und Stubenordnung, Zwang zur Reinlichkeit an sich selbst, an Schlafstelle und Arbeitsplatz, tägliche Kontrolle von Ausrüstung und Gerät. Dieses Gewöhnen an Sauberkeit und unaufdringliches, gewandtes Auftreten als Erbgut soldatischer Zucht ist ja in der Nachkriegszeit nur zu sehr auf allen Seiten verloren gegangen. Erfahrungen im Vorjahre zeigen, wie bald gerade bei Lehrlingen scharfer Zwang von außen her gemildert werden kann. Es bewährt sich ferner, daß als Lager nicht ein eingerichtetes Heim bezogen wird, sondern in gemeinsamer Handarbeit Aufenthaltsräume, Sportplatz, Werkstätten zusammengestellt werden. Die Findigkeit der Jungen bringt immer wieder Verbesserungen an in gegenseitigem Wettbewerb (technische Anlagen, Wasserleitung, Hindernisse, Feldtelephon). Ueberwachung durch Ingenieur und Vorarbeiter verhindern, daß nur spielerische oder unzuverlässige Leistungen entstehen. Die verschiedenen Berufsarten erziehen sich gegenseitig zur Geschicklichkeit und so bildet sich immer mehr ein kameradschaftliches Füreinanderleben aus. Durch Gruppenübungen, in denen Kräftigere und Gewandtere, zusammen mit Schwächeren und Unbeholfenen eine gemeinsame Aufgabe lösen müssen (Geländespiel, Rettungsschwimmen, Küchendienst), läßt sich diese Zusammengehörigkeit vertiefen. Der Lagerbetrieb wird nach außen hin unmerklich immer mehr in die Hand der Jungen kommen.

Unter den Ratschlägen, die bei den Vorarbeiten zum Lager immer wieder geäußert wurden, findet sich auch der Gedanke an „Heimstunden“ mit Erzählung, Musik, Vortrag und der Hinweis auf theoretische Belehrung. In einem Betriebe mit 100 Lehrlingen lassen sich diese Vorschläge nur zum Teil berücksichtigen, sie sind aber nicht ungefährlich. Eine kleine Gruppe Gleichgesinnter kann beschaulich über einem guten Buch zusammensitzen oder in Be-

trachtung einer landschaftlichen Schönheit. Diese Stimmung bei Massen erzwingen zu wollen, ist unmöglich, ja lockert leicht die Disziplin. Eine reichliche Bücherei zur freien Auswahl, Teilnahme an Erntearbeiten, Besuch bei Handwerkern und Quartierwirten des Ortes, gemeinsamer Kirchgang, Sonnwendfeier usw., ausgebaut durch knappen, unaufdringlichen Hinweis, deuten die Grenzen an. Alles „schulmeisterliche" wird in Ferien meist abgelehnt. Vor allem der Großstadtlehrling steht Vorträgen, deren praktischen Wert er nicht sofort einsieht, mit Mißtrauen gegenüber.

Bewährt hat sich im vergangenen Jahr mit Lagerleben, Leibesübungen und Handarbeit eng verknüpfter praktischer Unterricht. Unterweisung im Innendienst, Sporttechnik, Handfertigkeit werden willig hingenommen. Zwangsläufig schließen sich daran Ausführungen aus der Fachlehre und ärztliche Gedankengänge. Abzulehnen ist allerdings in diesem Zusammenhang, den unreifen Jugendlicheren eine Art „Sanitätskurs" zu halten, sie mit Arzneimitteln (Apothekerkasten) oder besonderer Verbandstechnik vertraut zu machen. Dagegen müssen Lehrlinge, die aus gefährlichen Berufen kommen, Vorstellung gewinnen von Unfallsfolgen (z. B. Gehirnerschütterung), vom einfachen Notverband (ohne künstliche Hilfsmittel), von Verletzungszeichen, die sofort ärztliche Hilfe verlangen (z. B. Sehnendurchtrennung); ferner davon, wann zunächst harmlose Krankheitsbilder bedrohlich zu werden scheinen (Magendarmkatarrh zur Blinddarmentzündung). Vor allem kann nicht nachdrücklich genug immer wieder auf die Anzeige dafür hingewiesen werden, die Aufsuchung eines Arztes verlangt, um Selbstbehandlung und Pfuschen hintanzuhalten.

Ein Lagerbetrieb mit 100 Lehrlingen birgt trotz aller freien Zeit und Unterricht in sich die Gefahr, daß die robusteren Jungen den Ton angeben, die weicheren und besinnlicheren unter ihnen aber zurückgedrängt werden. Zu weitgehende Zugeständnisse auf Kosten einer genauen Durchschnittsarbeit sind bereits abgelehnt. Dagegen bewährt es sich ausgezeichnet als Gegengewicht gegen die vorwiegend körperliche und disziplinäre Schulung, den ganzen Betrieb für einige Tage unter Leitung geeigneter Forstleute in ein Waldlager zu verlegen. Nicht in allgemeinen Redensarten über die „Liebe zur Natur", sondern im Gedankenaustausch mit dem Fachmann kann den Jungen sehr wohl nahegebracht werden der Begriff eines Waldes, seine Beziehung zum Menschen, Bedeutung der Forstausnützung und des Forstmanns, technische Verwertung der Holzarten, Gebote des Naturschutzes. Gerade, wenn vorher die Schule hart und gleichmäßig gewesen ist, so fühlen sich dann, wie Erfahrungen des Vorjahres beweisen, die Jugendlichen freudig und aufnahmebereit ein in Beobachtung der Tiere und Pflanzen (Anpirschen von Wild, Zeichnen von Flugbildern, Begänge zum Erkennen von Pilzen usw.). In den Raststunden läßt sich zusammen von Forstmann und Arzt manches Wort einstreuen über Entstehen, Wachsen und Vergehen in der Natur.

Bei der Größe des Wagnisses und der Verantwortung, 100 so verschieden gearteter Lehrlinge in einem Lager auf die Dauer von 4 Wochen zusammenzuhalten, ist eingehend festzulegen, was an Kriterien für erfolgreichen Verlauf sprechen:

Für den engeren Betrieb muß, unabhängig von allen theoretischen Ueberlegungen, zunächst festgestellt werden, daß entscheidender Richtpunkt Stimmung und Führung der Jungen sind. Nur der Offizier, der mit seinen Mannschaften zusammenlebt, nur der Führer, der nach Uebung oder Wettkampf sich noch eingehend mit seinen Jungen beschäftigt, weiß, ob Art und Ausmaß der Anstrengung, des Unterrichts gut bemessen war. Gereizte Stimmung, Unverträglichkeit, Unlust zu Spiel oder freiwilliger Hilfeleistung tritt immer dann auf, wenn der Stoff des Tages zu weit gewählt, nachlässig oder ohne Schwung beigebracht wird oder die Erholungszeit vorher zu gering ist. Das Lager 1926 darf deswegen als im ganzen gelungen angesprochen werden, weil sämtliche Jungen freiwillig die 4 Wochen durchhielten, der freudige Zug bis zum Schluß sich sogar steigerte und vor allem Eltern und Lehrherren in den nachfolgenden Monaten bestätigen, daß die Jungen frisch, willig und aufmerksam wieder in ihrer Arbeit tätig waren.

Neben diesen gefühlsmäßigen Beobachtungen ist weiterhin maßgebend der „Gesundheitszustand". Bei Beginn des Lagers 1926 war unabhängig von den Gruppenunterschieden auch sonst das Bild überaus ungleichmäßig. Die Jungen kamen zum Teil dürftig ernährt, nur an Zimmerluft gewöhnt, unausgeruht. Eßgier, Verdauungsstörungen, rasches Ermüden, fieberhafte Erkrankungen waren die Antwort. Erst nachdem diese Erscheinungen unter den Schwächeren durch Schonen, gleichmäßige Ernährung in den ersten Wochen ausgeglichen, wurde der eigentliche schärfere Lagerbetrieb durchgeführt, und zwar in der Folgezeit, abgesehen von 4 Unfallsverletzungen (Knochenbrüche, die alle ambulant bis Ende August heilten), ohne Ausfall durch Krankheitstage. Dazu haben die Jungen bei täglich 8—10 Stunden im Freien durchschnittlich 1,25 kg zugenommen und dieses Gewicht auch nach Wiederaufnahme ihres Berufes in den nächsten 6 Monaten nicht vermindert. Ihr durchschnittliches Größenwachstum betrug auf vierwöchiges Lagerleben 0,6 cm, wobei der Oberschenkelumfang sich gleichmäßig vergrößerte. Der Hämoglobinwert ist durchwegs gestiegen. An Einzelbeobachtungen sei festgestellt, daß bei den vorher besonders stark zurückgebliebenen der Körper in forcierter Weise nachholt (1 Junge 2,2 cm, ein anderer 2,3 cm an Größe). Anderseits wiesen die Unterführer, die fast den ganzen Tag über bis spät in die Nacht hinein beschäftigt waren, obwohl mit den älteren Lehrlingen gleichaltrig, fast durchwegs Gewichtsverlust auf.

Der Erfolg der Gruppenarbeit läßt sich zahlenmäßig nicht f legen. Beweisend für gewinnbringendes Durchführen des La 1926 ist auch, daß in der 2. Augusthälfte die für die Erkältu krankheiten anfälligen und die erblich belasteten Schwächlinge Krankheitserscheinungen am vollen Dienst (Schwimmen, Na übung) teilnahmen. Leider liegen nur unsichere Einzelmitteilu dahin vor, daß sie auch in folgenden Monaten auffallend w krank gewesen sind. Bei den „Nervösen" haben sich nach U der Führer und überwachenden Aerzte Unausgeglichenheit rasche Ermüdbarkeit wesentlich gemildert oder verloren. Nur einem geringen Teil von ihnen, der weiterhin unter Beratung Chirurgischen Klinik stand, kann günstige Nachwirkung auf läng Zeit berichtet werden. In der Gruppe mit Haltungsfehlern und lastungsbeschwerden wurde während des Lagerbetriebs eine grö Leistungsfähigkeit der Muskeln und Abnahme der subjekti Klagen erzielt; Haltung und Anpassung an wechselnde Anforder besserten sich wesentlich. Es hat freilich den Anschein, daß Aufhören der Uebungen und dafür Einsetzen neuer beruflic Zwangsstellung wieder eine Rückbildung eintritt, sofern nicht d laufende zweckentsprechende Gegenarbeit eine gewisse Da wirkung erzielt wird (bei 8 von 16).

Die Erfahrungen von 1926 geben Hinweise für genaue Kont möglichkeiten in neuen Lagern. Es ist dazu noch notwendig, Einfluß für die Folgezeit unter den häuslichen und beruflichen hältnissen, besonders im Winter, schärfer zu erfassen.

Da Leibesübungen im Lagerbetrieb des Vorjahres einen so ten Rahmen einnahmen, wurden sportärztliche Unt suchungen während des ganzen Monats August durchgefü Sie geben für Einzelberatung (z. B. aus Verhältnis von Atem- Pulskurve zueinander und nach der Leistung, in Ruhe) techni Winke. Eindringlich muß aber festgestellt werden, daß für gr praktische Gesichtspunkte allgemein aus den Blutdruckkur Spirometer- und Dynamometerwerten in keiner Weise wesentl Ergebnisse erzielt wurden. Immer wieder war man geneigt, bestimmten Uebungen typische Zahlen zu errechnen, um dann stellen zu müssen, daß bei veränderten Arbeitsbedingun anderer Erholungszeit, wechselnd nach Stimmung, jede allgem Gesetzmäßigkeit aufhört. Diese Feststellung gründet auf Versu die an denselben Jungen zu allen möglichen Tageszeiten, verschiedenen Witterungsverhältnissen ausgeführt wurden. Sie weist den geringen Wert von flüchtigen, einmaligen sportärztlic Beobachtungen nach Wettkämpfen.

In ähnlicher Weise ergaben Leistungsprüfungen, messen in Laufzeiten, Wurf- und Sprungweite, nur einen Hin für die zunehmende Fertigkeit in der einzelnen Sportart, durc aber keinen Maßstab für den Grad der körperlichen Leistungsfä keit an sich. So wurde die beste Zeit in seiner Klasse von ei Jungen mit jugendlichem Kropf erzielt (eben wohl wegen hohen Erregbarkeit dieses Typs), anfänglich ohne jede brauchl gleichmäßige Arbeit sonst. Ferner waren die Ergebnisse durc wechselnd, wenn die Lehrlinge ohne lange Vorbereitung, ohne bevorstehende Wettkampfart zu kennen, überraschend zu Arb herangezogen wurden.

Sportärztliche Untersuchungen zusammen mit Leistu prüfungen sind wesentliche Hilfsmittel für die Einzelberatung entbehrlich für ein gleichmäßig geleitetes Training Gesunde einer bestimmten Sportart. Daß es aber falsch ist, ihnen gemeinen überragenden Wert einzuräumen für Beurteilung Kräftestands, beweisen wohl die Erfahrungen des Lagers 1926

Wieweit Berufsvorschule geleistet werden kann, i neben allgemeinen Leibesübungen bestimmten Arbeitsschäden gegengearbeitet, anderseits Sonderleistungen vorbereitet we läßt sich bis jetzt noch nicht entscheiden. Nachdem aber Uebungslager 1927 die Lehrlinge aus bekannten Bedingu kommen und sie in den nachfolgenden Monaten weiterhin wacht werden können (Fortbildungsschule, Reichseisenbahng schaft) besteht Möglichkeit kritischer Beurteilung auch in d Hinsicht.

Rückschauend darf zusammengefaßt werden:

Die überwiegend aus ärmlichen Verhältnissen stam den, unter schwerem Arbeitsdruck aufwachsenden Le linge bedürfen, soweit sie schwächlich und unausgegli aber wertvoll sind, besonders günstiger Er lungsmaßnahmen. Nach den Erfahrungen im Son 1926 scheint sich diese aktive Fürsorgemaßnahme in ei Uebungslager, das Kräftestand und Berufsbedingu angepaßt ist, erfolgreich verwirklichen zu lassen. Als sicherter Gewinn wird dadurch erhöhte körperliche W standskraft, wahrscheinlich auch bessere Fachleistung folgenden Arbeitsjahr erzielt. Das Uebungslager kann schließlich auch als eine Art „Filter" auswirken, d. h. sich bei diesem auf sein persönliches Reizbedürfnis und beitsbedingungen zugeschnittenen Uebungsbetrieb nich holt und somit dann höheren Anforderungen nicht ge wird, ist als für den gewählten Beruf unbrauchbar e schätzen.

der I. inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Berlin-Westend. (Direktor: Prof. F. Umber.)

Ueber azidotisches Erbrechen beim Kinde.

Von Dr. H. Seckel, Assistent der Klinik.

Das „azetonurische" Erbrechen des Kindes ist gemäß den hrungen fast sämtlicher Pädiater eine Krankheit der ten, nicht der Krankenhauspraxis. Es scheint daher Wert, über jeden Fall, den die Umstände gleichwohl Krankenhaus führen, genauer zu berichten und die Re- te einer eingehenden klinischen und stoffwechsel- ischen Beobachtung mitzuteilen, wie es im folgenden geschieht.

. Beobachtung: Maren Jak., weibl., geb. 21. V. 1925, wird 2. XII. 1926 wegen unstillbaren, 3 Tage lang bestehenden Er- ens von der äußerst erregten, ratlosen Mutter ins Krankenhaus ht.

Familienanamnese: Erstgeborenes Kind ziemlich alter, schaftlich hochstehender Eltern: Vater 44 Jahre alt, Diplom- ieur, klug, sachlich, nervös, gealtert aussehend; Mutter ahre alt, ehemalige Schwester des Westend-Krankenhauses, igent, sehr reizbar, zur Zeit im 10. Monat gravide (Kind am 1927 geboren, weiblich, gesund, „Hilke"). Vater der Mutter Anlage zum Basedow" haben, Vater des Vaters an Alters- kulose leiden. Sonst gesunde Familie, ausdrückliche Negierung Nervosität, Asthma, Migräne, Diabetes, Fettsucht, Steinleiden, und plötzlichen Brechzuständen.

Vorgeschichte des Kindes (nach Angaben der Eltern): mal geborenes 8-Monats-Kind, Geburtsgewicht 2470 g, 8 wöchiger tus neonatorum; 9 Monate Brust, dann künstlich ernährt; mit Monaten laufen gelernt, mit 11 Monaten Zahnungsbeginn (ohne rehrte Salivation), mit 1 Jahr 10,5 kg Gewicht; sehr frühzeitige ilige, besonders Sprachentwicklung. Nie Zeichen von exsuda- Diathese, keine Neigung zum Brechen, keine Obstipation. lich wählerisch im Essen, bekam vor der Krankheit sehr lehydratreiche Kost ohne Fleisch und Wurst. Kein hler vorausgegangen, keine psychischen Prodrome. Bisher rank gewesen; keine Infektionskrankheiten in der Umgebung. Drei Tage vor der Aufnahme, am 19. XII. 1926, ½11 Uhr vor- ittgs, plötzlich aus vollster Gesundheit heraus guß- ös, müheloses Erbrechen von Speiseresten, das sich 7 mal ndlich wiederholt, zuletzt schleimig-wässerig, von saurem Ge- c; nachts ruhig geschlafen. 20. XII.: Wiederum quantitatives rechen aller zugeführten Flüssigkeit (Tee- und Schleimdiät). zum Nachmittag dieses Tages „sehr gehobene Stimmung, Froh- und Spiellust unverändert groß"; erst abends unlustig, weiner- müde, fiebernd (38° rektal). 21. XII.: Fortgesetztes Erbrechen gcher Nahrung, Apathie, Verfall, Schläfrigkeit, Durst. Kein oder Galle im Erbrochenen, Urin sehr trübe, Stuhl angehalten. ½ Tage nach Beginn des Erbrechens eigentümlicher Geruch des ms und später auch der Atemluft, den die Mutter — ehemalige nkenhausschwester! — auf Befragen nachträglich als Azeton- ch deutet. Seit den Brechattacken starker Gewichtsverlust 7 Monaten 10,5 kg, Aufnahmegewicht 10,2 kg, also schätzungs- über 1 kg Abnahme). 22. XII. mittags Einweisung durch den ndelnden Arzt wegen unklaren Erbrechens mit Verdacht auf erkulöse Meningitis.

Befund: 22. XII. mittags: 19 Monate altes, normal gebautes, ernährtes und entwickeltes Mädchen in schwerkrankem, hin- lg-apathischem Zustand mit allen Zeichen der Exsikkose: rene Lippen und Zunge, matte, belegte Stimme, große tief- ende, halonierte Augen, trockene, blasse, sehr schlaffe, leicht ltbare Haut, hypotonische schlappe Skelettmuskulatur. Tem- tur rektal 37,6, Puls weich, 120. Bewußtsein völlig klar, Stim- ng ernst, still, schläfrig, weinerlich-ablehnend. Außer reich- en Lymphknoten, angedeutetem Rosenkranz, noch offener Fon- nelle, minimalem Schnupfen und weißbelegter Zunge kein krank- aer Organbefund nachweisbar, insbesondere kein Symptom von ningitis oder Appendizitis. Atemluft riecht deutlich ch Azeton, Atemtypus normal. Im Urin Alb. ∅, Sacch. ∅, eton und Azetessigsäure +++, Ubg. normal, Sedim. sphate, Indikan + (bis 8 mg täglich, vgl. Hecker [1], le [2]). Auf perorale Teezufuhr prompt es Erbrechen.

Verlauf: Am 1. Tag Ringerlösung rektal, am 2. 20 proz. rzuckerlösung als Tropfeinlauf bzw. Klysma (mit folgender kosurie von 0,15 g); kein Erbrechen mehr, Azetongeruch Harnazidose verschwunden, noch sehr ernst und still. Am XII. schon lebhafter, will trinken, nimmt teelöffelweise Zucker- ser, Vollmilch und Brei, ohne zu erbrechen; Temperatur noch 37,7. Ueber Weihnachten Psyche wieder völlig normal, Kind t, spricht, hat Hunger, spielt, steht im Bett; noch teelöffelweise hr von Vollmilch und Brei; Entfieberung, Obstipation (Indi- +). 28. XII.: Leichter Infekt mit 38° Fieber und heiserem ten; kein Erbrechen, keine Azidose; Kind erhält 5 Mahlzeiten, ags Grieß mit Gemüse und Leberbrei; normale Verdauung. Ge- htszunahme von 800 g in den ersten 10 Tagen. Infekt bis zur lassung (3. I. 27) abgeklungen. Tuberkulinreaktionen negativ. rke vasomotorische Hauterregbarkeit, sehr haftes, aufgewecktes, liebenswürdiges Wesen.

Stoffwechselbeobachtung: a) Bestimmung der Harnketose: 1. Tagesmenge (170 ccm, sauer, spez. Gew. 1026, vgl. Zade [2]): Azeton und Azetessigsäure +++, d. h. von gleicher Stärke wie im ausgeprägten Coma diabeticum, β-Oxybuttersäure 3,07 g — aus der Linksdrehung berechnet, Ammoniak 0,636 g statt normal 0,2 bis 0,4 g. Vom 2. Tage an (23. XII.) Azidosekörper negativ; NH_3-Ausscheidung noch 5 Tage lang vermehrt (zwischen 0,46 und 0,66 g, vgl. Langstein-Meyer [3], Hilliger [4]; steigende Ammoniakzahl (NH_3 : N in Prozent bis 5,8 statt 3,3 bis 4,4) bei sinkendem Gesamt-N (2,98 bis 1,0 g bei Zufuhr von 4,5 g N tägl.). Entsprechend der starken Gewichtszunahme — im Durchschnitt 80 g tägl. (s. o.) — außer N auch reichlich Wasser retiniert: bei täglicher Zufuhr von 800 ccm Flüssigkeit nur 75 bis 250 ccm Harn, spez. Gew. 1010 bis 1020, vom 3. Tage an alkalische Reaktion.

b) Bestimmung der Blutazidose: Punktion der Fontanelle, Untersuchung der Alkalireserve nach van Slyke (Normalwert für Kinder 46 bis 63 cmm CO_2). Im ganzen 4 Bestimmungen: 1. bei der Aufnahme, 22. XII.: 35 cmm CO_2, also nahe den tiefsten, im Coma diabeticum gefundenen Werten; 2. 48 Stunden später, 24. XII.: 49 cmm CO_2; 3. 28. XII.: 74 cmm CO_2, im Infekt mit Fieber bis 38,2; 4. 3. I.: 54 cmm CO_2 bei Fieberlosigkeit.

c) Blutzuckeruntersuchungen: Nüchtern-Blutzucker im gesunden Zustand 2 mal übereinstimmend 0,150 Proz. (31. XII. und 3. I.), bei der Aufnahme (22. XII.) 0,103 Proz., also relativ erniedrigt, vielleicht nur infolge des Hungerzustandes (Hilliger [4], Knöpfelmacher [5], Elias [6]). Belastungskurve mit 15 g Dextrose per os ohne Besonderheiten: nüchtern 0,135 Proz., in ½ stündl. Abständen 0,171, 0,150, 0,150, 0,146 Proz.

d) Vom 3. bis 6. Beobachtungstag bei negativer Harnazidose Linksdrehung zwischen 0,15 und 0,24 Proz., positive Seliwanoffsche Probe, positive Vergärung mit Hefe, nach der Vergärung negativer Seliwanoff. Gleichzeitig keine Zufuhr von Fruchtsäften oder Honig. Ob die nachgewiesene Substanz Lävulose ist, mag dahingestellt bleiben, nur zu weiterer Nachprüfung sei angeregt.

2. Beobachtung: Regina Döh., 7 Jahre alt, wegen zweitägigen, 30 mal aufgetretenen Erbrechens mit Leibschmerzen eingeliefert am 6. VII. 1927. 6. Kind proletarischer Eltern, neuropathisch belastet, als Säugling Milchschorf. 14,9 kg Gewicht, sehr elend, verfallen, akut exsikkiert; Temp. 38,2, leichte Pharyngitis mit Herpes labialis, große Tonsillen, Leib eingezogen (an Meningitis erinnernd!), weich, schmerzfrei; übrige Organe o. B., Pirquet +. Atmung vertieft, Azetongeruch; klagt über Durst, erbricht Tee sofort. Fieberabfall und rasche Heilung unter Zufuhr von Wasser, KH. und Natr. bicarbon. Urinbefund der ersten 3 Tage (1. Tag 16stündige Teilportion!): Menge: 220, 560, 330 ccm; spezif. Gew. 1024, 1025, 1017; Alb. Spur, ∅, ∅; Sacch. ∅, 42 g (alimentär nach rektaler Dextrosezufuhr!), ∅; Gesamtazidität 19,8, 29,7, 10,2; Azeton und Azetessigsäure ++, +, ∅; β-Oxybuttersäure 2,9 g, 0,4 g, ∅; NH_3 0,6 g, 1,63 g, 0,54 g; Gesamt-N 3,5 g, 6,0 g, 5,3 g; Indikan 0,7 mg, 0,6 mg, Spur; Seliwanoff ∅. Blutbefund bei der Aufnahme und 66 Stunden später: Erythrozyten 4,5 bzw. 4,3 Mill.; Hgl. 70 bzw. 60 - Proz.; Serum-Eiweiß 9,63 bzw. 6,90 g Proz.; Alkalireserve 32,4 bzw. 69,2 ccm CO_2; Blutzucker nach Bang (1. Bestimmung am Morgen des 2. Tages): 0,109 bzw. 0,137 g Proz. Gewicht am 3. Tag 15,6 kg.

Die vorstehenden Fälle lassen zwar von den drei Kardinalsymptomen: Erbrechen, Azidose, Rezidivbereitschaft, das letzte noch vermissen, sind aber diagnostisch darum nicht weniger einwandfrei. Alter und Geschlecht des Kindes sind typisch, ebenso die familiäre Neuropathie (s. Lit.). Der plötzliche Anfall von Brechattacken, die schwere Exsikkose, die starke, aus Atem, Harn und Blut erkennbare Azidose, die prompte, durch Zuckerwasser geförderte Heilung — all das kann bei sonst völlig negativem Organbefund nur im Sinne des sog. azetonurischen, vielleicht besser azidotischen Erbrechens gedeutet werden (Hecker [1], Hilliger [4]).

Keineswegs alle Fälle sind so einfach wie diese. Stets muß die Meningitis, besonders in ihrer tuberkulösen Form, ausgeschlossen werden (Marfan [7]); der Verdacht darauf war auch in unseren Fällen dem einweisenden Arzt bzw. den Schwestern aufgestiegen. Noch häufiger aber wird die Appendizitis durch das azetonurische Erbrechen imitiert, und dies ist der Grund, weshalb auf die wenig bekannte Krankheit Chirurgen und Pädiater an Hand von fälschlich operierten Fällen immer wieder hinweisen (Iselin [8], L. F. Meyer und Bamberg [9]). Auch Ileus kann vorgetäuscht werden; in diesem Falle spricht Indikanurie nicht gegen azetonurisches Erbrechen (vgl. o.). Therapeutisch ist Zuckerwasser zuzuführen, ev. kombiniert mit Insulininjektionen, deren wir in unserem Fall entraten konnten (L. F. Meyer und Bamberg [9]).

Diese Therapie geht aus von der Annahme, daß das azetonurische Erbrechen des Kindes, das experimentell durch Kohlehydratentziehung wiederauslösbar ist, auf einer

akuten, paroxysmalen, nach Marfan [7] sogar anaphylaktisch zu deutenden „Fehlerhaftigkeit der Kohlehydratverwertung“ im kindlichen, exzessiv azidosebereiten Organismus beruhe (Hilliger [4], Zade [2], Knöpfelmacher [5], Kleinschmidt [10], L. F. Meyer [3, 9]). Diese erinnern nicht bloß durch das plötzliche Auftreten und Verschwinden der Stoffwechselkrisen an die akuten Anfälle bei echter Gicht: ist doch kürzlich erst von chirurgischer Seite ein Fall publiziert worden, in dem intermittierende Koxitiden zweimal mit azetonurischem Erbrechen, einmal mit einem Asthmaanfall koinzidierten (Engel [11]). Auch Marfan [7] hat Asthmaanfälle gesehen, die als Aequivalente der Brechattacken zu deuten waren; ferner fand er gelegentlich das Brechen verbunden mit Urtikaria und flüchtigen Oedemen. Nimmt man noch die ererbte Neuropathie dieser Kinder hinzu und bedenkt die Tatsache, daß in ihren Familien, genau wie in denen der Diabetiker der „Arthritismus“ in Form von Diabetes, Fettsucht, Gicht, Steinleiden, Basedow, Migräne und Asthma zu Hause ist (s. Lit.: vgl. Umber [12], Seckel [13], so sollte man das azetonurische Erbrechen nicht mehr als „Magendarmkrankheit“ rubrizieren (vgl. Zade [3]), sondern es in die Reihe der Stoffwechselkrankheiten, dem Diabetes benachbart, aufnehmen.

Literaturangaben.

1. Erg. d. inn. Med. u. Kindhlk. 7, 1911. — 2. Arch. f. Kindhlk. 63, 1914. — 3. Jahrb. f. Kindhlk. 61, 1905. — 4. Jahrb. f. Kindhlk. 80, 1914. — 5. W.m.W. 1921 Nr. 26. — 6. Ibidem. — 7. Zbl. f. d. ges. Kindhlk. 11, 1921. — 8. Schweiz. med. Wschr. 1922 Nr. 14. — 9. D.m.W. 1925 Nr. 27. — 10. Handbuch von Pfaundler u. Schloßmann, 3. Aufl., Bd. 3, 1924. — 11. D. Zschr. f. Chir. 184, 1924. — 12. Ernährung und Stoffwechselkrankheiten, 3. Aufl., 1925. — 13. Zschr. f. klin. Med. 102, 1925.

Aus der Röntgen-Abteilung des Knappschaftskrankenhauses in Recklinghausen. (Leiter: Dr. G. Schulte.)

Röntgendosierung in der Hautpraxis.

(Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Dr. Thedering aus Oldenburg in Nr. 24 dieser Wochenschrift.)

Von Dr. Schulte.

In der oben angeführten Veröffentlichung vertritt Herr Dr. Thedering die Ansicht, daß die landläufig in der Hautpraxis üblichen Röntgendosen um ein Mehrfaches zu hoch seien. Dieser Ansicht kann ich mich nicht ohne weiteres anschließen.

Zustimmen muß ich Herrn Dr. Th.

1. wenn er verlangt, daß man sich in der Hautpraxis grundsätzlich auf das Mindestmaß des Notwendigen beschränken müsse.

2. wenn er schreibt, daß die Röntgenstrahlen zu den sog. starkwirkenden Mitteln gehören, deren Anwendung eine geübte Hand und eine genaue Kenntnis ihrer biologischen Wirkungsweise erfordert.

Wohl jeder Röntgenarzt, welcher Verantwortungsgefühl besitzt, hat das Bestreben, bei Bestrahlungen möglichst von der Gefahrenzone fernzubleiben. Auch ich habe mich seit Jahren bemüht, die in der Hautpraxis üblichen Dosen zu vermindern und von dem Röntgengift nicht mehr zu verabfolgen, als es unbedingt für eine Heilung erforderlich war.

Ich muß aber gleich hier gestehen, daß durch eine wesentliche Verminderung der üblichen Dosen meine Erfolge immer beeinträchtigt wurden.

Die heute gebräuchliche Dosierung in der Hautpraxis ist wohl in erster Linie von Prof. Hans Meyer-Bremen angegeben und in einem Bestrahlungsschema, das sich im Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten von E. Rieke findet, zusammengestellt worden. Bei meinen Bestrahlungen halte ich an diesem Schema keineswegs streng fest, sondern individualisiere je nach dem Krankheitsfall weitgehend. Dabei komme ich auch häufig mit kleineren Dosen als den angegebenen zum Ziel, doch sind die Verminderungen relativ gering. Statt 3—4 X nach Sabouraud-Noiré einer ungefilterten Strahlung gebe ich z. B. zunächst nur 1 oder 2 X, erhöhe aber die Dosis, wenn ich sehe, daß die Heilung sich in die Länge zieht.

Ich zweifle nicht, daß Herr Dr. Th. mit Einzeldosen von 1 bis einigen Zehnteln X unter Filtern verschiedener Stärke gute Erfolge erzielt, aber ich glaube, daß dann die Röntgentherapie nur eine unterstützende Maßnahme neben einer bewährten medikamentösen und physikalischen Behandlung bedeutet und nicht die Haupttherapie darstellt.

Wir wollen und müssen aber häufig versuchen, gerade ohne wesentliche Unterstützung von Salben- oder feuchten Verbänden etc. hauptsächlich mit der Röntgentherapie allein eine Heilung herbeizuführen. Hierzu zwingen uns folgende Gründe:

Die Kranken, die uns von den Hautspezialisten — mit denen wir in engster Berührung immer zusammenarbeiten — überwiesen werden, sind in der Hauptsache Bergleute, die fast immer scho längere Zeit medikamentös behandelt wurden, ohne daß eine Heilun erzielt werden konnte. Das Versagen der Therapie, die in sehr viele Fällen ambulant, ohne daß die Patienten krankfeiern, durchgeführ wird, ist nicht etwa immer auf eine ungenügende Einwirkung de Medikamente zurückzuführen, sondern darauf, daß die Kranken di ärztlichen Anordnungen nicht oder nur zum Teil befolgen. Dies geschieht aus dem Grunde, weil das Bestreichen der Salbenlappe und Anlegen der Verbände den Kranken — hauptsächlich an de Arbeitsstätte — oft große Schwierigkeiten macht; ferner weil d Verbände, besonders an den Beinen, wegen der unsachgemäßen An legung oft nicht fest sitzen und rutschen, die Wäsche verschmie wird etc.

Für alle diese Fälle hat die Röntgentherapie den außerorden lich großen Vorteil, daß die medikamentöse Behandlung weitgehen entbehrt werden kann.

Einen weiteren Grund, die Röntgentherapie bei Hautkrankheite vorwiegend anzuwenden, sehe ich neben der großen Sicherheit de Heilwirkung in der Möglichkeit, damit die Behandlungszeit a zukürzen. So können wir z. B. den meisten unserer Kranken, welch oft schon sehr lange an chronischem Ekzem leiden, mit größte Wahrscheinlichkeit voraussagen, daß wir die Krankheit in etw 4 Wochen zunächst einmal zum Verschwinden bringen werde Diese Erfolge erreichen wir aber immer nur dan wenn wir einen Zyklus mit den üblichen Dose verabfolgen. Bei Behandlung mit kleineren Dose benötigen wir zu demselben Effekt fast imme eine längere Behandlungszeit. Die Abkürzung der B handlungsdauer und damit Herabsetzung der Krankfeierzeit b deutet aber für den Arbeiter einen großen Gewinn.

Schädigungen sind uns bei den Tausenden unserer bestrahlte Fälle nie zu Gesicht gekommen. Soweit es uns eben zweckmäß erscheint, bestrahlen wir ungefiltert und suchen mit einer möglich niedrigen Spannung auszukommen. Im übrigen wählen wir Filt und Spannung nie höher, als wir sie unbedingt im einzelnen Fa benötigen. Auf diese Weise setzen wir nach Möglichkeit die u gewollte Schädigung des tiefergelegenen Gewebes herab.

Die Kapillarmikroskopie hat auch bei uns Eingang gefunde und soll in Zukunft in der Röntgentherapie der Hautkrankheite weitgehend benutzt werden, um Schädigungen mit noch größer Sicherheit auszuschließen.

Zusammenfassend möchte ich auf Grund langjähriger Versuc betonen, daß ich mit den kleinen homöopathischen Röntgendos — wie sie von Herrn Dr. Thedering jetzt empfohlen werden nie eine gleich gute Wirkung in der Röntgentherapie der Ha krankheiten erzielen konnte, wie mit größeren Dosen. Ich hal nach wie vor die Dosierung nach Hans Meyer, mit geringen ob angeführten Einschränkungen, für die beste Bestrahlungsmetho in der Hautpraxis. Wir kommen mit dieser Methode am schnellst und sichersten zu Erfolgen. Eine allzu strenge Anlehnung an d Schema ist natürlich zu vermeiden; man muß auch hier wie über in der Medizin individuell behandeln.

Schädigungen lassen sich bei exakter Dosierung und Einhaltu bestimmter Pausen zwischen den Einzelbestrahlungen und Bestra lungszyklen immer vermeiden.

Aus der Medizinischen Klinik der Universität Breslau. (Direktor: Prof. Dr. Stepp.)

Die Erstaufstellung eines Drehstromventilgleichrichte zur Röntgendiagnostik mit einer Leistung von 40 Kilowa

Von Priv.-Doz. Dr. Gutzeit, Assistent der Klinik.

Der gewaltige Fortschritt, den die Entwicklung d Röntgendiagnostik und -therapie in den letzten Jahren g macht hat, hat die Zahl und die Größe der für moder Ansprüche notwendigen Apparaturen so anwachsen lass daß die für Röntgendiagnostik und Behandlungszwecke z Verfügung stehenden Räume häufig nicht mehr ausreich Bei Neubauten wird man den zu schaffenden Raum se leicht der Inneneinrichtung anpassen und auch auf d Unterbringung neuer Apparate Rücksicht nehmen könn Bei der Modernisierung alter Abteilungen setzt die Rau frage der Gestaltung derselben natürliche Grenzen. Gu Ausnützung des vorhandenen Platzes ist um so mehr n wendig. Die Einrichtung unserer Röntgenabteilung ste den Versuch dar, durch zweckmäßige Anordnung der Räu und praktische Aufstellung der Apparate mit dem vorha denen Platz eine Röntgenstation zu schaffen, die den H dürfnissen einer inneren Klinik gerecht wird.

Die Abteilung besteht jetzt aus 5 Räumen und 2 Sch kabinen. Sie alle liegen im Parterregeschoß der Klinik Hauptflur des Treppenhauses. Zwischen Diagnostik- und Therap zimmer sind der Apparateraum und 2 Schaltkabinen angeord deren eine nach der Diagnostikseite gelegene verdunkelb deren andere durch ein großes Fenster hell erleuchtet Die Trennung beider erfolgt durch eine lichtdicht schließe

chiebetür. Da die Kabinen nur bis zur halben Höhe des ntraumes aufgeführt sind, gelangt durch ein Oberfenster und Luft auch in den vom Fenster durch die Kabinen abnten Apparateraum. Der Diagnostikraum ist durch 2 Türen dem Flur und durch einen lichtdichten, türlosen, S-förmigen mit der Dunkelkammer verbunden. Durch zweckmäßige Anung einer Holzkonstruktion an der Flurseite des Diagnostikers wurden doppeltürige Lichtschleusen und Ankleidekabinen ie beiden Geschlechter geschaffen, so daß das Eintreten und eiden der Kranken den Durchleuchtungsbetrieb nicht stört. Therapiezimmer hat seinen eigenen Flureingang, der in die ttelbare Nähe des Fahrstuhles führt. Kempe-Lorey-Wände hließen die Schaltkabinen, trennen den Therapieraum vom nostikzimmer und letzteres von der Dunkelkammer, so daß genügenden Strahlenschutz gesorgt ist. Von diesen Räumen n Fluresbreite getrennt, liegt ein großes Zimmer, das durch nete Zweiteilung sowohl als Aufnahmezimmer der Klinik Wartezimmer der Röntgenabteilung, als auch als Röntgenv und Plattenbesichtigungsraum benutzt werden kann. Teleische Anschlüsse in letzterem, in den Schaltkabinen und in Dunkelkammer stellen die Verbindung mit dem verzweigten telephonnetz dar.

Für die apparative Ausstattung der Abteilung legten entsprechend den Bedürfnissen einer inneren Klinik den ten Wert auf eine leistungsfähige Diagnostikapparatur. Behandlungszwecke begnügten wir uns mit dem vorlenen Transverter von der Koch & Sterzel A.-G., den, der mit einer Leistung von 170 KV. und 6 MA. die meisten Bestrahlungen, wie sie der Internist vorzulnen pflegt, ausreicht.

Der Diagnostikapparat sollte besondere Eignungen n: Wir forderten

1. eine Leistung des Apparates von 40 Kilowatt,
2. genau meßbare Einstellzeiten für Momentaufnahmen bis zu $^1/_{50}$ Sekunde,
3. exakte Regulierbarkeit von Spannung, Stromstärke und Belichtungszeit vor der Aufnahme ohne probatorische Röhrenbelastung,
4. Unabhängigkeit von Netzschwankungen,
5. Schnellumschaltung von jeder Durchleuchtung zu jeder Aufnahmebedingung für Serienaufnahmezwecke,
6. genügende Sicherung entsprechend den hohen Leistungen.

Zur röntgenologischen Darstellung von Organstrukturen acht man eine optimale, von der Strahlenabsorption der effenden Gewebe abhängende Strahlenhärte, so daß bei üblichen Stromstärken von 50—150 MA. bestimmte Minbelichtungszeiten gegeben sind. Sie bewegen sich in der ßenordnung über $^1/_{10}$ Sekunde und sind nicht kurz genug, bewegte Organe kontur- und strukturscharf darzustellen. Hierzu braucht man Expositionen von $^1/_{25}$—$^1/_{50}$ Sekunde und onte das bisher nur durch Erhöhung der Spannung zununsten der Bildqualität im Sinne der Hartstrahltechnik eichen. Der bessere Weg zur Erzielung von kurzzeitigen mentaufnahmen führt jedoch zur Erhöhung der Stromtäke. Die vorhandenen Apparaturen mit einer maximalen stung von 10—20 Kilowatt reichten hierzu nicht aus. Während die Röhrenfirma C. H. F. Müller in Hamburg in iter Zeit immer leistungsfähigere Röntgenröhren baute, te der Apparatebauer diesem durch die Entwicklung der ntgentechnik gegebenen Fortschritt bisher nicht. Diesem Verhältnis zwischen der Leistungsfähigkeit der Röhren der Apparatur abzuhelfen, galt unsere erste Forderung. lte es aber möglich sein, so hohe Leistungen für die Aufnahmetechnik nutzbar zu machen, so mußte die neue Apparatur mit einer Kurzzeitmomentuhr ausgestattet sein, die gestattete, Expositionszeiten bis zu $^1/_{50}$ Sekunde exakt zu eichen. Nach eigenen Untersuchungen reichten Zeiten $^1/_{25}$ Sekunde meist aus, um bewegte Organe konturenscharf abzubilden. Unnötige probatorische Röhrenbelastungen vor den Aufnahmen mußten durch exakte Einstell- und Meßeinrichtungen am Schalttisch zur Schonung der Röhren ein Mindestmaß herabgesetzt werden. Besondere Amperemeter mit Feineinstellung waren notwendig. Netzschwankungen mußten vermieden werden, um jederzeit Kontrollaufnahmen mit gegebenen Betriebsbedingungen ausführen zu können. Der Anschluß an ein Drehstromnetz gab dafür die beste Gewähr.

Die Koch & Sterzel-A.-G., Dresden, hat sich mit Interesse der Konstruktion der von uns gewünschten leistungsfähigen Apparatur angenommen. Der Firma C. H. F. Müller in Hamburg ist es gelungen, für diese Apparatur Ventilröhren zu schaffen, die die gewünschten Stromstärken durchzulassen gestatten, und Röntgenröhren mit einer Leistung von 40 Kilowatt zu bauen.

Der auf unsere Anregung entstandene Hochleistungsapparat (s. Abb.) ist ein Drehstromgleichrichter mit 6 Ventilen in der

Graetzschen Schaltung. Der Hochspannungstransformator liefert in jeder Phase eine Wechselspannung von 80 KV. eff. = 112 KV. max. Die nach der Gleichrichtung nur um 12 Proz. schwankende Spannung besitzt einen effektiven Mittelwert von 107 KV. (Gleichspannung). An der Röhre liegt also eine nahezu konstante Gleichspannung. Letztere besitzt gegenüber anderen Spannungsformen den Vorteil höherer Strahlenausbeute. Der Apparat ist symmetrisch an das Drehstromnetz angeschlossen, wodurch Störungen im Kraftnetz und Spannungsabfall bei Entnahme hoher Leistungen vermieden werden. Alle Spannungsregulierungen mußten bei Dreiphasenstrom dreifache Kontakte haben und entsprechend der hohen Leistung besonders stabil gebaut sein. Zur Gewährleistung eines sicheren Kontaktes bei leichter Bedienung sind die Spannungskontakte als Handräder ausgebildet. Im Schalttisch liegen parallel zwei vollkommen getrennte Regulierungen, von denen die eine der Durchleuchtungs-, die andere der Aufnahmeeinstellung dient. Und zwar sind sowohl Spannungs- als auch Heizstromschalter doppelseitig vorhanden, so daß man schon während der Durchleuchtung eine gewünschte Aufnahmebedingung einschalten und innerhalb kürzester Zeit von einer Durchleuchtung auf die Aufnahme übergehen kann. Die Umschaltung geschieht dabei durch einen kleinen, einfachen Drehschalter am Schalttisch oder nach Anbringung eines einfachen, biegsamen Kabels auch an jeder Stelle des Arbeitsraumes.

Die Heizung der Ventile ist am Transformator regulierbar und läßt sich, ebenso wie die Heizung der Röntgenröhre, vom Schalttisch aus mittels eines Voltmeters kontrollieren. Außer dieser Einzelregulierung ist die Ventilheizung auch in ihrer Gesamtheit durch eine am Schalttisch angebrachte Drehkurbel erhöhbar, wie das für Aufnahmen mit hoher Belastung notwendig ist.

Für gewöhnliche Aufnahmen wird eine übliche Zehnsekundenuhr verwendet. Kürzere Expositionen unter $^2/_{10}$—$^3/_{10}$ Sekunden, bis zu $^1/_{25}$ und $^1/_{50}$ Sekunden herunter, die sich mit diesen Uhren nicht genau erreichen lassen, sind mittels einer besonders konstruierten Kurzzeituhr möglich. Diese Uhr ist nach der bekannten Kreiselmethode geeicht und ihre Konstanz geprüft. Sie stellt sich automatisch nach jeder Exposition auf den vorher eingestellten Wert wieder ein, so daß man beliebig viele Aufnahmen unter gleichen Bedingungen ohne Neueinstellung kurz hintereinander vornehmen kann. Sämtliche Schaltvorgänge werden am Schalttisch durch Aufleuchten von Signallampen kontrolliert. Auch die Anwesenheit der Dreiphasen des Drehstromnetzes ist durch Lichtsignale kenntlich zu machen. Entsprechend der hohen Leistung des Apparates sind höchstmögliche Sicherungen getroffen. So liegen in den Heiz- und Relaisbereichen Maximalschalter, die bei übermäßig starken Stromstärken den Apparat sofort stromlos machen. Dem Groß-Radio-Ventilgleichrichter, dem die Firma den Namen „Triphasos“ gegeben hat, können etwa 1500 MA. bei ca. 35 KV., 1000 MA. bei ca. 50 KV. und 500 MA. bei ca. 90 KV. Gleichspannung entnommen werden. Diese Spannungen sind tatsächlich an der Röhre liegende Spannungswerte, die nach einer im Laboratorium der Koch & Sterzel-A.-G. ausgearbeiteten neuen Meßmethode ermittelt worden sind.

Die sonstige Inneneinrichtung unserer neuen Röntgeneinrichtung besteht aus einer beweglichen Buckyaufnahmeblende, einem Aufnahmetisch mit Trochoskop, einem Klinoskop mit elektrisch betriebener Umlegevorrichtung und einem Durchleuchtungsgestell mit Schereneinrichtung und Wechselblende für Serienaufnahmen. Die einzelnen Geräte sind an je einen Hochspannungskreis angeschlossen und können durch einen großen, dreiteiligen Hochspan-

nungsumschalter jeweils mit der Hauptleitung des Transformators verbunden werden. Am Klinoskop ist eine Buckydrehblende angebracht und an einem Deckenwagen über Rollen mit Gegengewichten so gut ausbalanciert, daß ihre Schwere auch beim Durchleuchten nicht stört, und daß sie ohne große körperliche Anstrengung entfernt und durch andere Durchleuchtungseinrichtungen ersetzt werden kann. Der in der Strahlenrichtung verschiebliche Deckenwagen gestattet eine mühelose Entfernung der Drehblende vom Röhrenfokus, so daß man sie auch zu Fernaufnahmen in beliebigem Abstand verwenden kann. Die Schutzeinrichtungen für den Durchleuchter gegen die vom Kranken kommenden Streustrahlen sind leider noch so unhandlich und störend, daß ihre praktische Verwendbarkeit in Betrieben, wo viel und in vielen verschiedenen Lagerungen des Kranken durchleuchtet wird, in Frage gestellt ist.

Im Apparateraum befindet sich der Hochspannungstransformator mit den Ventilen des neuen „Triphasos" neben dem Transformator und dem Umformer des Transverter von Koch & Sterzel auf einem Raum von 2,60 × 2,90 m zusammengedrängt. Der geringe Raum, der hierfür nötig ist, sollte die Schaffung eines abgetrennten Apparateraumes mit ihren vielen, hier nicht einzeln aufzuführenden Vorteilen in jedem Falle anstreben lassen. Zwischen dem Apparateraum und den Schaltkabinen ist durch eine dünne Wand ein lichtdichter Schacht abgeteilt, in dem die Ampère- und Milliampèremeter in besonderen Wanddurchführungen übereinander hängen und durch große Bleiglasscheiben vom Schalttisch aus beobachtet werden können. In einem kleinen, durch Wände vom Apparateraum abgetrennten Raum ist der Hochspannungstransformator des Elektrizitätswerkes untergebracht, der den hochgespannten Drehstrom auf die von uns gebrauchten 380 Volt heruntertransformiert. Der Raum ist genügend gesichert und hat einen eigenen Eingang vom Treppenhaus.

Die Therapieabteilung ist für Bestrahlungen mit einer Röhre eingerichtet. Sie ist groß genug für den Bestrahlungsbetrieb einer inneren Klinik und event. auch erweiterungsfähig. Genügend stark dimensionierte Hochspannungsleitungen konnten wegen des benachbarten Apparateraums so kurz wie möglich gehalten werden, so daß unnötige Spannungsverluste vermieden werden.

Im Archivraum befinden sich Platten und Filmschränke, Regale und Filmbeobachtungskästen, sowie die für die Registrier- und Archivarbeiten notwendigen Einrichtungen.

Die Dunkelkammer ist für die photographischen Bearbeitungen der Filme und Platten, sowie für die Aufbewahrung und Umlegung des lichtempfindlichen Materials den modernen Bedürfnissen weitgehend angepaßt. Ihre Lage neben dem Diagnostikraum und ihre Verbindung mit dem letzteren durch eine türlose Lichtschleuse hat sich für die Verständigung und für schnelle Abwicklung des Betriebes als sehr nützlich erwiesen. Der Notwendigkeit, daß dieser Raum absolut röntgenstrahlensicher sein muß, ist weitgehend Rechnung getragen.

Eine Hilfe zu besserer Dammnaht.

Von Dr. Ad. Leop. Scherbak in Brünn.

So sehr die anatomischen Klarstellungen von Tandler und Halban die Bedeutung der muskulären Dammgebilde für die Statik des Kleinbeckeninhalts in volles Licht gestellt und so auf die Ausgestaltung der plastischen Operationen größten Einfluß geübt haben — an der Technik der Dammnaht nach der Geburt scheinen sie ohne Wirkung geblieben zu sein. Derselbe Operateur, der alle Einzelschichten seiner Bauchschnitte anatomisch richtig zu vereinigen strebt, näht die Geburtswunde des Dammes so schematisch, als ob es sich um einen Spalt in ganz homogenem Gewebe handeln würde. Und daß es in der Alltagspraxis des Arztes nicht anders ist, versteht sich von selbst. Allem Komfort des Operationssaales an Zeit, Licht, Asepsis und Assistenz steht der harte Zwang gegenüber, allein und unter schlechten äußeren Bedingungen — und bei manchmal nur mangelhafter Kenntnis der Anatomie des Dammes — diesen wiederherstellen zu sollen.

Die Heilfähigkeit der Dammgebilde ist eine, ich möchte fast sagen leider, so große, daß auch die fehlerhaft gelegten Nähte „per primam" heilen, so daß aber dann unzählige Frauen eher eine Mittelhaut statt eines Mittelfleisches besitzen, ein vorhangförmiges Kohabitationshindernis statt einer muskelkräftigen Beckenbodenstütze, oder aber so, daß aus der offenen Schamspalte bürzelförmig das untere Ende der Columna rugarum hervorlugt.

Der Wunsch, solche Fehler zu vermeiden, ließ schon mehrfach instrumentelle Vorrichtungen zur Erleichterung der Dammnaht bei gleichzeitiger Assistenzersparung entstehen. Sie bemühen sich, die Dammwunde bis in ihre letzte Tiefe durch quere Spreizung sichtbar und der Nadel zugänglich zu machen. Aber die quere Dehnbarkeit der Dammgewebe ist eine so außerordentliche, daß man eher ein falsches Bild der tatsächlichen Wundverhältnisse statt einer Hilfe zu anatomisch-richtigem Zusammenfügen erhält. Und fast ebenso fälschend wirkt das mit Kugelzange oder Fadenschlinge bewirkte Hochziehen des Kolumnaendes.

Stellt man sich vor, wie die im Centrum tendineum des Damm zusammengespannten Muskeln nach dessen Durchtrennung, wie einer Fessel befreit, sofort auseinanderstreben — die Musculi transversi quer nach außen, die Levatorschenkel zu ihrer Schambeinsinsertion schräg nach oben-außen — so wird es klar, daß nur median nach unten wirkender Zug sie wieder nach ihrer richtigen Stelle bringen kann. Sellheim[1]) gebührt das Verdienst, diesen rationellen Zug auf einfachste Weise ermöglicht zu haben. Die „anatomischen Grundlagen der Technik der Beckenbodenplastik" besprechend schreibt er: Zum Auffinden der Ausstrahlungen aller Beckenverschlußmittel im Wundbett und ihrer Vereinigung dient ein Kunstgriff, der in der unübersichtlichen, chaotischen Wunde Ordnung schafft. Die frei gewordenen Ränder, vor allen Dingen das tiefliegende Diaphragma pelvis rectale, werden durch Abziehen des Mastdarmes mittels eines breiten Hebels nach hinten gespannt, dadurch in die Wunde von den Seiten her gedrängt und so für Auge und Gefühl deutlich markiert. Nun ist wie mit einem Zauberschlage alles übersichtlich geworden.

Was Sellheim so für plastische Operationen in der Klinik vorschlägt, scheint mir noch viel wertvoller für den allein arbeitenden Geburtsarzt zu sein, gar wenn man diesen so gut orientierenden Zug am Mastdarm auch ohne Assistenz durchführbar macht. Deshalb ließ ich zu dem von mir vor Jahren angegebenen, wohl einfachsten aller selbsthaltenden Scheidenspiegel[2]) eine Art Metallfinger[3]) anfertigen, einen leicht konisch zulaufend Metallbolzen, der durch einen dünneren, winklig abgebogenen H sich an Stelle des Scheidenlöffels mit dem Spiegelgriff verbindet. seinem Ende mit ganz wenig Fett oder Blut schlüpfrig gemacht, glei er spielend bis an den Halsteil in den Darm — man hat den Eindru als ob ihn der Sphinkter schluckte. Hängt man nun an das unt Griffende ein Gewicht von etwa ½ bis ¾ kg (ich benütze gewö lich einige in eine Windel eingebundene Gewichte von der Küch wage der Kranken), so sieht man den zu einer quergestellten, sei ten Wunde verzogenen Damm seine alte Höhe wieder gewin und ist sehr überrascht, wie tief irgendein sondierend geschobenes Instrument sagittal vordringt. Die Zugwirku steigert sich im Verlaufe einiger Minuten zu dem erwüns ten Maximum. Wenn bis zur Naht nicht viel Zeit flossen ist, so kann man in dem noch wenig durchbluteten webe Faszien- und Muskelschichten gut unterscheiden — n scharfen Einschnitten — mit geradezu anatomischer Klarheit. 2—3 versenkten Katgutnähten lassen sich die früher weit a einander gezerrten, jetzt nach der Mitte gezogenen Wundgewebe vereinen, daß wirklich Muskel an Muskel und Faszie an Fas heilen kann. Die Hautränder passen dann von selbst gut einander. Ich glaube sagen zu dürfen, daß ich in langjähriger burtshilflicher Praxis nie so durchwegs physiologisch richtige Na erfolge an Dammschäden erzielen konnte als in den letz 3 Jahren durch diesen Behelf. Daß dies nicht eitle Selbsttäuschu ist, sei durch die günstigen Urteile bewiesen, die ich den Her Professoren v. Sellheim-Leipzig und G. A. Wagner-P nach klinischer Erprobung des Instrumentes verdanke.

Die naheliegende Sorge, ob der Gewichtszug nicht die Mastda schleimhaut gefährde, kann ich auch für ein noch größeres Gewi nach vielfacher und ausnahmsloser Erfahrung für unbegründet klären und ebenso Bedenken wegen störender Schmerzhaftigk Wegen des schräg aufwärts gerichteten Verlaufes des Enddarm führt man den Bolzen am leichtesten so ein, daß der Spiegelg ähnlich dem ersten Zangenlöffel zuerst nach der Leistengegend hoben und dann im Bogen abwärts gedreht wird. Selbstverstä lich ist das Querbett unbedingt nötig und die Entbundene so lagern, daß das Gewicht ganz frei hängt, ohne durch den Bettr gehemmt zu sein.

Ein unerwünschtes Herausgleiten aus dem Darme ist leicht vermeiden, wenn der Oberkörper nicht zu hoch gebettet ist und Befettung des Instrumentes sparsam und nur an seiner Spitze folgt.

Bei Lumbalanästhesie ist es wegen Schlaffheit des Schl muskels unverwendbar, bei seitlichen Episiotomien natür nutzlos, bei unbedeutenden Dammschäden überflüssig. Freilich s mancher Dammriß klein und flach aus, bevor man ihn auf

---

[1]) Zbl. f. Gyn. 1924 S. 877. [2]) Zbl. f. Gyn. 1907 Nr. 45.

[3]) Zu beziehen durch die Firma J. & L. Hlavka in Brünn (I. Rep), eventuell als Ergänzung zu schon vorhandenem Spiegelsa

rbett besichtigt hat, zu dessen Benützung eben der Mastolzen zwingt. Und seine Hilfe bei der Naht scheint mir tzlich, daß ich schon ihretwegen Dammeinschnitte nur mehr n ausführe.

m Sinne von Sellheims Ausspruch, daß „gute Gehilfe imstande ist, einem großen Teil der Gynäkologie Boden abzugraben", soll dieser Behelf dem geburtshilfn Praktiker ein einfacher, wohlfeiler und verläßlicher er sein.

---

der dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-kenhauses, Berlin. (Dirig. Arzt: Prof. A. Buschke.)

Zur Epidemiologie der venerischen Krankheiten.

(Bemerkungen zu der Arbeit von Voigt in Nr. 26 d. Wschr.)

Von Prof. Dr. A. Buschke und Dr. Martin Gumpert in Berlin.

Voigt-Nürnberg hat unsere Mitteilungen zur Epidemiologie venerischen Krankheiten zum Anlaß genommen, die Berechg unserer statistischen Grundlagen und unserer Folgerungen zweifeln. Sein Aufsatz wäre ohne einige Mißverständnisse möglich gewesen. Was haben wir behauptet? Nicht etwa, Voigt unseren Ausführungen entnommen hat, daß Behand- und fürsorgerische Bekämpfungsmaßnahmen keinerlei Anteil Rückgang der venerischen Krankheiten hätten. Im Gegenteil, glaubten, deutlich genug den Wunsch ausgesprochen zu haben, von jeder hypothetischen Deutung fernzuhalten und haben rücklich festgestellt, daß „Aufklärung, Zweckmäßigkeit der ndlung, Ausgestaltung der sozialen Fürsorge und Gesetzng" zum Abfall der Syphilis in Westeuropa „wesentlich" beitragen haben dürften.

Hingegen vermögen wir der von Voigt und der Mehrzahl rer Fachgenossen vertretenen Ansicht nicht restlos beizupflichn daß die Abnahme der Syphilis allein dem Salvarsan zuschreiben sei. Zweck unserer Arbeit war es allerdings, gegen n — wie uns scheint — unberechtigten und gefährlichen Optiaus anzukämpfen, denn es kann nicht gleichgültig sein, wann Monopolisierung eines einzelnen Faktors — der Behandlung —, für das Anwachsen einer Seuche verantwortlich gemacht wird, endig dazu führen muß, die anderen, die in gleicher Weise rsam sind, zurückzudrängen und zu vernachlässigen.

Wir haben bereits in unserer Arbeit die beiden herrschenden tungen gekennzeichnet, die den Schlüssel zur restlosen Klä der Frequenzschwankungen der Syphilis in Händen zu halten ben: Die Anhänger sozialökonomischer und therapeutischer chen, deren Argumente sich teilweise einander widersprechen. behaupten nun nichts anderes, als daß neben diesen Fakn noch andere am Werke sein müssen, die noch nicht hinlänglich geklärt sind.

Daß dies beim Ulcus molle der Fall sein muß, wird von der erzahl auch jener Fachkollegen anerkannt, die epidemiologische hängigkeiten bei der Syphilis negieren. Die unerklärlichen s-molle-Schwankungen sind eine altbekannte Tatsache, es n uns nur wesentlich, sie aufs neue an einer großen Zahl schiedener europäischer Statistiken bestätigt zu sehen, einmal, ihre Unabhängigkeit von dem häufig angeführten „Verschmutsfaktor" zu erweisen, dann aber, weil nur auf diesem Wege tionaler Erhebungen, die natürlich mit den Mitteln privater ative stets unvollständig bleiben werden, allmählich etwas t in die epidemiologischen Gesetzmäßigkeiten gebracht werkann, und in der Tat überrascht auch hier, wie bei der philisfrequenz des Jahres 1877 ein Minimum in verschiedensten enden Europas, ein Maximum der Ulcus-molle-Frequenz im are 1919/20, das an den verschiedensten Stellen des In- und Aus- es beobachtet wird. Bezüglich unserer Methodik wird vor In die Verwendung von Krankenhausstatistiken und Statistiken enzter Bevölkerungsgruppen bemängelt. Wir glauben niemals, diese Weise die absoluten Zahlen der Geschlechtskrankheiten e betreffenden Länder ermittelt zu haben. Aber wenn in den schiedensten Ländern, die in keinem oder doch nur gerem politischen oder wirtschaftlichen Konnex stehen, zu gleiIer Zeit die gleichen Schwankungen angetroffen werden, n ist das eine auffallende Tatsache, die sich auf die übliche nicht erklären läßt (s. 1877 und Ulcus molle).

Daß die Syphilis in Wellenform verläuft, zeigt selbst die kleine tistik von Voigt, die sich nur über vier Jahre erstreckt, reinstimmend für Krankenhaus- und Allgemeinstatistik einen stand im Jahre 1923 erreicht, das wohl — auf dem Höhepunkt Inflation — keine wesentliche Besserung der sittlichen Verlosung gegenüber den Vorjahren gebracht hat, um dann wie zu steigen; die poliklinische Statistik kann wohl wegen ihrer ngen Zahlengrößen kaum Beachtung beanspruchen. Daß im ligen Kontagien, die nur durch direkte Berührung vermittelt den, die keine Dauerausscheider (wie Ruhr, Typhus) kennen außerhalb des Organismus bald zugrunde gehen, keine periodien Schwankungen aufweisen könnten, ist eine durch nichts ersene und allen epidemiologischen Grundsätzen zuwiderlaufende nicht. Wenn auch alle diese Qualitäten, was durchaus noch nicht endgültig erwiesen ist, auf die venerischen Krankheiten zutreffen sollten, so wäre dies noch kein Hindernis, daß sie, nicht wie andere reine Kontaktinfektionen auch, Schwankungen erleiden, da solche ja in keiner Weise von den Eigenschaften des Erregers allein abhängen, sondern durch sehr komplizierte — teilweise noch unerforschte — Vorgänge sozialer, klimatischer, konstitutioneller Art mitbedingt werden. Wie im sozialen Leben, nehmen die venerischen Infektionen auch in der Wissenschaft heute noch allzusehr eine Ausnahmestellung ein. Nur wenn man sie vorurteilslos in die Reihe der übrigen akuten oder chronischen Infektionen einordnet, wird man auch objektive Maßstäbe zu ihrer epidemiologischen Beurteilung finden. Vielleicht wird dann auch die Frage eine Klärung finden, inwieweit etwa Zusammenhänge bestehen zwischen dem Sinken der Syphilismorbidität und -letalität während der letzten Jahrzehnte und ähnlichen Erscheinungen bei der Mehrzahl der anderen Infektionskrankheiten.

Das voneinander stark abweichende Verhalten von Gonorrhoe und Lues, das einen Hinweis auf verschiedenartige epidemiologische Impulse bietet und eine relative Unabhängigkeit von Behandlungsart und wirtschaftlicher Lage beweist, ist durch neuere Statistiken wohl ziemlich eindeutig geworden. Gumpert kam es darauf an, im Rahmen einer historischen Abhandlung ein möglichst sinnfälliges Beispiel zu demonstrieren (die belgische Militärstatistik). Aber: in Oesterreich (Landesstatistik) hat die Lues von 1920—24 konstant abgenommen, die Gonorrhoe hingegen sinkt bis 1922 steil ab, steigt aber bis 1924 wieder steil in die Höhe. Bei der Reichsmarine hat von 1922—23 die Syphilis stark zu-, die Gonorrhoe stark abgenommen, in Frankfurt a. M. hat die Gonorrhoe von 1900—26 stark abgenommen, die Syphilis hingegen ist gewachsen.

Um aber die jüngste Entwicklung der Syphilis noch einmal kurz zu streifen: in der Reichsmarine nimmt sie 1926 zu und ist nicht sehr weit vom Vorkriegsstandard entfernt, die Gonorrhoefrequenz liegt weit über den Vorkriegszahlen (Ruge). In Paris (Hospital St. Louis) ist die Zahl der Luesfälle von 1924—25 weit über 100 Proz. gestiegen (Jeanselme), was die Anhänger der Salvarsanhypothese allerdings mit der Bevorzugung der Wismutbehandlung in Zusammenhang bringen. In Oesterreich hat die Syphilis laut Finger, der gleichfalls für das Vorliegen epidemiologischer Schwankungen eintritt, seit 1925 zugenommen. In Helsingfors (Cederkreutz) und Amsterdam (Mendes da Costa) hat die Syphilis seit 1925 zugenommen. Aber am überzeugendsten spricht der soeben erschienene epidemiologische Bericht des Völkerbundes vom Juni 1927, der uns von der Hygieneabteilung des Völkerbundes freundlichst übersandt wurde, der dieses Mal auch Angaben über die Syphilis enthält: in den dort verzeichneten Ländern hat bis auf Norwegen, wo aber das Tempo der Abnahme fast zum Stillstand gekommen ist, 1926 eine nicht unbeträchtliche Zunahme der Syphilis stattgefunden, also sogar in den nordischen Ländern mit vorbildlicher Sanierung! Zunächst zeigt eine Länderkurve von Dänemark aus den Jahren 1900—26 in überaus charakteristischer Weise die starken Schwankungen der Syphilisfrequenz, wobei bemerkenswert ist, daß der 1925 erreichte Tiefstand bereits 1905 schon einmal vorübergehend erreicht war. In Dänemark ist die Zahl der Syphiliskranken von 67 auf 76 pro 100 000 gestiegen. In Schweden betrug die Zunahme der Primärfälle von 1925—26 37 Proz., der Sekundärfälle 31 Proz. In den Vereinigten Staaten ist von 1922—25 eine besonders starke Syphiliszunahme von 173 auf 198 pro 100 000 zu verzeichnen. Also Nachrichten über Zunahme der Syphilis aus: Oesterreich, Frankreich, Holland, Finnland, Dänemark, Schweden, Amerika. Der Völkerbund schließt seinen Bericht damit, daß das Erlöschen der Syphilis nur in ferner Zukunft erwartet werden dürfe. Wir wollten mit unserer Arbeit, die wir sowohl in historischer wie statistischer Richtung noch in einer Weise zu erweitern gedenken, die auch den Einwänden Voigts gerecht werden wird, nur dazu anregen, das Problem der epidemiologischen Schwankungen der venerischen Krankheiten unvoreingenommen zu verfolgen. Die hier kurz angedeutete Entwicklung der Syphilis scheint doch zu zeigen, daß es weniger phantastisch ist, die Augen offen zu halten, als unter der Suggestion eines Scheinsieges die Syphilis für begraben zu halten.

Zur Geschichte des medizinischen Unterrichts in Marburg a. L.

Von Dr. F. Sorge in Kassel.

Die Universität Marburg wurde im Jahre 1527 als erste protestantische Universität in Deutschland von Landgraf Philipp von Hessen gegründet. Durch den Freiheitsbrief vom 31. VIII. 1529 wurde bestellt: „in facultate medica: Ein Doctor, der denn Schulern neben der Physik unnd unnser Apothek Aphorismos Hippokratis unnd Andern Bucher Galeni unnd Avicennae nach einander Interpretiren wurdet". Im Jahre 1653 erteilte der Landgraf Wilhelm neue „Privilegia der Universität Marpurck". Darin heißt es: „In facultate medica sollen zum Anfang zween Doctores besoldet werden, welche neben der Theori die praxin anatomicam unnd botanicam mit der Jugend treiben."

In den „Statuta facultatis medicae", ebenfalls aus dem Jahre 1653, heißt es:

„Tit. IV. De exercitiis anatomicis.

1. Anatomen universae physiologiae post psychologiam partem principem esse non est in obscuro. — Eam vero docendi cum duplex sit methodus, una, quae in theatris Anatomicis, multis spectatoribus praesentibus, observari solet altera, quae in scholarum cathedris proponitur, neutra intermittitor, sed utraque tam publice quam privatim tractator.

2. Modus etiam secandi et cultrum dextre adhibendi et ducendi in singulis partibus monstrator, ut discrimen notetur inter Anatomiam physicam et medicam seu practicam. Varia quoque sceleta Animalium cum vulgarium, tum exoticorum, virilia et muliebria, conficiuntor, ut non solum *σκελετοποίησις*, sed etiam tota *ὀστεολογία* tam Medicinae, quam Chirurgiae studiosis innotescat.

3. Cum foeminae secantur, gravidae vel aliae, obstetrices non minus quam alii admittuntor.

4. Ad mortem damnati vivi ne aperiuntor, bruta tantum viventia omnis generis, ut insecta, serpentes, aquatilia, aves ac quadrupeda secantor. Inprimis vero operam danto Anatomes studiosi, ut quadrupedas domesticas, dum mactantur, accuratius quam lanii contemplentur.

5. Cadavera vero hominum facinosorum, decollatorum vel suspensorum, sectioni destinantor. A magistratu in hunc finem petita, ne denegantor; ut ii qui plurimis nocuerant in vita, sic contra plurimis post mortem demum conducant ac prosint."

Die Vorlesungen wurden zur Zeit dieser Statuten auf drei „Professores" verteilt und sollten so eingeteilt werden, daß die Medizin Studierenden ihre Fachkollegien in einem Quadriennium absolvieren konnten. Ueber die Verteilung der Lehrfächer heißt es:

„1. Professor primarius diligenter auditoribus suis doctrinam *ὑγιαινὴν καὶ θεραπευτικὴν* quo ad diaetetica et pharmaceutica instillato.

2. Secundus pathologica, semiotica et botanica ferventi studio urgeto.

3. Tertius physiologica, anatomica et chirurgica accurate tractato."

Als charakteristisch für die damalige Unterrichtsmethode erwähne ich noch, daß den Professoren vorgeschrieben wird, nicht viel zu diktieren, und wöchentlich zweimal „collegia disputatoria privata" zu halten.

1653 war Botanik mit Semiotik und Pathologie kombiniert. Im gleichen Jahr wurde zuerst ein Professor der Anatomie und Chirurgie bestellt.

Für die Praxis.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Frankfurt a. M.
(Direktor: Geh. Hofrat Seitz.)

Ueber Bluttransfusion in der Frauenheilkunde*).

Von L. Seitz.

In der Frauenheilkunde ist es zweckmäßig, zwischen zwei Arten von Bluttransfusion zu unterscheiden: erstens der Substitutions-Bluttransfusion, die in allen Fällen angewendet wird, in denen ein zu schwerer Blutverlust stattgefunden hat und bei denen es darauf ankommt, möglichst rasch das verloren gegangene Blut wieder zu ersetzen; zweitens die Bluttransfusionen, die zu therapeutischen Zwecken bei verschiedenen Erkrankungen angewendet werden.

Wenn wir zuerst auf die Substitutions-Bluttransfusion eingehen, so ist zunächst zu bemerken, daß die Frau im allgemeinen Blutverluste besser erträgt als der Mann. Sie ist durch die Eigenart ihres Gefäßsystems und dessen große Anpassungsfähigkeit in der Lage, durch Veränderungen in dem Kontraktionszustand der Gefäße große Blutverluste in ihrer funktionellen Auswirkung rasch auszugleichen. In der Schwangerschaft wächst die Anpassungsfähigkeit des Vasomotorensystems noch beträchtlich an; dazu kommt, daß auch die Menge des Blutes in der Schwangerschaft vermehrt ist. Daher die Erfahrung, daß Gebärende oft recht beträchtliche Mengen von Blut, 1200—2000 g, verlieren können, ohne daß eine Aenderung ihres Pulses oder sonst Zeichen einer ernstlichen Kreislaufstörung festzustellen wären. Daher kommt es auch, daß trotz der Häufigkeit starker Blutverluste unter der Geburt doch relativ selten so bedrohliche Zustände sich einstellen, daß Transfusion von Blut notwendig wird. Wenn es gelingt, durch entsprechende Maßnahmen die Blutung sicher zum Stillstand zu bringen, so tritt meist eine so rasche Erholung der Gebärenden auf, daß eine Bluttransfusion sich erübrigt oder daß die verloren gegangene Flüssigkeit durch die bequemer auszuführende Infusion von Normosallösung oder 5proz. Traubenzuckerlösung ersetzt werden kann. Wir haben daher in de letzten 2 Jahren nur bei einer relativ geringen Anzahl vo schweren Blutungen (im ganzen 10 Fälle) im An schluß an die Geburt Bluttransfusion vornehme müssen. Darunter befanden sich 7 schwere Nachgeburt blutungen, 2mal Blutung bei Plazenta praevia, 1mal schw rer Blutverlust bei einer Uterusruptur. Die Transfusion vo 500—600 ccm war meist von einer überraschenden Wirkun Der kaum fühlbare Puls kehrt wieder, der Lufthunger ve schwindet, das Gesicht des Kranken nimmt wieder Farbe a In 2 Fällen schwerster Blutung bei Plazenta praevia und b einer Uterusruptur haben wir den Eindruck gehabt, daß ohne Bluttransfusion nicht möglich gewesen wäre, die schw ausgebluteten Frauen zu retten.

Da in einer Frauenklinik schwere Blutverluste meist ga unerwartet auftreten, so ist es notwendig, stets geeigne Blutspender zur Verfügung zu haben. Wir haben solche a unseren Hausschwangeren. Bei jeder Hausschwangeren wi bei ihrem Eintritt eine Untersuchung des Blutes mitte Wassermannschen und Meinickeschen Reaktione vorgenommen, um mit an Sicherheit grenzender Wahrschei lichkeit eine Lues auszuschließen. Außerdem wird bei j der Hausschwangeren die Zugehörigkeit zur Blutgrup festgestellt. Auf diese Weise sind wir über die Gesundheit verhältnisse und über die Blutgruppenzugehörigkeit unser Hausschwangeren stets unterrichtet. Ergibt sich nun b einer schweren Blutung der Bedarf nach einem geeigneten Blutspender, am besten Universalspender, so wird einer na der Blutgruppenzugehörigkeit geeigneten Hausschwangere die Notwendigkeit, durch Hergabe von Blut eine ande Frau aus der Lebensgefahr zu retten, vor Augen gestellt u ihre persönliche Einwilligung zur Blutentnahme erbete die nicht selten spontan und gern erfolgt, manchmal au durch Zusicherung von Ernährungszulagen oder finanziell Entschädigung hergegeben wird. Die Uebertragung des Bl tes haben wir stets nach dem von Percy angegebenen Ve fahren vorgenommen, das uns das verlässigste zu se scheint. Die Natrium citricum-Methode und die ander Verfahren haben wir nie angewandt.

Von einer Bluttransfusion kann man manchmal au mit Vorteil bei schwer ausgebluteten Myomen od bei Frauen, die durch funktionelle Menorrhagien sta anämisch geworden sind, Gebrauch machen. Man benu bei diesen Kranken am besten die Zeit, in der sie von d Blutung frei sind. In einem Falle von schwer ausgeb tetem Myom gelang es uns durch zweimalige Transfusi von je 500 ccm Blut von Angehörigen, den auf 25 Proz. s sunkenen Hämoglobingehalt innerhalb 14 Tagen auf 65 Pr zu steigern. Auf diese Weise kann man die Aussichten d nachfolgenden Operation oder Röntgenbestrahlung wese lich verbessern.

Anders als bei den bisher besprochenen schweren Bl verlusten gestaltet sich die Blutübertragung dann, wenn sich um intraperitoneale Blutverluste infol geplatzter Extrauterinschwangerschaft h delt. Hier steht Eigenblut zur Reinfusion zur Verfügu Das zum großen Teil noch flüssige Blut wird aus der Bau höhle mittels Schöpflöffels entfernt, durch eine dichte L steriler Gaze filtriert und von den Blutgerinnseln u anderen Beimengungen gesäubert. Das so gereini Blut wird, wenn eine größere Menge zweckmäßig scheint, noch mit Normosallösung oder 5 proz. Tr benzuckerlösung im Verhältnis von 1:1 oder 1:2 vers und mittels der Nadel direkt in die freigelegte Armvene e laufen gelassen. Nicht immer ist bei den geplatzten Ex uterinschwangerschaften eine Reinfusion notwendig. Wir ben unter 72 Fällen der letzten 2 Jahre 46mal = 65 Proz. Fälle die Reinfusion vorgenommen. Darunter waren g ausgeblutete und pulslose Frauen. Sie haben sich alle ihrem Blutverlust rasch erholt, nur bei 3 hat auch die B transfusion versagt. Es handelte sich in diesen ganz s gebluteten Fällen zweimal um Frauen mit schweren H komplikationen, einmal um eine ältere, körperlich sch heruntergekommene Frau. In allen übrigen Fällen hat i Infusion eine prompte Wirkung gezeigt. In den Fällen denen wenig Blut in der Bauchhöhle ist oder die sonst k Zeichen eines Versagens des Kreislaufes aufweisen, k man auf eine Reinfusion verzichten.

*) Nach einem am 27. VI. 27 im Rahmen von Zyklusvorträgen über Bluttransfusion im ärztlichen Verein Frankfurt a. M. gehaltenen Vortrag.

twas problematischer ist bereits die therapeutische ttransfusion, die zum Zwecke der Beeinssung von Frauenkrankheiten unternomn wird. Wir stellen uns dabei vor, daß durch das führte körperfremde Blut die Schutz- und Abwehrkräfte Körpers erhöht werden und so auf die Ausheilung der nkheit ein günstiger Einfluß ausgeübt wird. Da es sich bei nicht um den Ersatz des Gesamtblutes handelt, brauch auch nicht sämtliche Bestandteile des Blutes zugeführt erden. Es genügt vielfach nur das Serum ohne die roten körperchen einzuspritzen. Es ist daher auch nicht notdig, die Transfusion stets intravenös vorzunehmen. In en Fällen genügt es, das Blut oder Serum intragluteal auch subkutan einzuspritzen. Auch die Menge des zuührten Blutes ist wesentlich geringer; häufig kommt man 20—100 ccm aus.

In der Frauenheilkunde möchte ich für diese Art von ttransfusion folgende Anwendungsgebiete unterscheiden:

1. Bei Schwangerschaftstoxikosen. Es ist ch Linser und A. Mayer gezeigt worden, daß die Eintzung von ca. 20 ccm Serum von gesunden Schwangeren tande ist, verschiedene mehr oder minder schwere chwangerschaftstoxodermien, z. B. Herpes gravidarum, stig zu beeinflussen, ja sogar die gefürchtete Impetigo petiformis im Anfangsstadium und bei nicht zu schwerer bildung zur Ausheilung zu bringen. Eine ähnliche Wirg hat auch das Serum von Pferden (R. Freund), ebenlie Ringersche Lösung (Rißmann). Es scheint also, es sich nicht um Vorgänge der Immunisierung, sondern leicht nur um Wirkung von Mineralsalzionen handelt.

Auch bei der Eklampsie hat man schon einige Male günte Einwirkungen auf das Krankheitsbild gesehen. In der ten Zeit sind namentlich aus der Walthardschen Kli günstige Erfahrungen mit Aderlaß und nachfolgendem atz durch Bluttransfusion von gesundem Blut berichtet den. In einem schweren Fall von Eklampsie hat diese rapie bei uns jedoch versagt.

2. Bei den schweren Fällen von Wochenbettber kann man durch die Zufuhr von größeren Mengen Blut auf venösem Wege fraglos den septischen Prozeß stig beeinflussen. Wir haben im Ganzen bei 8 Fällen chwerer Sepsis die Transfusion angewendet, gewöhnlich in ier Menge von 500 ccm, die nach einigen Tagen nochmal derholt werden kann. Darunter befanden sich 3 Fälle von Wochenbettfieber, 4mal handelte es sich um septische Aborte, al um eine Peritonitis. Man sieht bei Kranken mit schwe Schüttelfrösten, daß nach der Bluttransfusion die Schüttröste für mehrere Tage aufhören und das Allgemeinbeilen wenigstens vorübergehend gebessert wird. Freilich tellen sich meist nach mehreren Tagen die Schüttelfröste bei n pyämischen Kranken wieder ein. Nur 1mal bei einem ll schwersten Wochenbettfiebers, bei dem wir die Prognose ganz ungünstig stellten und bei dem sogar Streptokken im Blute nachgewiesen worden waren, gelang es, die Frau dauernd zu heilen. Das Blut war von einer Kranken t ihrer Zustimmung entnommen worden, die kurze Zeit rher einen septischen Prozeß durchgemacht hatte. Da bisher alle Streptokokkensera von zweifelhaftem Werte sind, es sicherlich berechtigt, bei den sonst aussichtslosen weren puerperalen Sepsisfällen, solche intravenöse Transsionen vorzunehmen. Wir haben uns nicht gescheut, 500 ccm in die Vene einlaufen zu lassen. Das Blut wird ist von einem Angehörigen, Mann oder Verwandten, mögst gleichen Alters entnommen. Irgendwelche Störungen ben wir bei den septischen Kranken nicht beobachten nnen. Natürlich ist auf die Leistungsfähigkeit des Herzus sorgfältig zu achten.

3. Wir haben Bluttransfusionen vorgenommen als unterstützende Therapie bei der Röntgen-Radiumbehandlung des Uteruskarzinoms. Zu diesen ansfusionen benutzten wir meist das Blut von Deszendeten, Sohn oder Tochter der Betreffenden, die Menge betrug meist 4—500 g. Man sieht bei solchen Kranken manchmal als aktion ein leichtes Frösteln, etwas Unbehagen und Unruhe ftreten. Die Symptome verschwinden jedoch bald und die ranken fühlen sich fraglos nach der Bluttransfusion gestärkt. Jedoch irgendeine sehr wesentliche oder gar ausschlaggebende Beeinflussung auf die Ausheilung des Karzioms haben wir im Gegensatz zu Wetterer nie gesehen. Wir sind daher in der letzten Zeit von der intravenösen Transfusion größerer Mengen, die immerhin mit Umständlichkeiten und Unannehmlichkeiten für die Kranken verbunden sind, wieder abgekommen. Wir begnügen uns in der Regel, nur eine intragluteale oder subkutane Einspritzung von 20—50 ccm Blut von Verwandten zu machen. Es scheint, daß auch diese Menge hinreicht, um eine gewisse Erhöhung der Abwehrkräfte und eine Anregung der blutbereitenden Organe herbeizuführen. Besonders indiziert sind solche Bluteinspritzungen oder auch Transfusionen bei Frauen, die durch größere Blutverluste anämisch geworden sind.

Irgendwelche ernstliche Zufälle haben wir bei unseren intravenösen Bluttransfusionen bisher nicht gesehen. Die Voraussetzung jedoch ist die vorherige Feststellung der Gruppenzugehörigkeit von Spender und Empfänger und die richtige Durchführung der nicht ganz leichten Technik der Uebertragung. Wenn man die nötigen Kautelen beachtet, so kann die Bluttransfusion als ein ungefährlicher Eingriff angesprochen werden. Ob er aber, auch bei Durchführung aller Vorsichtsmaßregeln, immer ganz gleichgültig ist, erscheint mir doch fraglich. So sahen wir einmal, trotzdem alles stimmte, einen sonst nicht erklärten Ikterus auftreten. Es scheinen, wie auch Sachs betont, doch noch unbekannte Verschiedenheiten in der chemisch-physikalischen Beschaffenheit der Blutarten eine Rolle zu spielen.

Das sind im großen und ganzen die Erfahrungen und Beobachtungen, die ich mit den Bluttransfusionen und Bluteinfusionen bei Frauenleiden gemacht habe. Günstig wirkt bei allen Fällen mit größeren Blutverlusten die Substitution des verloren gegangenen Blutes durch die Transfusion. Weniger einwandfrei sind die Erfolge bei der Beeinflussung von Krankheitsprozessen. Immerhin hat man bei ruhiger Beurteilung der Sachlage doch den Eindruck, als ob die Transfusion bei Anämischen, bei Wochenbettfiebernden und bei Schwangerschaftstoxikosen Günstiges leistet. Es kann daher auch für die Frauenheilkunde die Bluttransfusion als eine begrüßenswerte Erweiterung unserer Heilmöglichkeiten angesehen werden.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Organisation des sportärztlichen Dienstes*).

(Praktische Vorschläge für ihre Durchführung.)

Von Dr. Worringen, Stadtarzt in Essen.

Wenn ich über die praktische Durchführung der sportärztlichen Beratung sprechen soll, so kann ich mir den Hinweis auf die Notwendigkeit und Wichtigkeit der sportärztlichen Untersuchungen an dieser Stelle versagen. Nur einen wichtigen Punkt will ich erwähnen, der bei Verhandlungen über die Durchführung des sportärztlichen Dienstes immer von großem Nutzen sein wird.

Eine planmäßige sportärztliche Ueberwachung hat, worauf Schnell [4] immer hingewiesen hat, neben ihrer eigentlichen Aufgabe einen sozialhygienisch wichtigen Nebenerfolg aufzuweisen, nämlich die Durchuntersuchung weiter Teile der Bevölkerung mit einer Gründlichkeit, wie sie sonst lediglich bestimmten Altersklassen durch die schulärztlichen und früher durch die militärärztlichen Untersuchungen zuteil wurde. Die Erfolge solcher planmäßigen Untersuchungen sind Früherkennung von Krankheiten, Abkürzung etwa notwendig werdender Heilverfahren durch frühzeitigen Beginn, aber auch Gesundheitsförderung durch den ärztlich kontrollierten Sport. Davon haben nicht nur einzelne oder die allgemeine Volksgesundheit größten Nutzen, sondern vor allem die Träger der Sozialversicherung. Gerade die letzteren sollten bedenken, daß in den Spitzenverbänden von Turnen und Sport fast 10 Millionen meist versicherungspflichtige Deutsche organisiert sind und daß also bei systematischem Ausbau der sportärztlichen Ueberwachung sich ihnen hier weitgehende Ersparnismöglichkeiten eröffnen.

Der Staat, dem im Grunde genommen die körperliche Erziehung der Jugend obliegen müßte, dem die Turn- und Sportvereine und -verbände nun schon seit Jahren die ganze Erziehungsarbeit an der Jugend abnehmen, beginnt heute allmählich die Bedeutung der Arbeit dieser Verbände zu würdigen und hat demnach auch das größte Interesse an einer ärztlichen Ueberwachung der turnenden und sporttreibenden Jugend. So hat der Regierungspräsident in Düsseldorf schon vor 2 Jahren in mehreren Erlassen auf die Wichtigkeit der Mitwirkung des Arztes in unserem heutigen Sportbetrieb hingewiesen. In Preußen ist in den allgemeinen Fragen

*) Nach einem Vortrag auf der 2. Jahreshauptversammlung des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen (Gau Westdeutschland), Dortmund, 2. IV. 27.

des Turn- und Sportwesens das Ministerium für Volkswohlfahrt federführend, dessen Medizinalabteilung sich besonders der sportärztlichen Fragen angenommen hat. Das Ministerium plant jetzt einen Erlaß über das Sportarztwesen, der zur Klärung aller schwebenden Fragen beitragen wird. Wertvolle Mitarbeit leistet dem Ministerium die Gruppe „Leibesübungen" des Landesgesundheitsrates — gegründet 1925 —, die bisher schon die folgenden Hauptthemata behandelt hat:

a) Prüfungsordnung für Lehrer und Lehrerinnen in den ausgleichenden und vorbeugenden Leibesübungen.
b) Leistungsprüfungen.
c) Grundblatt für ein sportärztliches Untersuchungsformular.
d) Beschlüsse über das Sportarztwesen.

Sehr viele Kommunen haben auf sportärztlichem Gebiete schon wertvolle Vorarbeit geleistet. Manche Städte haben sportärztliche Beratungsstellen eingerichtet und einen Sportarzt angestellt. Diese Stellen haben so gute Ergebnisse gezeitigt, daß sie infolge des großen Andrangs zum größten Teil kaum in der Lage sind, den an sie herantretenden Wünschen auf die Dauer entsprechen zu können. Mit diesen Einrichtungen haben die Städte aber wertvolle Grundlagen geschaffen, auf denen wir aufbauen müssen.

Welche Aufgaben hat denn die sportärztliche Beratung?

Ihre erste Aufgabe ist die Untersuchung und Beratung der neuaufgenommenen Vereinsmitglieder, insbesondere der Jugendlichen, auf Tauglichkeit und die Ueberwachung aller Trainingsmannschaften. Durch Einwirkung auf die Turn- und Sportverbände muß allmählich die obligatorische Untersuchung dieser Mitglieder erreicht werden, und zwar unter Verantwortung der Vereinsleitungen für die Befolgung des Ergebnisses der Untersuchung durch die Untersuchten. Daneben muß regelmäßige (möglichst wöchentliche) Gelegenheit zur Einzeluntersuchung durch die sportärztliche Beratungsstelle gegeben sein (Untersuchung der Jugendlichen vor dem Eintritt in die Altersabteilung, sowie zur Beratung über Sportschäden und über die der jeweiligen Konstitution angepaßte oder schädliche Sportart.)

Man kann drei Systeme sportärztlicher Beratungsstellen unterscheiden, die bisher in Deutschland sämtlich vertreten sind.

I. Das rein behördliche System, wo ein beamteter Arzt (gewöhnlich der Kommunalarzt) die sportärztliche Beratungsstelle einrichtet, leitet und die laufenden Untersuchungen selbst erledigt. Diese Einrichtung ist, wie oben bereits angegeben, für Großstädte überholt, da sie den gestiegenen Ansprüchen nicht mehr gewachsen ist. Auch für Landbezirke mit weit auseinander liegenden Orten kommt dieses System nicht in Frage; dagegen kann es für Kleinstädte (bis höchstens 50 000 Einwohner) wohl ausreichen und wird hier vielfach auch noch angewendet. Für Großstädte mit mehreren Kommunalärzten ließe sich dieses System auf dezentralisierter Grundlage natürlich auch durchführen. Es wird hier aber meistens scheitern, da nicht alle Aerzte einer Kommune sportlich interessiert sind und infolgedessen in ihrem Bezirk, wenn nicht das Vertrauen der Sportsleute, so jedoch die Fühlungnahme mit den Sportvereinen fehlen würde. Auch hätte ein rein behördliches System, das sich nicht auf die Jugendlichen bis zum 18. Lebensjahr beschränkte, häufig mit den Widerständen der Privatärzte zu rechnen.

II. Das rein private System, welches eine Reihe von sportärztlich ausgebildeten Aerzten vorsieht, die sich vertraglich mit den örtlichen Turn- und Sportverbänden zusammenschließen, z. T. auch Vereinspatenschaften übernehmen und dann die laufenden Untersuchungen der ihnen zugeteilten Vereine freiwillig übernehmen. Dieses System hat sich überall da bereits eingelebt, wo sich mehrere Aerzte zu einer Ortsgruppe des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen zusammengeschlossen haben und wo vorher noch keine Gelegenheit zu sportärztlichen Untersuchungen gegeben war. Der Vorstand der Ortsgruppe hat in diesem Falle durch Verhandlungen mit der Kommune, den Verbänden und anderen Stellen die Organisation der sportärztlichen Ueberwachung durchgeführt. Ein solches System ist aber nur da möglich, wo genügend sportlich interessierte Privatärzte vorhanden sind, die ihre freie Zeit zu diesem Zweck zur Verfügung stellen, und sich mit den Organisations- und gar nicht geringen Schreibarbeiten belasten wollen.

III. Das gemischte System, welches die behördliche Einrichtung einer sportärztlichen Beratungsstelle entweder unter Leitung des beamteten Arztes oder eines Sportarztes, der mit den Turn- und Sportverbänden Verbindungen hat, vorsieht, dem jedoch zur Entlastung eine Reihe sportärztlich ausgebildeter Privatärzte zur Seite stehen, um die laufenden Untersuchungen mit zu erledigen. Nach den Erfahrungen in den westdeutschen Industriestädten ist diesem letzteren System, besonders für Großstädte der Vorzug zu geben. In den meisten Großstädten besteht heute schon ein Stadtamt für Leibesübungen oder wenigstens ein hauptamtlicher Turn- und Sportlehrer. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, die sportärztliche Beratungsstelle dem Stadtamt für Leibesübungen zur Verwaltung (Uebernahme des gesamten Schriftverkehrs) anzugliedern. Dabei soll die Frage unerörtert bleiben, ob das Stadtamt für Leibesübungen dem Schuldezernat, Wohlfahrtsamt, Jugendamt oder Gesundheitsamt angegliedert ist. Durch die innige Verbindung des Stadtamtes für Leibesübungen mit den örtlichen Turn- und Sportverbänden und -vereinen kommt eine solche sportärztliche Beratungsstelle von selbst in Fluß und wird, falls auch eine örtliche Angliederung möglich ist, von den Vereinsmitgliedern Turnern und Sportlern viel lieber besucht, als wenn sie in das ärztliche Sprechzimmer kommen müssen, das ihnen doch immer ein gewissen Beigeschmack von Krankheiten, von denen sie möglich verschont bleiben wollen, gibt.

Bei dem gemischten System darf in Großstädten sich die spo ärztliche Beratungsstelle nicht auf eine Zentrale beschränken, so dern es muß auch Gelegenheit gegeben werden, sich außer in d Zentrale noch in den außen gelegenen Stadtbezirken untersuch zu lassen. Hierbei soll jeder einzelne Verein von seinem bestim ten Arzt untersucht werden, dem aber dringend ans Herz gele werden muß, daß er niemals das Aufsuchen der Uebungsabe seines Vereins versäumen darf. Bei seinem Besuch in der Ha oder auf dem Spielplatz hat er das ganze Uebungsleben der Vere insbesondere das Training, hygienisch zu überwachen. Daneb hat er die regelmäßigen Nachuntersuchungen der alten Mitglie vorzunehmen, die Unfallhilfe zu leiten und wesentlichen Anteil der Ausbildung der Uebungsleiter zu nehmen. So kann sich aus d Sportärzten der Beratungsstelle allmählich jeder Verein sein „Vereinsarzt" heranziehen. In einem großen Verein hat Arzt reichlich Arbeit, kleinere Vereine halten sich zu mehre einen Vereinsarzt.

Daß daneben Aerzte den großen Turn- und Sportverbänden überhaupt allen amtlichen Stellen als maßgebliche Berater Seite stehen, wenn sporthygienische Angelegenheiten geprüft w den, ist eine Selbstverständlichkeit.

Die größten Schwierigkeiten hat bisher immer die Fra der Kostendeckung gemacht. Während bei jugendlich Personen und solchen Erwachsenen, die der Fürsorgepflicht unt liegen, auch die sportärztliche Betreuung in vollem Umfange öffe liche Aufgabe sein sollte, wird bei den übrigen Erwachsenen dem Grundsatz eigener Zahlungspflicht festzuhalten sein. Tro dem wird bei der finanziellen Notlage der Mehrzahl der Turn- u Sportvereine bis auf weiteres eine Pauschalbeihilfe für den le genannten Personenkreis als Ergänzung und Anregung unumgä lich sein. Es muß daher in allererster Linie Aufgabe des Staa und der Kommunen sein, in dieser Frage zweckentsprechend handeln.

Der Deutsche Städtetag hat auch schon seinen geschlossenen Städten empfohlen, kleinere Beträge für den spo ärztlichen Dienst in ihren Etat einzustellen. Er bezeichnete hier die Einrichtung von sportärztlichen Beratungsstellen zur För rung eines gesundheitsgemäßen Betriebes der körperlichen ziehung als erforderlich und betonte, daß es zwar nicht notwen sei, hauptamtliche Sportärzte hierfür anzustellen, daß aber nebenamtlich tätigen Aerzte eine angemessene Bezahlung erhal müßten. (Tagung der städtischen Sportdezernenten in Berlin 12. XI. 26.) Daneben aber sollten die Versicherungsanstalten insbesondere die Krankenkassen sich die von den Sportärzten triebene Prophylaxe im eigenen Interesse bald zunutze mache

Was die Beteiligung der Krankenkassen ang so hat der Rhein. Provinzialverband deutscher Krankenkas Aachen sowie die Vereinigung rheinischer Krankenkassen Düs dorf anerkannt, daß die Einrichtung sportärztlicher Beratur stellen nach § 363 RVO. unterstützt werden dürfe, weil hierdu besondere und allgemeine Krankheitsverhütung erzielt wird. Be Spitzenverbände haben deshalb den angeschlossenen Krankenkas die geldliche Unterstützung der sportärztlichen Beratungsstel empfohlen. In einigen westdeutschen Städten und Kreisen ha die Krankenkassen bereits Summen von M. 500.— und 1000.— Verfügung gestellt. Hierbei hat es sich als zweckmäßig her gestellt, daß in den einzelnen Städten eine persönliche Fühlu nahme der Sportärzte mit den Krankenkassen stattfindet.

In den letzten Jahren haben schon zahlreiche Aerzte sportärztliche Tätigkeit ehrenamtlich ausge Da die Anforderungen an die Aerzte durch sportärztliche Un suchungen in letzter Zeit ständig gewachsen sind, und da die Ae mit dieser Tätigkeit eine gar nicht leichte Berufsarbeit ausüben ist es nicht mehr als recht und billig, ihnen dafür eine Vergüt zukommen zu lassen; anderseits muß aber ein Weg gefunden den, der für die Sporttreibenden und für die Vereine gangbar Der einzig richtige Weg, auf dem man in einzelnen westdeutsc Städten bereits zum Ziele gekommen ist, ist die Zusamm arbeit aller Stellen, die an dieser Frage stark betei sind, in folgendem Rahmen.

Die Kosten der ersten Einrichtung, besonders notwendigen Apparatur können im Anfang auf ca. 300 M. beschrä werden. Sie werden aufgebracht von der Stadt- oder Gemei verwaltung (Stadtamt für Leibesübungen). Auf Antrag leistet Regierung hierzu eine einmalige Beihilfe. Einzelne Ortsgru des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübun haben einzelne Instrumente und Apparate leihweise zur Verfüg gestellt.

Für die laufenden Kosten wird eine gemeinsame K gebildet, in welche das Stadtamt für Leibesübungen und die C krankenkasse event. mit Beteiligung anderer Versicherungstre als Grundstock je M. 1000.— einzahlen. Dazu haben die Ver für jedes zu untersuchende Mitglied je M. —.50 in die Kass zahlen. Ob sie diese von ihren Mitgliedern besonders einzie oder aus der Vereinskasse bezahlen, bleibt dem jeweiligen messen des Vereins überlassen. In einigen Städten haben die

besondere Spiele und Wettkämpfe veranstaltet und die er-
n Einnahmen in die gemeinsame Kasse eingezahlt.

Für die Honorierung sportärztlicher Lei-
gen gelten zur Zeit noch die von der Aerztl. Arbeitsgemein-
t für das Sportarztwesen am 8. IV. 25 festgelegten Richtlinien,
bei Reihenuntersuchungen die einzelne Untersuchung mit
estens M. 2.— (zwei Mark) zu berechnen ist. Es kann statt
n auch eine stundenweise Bezahlung mit mindestens M. 10.—
Mark) treten. An- und Abmarsch sind in die Zeit ein-
hnen. Für die Trainingsüberwachung ist eine stundenweise
alung mit M. 5.— (fünf Mark) anzusetzen. Einzelunter-
ungen sind nach den üblichen Sätzen der ärztlichen Liquidation
onorieren. Oertlich kann durch einen gemischten Ausschuß
Mitgliedern des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der
übungen und der ärztlichen Standesorganisationen in be-
deten Fällen auf Antrag ehrenamtliche Tätigkeit gestattet
en.

Die Turn- und Sportvereine wie überhaupt alle Kostenträger
n sich bisher am liebsten auf eine stundenweise Bezahlung
M. 10.— festgelegt. Jedoch haben sie hierbei meist betont,
die für sie hauptsächlich in Frage kommende Untersuchung
fung von Herz und Lunge) doch wohl nur so viel Zeit in An-
h nehme, daß 10 Untersuchungen in der Stunde möglich seien.
den allein arbeitenden Arzt, der genauere Untersuchungen und
ermessungen vornehmen will, sind 10 Untersuchungen in einer
de unmöglich auszuführen. Wenn aber eine Schreibhilfe und
kräfte zum Messen vorhanden sind, läßt sich diese Zahl wohl
chen, da es sich auch häufig um Nachuntersuchungen handelt,
chneller zu erledigen sind. Die Vereinsleiter stellen sich meist
zum Schreiben zur Verfügung. Für die Messungen lassen
Turn- und Sportlehrer in kurzer Zeit heranbilden.

Alle Vereinbarungen und Richtlinien betreffend
Organisation des Sportarztwesens haben für ganz Deutschland
igkeit. Sie werden sich natürlich nicht in allen
enden ganz einheitlich durchführen lassen
nen. In Städten mit einem Amt für Leibesübungen, das
er wieder auf die sportärztliche Beratung hinweisen und auch
n leisen Zwang ausüben kann, werden sich die ersten Unter-
ungen am zweckmäßigsten in den oben geschilderten sport-
lichen Beratungsstellen ausführen lassen; dagegen wird in
ndlichen Kreisen der Sportarzt meist wohl nicht umhin
ien, alle Vereine persönlich aufzusuchen und die Untersuchungen
ährend der Uebungszeiten vorzunehmen.

Es hat sich gezeigt, daß die Arbeit in den Städten oder größeren
sen am besten vorangeht, wo es gelungen ist, die interessierten
zte zu einer sportärztlichen Vereinigung (Orts-
ppe des Bundes) zusammenzuschließen. Dem Vorstand dieser
einigung, dem zweckmäßig ein Vorstandsmitglied des örtlichen
ztevereins angehört, liegt vor allem die Weckung des Inter-
ss der gesamten Aerzteschaft für die Leibesübungen ob. Dies
möglich durch Vorträge über Leibesübungen und Körper-
hung im Aerzteverein, dann aber ganz besonders durch
e Durchführung eines sportärztlichen Lehr-
anges, in dem die Aerzte selbst sich praktisch auf allen Ge-
ten des Sports betätigen müssen. Zweckmäßig wird ein solcher
rgang zunächst in der Weise abgehalten, daß bei einer Aus-
nung auf 2 Monate an 3 Abenden in der Woche die Uebungen
genommen werden. Wollen wir Aerzte Einfluß auf den Betrieb
Leibesübungen gewinnen, so ist eine einheitliche Stellung aller
egen notwendig. Dann müssen aber alle Aerzte zur Stellung-
ame angehalten und die aktuellen Fragen ihrem Interessenkreis
gebracht werden. Daneben kann der Vorstand der Ortsgruppe
regungen für wissenschaftliche Forschungen auf sportärztlichem
iet geben. Hat es sich doch gezeigt, daß die besten Forschungs-
ungen von den Praktikern geleistet werden, die aktiv mitten
Sportleben stehen und denen die Fragestellungen aus der eigenen
ktischen Betätigung erwachsen. Vor allem aber hat der Vor-
d der Ortsgruppe praktisch die sportärztliche Ueberwachung
seinem Orte durchzuführen. Dies kann er nur in inniger Zu-
menarbeit mit dem Amt für Leibesübungen, den Turn- und
rtverbänden (in Großstädten zusammengeschlossen zum „Stadt-
band für Leibesübungen"). Zweckmäßig wird von dieser Stelle
i Rundschreiben an sämtliche Turn- und Sportvereine ge-
itet mit einem sportärztlichen Merkblatt (zu be-
ien durch die Geschäftsstelle des Aerztebundes zur Förderung
Leibesübungen), worin auf die sportärztliche Beratung und auf
Geschäftsgang der Untersuchungen hingewiesen wird.

Weiterhin ist eine innige Zusammenarbeit mit den
st sehr stark interessierten Turn- und Sportlehrern
d -lehrerinnen notwendig. Es hat sich gezeigt, daß gerade
biologische und gesundheitliche Belehrungen gern empfangen
dieselben auch in ihrem Arbeitsgebiet zweckmäßig verwerten
nen. In einigen Vereinigungen hat man deshalb ausgewählte
treter der Turn- und Sportlehrer als außerordentliche Mitglieder
genommen. Auf den nach Möglichkeit jeden Monat stattfinden-
Sitzungen der Vereinigungen kommt dann ein ärztliches und
nichtärztliches Mitglied als Referent zu Wort. Man hat dadurch
e enge Zusammenarbeit zwischen ärztlichen und sportlichen
isen geschaffen und kann dadurch in ganz besonderem Maße die
oretischen und praktischen Sportkenntnisse der Aerzte befruch-
. Daneben ist der Eintritt der Aerzte in einen Turn- und Sport-
ein dringend erforderlich, um sich selbst ständig praktisch zu
betätigen und den Einfluß des Sports auf den Körper am eigenen Leibe zu erproben. Hängt doch die Eignung zum Sportarzt gerade von der genauen Vertrautheit mit den Leibesübungen ab.

Was nun die Stellung der großen Sportverbände zu der ärztlichen Ueberwachung der Sporttreibenden angeht, so lehnen die meisten großen Verbände (Deutsche Turnerschaft, Deutscher Fußballbund, Arbeitersportkartell) zur Zeit noch eine pflichtmäßige Durchführung ab. Sie begründen dies mit der Unmöglichkeit, ihre Mitglieder oder Vereine irgendwie durch die sportärztlichen Untersuchungen finanziell belasten zu können. Wir müssen deshalb einmal statistische Unterlagen über den voraussichtlichen Umfang der Untersuchungen schaffen, um über die Größe der finanziellen Belastung klar zu werden.

Zunächst werden zur Durchführung der sportärztlichen Organisation zweckmäßig örtliche Arbeitsgemeinschaften (Ortsausschüsse für das Sportarztwesen) gebildet. Die Auswahl geeigneter Persönlichkeiten für diese Ausschüsse wird den örtlichen Verhältnissen anzupassen sein. In Betracht kommen neben Vertretern des Staates und der Städte u. a. Vertreter des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen, der ärztlichen Standesorganisation, der Ortsausschüsse für Jugendpflege und Leibesübungen, der Spitzenverbände auf dem Gebiete der Leibesübungen, der Versicherungsträger usw.

Schrifttum.

1. Drucksachen des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen. — 2. Herxheimer: M.m.W. 1926 Nr. 37. 3. Mallwitz: Tagungsbericht 1924 (Lehmann, München). — 4. Schnell: „Arzt und Leibesübungen" (1925, Urban & Schwarzenberg). — 5. Derselbe: Aerztl. Vereinsbl., 21. Jan. 1925 und Zschr. Die Leibesübungen 1925 H. 6 und M.m.W. 1925 Nr. 29. — 6. Worringen: M.m.W. 1922 H. 4 u. 51. — 7. Derselbe: „Was muß der Arzt von den Leibesübungen wissen?" (1927, Lehmann, München).

Soziale Medizin und Hygiene.

Amtsarzt und Rassenhygiene.

Von Dr. med. Hans Krauß, Bezirksarzt in Lichtenfels.

(Schluß.)

Lenz klagt mit Recht: „Die ungenügende Fortpflanzung der ihrer Veranlagung nach zur geistigen Führung geeigneten Volksgenossen ist von verhängnisvollster Bedeutung für die Zukunft der Rasse."

Bei einem Heiratsalter des Mannes von 25 Jahren sind 3,5 Kinder, bei 29 Jahren sind 3,2 Kinder, bei 34 Jahren sind 3,0 Kinder, bei 44 Jahren sind 2,2 Kinder, darüber 1,1 Kind zu erwarten.

Wenn nun 2 Bevölkerungsgruppen nebeneinander leben, von denen die eine im Durchschnitt 3 Kinder auf die Familie hat gegen 4 bei der andern, so ist das Verhältnis der beiden Gruppen nach 3 Generationen nicht mehr 50 : 50, sondern 30 : 70 und nach weiteren 6 Generationen 7 : 93.

Unsere führenden Schichten verlassen sich ganz auf den aus dem übrigen Volke kommenden Nachwuchs. Das Verhängnisvolle dieser Pflichtvergessenheit kennzeichnet Grotjahn mit folgenden Worten:

„Der jetzige Zustand, daß die Regeneration der oberen Kreise weniger durch eigene Vermehrung, sondern durch Aufsteigen einzelner aus den unteren Schichten erfolgt, muß im Laufe der Zeit mit Sicherheit zu vollständiger Auspowerung der Nation an Tüchtigen, Begabten und Willensstarken führen!"

Aehnlich äußert sich Siemens: „Die Frage, welche die Zukunft eines Volkes entscheidet, heißt nicht: von wem wird die künftige Generation erzogen? sondern: von wem wird die künftige Generation geboren?"

Hat aber der Staat nicht selbst durch seine verhängnisvollen Prüfungsvorschriften mit schuld, daß der junge Mann viel zu spät zur Ehe kommt und, sofern er überhaupt heiratet, gar oft eine Geschlechtskrankheit in die Ehe mitbringt?

¼ aller Studenten ist geschlechtskrank.

Solange es ferner dem Staate nicht ernst ist mit der Bekämpfung des Alkoholgiftes, solange werden auch seine Diener bei sich und ihren Kindern nicht Ernst damit machen. Trinkfestigkeit gilt heute noch als eine erstrebenswerte Geisteseigenschaft. Die Trinksitten des Studenten sind heute noch dem Mann aus dem Volke ein unerreichtes Vorbild.

Führer sein, heißt Pflichten haben, nicht nur seiner Familie, sondern auch dem Volk gegenüber. Die Vernichtung des eigenen Stammes ist eine Pflichtvergessenheit, ist Sünde wider das Blut! Der Akademiker hält auf Ehre, aber in seiner Weise, und während er es sich reiflich überlegt, in wessen Hände er seine Visitenkarte legt, trägt er kein Bedenken, die lebendige Visitenkarte seiner ganzen Ahnenreihe mit jedem geistig und körperlich minderwertigen Geschöpf gegen Kokken und Spirillen dunkelster Herkunft auszutauschen und so den eigenen Stammbaum, auf den er so stolz war, der Verseuchung und dem Bazillenfraße zu überliefern.

Das ist die Selbstachtung der Gebildeten, das die Persönlichkeitskultur der führenden Schicht!

Das Beispiel aber des Gebildeten ist der Katechismus des Ungebildeten. Darum sagt schon Konfuzius: „Nur der kann auch andere regieren, der seinen eigenen Charakter zu bilden weiß!"

Wäre es nicht zweckmäßig, dem Studenten das Wörtchen „Wohlgeboren" dahin zu deuten, daß auch seine Nachkommen ein Anrecht darauf haben. Wäre die Rassenhygiene als Lehrfach nicht eine Möglichkeit, dem haltlosen jungen Manne durch die Erkenntnis der Naturgesetze eine zukunftsbewußte Weltanschauung zu übermitteln?

Gewissen ist das Verantwortungsgefühl dem Volke gegenüber. „Denn was man ist, das blieb man andern schuldig!"

Da wird dann auch die Stammbaum- und Familienforschung zum Ansporn, es selbst den Ahnen gleich zu tun, wie es unser Kollege Ludwig Finkh in seinem Ahnenbüchlein schreibt: „Ahnenforschung macht frei! Man wird so klein dabei vor dem Sensenklang der Zeit und doch wieder froh und kraftbewußt und willens, selbst wieder einen guten Weg zu gehen."

Kraftbewußtsein, Mut, ja das ist es, was unserer Generation fehlt, Zivilcourage, die das eigene Leben so einstellt, wie man es für richtig erkannt hat.

Mut braucht nicht nur der Gebildete, sondern auch der Arbeiter. Ist doch auch bei ihm die Furcht vor dem Kinde eine ausgesprochene Mutlosigkeit.

Der Arbeiter sieht in der Arbeitsteilung sein Verhängnis. Der Handwerker ist noch immer ein Schöpfer, der Fabrikarbeiter wird mehr und mehr zum Handlanger. Die Maschine reißt ihm das Herz, das Gemüt aus dem Leibe und macht ihn selbst zur Maschine.

So müssen wir die Industrie als ein verhängnisvolles Danaergeschenk ansehen, wenn es uns nicht beizeiten gelingt, ihre Schäden zu vermeiden.

Vor allem müssen wir den Arbeiter wieder bodenständig machen! „Daß der Mensch zum Menschen werde, knüpf' er einen ew'gen Bund gläubig mit der frommen Erde, seinem mütterlichen Grund!"

Als Heimstätteninhaber steht der Arbeiter auch den Wechselfällen der Absatzstockung und Arbeitslosigkeit gegenüber fest auf der eigenen Scholle! Auch der 8-Stunden-Arbeitstag kann ihm nur unter dieser Voraussetzung zum Segen werden!

Wäre es nicht möglich, auch die ganze soziale Fürsorge auf dem Weg über die Heimstätte aus der bisherigen Persönlichkeitsfürsorge wieder mehr zu einer Familienfürsorge umzugestalten? Könnten wir nicht hoffen, dadurch das ganze Versicherungswesen mit der Zeit seiner rassefeindlichen Eigenschaften zu entkleiden, damit durch die stärkere familienhafte Bindung des einzelnen auch dessen Sinn für Wahrhaftigkeit, Fleiß, Sparsamkeit und Zukunftsfreudigkeit geweckt würde. Wäre das nicht ein rassehygienischer Erfolg schönster Art?

Wie leicht wäre es gerade jetzt in der Zeit der großen Arbeitslosigkeit, einen großzügigen Siedelungsplan durch die Scharen der Erwerbslosen zur Ausführung zu bringen! Statt dessen sehen wir mit gleichgültiger Miene zu, wie sie an Körper und Geist verderben und durch die von so manchen betriebene Verbindung mit der roten Armee zu einer schweren Gefahr für unsere gesamte abendländische Kultur heranwachsen.

Wenn Bulgarien das Einjährigenarbeitsjahr eingeführt hat, warum soll das für uns unmöglich sein. Wir könnten dem jungen Deutschen immer noch eine andere Behandlung zuteil werden lassen und ihm andern Sold geben, als er dies in der Fremdenlegion findet, wo ein stehendes Heer von über 30 000 Deutschen für Frankreich in den Tod gehetzt wird! Aber dazu gehört ein kraftvoller Arm und wir haben keine Regierung, sondern eine Interessenvertretung verschiedenster Parteirichtungen!

Rassenhygiene und Emanzipation müssen wir beinahe als gegensätzliche Begriffe bezeichnen, zum mindesten ist die Emanzipation in ihren derzeitigen Auswirkungen eine Feindin vieler rassenhygienischer Forderungen.

Mancipium heißt der Sklave. Die Frau will sich frei machen aus den Fesseln des Mannes, will es ihm gleichtun in allen Berufen und Aemtern und glaubt, sich dadurch als gleichwertig neben den Herrn der Schöpfung stellen zu können.

Was erreicht die Frau durch ihr Eindringen in die Berufe des Mannes? Daß sie einen Mann erwerbslos macht und ihn auch von der Heirat abhält. Somit erscheint sie rassenhygienisch als Schädling! Wir halten es mit Napoleon: der wichtigste Frauenberuf ist der der Mutter, trotz einer Madame de Staël! Und diesen Beruf kann ihr der Mann nicht abnehmen!

So wird die Emanzipation zu einer Ableugnung der Verpflichtung des Weibes zur Mutterschaft.

Und diesen rassenhygienischen Widersinn fördern wir mit allen Mitteln durch Errichtung von immer höheren Mädchenschulen und Lyzeen, in denen das arme Kindergehirn mit so vielem unverstandenen Halbwissen vollgestopft wird! Das ist keine Vorbereitung zur Mutterschaft und zur Führung eines Haushalts! — Nun, man kann ja auch nach dem Hochschulstudium noch heiraten! Ja, und dabei kinderlos bleiben; das ist auch viel bequemer, da kann man das Leben viel besser genießen; nur schade, daß die freie Liebe nicht auch schon gesellschaftsfähig ist!

Absichtlich kinderlose Ehen sind rassenhygienisch vom Konkubinat, das ja auch dem Motto: „Geschlechtsverkehr, aber ohne Folgen!" huldigt, nicht allzu weit getrennt.

Auf je eine akademisch gebildete, verheiratete Frau kommt — das Zweikindersystem ist hier überholt — 1 Kind!

Warum emanzipiert sich die Frau nicht vor allem von d Modetorheiten der Pariser Schneider und Hutmacher und all geschäftsgierigen Schwätzer, die ihr heute die Zigarette und morg den Bubikopf als einzig möglich hinstellen? Beweist die Fr nicht gerade durch ihre Abhängigkeit von der Mode, daß sie Emanzipation am falschen Ende angepackt hat? Frithjof Nan hat Recht: Die Mode ist der Tempel der Unselbständigkeit.

Sollte es nicht möglich sein, der weiblichen Energie and Ziele zu geben?

Die Tatsache, daß die Fruchtabtreibungen oft mit Wohnungsnot begründet werden, daß jede 20. Eheschließung in E scheidung übergeht, daß jede 10. Familie ohne Wohnung ist, sol uns beweisen, daß wir durch weitgehende Wohnungsfürsorge au in der Lösung der Frauenfrage mehr erreichen könnten als du die schönsten Versammlungsbeschlüsse und Resolutionen. In dies Sinne wollen wir uns bestreben, der Frau zu ihrem Rechte, z Recht auf eine eigene Häuslichkeit zu verhelfen!

Wie von der geistig berufstätigen Frau, so wird auch von Frau in der Fabrik jede Schwangerschaft als Berufsstörung en funden. Mutter sein ist eben allein schon ein voller Beruf! Dar sind all die Stillprämien, Stillstuben, Arbeitspausen und Woch bettsbeihilfen Scheinhilfen, ut fiat aliquid. Darum stellt der Fabr herr schon jetzt am liebsten ganz junge Mädchen ein, die schw gere Frau macht ihm zu viel Scherereien! Bald wird er dazu üb gehen, solche Frauen unter irgendeinem Vorwand zu entlass Dann wird die Schwangerschaft noch mehr als jetzt zu einem p lichen, bespöttelten oder bemitleideten Ereignis und die Fruc abtreibung wird noch mehr zu einer reinen Frage der Zweckmäß keit.

Die Frau gehört in die Familie! Sie muß der Familie zurü gegeben werden! 20 Fürsorgerinnen, die Tag und Nacht über Treppen hin- und herspringen, helfen dem Volke nicht zur Fami Dazu gehört die Frau im Hause, die Mutter! All die Koch-, Sä lings- und Mutterkurse, alle Beratungs- und Fürsorgestellen s im andern Fall nur törichte Vogel-Strauß-Politik!

Man will den Schaden nicht sehen, die Pflicht nicht erken und klebt ein Pflaster ums andere auf das offene Geschwür. H das Geschwür! Bringt die Mutter heim, wenn Ihr der Fam wieder zu einem gesunden Leben helfen wollt!

In der Heimstätte findet eine Frau stets reichlich Beschäftigu der Mehrverdienst durch die Fabrik ist meist nur ein Trugschl

Auch die Unverheiratete sollte erst dann zugelassen wer wenn keine erwerbslosen Männer mehr vor den Toren der Fab warten, und wenn sie sich zuvor auch die für eine Hausfrau u Mutter nötigen Kenntnisse verschafft hat!

Hier ließe sich auch die Elternschaftsversicherung als w berechtigt anführen; doch möchten wir noch weiter gehen und a die staatsbürgerlichen Rechte erst dem verheirateten Manne sprechen.

Unser Schutz der Kinderreichen ist noch lange keine sich Gewähr für die menschliche Brutpflege. Sollten wir etwa wünsch auch auf diesem Gebiete eine Arbeitsteilung zu erreichen, daß wie bei den Ameisen, geschlechtslose Soldaten, geschlechts Arbeiterinnen und daneben nur noch wenige zur Fortpflanz fähige Individuen erzeugen? Manche unserer Röntgeninstit wären wohl gerne damit einverstanden! Dann wäre allerdings Rasseproblem gar sehr vereinfacht!

Aber der Mensch hat ja in seiner Entwicklung das Tierr weit überholt! Auch mit der Zeitehe wäre bei der für den M schen von allen Lebewesen längsten Brutpflege nichts anzufan

Darum wollen wir uns klar werden, daß die Einrichtung Ehe nicht das willkürliche Geistesprodukt eines weltfrem Asketen, sondern die von der Natur geforderte, den Fortbest der menschlichen Rasse am besten gewährleistende Form menschlichen Zusammenlebens bedeutet.

So ist die Reinhaltung der Ehe eine rassenhygienische Fo rung!

Es gab eine Zeit, da glaubten wir im Jahrhundert des Ki zu leben. Jetzt leben wir im Jahrhundert des Kindermordes!

„Wer Kinder hat, ist dumm", lautet die Weisheit der Straß

$^2/_3$ aller Fehlgeburten sind gewollt!

Unsere vermeintliche Bevölkerungszunahme ist zumeist schung, bedingt durch die Langlebigkeit der Greise. So werden eine senile Nation!

Wenn wir das Zweikindersystem wirklich, wie es den Ansch hat, einführen, schrumpft unsere Volkszahl in 75 Jahren auf Hälfte zusammen, sofern wir nicht von unsern tschechischen, nischen, russischen Nachbarn neu belebt werden. Aber dann unsere Kinder eben auch — Russen!

Die Kinderzahl in Bayern betrug nach Lenz im Jahre

	1913	1920
bei Katholiken	4	2
Protestanten	3	1,6
Juden	1,8	1,0
in Frankreich unter		1,0

Wir sehen, selbst die Ohrenbeichte hat nicht mehr die Kr die Kinderzahl auf gleicher Höhe zu halten. Gesetze helfen da weniger. Lilienthal hat recht: „Die Waffen des Strafrechtes für den Kampf gegen den mangelnden Zeugungswillen stumpf."

as Vorbild der Gebildeten ist ein denkbar schlechtes: Wir
stern uns an tönenden Reden von Deutschlands Erwachen,
n aber nicht, die zum Erwachen nötigen Menschen auf den
platz des Lebens zu stellen. Um unsern Liebhabereien fröhnen
nnen, treiben wir Rassenselbstmord schlimmster Art.
ber man hat doch seinen Stammhalter! So dachten auch
Väter vor dem Kriege und glaubten damit ihre Pflicht gegen
ie und Volk erfüllt zu haben. Der Einzige aber kehrte nicht
r und der Stamm ist erloschen!
Wenn wir uns von einer drohenden Uebervölkerung fürchten
n, dann müßten wir doch vor allem unsere Grenzen sperren,
das können wir nicht und je schwächer wir im Inland sind,
stärker wird der Zustrom aus Ländern sein, auf deren Ge-
nziffern wir keinen Einfluß haben. Neben unserm Kind wird
nicht ein mit ihm in Kampf und Not verbundener Bruder,
rn ein neidischer Eindringling emporwachsen, der nur den
erbeisehnt, wo er die Herrschaft auch wirklich antreten kann.
finis Germaniae!
Unsere Geburtenziffer müßte für den Politiker wichtiger sein
lbst der — Börsenbericht!
China hatte im 17. Jahrhundert 62 Millionen Menschen, im
Jahrhundert 186 Millionen, heute 400 Millionen.
Indien hatte im Altertum 1 Million Menschen, heute 15 Mil-
n.

In Europa gab es im Jahre	1800	1905	1914
Millionen Romanen	60	77	102
„ Germanen	63	94	168
„ Slaven	64	95	201

Die Geburtenziffer auf 1000 Lebende betrug im Jahre

	1910	1924
in Frankreich	20	18,9
Deutschland	30	20,4
England	25	18,8
Australien	27	
Japan	34	
Rumänien, Bulgarien, Serbien	40	26,8
Rußland	45	

Zur Erhaltung des Volksbestandes sind 20 Geburten auf 1000
bende oder 3,5 Kinder auf jede Ehe erforderlich.
Deutschland steht am Scheideweg: Hier bewußte Geburten-
lik, dadurch steigender Einfluß auf die europäische Gesamt-
g und Aufstieg aus der Knechtschaft. Dort Geburtenverlust, Un-
lständigkeit, die nur wählen kann zwischen englischer oder russ-
h Sklaverei!
Bekannt ist das Wort unseres Münchener Hygienikers v. Gru-
„Im Jahre 2000 wird das Deutsche Reich entweder ein
0 Millionen-Reich sein oder ein russischer Vasallenstaat."
Je mehr die Geburtenziffer sank, desto eifriger bestrebte man
den vorhandenen Säugling am Leben zu erhalten. Aber wir
ren die Säuglingssterblichkeit, die zur Zeit etwa 14 Proz. be-
rä., höchstens bis auf 8—10 Proz. herunterdrücken, sind also
lich bald am Ende unseres Strebens angelangt! Säuglings-
rge ist kein Ersatz für eine richtige Geburtenpolitik.
Durch Findelhäuser die Abtreibung zu bekämpfen, ist zwar
retisch möglich. Aber die früheren praktischen Erfahrungen
der Drehlade haben aufs schwerste enttäuscht.
Bei der sinkenden Geburtenziffer wird auch das uneheliche
zu einem immer höher geschätzten Wertgegenstand.
Während der Code Napoleon die Nachforschung nach dem
r verbot, gehen jetzt die Gesetze dahin, daß derselbe festgestellt
haftbar gemacht werden soll. Im Zweifelsfalle werden alle
äner, die mit der Kindsmutter zur fraglichen Zeit verkehrt
ln, zum Unterhalt des Kindes verpflichtet. Wollten wir das un-
che Kind als völlig gleichberechtigt neben das eheliche stellen,
ürde dadurch die Ehe selbst in ihrer Bedeutung weitgehend
bgemindert!
Der schlimmste Feind des unehelichen Kindes ist immer noch
Kindesvater. Die traurige Zukunft, der solch ein armes Wesen
eigenes Verschulden entgegengeht, müßte allein schon jeden
lenkenden Menschen davon abhalten, ein solches Wesen ins Da-
zu zwingen.
Der Hebammenberuf ist zur Zeit in einer Umbildung begriffen.
möchten wünschen, daß künftig die Hebammen ihre Tätigkeit
auf das ganze 1. Lebensjahr ausdehnten und daß sie für das
l bis zur Impfung sich neben der Mutter desselben verantwort-
fühlen müßten. Dann könnte die Säuglingsfürsorgerin, die
gar oft zu spät zum Säugling kommt, als solche abgebaut
len und sich mehr als bisher der Tuberkulosefürsorge zuwenden.
Vielleicht wird auch der Schularzt mit der Zeit ein weiteres
itsgebiet zugewiesen bekommen, nämlich die anthropologischen
ungen, die uns noch manche wertvollen Aufschlüsse in rassen-
enischer Hinsicht erhoffen lassen. Auch die seit etwa 1 Jahr
führte anthropologische Bearbeitung der Gefängnisinsassen
richt gute Erfolge.
Von der Familie handelt der § 119 der Weimarer Verfassung;
agt: Die Ehe steht als Grundlage des Familienlebens und der
haltung und Mehrung der Nation unter dem besonderen Schutze
Verfassung. Die Reinhaltung, Gesundung und soziale Förde-
g der Familie ist Aufgabe des Staates und der Gemeinde.
Kinderreiche Familien haben Anspruch auf ausgleichende Für-
ge.

Je mehr aber der Staat das Einzelwesen befürsorgt, desto mehr lockert er den Familienverband!

Wäre es nicht auch an der Zeit, alle steuer- und erbrechtlichen Fragen, nicht zuletzt unsere ganze Gesellschaftsordnung daraufhin zu prüfen, ob sie das Familienleben fördern oder schädigen? Wie ungenügend sind unsere bisherigen Bemühungen in der Wohnungs- und Siedelungsfrage! Auch der Kampf gegen Schmutz und Schund müßte rassenhygienisch begründet werden, während man heute vor jedem dramatisierten Eheskandal als vor einer künstlerischen Leistung haltmacht!

Als Feinde gesunden Familienlebens und vor allem auch als Feinde des Kindes müssen die großstädtischen Mietskasernen gelten. Schon Pestalozzi schrieb: „Laß dem Volk seine Wohnstuben im Verderben, so läßt du ihm sein Leben im Verderben. Ist seine Wohnstube im Verderben, so ist es nicht mehr Volk, es ist Gesindel!"

Darum haben wir die rassehygienische Pflicht, uns noch viel mehr als bisher um Bauordnungen und Bebauungspläne zu kümmern. Sollten wir nicht ein Gesetz fordern, das für jede Wohnung auch einen Garten vorsieht? 1871 wohnte jeder 20. Deutsche in einer Großstadt, 1924 jeder 4.! Nach einer Angabe des Reichsernährungsministers wohnten vor 100 Jahren 90 Proz. aller Deutschen in eigenen Häusern. Und jetzt? 10 Proz., in Städten nur noch 5 Proz. Der Mieter aber wird nie sagen: „Mein Haus, meine Burg!" Er wird selten das stolze Gefühl haben, mit dem Boden, auf dem er steht, mit seiner Heimaterde verwachsen zu sein. Und doch sagt auch der Nürnberger Oberbaurat Serini: „Das Einfamilienhaus ist nicht teurer als das Stockwerkhaus."

Die Großstadt wirkt auf die Menschen wie ein Treibhaus, sie ist die Brutstätte der Massensuggestion. Die Musik wird zum Negerlärm, statt der Freude sucht man den Rummel, den Betrieb, statt der Ehe das Verhältnis. Schon Nietzsche sagt: „In den Städten ist schlecht zu leben, da gibt es zu viele der Brünstigen."

Nirgends erkennt man so deutlich wie in der Stadt, daß die Massenpsyche unter der Einzelpsyche liegt. Das beweist schon die Reklame und die Presse. Kein Klang, kein Bild, keine Farbe ist grell und schreiend genug, um die Menge aufzupeitschen und sie vor den Wagen der Gewinnsucht zu spannen. Ob die Moral, ob der Sinn für die Familie dabei zugrunde geht, was tut's, wenn's nur Geld einbringt!

Ein Volk, das sich aus seinen Großstädten erneuern wollte, wäre bald am Ende seiner Kraft. Nicht umsonst wird behauptet, die Großstädte seien die Krematorien der Menschheit, und von keinem Geringeren als Bismarck stammt das herbe Wort: „Die großen Städte müssen zerstört werden!"

Von den verschiedenen Bestrebungen zur Hebung der Rasse haben besonders die zur Ausschaltung der schlechten Eigenschaften von sich reden gemacht durch die Boetersschen Vorschläge zur Sterilisation und durch die Eheberatungsstellen, die wir eigentlich als Eheverhinderungsstellen bezeichnen müßten.

Wenn man überlegt, welche Schar von Minderwertigen von einem einzigen Elternpaare abstammen kann, so ist man geneigt, dem Verlangen nach gesetzlicher Erlaubnis der Sterilisation Erfolg zu wünschen. Boeters selbst behauptet ja, die bestehenden Gesetze seien zu diesem Vorgehen schon ausreichend. Aber können wir jedem gar nicht entmündigten Schwachsinnigen zutrauen, daß er sich die Samengänge herausschneiden läßt, um weiteren Schwachsinn zu verhüten? Wird er nicht schon eine Anzahl Schwachsinniger in die Welt gesetzt haben, bevor ihm weitere Kinderzeugung unerwünscht erscheint? Oder soll der Schwachsinnige vor dem Erwachen des Geschlechtstriebes sterilisiert werden? Solch ein Sterilisierter wird leicht, trotz der beabsichtigten Geheimhaltung, die Zielscheibe jeglichen Spottes; er wird vielleicht auch für Mädchen und Frauen, die einen Geschlechtsverkehr ohne Folgen erstreben, ein Gegenstand der Nachstellung, und der Schwachsinnige, dem Boeters ja den Geschlechtstrieb selbst in voller Stärke erhalten will, wird dann leicht zu einem männlichen Prostituierten mit allen Gefahren der Uebertragung von Geschlechtskrankheiten. Wäre da nicht doch die Kastration das zuverlässigere Verfahren?! Ob aber der Schwachsinnige sich auch dazu so rasch herbeiließe, ist fraglich.

Wenn wir schon einmal die Boeterschen Gedanken weiter verfolgen wollen, so müßte die Kastration zu einer vorbeugenden Zwangsmaßnahme für jedes schwachsinnige Kind werden. Dieses selbst müßte dann in Anstalten verwahrt bleiben! Die Kosten der Asylierung dürften durch Verhütung der vom Schwachsinn verursachten Gerichtskosten eingebracht werden. Wie hoch letztere werden können, beweist die Notiz der Medical News aus dem Jahre 1902: Eine Bordellwirtin und Trinkerin, die 1827 im Alter von 51 Jahren starb, wurde als Stammutter von 800 Personen ermittelt, von denen 700 mindestens einmal bestraft, 37 zum Tode verurteilt, 342 dem Trunke und von den weiblichen 127 der Prostitution ergeben waren. Die Gerichtskosten, die diese Familie dem Staate verursachte, beliefen sich auf mehr als 12 Millionen Dollar.

Sollen wir zur Sterilisierung eines jeden Verbrechers und seiner sämtlichen Kinder auffordern? Sollen wir bei Epilepsie, bei Jugendirresein, bei chronischem Alkoholismus das gleiche Vorgehen empfehlen? Sollen wir bei erblichen Krankheiten, wie Hämophilie, Diabetes, schwerer Gicht, Taubstummheit, Muskelatrophie, bei der Heirat von Verwandten mit gefahrdrohenden rezessiven Krankheitsanlagen, wenn unsere Eheberatung doch keinen Erfolg verspricht, zu einem Verfahren greifen, das sich schon in einigen Beratungs-

stellen eingebürgert zu haben scheint, zu dem Verfahren, die Schwangerschaftsverhütung zu lehren!? Dann ist kein großer Schritt mehr zur Unterbrechung, und noch sicherer wäre auch für solche Fälle die Sterilisierung. Aber wo dann beginnen, wo haltmachen?

Solche Bestrebungen erscheinen uns zum mindesten verfrüht!

Viel wichtiger dürfte es sein, erst einmal alle Gebildeten mit den rassehygienischen Forschungsergebnissen bekannt zu machen und sie zu einer entsprechenden Lebensführung zu veranlassen. In diesem Sinne ist auch die Frage der Eheberatung zu lösen durch Belehrung der heranwachsenden Jugend über die Auswirkungen der Naturgesetze auf den Menschen selbst. Eine Beratung nur kurz vor der beabsichtigten Ehe käme in vielen Fällen zu spät! In Deutschland beginnen 30 Proz. aller Schwangerschaften vorehelich! Unehelich geboren wird in Amerika jedes 50. Kind, in Deutschland jedes 10., in Bayern jedes 6., in München jedes 3. Kind! Die in rassenhygienischem Sinne einwandfreie Gattenwahl wird durch eine kurze Unterredung in der Sprechstunde nicht sichergestellt! Schon lange vor der Verlobung müssen die jungen Leute auf die Pflicht der Gesundheit für sich selbst und auch im Hinblick auf ihre Nachkommenschaft hingewiesen werden! Dabei kann man je nach den Umständen die Mendelschen Gesetze der Vererbung, die Uebertragungsart der dominanten und rezessiven Krankheitsanlagen und die sonstigen wissenschaftlichen Forschungsergebnisse mit heranziehen, auch statistische Zahlen tun gelegentlich gute Dienste. Aber es würde nicht genügen, wollte man nur Wissensstoff vermitteln — der Wille, die Geistesverfassung, der Charakter soll in die richtigen Bahnen gelenkt werden! Dann erst wird der Mahnruf: „Gedenke, daß du ein Ahnherr bist!“ den gewünschten Widerhall finden.

Gustav Frenssen schreibt in seinen Grübeleien: „Die Kinder lernen fast alle eine gute von einer minderwertigen Kuh zu unterscheiden und reden auf dem Gebiete der Haustiere sehr gern und sehr klug von ‚Rasse‘. Aber für die Kunde von ihrem eigenen Geschlecht, dem Menschenvolk, dem Menschentier, haben sie keine Augen. Sie sehen und wissen nichts von Familie und Rasse innerhalb ihres Dorfes oder ihrer Landschaft; und der Staat, das große, schwerfällige, dumme Muttertier, hilft ihnen weder in der Schule noch nachher im Leben zu solcher Kenntnis, die von allen die wichtigste ist.“

In Preußen bemüht man sich neuerdings Erfahrungen zu sammeln über den Erfolg der Eheberatungsstellen und der Gesundheitszeugnisse vor der Ehe. Daß durch solche Einrichtungen das Verantwortungsgefühl des einzelnen aufgerüttelt werden kann, wollen wir nicht abstreiten. Wird aber nicht der Gewissenhafte, der früher vielleicht einmal krank war, aber ausgeheilt ist, nun mit der Beratungsstelle auch die Ehe meiden? Wird das Mädchen durch die Zwangsuntersuchung, ohne die ein einwandfreies Zeugnis unmöglich ist, nicht von der Ehe abgeschreckt werden? Und auf der andern Seite wird sich der Leichtsinnige über die guten Ratschläge des Arztes hinwegsetzen. Darum gehört die Eheberatung ebenso sehr für die Eltern der Verlobten wie für diese selbst!

Die rassenhygienischen Bestrebungen werden oft verdächtigt, sie führten zu einseitiger Ueberschätzung des eigenen Volkes.

Wir geben zu, daß national eingestellte Regierungen in dem Gedanken der Rassenhygiene einen wertvollen Bundesgenossen schätzen.

Die Gefahr der Uebertreibung liegt aber bei den Charaktereigenschaften unseres Volkes ziemlich fern. Ja, wir müßten unserm Volke noch ein viel stärkeres Volksbewußtsein wünschen!

Auch in der Politik sollten diese Ideen sich viel mehr als bisher auswirken!

Soll das deutsche Blut im Ausland nur dazu gut sein, das Blut anderer Rassen aufzufrischen? Ist der stete Zuzug slavischer Arbeiter nur eine Frage der billigen Arbeitskräfte für Industrie und Landwirtschaft oder auch eine Frage der Rasse? Im Jahre 1913 allein kamen 437 000 Wanderarbeiter über die Grenze. Auch jetzt, trotz unserer Heere von Arbeitslosen, hört der Zuzug nicht auf. Zu Bismarcks Zeiten gab es noch keine Sachsengänger in diesem Ausmaße!

Und wenn wir wieder Kolonien haben, dann müssen wir auch für die Kolonialdeutschen die rassenhygienische Forderung erheben: Weiß soll Weiß bleiben! Bastarden zwischen Weiß und Schwarz züchten wir schon jetzt in Menge im Lande der schwarzen Schmach!

Unsere ganze Politik muß mehr als bisher die Ergebnisse der Entwicklungsgeschichte, wie auch der Rassenhygiene sich zunutze machen? Denn durch Anwendung dieser Kenntnisse für unser Volksleben hoffen wir ja Kräfte auszulösen, die uns wieder zu einer bejahenden Weltanschauung führen und uns von dem Abgrund des Völkerselbstmordes retten!

Es gibt keinen status quo im Leben der Völker. Jede Politik muß im innersten Kern Zukunftspolitik, muß biologische Politik sein.

Darum darf sich auch der Arzt nicht von der Politik scheu zurückhalten. Tandler sagt: „Der enge Zusammenhang zwischen ärztlicher Kunst und Volkswohlfahrt macht die Aerzte von vornherein zu aktiven Politikern.“ Und von Virchow stammt das Wort: „Die Medizin ist Politik im großen.“

Wir müssen darnach streben, unsere Gesellschaftsordnung auf physiologischer Grundlage auszubauen. Das sei das hohe Ziel aller Volksfreunde und nicht zuletzt der deutschen Amtsärzte!

Bücheranzeigen und Referate.

Argelander: Das Farbenhören und der synästhetische Faktor der Wahrnehmung. Fischer, Jena 1927. 172 Seiten. Preis 8 M.

Eine sehr eingehende und geschickte Darstellung d bisherigen Kenntnisse über die Sekundärempfindungen, folgt von eigenen Beobachtungen und theoretischen Unt suchungen. Die Beobachtungen allerdings betreffen nur ze Personen, und von diesen wird erst noch nur eine einzi als „echte“ Farbenhörerin bezeichnet (vielleicht allerdings etwas zu strenger Auffassung). Verfasserin sucht dadur größere Genauigkeit als ihre Vorgänger zu erreichen, d sie die gehörten Farben auf der Ostwaldschen Farbs skala zeigen läßt. Sie untersucht die verschiedenen Zuo nungen der Eigenschaften von Tönen und Vokalen zu d Eigenschaften von Farben und Formen nach allen möglich Richtungen. In der Theorie des Farbenhörens legt sie n Recht Gewicht auf die Tatsache, daß bestimmte Korrelat nen die Regel bilden, und lehnt namentlich die zufällige as ziative Zuordnung bestimmt ab, wenn sie ihr auch da u dort in einem Beispiel doch noch eine Nebenrolle zuwei Ref. hatte die Vermutung geäußert, daß die gesamte empf dende Hirnrinde einen Reiz mit mehreren Empfindung spezifischer Art beantworten könne, und daß jeweilen ei die Führung übernehme, die andern aber unterdrückt od unbewußt werden; er dachte dabei daran, daß man der e fachsten lebenden Substanz nicht wohl eine allen von i beantworteten Reizen entsprechende Menge von Sinnesq litäten zuschreiben könne, so daß die spezifischen Sinnesem findungen sich aus einer einzigen herausspezialisiert hätt die alle anderen Qualitäten in irgendeiner Form in sich e hielt. Daß ich dabei vom Gehirn gesprochen habe, gibt d Verf. Anlaß, die „Theorie“ eine physiologische zu nenn und sie deshalb abzulehnen, weil hier das Psychologis eigentlich nur aus psychischen Tatsachen konstruiert s sie braucht aber nur statt „Gehirn“ zu setzen „Psyche“, u dann ist die zufällig in jene Worte gekleidete Idee eine p chologische. — Die Arbeit kommt nicht zu prinzipiell neu Resultaten, enthält aber in den Einzelheiten, namentl auch in der Untersuchungstechnik viel Neues und Int essantes; viele Zuordnungen sind mit genauen Zahlen bel und durch Kurven illustriert. Da und dort wird vielleic die Bedeutung der genauen Technik ein wenig überschä Gewiß ist die Anwendung der Ostwaldschen Tafeln s verdienstvoll; aber ebenso gewiß haben die gehörten und gesehenen Farben für die meisten Leute in manchen Be hungen etwas Inkommensurables, das solchen Zuordnung etwas Ungenaues und Willkürliches verleihen muß. We Verf. es als einen Fehler rechnet, daß wir bei den Untersu ungen der Vokalfarben die verschiedene Klangfarbe menschlichen Stimme ignoriert hätten, so ist zu antwort daß wir das ganz bewußt getan hatten, da uns bekannt w daß man im Photisma den Vokal ebensowohl von der Stim abstrahiert, wie im Hören des gesprochenen Vokals, oder man im fahrenden Bahnzug das Wort aus dem Tongemi des Sprechens und des Wagenrasselns heraushört.

E. Bleuler

F. Blum und F. Binswanger: Weitere Studien ü die Epithelkörperchen, ihr Sekret, ihre Bedeutung für Organismus, die Möglichkeit ihres Ersatzes. (Arbeiten dem biologischen Institut, Forschungsinstitut zu Fra furt a. M.) Gustav Fischer, Jena 1927. Preis 6 M.

In einer früheren Arbeit hat Blum bereits festgest daß im Blut ein Epithelkörperchenhormon kreist und a in die Milch übergeht, das aus einem in den Epithelkörp chen entstehenden Hormogen entsteht. Ferner wurde frü schon gezeigt, daß das in der Schutzkost „Blut und Mil enthaltene Hormon das dem parathyreopriven Organis fehlende Epithelkörperchensekret ersetzen, bzw. die s sich einstellenden schweren Ausfallserscheinungen mild oder hintanhalten kann. Eine Erweiterung dieser Erg nisse bringt die vorliegende Arbeit, zu der vor allem Kalzimetrie ausgedehnt herangezogen wird. Es wird n gewiesen, daß die Verkleinerung des Epithelkörperch apparates beim erwachsenen Hunde oder der Katze Kalkspiegel nahezu nicht verändert; bei vollständiger E fernung der Epithelkörperchen hebt sich bei Tieren, die u Schutzkost stehen, nach verhältnismäßig kurzer Zeit frühere Kalkspiegel wieder auf normale Höhe. Der K

: der Schutzkost spielt dabei keine ausschlaggebende
denn Zufuhr von selbst großen Kalkmengen (Magne-
und Strontiumsalze wirken ähnlich), bedingen kaum
nennenswerten Anstieg der Kalkkurve, können aber in
ihmefällen vor einer Teilerscheinung des Epithel-
rchenverlustes, der Tetanie, trotz reduzierten Kalk-
ls bewahren. Ganz ausnahmsweise wurde bei Tieren
Schutzkost durch Kalkgaben Rückkehr zu normalen
piegel, selbst bei einfacher Fleischkost, ja sogar auch
wesentlichen Kalkzusatz beobachtet, man muß hier an
gung von Ersatzkräften für die Epithelkörperchen
n. Das im Blut kreisende Hormon dient offenbar als
ionsmittel des Kalziums, der Kalkgehalt der Schutzkost
stützt die Wirkung des Hormons. Verfütterung von
elkörperchen ist wirkungslos. Die wertvollen Unter-
ngsergebnisse konnten hier nur in aller Kürze referiert
n. Sie gestatten heute schon Nutzanwendung auf die
hliche Therapie. Es gelang in einigen Fällen durch
lum sche Schutzkost bei Epithelkörpercheninsuffizienz
nie) wesentliche Besserungen bzw. Beschwerdefreiheit
rzurufen. Oberndorfer-München.

dolf Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie Therapie der inneren Krankheiten. 26. völlig neu bear-
e Auflage von Carly Seyfarth. I. Bd. Mit 160 Abbild.,
eiten. F. C. W. Vogel, Leipzig 1927. Preis 25 M., geb.

fan muß C. Seyfarth, dem von der pathologischen
omie zur Klinik hinübergewechselten Mitarbeiter und
iegersohn Strümpells, außerordentlich dankbar da-
ein, daß er bereits ein Jahr nach der 25. Auflage uns den
n Band einer völlig neu bearbeiteten 26. Auflage be-
t. Gleichzeitig muß man sich freuen, daß diese neue
ige scheinbar auch in buchhändlerischem Sinne notwen-
wurde. Denn der Umfang des Buches und damit die
ierigkeit der Anschaffung für die Leser wachsen zu-
nds. Zum Glück wachsen aber auch die Vorzüge dieses
n, „lebenden" Lehrbuches der inneren Medizin! Denn
farth versteht es mit feinem Gefühl, das viele, gute
zu bewahren, ohne daß dabei die neuere Forschung
adwie zu kurz kommt. Eine große Reihe vortrefflicher,
verfaßter Kapitel beweist das, z. B. die Enzephalitis, die
myelitis, die Herzarhythmien, die Hypertonie und das
s duodeni. Ganz besonders gut sind bei aller Kürze die
ktionskrankheiten: die Lepra, Paratyphus und Schar-
die ebenfalls ganz neu geschrieben wurden. Wer er-
en will, wie modern in bestem Sinne der alte Strüm-
l geworden ist, mache Stichproben, schlage beispiels-
e das Kapitel der Periarteriitis nodosa auf; oder auch
„gewöhnliche" Abschnitte, wie Scharlach und Masern!
igens wird auch die Ausstattung mit jeder neuen Auf-
besser. Ausgezeichnete bunte und schwarze Tafeln, z. B.
genogramme, Blutbilder etc. vertragen die Konkurrenz
anderen, von jeher bestausgestatteten Werken, und nur
ganz wenige (ausmerzbare) schwarze Textbilder zeugen
rvergangener, übergroßer Schlichtheit.
Das alte Urteil bleibt bestehen und mit ihm die dringende
lerung, (die diesmal wahrlich kein Gemeinplatz ist), daß
Buch auf keines Arztes und Studenten Tisch fehlen
e. Hans Curschmann, Rostock.

Die marginale Paradentitis. Ihre Pathologie, Aetiologie,
ik, Therapie und Prophylaxe. Von Dr. med. **Karl upl**, Dozent am Zahnärztlichen Institut in Oslo, und
rmed. **Franz Josef Lang**, a. o. Professor für pathologische
tomie in Innsbruck. Mit 259 schwarzen und 10 farbigen
ildungen im Text. Verlag von Herm. Meußer, Berlin
. Preis geb. 39.50 M.
Ueber die klinischen und pathologischen Grundlagen der
identalen Erkrankungen herrscht keine Klarheit. Die
fasser behaupten, durch neue patho-histologische Unter-
uungen eine Klärung geschaffen zu haben.
Frühere Arbeiten sind nach Meinung der Verfasser falsch
packt worden. Für sie gibt es nur eine formale Abände-
g der Zellen und Gewebe; „alle Erfahrungen zeigen, daß
pathologischen Vorgänge nur quantitative, nach Raum
Zeit meßbare Unterschiede gegenüber den physiologi-
n Vorgängen aufweisen".
Deshalb halten die Verfasser bei ihren Untersuchungen
morphologischen Standpunkt inne, dem sich der ätio-
sche unterzuordnen hat. Dabei tritt die klinische Betrachtungsweise ganz in den Hintergrund. Für die Verfasser sind alle entzündlichen Vorgänge in der Umgebung des Zahnes „Paradentitis", von der oberflächlichen Gingivitis angefangen bis zur fortgeschrittensten Alveolarpyorrhoe.

Bei dieser Betrachtungsweise kann man jeweils nur die Frage beantworten, wieweit die Leistungsfähigkeit eines Organes zur Zeit geschädigt ist. Weil aber die Reaktionsstärke der Schädigung keineswegs in direkter Beziehung zur morphologischen Schädigung zu stehen braucht, so wird man kaum stets zur Sicherung einer klinischen Diagnose kommen.

Eine solche wird von den Verfassern tatsächlich auch nicht gegeben, obgleich man bisher verschiedene paradentale Krankheitsformen kannte. So leugnen die Verfasser die primäre Erkrankung des Knochens bei der Alveolarpyorrhoe (= Paradentitis marginalis profunda).

Das Bestreben der Verfasser, aus ihren histologischen Bildern nur beweisbare Schlüsse zu ziehen, muß anerkannt werden. Ob sie aber überall das Richtige gesehen und es einwandfrei gedeutet haben, muß erst noch bestätigt werden.

Zum Verständnis ihrer Ergebnisse lassen die Verfasser ihren Untersuchungen eine eingehende Schilderung der Anatomie und Funktion des Paradentiums vorangehen, der alsdann noch Abschnitte über Knochenanbau und -abbau, über Atrophie und Dystrophie in Knochen folgen.

Die spezielle Pathologie der „Paradentitis" bezieht sich auf alle mikroskopisch feststellbaren Erscheinungen. Vorzügliche Abbildungen unterstützen das Gesagte, so daß Vergleiche mit den Ergebnissen anderer Forscher leicht anzustellen sind. In dieser Darstellung ist die Stärke des Buches zu suchen, das allerdings zu Widerspruch reizt. Es wird noch lange die Grundlage für weitere Untersuchungen und Auseinandersetzungen abgeben.

Vieles, was die Verfasser bringen, ist nicht gerade neu, aber doch dem Ganzen harmonisch eingefügt.

Das Buch kann wegen seiner Eigenart, in der es ohne Zweifel einen Markstein in der Erforschung der paradentalen Erkrankungen bildet, bestens empfohlen werden.

H. Chr. Greve-Erlangen.

Friedrich Leipoldt: Stimme und Sexualität. 68 S. Dörffling & Franke, Leipzig 1926. Preis 2,50 M.

Ein Gesangspädagoge hat es hier unternommen, in allgemeinverständlicher Darstellung auf zu wenig bekannte und beachtete Zusammenhänge hinzuweisen. Er gibt damit auch dem der Materie Fernestehenden ein verständliches Bild von den wichtigsten Tatsachen auf dem Gebiete der inneren Sekretion, vor allem hinsichtlich des ausschlaggebenden Einflusses der Keimdrüsen auf Wachstum und Ausbildung des Kehlkopfes und des funktionellen Ausfalles nach Kastration. Auch die Ausführungen über die Geschichte der letzteren, sowie die Lebensbeschreibungen berühmter Kastraten werden mit Interesse gelesen werden. Von den dauernden Beziehungen der Keimdrüsen zur Stimme, für die die Tatsache bestimmend ist, daß den genannten Organen auch die Funktion zukommt, den Kehlkopf im Zustand höchster Ausbildung und Leistungsfähigkeit zu erhalten und von der Möglichkeit einer Beeinflussung der Keimdrüsen durch die Stimmtätigkeit handelt der letzte Hauptabschnitt des Buches, der am Schluß Betrachtungen über den Einfluß der Psyche im Sinne der hormonfördernden Wirkung von Affektzuständen („Stimmung") und die dadurch hervorgerufene Steigerung der künstlerischen Leistung bringt.

Inwieweit verschiedentlich angedeutete Folgerungen für den modernen Gesangunterricht, wie auch das über die Methodik des letzteren selbst Gesagte berechtigt sind, werden die Erfahrungen der stimmbildnerischen Praxis erst erweisen müssen. Verschiedenes, was rein Fachärztliches berührt, wird wenig Zustimmung finden können, doch enthält die Schrift auch manche Anregung und erfüllt damit auch in dieser Hinsicht den vom Verfasser gedachten Zweck.

Zimmermann-München.

Stekel: Die Sprache des Traumes. Eine Darstellung der Symbolik und Deutung des Traumes in ihren Beziehungen zur kranken und gesunden Seele für Aerzte und Psychologen. 3. Auflage. 447 S. Bergmann, München 1927. Preis 10,50 M., geb. 12 M.

Die 3. Auflage dieser Fundgrube der Deutungssymbolik, die allerdings der Beweise im einzelnen ermangelt, ist ein unveränderter Abdruck der letzten Auflage (M.m.W. 1911 S. 1142 u. 1922 S. 1091). E. Bleuler.

Konrad Biesalski: Grundriß der Krüppelfürsorge. Dritte Auflage. Mit 120 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Verlag von Leopold Voß, Leipzig 1926. Preis 6 M.

Das Biesalskische Buch bedarf keiner besonderen Empfehlung mehr. Es ist das Buch der Krüppelfürsorge nicht nur für Deutschland, sondern für die ganze Welt geworden und es ist für jeden, der mit der Krüppelfürsorge zu tun hat, unentbehrlich. F. Lange, München.

Vierter Jahresbericht des Landesgesundheitsamtes über das Gesundheitswesen im Freistaat Sachsen auf die Jahre 1919—1922. 274 S. Dresden 1926.

Dem Bericht über die Kriegsjahre folgt im vorliegenden Band der Bericht über das Gesundheitswesen Sachsens unter der Auswirkung der Nachkriegsjahre mit ihren traurigen wirtschaftlichen Verhältnissen. In Anbetracht der schweren Jahre, die gerade Sachsen durchmachen mußte, dessen Industriebevölkerung besonders schwer in seiner Ernährungslage getroffen wurde, erscheinen die Gesundheitsverhältnisse Sachsens in dieser Zeit verhältnismäßig recht günstig.

Seiffert-München.

Karl Sudhoff: Kos und Knidos. Verlag der Münchner Drucke, München 1927. 116 Seiten 8° mit 5 Karten und 40 Abbildungen. Preis 8 M. ungeb.

Sudhoff hat die begnadete Insel aufgesucht, welche das Geschick zur Wiege der medizinischen Wissenschaft erkoren hat, und schenkt uns ein köstliches Buch, das den kennzeichnenden Untertitel trägt: „Erschautes, Erforschtes und Durchdachtes aus der südöstlichen Aegäis". Fünf Reisebriefe bilden die schöne Einleitung und versetzen uns in Stimmung. Dann bekommen wir ein anschauliches Bild der hippokratischen Insel, die zwar von dem Tübinger Archäologen Rudolf Herzog gut erforscht ist, aber noch viele Geheimnisse birgt. So wissen wir noch nicht, wo auf der Insel eigentlich Hippokrates geboren ist und gewirkt hat. Das bekannte in vielen Büchern abgebildete koische Asklepieion ist spät hellenistisch. Im nächsten Abschnitt erzählt uns Sudhoff von der zweiten bedeutenden griechischen Aerztestadt, dem glänzenden Knidos, jetzt eine Stätte tiefster Einsamkeit. Was wir vom ärztlichen Leben in Kos und Knidos wissen, ist mit Sorgfalt zusammengestellt, mit feinem Sinn beschrieben und anschaulich herausgearbeitet. Kos und Knidos sind Gegensatz und Ergänzung. Sudhoff hat sehr richtig betont und klargestellt, daß es sich hier nicht um ein Entweder-Oder sondern nur um ein Sowohl-Als auch handeln kann und tritt der oft üblichen Geringschätzung der knidischen — lokal-therapeutischen — Schule mit Recht entgegen. Die zahlreichen schönen Landschaftsbilder ermöglichen uns eine Vorstellung zu gewinnen von der Heimat des Hippokrates. Wir werden seine eigenen Werke und alles, was über ihn geschrieben ist, nun anders lesen und verstehen können, wissen wir doch nun manches und haben es wenigstens im Bild gesehen, was uns vorher fremd und verschlossen war. Das Buch ist, wie bei Sudhoff selbstverständlich, stets fesselnd und genußreich zu lesen; es kommt daher für die weitesten Aerztekreise in Betracht. Die Ausstattung durch den bewährten Verlag ist eine vorzügliche; dies Buch ist das 4. und 5. Heft der Münchner Beiträge zur Geschichte und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin, eines Unternehmens, an dem wir Münchner unsere Freude haben können. Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 51, H. 1 und 2. Fischer, Jena 1927.

G. C. Reymann-Kopenhagen: **Untersuchungen über Tetanospasmin und Tetanolysin.** III. Mitteilung. (Staatl. Seruminst.)

Das Tetanolysin ist labil und wird leicht vom Berkefeldfilter zurückgehalten; es wird daher häufig übersehen. Es ist mit dem Tetanospasmin in normalen Kulturen vorhanden, wird aber häufig eher gebildet als letzteres. Besondere quantitative Verhältnisse zwischen beiden bestehen nicht.

J. L. Kritschewsky und P. L. Rubinstein-Moskau: **Der Einfluß des retikulo-endothelialen Apparates auf den Verlauf des Rückfallfiebers.** (Mikrob. Inst. d. Volksunters.Komm.)

Infektionsversuche an weißen Mäusen mit Sp. Duttoni zeigten, daß die Laparotomie an und für sich keine Komplikationen im Verlauf des Rückfallfiebers hervorrief, daß die Milzentfernung den Ausgang der Infektion katastrophal beeinflußte. Nach 96 Stunden hat der übrige Teil des R.E. die Funktion der herausgenommenen Milz ausgeglichen. Bei Blockade des R.E. ohne Splenekt erlagen ca. 50 Proz., mit derselben ca. 90,5 Proz. Es genügt nu Teil des Milzgewebes zur Erhaltung des Lebens der infizie Mäuse; wird nach Splenektomie die Milz transplantiert, so we die Folgen der Splenektomie offenbar nur bei gelungener T plantation aufgehoben, doch sind die Versuche nicht als a schlossen anzusehen.

A. W. Lisgunova und Pet. P. Butjagina-Mos II. **Das retikulo-endotheliale System der Ratte beim Rückfallfi** (Mikrob. Inst. d. Volksunters.Komm.)

Die Milz hat in Versuchen mit Rekurrens bei den Ratten wesentlichere Bedeutung als bei Mäusen.

H. Förtig-Würzburg: **Beiträge zur Ausführung und Th der Goldsolreaktion im Liquor cerebrospinalis.** (Kl. f. Hau Geschlkrkh.)

Goldsole nach Krebs wurde mit Gelatine stabilisiert und für die Liquordiagnostik brauchbare Ergebnisse. Der Mechani der Goldsol- und Mastixreaktion ist nicht der gleiche.

J. Steinfeld-Heidelberg: **Zur Frage der Bildung Lipoidantikörpern bei syphilitisch immunen Kaninchen.** (In exp. Krebsforsch. u. Psych. Klin.)

Syphilitisch immune Kaninchen bilden auf Einspritzung alkoholischem Kaninchennierenextrakt und Schweineserum i halb ca. 12—14 Tagen Lipoidantikörper, auf Einspritzung von l den Spirochäten bisher überhaupt nicht; doch müssen diese U suchungen weiter fortgesetzt werden.

M. K. Ebert-Moskau: **Zur Frage des Zustandekommens anaphylaktischen Schocks bei weißen Ratten.** (Mikrob. Ins Volksbildkomm.)

Es gelang nicht, den Schock bei weißen Ratten auszulösen Vorbehandlung mit Pferdeserum und mit Hammelbluterythroz Im letzteren Versuch waren Präzipitine im Blut nachweisbar.

A. Korff-Petersen und W. Liese-Kiel: **Ueber besti Zellbestandteile der Säurefesten und ihren antigenen Chara** (Hyg. Inst.)

Das beste Antigen stellt nicht die Summe der Leibesbes teile der Tuberkelbazillen dar, sondern bestimmte Zellinhalts wahrscheinlich Lipoideiweiße. Durch Säureaufschluß der Tub bazillen mit verdünnter Milchsäure in der Siedehitze und Alk kochung während 24 Stunden wird Fraktion A erhalten. Fraktion A erzeugt im Versuch mit Kaninchen bei intrave Injektion Antikörper, die mit A im Komplementbindungsve stark reagieren.

Moyer S. Fleisher and C. M. Wilhelmj-St. Louis **Influence of Thyreoidectomy an Anaphylaxie Shock.** (Depa Bact. St. L. Univers. School of Medicine.)

Bei Meerschweinchen setzt die Herausnahme der Schild vor der Sensibilisierung die Zahl der infolge Schock auftret Todesfälle herab. Im Kaninchenversuch ist dieses nicht zu achten, dagegen ein Unterschied im Reaktionsablauf. In bi Fällen ist eine passive Sensibilisierung mit dem Serum dieser möglich.

Moyer S. Fleisher and C. M. Wilhelmj-St. L **The Influence of Thyroidectomy upon Changes of the Surface sion of the Plasma in Anaphylactic Shock.**

Im anaphylaktischen Schock fällt die Oberflächenspan diese Reaktion ist bei Tieren nach Herausnahme der Schild geringer.

L. Schwarzmann-Moskau: **Zur Frage der Antiki anwesenheit im Froschblut.** (Mikr. Inst. d. Volksunters.Komm

Auf Grund von Immunisierungen mit Erythrozyten von V blütern und mit Trypanosomen ist anzunehmen, daß die Kalt nicht nur zelluläre, sondern auch humorale Abwehrvorricht besitzen und Antikörper bilden können.

E. Witebsky-Heidelberg: **Ueber die Verteilung h genetischer Lipoidantigene im Organismus und die Beeinflu ihrer immunisatorischen Funktion durch andere Antigene hi Spezifität.** (Inst. f. exp. Krebsforsch.)

Es wird die Tatsache geklärt, daß die roten Blutkörpe der Tiere des Meerschweinchentypus anscheinend kein For antigen besitzen, und daß bei den Tieren, die das Forßmana in ihren Blutkörperchen haben, es anscheinend nicht in ihr ganen vorhanden ist. Das Forßmanantigen ließ sich in alk schen Extrakten aus den Blutkörperchen des Meerschweinche des Hundes und aus der Niere von Hammeln nachweisen. schweinchenblutantisera enthielten keinen Forßmanschen körper. Das organspezifische Lipoid der Meerschweinchenblutk chen besitzt stärkere antigene Fähigkeit als das Forßmanna Man wird zur Annahme einer Konkurrenz der Antigene ge wobei an erster Stelle das organ-spezifische Lipoid, an z Stelle das Forßmanlipoid, an dritter Stelle die ubiquitä breiteten Lipoide zu setzen sind.

A. Grumbach-A. Dimtza-Zürich: **Die Bedeutun Bakteriophagen für die bakteriologische Diagnostik.** (Hyg.

Bei den Eigenschaften des B. coli imperfectum und coli bile handet es sich nicht um Mutationserscheinungen, sonde Bakteriophagenwirkung. Es ließ sich aus den roten Knosp von Simchowitz gezüchteten B. coli mutabile der knospentragende Ausgangsstamm durch langdauernde, aber sch Bakteriophagenwirkung wieder gewinnen. Rimp

...eiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 66, Heft 3, 1927.

...Ziegler und W. Curschmann-Heidehaus-Hannover: **...als zur Frage der Qualitätsdiagnose der Lungentuberkulose.** (... Tub.Krh., Heilst. H.)

...lemik gegen Rickmann und Gräff. Verff. wollen vor ... auf den Mißbrauch in der Qualitätsdiagnose aufmerksam ...n. Sie fordern die Aufgabe der Bezeichnung exsudativ und ...tiv und eine anatomische Diagnose nur dann, wenn sie mit ...ter Sicherheit feststeht.

...irt Schlapper-Görbersdorf: **Tuberkulose und Psyche.** ...mers Heilanst.)

...n ursächlicher Zusammenhang zwischen Tuberkulose und ...en Psychosen konnte bislang nicht erwiesen werden, jedoch ...ct die Phthise in der Psyche der meisten Kranken eine ...rung, die als „tuberkulöser Charakter" bezeichnet wird. Eine ...ung zwischen Tuberkulose und Verbrechen ist nicht nach...isen. Die Psychotherapie der Tuberkulose ist sehr wichtig ...uß mit der körperlichen Behandlung Hand in Hand gehen.

...ans Mayser-Rostock: **Fälle von fibrös-käsiger Lymph...tuberkulose.** (Path. Inst.)

...itteilung von 2 Fällen, auf die beide eine terminale miliare ...kulose aufgepfropft war.

...aul Mende-Riga: **Freie Körper in der Pleurahöhle.** ...itteilung von 3 Fällen.

...Fornet-Pest: **Zur Frage der Phrenikotomie bei Erkran...n der oberen Lungenteile.** (1. med. Kl.)

...er Phrenikotomie muß eine wesentliche Rolle in den Span...- und Atmungsverhältnissen der Lungenspitzen zugeschrieben ...en. Dies berechtigt uns von der Phrenikotomie bei Erkran...n der oberen Lungenteile ein befriedigendes Ergebnis zu er...n.

...ndreas Genersich-Pest: **Röntgenoskopie und Röntgeno...ie bei der Lungentuberkulose.** (Staatl. Lungenheilanst. B.)

...ie Vor- und Nachteile der Durchleuchtung und Aufnahme ...n gegeneinander abgewogen. Für die Platte wird eine Fokus...z von 180 cm gefordert. Beide Methoden müssen gleichzeitig ...wandt werden.

...J. Gutmann-München: **Der mikroskopische Nachweis der ...öten Tuberkelbazillen im Hell-Dunkelfeld.**

...Mit Hilfe der Hell-Dunkelfeldmethode konnten mehr Bazillen ...den werden, als im Hellfeld.

...egtmeier-Bad Berka: **Ueber Uebungstherapie bei der ...entuberkulose.** (Sophienheilst.)

...usführliche Darlegung der sehr guten Erfahrungen, die mit ...matischer Muskelarbeit, Atmung und Anregung der Haut...igkeit durch im Luftbad vorgenommene Gymnastik gemacht ...en. Wichtig ist dabei die sorgfältige Auswahl und Ueber...cung der Kranken, Ueberwachung der Uebungen durch den ...und die Forderung: Nicht Schematisieren, sondern Individuali...ren.

...einrich H. Kalbfleisch-Magdeburg: **Beitrag zur Kennt...er Genitaltuberkulose des Weibes: Primäre Tubentuberkulose.** ...Anst.)

...usführliche Darstellung der Krankengeschichte und des Sek...befundes eines Falles von Tuberkulose der weiblichen Genital...ge und Miliartuberkulose in den Organen des kleinen und ...n Kreislaufs, bei dem die Tuben als Sitz der primären Infek...als Vehikel des Infektionsstoffes zum Zwecke der Abtreibung ...n Uterus eingespritzte und bis in die Tuben gelangte Flüssig...angenommen werden.

...A. Anthony-Hamburg-Eppendorf: **Untersuchungen über die ...ung bei erhöhtem Luftdruck.** (Med. Kl.)

...ehr ausführliche Darlegungen, die durch zahlreiche Kurven ...Tabellen belegt sind: Die eigenen Untersuchungen an Gesunden ...Kranken ergeben keine Aenderung des respiratorischen Gas...sels, des Atemvolumens, der Atemfrequenz und der Vitalkapazi...t bei erhöhtem Luftdruck. Der Gesunde schränkt seine Lungen...lation in Phasen wechselnden Druckes ein, während beim ...matiker eine Ventilationszunahme im Ueberdruck hervortritt; ...r wird im Ueberdruck eine Beruhigung der Atmung und eine ...ung zur Vertiefung der Mittellage beobachtet. Eine rein mecha...e Erklärung der Vorgänge wird abgelehnt und festgestellt, daß ...uftdruckerhöhung als ein Reiz wirkt, der den Organismus u. a. ...zur Aenderung der Atmung veranlaßt. Die therapeutischen ...ge der pneumatischen Kammern finden zum Teil auf dieser ...dlage eine Erklärung.

...Oskar Pischinger-Lohr a. M.: **Die deutsche Heilstätte ...os-Wolfgang und die deutschen Heilstätten.**

...Sehr energische und entschiedene Abwehr der den deutschen ...stätten von Peters gemachten Vorwürfe: Die Kritik an der ...gkeit der Sozialversicherungsträger trifft die tatsächlichen Ver...hältnisse nicht mehr. Ein Vergleich der Heilerfolge ist sehr schwer, ...können bei genauer Nachprüfung die deutschen Heilstätten ...bestehen. Die Länge der Kurdauer ist sicher sehr bedeutungs...voll, wenn sie in Deutschland oft nicht so durchgeführt wird, wie ...der Schweiz, so liegt viel an unseren wirtschaftlichen Verhält...nissen. Der Vorwurf, daß man in Deutschland „ohne innere Ueber...legung" auf dem Standpunkt stünde, daß das Klima keine Rolle ...spiele, wird ausführlich widerlegt.

...A. Wirth-Landeshut: **Kurze Bemerkung zu Herrn Dr. Harald ...sens Aufsatz in Band 65, Heft 6 der Brauerschen Beiträge: „15 Jahre Lungenkollapstherapie. Ergebnisse und kritische Betrachtungen."**

Verteidigung gegen den Angriff Jessens wegen Anstellung eines Lungenchirurgen als Oberarzt seiner Anstalt. Die endgültige Indikationsstellung behält W. sich stets selbst vor. Er wünscht, daß noch recht viele Heilstätten seinen Weg gehen mögen: „Was man in der Heilstätte selbst machen kann, soll man machen, und zwar mit den allerbesten Mitteln."

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Zeitschrift für Kreislaufforschung. 1927. Nr. 9—12.

A. Adam-Wien: **Ueber die traumatischen Veränderungen gesunder Klappen des Herzens.**

Bei einem Kranken, der 10 Jahre nach einem Suizidversuch ad exitum kam, fand sich eine Fensterung des vorderen Mitralsegels. Da nach den anatomischen Verhältnissen eine direkte Verletzung auszuschließen war, muß man das Zustandekommen wohl so erklären, daß durch das Eindringen des Geschosses in den Ventrikel eine plötzliche hydrodynamische Druckerhöhung bewirkt wurde, die das systolisch gespannte Segel zum Bersten brachte. Die aus der Literatur bekannten Fälle derartiger Klappenveränderungen sind tabellarisch zusammengestellt.

R. Fischer-Wien: **Zur Kenntnis der Herzrhythmusschwankungen beim Cheyne-Stokesschen Atmen.**

Bei einem Fall von spezifischer Aortitis mit Aorteninsuffizienz und hohem Blutdruck bestand Vorhofflattern und Cheyne-Stokessches Atmen, das Ekg. ergab, daß während der Atempause eine Ueberleitung von 2:1, während der Atmung eine solche von 4:1 bis 8:1, also eine starke Ueberleitungshemmung bestand. Diese Beobachtung ist wohl so zu erklären, daß die chronische Schädigung des Kreislaufs am Atem-, Vagus- und Gefäßzentrum gleichsinnige, zu periodischen Veränderungen führende Störungen bedingt.

E. Kauf-Wien: **Herzblock und Vorhofflimmern.**

Genaue Analyse des Ekgs. einer Kranken, bei der die spätere histologische Untersuchung einwandfrei eine völlige Leitungsunterbrechung zwischen Vorhof und Kammer ergab. Aus dem Ekg. allein war die Diagnose Herzblock nicht zu stellen, da die konstantesten Blocksymptome, Regelmäßigkeit des Kammerrhythmus und Bradykardie, fehlten.

H. E. Hering-Köln: **Die reflektorische Selbststeuerung des Blutdrucks vermittels der Blutdruckzügler.**

Die normale Regelung des arteriellen Blutdrucks erfolgt reflektorisch durch zentripetale Aorten- und Sinusnerven. Diese Blutdruckzügler haben einen Tonus und wirken beim Sinken des Drucks blutdrucksteigernd, beim Steigen herabsetzend. Manche Tierversuche schienen dafür zu sprechen, daß auch dem Circulus Willisii ein derartiger Reflex zukomme, es läßt sich aber für diese Annahme kein zwingender Beweis erbringen.

G. Katz und W. Selig-Berlin: **Ein Fall von kongenitaler luischer Aortenkonusstenose.**

Die Diagnose wurde auf Grund des ausgeprägten klinischen Befundes gestellt. Bemerkenswert war der auffallende Wechsel im Befinden zwischen völliger Beschwerdefreiheit und Anfällen von Ohnmacht, Krämpfen und Zyanose, die oft nach geringen Anstrengungen auftraten. K. E. Graßmann-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927. Nr. 24.

M. Katzenstein-Berlin: **Ueber ein antitoxisches Koliserum.** (Vorläufige Mitteilung.) (Krh. Friedrichshain.)

Von dem von den Behringwerken hergestellten antitoxischen Koliserum wurden vom Verf. vor Beginn einer Operation wegen Peritonitis 1 ccm subkutan und bei Vorhandensein von Kolieiter 25 ccm intravenös und 75 ccm intramuskulär verabreicht. Verf. glaubt dadurch einen Teil der bisher als aussichtslos geltenden Fälle von vorgeschrittener Peritonitis zur Heilung gebracht und rechtzeitig operierte Fälle von eitriger Bauchfellentzündung einer rascheren und komplikationslosen Rekonvaleszenz entgegengeführt zu haben.

Hans Schmidt-Marburg: **Ein neues antitoxisches Koliserum der Behringwerke, Marburg.** (Inst. f. exp. Ther. „Emil v. Behring".)

Das Serum wird durch Immunisierung von Pferden mit Kulturfiltraten hochtoxischer Kolistämme gewonnen. Es ist in Ampullen zu je 25 ccm abgefüllt. Beigegeben ist eine Ampulle von 1 ccm, die bei intravenöser Einspritzung zur prophylaktischen Desensibilisierung dienen soll.

N. Nasaroff-Saratow: **Ueber Alkoholinjektionen in die kortikale Hirnsubstanz bei Athetose.** (Chir.-propäd. Kl.)

Verf. berichtet über 2 Fälle, in denen die athetotischen Erscheinungen nach chemischer Zerstörung der Krampfzentren in der Hirnrinde durch Injektionen von 0,5—1,5 ccm 80proz. Alkohols geschwunden sind.

Ewald Fulde-Hannover: **Die bekanntgewordenen Ergebnisse der Radikaloperationen der Gallengangskrebse.** (Krh.)

Von 47 wegen Karzinom der Papilla Vateri operierten Kranken überstanden 28, von 20 wegen Gallengangskrebs operierten 13 die Operation, was einer Operationssterblichkeit von 42,5 bzw. 35 Proz. entspricht.

Arnold Grebe-Berlin: **Regeneration von Strecksehnen ohne Sehnenscheiden.** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, in dem die Strecksehnen des 3. mit 5. Fingers nach Exzision der hindernden Narbe sich weitgehend und über eine Strecke von 6 cm regenerierten.

S. Korach-Hamburg: **Zur Frage des Hautemphysems nach Perforation gastro-duodenaler Geschwüre.**

Beobachtung eines allgemeinen Emphysems der Haut, des subperitonealen, mesenterialen und retrobulbären Zellgewebes nach Perforation eines an der kleinen Kurvatur gelegenen Magengeschwürs in die Bauchhöhle. Ausgangspunkt des Emphysems war das subperitoneale Gewebe der vorderen Bauchwand, in deren Bereich das Peritoneum durch den ergossenen Mageninhalt angedaut war.

H. Hilarowicz und W. Jankowska-Hilarowicz-Lemberg: **Ueber das Wesen und den Wert der diagnostischen Krebsreaktion nach Roffo.** (Chir. Kl.)

Die Rotfärbung des Serums nach Zugabe 1proz. wässeriger Neutralrotlösung (5 Tropfen auf 2 ccm Serum) bei der Roffoschen Reaktion steht mit dem Ueberwiegen der Globuline in Zusammenhang. Von einer Spezifität der Reaktion gegen maligne Geschwülste kann keine Rede sein.

Wilhelm Krause-Reval: **Operative Entfernung einer kavernös entarteten Nebenleber.** (Militärkrh.)

Es handelte sich um einen zweifaustgroßen Tumor, der sich im retroperitonealen Gewebe oberhalb des Pankreas entwickelt hatte.

Hans Häbler-Berlin-Charlottenburg: **Ein neues Harnleiterzystoskop für Blasen geringen Fassungsvermögens.**

Beschreibung und Abbildung desselben.

E. Kreuter-Nürnberg: **Ulcus pepticum jejuni und palliative Magenresektion.** (Städt. Krh.)

Die palliative Resektion des Magens beim Ulcus pept. jejuni ist ein Notbehelf und demgemäß auf solche peptische Jejunalgeschwüre zu beschränken, bei denen eine ganz kurze Schlinge so hoch am Magen fixiert ist, daß der radikale Eingriff nicht durchgeführt werden kann. W. Schoeppe-Regensburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. 76, Heft 4 und 5. Juni 1927.

Ed. Martin-Elberfeld: **Avertin (E 107) in der Geburtshilfe.**

Bei mehr als 100 Geburten wurde das neue Narkosemittel Avertin (E 107) mit gutem Erfolg angewendet. Es wurden 0,06 g auf das Kilo Körpergewicht in 3proz. Lösung rektal gegeben. Gibt man das Mittel zu Beginn der Preßwehen, so schlafen die Frauen in der Wehenpause, pressen aber bei den Wehen ausgezeichnet mit, so daß die Austreibung beschleunigt wird. Die Herztöne des Kindes bleiben unbeeinflußt. Zur Linderung der Schmerzen in der Eröffnungsperiode werden 2 ccm einer 50proz. Magn. sulf.- und 2,5proz. Novokainlösung intramuskulär gegeben und außerdem noch 0,01 Morphium.

Eugen Heyer-Gießen: **Adnexentzündung während der Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Das Zusammentreffen von Adnexentzündung und Schwangerschaft ist immer als sehr ernst anzusehen. Deshalb wird vom Verf. die sofortige Operation gefordert. Bei dem mitgeteilten Fall handelt es sich um eine 41jähr. Frau, bei der wahrscheinlich gleichzeitig mit der Konzeption die gonorrhoische Ansteckung erfolgte. Die rechte Tube wurde in eine Pyosalpinx verwandelt, infolge der Zerrungen durch das Wachsen der schwangeren Gebärmutter kam es zur Perforation der Tube und zur Eiteransammlung im kleinen Becken. Durch supravaginale Amputation der Gebärmutter mit ihren Anhängen wurde die Kranke geheilt.

Fritz Heimann-Breslau: **Nabelschnurtorsion.**

Künstliche Frühgeburt wegen Fieber und 4 Wochen vorher abgestorbenem Kind durch abdominelle Exstirpation des Uterus. Der Gebärmutterinhalt ergibt eine faule Frucht mit hochgradiger Torsion der Nabelschnur. Verf. glaubt, daß die Torsion der Nabelschnur den Tod des Kindes herbeigeführt hat und nicht, daß umgekehrt erst durch den Tod des Kindes die Nabelschnurdrehungen möglich waren. Wie es zur Infektion der Gebärmutter gekommen war, ließ sich nicht erklären.

E. Beaucamp-Aachen: **Abdominalschwangerschaft bei lebendem Kind.**

B. konnte durch Untersuchung in Narkose im 5. Monat das Bestehen einer Bauchhöhlenschwangerschaft feststellen, trotzdem wurde bis zur 38. Woche gewartet und durch Operation ein lebendes, normal entwickeltes Kind erzielt. Die Eihöhle wurde tamponiert und der Inhalt durch Jauchung abgestoßen. Bis zum 4. Monat soll man an dem alten Grundsatz von Werth, die Extrauterinschwangerschaft als einen bösartigen Tumor aufzufassen und sofort zu operieren, festhalten. Nach dem 4. Monat soll man bei noch lebendem Kind nach Möglichkeit bis zur 38. Woche abwarten, um ein lebendes Kind zu erzielen.

Walter Rosenstein-Breslau: **Ueber Zervixrisse bei spontanen Geburten.** (Gyn. Abt. d. israel. Krh.)

Das Auftreten von Zerreißungen der Zervix bei normalen Geburten wird durch starkes Mitpressen und Druck auf den Gebärmuttergrund vor Beendigung der Eröffnungsperiode hervorgerufen. Bei Verdacht auf Zervixriß ist die Portio einzustellen, Risse müssen exakt vernäht werden. Nicht vernähte oder schlecht verheilte Zervixrisse erfordern später eine plastische Vereinigung.

Hans Schröder-Altona: **Ueber einen Fall von Fistula cervicovaginalis laqueatica.** (Gyn. Abt. städt. Krh.)

Bei einer bei einer Fehlgeburt gefundenen Zervixscheidenfi konnte durch Kolposkopie einwandfrei festgestellt werden, daß sich nicht um eine frische Verletzung handelte. Die Fistel w 4 Jahre vorher durch einen kriminellen Eingriff entstanden.

B. Liegner-Breslau: **Intrauterin entstandene Drucknekros an beiden Unterarmen.**

In einer wasserarmen Eihauthöhle wurden die Arme und Be der Frucht zu pathologischer Zwangshaltung genötigt, so daß zur doppelseitigen Spitzhandstellung kam. Die in anormaler La fixierten Hände und Unterarme wurden so aneinandergepreßt, d oberhalb und unterhalb der Handgelenke auf der Radialseite Dru nekrosen an symmetrischen Stellen entstanden. Andere Entstehun möglichkeiten dieses Befundes, wie amniotische Bänder, Trop neurosen, Lutschflecke werden abgelehnt.

Kurt Atzerodt-Gießen: **Ovarialsarkom und Peritonealtub kulose.** (Fr.Kl.)

Neben einer disseminierten Bauchfelltuberkulose mit Wass sucht wurde ein Ovarialsarkom gefunden und durch Operation e fernt. Ob das Sarkom durch die Tuberkulose verursacht wor war, ließ sich durch die histologische Untersuchung nicht erkenn Nach der Operation und zweimaliger Röntgenbestrahlung trat nächst eine Besserung und 20 Pfund Gewichtszunahme ein, so die Kranke sich 1½ Jahre der ärztlichen Beobachtung entzog. D schnelle Verschlechterung durch eine Lebermetastase.

Karl Hille-Kolberg: **Zur Frage der Vaginalplastik n Schubert.** (Städt. Krh.)

Bericht über einen Fall von künstlicher Scheidenbildung n Schubert, wobei der Erfolg durch eine auch durch eine Na operation nicht gänzlich behobene Schließmuskelschwäche Afters beeinträchtigt wurde.

Valentin Lebedeff-Saratow: **Eine Operation zur Bildu einer künstlichen Scheide aus Dünndarm (nach Mori).**

Der Erfolg der in der Ueberschrift genannten Operation ein sehr guter.

Landgerichtsdirektor Dr. Bähr-Kassel: **Schweige- und Zeugn pflicht des Arztes.** Kolde-Magdebur

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 26.

A. Mahnert und H. Siegmund-Graz: **Ovarialhormon Ei.** (Fr.Kl.)

Tierversuche mit Ago- und Sistomensin sowie dem Zond schen Follikulin ergaben, daß Rhythmus und Periodik des Oest nicht entscheidend zu beeinflussen sind und insbesonders etwa Reifung des nächsten Follikels nicht gehemmt werden kann, v mehr ist das Ei dem Ovarialhormon übergeordnet.

Kj. v. Oettingen-Heidelberg: **Klinische Beobachtungen heterotoper Epithelwucherung.** (Fr.Kl.)

Ein Fall von Doppelmißbildung des Uterus mit Hämatom und Blutaustritt in die Bauchhöhle, also günstigsten Bedingun für Endometriumimplantationen, der aber ganz frei von derarti Implantationen war, spricht gegen die Sampsonsche The Ein weiterer Fall von Adenomyom, das durch die Uteruswand zur Rektumwand und Vagina durchgewachsen war, spricht ge die Halbansche Lehre und für die Adenomyosis externa, der reagierte im übrigen nach Operation sehr gut auf Radiumbeha lung.

A. Hochenbichler-Wien: **Das Verhalten des Blutdru bei Eklampsie nach Quarzlichtbestrahlung als Mittel zur Erkenn der Wirksamkeit der Höhensonne.** (III. gebh. Kl.)

Es wurden 100 Fälle von Eklampsiebereitschaft prophylakt mit Quarzlampe bestrahlt, in keinem kam es zu Krämpfen. Im schriebenen besonderen Fall kam es nach Bestrahlung zu höhung des Blutdrucks, wie sich herausstellte, infolge mar hafter Kontrolle der Lampe. Die Lampe ist alle 4 Wocher kontrollieren, ob sie nicht ausgebrannt oder biologisch unw sam ist.

H. Saenger-München: **Ueber Myomkapselblutung.** (II. Fr

Bei Totalexstirpation wegen Uterus gravidus myomatosus insbesondere großen Zervikalmyoms zeigte sich der Zervikalk von einem kindskopfgroßen, locker im Kanal sitzenden Myom füllt, im Hohlraum um das Myom Blutgerinnsel.

E. Völcker-Königsberg: **2 Fälle als Beitrag zur Cor luteum-Blutung.**

Es gibt, allerdings selten, starke Corp.-luteum-Blutungen, klinisch als Tubenruptur imponieren. Im Zweifelsfall Laparoto

R. Scheffer-Mannheim: **Erwiderung auf Nürnberger Arbeit: Zur Frage der Erbanalyse bei gerichtlichen Vaterschgutachten.** (Gebh.-gyn. Abt. d. Städt. Krh.)

Die Daktyloskopie kann vorderhand in Vaterschaftsproze noch nicht als Beweismittel verwendet werden. Einzelheiten.

Fr. Siegert-Freiburg i. Br., jetzt Düsseldorf: **Tentoriu und intrakranielle Blutung bei Kaiserschnitt.** (Fr.Kl.)

Verf., der sich bereits unter Opitz durch eine Reihe von züglich ausgeführten Schnittentbindungen auszeichnete, besch einen Fall, in dem die Obduktion des am 2. Tag gestorbenen Kae schnittkindes ergab, daß ein Tentoriumriß mit nachfolgender le Blutung eingetreten war. Es erhellt daraus, daß die Sectio auch stehender Blase und einwandfreier Technik, gleichviel ob der liche Kopf instrumentell, etwa durch Hebel oder durch Einfü eines Fingers in den Mund entwickelt wird, keine absolute Gar für das Leben des Kindes bietet.

Holzapfel-Ellwangen (Württemberg): **Zur Kasuistik seltener Nervenverletzungen.**

Bei dem einen der vom Verf. begutachteten Fälle wurde dem Kinde bei der Wendung der Oberarm im oberen Drittel abgerissen, in anderen wendete die Hebamme bei Expression der Nachgeburt mit Gewalt von außen durch Pressen auf den Bauch an, daß, wie die Obduktio der Kranken, die am 12. Tag ins Krankenhaus eingeliefert wurde und am 13. ad exitum kam, erwies, ein 6 cm großer Uterusriß bestand.

V. Ostrčil-Prag: **Künstliche Einleitung der Geburt am Ende der Schwangerschaft.** (II. gebh.-gyn. Kl.)

Verf., der mit der Steinschen Methode (Rizinus und dann portionsweise Pituitrin) nur 50 Erfolge gehabt, empfiehlt Strychnin und Chinin oder Pituitrin. 1—3 mal halbstündlich ⅓ Ampulle Strychnin (0,00033) subk., falls erfolglos, 2 Stunden später ½ Ampulle Pituitrin i.v. langsam tropfenweise, falls wieder erfolglos, ½ Stunde später ½ Ampulle Pituitrin i.m., oder nach der letzten Strychninmedikation alle ½ Stunde 0,15 Chinin, bis 1,0 im ganzen. Falls wieder erfolglos, nun Pituitrin i.v. und i.m. Kontraindikation für Pituitrin und Strychnin sind präeklamptische Symptome.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 97. Bd., 4.—6. H.

M. Rosenfeld-Rostock: **Der galvanische Nystagmus bei Bewußtseinsstörungen.** (Psych. u. Nervenkl.)

Bei Durchleitung des galvanischen Stromes durch den Schädel tritt normalerweise Nystagmus auf, und zwar in Form des raschen Nystagmus und als langsame, der raschen Phase in der Richtung entgegengesetzte Deviationsbewegungen der Bulbi. Bei Bewußtseinsstörungen von einer gewissen Erheblichkeit fällt die langsame Phase aus, was differentialdiagnostisch ein wichtiges Symptom bildet.

M. Rossolimo-Moskau: **Mein Zehenreflex.**

Der Rossolimoreflex steht dem Babinskireflex an Häufigkeit, aber nicht an Bedeutung nach.

M. Margulis-Moskau: **Zur Nosographie und Pathogenese der akuten serösen Meningitiden.** (Nervenabt. d. Babuchinschen Inst.)

M. unterscheidet eine diffuse Form, unter dem Bilde einer akuten Meningoenzephalitis mit Vorherrschen der meningealen Komponente verlaufend, und eine zirkumskripte Form, gleich einer chronischen erworbenen Hydrozephalie. Erstere entsteht auf Grund einer akuten, oft hämorrhagischen Entzündung der weichen Hirnhäute und der Hirnsubstanz mit vorherrschender lymphoider Gefäßreaktion. Letztere entwickelt sich auf dem Boden einer bedeckten serösen Meningitis der Hirnbasis, die den sympathischen Plexus der inneren Karotitiden und ihrer weichen Hirnhäute und die Gefäßplexus der Ventrikel versorgenden peripherischen Gefäße lädiert.

H. Pette-Hamburg: **Ueber gewisse Formen, durch konstitutionelle Abartigkeit gekennzeichneter Neurasthenie.** (Nervenkl.)

Nach des Verf.s Beobachtungen läßt sich eine Gruppe von Neurasthenikern abgrenzen, deren Beschwerden nach dem 30. Lebensjahr beginnen und die alle einem bestimmten konstitutionellen Typus angehören. Diese haben alle einen femininen Habitus und sind von Haus aus geringen und nachlassenden Geschlechtstriebes.

B. Rollin-Dalldorf: **Elterliche Syphilis und Muskeldystrophie der Kinder. — Keimschädigung?** (Wittenauer Heilst.)

In einer hereditär-syphilitischen Familie kamen 2 Fälle von Muskeldystrophie zur Beobachtung.

J. Christensen-München: **Ueber myotonische Dystrophie und ihre Beziehung zum autonomen Nervensystem.** (I. med. Kl.)

Die pharmakologische Prüfung des vegetativen Nervensystems bei einem Fall von myotonischer Dystrophie ergab eine paradoxe Reaktion am Herzen auf Adrenalin. Atropin und Pilokarpinwirkung zeigte nichts Abnormes. Das Ergebnis der pharmakologischen Prüfung und die Auswertung des elektromyographischen Befundes könnte zur Bestätigung der von Curschmann geäußerten Ansicht dienen, daß das Wesen der myotonischen Dystrophie in einer Störung des autonomen Systems und seiner Zentren zu suchen sei.

P. Bailey-Boston und G. Schaltenbrand-Hamburg: **Diffuse muköse Degeneration der Oligodendroglia.** (Neurochir. Kl. Boston.)

Durch die histologische Untersuchung des Gehirnes in einem Falle von Encephalitis periaxialis diffusa wurde nachgewiesen, daß Schilders und Penfields mukozytäre Degeneration und Penfields akute Schwellung der Oligodendrogliazellen identisch bzw. verschiedene Stadien ein und desselben Vorganges sind.

P. Högner-Erlangen: **Die klinischen Erscheinungen bei Erkrankungen des 3. Gehirnventrikels und seiner Wandungen.** (Med. Kl.)

Verf. stellt auf Grund zweier eigener Fälle und eines großen Literaturmaterials die für Erkrankungen des 3. Ventrikels charakteristischen Symptome zusammen. Es sind dies 1. psychische Störungen und Bewußtseinstrübungen bis zum Koma, 2. tonisch-klonische Krämpfe, 3. vegetative Störungen, 4. plötzlicher Tod. Eine weitere Differenzierung dieser Symptome läßt sich unter Umständen zur Differentialdiagnose zwischen Blutungen, Hydrocephalus und Tumoren in diesem Gebiete verwenden.

K. Bettenhäuser-Marburg: **Ueber die sog. Alterstetanie an Hand einer Eigenbeobachtung von postoperativer Spättetanie.** (Polikl.)

In dem mitgeteilten Fall setzte die Tetanie erst 17 Jahre nach der Strumaoperation ein und war durch eine Magen-Darmstörung ausgelöst. Das Wiederwachsen der Struma, sowie arteriosklerotische Prozesse schienen den Ausbruch der Erkrankung vorbereitet zu haben.

J. Smith-Kopenhagen: **Sigmareaktion und Wassermannreaktion im Blut und in der Spinalflüssigkeit bei Paralytikern.** (Psych. Lab. d. Univ.)

Die Sigmareaktion verläuft ungefähr der WaR. parallel.

J. Ratner-Petersburg: **Ueber einen Fall von Hemiatrophia cruciata progressiva.** (Patholog.-Reflexolog. Inst.)

Verf. nimmt als Ursache der eigenartigen Erkrankung einen Reizzustand in den vegetativen Kernen des Seitenhornes des Rückenmarkes, und zwar rechts unterhalb des Centrum ciliospinale, nach unten an Intensität zunehmend, an. Renner-Augsburg.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 26.

H. Lossen-Schatzalp-Davos: **Ueber Magenstrasse und Magenisthmus.** (Uebersichtsaufsatz.)

O. Meyerhof-Berlin-Dahlem: **Ueber die Energetik der Muskelkontraktion.**

Verf. erörtert auf Grund neuer Versuchsreihen einige wesentliche Punkte über die Zusammenhänge zwischen den chemischen, thermischen und mechanischen Vorgängen bei der Muskelarbeit. Es muß auf die Ausführungen des Originals Bezug genommen werden.

Johannes Müller-Nürnberg: **Ueber Störungen der Hautkitzelempfindung bei Erkrankungen innerer Organe und ihre diagnostische Bedeutung.**

Verf. konnte durch eine Beobachtung an sich selbst einen zwischen Kitzel- und Schmerzempfindung bestehenden Antagonismus feststellen. Es zeigte sich, daß innerhalb hyperalgetischer Hautbezirke die Kitzelempfindung in mehr oder minder größerem Umfang vollkommen fehlt, während bei strichförmiger Reizung außerhalb der hyperalgetischen Bezirke neben der Berührungsempfindung stets auch eine sehr deutliche Kitzelempfindung auftritt. M. hat an einer Reihe von innerlich Kranken bei Anwendung einer von ihm beschriebenen Methodik dieses Verhalten konstant gefunden, und bezeichnet es als Ausdruck veränderter Innervation der äußeren Körperwand, an welcher im übrigen Hyperästhesie, Hyperalgesie, sowie erhöhte Muskelspannung bekanntlich sich einstellen. Der Wert der Veränderung der Kitzelempfindung besteht darin, daß diese Prüfung noch Störungen in den Reflexbeziehungen zwischen erkranktem inneren Organ und Körperoberfläche aufzeigt, wenn sonstige Reflexsymptome nicht deutlich vorhanden sind. Einzelnes über die beobachteten Fälle im Original.

R. Priesel und R. Wagner-Wien: **Das Glukoseäquivalent des Insulins beim kindlichen Diabetes mellitus.**

Bei Fällen von kindlichem Diabetes wurde das Verhältnis zwischen Insulinmenge und Kohlehydratausnützung verfolgt. Das Glukoseäquivalent hängt bei den dort üblichen fettreichen Diäten ab: 1. von der Dauer des Diabetes, 2. vom Alter des Kindes, 3. in geringem Grade vom Einfluß des Körpergewichts. Die durchgemachten interkurrenten Infekte spielen bei richtiger Behandlung neben Alter und Dauer keine überragende Rolle. Das Glukoseäquivalent ist kaum als eine individuelle Konstante zu verwerten.

C. Fahrig und L. Wacker-München: **Zum Kohlehydratstoffwechsel der Geschwülste.**

Angeregt durch die Untersuchungen von Warburg untersuchten die Verfasser an operativem, menschlichem Material und an überlebenden tierischen Geweben die glykolytischen Fähigkeiten. Es konnte festgestellt werden, daß bei Sauerstoffzutritt die untersuchten Tumoren (Myom, Sarkom, Karzinom) sich weder durch ihren Glykogengehalt, noch durch die Pufferungsbreite von den normalen Vergleichsgeweben wesentlich unterscheiden. Die normale quergestreifte Muskulatur dagegen übertrifft die genannten Gewebe beträchtlich in Bezug auf Pufferung und Kohlehydratvorrat und zeichnet sich demgemäß auch durch die größte Milchsäureproduktion aus. Bei Untersuchung der Tumoren ohne Sauerstoffzufuhr zeigten alle Gewebe eine beträchtlich größere Zuckerspaltung, mit Ausnahme der quergestreiften Muskulatur. Bezüglich der glykolytischen Fähigkeiten bestehen zwischen normalen und Geschwulstgeweben nur quantitative Unterschiede.

Ken Kuré, N. Kimura und Dr. M. Tsuji-Tokio: **Klinischer Beitrag über den autonomen Muskeltonus.**

Patellar- und Achillessehnenreflexe werden durch Adrenalininjektion auffallend erhöht, und Pseudoklonus ging dadurch in echten Fußklonus über. Die Muskeltonuszunahme durch Adrenalininjektion wurde auch bei hypotonischen Tabikern, in beschränktem Grade auch durch Pilokarpininjektion beobachtet. Die sog. Wernicke-Mannsche Kontraktur nach Pyramidenbahnläsion wird durch Ausschaltung des Halssympathikus gemildert. Tremor und Rigidität bei Parkinsonismus werden durch Atropin- und Skopolamininjektion abgeschwächt. Fazialiskontraktur wurde in einem Falle durch Skopolamin abgeschwächt und durch Novokain zum Verschwinden gebracht. Ebenso wurde in einem Falle durch Skopolamin tonische Bewegung als striäres Symptom vollständig ausgeschaltet.

C. v. Rad-Nürnberg: **Ueber spinale Erscheinungen bei Arthritis deformans der Wirbelsäule.**

Verf. konnte in einem Jahre 4 Fälle von Wirbelsäulenversteifung beobachten, welche alle 4 Pyramidenerscheinungen darboten, u. a. auch wechselndes Verhalten des Babinskischen Phänomens. Es kommen in solchen Fällen einzelne Knochenwucherungen im Wirbelkanal selbst zur Entwicklung, welche zu Kompressionserscheinungen des Rückenmarks führen können.

H. Rahm und M. Maas-Breslau: **Ueber Spannungsmessungen an Röntgenapparaten.**

Es muß auf das Original selbst verwiesen werden.

Fr. Stern-Freiburg i. B.: **Schicksal ungenügend behandelter Fälle von kindlicher Lues. Beitrag zur Dosierungsfrage der antisyphilitischen Heilmittel.**

Unter 42 nachuntersuchten Fällen fanden sich 6, zum Teil nur eben behandelte Kinder mit Syphilis, welche zwischen 3½ bis 12 Jahre ohne Behandlung blieben. Nur 2 von ihnen zeigten noch deutliche Zeichen von Syphilis, die 4 andern müssen als von der Syphilis praktisch geheilt erklärt werden. Unter günstigen äußeren Umständen kann nach der Folgerung des Verf.s der kindliche Organismus auch bei nur geringer Behandlung mit der Syphilis fertig werden.

H. Ruge-Hamburg: **Syphilisrückgang und Salvarsan.**

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Jadassohn in Jahrg. 5, Nr. 48, S. 2248 d. Wschr.

Verf. äußert sich auf Grund von über 65 000 Fällen von Geschlechtskranken in der Marine dahin, daß der Rückgang der Syphilismorbidität auf die Vorkriegswerte und der Geschlechtskrankheiten überhaupt gegenüber den Jahren 1920 bis 1923, soweit es die Marine angeht, der wirtschaftlichen und moralischen Festigung sowie der Zwangsprophylaxe zuzuschreiben ist.

J. Jadassohn-Breslau: **Erwiderung.**

Taterka und Dinkin-Berlin: **Titration des Mageninhaltes mit zwei Indikatoren nach pufferfreiem Probefrühstück.**

Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Heilmeyer und Graubner in Jahrg. 6, Nr. 22, S. 1035 d. Wschr.

F. Rohr und O. Schultz: **Ultraviolett bestrahltes enteiweißtes Milchfett.** Nachtrag.

E. Grafe und F. Meythaler-Würzburg: **Ueber den Traubenzucker als Hormon der Insulinsekretion.**

E. Mislowitzer-Berlin: **Kongorot als Enteiweißungsmittel.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 26.

Alexander Lipschütz-Concepcion (Chile): **Das Gesetz der Pubertät.**

Hermann Bernhardt-Berlin: **Ein Beitrag zur nichtpuerperalen Osteomalazie.**

Ein Fall, in welchem die Osteomalazie als Folge und Komplikation eines alten Basedowleidens aufzufassen ist. Guter Erfolg der Behandlung mit Phosphor, Kalk und Phosphaten.

F. Turan-Franzensbad: **Kombinierte konstitutionelle Therapie bei chronisch entzündlich-katarrhalischen Genitalerkrankungen der Frau.**

Bei Vaginalfluor, chronischer Endometritis und Adnexerkrankungen dient vor allem die Moorbehandlung sowohl zur konstitutionellen Umstimmung als zu einer spezifischen Wärme-Tiefentherapie. Sie kann zweckmäßig kombiniert werden mit der Anwendung der Abelschen Tampovagan-Globuli event. mit spezifischen Vakzinationen (Bucura-Bussonsche polyvalente Gonovakzine). Durch dieses kombinierte unschädliche Verfahren lassen sich in einzelnen Fällen rasch, in den meisten freilich erst nach längerer Zeit gute Erfolge erzielen und die Heildauer abkürzen.

Hugo Picard-Berlin: **Ueber Insulinbehandlung septischer Prozesse an Nichtdiabetikern.**

Die Untersuchungen sprechen dafür, daß bei septischen Prozessen, bei Streptokokken mehr als bei Staphylokokken eine Erhöhung des Zuckerspiegels eintritt; in solchen Fällen (Furunkulose, Phlegmone, Abszesse) wurde durch kleine Insulingaben (5—30 E.) der Heilverlauf entschieden günstig beeinflußt.

E. Nassau-Berlin: **Ueber Erfahrungen bei der Prophylaxe der Diphtherie mit dem Ramonschen Anatoxin.**

Den vielfach berichteten günstigen Erfahrungen mit dem Anatoxin-Injektionsverfahren steht als Nachteil der langsame Eintritt der Immunität und besonders die auf die einzelnen Injektionen folgende Depression des Immunitätszustandes gegenüber. Damit unterliegen besonders die Kinder in geschlossenen Anstalten einer gewissen Gefährdung. In der Schule und Familie ist dagegen die Ramonsche Immunisierung das einfachste und gefahrloseste Verfahren.

F. Wolter-Hamburg: **Fortschritte oder Rückschritte der epidemiologischen Forschung.**

Erwiderung auf die Ausführungen F. Neufelds in Nr. 17.

Praktische Therapie:

W. Parrisius-Tübingen: **Ueber die Behandlung der infektiösen Arthritiden (mit Ausschluß der Tuberkulose).**

Julius Kleeberg-Frankfurt a. M.: **Die therapeutische Bedeutung von Yoghurt und Kefir in der inneren Medizin.**

Josef Igersheimer-Frankfurt a. M.: **Die nichtoperative Therapie des Glaukoms.**

E. Siemerling-Charlottenburg: **Repetitorium der praktischen Neurologie.** XVIII. Konstitutioneile Neurasthenie.

Walter Ruhmann-Berlin: **Segmentreflex von Haut zu Eingeweide.** Vgl. den Artikel des Verfassers in d. Wschr. 1926 S. 4

Müller-Lindenhaus bei Lemgo: **Zur Bekämpfung der Rauschgifte.**

Zum Artikel Raeckes in Nr. 17. M. fordert weit über d Trinkerfürsorge hinaus eine scharfe Bekämpfung des Alkoh genusses überhaupt.

Raecke-Frankfurt a. M.: **Erwiderung.**

Bergeat-München

Medizinische Klinik. Heft 26.

A. Slauck-Bonn: **Die Bewertung der Ergebnisse der Röntgenuntersuchung im Rahmen der klinischen Herzdiagnose.**

Fortbildungsvortrag.

P. Tachau-Braunschweig: **Die Rolle der Ueberempfindlichkeit bei den Ekzemen.**

Stoffwechsel- und Nahrungsmittelekzeme sind nicht sicher nac gewiesen. Jedenfalls stammt der wesentlichste Teil der ekzema genen Reize aus der Außenwelt und tritt von außen an die Ha heran. Es muß daher stets versucht werden, die Natur des schä lichen Stoffes ausfindig zu machen. Hierzu wird die funktione Hautprüfung nach Jadassohn empfohlen.

Ewig-Königsberg i. Pr.: **Ueber die verschiedenen Formen d Atemnot.**

Im Einzelfall kann die Atemnot bedingt sein durch abnor Zusammensetzung der Außenluft, durch Behinderung des G austausches zwischen Lunge und Außenluft, durch erschwerten G austausch zwischen Lungenblut und Alveolarluft infolge mang hafter Durchlässigkeit der Alveolarepithelien, durch vermeh CO_2-Bildung in den Organen, durch Verminderung der Alkalirese des Blutes, durch innergewebliche Störungen am Atemzentrum. Herzkranken kann sich die Dyspnoe aus mehreren, oft 4 Fakto zusammensetzen.

O. David-Frankfurt a. M.: **Zur Frage der offenen Pleupunktion.**

Sie hat keine Nachteile, ist vielmehr ungefährlich, höchst e fach und erlaubt die völlige Entfernung des Ergusses. Sie ka daher weiterhin zur allgemeinen Anwendung empfohlen werden.

F. Reiche-Hamburg: **Aleukämische Myelose und Ost sklerose.**

Krankheits- und Sektionsbericht einer 32jähr. Kranken.

E. Hirsch-Prag: **Fall von Querschnittsläsion des Rückmarks bei Morbus Recklinghausen in Abhängigkeit von Schwangschaft.**

Reichliche Anhäufung von Hauttumoren im betroffenen Rückmarkssegment. Wachstum des Tumors an der Rückenmarkswu dürfte durch die Schwangerschaft selbst bedingt gewesen s zumal nach Frühgeburt die Lähmungen wieder zurückgingen.

M. Margulies-Wittenau: **Zur Salizyltherapie der Schphrenie.**

In der Hälfte der behandelten Fälle eindeutige Besserung, o daß freilich von einer wirklichen Heilwirkung gesprochen wer könnte. Jedenfalls ist angesichts des sonstigen Nihilismus die nannte Therapie zu empfehlen.

A. Petoe-Alland: **Zur Beeinflussung des erhöhten Blutdruc durch physikalische Maßnahmen.**

Aufsteigendes Teilbad und Glühlichtbad; zusammen mit Flüs keitsdiät.

G. E. Konjetzny und H. Puhl-Kiel: **Ueber die Bedeut der Gastritis und Duodenitis für die Entstehung des Magen-Duodenalgeschwürs.**

In Erwiderung gegen Hauser ist festzustellen, daß die wes lichen klinischen Symptome beim Ulcus auf die Gastritis und denitis zu beziehen sind. Ihr typischer Befund läßt sich mit gr Regelmäßigkeit erheben, ohne daß die Mitwirkung auch and Faktoren bei der Geschwürsentstehung bestritten werden soll.

H. Kritzler-Kosch-Mannheim: **Zwanglose Ratschläge Alltagsarbeit des Kleinstadt- und Landpraktikers.**

Geloduratkapseln; Sorge für Darmentleerung; Stauungen in unteren Gliedmaßen; Solästhinrausch; Venenpunktionskanüle; K binationsformeln des Deutschen Apothekervereins zur Rezeptur.

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für Lungenentzündung abgelehnt.** Gutachten.

Französische Literatur.

Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire.

F. Dévé-Rouen: **In die Bronchien offene Hydatidenzysten Lungen und therapeutischer Pneumothorax.**

F. Dévé: **Die Indikationen der nichtoperativen Behandlung Hydatidenzysten der Lungen.**

Jeanne-Rouen: **Die chirurgische Behandlung der Hydatizysten der Lungen.**

Die drei, aus der Medizinschule von Rouen stammen Arbeiten geben in ihrer Gesamtheit eine monographische Dar lung der Hydatidenzysten der Lungen und deren Behandlung wohl chirurgischer wie konservativer Art. Für D. ist die Opera der Zysten — die, wenn sie offen in die Bronchien übergehen 90 Proz. spontan, wenn auch oft sehr langsam, in Heilung endige besonders dann indiziert, wenn 1. die natürliche, durch periodi

naufnahmen kontrollierte Heilung sich außerordentlich ver- und besonders durch wiederholte Lungenblutungen kom-: ist, 2. die in der Mitte der Lunge liegende Zyste zu einem ierenden eiter-lufthaltigen Hohlraum führen wird und 3. wenn ö: purulenter Auswurf und Verschlimmerung des Allgemein- ns vorhanden, die radiologische Untersuchung aber den ge- Sitz der zu eröffnenden Lungenhöhle nicht angeben kann. nservative Behandlung — natürlich bei genauer klinischer diologischer Ueberwachung — wird unter zwei Umständen sich n: 1. wenn die physikalische Untersuchung, durch die röntgeno- e bekräftigt, zeigen wird, daß es sich um eine mehr weniger e Lungenzyste mäßigen Umfangs handelt und 2. bei einer in-, mehr weniger mit oder ohne Auswurf verlaufenden Zyste, wenn e kleinen Umfangs und tief in der Hilusgegend gelegen ist. n e endlich erklärt bezüglich der chirurgischen Behandlung: yste muß operiert werden, vorausgesetzt, daß sie leicht zu- ch und mit einer, das Leben des Kranken bedrohenden Kom- on verbunden ist. Auf die verschiedenen Operationsmethoden, gehenden oder nachfolgenden Pneumothorax, Marsupialisation, behandlung usf. kann hier nicht näher eingegangen werden. e Literaturangaben (Bd. I Nr. 2).

K u ß: **Indikationen, Resultate und Technik des Oleothorax ungen- und Rippenfelltuberkulose.**

er Name „Oleothorax" muß der Behandlungsmethode von o u reserviert werden, welcher (1921) anstatt der schon länger ichlichen intrapleuralen Injektionen kleiner Dosen antiseptisch Oele große Dosen injizierte und einen Oelthorax analog do mutandis einem Pneumothorax anlegte. Der Oelthorax erht einen energischen Kampf gegen die Rippenfellinfektionen nur, weil er in das Rippenfell eine erhebliche Menge eines ptischen Mittels bringt, sondern besonders deshalb, weil er den n, wenn nicht ganzen Teil des Exsudats durch eine desrende Oelflüssigkeit, die nur langsam resorbiert wird, ersetzt. iert ist vor allem der Oelthorax bei der Pleuritis des arten Pneumothorax (serofibrinöser oder purulenter) und bei irer, lange dauernder Pleuritis. Zur Injektion wird reines, mit Antiseptikum vermischtes P a r a f f i n ö l angewendet; das nolöl hat sich hierfür am besten bewährt und zwar in 5—8proz. ntration, wozu sich K. noch ein Zusatz von reinem Eukalyptol eignet erwies. Genaue Beschreibung des Instrumentariums er Technik. Bei sorgsamer Ausführung derselben und indivir Berücksichtigung (Toleranz) des Kranken braucht man keine likationen zu befürchten und K. erklärt unter diesen Voraus-gen den Oleothorax für ein vorzügliches Behandlungsmittel, ine große Zukunft beschieden ist.

éné M i g n o t: **Das primäre Lungenkarzinom; klinische und ogische Studie.**

ezüglich der Aetiologie ist besonders die begünstigende Rolle er chronischer Entzündungen hervorzuheben. Der Zusammenvon Karzinom und Tuberkulose ist speziell zu beachten, indem on R o k i t a n s k y ehedem verteidigte Standpunkt eines Antismus zwischen beiden Affektionen nicht mehr haltbar ist und leichzeitiges Vorkommen nicht nur beim gleichen Individuum, rn sogar im gleichen Organ nicht mehr zu bezweifeln ist. Was äufigkeit des primären Lungenkarzinoms betrifft, so ist eine stigende Zunahme desselben seit dem Kriege festzustellen, wie eutschen und amerikanischen Statistiken beweisen. Eine Anlsehr guter Röntgenbilder ergänzen die ausführliche klinische reibung auf Grund von 2 Fällen, wo die Diagnose während des s gestellt, und der ganze Verlauf beobachtet werden konnte.

enri D u r a n d: **Die primären Epitheliome der Lunge.**

m Anschluß an den autoptischen Befund, der sich bei einem älle M.s ergeben hat, bringt D. eine sehr eingehende pathoh-anatomische und histologische Studie über den primären enkrebs (Bd. I Nr. 3).

a Presse médicale.

aurice V i l l a r e t, L. J u s t i n - B e s a n ç o n und René v e r t: **Die indirekte Strahlenbehandlung der Tuberkulose.**

n dieser übersichtlichen Betrachtung handelt es sich einerseits e lokale Einwirkung bestrahlter Substanzen (Cholesterinöl) auf kulöse Pleuraergüsse und Lungentuberkulose, anderseits um Allgemeinbehandlung tuberkulöser Prozesse mit bestrahlten den. Während bei ersterer Art die Erfolge weniger glänzend n, als die von M a l m s t r ö m berichteten, schien der Einfluß er os eingenommenen bestrahlten Lipoide auf den Allgemeinnd der Tuberkulösen ein sehr günstiger zu sein; eine Medika- die ohne irgendwelche schädliche Nebenwirkung — auch von rnden wird sie gut vertragen — ist, dürfte diese Art Strahlenpie bei der Tuberkulose der Lungen oder der Bronchialdrüsen rzügliches Hilfsmittel der hygienisch-diätetischen (Höhenluft-, en-) Kuren sein (1926 Nr. 48).

A. C a l m e t t e: **Der gegenwärtige Stand unserer Kenntnisse die Schutzimpfung gegen die Tuberkulose.**

Der zusammenfassende Bericht ergibt, daß die Sterblichkeit der pften Kinder im Alter bis zu 1 Jahre w e n i g e r a l s 1 P r o z. g, bei den nicht Geimpften hingegen wenigsten 25 P r o z. Es aher anzunehmen, daß 90 Proz. der Kinder, welche nach der rt der Ansteckung von Seite der Mutter oder Familie ausgesetzt durch die prophylaktische Impfung gerettet werden können. anzen sind vom 1. Juli 1924 bis 30. Juni 1926 11 208 Kinder in und ganz Frankreich mit dem vom Institut P a s t e u r gerten Schutzstoff behandelt worden und es hat sich neben der Wirksamkeit auch dessen vollständige Unschädlichkeit erwiesen. Auch in New York wurde die Sterblichkeit der Säuglinge (bis zu 1 Jahr) von 6,09 Proz. im Jahre 1898 auf 0,94 im Jahre 1923 herabgedrückt (1926 Nr. 57).

Henri R o g e r - Marseille: **Die Spondylitis melitensis.**

Unter den Lokalisationen, welche das Maltafieber hervorruft, sind am häufigsten die Gelenkentzündungen (in 30—40 Proz. der Fälle nach L e m a n s k i). Eine besondere Art derselben ist nun die Entzündung der Wirbelgelenke (Spondylitis), die gewöhnlich nur den lumbalen Teil betrifft. Wie die meisten Formen der Spondylitis, speziell auch die typhöse, hat die vorliegende Reizzustände der Nervenstränge zur Folge, die von ebenso langer Dauer wie das Maltafieber selbst (2, 6—7 Monate) sein könne und besonders durch hochgradige Schmerzhaftigkeit, Steifheit der Wirbelsäule usw. charakterisiert sei. Die Behandlung bestehe in spezifischer mit Antimelitokokken-Impfstoff und lokaler Therapie (Licht- oder Sonnenbäder, Radiotherapie), auch intralumbaler Lipijodolinjektion (1926 Nr. 59).

S a b o u r a u d: **Die häufigsten Dermatosen des behaarten Kopfes.**

Höchst lesenswerte Abhandlung über die häufigsten Affektionen der Kopfhaut und deren Behandlung. S. hebt hervor, daß er mit möglichst einfachen Mitteln Heilung erziele und es im allgemeinen nur deren fünf sind, die hierbei in Betracht kämen: J o d (½proz.) gegen alle Affektionen parasitären Ursprungs, Wachholderöl (10proz. in Form von Salben) gegen alle Zustände von Keratinisation, die zwei S u l f a t e (Alibour-Wasser) gegen nässende Hautzustände (Impetigo, Ekzeme [gleich wie hier auch 20proz. Teersalbe in Betracht kommt]) und schließlich S c h w e f e l in den verschiedensten Formen und Zusammensetzungen (1926 Nr. 61).

Georg T h i b i e r g e und Jean L a c a s s a g n e: **Ekzematöse Dermatitis infolge des Tragens gefärbter Pelze.**

Genaue Beschreibung dieser mit der großen Zunahme der gefärbten Pelzkragen immer häufiger werdenden Halsekzeme. Mit der Erkenntnis der Ursachen wird man gegen dieselbe vorgehen, das Tragen des betreffenden Pelzes verbieten und durch reizlindernde Salben u. ähnl. die Heilung zu beschleunigen suchen (1926 Nr. 64).

R o c h und J. M o z e r: **Ueber Angina agranulocytica.**

Von dieser spezifischen, von S c h u l z im Jahre 1922 beschriebenen Agranulozytose des Rachens fügen Verfasser den bisher (etwa 30) bekanntgewordenen Fällen einen weiteren charakteristischen Fall hinzu, der eine 38jähr. Frau betraf und ebenfalls tödlich endete. Auch hiermit ist die Aetiologie dieser schweren Krankheit noch nicht geklärt (Ibidem).

Revue de la Tuberculose.

A. B e r n o u: **Beitrag zum Studium der massiven Oelinjektionen in das Rippenfell.**

Wertvolle Ergänzung zu obiger Arbeit von K u ß und besonders eingehend die Technik der Oelinjektionen behandelnd (1926 Nr. 3).

S. J a g n o v und S. H a i m o v i c i: **Die Urobilinurie bei der Lungentuberkulose.**

Die Urobilinreaktion hat sich für Verfasser als klinischer Index der Leberinsuffizienz ergeben und zugleich die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Reaktion mit dem Fieberzustand, Verdauungsstörungen und Körpergewichtsabnahme — intensive Urobilinreaktion bei vorgeschrittener Erkrankung und schlechtem Allgemeinbefinden (Ibidem).

G e e r a e r d - Brüssel: **Prophylaxe und Behandlung der den künstlichen Pneumothorax komplizierenden Pleuraergüsse.**

Diese Komplikation erfordert sowohl in ihrer Verhütung wie Behandlung sorgfältigste Beobachtung des Kranken, die natürlich nur in einer Anstalt oder Sanatorium möglich ist. Tabellarische Uebersicht von 20 derartig behandelten Fällen (Ibidem).

F. P a r o d i: **Das Ergomanometer, ein Apparat, der zur analytischen Druckbestimmung beim Pneumothorax bestimmt ist.**

Mittels dieser Messungen gelingt es, eine Reihe von Tatsachen festzustellen, die uns einen genauen Einblick in die Vorgänge geben, die sich in der Pleurahöhle abspielen, wie Zustand der Lungenkompression, Grenze der Lungenzusammendrückbarkeit (Kompressibilität), Topographie der Pleurahöhle usf. (1926 Nr. 5).

Jean C h a b a u d: **Die Nervenzufälle im Verlaufe der Rippenfell-Lungeneingriffe.**

Nachdem der künstliche Pneumothorax als Therapie der Lungentuberkulose immer mehr Anhänger gewinnt, möchte Ch. doch auf die Gefahren hinweisen, die mit diesem Eingriff verbunden sind, und hebt in dieser Arbeit nur die Nervenstörungen hervor, welche entweder infolge von Gasembolie oder als Reflex von Rippenfellreizungen entstehen können: in Form von Konvulsionen, Störungen der Motilität, von Synkope oder sogar von Gehirnlähmung. Gegen die Embolie kann man mit einigem Erfolg ankämpfen, während wir gegen die Pleurareflexe nahezu machtlos sind. Aber diese Zufälle — unter mehreren tausenden von Pneumothoraxoperationen sind nur 6 derartige, wovon 3 mit tödlichem Ende, bekanntgeworden — dürften, so bedauerlich sie auch sind, keinen Grund abgeben, um das segensreiche Feld des künstlichen Pneumothorax einzuschränken (Ibidem).

Archives de l'institut Pasteur de Tunis (Juni 1926, Bd. XV Nr. 2).

Charles N i c o l l e: **Einige Betrachtungen über die amerikanische Leishmaniosis der Haut.**

N. unterscheidet die in Südamerika beobachtete Form der Leishmaniosis von der Orientbeule besonders durch zwei Hauptzüge: s c h n e l l e r e V e r b r e i t u n g, l ä n g e r e D a u e r und die Ausdehnung auf die Schleimhäute. Außerdem war auch bei zwei Drittel

der amerikanischen Kranken eine elektive Lokalisation auf das Gesicht (besonders Nase, Oberlippe) festzustellen — wenigstens bei den schweren Formen —, während die Orientbeule auf jeder beliebigen unbedeckten Hautstelle vorkommen kann. Die Schnelligkeit in der Verbreitung gibt der amerikanischen Leishmaniosis ein ganz spezielles Gepräge, spricht für eine kürzere Zeit der Inkubation und kann damit auch die ätiologische Forschung bedeutend erleichtern — gleichzeitig mit dem Studium der geographischen Verteilung. Wenn auch das Emetin therapeutisch gute Erfolge gezeigt hat, so dürfte doch das Heilresultat mit einem spezifischen Serum noch besser sein und N. hebt schließlich die Möglichkeit einer prophylaktischen Impfung in den Gegenden, wo die Krankheit endemisch ist, hervor.

Paul Durand: **Technik der Isolierung des Ducreyschen Streptobazillus.**

Paul Durand: **Die Bubonen und der Ducreysche Streptobazillus.**

D.s Untersuchungen stellen fest, daß in allen Bubonen, welche den weichen Schanker begleiten, der Ducreysche Bazillus regelmäßig enthalten ist, ebenso daß, solange der Bubo geschlossen ist, die gewöhnlichen pyogenen Mikroorganismen sich im allgemeinen darin nicht finden.

Salvador Mazza - Buenos Aires: **Polyvalente und monovalente Vakzine bei der spezifischen Behandlung des weichen Schankers und Bubo.**

Mit 3 intravenösen Injektionen des Antistreptokokken-Impfstoffes von Nicolle und Durand wurden 3 Fälle weichen Schankers, wovon 1 mit offenem Bubo, innerhalb 10 Tage zur Heilung gebracht. Von 3 anderen Fällen, mit monovalenter Lymphe behandelt, reagierte nur einer auf dieselbe: Heilung nach 28 Tagen. Die Anwendung möglichst polyvalenten Impfstoffes ist daher stets zu empfehlen.

La Clinique ophthalmologique.

Prof. Georges Gérard - Lille: **Die Prognose der chemischen Verbrennungen des Auges, speziell mit Baryt.**

Nach kurzem Ueberblick über die hauptsächlich in Betracht kommenden chemischen Kaustika (Kalk, Na und Ka causticum, Argent. nitr., starke Säuren, Ammoniak) und deren Einwirkung auf das Auge bespricht G. die chemische Verbrennung mit Baryum, das in den Zuckerfabriken eine besondere Rolle spielt. Trotz der anfänglichen Schwere der Erscheinungen (an Horn- und auch Bindehaut) trat in den 3 beschriebenen Fällen vollständige Heilung (Restitutio ad integrum) innerhalb 4—5 Wochen ein. Dies beweist 1., daß die Verbrennung nur eine oberflächliche ist und 2., daß von diesen beiden Membranen (Horn- und Bindehaut) die Hornhaut trotz fehlender Vaskularisation am meisten reagiert und am raschesten wiederhergestellt wird — ein Punkt, der zu oft in der Pathologie der Augen übersehen wird. Ohne entzündliche Reaktion arbeitet das vordere Epithel und erhält wieder seine vollständige Durchsichtigkeit, die damit auch den Vorderschichten verbleibt (Mai 1926).

Demetriavis - Kairo: **Behandlung der ulcerösen Blepharitis mittels Lokalimpfung mit Besredka-Bouillonvakzinen.**

Diese lokale Behandlung besteht in Umschlägen und Einträufelungen (in den Bindehautsack) von einer Aufschwemmung von Besredka-Vakzinen, die in einem Falle auch subkutan injiziert wurde: auffallend rasche Besserung und Heilung eitriger Lidentzündung, und zwar in Fällen, die vorher anderen Behandlungsmethoden völlig Widerstand geleistet haben (Ibidem).

Hervaux: **Neuritis und Optikusatrophie im Verlaufe der Erbsyphilis.**

Die Erkrankungen des Nervus opticus kommen im Verlaufe der Erbsyphilis viel häufiger vor, als man allgemein glaubt. Die Neuritis beobachtet man besonders während der ersten Jahre des Lebens. Sie zeigt sich entweder unter der Form einer Papillitis oder — seltener — einer retrobulbären Neuritis; die einfache und postneuritische Atrophie beobachtet man gewöhnlich in einer späteren Lebensperiode, sogar auch im Verlaufe der Erbsyphilis der zweiten Generation. Im allgemeinen sind die Augenerscheinungen begleitet oder nach mehr weniger langer Zeit gefolgt von Symptomen einer Gehirn-Rückenmarkssyphilis, Gehirnhautentzündung, infantiler Enzephalopathie, Tabes oder allgemeiner Paralyse. Diese Augenveränderungen werden leider oft übersehen, bei jedem, ausgesprochen syphilitischen Kinde, sowie bei Kindern mit Krämpfen, intellektuellen und Nervenstörungen, wofür man keine sichere Ursache findet, sollte man den Augenhintergrund untersuchen. Mit entsprechender spezifischer Behandlung gelingt es, nicht nur völlige Blindheit, sondern auch eine schwere, meist tödliche Nervenerkrankung zu verhüten. Die Möglichkeit so schwerer Folgen der Erbsyphilis sollte den großen Wert der Prophylaxe erkennen lassen, die darin besteht, die Mutter während der ganzen Schwangerschaft antisyphilitisch zu behandeln (August 1926).

Revue médicale de la Suisse romande.

A. Renaud - Lausanne: **Betrachtungen und Beweisstücke zur Verteilung (Demographie) und Statistik des Karzinoms.**

Eine höchst fleißige und lesenswerte Arbeit, die vor allem zu dem Schlusse kommt, daß das Karzinom auf der ganzen bewohnten Erdfläche und wahrscheinlich auch in allen Ländern mit nahezu der gleichen Häufigkeit existiert. Die Zunahme in den letzten Jahren (in den zivilisierten Ländern) ist nur eine scheinbare, durch die verbesserte Diagnose bedingte. Die Rasse hat insofern einen Einfluß, als bei den Israeliten zweifellos der Krebs des Magendarmkanals häufiger, Brust- und Gebärmutterkrebs hingegen seltener sind — also bezüglich der Lokalisation. Durch die Schweizer Statis wird auch zum ersten Male zahlenmäßig nachgewiesen, daß Krebs bei beiden Geschlechtern gleich häufig ist; der Krebs des V dauungskanals stellt mehr als ¾ der tödlichen Krebse be männlichen Geschlecht und nur die Hälfte beim weiblichen d Hervorzuheben ist die enorme Zunahme des Prostatakarzinoms (v 15 im Jahre 1900 auf 80 im Jahre 1920) in der Schweizer Statis wahrscheinlich auch nur eine Folge der verbesserten Diagn (25. Mai 1926).

E. Grasset - Paris: **Die Reinigung der antitoxischen Sera u die Prophylaxe der Serumzufälle; das gereinigte Diphtherie- u Tetanusserum.**

Beschreibung des Reinigungsverfahrens. In den letzten 3 Jah wurden diese gereinigten Sera an mehreren tausend Fällen an wandt und eine beträchtliche Abnahme der Serumzufälle erzi Sowohl bei der Behandlung der Diphtherie wie besonders den p phylaktischen Seruminjektionen, wo die Zufälle kaum mehr nenne wert waren, war dieser Erfolg festzustellen und bei der Behandlu des ausgebrochenen Tetanus ist es damit möglich, Zahl und Me der Injektionen bedeutend zu reduzieren (10. Juni 1926).

Bothezat - Leysin: **Beitrag zur Behandlung der Lung tuberkulose mit intravenösen Chlorkalziuminjektionen.**

Im Gegensatz zu anderen, sehr optimistischen Feststellungen B. keinen nennenswerten Einfluß auf verschiedene Stadien Lungentuberkulose durch diese Behandlung beobachtet (Ibidem).

Perret - Montreux: **Die frühzeitige Laminektomie bei V letzungen der Wirbelsäule, die von solchen des Rückenmarks gleitet sind.**

Im Anschluß an einen Fall, wo fast totale Paraplegie du schwere Druckverletzung des unteren Dorsalteiles des Rückenma und durch sofortige Laminektomie vollständige funktionelle Wied herstellung eingetreten war, hebt P. die große Bedeutung die Operation bei allen partiellen Verletzungen des Rückenma durch Kompression hervor (Frakturen der Wirbelsäule, deren Bog Geschoßsplitter usf.), während sie bei vollständiger Z quetschung des Hals- und oberen Dorsalteiles des Rückenma natürlich unnötig ist. Erschöpfende Literaturzusammenstell (25. Juni 1926).

Le Paris médical.

Grenet und Drouin: **Seltene Erdsalze und Tuberkul Stand der Frage nach 5jährigen Versuchen.**

Zu diesen seltenen Erdsalzen gehören Carium, Samari Yttrium, Terbium, Phylium, Celtium usf., sie werden in der D von 2—4 ccm einer 2proz. Lösung intravenös und einer 2pro mi Lösung intramuskulär injiziert, auch per os können sie mit Er gegeben werden. Ohne Zweifel bilden sie bei beginnenden langsam sich entwickelnden Fällen — fieberhafte sind von der handlung ausgeschlossen — ein wertvolles Hilfsmittel in der Tu kulosetherapie neben Freiluftkur, künstlichem Pneumotho chirurgischen und anderen lokalen Behandlungsarten, wie Verfa besonders an 43 Fällen, die großenteils schon seit 1920 und 1921 ihnen beobachtet werden, feststellen konnten (1926 Nr. 22).

Grimberg: **10 Beobachtungen äußerer, durch kolloid Extrakt Koch scher Bazillen behandelter Tuberkulose.**

Die Fälle waren solche von Orchi-Epidydimitis, Drüsensch lungen, kalten Abszessen. Die Behandlung bestand in 2 mal wöch lichen, subkutanen Injektionen mit allmählich zunehmenden Do Sie ist völlig unschädlich, ohne lokale Reizung und hat den gr Vorteil, daß der Kranke dabei seiner Beschäftigung nachgehen k In 9 von den 10 Fällen trat Besserung ein, die in 6 derselben e Heilung gleichkam; die 3 anderen bedürfen vielleicht einer gänzenden Behandlung (1926 Nr. 28).

Henry Blanc - Bordeaux: **Der therapeutische und diagnosti Wert des Methylenblaus bei der Harnblase-Nierentuberkulose.**

Das Methylenblau, das als Heilmittel schon lange bei Eiterun des Harnapparates und speziell der Gonorrhoe angewandt wird. B. neuerdings in seiner Wirkung auf die Tuberkulose des H systems methodisch studiert und kam zu dem Resultate, daß Kranken dieser Art davon günstig beeinflußt werden. Das Meth blau (in 1proz. Lösung instilliert) wirkt nicht nur durch Imprägn der lebenden Zellen (elektiv auf das Chromatin), sondern auch bakterizides und antineuralgisches Mittel. Diagnostisch ist es ferne von Bedeutung, als es einen direkten Beweis für irgend bazilläre Erkrankung des Harnsystems darstellt; wenn es Wirkung bleibt, so muß man an eine andere Ursache denken. kausale chirurgische und die allgemein diätetische Behand bleibt aber in erster Linie immer noch in ihren Rechten. Anfüh einiger, für die klinische Diagnose der Blasentuberkulose (d Methylenblau) charakteristischer Fälle (1926 Nr. 32).

Archives des maladies des reins et des organes génito-urin (Bd. II Nr. 4, 1. Juni 1926).

Prof. G. de Ilyès - Pest: **Zur Behandlung der Prostatah trophie.**

Die Indikation zur Operation ist für I. so ausgedehnt wie möglich; wir können operieren, auch wenn anatomische Veri rungen der Nieren und eine gewisse Verminderung der Nie funktionen vorhanden ist. Durch die Operation wird nur der ständigen Zerstörung der Nieren vorgebeugt. Im allgemeinen die Operation unter Lokalanästhesie in einer Zeit und nur nahmsweise in zwei Zeiten ausgeführt werden. Rezidiv nach Operation kann durch das Wachstum kleiner ödematöser Knoten im Verlaufe der Operation zurückgeblieben sind, verursacht

r Prostatahypertrophie ist übermäßig ausgedehnte Blase sehr
· und das Resultat der Operation infolge Zerstörung des
sor nicht immer ein vollkommenes.
apin-Paris und Eisendrath-Chicago: **Die Anomalien
leren und Harnleiter.**
ersuch einer genauen Einteilung der angeborenen Verände-
n und Mißbildungen dieser Organe, besonders vom chirur-
n Standpunkt aus. Mit zahlreichen Abbildungen versehen.
M. Stern.

ereins- und Kongressberichte.

ürsorgetagung der Oesterreichischen Gesellschaft für Bevölkerungspolitik und Fürsorgewesen.

in Wien am 26. Juni 1927 *).

egenstände der Beratungen unter dem Vorsitze des Ministers
Dr. Viktor Matajа waren die Frage „Welches Kind ist
orgebedürftig?“ und „Die kulturelle Bedeu-
g der Fürsorge“.
ingeleitet wurde die Tagung durch einen sehr wirksam auf-
ten, durch Lichtbilder unterstützten Vortrag des Regierungs-
Prof. Dr. Wilhelm Winkler über Die Bevölkerungs-
Oesterreichs. Er zeigte, wie Oesterreich zu den Ländern
amster Bevölkerungsgebarung gehört, da sein Geburtenüber-
nächst Frankreich der niedrigste unter den europäischen
en ist. Freilich rührt der geringe Durchschnitt von dem großen
chte der Stadt Wien her, deren Bevölkerung vollständig still-
, da einigen Ueberschußjahren wieder eine Minderzahl der Ge-
n gegen die Sterbefälle gefolgt ist. Kinderreiche Ehen sind in
schon ganz selten, so daß die zur Erhaltung des Bevölkerungs-
les nötige Mindestzahl von 4 aufgezogenen Kindern für eine
ganz unfruchtbare Ehe bei weitem nicht erreicht wird. Die
erstandene Lehre des Malthus hat längst dazu geführt, daß
die eigene Lebenshaltung zum Ziele des Denkens und Strebens
daß die auf diese Lebenshaltung drückenden Kinder als Last
unden werden. Der an die Zukunft denkende, staatswissen-
tlich gebildete Teil der Bevölkerung verschwindet vollständig
r großen Masse.
Eine den Verlauf der Geburten- und Sterbezahlen in Wien und
heutigen Oesterreich seit 1800 darstellende Zeichnung ließ den
tand der Volksbewegung vor 100 Jahren erkennen, als nach den
leonischen Kriegen und dem Wiener Kongreß ein wirtschaft-
r Tiefstand den Wunsch nach Volksvermehrung unterdrückt
. Der Gipfel fiel dann in die Achtzigerjahre, und zwar stand
als die Stadt Wien an der Spitze der Volksvermehrung. Die
ußfrage nach dem Ausblicke in die Zukunft beantwortete Prof.
kler mit dem Hinweise auf den Altersaufbau und die eigene
chnung für Oesterreich nach Art der Zukunftsberechnung des
schen Statistischen Reichsamtes. Wenn auch gewisse schwache
ichen einer wirtschaftlichen Hebung sich schon zeigen, so muß
die Volkszahl später abnehmen, da gegenwärtig die Freuden
Familienlebens, die den Verheirateten für manche Entbehrungen
nüber dem Ledigen entschädigen müssen, allzu gering ein-
hätzt werden.
Mit diesen allgemein bevölkerungspolitischen Ausblicken war
Boden wohl vorbereitet für die Aufnahme des Vortrags des
ter Jugendamtsdirektors Dr. Rudolf Glesinger über die
ge „Welches Kind ist fürsorgebedürftig?“ Er
rschied 5 Arten von besonders gefährdeten Kindern, die die
orge in Anspruch nehmen müssen: die Unehelichen, Pflege-
er, Armen, Verwahrlosten und Straffälligen. Natürlich treffen
Merkmale oft zusammen. In Oesterreich sind die Unehelichen
nders zahlreich. Die Zahlen, die er nach dem Aufsatze von
chen (im 9. Hefte der Mitteilungen des österr. Volksgesund-
samtes 1926) anführte, wurden in der Folge ergänzt von Dr. Wilh.
ke durch neuere Vergleichszahlen. Sie zeigten, daß Oester-
unter allen europäischen Staaten mit seinen über 22 unehe-
en unter 100 Geburten weitaus die erste Stelle einnimmt, erst in
em Abstande folgen Sachsen und Schweden. Unter den öster-
hischen Bundesländern sind aber die Zahlen ganz ungleich ver-
: Vorarlberg mit rund 7 Proz. übertrifft noch weit die in der
weiz höchste Ziffer des Kantons Zürich mit 5,6 Proz. Wien mit
-9 Proz. bleibt unter dem Durchschnitt. Die Anteilziffern steigen
30 Proz. in Salzburg und Steiermark und über 38 Proz. in
nten. Bei näherem Zusehen sind auch dies Durchschnitte aus
chiedenen Bezirksziffern. In einem zusammenhängenden Ge-
e von Ostkärnten und dem obersten Murtale in Steiermark ist
r als die Hälfte aller Geborenen unehelich. Wie Prof. Ham-
rger aus Graz anschließend mitteilte, ist das eine erst seit
te des 19. Jahrhunderts aufgetretene Erscheinung. Den älteren
chenbüchern ist zu entnehmen, daß im 18. Jahrhundert nicht
r als 2 Proz. der Geborenen unehelich war, und zwar in Dörfern,
heute noch annähernd dieselbe Einwohnerzahl haben. Als Er-
nis dieser Ausführungen ist zu betrachten, daß am Schlusse
l.-Rat Nr. Narbeshuber (Gmunden) anregte, der Frage der
helichen die nächste Fürsorgetagung zu widmen. Er trat im
ligen dafür ein, daß den Müttern soviel finanzielle und soziale
Hilfe gewidmet werden müsse, daß sie sich ihrer Verantwortlichkeit für ihr Kind bewußt bleiben, es stillen und warten können. Wenn auch an Stelle der überwundenen Findelanstalten heute Säuglingsheime auch auf dem Lande angestrebt werden müssen, so sollten sich doch alle Bevölkerungspolitiker, Gesetzgeber, Lehrer, Richter, Erzieher und Priester mit der Frage eingehend befassen, wie man die Selbstachtung der heranwachsenden Mädchen heben und ihre Mädchenehre schirmen kann. Hier ist der Fürsorgearzt zu einer Forderung an die im Lande wirkenden Gebildeten gelangt, während Hofrat Dr. Hecke am Ende seiner statistischen Ausführungen mit dem Rufe nach einer agrarpolitischen und volkskundlichen Untersuchung der eigenartigen Lebensgewohnheiten in den Landesteilen mit so sehr verbreiteter Ehehinderung schloß. Nach anderer Seite richteten sich die Wünsche des Obermedizinalrates Dr. Siegfried Weiß, der für Befreiung vom Alkohol und für Zwecksparen zur Beschaffung aller Behelfe für Schwangerschaft und Kinderaufzucht eintrat.

Dr. Glesinger führte weiter aus, daß die Unehelichen weitaus den größten Teil der in öffentlicher Versorgung befindlichen Kinder bilden und daß die größte Mühe der Jugendämter damit aufgeht, die Kindesväter zur Erfüllung ihrer Pflichten zu bringen. Eine wirkliche Abhilfe sei nur von der Aenderung des Erbrechtes und Familienrechtes zu erwarten, die einen Unterhaltsanspruch gegenüber dem Vater und den väterlichen Großeltern einführt. Davon sei nicht Vermehrung der unehelichen Geburten, sondern Hebung des Verantwortlichkeitsgefühls zu erwarten.

Bezüglich der Pflegekinder leidet die Durchführung des Ziehkindergesetzes unter Verfassungs- und Zahlungsstreitigkeiten zwischen dem Bunde und den Ländern. Unter den armen Kindern sind vor allem diejenigen zu verstehen, die in einer anderen als der Aufenthaltsgemeinde heimatberechtigt sind, so daß es auf die Gemeinde ankommt, ob der Unterhalt geleistet oder bestritten oder ungenügend zugestanden wird. Aus den armen Kindern gehen auch die meisten Verwahrlosten hervor. Der Kampf gegen die Jugendverwahrlosung wird aber mit untauglichen Mitteln geführt. Es fehlt an Anstalten. Auch das Jugendstrafrecht ist unzulänglich und entspricht viel zu wenig den eigentlichen Ursachen der Straffälligkeit: Wohnungselend, wirtschaftliche Not der Eltern, Erziehungsfehler und Umweltschädigungen.

Die letzteren Beobachtungen ergänzte und erweiterte der Direktor der Wiener städtischen Jugenderziehungsanstalt in Eggenburg, Johann Heeger. Als Ursachen mangelhafter Erziehung der Kinder, die sie fürsorgebedürftig machen, kommen viel weniger die körperlichen und geistigen Anlagen in Betracht als die Fehler der Umwelt, nämlich unvollständige oder notleidende Familie, vor allem die zerstörte Familie, dann Einkindfamilie, Familien mit Stiefkindern, moralisch minderwertige und erziehungsunfähige Familien. Fast ¾ der Kinder in Zwangserziehungsanstalten stammen aus zerstörten Familien, die manchmal äußerlich wohl bestehen, aber für ihre Erziehungsaufgaben ganz ungeeignet sind. Fürsorgebedürftig sind endlich nicht nur Kinder, sondern auch viele Jugendliche, deren Erziehung mit dem 14. Lebensjahre oft unvermittelt abbricht.

Dr. Wengraf, Direktor des niederösterreichischen Landes-Säuglingsheims in Baden, führte die Zahlenergebnisse einer Umfrage vor, die erwiesen hat, daß die zu früh der Privatpflege übergebenen Säuglinge, auch wenn sie zu Großeltern in Pflege gekommen waren, einer viel größeren Sterblichkeit ausgesetzt waren als die länger als 3 Monate in der Anstalt verpflegten. Der ärztliche Rat fehlt zu sehr, wenn auch die gute Wirkung der Stillprämien nicht verkannt werden darf.

Primararzt Dr. Rudolf Uhlirz (Stockerau) unterscheidet zwischen Fürsorgebedürftigkeit aus bevölkerungsökonomischen und charitativen Gründen und sieht die ersteren nur da als vorhanden an, wo der körperliche Zustand die Beendigung der Schule und Lehre sowie Ausnützung der vollen Arbeitsfähigkeit erwarten läßt. Andere Fälle werden nur aus charitativen Gründen der Fürsorge unterworfen und bewirken unproduktive Ausgaben.

Zu diesem Gegenstande sprachen ferner noch: Frau Dr. Hackel (Linz) mit dem Hinweise auf die Gefahren, die den letztgeborenen Kindern mehrköpfiger Familien durch mangelnde Sorgfalt drohen, dann Hilfsschulleiter Gnam mit seinem anregenden Hinweise auf die Arbeitskolonien für Schwachsinnige, endlich Frau Berufsvormünderin Emilie Gedlitschka (Oberwart), die ländliche Beobachtungen über Vernachlässigung der Erziehung durch Erwerbsarbeit der Eltern mitteilte und mehr Verständnis für Kindererziehung neben der Erwerbssorge verlangte.

Der zweite Teil der Beratungen wurde eingeleitet durch einen Vortrag der Bundesfürsorgerätin Ilse Arlt über Die kulturelle Bedeutung der Fürsorge. Sie besprach die oft verkannten, doch immer wirksamen Beziehungen zwischen den in Kultur und in Armut lebenden Volksschichten. Die Stimmung der Mütter, die ihre Kinder sterben sahen, greift unsichtbar in die gesamte Stimmung des Volkes. Leider geht noch viel Stoff derartiger Beobachtungen ungenützt verloren. Erst gesteigerte Notstände, die zu öffentlichem Unglück geführt haben, schaffen eine Art Verständnis. So hat erst die grauenhafte Höhe der Säuglingssterblichkeit im 19. Jahrhundert zu Forschungen geführt, deren Ergebnis die Einsicht von der Unersetzlichkeit der Mutterbrust war. Es ist aber kein würdiger Zustand, erst abzuwarten, bis ein Uebelstand zahllose Opfer gefordert hat. Dem wirkt nur planmäßige Armutsforschung entgegen, der sich nicht ein Ruhezustand, sondern eine Abwärtsbewegung enthüllt. So wie es bei den Ergebnissen der Erziehungslehren im

*) Siehe M.m.W. Nr. 32 vom 6. August 1926.

18. Jahrhundert, der medizinischen Forschung im 19. Jahrhundert der Fall war, sollte auch die führende Technik schließlich zu Einrichtungen führen, die wirklich allen zugute kommen. Man sieht so oft, daß Männer, die einer übermächtigen Idee gedient haben, Erfinder, darüber verarmen. Es gibt eben unter den Armen ebenso Bedeutende und Dumme wie Selbstsucht und Nächstenliebe. Man darf die Armutschicht nicht als abseits von den übrigen und abseits von der Kultur betrachten, wie es oft fälschlich geschieht. Man muß sie als unlösbar mit dem übrigen Volke verbundener Bestandteil ansehen; so kommt man zu der Feststellung, daß die Entwicklungsstufe eines Volkes nicht von seinen Höchstleistungen, sondern von seiner Grenznot bestimmt wird, das ist der tiefsten noch geduldeten Entbehrung.

Von einer anderen Seite faßte die Jugendamtsdirektorin Luise Feldmann (St. Pölten) den Kulturwert der Fürsorge auf, nämlich von dem Werte einer gesundheitlichen Fürsorge des ersten Kindesalters, damit die Kinder schon vollkommen gesund entwickelt zur Schule kommen. Um da nicht im ganzen Lande zurückzubleiben, ist die Fürsorge in alle Gemeinden hinauszutragen, aber auch der Fürsorgeberuf unter gesetzlichen Schutz zu stellen.

Die Oberfürsorgerin Dora Helmar-Wimmer (Preßburg in der Slowakei) teilte die in der „Gesolei“ ausgestellt gewesenen Ergebnisse der Umfragen rheinischer Städte über die Frage, ob besser Familienfürsorge oder besondere fachlich gegliederte Fürsorge anzustreben sei, mit. Sie betonte die großen Anforderungen an Fürsorgerinnen nicht allein an beruflicher Ausbildung, sondern an den natürlichen Voraussetzungen: Gesundheit, Kraft, Idealismus, Opferwilligkeit, Takt und Verständnis für alle menschlichen Leiden. Aus der Erfahrung beklagte sie, daß oft Fürsorgerinnen mit allen guten Eigenschaften ausgerüstet in der ersten Zeit des Außendienstes enttäuscht werden, weil sie geringes Verständnis finden, unter anderen bei allzu jungen, zwar mit der Wissenschaft, aber nicht mit der Fürsorge vertrauten, dann aber auch bei älteren in überwundenen Ansichten befangenen Aerzten. Sie forderte für die östlichen Grenzlanddeutschen, etwa in Wien, die Errichtung einer Akademie nach Düsseldorfer Muster.

Zum Schlusse warnte Hofrat Prof. Leop. Moll vor der Ueberschätzung der Berufsarbeit, durch die Frauen zu oft an ihrer ersten staatsbürgerlichen Pflicht, die sie unentbehrlich macht, gehindert werden, dem Staate begabte Menschen zu schenken. Zur Begründung verwies er auf die Erfahrung, daß oft genialische Anlagen von der Mutter her vererbt und nicht bei deren ersten, sondern bei späteren Kindern aufgetreten waren. Die Gebärscheu der Frauen hindere in dieser Weise den Kulturaufstieg. Dr. Wilhelm Hecke.

Die deutsche Tuberkulosetagung 1927 in Bad Salzbrunn.

(Berichterstatter: Oberarzt Dr. Kayser-Petersen-Jena.)

(Schluß.)

Den zweiten Verhandlungstag beherrschte die Frage der **künstlichen Immunisierung gegen Tuberkulose.**

Uhlenhuth-Freiburg i. Br.:

Wenn man gegen Tuberkulose künstlich immunisieren will, so muß man versuchen, es ebenso zu machen, wie es die Natur uns vormacht. Sie zeigt uns, daß eine gewisse Schutzwirkung bei der Tuberkulose nur durch eine tuberkulöse Infektion zustande kommt. Das Tierexperiment gibt dafür exakte wissenschaftliche Grundlage. Da die meisten erwachsenen Menschen durch diese natürliche Schutzimpfung einen relativen Schutz besitzen, kommt die Schutzimpfung für sie nicht in Betracht. Wohl aber wäre eine unschädliche Schutzimpfung von großer Bedeutung für die noch nicht infizierten Säuglinge und jungen Kälber, denn wir wissen, daß die unter natürlichen Verhältnissen erfolgende Säuglingsinfektion meist sehr schwer verläuft und vielfach zum Tode führt.

Eine Nachahmung der natürlichen Schutzimpfung können wir leider nur mit lebenden Tuberkelbazillen vornehmen, die so abgeschwächt sein müssen, daß sie nicht mehr krank machen und den Organismus nicht schädigen. Diese schwierige Frage ist bisher praktisch noch nicht gelöst worden. Die großangelegten Schutzimpfungsversuche von Uhlenhuth und seinen Mitarbeitern, an Rindern mit schwach virulenten, 25 Jahre fortgezüchteten Rindertuberkelbazillen führten bisher zu keinem praktisch brauchbaren Ergebnis. Die Versuche von Selter, Möller u. a., die mit lebenden, weniger abgeschwächten virulenten Tuberkelbazillen Versuche an Rindern und Säuglingen anstellten, hatten zwar bessere Ergebnisse, aber diese Verfahren sind für die Praxis auch noch nicht reif, da sie besonders bei Säuglingen vorläufig als zu gefährlich angesehen werden müssen. Darüber müssen die Kliniker entscheiden.

Großes Aufsehen erregten daher neuerdings die Arbeiten von Calmette, der durch jahrelange Züchtung auf Gallennährböden für Tiere und Menschen avirulente Rindertuberkelbazillen gezüchtet und damit eine wirksame Schutzimpfung erzielt haben will. Bei seinen umfangreichen Tierversuchen zeigte sich ein bemerkenswerter Schutz auch dann, wenn er sie mit kranken Tieren längere Zeit zusammenbrachte. Calmette hat dann seine Versuche auch auf menschliche Säuglinge ausgedehnt. In den ersten Tagen nach der Geburt gibt er den in tuberkulösen Familien gefährdeten Säuglingen mit der Milch mehrere Male gewisse Mengen seiner Kultur. Die Impfung ist in Frankreich und anderen Länd großzügig organisiert. In Frankreich sind bereits 21 000 Kind geimpft worden. Von 822, seit mehr als einem Jahr geimpft Säuglingen soll die Sterblichkeit an Tuberkulose, die sonst tuberkulösen Familien 25 Proz. ausmacht, nur 0,8 Proz. betrag haben. Diese interessanten Versuche bedürfen unbedingt weite Nachprüfung und Bestätigung unter Heranziehung der notwendig Kontrollversuche, besonders auch mit Bezug auf die Ungefährlic keit solcher Impfungen, die von einigen Seiten bestritten wi

Aus Scheu vor den lebenden Tb. hat man begreiflicherwe immer wieder versucht, auch mit abgetöteten Tb. einen Schutz erzielen, was aber nicht gelang. Man hat höchstens eine leich schnell vorübergehende Resistenzerhöhung erzielt. Auf Grund v wenig zahlreichen und wenig beweiskräftigen Tierversuchen glau Langer neuerdings, trotzdem eine solche Impfung mit abgetö ten Tb. bei Säuglingen empfehlen zu können.

Vielleicht haben wir an die künstliche Immunisierung bish etwas zu hohe Ansprüche gestellt, ohne genügend zu berücksich gen, daß die Natur uns auch keine ausreichende Immunität v macht. Wir müssen froh sein, wenn es uns gelingt, die Säugli über die ersten gefährlichen Monate, vielleicht auch Jahre h wegzubringen, bis die eigene Altersresistenz der eindringend Infektion gewachsen ist. Für alle diese Versuche müssen v Reich erhebliche Mittel zur Verfügung gestellt werden.

Bessau-Leipzig: Man kann 3 verschiedene Schutzimpfun methoden unterscheiden:

1. solche mit kleinen Mengen lebender, abgeschwächter, a noch virulenter Tuberkelbazillen,
2. solche mit größeren Mengen lebender, avirulenter Tuberk bazillen,
3. solche mit virulenten, abgetöteten Tuberkelbazillen.

Das zuerst genannte Verfahren muß wegen seiner Gefährlic keit abgelehnt werden.

Von der zu zweit genannten Methode liegen Erfahrungen v einerseits mit den Friedmannschen Schildkrötentuberk bazillen, anderseits mit den Calmetteschen Rindertuberk bazillen. Beide Impfstoffe sind ungefährlich, die Impferfolge den üblichen Laboratoriumsversuchstieren gering, an Affen a scheinend sehr gut. Bezüglich der Erfolge am Menschen lieg größere Versuchsreihen nur bei der Calmetteschen Meth vor, deren Ergebnisse aussichtsvoll erscheinen, aber keineswegs günstig beurteilt werden dürfen, wie aus den Angaben der franzö schen Literatur geschlossen werden könnte.

Immunisierungsversuche mit toten Tuberkelbazillen sind nat gemäß ungefährlich, ergeben bei den Laboratoriumsversuchstie geringen, aber nachweisbaren, bei Affen anscheinend starken Schu Beim Menschen dürfte derselbe ein guter sein, wenn auch das h herige Material zur Beurteilung nicht auslangt.

Ref. empfiehlt als Vorarbeit für umfangreichere Immuni rungsversuche am Kinde:

1. ausgedehnte Erhebungen über die Tuberkulosesterblichk der Kinder der ersten Lebensjahre im Tuberkulosemilieu,
2. vergleichende Schutzimpfungen mit den verschiedenen Im stoffen an Affen, da gerade bei diesen Tieren über auffall günstige Erfolge sämtlicher genannter Immunisierungsmet den berichtet worden ist.

Selter-Bonn: **Zur Kritik des Calmetteschen und ande Tuberkuloseschutzimpfungsverfahren.**

Durch Versuche von Kraus, sowie Selter und Blume berg konnte nachgewiesen werden, daß die Calmettesc Impfstoffe nicht, wie Calmette behauptet, ihre vollkomm Virulenz verloren haben, sondern bei Meerschweinchen eine tu kulöse Erkrankung verursachen. Für den Nutzen der Vorbeha lung von Säuglingen sind von Calmette und seinen Schül keine gültigen Beweise erbracht worden, da die Kinder sämtl in Fürsorge standen und man durch diese Maßnahmen allein selben günstigen Erfolge bezüglich der Sterblichkeit erzielen ka Durch Vorbehandlung mit abgetöteten Tuberkelbazillen nach La ger wurde bei Meerschweinchen eine geringe Lebensverlängeru aber keine wirksame Immunität gegen nachfolgende Infektion reicht. Es handelt sich anscheinend um eine unspezifische Ste rung der Widerstandskraft, die bei Kindern gegenüber natürlic Infektion nicht genügen kann.

Seiffert-München: **Beeinflussung der Tuberkulose du Impfung mit abgetöteten Bazillen.**

Mit abgetöteten Tuberkelbazillen scheint ein vollkomme Impfschutz auf Grund bisheriger Versuche nicht erreichbar zu s Aussichtsvoller ist vielleicht eine Impfung, die einen partie Schutz im Sinne eines leichteren, zur Heilung neigenden Kra heitsverlaufes bezweckt. Aus Tuberkelbazillen, denen möglic schonend (Extraktion mit Azeton, Verseifung mit NaOH im Vaku bei niedriger Temperatur) ihre Säurefestigkeit genommen wu kann man einen auch für den Menschen ungefährlichen, sch resorbierbaren Impfstoff herstellen, der im Tierversuch gewisse Im stimmungen hervorruft, die sich im Krankheitsverlauf charak ristisch äußern.

Die günstigen Tierversuche legen es nahe, mit dem an unschädlichen Impfstoff weitere Versuche an Menschen zu mac Ist beim Menschen auch nur ein partieller Impfschutz zu erwar so dürfte dieser bei dem chronischen Verlauf der Tuberkulose praktisch nicht ganz zwecklos sein.

anger-Berlin:
reits im Jahre 1924 hat Verf. berichtet, daß es ihm gelungen it einem aus abgetöteten Tuberkelbazillen bestehenden Impfbeim Kinde regelmäßig Tuberkuloseallergie hervorzurufen. rgebnisse sind von zahlreichen Nachprüfern an großem Ma- bestätigt worden. Impfungen an ca. 200 Affen des Berliner ischen Gartens auf Grund einer mehr als einjährigen Betungsdauer hatten das vorläufige Ergebnis, daß die durchtliche Tuberkulosesterblichkeit der dortigen Affen wesentlich gegangen ist. Auf Grund dieser Ergebnisse war man begt, Impfungen auch beim Menschen zur Anwendung zu n, einmal, weil die Durchführung von Maßnahmen zur Beung der Kindertuberkulose drängt und dann auch deswegen, die quantitativen Verhältnisse der Tuberkuloseimmunität beim hen völlig anders liegen als bei allen Tierarten. Schutzngen mit dem Langerschen Impfstoff sind nunmehr seit ernd 3 Jahren im Gange. Zadek und Meyer haben beüber ihre Beobachtungen berichtet, aus denen sich ergibt, daß sher geimpften Kinder trotz schwerster Gefährdung ausnahmsu Leben geblieben sind und keine tuberkulösen Veränderungen t. Da die Impfung im Gegensatz zu Impfungen mit lebenden en mit Sicherheit unschädlich ist, ist auf Grund dieser erenden Ergebnisse die praktische Anwendung der Schutzimpmit dem Langerschen Impfstoff durchaus berechtigt, um ekämpfung der Tuberkulose, insbesondere der ersten Lebens- zu einem Erfolge zu führen.

zalai-Pesterzsébet bei Pest: **Ergebnis von 10 000 Impfungen uberkulösen Kranken mit dem Friedmann-Mittel.**
er Vortr. hat seit dem Jahre 1922 in der Stadt Pesterzsébet . 50 000 Einwohner — zunächst 2100 sich freiwillig meldende, kulöse Kranke und seit 1. Juli 1925 als Leiter der städt. nenfürsorgestelle weitere 4000 tuberkulöse Kranke und Tuberdeverdächtige mit dem Friedmann-Mittel geimpft. Mit dieser r Tätigkeit hat er erreicht, daß die Tuberkulosemortalität lem Jahre 1922 in der Stadt Pesterzsébet ständig und regelfg abnimmt, obwohl dieselbe in den Jahren 1923, 1924 und 1927 al in Ungarn als auch in Pest zugenommen hat.
Die Tuberkulosemortalität war im Jahre 1922 in Pesterzsébet 10 000 Einwohner berechnet 36, dagegen im Jahre 1926 nur 23,7 und im laufenden Jahre zeigt dieselbe einen weiteren gang, trotzdem sowohl in Ungarn als in dem benachbarten s in der Tuberkulosemortalität sich eine mächtige Steigerung

Nach Ansicht des Vortr. kann man, wenn durch die Lungenrgestellen alle Frühfälle aufgeforscht werden, und diese ebenso lle Kleinkinder, welche tuberkulös oder auch nur tuberkuloseichtig sind, mit dem Friedmann-Mittel behandelt werden, die rkulose billig, einfach und verhältnismäßig schnell ausrotten.

3. Lange-Berlin: **Bemerkungen zu einigen neueren Versuchen r Tuberkuloseschutzimpfung.**
Die Nachprüfung des Langerschen Verfahrens nstitut Robert Koch hat nicht die geringsten Anhaltspunkte r ergeben, daß dies Verfahren mehr leistet als beliebige anr Methoden der Schutzimpfung mit abgetöteten Bazillen.
Was die Selterssche Methode einer Schutzimpfung mit enden, in ihrer Virulenz etwas abgeschwächTuberkelbazillen betrifft, so bestreitet der Vortr. entden, daß Selters eigene Tierversuche in irgendeiner Beng eine Grundlage für die Empfehlung seiner Methode in der is abgeben können.
Die Nachprüfung der Calmetteschen Kultur B. C. G. h den Vortr. hat ergeben, daß selbst sehr große Mengen des stoffes B. C. G., auf Meerschweinchen und Kaninchen verimpft, vertragen werden.
Die günstigen Berichte Calmettes und die bisherigen, im itut Robert Koch mit dem Impfstoff gemachten Erfahrungen cken die Hoffnung, daß mit dem Impfstoff B. C. G. ein besserer fschutz zu erzielen ist, als mit abgetöteten Bazillen.

Sata-Osaka (Japan): **Ueber das Wesen der Infektion und unität bei Tuberkulose.**
Tuberkelbazillen verursachen durch intakte Haut- und Schleim, eine Infektion, ohne lokale Veränderungen an der Eintrittste hervorzurufen. Vortr. berichtet über ein von ihm herelltes Immunisierungsmittel — Tuberkelbazillenpulver. Die er- und Reinfektion spielt bei der menschlichen Tuberkulose, esondere bei der Ausbildung der typischen Phthise eine große e. Es würden also frühzeitige wiederholte, schwache Infekcen durch minimalste Mengen von Tuberkelbazillen eine wichtige ingung für die Entwicklung der menschlichen Phthise im späen Lebensalter sein.
In der Aussprache berichtete Fr. Wertheim-Berlin e Friedmannerfolge; er wurde aber von Neufeld-Berlin aeuning-Stettin-Hohenkrug energisch widerlegt. G. Wolflin übte Kritik an den statistischen Methoden Szalais. Weiter uch noch Brauer-Hamburg über die Wertigkeit von Affenuchen.
Den Schluß des Tages bildeten folgende Vorträge:
Ed. Schulz-Oberschreiberhau: **Die Folgekrankheiten des undärstadiums der Tuberkulose.**
Die erste Tuberkuloseansteckung geschieht fast ausschließlich der Kindheit, der Mensch bleibt gesund, oder aber der tuberöse Herd in den Drüsen kommt nie so recht zum Ausheilen. Diese tuberkulösen Herde in den Drüsen will ich als Sekundärherde bezeichnen. Nachweisen läßt sich dieser „Sekundärherd" in den äußeren und inneren (am häufigsten in den intrathorakalen) Drüsen. Von diesem „Sekundärherd" aus gelangen die Tuberkelbazillen und die Tuberkulosegifte in die Blutbahn, und es kommt zu Vergiftungserscheinungen des Körpers. Die Vergiftungserscheinungen geben bestimmte Krankheitsbilder ab und werden von Liebermeister und mir als das Sekundärstadium der Tuberkulose bezeichnet. Diese Krankheitserscheinungen können allgemeiner Natur sein oder es kommt zu Entzündungszuständen in den Schleimhäuten der verschiedensten Organe. Auch das vegetative Nervensystem und die innere Sekretion können geschädigt werden.

Wenn nun diese Entzündungszustände jahre-, ja jahrzehntelang bestehen, so können sich daraus allmählich selbständige Krankheiten entwickeln, die scheinbar mit der Tuberkulose nichts zu tun haben und doch als Folge der tuberkulösen Infektion im Körper, daher als Folgekrankheiten des Sekundärstadiums der Tuberkulose aufzufassen sind. So kann z. B. aus dem „tuberkulösen" Schnupfen sich eine Ozaena (Stinknase), aus den Bronchialkatarrhen eine Bronchiektasie entwickeln. Durch den ständigen Reiz des Magens kann es zu Magengeschwüren kommen.

Wenn ein Kranker mit seinen Leiden und Beschwerden auf Tuberkulin reagiert und durch Tuberkulin schließlich geheilt werden kann, so haben wir es mit einer Erkrankung tuberkulöser Aetiologie, mit einer Folgekrankheit des Sekundärstadiums zu tun gehabt.

Schlapper-Görbersdorf: **Die Therapie der Bronchiektasien mit besonderer Berücksichtigung der Autovakzine.**
Die konservative Behandlung ist undankbar. Besserungen sind häufig, Dauererfolge fast nie. Einigermaßen günstige Erfolge kann die Singersche Durstkur zeitigen. Unter gewissen Umständen wird man mit der Autovakzinebehandlung vielleicht Dauererfolge erzielen, besonders wenn sie weitere Ausbildung erfährt. Für alle übrigen Fälle bleibt nur die operative Behandlung.

Ruescher-Heuberg: **Ueber die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Funktion tuberkulös erkrankter Gelenke.**
Wenn man die Gipsbehandlung, die mit oder ohne Absicht zur Versteifung führt, als die starre Behandlungsform, die auf jede Ruhigstellung verzichtende, mit Stauung kombinierte, als die elastische bezeichnen will, so soll hier der halbstarren Behandlungsart das Wort geredet werden.
Zunächst wird das kranke Gelenk, solange noch stärkere aktive Prozesse nachweisbar sind, in der für die spätere funktionelle Inanspruchnahme der betreffenden Extremität optimalen Stellung, unter Berücksichtigung einer event. resultierenden Versteifung durch einen zirkulären Gipsverband ruhiggestellt.
Meist wird sich ein 2. und 3. Gipsverband für eine Zeitdauer von etwa 4 Wochen in veränderter Stellung als notwendig erweisen, bevor wir zu der nun sich anschließenden Gipsschienenbehandlung übergehen, die mit vorsichtig beginnenden und langsam sich steigernden Bewegungsübungen kombiniert wird.

IV.

Die beiden letzten Tage gehörten dem Deutschen Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, das in seiner Generalversammlung das Thema **Tuberkulose und Wohnung** von mehreren Berichterstattern behandeln ließ.
Zunächst gab Braeuning-Stettin die allgemeinen Grundlagen:
Jeder Gesunde, auch der, welcher schon einmal mit Tuberkulose angesteckt war, kann durch eine Neuansteckung mit Tuberkelbazillen an Tuberkulose erkranken. Es ist deshalb notwendig, allen Menschen, welche mit einem ansteckend Tuberkulösen den Haushalt teilen, eine so große Wohnung zu geben, daß eine Verhütung der Ansteckung möglich ist.
Der Verlauf der Erkrankung an Tuberkulose kann durch eine gesunde Wohnung günstig, durch eine ungesunde ungünstig beeinflußt werden. Es ist deshalb notwendig, auch den nicht ansteckungsfähigen Tuberkulösen eine genügend große Wohnung zu geben.
Ein tuberkuloseinfizierter und gesunder Mensch, auch wenn er nicht mit einem ansteckend Tuberkulösen die Wohnung teilt, kann dadurch an Tuberkulose erkranken, daß seine Wohnung ungesund ist. Es ist deshalb notwendig, daß die gesamte Bevölkerung eine genügend große und gesunde Wohnung hat.
Es liegt im dringenden Interesse der Tuberkulosebekämpfung, kleine Häuser mit Garten zu bauen und nicht hohe Mietshäuser mit nur wenig Garten, denn je lockerer die Bauart ist, um so geringer die Gefahr, daß die Tuberkulose auf gesunde Familien übertragen wird.
Sodann wurde über **die bisherigen Erfahrungen auf dem Gebiet der Wohnungsfürsorge für Tuberkulöse** berichtet.
Paetsch-Bielefeld:
Eine persönliche Vertretung der Fürsorgestelle ist das wirksamste Mittel, um einen maßgebenden Einfluß auf die Wohnungszuteilung für Tuberkulöse zu gewinnen.
Ausreichende, zweckmäßig gebaute Wohnungen, die den hygienischen Anforderungen entsprechen, sind nötig. Es empfehlen sich in die übrige Bebauung eingesprengte Mietwohnungen oder Einzel-

häuser; für Kleinstädte event. noch dicht bei der Stadt liegende Siedlungen.

Die Mietverträge müssen der Fürsorgestelle maßgebenden Einfluß auf die richtige Benutzung der Wohnung sichern und die Möglichkeit geben, bei Nichtbefolgung der Anordnungen oder Tod des Kranken die Wohnung freizubekommen.

Die Mieten sollen grundsätzlich nie höher sein als die Altmieten, besser etwa 20 Proz. niedriger.

Mietzuschüsse sollen nur in Ausnahmefällen und dann nur auf Antrag gewährt werden.

Stadtbaudirektor Strehlow-Dortmund:

Die Verbesserung der Wohnverhältnisse Tuberkulöser durch Unterbringung in Neubauten läßt die Verteilung der Wohnungen in den verschiedensten Siedlungen erwünscht erscheinen. Ueberall da, wo dies möglich ist, sollte nach diesem Grundsatze verfahren werden. Da aber an die Wohnungen für Tuberkulöse bestimmte Voraussetzungen gestellt werden müssen, die insbesondere in Groß- und Industriestädten nicht immer überall erfüllt werden können, sind verschiedene Städte dazu übergegangen, größere Siedlungen zur Unterbringung von Tuberkulosekranken, gemischt mit kinderreichen Familien und Kriegsbeschädigten, zu errichten.

Bewährt hat sich ferner das Verfahren, Tuberkulösen, insbesondere Kriegsbeschädigten, die sich mit Hilfe von Hauszinssteuerhypotheken und Rentenabfindungen aus den Großstädten auf das Land hinaussiedeln wollen, dies durch Gewährung von Abzugsgeldern in der verschiedensten Höhe, je nach Lage der einzelnen Fälle, zu erleichtern.

Auf dem Fürsorgestellentag des Z.-K. wurde das sehr wichtige Thema des **Ausbaus des Tuberkulosefürsorgewesens auf dem Lande** erörtert.

Denker-Berlin:

Ref. berichtet über Eindrücke, die bei der Bereisung einiger preußischer, vorwiegend ländlicher Provinzen, durch eine Kommission des Preußischen Volkswohlfahrtsministeriums und des Zentralkomitees gewonnen wurden.

Wenn heute vielfach „neue Wege“ in der Tuberkulosebekämpfung und ihre „Umstellung auf den Seuchenkampf“ gefordert werden, so ist zunächst zu sagen, daß diese Grundsätze an sich nicht neu sind, sondern schon seit 25 Jahren von Fachleuten, wie Kayserling u. a., immer wieder als maßgebend betont wurden.

Bis jetzt besteht allerdings gerade auf dem Lande das, was Tuberkulosefürsorge genannt wird, oft noch zu sehr in der Einstellung auf den Einzelfall und seine Heilbehandlung.

Ref. führt dies auf zwei Wurzeln zurück: auf das Versicherungsprinzip und das Wohlfahrtsprinzip.

Die Verbindung der Tuberkulosebekämpfung mit der modernen Wohlfahrtspflege bedingt eine gewisse Gefahr ihrer Vermengung mit karitativ-sozialen Fürsorgezweigen. Der Charakter des Seuchenkampfes darf nicht verwischt werden. Dieser verlangt: frühzeitige Ermittlung der Kranken, Unschädlichmachung der Ansteckungsquelle, Schutz der Umgebung.

Die Allgemeinfürsorge als „Einheitsfürsorge“ wird daher in dieser Hinsicht vorzuziehen sein, kommt auch der Mentalität der Bevölkerung am ehesten entgegen.

Die Organisation der Tuberkulosefürsorge in den Landkreisen wird mindestens eine zentrale Fürsorgestelle vorzusehen haben, die ein fachlich erfahrener Arzt (am besten Kreiskommunalarzt) leiten soll. Gute Ausstattung (Röntgenapparat!) und diagnostische Leistungen sind Voraussetzung für die unerläßliche Vertrauensstellung der Fürsorgestelle gegenüber den praktischen Aerzten, deren Mitarbeit unentbehrlich ist. Leichter ist diese zu gewinnen, wenn der Fürsorgearzt selbst keine Praxis treibt. Die Fürsorgestelle muß sich jeder Therapie enthalten.

Die Fürsorgerin (Kreisfürsorgerin) soll möglichst als Hauptfach Gesundheitsfürsorge beherrschen. Wertvoll ist die Mitarbeit der Gemeindeschwestern, besonders für die Erfassung der Kranken und die hygienischen Maßnahmen in den Familien.

Sehr viel kommt auf das verständnisvolle Zusammenwirken aller an der Tuberkulosebekämpfung interessierten Stellen an. Hierfür bilden Ortsausschüsse oder Arbeitsgemeinschaften die beste Grundlage.

Flatzek-Ratibor:

Ref. schildert die Organisation der Tuberkulosebekämpfung im Landkreise Ratibor in Oberschlesien, welcher den „reinen Typ“ eines Landkreises darstellt. Die Verseuchung mit Tuberkulose ist überaus stark, die völlig einwandfrei festgestellte Sterbeziffer für Lungentuberkulose beträgt für das Jahr 1926 18 Prom.! Der Träger der Tuberkulosebekämpfung in diesem Landkreise ist der Ortsausschuß des Oberschles. Prov.-Vereins zur Bekämpfung der Tuberkulose. Freiwillige Hilfskräfte und Ortsstellenleiter, meist Lehrer, etwa 60 an der Zahl, einer an jedem Schulort.

Die Fürsorgestelle wird zentral in der Stadt Ratibor betrieben und ist vollkommen modern eingerichtet. Neben dem Leiter ist noch ein Assistenzarzt angestellt. Die gleichen Aerzte betreiben auch die übrige hochentwickelte Gesundheitsfürsorge. Der Außendienst fällt vorzüglich den Schwestern der 12 vorhandenen Gemeindepflegestationen zu.

Ref. geht dann mehr allgemein auf einige Fragen der ländlichen Tuberkulosebekämpfung ein: 1. Die Trägerschaft der Tuberkulosebekämpfung falle in Schlesien zweckmäßig den überall vorhandenen Ortsausschüssen der beiden Provinzialvereine zur Bekämpfung der Tuberkulose zu, anderwärts habe man mit Erfolg lokale Vereine oder Zweckverbände, Arbeitsgemeinschaften usw. gebildet. Das Wesentliche sei, die Tuberkulosebekämpfung, d. h. in diesem Sinne die Durchführung der spezifisch-technischen Methoden in einer sachverständigen Hand zu vereinigen, sie vom Bürokratischen zu befreien und so möglichst wirksam und schlagfertig zu gestalten. Der Charakter des platten Landes dränge mehr als die städtischen Verhältnisse dazu, freiwillige private Hilfskräfte aus der Bevölkerung heranzuziehen.

Die im Westen Deutschlands in einzelnen Gegenden geschaffenen Konsiliarstellen für die Kreistuberkulosefürsorgestellen (genannt: „Tuberkuloseberatungsstellen“) lehnt Ref. ab mit der Begründung, daß sie einen unzweckmäßigen Umweg in der sehr dringlichen Organisierung der ländlichen Tuberkulosebekämpfung darstellten.

Jahresversammlung des Vereins Bayerischer Psychiater

Am 2. und 3. VII. 1927 hielt der Verein Bayerischer Psychiater in der Psychiatrischen und Nervenklinik München seine Jahresversammlung ab.

Die Tagung wurde durch ein umfassendes Referat von Bostroem-München über die epidemische Enzephalitis und ihre Bedeutung für die Psychiatrie eröffnet, dem sich ein Vortrag von Stiefler-Linz über die gerichtsärztliche und Invalidenbegutachtung von Folgezuständen nach Enzephalitis anschloß. Spiemeyer-München sprach über vasomotorisch-trophische Schäden der Hirnrinde bei Arteriosklerose, Neubürger-Eglfing über Ammonshornveränderungen bei apoplektischen Hirnblutungen. Einen Beitrag zur Frage der olivo-zerebellaren Erkrankungen brachte v. Braunmühl-Eglfing. Riggenbach-Basel hielt einen Vortrag über somato-psychische Untersuchungen an Abkömmlingen von Schizophrenen im Kindesalter. Luxenburger-Basel wies kurz auf neuere Ergebnisse in der erbprognostischen Forschung hin. Eigene Ergebnisse von kapillar-mikroskopischen Untersuchungen an Schwachsinnigen brachte Schnidtmann-Haar. Lange-München demonstrierte zwei klinisch interessante Fälle. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten im Grenzgebiet von Epilepsie und Schizophrenie wurden von Krapf-München erörtert. Hölzel-Haar machte Mitteilungen über die Nachprüfung der Diagnosen an älteren Anstaltskranken. Kahn-München sprach über psychopathische Verläufe.

An das Referat von Bostroem und an einige Vorträge schlossen sich lebhafte Aussprachen an. Am ersten Tag besichtigten die Teilnehmer der Versammlung den Ausbau und die Neueinrichtungen der Klinik. Eugen Kahn-München

---

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

Herr **Volhard: Ueber Niereninsuffizienz.**

Der Begriff ist erst ziemlich jung und stammt von Koranyi. Seine mit physikalisch-chemischen Methoden gewonnenen Ergebnisse sind von V. bestätigt worden. Er hat zur Prüfung der Nierenfunktion die Belastung mittels des Wasser- und Konzentrationsversuches angegeben, wobei der Gedanke neu war, durch Zufuhr einer großen Wassermenge (1½ Liter) und Messung der halbstündlichen Ausscheidung die Höchstleistung der Glomeruli, auf der anderen Seite durch Trockenkost die Höchstleistung der Tubuli zu prüfen und zur Bestimmung der Molekularkonzentration sich auf die Messung des spezifischen Gewichts zu beschränken. V. konnte dabei die wichtige Feststellung Koranyis bestätigen, daß die Harnkonzentration sich bei Niereninsuffizienz dem spezifischen Gewicht des enteiweißten Blutes, das V. auf 1010 ermittelte, immer mehr nähert. Die Fixation des spezifischen Harngewichts bei Trockenkost auf ca. 1010 hat V. als Isosthenurie bezeichnet. Sie ist ein sicheres Zeichen der Niereninsuffizienz. Die Unterscheidung kochsalzinsuffizienter und stickstoffinsuffizienter Nieren lehnt V. ab. Die chemische Untersuchung des Blutes nach dem Vorgang von Strauß auf Reststickstoff bzw. Harnstoff ergibt sehr wertvolle Resultate, besonders bei Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen Blutharnstoffspiegel und Harnstoffausscheidung. Dieses Verhältnis wird durch die Ambardsche Konstante ungefähr erfaßt. V. entwickelt, daß die Multiplikation der Ambardschen Konstante mit 5 den Blutharnstoffwert ergibt, der in dem betreffenden Falle notwendig wäre, um der Niere die Normalleistung von 1 g Harnstoff in einer Stunde oder 25 g in 24 Stunden zu ermöglichen. V. bespricht dann noch das histologische Substrat der Niereninsuffizienz, das in allen Fällen das gleiche ist: Erweiterung der restierenden funktionsfähigen Harnkanälchen und Abplattung ihrer Epithelien. Aus dieser Umwandlung der normalerweise protoplasmareichen und kubischen Epithelien in eine dünne Membran erklärt V. die Tatsache, daß der Harn bei Niereninsuf-

dem Blute isotonisch wird. Zum Schluß weist Vortr. noch e große prognostische Bedeutung der von Becher gefun- Xanthoproteinreaktion hin: „Ueber den Grad der Nieren- zienz belehrt uns der Ausfall des Konzentrationsversuchs; ie Prognose der Ausfall der Wasserversuche, über die Gefahr usfall der Indikan- und Xanthoproteinreaktion."

Medizinische Gesellschaft Gießen.

Sitzung vom 31. Mai 1927.

rsitzender: Herr Voit. Schriftführer: Herr Pribram.

err Stoeckenius: Ueber Dercumsche Krankheit.

r Zeit liegen im Schrifttum Beobachtungen an etwa 200 Fällen 8 erstmalig von Dercum beschriebenen Symptomenkomplexes on denen allerdings nur in 16 Fällen über Obduktionsergeb- berichtet wird. Den beiden schon in der Bezeichnung Adiposis sa gelegenen Hauptsymptomen, nämlich der Fettablagerung em Schmerz, fügte Vitaut 1901 in Uebereinstimmung mit um zwei weitere hinzu: Muskelschwäche oder Asthenie und sche Erscheinungen. Neben diesen vier Kardinalsymptomen man, ebenfalls nach dem Vorgang von Vitaut, noch orische Symptome zu unterscheiden, die alle mehr oder er das Nervensystem betreffen und entweder motorischer, ler oder sympathischer Natur sind. Von letzteren kommen um vasomotorische, sekretorische und trophische Erschei- n in Frage.

itaut hat ferner nach der Art der Fettansammlung 1. eine e, 2. eine örtlich beschränkt ausgebreitete und 3. eine allge- ausgebreitete Form unterschieden. Doch muß bemerkt werden, eist Uebergänge dieser Form zur Beobachtung gelangen und zwanglos Beziehungen einerseits zu dem Krankheitsbild der etrischen Lipome und zu dem Madelungschen Fetthals, seits zu der gewöhnlichen Fettsucht ergeben. Der eigentüm- meist kleinknotige Charakter der Fettgewebswucherungen immer wieder zum Vergleich mit „einem Haufen Würmer", ner Varikokele oder einer milchenden Brustdrüse. Doch kann Zweifel darüber bestehen, daß immer wieder beschriebenes ungsgefühl mit Störungen in Bezug auf die Wasserausschei- mehr oder weniger ausgesprochen zu den neuropathischen den überleitet, worauf neben anderen vor allem Strübing wiesen hat.

er Schmerz kann entweder spontan bestehen oder erst auf sich bemerkbar machen und alle Formen von einfachen Par- sien bis zu den stärksten bohrenden, ziehenden und brennenden erzen annehmen. Oft wird bemerkt, daß Schmerzen schon der icklung der Fettgewebsmassen vorausgehen.

ie Muskelschwäche kann alle Uebergänge von leichter Ermüd- it bis zu schwerstem Darniederliegen aller Kräfte darbieten, was die psychischen Erscheinungen anlangt, so wechseln in r Reihenfolge Bilder einfacher abnormer Reizbarkeit bis zu ormen schwerster Demenz.

ällt schon bei diesen Kardinalsymptomen die Mannigfaltigkeit rscheinungen auf, ergeben sich schon hier alle möglichen Be- ngen zu anderen, nicht im einzelnen anzuführenden Krank- itformen, so wird diese noch bedeutend stärker bei Eingehen f die akzessorischen Symptome. Vor allem muß hier auf die ngen von seiten des sympathischen Nervensystems hingewiesen en, die nicht selten zur Diagnose einer Hysteria gravis ver- ten, jedoch besonders auf trophischem Gebiet mitunter schwerste rnährungsstörungen im Gefolge haben.

Beim weiblichen Geschlecht wird die Erkrankung etwa 6—7 mal iger beobachtet. Wenn sie meist auch zwischen 40. und ebensjahr aufzutreten pflegt, so wurde ihr Beginn doch auch bei Kindern und selbst im höchsten Greisenalter festgestellt. ittelbare Vererbung scheint keine wesentliche Rolle zu spielen, e läßt sich wohl in jedem Falle neuropathische Disposition fest- n. Syphilis, Alkoholismus, vor allem aber physiologische und ologische Veränderungen im Bereich des Geschlechtsapparates en als auslösende Ursache in Betracht gezogen, und es zeigen besonders unter Berücksichtigung dieser Befunde auch Ueber- e zur „zerebralen Fettsucht" und zur eigentlichen Dystrophia oso-genitalis. Auch Trauma soll eine auslösende Rolle spielen en; ferner sind fieberhafte Erkrankungen wie Influenza und us beschuldigt worden.

Die Obduktionsbefunde fügen zu diesen klinischen Beob- ngen vornehmlich Veränderungen im Bereich der Drüsen mit rer Sekretion. Und wenn auch diese Verhältnisse zur Zeit noch ct einwandfrei klargelegt sind, und insbesondere keiner dieser drüsen, sei es jetzt Schilddrüse, Hypophyse, Nebenniere oder innersekretorische Anteil der Keimdrüsen, eine im jeden Falle ender, ursächliche Rolle beim Entstehen der Adiposus dolorosa schrieben werden kann, so sind doch diese Feststellungen fellos von grundlegender Bedeutung und den bei klinischer Be- tung vornehmlich zu beobachtenden, in dem erwähnten eren Sinne nervösen Erscheinungen gleichwertig.

Auch in dem selbst obduzierten, in der Klinik für psychische nervöse Krankheiten zu Gießen bobachtenden Falle, fanden sich inderungen an fast allen Drüsen mit innerer Sekretion, so an Schilddrüse, der Hypophyse und den Nebennieren, während die drüsen keinen besonders auffallenden Befund darboten. Das Pankreas war auffallend gut entwickelt, vor allem auch sein Inselapparat. Entschieden den eigentümlichsten Befund aber stellte eine eigenartige, ziemlich gleichmäßige Quellung der gesamten Baucharterien dar, die im ganzen den Eindruck schleimiger Rohre machten. Geweblich fand sich eine starke Quellung der sog. Grundsubstanz, wie sie herdförmig bei der sog. Saftstauung als besonderes Stadium der Atherosklerose beobachtet wird. Von atherosklerotischen Erscheinungen zeigten sich ferner ziemlich reichlich streifige Verfettungen der Intima, der ganzen Aorta und ihrer Hauptverzweigungen, sowie Hyalinisierung der Zentralarterien der Milz. Eigentümlich herdförmige, hyalinnekrotische Umwandlungen des Retikulums in zahlreichen Milzfollikeln weisen ebenso auf eine Minderwertigkeit des Gefäßsystems hin, wie eigenartige, ganz frische Schädigungen im Bereich von Glomerulusschlingen, in denen geringe, ganz frische Nekrosen und leichte Leukozytenansammlungen wohl die allerjüngste Form einer Glomerulonephritis darstellen. Auch in dem gewucherten Fettgewebe wurden geringfügige Entzündungserscheinungen festgestellt. Dagegen fanden sich die wiederholt beschriebenen entzündlichen Veränderungen im Bereich kleiner Hautnerven nicht. Das schlaffe Cor adiposum mit seinen erweiterten Höhlen ist im Verein mit einer beginnenden Lungenentzündung der anatomische Ausdruck für den Eintritt des Todes.

Die engen Beziehungen dieser Minderwertigkeit des Gefäßsystems zu den oben erwähnten anderen Befunden sollen in einer ausführlichen Arbeit niedergelegt werden und hier nur festgestellt sein, daß sowohl diesen Veränderungen im Bereich der Gefäße, denen der Drüsen mit innerer Sekretion und den vornehmlich klinisch zum Ausdruck kommenden nervösen Erscheinungen eine gemeinsame, in der „Konstitution" des Individuums gegebene Störung zugrunde liegt, die vorläufig sowohl klinisch als auch anatomisch schwer greifbar erscheint.

Herr **Georg Herzog: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

1. **Akute Leukämie** (sog. Myeloblastenleukämie, L. Nr. 152/27) bei 30jähr. ♂; Beginn mit anginösen Halsbeschwerden, seit ca. 3 Wochen bestehend; umfangreiche Wucherungen aus oxydasepositiven, von Ehrlichschen Granula freien großkernigen Zellen in der Schleimhaut des Mundes und Rachens, weniger in der des Oesophagus und Magens, besonders wiederum in der des Dickdarmes, z. T. mit ausgedehnten Nekrosen und Blutungen; im Fettmark der Röhrenknochen nur einzelne umschriebene Herde aus den genannten Oxydasegranulozyten.

2. **Chronische myeloische Leukämie** (leukämische Granulozytose, L. Nr. 157/27, 46jähr. ♂) mit ausgedehnter leukämischer Venenthrombose, besonders stark in den Corpora cavernosa des dadurch in eine Art von Erektion übergegangenen Penis.

3. **Multiple Myelome** im ganzen Skelettsystem (L. Nr. 324/26, 52jähr. ♀) mit sarkomatösem Uebergreifen von Myelomherden des Schädeldaches auf die Dura mater, der Rippen auf das Interkostalgewebe, und mit myelo-sarkomatöser Umwandlung in einzelnen supraklavikulären Lymphknoten; das mikroskopische Bild zeigt granulafreie, etwas verschieden große Zellen mit dunklen plasmazellähnlichen Kernen.

4. **Lymphatische Leukämie** bei 15jähr. ♀ (L. Nr. 45/27); Tod infolge 14 Tage anhaltender schwerer Blutung aus der Gebärmutter im Anschluß an Menstruation; Leukämie erst kurz vor dem Tode in der Klinik festgestellt; Lymphknoten nur mäßig leukämisch vergrößert.

5. **Plaut-Vincentsche Angina** mit schwerer hämorrhagischer Diathese an den serösen Häuten, im Endokard und an der Schleimhaut des Magen-Darmkanals (L. Nr. 63/27, 18jähr. ♀).

6. **Rechtsseitiger Kleinhirnbrückenwinkeltumor** mit hochgradigem Hydrozephalus und hochgradigem Knochenschwund an Schädeldach und Schädelbasis; Sinus frontales verschwunden, Orbitaldächer beiderseits so stark vertieft, daß Protusio bulbi eingetreten ist.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 15. Juni 1927 in der Augenklinik.

Auf Antrag des Herrn Frese betreffs der Geruchsbelästigung durch die Cröllwitzer Papierfabrik wurde folgende Entschließung angenommen: „Der Verein der Aerzte zu Halle a. S. hat sich schon vor dem Kriege energisch für eine Untersagung des Sulfatverfahrens der Cröllwitzer Papierfabrik eingesetzt, da er von der Gesundheitsschädlichkeit der übelriechenden Gase überzeugt war. Er begrüßt deshalb die Gründung des „Cröllwitz-Abwehrbundes" und hofft zuversichtlich, daß es diesem gelingen wird, die Einwohnerschaft Halles endlich von diesen ekelerregenden Gerüchen zu befreien."

Herr **Budde: Demonstrationen.**

1. **Invagination bei einem 4jähr. Kinde.** Subakut verlaufene Invagination. Die Laparotomie ergab ein kirschgroßes Sarkom des Dünndarms, das die Spitze des Invaginatum bildete. Bei der Entwicklung zeigte sich, daß eine doppelte (fünfzylindrige) Invagination des unteren Ileums in das Kolon hinein bis zur Flexura hepatica reichend zustande gekommen war. Resektion der invaginierten Ileumpartie bis zur Klappe, Seit-zu-Seit-Anastomose zwischen Ileumstumpf und Colon ascendens. Erörterung der Indikationsstellung und der Operationsverfahren.

2. Bericht über Operationen wegen Binnenverletzungen des Kniegelenks und Vorstellung einiger Fälle. a) **Kreuzbandzerreißung;**

b) **totale Luxation des Meniscus internus**; c) **Fettkörpereinklemmung**; d) **Fremdkörper (Granatsplitter) in der Patellarsehne.**

Besprechung der operativen Indikationsstellung mit besonderer Berücksichtigung des Zeitraumes zwischen Trauma und Eingriff. Ablehnung der ganz radikalen Indikation, wie sie in neuerer Zeit besonders von amerikanischer Seite gestellt wurde. Aber auch Warnung vor allzu konservativem Verhalten, da die chronische Arthritis in keinem Fall ausbleibt und bei allzu langem Fortbestehen der Ursache schließlich irreparabel wird.

Herr **Streibel: Tumoren unter dem Bilde akuter Appendizitis.** Nachdem kurz auf die Unstimmigkeit des klinischen Bildes und des Operationsbefundes bei akuter Appendizitis hingewiesen wurde und einzelne differentialdiagnostische Momente hervorgehoben wurden, werden 2 Fälle geschildert, die unter dem klassischen Bilde der akuten Appendizitis operiert wurden und bei denen sich echte Tumoren vorfanden, während der Wurm selbst nicht entzündet war. Im ersten Falle handelt es sich um ein Fibrosarkom des Dünndarmmesenteriums der untersten Ileumschlinge (stielgedreht). Im zweiten Falle fand sich ein theratomartiger Mischtumor der Leberpforte; beide Fälle wurden durch Exstirpation geheilt. gez. Schoen.

Aerztlicher Verein Hamburg.

Sitzung vom 14. Juni 1927.

Herr **Alsberg: Demonstration.**

Herr **Kümmell sr.** demonstriert einen Kranken, der im August 1914 auf dem Vormarsch eine scheinbar oberflächliche Kopfverletzung davontrug. Erst nach einem halben Jahre weiteren Felddienstes traten Schwindelerscheinungen auf, die wieder zurückgingen, man fand jetzt ein Infanteriegeschoß im Schädel. Nach weiteren 1½ Jahren bekam der Kranke ein Empyem nach Brustschuß mit nachfolgenden meningitischen Symptomen, die von dem eingeheilten Geschoß als locus minoris resistentiae ausgingen. Operation mit Entfernung des Geschoßes. Heilung. Das Geschoß war inzwischen gewandert und hatte auf seinem Wege wechselnde, stets rasch verschwindende Lähmungen verursacht.

Herr **Hegler** berichtet über die **zunehmende Häufung der Thrombosen und Embolien.** Anstieg im St. Georger Krankenhaus von 20 Fällen 1922 auf 150 Fälle 1926. Ursache noch unklar.

Aussprache zum Vortrag **Haselhorst** (s. S. 1204):

Herr Poll bespricht die forensische und rassenbiologische Bedeutung der Blutgruppen. In Berlin fand bereits eine Besprechung in verschiedenen Ministerien über die praktische Verwertbarkeit statt. Eingehen auf die Technik. Wichtig, daß überall gleichmäßig sorgfältig gearbeitet wird. Die Sera müssen stets selbst hergestellt werden.

Herr Lauer demonstriert an Beispielen aus der forensischen Praxis die Bedeutung der Blutgruppen. Es gelang verschiedentlich an sog. Ausschließungsfällen klärend zu wirken, z. B. von zwei in Frage kommenden Vätern den richtigen zu finden.

Herr Kastan berichtet über noch fragliche Zusammenhänge zwischen Blutgruppe und Negativwerden der Wassermannschen Reaktion.

Herr Driessen: Nach Untersuchungen der Oehleckerschen Klinik steht die Gruppe I in Hamburg nicht an erster, sondern an zweiter Stelle.

Herr Heynemann: Die Ergebnisse der Gruppenbestimmung für Bluttransfusionen waren auch mit der Objektträgermethode zuverlässig. Warnt vor Ueberschätzung der forensischen Anwendungsmöglichkeiten.

Herr Haselhorst (Schlußwort): Die Gruppenbezeichnung ist fortan generell nach den Merkmalen O, A, B und AB vorzunehmen. Für die Erfordernisse der Praxis (Bluttransfusion) ist die Objektträgermethode mit Testserum (selbst- oder fabrikmäßig hergestellt) hinreichend zuverlässig. Für gerichtliche Entscheidungen (Vaterschaft) ist unter Umständen eine genauere Auswertung, z. B. nach der Methode von Schiff, erforderlich.

Herr **Helmut Schmidt**-Eppendorf: **Der heutige Stand der Gasnarkose in Deutschland.**

Das Verlangen des Chirurgen nach Vervollkommnung der in den letzten 2 Jahrzehnten nicht wesentlich verbesserten Narkosemethoden ist verständlich. Der Glaube an die völlige Ungefährlichkeit der Aethernarkose ist heute erschüttert; darüber sind gerade in der letzten Zeit eine große Menge von Beobachtungen, besonders über die p.o. Azidose bekannt geworden. Eigene Untersuchungen über Störungen im Kohlehydratstoffwechsel der Leber ergeben charakteristische und eindeutige Unterschiede zur Gasnarkose. Vor allem sind Erkrankungen der Atmungsorgane, Ikterus und Diabetes Kontraindikationen für die Aethernarkose. Die Lokalanästhesie auf der anderen Seite hat ein beschränktes Anwendungsgebiet. Alle übertriebenen Anstrengungen, sie für jeden Fall brauchbar zu machen, sind nicht zu begrüßen. Eine Allgemeinnarkose, wenn sie die gleiche Ungefährlichkeit garantiert, ist der lokalen Betäubung vorzuziehen, da sie durch Ausschaltung des bewußten Operationserlebnisses eine nicht zu unterschätzende Schädigung des Kranken vermeidet. Hier füllt also die Gasnarkose eine Lücke aus; sie soll weder die Aethernarkose noch die Lokalanästhesie vollkommen ersetzen. Die 3 Methoden ergänzen sich. Die Gasnarkose hat den Vorteil der sehr genauen Dosierung; es fehlt ihr die Möglichkeit einer Ueberdosierung bei genügender Sauerstoffzufuhr. Infolge der großen Flüchtigkeit dieser indifferenten Gase sind Aufnahme und Ausscheidungszeit auf Minuten beschränkt, während diese beim Aether Tage beanspruchen. Für den Kranken ist das rasche Einschlafen und Aufwachen, das sofortige Aushusten und meist fehlende Erbrechen, die Geruchlosigkeit (bei N_2O) sehr angenehm. Die Kranken überstehen die Operation außerordentlich frisch. Alle Operationen, die sich ebenso gut in Gas- wie Aethernarkose durchführen lassen, wird man der Gasnarkose vorbehalten. Kranke, für die wir die Aethernarkose fürchten, wird man in Gasnarkose oder wenigstens in Kombination operieren, um die Aetherschädigung möglichst zu vermindern. Manche Konstitutionstypen eignen sich gar nicht für die Gasnarkose, für sie bleibt der Aether. Man wird also die Gasnarkose nicht auf jeden Fall erzwingen wollen. Auch die Lokalanästhesie wird aus der Kombination mit der Gasnarkose manchen Vorteil ziehen können, abgesehen davon, daß sie in vielen Fällen von ihr mit Nutzen für die Kranken ersetzt werden kann. Aethernarkose, Lokalanästhesie und Gasbetäubung ergänzen und unterstützen sich also gegenseitig. Keine Methode macht die andere entbehrlich. Die Wahl des Gasnarkotikums aber erfordert eine sehr viel schärfere Entscheidung. Alle Methoden (Stickoxydul, Azetylen, Aethylen) nebeneinander anzuwenden, hat keinen Zweck.

In Eppendorf ging man von den guten Erfahrungen aus, die mit der Narzylennarkose gewonnen worden waren. Sie haben dazu geführt, die Gasnarkose zu empfehlen. Vergleichende Untersuchungen an mehreren 1000 Narkosen haben dann gezeigt, daß unter gewissen Voraussetzungen die altbewährte Lachgasnarkose in gleicher Ungefährlichkeit dasselbe wie das Azetylen zu leisten vermag. Eine Reihe von Explosionen aus bisher nicht ganz geklärten Gründen hat zu einer eingehenden Erörterung der Explosionsgefahr geführt. Die Gefahr der Raumgasexplosion (Inselbildung) ist durch das geschlossene Atmungssystem im wesentlichen vermieden. Auch die Explosionsgefahr aus inneren Ursachen ist auch nach den neuesten Gutachten der Reichsanstalt Berlin über den erfolgten Umbau der Azetylennarkoseapparate nicht sicher vermieden. Auch die Chemiker großer technischer Azetylenbetriebe (Höchst) halten die Explosionsgefahr nicht für beseitigt. Daher ist die Entscheidung des Hamburger Gesundheitsamtes, erst dann wieder die Azetylennarkose zuzulassen, wenn sich an anderen Stellen nach längerem Gebrauch die Explosionssicherheit erweisen sollte, durchaus vernünftig. Andere Nachteile der C_2H_2-Narkose sind: die ungünstige Atmung, die zu starkem, exspiratorischem Pressen und Mitarbeit der Atmungshilfsmuskeln führt; besonders störend bei Laparotomien, die geringe verbessernde Narkosewirkung des Aethers, der Geruch, die vermehrte Blutung, die großen unhandlichen Bomben etc. Es sind stets eine Menge von Vorsichtsmaßregeln zu beachten. Auch wenn also der einzelne der Explosionsgefahr nicht so viel Bedeutung beilegt, was immer etwas Temperamentsache sein wird, so liegen doch so viele Nachteile des C_2H_2 vor, daß seine Ueberlegenheit gegenüber dem N_2O problematisch erscheint. Die Nachteile überwiegen nach den Erfahrungen der Klinik den Vorteil einer etwas größeren Narkosetiefe. Für den Praktiker kommt, wenn überhaupt eine Gasnarkose, so nur die Lachgasnarkose in Frage. 3 Aufgaben waren zur Einführung der Lachgasnarkose in Deutschland zu lösen: die theoretischen Grundlagen der N_2O-Narkose nachzuprüfen, die Technik der Narkose auszubauen und die Voraussetzungen für ihre Ausbreitung zu schaffen. Es wurde auf Grund theoretischer Ueberlegungen, praktischer Erfahrungen und Untersuchungen auf den Ueberdruck verzichtet. Die Wiederatmung kohlensäurereicher Gemische wurde abgelehnt und die Reinigung des Ausatmungsgemisches durch eine Kalipatrone vorgezogen. Es wurde gefunden, daß der Aether auch schon in sehr geringer Konzentration die Narkose sehr zu verbessern imstande ist (Bürgi Theorie von der Kombinationsnarkose). Besonderer Wert wurde auf eine genaue Sauerstoffdosierung gelegt. Die Asphyxiegefahr durch O_2-Mangel bedeutet die einzige Gefahr bei der Lachgasnarkose. Es wurde festgestellt, daß in den allermeisten Fällen eine 15 proz. O_2-Gabe ohne Gefahr längere Zeit vertragen wird. Wenn dann die Narkosetiefe nicht genügt, soll lieber etwas Aether hinzugegeben werden. Auf keinen Fall darf eine längerdauernde Zyanose geduldet werden. Der größte Teil der Todesfälle ist darauf zurückzuführen. Die immer wieder erwähnten wenigen ungünstigen Urteile aus Amerika (Baldwin, Cormik etc.) fallen gegenüber der überwiegenden Zahl der bedingten und unbedingten Anhängerschaft überhaupt nicht ins Gewicht. Wenn man die notwendigen technischen Vorsichtsmaßregeln beachtet, ist die Lachgassauerstoffnarkose eine denkbar ungefährliche Methode. Ihre Technik erfordert allerdings eine etwas größere Erfahrung als die der C_2H_2-Narkose. Durch die Konstruktion dosierungssicherer und sparsam arbeitender Apparate und die Lieferung von billigem Gas durch die I. G. Farbenindustrie A.G. Höchst a/M. sind die Vorbedingungen für eine weitere Verbreitung der Lachgassauerstoffnarkose geschaffen.

Aussprache: Herr Heynemann: Der Ausbau der Lachgasnarkose ist zu begrüßen, nachdem das Narzylen infolge seiner Explosionsgefährlichkeit fallen gelassen werden mußte. In der Geburtshilfe und bei vaginalen Operationen findet die Stickoxydulsauerstoffnarkose ein günstiges Anwendungsgebiet. Die Verwendung bei der Laparotomie wird stets beschränkt bleiben. Es ist eine Frage, ob die großen teueren Dosierungsapparate oder die kleinen Apparate ohne sichere Dosierung vorzuziehen sind. Die Frage der CO_2-Wiederatmungsnarkose und der O_2-Einschränkung sind wichtig. Ob der p.o. Azidose wirklich eine größere Bedeutung zukommt, erscheint fraglich.

Herr Kümmell hält auch die Gasnarkose für einen großen Fortschritt in der Narkosetechnik. Er hält es aber für nötig, auch die alten Methoden nicht zu vernachlässigen und auszubauen, so z. B. die Rektalnarkose mit E 107. Trotz oder gerade wegen der Abneigung in Berlin glaubt er einen guten Kern in dem neuen Mittel erkennen, das auf ihn einen sehr guten Eindruck gemacht hat. Herr Sudeck faßt als unbedingter Lachgasanhänger nochmals die Vorteile der Methode präzise zusammen, indem er auf die sehr guten Erfahrungen der Klinik an weit über 1000 Narkosen hinweist und den persönlich guten Eindruck bei einer größeren Operation. Erst würde sich stets nur wieder in Lachgasnarkose operieren lassen. Ganz ungefährlich ist natürlich auch dieses Mittel nicht. Eine gewisse Auswahl der Kranken ist notwendig, da sich nicht alle in gleicher Weise eignen. Der Eindruck einer N_2O-Narkose ist besser als der einer C_2H_2-Narkose.

Herr Schmidt (Schlußwort): Die große Chirurgie wird immer exakte, genau dosierende und sparsam arbeitende Apparate bevorzugen. Die Entwicklung des Apparatebaues geht einen ähnlichen Weg wie in Amerika. Eine große Anzahl von Laparotomien wurde in N_2O-Narkose mit geringen Aethermengen ausgeführt (Gallenwege). Auf die Narkosewirkung der Kohlensäure, die bei den automatischen Apparaten eine große Rolle spielt, ist verzichtet worden, da die Atmung zu ungünstig durch hohe CO_2-Konzentration beeinflußt wurde. Die Rektalnarkose wird wegen der unsicheren Dosierung nicht so günstig beurteilt. Daß unter kaum 1500 Narkosen schon ca. 12 Todesfälle berichtet werden, z. T. mit $CHCl_3$-ähnlichen Organveränderungen beweist, daß wenigstens die Gefahr der Ueberdosierung doch recht groß ist. Auch die lokale Schädigung im Rektum durch das bei über 50° leicht zersetzliche Mittel ist beträchtlich. Der Aether ist in sehr vielen Fällen nicht zu entbehren. Die Ungefährlichkeit erreicht die Methode bei weitem nicht die Gasnarkose.

Gürich.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 25. Mai 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Duken: Demonstration eines Falles von Lungenzysten.**

Tagesordnung:

Herr **Strohmayer: Einige Fehldiagnosen von Hirntumoren bei Arteriosclerosis cerebri.**

1. 41jähriger Mann; Erkrankungsbeginn mit schweren Kopfschmerzen über der linken Stirn- und Schläfengegend und Verlust der rechten Hand; im weiteren Verlauf Parese der linken Hand, eine ausgesprochene Stereoagnose der rechten Hand, Störung der rechten Zungen- und Gesichtshälfte und Störungen beim Lesen und Schreiben. Wassermann in Blut und Zerebrospinalflüssigkeit negativ. Liquordruck 170 mm Wasser. Augenhintergrund und Gesichtsfeld o. B. Blutdruck 180 mm Hg. Reflexdifferenzen zugunsten der rechten Seite. Abweichen der Zunge nach rechts. Parese des rechten Mundfazialis. Wegen der streng einseitigen Lokalisation Annahme eines langsam wachsenden Tumors ausgehend vom mittleren Drittel der linken hinteren Zentralwindung mit allmählicher Ausdehnung okzipital- und temporalwärts (Zyste?). Probetrepanation; kein Tumor. Bei der Sektion starke Sklerose der Meningealarterien, besonders über der linken Hemisphäre; umschriebene Erweichungs- und Verödungsherde in der linken Hemisphäre (hintere Zentralwindung, Gyrus angularis, Cuneus und Temporallappen).

2. 50jähriger Lehrer; seit anderthalb Jahren schwere Kopfschmerzen, Schwindel und Sprachstörungen; geistiger Rückgang. Kurz vor der Aufnahme kurzdauernder „Schlaganfall", von dem eine leichte Parese des rechten Beins zurückblieb. Blutdruck 200 mm Hg. Urin eiweißhaltig. Durchgehende Reflexdifferenzen zugunsten der rechten Seite. Parese des rechten Mundfazilis. Abweichen der Zunge nach rechts. Links beginnende Stauungspapille (?). Wassermann in Blut und Liquor negativ. Liquordruck 480 mm Wasser, Enddruck nach Ablassen von 20 ccm 300. Der durch diesen erhöhten Liquordruck und die fragliche Stauungspapille hervorgerufene Tumorverdacht wurde durch die Encephalographie hinfällig, die einen erheblichen Hydrocephalus internus (links stärker als rechts) feststellte. Die Sektion ergab schwergradige allgemeine Arteriosklerose, auch der Hirngefäße und Schrumpfniere.

3. 39jähriger Kranker mit schwersten Kopfschmerzen vom rechten Scheitelbein nach der Stirn mit Uebelkeit und Erbrechen, die sich über Monate hinzogen. Kurz vor der Aufnahme Verschlechterung des Sehvermögens; Feststellung einer doppelseitigen Stauungspapille durch Facharzt. Befund in der Klinik: Patellar-, Knie- und Achillessehnenphänomene links stärker als rechts. Babinski links. Mundfazialis rechts paretisch. Abweichen der Zunge nach links. Wassermann in Blut und Liquor negativ. Kein erhöhter Liquordruck. Blutdruck 170 mm Hg. Urin eiweißhaltig, ¼ Prom.; hyaline Zylinder. Augenklinischer Befund: Retinitis albuminurica, kombiniert mit Stauungspapille, die als zur Schrumpfniere Nephritis gehörig und nicht als Tumorsymptom aufgefaßt wurde. Da der Zustand des Kranken sich mehr und mehr verschlechterte, „Entlastungstrepanation" wegen Möglichkeit eines Tumors in der Tiefe des rechten Stirnhirns. Kein Tumor, sondern schwere allgemeine Arteriosklerose und Parenchymdegeneration der Nieren mit schwerster Sklerose der Hirnarterien bis in die kleinsten Kapillargefäße hinein. Demonstration von Gefäßpräparaten und Enzephalogrammen.

Aussprache: Herren Berger, Erggelet, Kroug.

Herr **Seige** (a. G.): **Darstellung einer Geisteskranken in der frühmittelalterlichen deutschen Plastik.**

Unter den Gestalten der Stifter des Naumburger Domes nimmt die der Gepa, Gräfin von Camburg, eine Sonderstellung ein. Während alle anderen Figuren dramatisch bewegt sind, zeigt diese eine tiefe schwermütige Hemmung (Demonstration von Lichtbildern). Die geschichtliche Gepa hat nach dem „Liber de fundatione monasterii Gosecensis" an einer Psychose gelitten, die in der Krypta des Naumburger Domes geheilt worden sein soll; für die Heilung wurde dem Dome eine große Schenkung gemacht. Da sicher anzunehmen ist, daß diese Tatsache dem Meister des Naumburger Domes bekannt war, so haben wir hier die sehr alte (13. Jahrhundert) künstlerische Darstellung einer Psychose (Melancholie?) vor uns.

Aussprache: Herr Berger.

Herr **Boening: Einige bemerkenswerte enzephalographische Befunde.** Erscheint ausführlich an anderer Stelle.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Juni 1927.

Herr **Meyer: Ueber gehäuftes Auftreten einer eigentümlichen Meningitisform im Kindesalter.**

Es handelt sich um 6 Meningitisfälle bei Kindern im Alter von 2—18 Monaten. Diese Fälle zeichneten sich in ihrem klinischen Verhalten durch gewisse Besonderheiten gegenüber den üblichen im Säuglings- und Kleinkindesalter vorkommenden Meningitisformen — also gegenüber der Meningokokkenmeningitis, der Pneumokokkenmeningitis usw. — aus. Die Erkrankung begann in allen Fällen mit einem fieberhaften Vorstadium von 8—14tägiger Dauer. Dann erst kam es, und zwar ziemlich plötzlich, zum Auftreten der meningitischen Symptome. Das Krankheitsbild war im allgemeinen das einer eitrigen Meningitis mit entsprechendem Liquorbefund. Auffallend war, daß sich aus dem Liquor bei längerem Stehen ein dichtes Fibringerinnsel absetzte, wie man es bei anderen Meningitisformen nicht zu sehen gewohnt ist. In 4 Fällen zog sich die Erkrankung über 4—5 Wochen hin und führte dann zum Exitus. Während der ganzen Krankheitsdauer bestand eine mehr oder minder hochgradige Bewußtlosigkeit, die sehr an eine tuberkulöse Meningitis erinnerte. In der zweiten Hälfte der Krankheit machte sich eine immer mehr zunehmende Krampfneigung bemerkbar. Der Liquor wurde gegen Ende der Erkrankung wieder klarer, der Fibringehalt blieb aber unverändert hoch. Die beiden restlichen Fälle unterschieden sich insofern von den anderen, als es sich hier um foudroyant verlaufene Fälle handelte, die unter schwersten Erscheinungen (hohes Fieber, Krämpfe, Bewußtlosigkeit) in 3—4 Tagen zum Tode führten. Zu den Besonderheiten im klinischen Verhalten kam dann noch — und dadurch gewannen die Fälle erst ihr eigentliches Interesse — eine Besonderheit auch in der Aetiologie. Als Erreger fanden sich nämlich im Liquor eigentümliche Gram-negative, hauptsächlich extrazellulär gelegene Stäbchen, die sich bei der genaueren, von Herrn Prof. Bitter im Hygienischen Institut in Kiel ausgeführten Untersuchung als Koch-Weeks-Bazillen entpuppten! — Die beschriebenen Meningitisfälle stellen somit allem Anschein nach eine besondere Meningitisform dar, mit Koch-Weeks-Bazillen als Erreger.

Aussprache: Herr Bitter.

Herr **Trendtel: Klinisch experimentelle Untersuchungen über einige neuere Narkotika, insbesondere E 107 (Avertin) in der Kinderheilkunde.**

Für die Brauchbarkeit von narkotischen Substanzen im Kindesalter müssen wir verschiedene Forderungen aufstellen, von denen die des Freiseins von Einwirkungen auf das Atemzentrum besonders wichtig ist. Diese Empfindlichkeit der Atemzentren benutzte, wie schon früher Rominger und Eckstein, Vortr. zur Untersuchung verschiedener Narkotika mittels des Gadschen Pneumographen auf ihre Brauchbarkeit im Kindesalter. Es zeigte sich dabei, daß mit Allional in den üblichen Dosen (1—1½ Tabletten per os) und mit Noctal (0,1—0,15 g per os) Atemstörungen nicht auftreten, daß aber allerdings eine Narkose nicht erzeugt werden konnte. Beide Mittel sind als gute Beruhigungsmittel in der Kinderheilkunde zu empfehlen, wobei Noctal eine längere Schlafwirkung zeigt als Allional. Eine Narkose ergibt Isopral (0,25—0,6 per os), doch zeigten sich dabei Atemabflachungen und Reizatmung. Voluntal (0,5—0,75 per os) erwies sich ebenso wie schon früher Urethan trotz Aenderung der Versuchsbedingungen in seiner narkotischen Wirkung bei Kindern als unsicher. Bei Somnifen (5—10 Tr. oder 1 ccm subkut. oder intrav.) zeigten sich Kollapserscheinungen und Atemstörungen. Auch das neuerdings von Bumm als intravenöses Narkotikum empfohlene Pernoctan erwies sich bei den angegebenen relativ hohen Dosen (7—8 mg p. kg) wegen verschiedentlich auftretender Erregungszustände als für Kinder nicht brauchbar. Das E 107 wurde in 100 Fällen, 68 Säuglinge und 32 Kleinkinder, untersucht (0,125—0,15 p. kg). Der Schlaf trat regelmäßig nach 5—7 Min.

ein. Die inzwischen von vielen anderen Autoren beobachteten Schädigungen durch E 107 konnten auch in den untersuchten Fällen gezeigt werden. Es kam in mehreren Fällen zum Kollaps, darunter 4 schwere Kollapszustände, von den 2 ad exitum kamen! In Uebereinstimmung mit dem klinischen Vergiftungsbild konnte experimentell auch der plötzliche Beginn der Atemlähmung registriert werden. Dieser schnelle Beginn der Atemlähmung ohne deutliche Vorboten, die durch kein Exzitantium wegen der gleichzeitig auftretenden Vasomotorenlähmung zu heben ist, ist als eine besondere Giftwirkung des E 107 aufzufassen. Sie kommt bei dem in der Kinderheilkunde viel verwandten Chloralhydrat, das ja bekanntlich ebenfalls eine Herabsetzung der Erregbarkeit der Atemzentren verursacht, in dieser Form nicht vor, so daß das Avertin sehr viel gefährlicher als selbst das Chloralhydrat für das junge Kind ist. Für das Kindesalter muß deshalb die E 107-Narkose zunächst noch abgelehnt werden.

Aussprache: Herren Ziemke, Bürger, Rominger.

Herr **Böhmer: Beiträge zum Menstrualblutnachweis.**

Die gerichtliche Medizin besitzt bisher keinen brauchbaren Menstrualblutnachweis. Die morphologischen Bestandteile, durch welche sich das Menstrualblut von gewöhnlichem Körperblut unterscheidet, lassen sich in den Objekten, welche der gerichtlichen Medizin zur Verfügung stehen, nur mit Schwierigkeit oder gar nicht nachweisen. Ein Menstrualblutnachweis ist nur brauchbar, wenn er auch an angetrocknetem Blut gelingt. Die verschiedenen Volksbräuche, welche uralt sind und sich auf die Annahme einer von Menstrualblut ausgehenden Giftwirkung gründen, geben einen neuen Fingerzeig. Unter Berücksichtigung der Beobachtungen von Schick und der Arbeiten von Macht und Lubin konnte in zahlreichen Blumenversuchen ein welkender Einfluß durch die Hautausscheidungen und den Speichel von menstruierenden Frauen nachgewiesen werden. Es handelt sich hierbei also offenbar um eine biologisch-toxische Wirkung. Ebenso gelang es an den Keimlingen von Lupinus mutabilis Wachstumshemmungen nachzuweisen.

Diese Hemmung durch Menstrualblut war am stärksten bei den Versuchen, in welchen Blut vom 1. und 2. Tag verwendet wurde. An diesen Tagen war die hemmende Wirkung sehr viel stärker als die Wachstumshemmung, welche durch anderes Blut erfolgt, mit welchem es die gerichtliche Medizin zu tun hat. Die notwendigen Kontrollen wurden mit frischem, faulem und angetrocknetem Leichenblut, sowie mit Nabelschnurblut, gleichfalls in frischem und angetrocknetem Zustand angestellt. Die Ergebnisse, welche für eine besonders starke Wachstumshemmung beim Menstrualblut der ersten beiden Tage sprechen, wurden dadurch gestützt, daß zum erstenmal die normale Wachstumskurve der Keimlinge von Lupinus mutabilis festgestellt und berücksichtigt wurde. Gleiche Ergebnisse fanden sich in Gärversuchen mit 1proz. Traubenzuckerlösung, wobei das gleiche Material wie in den vorigen Versuchen verwendet wurde. Es fand sich starke Gärungshemmung durch Speichel Menstruierender an den ersten beiden Tagen. Die Hemmung war im Intervall nicht vorhanden und trat etwa am 4. Tage vor Beginn der Menses in Erscheinung. Gleiche Gärungshemmung fand sich bei Menstrualblut der ersten beiden Tage, welche viel stärker war als die Gärungshemmung bei Zusatz von frischem, faulem und angetrocknetem Leichen- und Nabelschnurblut. Die Frage nach der Natur dieser toxischen Wirkung ist noch nicht geklärt. Das Cholin, welches im Schweiß Menstruierender abnorm vermehrt ist, sowie die β-Oxybuttersäure, welche sich gleichfalls während der Menstruation im Blut vermehrt findet und auf herabgesetzte Oxydationsfähigkeit des Organismus hinweist, wurden für die toxische Wirkung der Ausscheidung Menstruierender verantwortlich gemacht. Es ist nicht anzunehmen, daß es sich um spezifisches Menotoxin handelt. Vielmehr liegt die Annahme näher, daß es sich bei der toxischen Wirkung des Menstrualblutes um eine zusammengesetzte Wirkung handelt. Wenn es also auch nicht gelingt, im Menstrualblut Stoffe nachzuweisen, die sich qualitativ von anderen Stoffen des Blutes unterscheiden, so birgt doch schon der Nachweis quantitativer Unterschiede die Möglichkeit, zu einem brauchbaren Menstrualblutnachweis zu gelangen.

Aussprache: Herren Schröder, Rominger, Ziemke, Bürger, Böhmer. E.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juni 1927.

1. Vorsitzender: Herr Meirowsky.

1. Schriftführer: Herr Jungbluth I.

Herr **Roeschmann**-Berlin: **Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.**

Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hat den Reichstag schon seit dem Jahre 1917 beschäftigt, nachdem die Vorarbeiten von einer von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten einberufenen Sachverständigenkommission erledigt worden waren. Nach dreimaligen Verhandlungen im Reichstag ist es endlich am 26. Januar d. J. vom Reichstage angenommen worden und tritt am 1. Oktober d. J. in Kraft.

Am umstrittensten war der § 7, der ein Verbot der Laienbehandlung auf dem Gebiete der Geschlechtskrankheiten und aller Krankheiten und Leiden der Geschlechtsorgane bringt. Di Verbot war notwendig, weil die Geschlechtskrankheiten nur Aussicht auf Erfolg eingedämmt werden können, wenn alle Ki ken möglichst schnell einer sachgemäßen Behandlung un worfen werden. Das Gesetz hält sich nach Möglichkeit Zwangsmaßnahmen frei. Ein Kranker, der sich gründlich beh deln läßt, wird auch in Zukunft in keiner Weise behelligt. diejenigen Kranken, welche eine Gefahr für ihre Mitmenschen deuten und sich den im Interesse der Allgemeinheit erlasse Vorschriften der Gesundheitsbehörde nicht fügen, können zwan weise einem Heilverfahren unterworfen werden. Eingriffe, mit einer ernsten Gefahr für das Leben verbunden sind, dü aber nur mit Einwilligung des Kranken vorgenom werden. Für die Behandlung Unbemittelter und Minderbemitte ist Sorge getragen; die polizeiliche Reglementierung der Prost ierten wird aufgehoben, die Unterhaltung von Bordellen und dellartigen Betrieben verboten. Damit ist aber keineswegs Prostitution freigegeben. Die Ueberwachung wird nur nach gesundheitlichen Gesichtspunkten durchgeführt und auf alle sonen, also auch auf Männer, die andere gefährden, ausgede Bei sinngemäßer Durchführung des Gesetzes ist mit einer schne Erfassung aller Geschlechtskranken und damit einer wirksa Eindämmung dieser Seuchen, die unsere Volksgesundheit so s gefährden, zu rechnen.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weige

Herr **Catel: Ungewöhnlicher Entstehungsmechanismus asthmatischen Anfällen bei einem Säugling.**

Bei 2½ Monate altem, exsudativem Säugling in der Kl typische asthmatische Anfälle beobachtet. Diese nach Angabe Mutter erstmalig bei Uebergang von natürlicher auf künstliche nährung aufgetreten, und zwar fast ausschließlich unmittelbar den Flaschenmahlzeiten. Konnte Kind dadurch, daß es in s rechte Lage gebracht wurde, aufstoßen, so verschwanden die oxysmen. Krankheiten, die mit asthmatischen Syndromen gesellschaftet sein können (Erkrankungen des Nasen-Rachenrau Vergrößerung der tracheobronchialen Drüsen usw.) waren au schließen. Da der erste Anfall nach Uebergang auf künstliche nährung beobachtet war, lag die Annahme einer alimentären als auslösenden Momentes der bronchostenotischen Reaktion (Idiosynkrasie gegen Kuhmilcheiweiß?) Jedoch brachte 12tägig nährung ausschließlich wieder mit Ammenmilch keine Aende Vor dem Röntgenschirm wurde bei Fütterung mit Kontrastnah kurzdauernder, häufiger wiederkehrender Kardiospasmus beobac Wir sind der Meinung, daß das Trinken aus der Flasche und hierdurch bedingte Luftschlucken die Ursache für das Entstehe Kardiospasmus stellte, die Erregung von der Kardia dann re torisch auf die Bronchien übersprang und den asthmatischen A auslöste. Diese Annahme wird dadurch gestützt, daß die An nach Uebergang auf Breikost fast vollständig verschwanden. Darreichung einer Flasche mit Tee jedoch regelmäßig und ersch auftraten. Im Blut auch nach Abklingen der exsudativen Ers nungen Eosinophilie (7—11 Proz.). Einige Monate später wu auch bei Flaschenfütterung keine Anfälle mehr beobachtet.

Herr **Rosenbaum:** Demonstrationen: 1. **Dermatitis he formis Duhring.**

2. **Chronische Sepsis mit schweren Blutungen.** 3jähr. Knab dessen väterlicher Aszendenz Neigung zu Nasenblutungen be leidet seit 8 Monaten an wiederholten profusen Nasen- und chialen Hautblutungen. Abgesehen von einer sekundären An zeigt das Blutbild nichts Besonderes. Blutungszeit, Gerinnun sind normal, die Plättchenzahl schwankt um 100 000, die Retrak zeit ist verlängert. Milz und Leber werden im Laufe der Zeit gr Rezidivierende Fieberperioden. Obwohl eine bakteriologische Kl nicht erfolgt, bleibt die Annahme einer Sepsis mit besonderer digung des konstitutionell minderwertigen Gefäßsystems am s scheinlichsten.

3. **Motorische Aphasie nach Enzephalitis beim Kinde.** Knabe. Familienanamnese o. B. Erkrankt mit 4 Monaten Genuß ungekochter Milch einer Kuh, bei der Maul- und Kl seuche festgestellt wurde, an generalisiertem Bläschenaussc hohem Fieber, Konvulsionen, Lähmung des r. Armes. Später s sich Salivation, zeitweise Kaumuskelspasmen, Spasmus mobili r. oberen Extremität ein. WaR. negativ. Sprache bleibt völli entwickelt. Psychisch dem Alter entsprechend fortgeschritten steht alle Aufforderungen und Sachbezeichnungen. Die Anna einer durch das filtrierbare Virus der Maul- und Klauenseuche ursachten Enzephalitis ist nicht unwahrscheinlich. Auffallen daß bei dem intelligenten Knaben nicht die r. Hirnhälfte fü frühzeitig geschädigte linke bezüglich der Sprachentwicklung getreten ist.

Herr **Häßler: Ekzema vaccinatum durch Schmierinfekti**

4jähr. Knabe, bisher wegen chron. Kopfekzems von der Imp zurückgestellt, erkrankt 10 Tage nach der Impfung der jün Schwester plötzlich mit Fieber, Erbrechen und ausgedehntem Ek vaccinatum. Ausgang in Heilung. Warnung vor der Im solcher Individuen, deren nächste Angehörige an Ekzem leide

...rl. Soecknik: Demonstrationen: a) **Meningitis mit Typhusbazillen im Liquor.** Säugling, 4 Wochen alt. Hohe Temperaturen. ...meningitischen Zeichen. Lumbalpunktat: trüb, Eiweißkörper +, massenhaft Leukozyten, Reinkultur von Typhusbazillen. Im Blut und Urin Typhusbazillen. Allmählich stellen sich Nackensteifigkeit, Fontanellenspannung, Opisthotonus, Benommenheit; 6 Wochen dauernd Krämpfe und Schreikrämpfe. Es entwickelt sich ein Hydrozephalus. Nie Symptome eines Allgemeintyphus: kein Milztumor, keine positive Diazoreaktion, keine Leukopenie oder Monozytose. Widal in Serum und Liquor bis 1:80 +. Behandlung: Lumbal- und Ventrikelpunktionen, Typhusimmunserum. Jetzt 9 Monate alt, geistig und körperlich zurückgeblieben. Hydrozephalus, Spasmen.

b) Säugling (Zangengeburt), bei der Aufnahme 6 Monate alt; seit vom 14. Tage an abnorm gewachsen, jetzt enormer Hydrozephalus. Feststellung einer chronischen **Kolimeningitis.** Ob sekundär infizierter Hydrozephalus oder Hydrozephalus nach Kolimeningitis, ist nicht zu entscheiden. Beide Fälle a) und b) zeigen Meningitiden im Säuglingsalter auf Grund von seltener gefundenen Erregern. Prognose, quoad vitam, bei Koli- und Typhusmeningitis stets ungünstig, dagegen in Bezug auf die Weiterentwicklung der Hydrozephalus infaust.

Herr **Schönfeld: Röntgenologische Besonderheiten der Pleuritis im Kindesalter.**

Das charakteristische Röntgenbild des freien Pleuraexsudates findet man beim Kinde relativ selten, da die fast immer gleichzeitig vorhandenen schattengebenden Lungeninfiltrationen und die sehr häufig bestehende Lungenblähung den Röntgenbefund erheblich beeinträchtigen können. Homogene, intensive Verschattung einer ganzen Brustseite ist stets exsudatverdächtig. Bei kleineren und mittleren Exsudaten hebt sich oft aus der mehr oder weniger uncharakteristischen Verschattung des Lungenfeldes ein dichteres, homogenes, meist ständiges Schattenband ab, das nach innen völlig scharflinig begrenzt ist (Rach). Diese scharfe Grenzlinie entspricht der durch entzündliche (fibrinöse) Auflagerungen verdichteten Randkontur der von der Thorakalwand hiluswärts abgedrängten Lunge. (Wird an Kindern demonstriert, bei denen an Stelle des Exsudatwandschattens eine Punktion ein Mantelpneumothorax getreten ist.) Diese **kritische Lungenrandlinie** ist für die Frühdiagnose des Exsudates wertvoller als die als Frühsymptom geltende Verstreichung des phrenikokostalen Winkels. Denn die Pleuraergüsse sammeln sich bei Kindern durchaus nicht immer zunächst in den tiefsten Punkten des Pleuraraumes an, sondern umhüllen von vornherein die Lunge allseitig als ein ganz dünner Mantel (Lamelläre Pleuritis Fleischners). In diesem Frühstadium erscheint im Röntgenbild eine meist haarfeine, der seitlichen Thorakalwand parallele Schattenlinie, die oft von der Pleurakuppel bis herunter zum Zwerchfell erkennbar ist, zu einer Zeit, wo vor dem Schirm von einer Trübung im Phrenikokostalwinkel noch nichts zu sehen ist. Ohne haarfeine Randlinien können auch als direktes Röntgenphänomen bei Pleuritis sicca in Erscheinung treten, sie erscheinen in mehreren Fällen zusammen mit den klinisch-physikalischen Zeichen und verschwanden wieder zugleich mit ihnen. Sehr häufig finden sich ähnliche Randhaarlinien als einzige Residuen spezifischer wie nichtspezifischer Pleuritiden. An mehreren Diapositiven wird die sehr häufige kostale und interlobäre Begleitpleuritis bei Säuglings- und Kinderpneumonien demonstriert. (Feine, der seitlichen Thorakalwand parallele bzw. dem geraden und den schrägen Interlobärspalten entsprechend verlaufende Schattenlinien, die gewöhnlich nach Abklingen der Pneumonie wieder verschwinden.) Ferner wird an einer Serie von Diapositiven die Vieldeutigkeit des Pleuritis mediastinalis als charakteristisch geltenden Dreieckschattens demonstriert. Pneumonien in einem Lobus subcardiacus können ganz gleiche Schatten bedingen. In einem Falle von Pertussis trat ein typischer, anscheinend retrokardial gelegener Dreieckschatten ohne Störung des Allgemeinbefindens und ohne pneumonische Symptome von einem Tag zum andern auf und war nach 3 Tagen wieder verschwunden. Vermutungsdiagnose: Atelektase des nem Lobus subcardiacus. Auch bei gewöhnlichen Unterlappenpneumonien werden solche Dreieckschatten beobachtet (durch Obduktion bestätigt). Mit dem Abklingen des physikalisch-pneumonischen Befundes lösen sich solche vorher homogene Schatten maschigerfig auf. In einem Falle eines rechts gelegenen Dreieckschattens, dessen Tiefenlage nicht sicher bestimmt war, ergab die Obduktion eine adhäsive interlobäre Pleuritis im schrägen Spaltraum. Bei einigen Fällen verlor der im Sagittalbild typische, weder ausgedehnten noch nach hinten lokalisierbare Dreieckschatten bei Drehung vor dem Schirm seinen flächigen Charakter und erschien bei schräger Durchleuchtung als Strangschatten, der nach seiner Lage als interlobäre Schwarte im medialen Teil des schrägen Spaltraums zu deuten war. Es kann also diesen Dreieckschatten, worn es sich überhaupt um pleuritische Prozesse handelt, neben die kostomediastinalen Schwarten (Herrnheiser), neben der Pleuritis mediastino-diaphragmatica (Brieger) auch eine Pleuritis mediastino-interlobaris zugrunde liegen.

Herr **Bessau: Demonstration** eines Falles von **Rheumatismus nodosus** mit zahlreichen Knötchen an den Strecksehnen und zahlreichen, bis walnußgroßen Knoten an der Galea. Es bestand ein schwerer Gelenkrheumatismus mit Chorea und Mitralinsuffizienz. Sehr günstige Beeinflussung, auch der Knoten, durch intravenöse Eurokollargolinjektionen.

Herr **Bessau: Ueber Tuberkulindiagnostik.**

B. bespricht die besondere Bedeutung der Herd- und Allgemeinreaktion einerseits, der Lokalreaktion anderseits. Zum Ausschluß der Tuberkuloseinfektion ist die intrakutane Prüfung mit steigenden Tuberkulindosen unerläßlich. Starke Steigerung der lokalen Tuberkulinimpfung spricht zumeist gegen einen aktiven Tuberkuloseprozeß und gestattet zum mindesten eine günstige Prognose. Lokal- und Allgemeinreaktion gehen, entsprechend ihrer verschiedenen Bedeutung, nicht parallel. Vgl. G. Bessau: Kl. W. 4. Jahrg. Nr. 8 u. 9.

Aerztlicher Verein zu Marburg.

Sitzung vom 19. Juni 1927 im physiologischen Institut, zugleich

65. Versammlung mittelrheinischer Aerzte.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr **Bonhoff: Ueber die Sterilisierung bei Minderwertigen.**

Schopenhauer hat die Kastration von Verbrechern vorgeschlagen, um der Welt Stammbäume von Schurken zu ersparen. Was die amerikanischen Aerzte zur Verhütung der Fortpflanzung Minderwertiger vornehmen, unterscheidet sich wesentlich von der Kastration, vor allem durch Erhaltenbleiben der inneren Sekretion der Geschlechtsdrüsen und der Kohabitationsfähigkeit, der Libido etc. Besprechung der Vasektomie und der Salpingektomie. Sharps Inangriffnahme des Problems. Jetzt in 18 Staaten der Union zugelassen. Großzügige Pläne Langhlins. Es sollen jährlich 100 000, allmählich steigend bis 400 000, bis zum Jahre 1980 im ganzen 15 Millionen Minderwertiger sterilisiert werden. Standpunkt der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene: Zu fordern ist die gesetzliche Anerkennung der rassenhygienischen Indikation auch bei uns. In Wirklichkeit haben wir eine weitverbreitete ungesetzliche Sterilisierung beim weiblichen Geschlecht; aber meist der Höherwertigen. — Es ist falsch, zu glauben, daß durch die Sterilisierung Minderwertiger eine Verbesserung der Rasse zu erreichen sei. Das ist nur möglich durch eine Fülle gesetzlicher Maßnahmen, die bewußt die höhere Fortpflanzungszahl bei Höherwertigen anstreben.

Herr **Reicher**-Frankfurt: **Gallophysin bei 140 Fällen von Cholezystopathie.**

Die Methode eignet sich für alle Fälle, bei denen man nicht ruhigstellen, sondern mobilisieren will. Sie ist die einfachste und die zuerst angegebene unter allen Kombinationskuren. Gallophysin enthält einen Atophanabkömmling als Choleretikum und Hypophysin als Cholekinetikum. Letzteres allein ist, da es die Gallensekretion verringert (Specht, Alpern) wirkungslos (Garrè).

Bei genauer Berücksichtigung der aufgestellten Anzeigen und Gegenanzeigen erreicht man mit Gallophysin in ca. 80 Proz. der Fälle Beschwerdefreiheit und in etwa 50 Proz. positive Austreibungsresultate. Ueber gleichgünstige Erfahrungen berichten Schreiber-Magdeburg, Hestermann-Magdeburg, v. Behr-Kissingen und Michael-Mainz.

Herr **Läwen: Ueber die operative Behandlung chronischer, nichtspezifischer Kniegelenkserkrankungen.**

Vortr. bespricht vorzugsweise unter Benutzung des großen einschlägigen Materials der Marburger chirurgischen Klinik die Entstehung und Behandlung der freien Gelenkkörper, die Meniskusluxation unter besonderer Berücksichtigung der sogenannten Spontanluxation bei Erkrankungen des Semilunarknorpels, dann die Knorpelerkrankungen des Kniegelenks, vor allem die patellare Chondropathie und zum Schluß die Kreuzbänderverletzung unter Mitteilung eines Falles, bei dem das vordere Kreuzband durch einen Faszienstreifen ersetzt wurde, der dann nach Perthes Vorgang durch eine Drahtschlinge an der hinteren Insertionsstelle des vorderen Kreuzbandes befestigt wurde.

Herr **J. de Seixas-Palma**-Lissabon: **Untersuchungen über die Ursache der Herzbewegungen und des Rhythmus des Herzens.**

R. teilt mit, zwei wirksame Substanzen aus Hammelherzen isoliert zu haben; eine bewirkt die Diastole, die andere die Systole. Die erstere Substanz (Diastolin) besteht aus mindestens 2 Komponenten, die eine dürfte mit der sogenannten Haberlandtschen Substanz identisch sein. Der andere Anteil im Diastolinkomplex spielt die Rolle einer Art Komplement und ist für den Eintritt der Diastole unentbehrlich. Vortr. hält die systolische Substanz für ein Reaktionsendprodukt aus der Diastole. Aus seinen Versuchen geht hervor, daß die primäre Herzbewegung mit der Diastole einsetzt, deshalb ist bei Herzschwäche für eine Diastolisierung zu sorgen, und zwar mit Hilfe des physiologischen Betriebsreizes (Diastolin), da der Eintritt der verstärkten Systole dann von selbst vor sich geht. Bei einer orientierenden Prüfung des Diastolin im pharmakologischen Institut Marburg sah Privatdozent Dr. Geßner in mehreren Versuchen am geschädigten Froschherzen (künstlicher Blutkreislauf) Verstärkung der Diastole und Systole mit erheblicher Zunahme des Schlagvolumen eintreten, weitere Versuche mit Diastolin und Systolin sind im Gange.

Herr **Isserlin** (Bad Soden a. T.): **Die Behandlung des Asthma durch den praktischen Arzt.**

Das Asthma, gekennzeichnet durch den Asthmaanfall, befällt sensible, gegen gewisse Reize besonders empfindliche Personen. Es ist in einer großen Zahl der Fälle völlig zu beseitigen, in den

meisten sehr erheblich zu bessern. Notwendig sicheres Auftreten, die nervöse Quote möglichst bald auszuschalten. Der praktische Arzt, gewöhnlich zum Anfall gerufen, muß zunächst diesen beseitigen, wozu fast stets 0,3—0,5 ccm Suprareninlösung subkutan, am besten kombiniert mit 0,3—0,5 mg Atropin genügen. Um der Wiederholung vorzubeugen zur Nacht Chloralhydrat 1,0—1,5 + NaBr. 0,5 + Morph. hydrochl. 0,005 g + Coff. natr. benz. 0,15. Außerdem Inhalationen nach Stäubli, event. Felsol oder Migränin + Diuretin aa 1,0. Im Stat. asthmaticus: Natr. jodat, Chloral wie oben, Luminal 0,1—0,2. Spasmopurin. Das Wichtigste ist die Behandlung des Asthmatikers in der anfallsfreien Zeit. Wohnung muß möglichst luftig und staubfrei sein, Betten oft klopfen oder besser saugen. Nase besichtigen, keine Polypragmasie, nur event. Polypen entfernen. Medikamentös: NaJ + As event. als Taumagen in 3wöchigen Perioden. Event. vorsichtig Atropin 3mal täglich ½ mg. Tuberkulinkur oft von Erfolg. Stäubliinhalationen abends, event. Luminal. Leichte Hydrotherapie: Abhärtung durch heiße (nicht kalte) Abwaschungen. 1mal wöchentlich Glühlichtbäder mit Nachschwitzen. Bäder indifferent oder warm. Psychisch: Event. Hypnose. Achten auf Frühfälle, die sich meistens durch „festsitzenden" Husten besonders nachts dokumentieren. Behandlung mit Allergenen wohl nur in Kliniken möglich. Wichtig wiederholte Kuren in Asthmakurorten (Soden T., Ems, Reichenhall) zur Aenderung der Konstitution und Bekämpfung der Reizbarkeit.

Herr **E. Kehrer** bespricht die **vorzeitige Lösung der normal sitzenden Plazenta** am Ende der Schwangerschaft und infolge der Geburt unter Vorzeigung von 3 sehr seltenen pathologisch-anatomischen Präparaten, die bei Autopsien gewonnen wurden, und unter Erörterung eines Falles, der kürzlich in die Marburger Frauenklinik mit schwerer innerer Blutung eingeliefert und durch sofortige Operation gerettet wurde. Da das Kind bereits abgestorben war, wurde die Laparotomie mit supravaginaler Amputation des uneröffneten hochschwangeren Uterus ausgeführt. Alle vier Präparate lassen übereinstimmend die Ablösung des größten Teils der Plazenta von der vorderen oder hinteren Korpuswand und ein außerordentlich großes retroplazentares Hämatom erkennen, welches anfangs offenbar zentral hinter der Plazenta saß und sie dann bis zu ihren Randpartien von ihrer Unterlage ablöste und komprimierte. Bemerkenswert war in zwei der vier Fälle, daß die Uteruswand in ganzer Ausdehnung des Plazentasitzes sehr viel dicker war als an den übrigen Wandabschnitten. Die Ursache dafür sieht K. weniger in einer verstärkten Hyperämie und Auflockerung dieses Myometriumbezirkes, als darin, daß die Randpartien der Plazenta nach Abhebung des Zentrums seitens des Hämatoms einander genähert werden und dadurch auch die zugehörige Uteruswandfläche einen kleineren Raum einnimmt als zuvor. Für alle Fälle, in denen das Kind abgestorben oder bereits derart in utero geschädigt ist, daß seine extrauterine Lebensfähigkeit angezweifelt werden muß, hält K. die supravaginale Amputation oder die Totalexstirpation des geschlossenen Uterus per laparotomiam unter Zurücklassung der Adnexa uteri für das Verfahren, das in Bezug auf die Lebenssicherheit der Mutter der vielfach geübten Sectio caesarea corporalis oder cervicalis mit Entfernung des Kindes und folgender Vernähung des Uterus unbedingt vorzuziehen ist. Für die Notwendigkeit einer Laparotomie in allen schweren Fällen von v. Pl. sprechen außer dem operierten Fall vor allem auch die Befunde, die man an anatomischen Präparaten totalexstirpierter Uteri oder an Beckendurchschnitten, wie die drei vorgelegten, oder an dem von Winter beschriebenen Gefrierdurchschnitt erhoben hat. In den meisten dieser Fälle zeigten sich so ausgedehnte Durchblutungen der ganzen stark gespannten Uteruswand, daß diese fast zum Platzen reif erschien — „Apoplexia utero-placentaris" nach Couvelaire — und der hochgravide Uterus einer stielgedrehten blauschwarzen Ovarialzyste sehr ähnlich sah. Häufig fanden sich Muskelrisse und Muskelblutungen und Spontanrisse in der Uterusserosa, welch' letztere auch in dem operierten Fall zur Beobachtung gekommen sind und zu intraperitonealer, oft tödlicher Blutung geführt haben. Bezüglich der Aetiologie wird hervorgehoben, daß v. Pl. in einem Teil der Fälle auf ein somatisches, den Uterus direkt oder indirekt treffendes Trauma oder auf ein plötzliches psychisches Trauma zurückzuführen ist und in anderen Fällen bei Schwangerschaftsnephrose und Eklampsie beobachtet wird. Die ätiologische Bedeutung von Nekroseherden der Decidua basilaris wird angezweifelt. Oft gab eine hochgradige Blutüberfüllung der Uteruswand — wie sie vor allem durch sexuelle Störungen hervorgerufen wird — die Ursache dafür ab, daß Kapillaren oder Venen in der Decidua basalis spongiosa zerrissen. Unter den Symptomen betont Kehrer vor allem das plötzliche Auftreten des Kollapses als einer Erscheinung innerer Blutung und die differentialdiagnostisch wichtigen weiteren Ursachen einer solchen. Es kommen in Frage Ruptur eines Varix der Uterinvene, eines Hämatoms des Lig. latum, einer ausgetragenen Extrauteringravidität, der Milz (Fälle von Savor, E. Kehrer), der Milzarterie (Fälle von Smith, Wesenberg, Lundwall und Gödl, Hans Sänger). Bei gleichzeitiger äußerer Blutung ist an tiefen Sitz der Plazenta bzw. an Placenta praevia, komplette Uterusruptur und Spontanruptur eines Randsinus der Plazenta zu denken.

Herr **Lapp II** - Frankfurt a. M. (Klinik Alwens): **Indikation und Technik der Zitratbluttransfusion.**

Das Indikationsgebiet der Transfusion umfaßt heute fast alle Anämien. Direkte und indirekte Methoden stehen zur Wahl. Angabe der Transfusion: Vermehrung der Sauerstoffrezipiente Blutregeneration, hämostyptische Wirkung. Direkte Methode: C rurgischer Eingriff, indirekte Methoden: in der Hand des prak schen Arztes und Internisten. Zitrattransfusion: Technisch einfac rasch auszuführen, Vermeidung der Serum-Giftwirkung, gerin Reaktionen. Bisher größerer klinischer Apparat erforderlich. D monstration 1. der Blutgruppenbestimmung, 2. eines vom Vor neu konstruierten, im Handel befindlichen Apparates zur Au führung der Zitrattransfusion, welcher deren Ausführung oh Assistenz auch dem praktischen Arzt und Landarzt ermöglic

Herr **Ruete** - Marburg: **Ueber Trichophytin.**

Allgemeine Uebersicht über das Wesen der Strahlenpilzerkra kungen, Nachweis, Kultivierbarkeit, regionäres Vorkommen. D Abwandlung von Disposition in Resistenz und umgekehrt werd erwähnt. Darauf wird auf die erworbene Immunität und die d mit zusammenhängenden Allergieerscheinungen eingegangen. D auf hämatogenem Wege entstandene Hauterkrankung und d Lichen trichophyticus der Kinder werden besprochen. Der A sicht, daß die tieferen entzündlichen Formen nur durch Ueb impfung von Tier auf Mensch vorkommen, kann R. nicht b treten, da er auch gegenteilige Fälle gesehen hat. Es werd dann noch verschiedene Allergiephänomene besprochen (Vergle der Trichophytinreaktion mit dem Tuberkulin).

Herr **Grüter** - Marburg: **Zur Glaukomdiagnose.**

Es wird über die Verbesserung der Gesichtsfeldaufnahme na der Bjerrumschen Methode und über die Druckkurve des no malen und glaukomatösen Auges unter Zugrundelegung der Fe stellung von Löhlein - Jena und Thiel - Berlin berichtet und werden aus dem Material der Marburger Augenklinik entsp chende Gesichtsfelder und Druckkurven vorgeführt.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 24. Juni 1927.

Herr **Felix Schlagintweit:**

a) **Ueber Eigentümlichkeiten der Nephrektomie und Na behandlung bei Nierentuberkulose.**

b) **Demonstration zweier außergewöhnlicher Hydronephros** (Erscheinen beide ausführlich in der M.m.W.)

Herr **Ad. Herrmannsdorfer: Urologische Demonstration**

a) **Hydronephrosis permagna** der r. Niere. Kongenital. Spo bildung am Abgang des Harnleiters aus dem Nierenbecken. Fassun vermögen des operativ erfolgreich entfernten Sackes 2750 ccm. sprechung der Wirkungen vollständigen und teilweisen Uret verschlusses.

b) **Grobknotige Tuberkulose der Milz** bei gleichzeitiger Dopp bildung des linken Nierenbeckens und Harnleiters. Dadurch irrtü liche Deutung des Milztumors als Nierengeschwulst. Aufklär durch Obduktionsbefund bei dem an generalisierter Tuberkul Verstorbenen.

c) **Gleichzeitiges Sigmoid- und Harnblasenkarzinom** bei ein 63jährigen. Keine primäre Multiplizität, sondern Metastas bildung. Richtlinien für die Entscheidung dieser Frage.

d) **Blasenaktinomykose** bei einem 38jährigen, landwirtsch lichen Arbeiter. Bullöses Oedem und tumorartige Balkenbildung Scheitel der Blase. Breite Infiltration der ganzen Unterbauchw mit Fistelbildung; Eiter drüsenhaltig. Ausgangspunkt: Darm. Röntgenbestrahlung und Jodkali fortschreitende Besserung.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft in Münster (Westf.)

Sitzung vom 15. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Coenen.

Schriftführer: Herr Eickhoff.

Herr **Stühmer: Krankenvorstellungen.**

a) **Universelle Psoriasis** bei Vater und Sohn, in der Fam noch weitere 7 Erkrankungen (Stammbaum).

b) **Miliares, disseminiertes Lupoid** bei einem 21jährigen Ma

c) **Epitheliomatosis adenoides cystica** mit Uebergang in Ka nombildung und zahlreichen benignen Tumoren und Atheromen Körperhaut. Verdacht auf tuberöse Sklerose.

d) **Ausgedehnte Lues III des Gesichtes mit eigenartiger Epith brückenbildung.**

Aussprache: Herr Coenen meint, daß die bei dem Ka ken mit der multiplen Epitheliomatosis festgestellten Ather einen Beitrag liefern zur kongenitalen Entstehung der Grützbeu

Herr **Hartmann: Atypische Diphtherie der Haut,** 5 Jahren bestehend, in einzelnen Schüben verlaufend. Tiefe Nek sen auf dem behaarten Kopf mit Sequestrierung der Schädelknoch strichförmige Abheilung großer Ulzera, Umwandlung artefizie Impfinfekte in tiefe, scharfrandige Ulzerationen, keine Membr bildung. Bakteriologisch Pseudodiphtherie ohne Toxinbildung. neben ein noch näher zu identifizierender Begleiterreger.

Aussprache: Herr Pfannenstiel: Es handelt sich ein Nebeneinander von nichttoxinbildenden Pseudodiphtheriebazi und einer Streptotricheenart, die ersteren beim Eindringen Epitheldefekte der Haut den Weg zu ebnen scheint (Tierversuc

err **Wucherpfennig: Lichtdermatosen in ihrem Verhalten gegenüber den ultravioletten, sichtbaren und ultraroten en.**

ie beschriebenen Fälle sind der Dermatopathia photogenica) zuzurechnen. Bei 2 Patientinnen an Händen und Unterderbe, licheninfizierte Haut mit erbsengroßen juckenden n. Bei einer anderen Kranken vollständig glatte Haut ohne sche Veränderungen. Bei allen 3 Patientinnen entsteht bei tung ein flüchtiges, aber deutliches Erythem, das nach einigen en einer kräftigen, stark erhabenen Quaddelbildung Platz . Die Prüfung der einzelnen Lichtqualitäten zeigt folgendes

	Kurzwelliges U.-V.-Licht	Langwelliges U.-V.-Licht	Sichtbares Licht	Rotes und ultrarotes Licht
r Mi.	unterempfindlich	deutlich überempfindlich	normal	normal
Pa.	überempfindlich	stark überempfindlich	normal	stark überempfindlich
Hu.	stark überempfindlich	sehr stark überempfindlich	sehr stark überempfindlich	normal

usammenhänge mit innersekretorischen Vorgängen (Hypo-) werden vermutet.

err Paul **Schmidt:**

) **Demonstrationen zur Fox-Fordyceschen Erkrankung.** ogische Befunde, welche einen Anhalt dafür geben, daß die nkung als Ausscheidungsdermatose anzusehen ist. Abgang des erweiterten Ganges von der Drüse meist einseitig olsterähnliche Epithelwucherung, welcher nach außen ein zel- Infiltrat entspricht. An der Mündung des Ganges Hornpfropf Akanthom. Hinter dem Hornpfropf anscheinend Stauung des logischen Sekretes (mit Eosin leuchtend rotgefärbte kugelige de). Im Akanthom Spongiosa und echte Bläschenbildung, ähnlich, wodurch das starke Jucken seine Erklärung findet.

) **Allergische Hautproben bei Bäckerekzem.** Bei mit Ekzem teten Bäckern ergab die eingehende Prüfung mit Mehlextrakt- daß sich meist eine starke Ueberempfindlichkeit gegen verilene Mehle vorfindet. Ob diese sekundärer Natur ist, konnte nicht entschieden werden. Jedenfalls aber dürfte sie aus- en, ein Ekzem zu unterhalten und das Uebergreifen auf andere erteile zu fördern. In einem Falle wurde eine Ueberempfindheit gegenüber dem Mehlzusatzmittel „Porit" festgestellt. ine Proben mit dem Mittel genügten, eine akute universelle rodermie hervorzurufen.

Herr **Stühmer: Die sog. „Wandlung" der Syphilis im Lichte imenteller Forschung.**

ortr. bestätigt die Beobachtung, daß die Syphilis in den letzten Jahren eine gewisse Abnahme erfahren hat, kann aber keines- die Meinung mancher Autoren teilen, daß die sinnfälligen Erscheinungen „nahezu völlig verschwunden seien". Unter dem rial der Münsterschen Hautklinik befindet sich eine große typisch ausgebildeter Primäraffekte, viele Fälle florider sekundärer Lues, mit allen Variationen des klinischen Bildes, sehr ausgedehnte tubero-serpiginöse Syphilide neben Knochen- und Weichteilgummen. Im ganzen unterscheidet sich das jetzige Syphilismaterial nicht wesentlich von dem der Vorkriegszeit. Bei dem Eindruck der Abnahme der Erkrankungen können Erinnerungstäuschungen (Zustrom infolge der Salvarsaneinführung in der Vorkriegszeit und Steigerung während des Krieges) eine Rolle spielen. In die Behandlungsstellen sind besonders nach Einführung der jetzt bequemen Wismutbehandlung sehr stark vermehrt. Vor allzu optimem Optimismus muß gewarnt werden, da an manchen Orten sich wieder eine Zunahme der Erkrankungen berichtet wird. Eine Zunahme der Paralyse erscheint keinesfalls sicher nachgewiesen, wie relativ zunimmt, könnten nur schwierige statistische Untersuchungen erweisen. Die Behandlung greift unzweifelhaft in das biologische Geschehen des Einzelfalles ein, ob eine Aenderung des Charakters der Syphilis überhaupt durch sie veranlaßt wird, müßte noch hinreichend experimentell untersucht werden. Für solche Untersuchungen kommt neben der Kaninchensyphilis, welche nicht ohne weiteres mit allen ihren Erscheinungen der Menschensyphilis gleichgestellt werden kann, besonders die von Stühmer ausgebildete „Modellinfektion" der Trypanosomiasis des Kaninchens in Frage. Ueberträgt man die bei jener ablaufende Rezidivstammbildung als Arbeitshypothese auf den Syphilisablauf, so ergeben sich für die Forschung weite Ausblicke. An Hand früherer Untersuchungen ist gezeigt, daß schon mit einfachen Eingriffen bei der Kaninchentrypanosomiasis der biologische Ablauf grundlegend geändert werden kann. Austausch der Erregertypen, verschiedene Infektionswege und Isolierung von Erregerstämmen aus einzelnen Organen (Nervensystem) offenbarten schon jetzt so verwickelte Verhältnisse, daß es zunächst keiner komplizierteren Annahme bedarf, um bestimmte Verlaufsformen bei der Syphilis zu erklären. Erregervariationen, Infektionsart, Infektionsmasse, Reaktionsfähigkeit des Gewebes und das immunisatorische Verhältnis zwischen Erregertypus und gerade vorhandenen Abwehrstoffen, das sind die Bedingungen, aus deren vielfacher Variationsmöglichkeit sich die verschiedenen Verlaufsbilder einer rezidivstammbildenden Infektion erklären lassen. Es scheint bedenklich, generelle Urteile über Aenderungen im Krankheitsbild schon heute abzugeben, wo wir über das komplizierte Geschehen des Einzelfalles noch so wenig wissen. Ganz abwegig aber muß es sein, bei der Unvollkommenheit unseres Wissens dem Gedanken nachzuhängen, daß wir mit unserer Behandlung die Immunität zerschlügen und damit katastrophale Entwicklungen in der Folgezeit verursachten. Selbst wenn in einigen Fällen der Verlauf solchen Gedanken nahelegt, so ist es doch ärztlich und wissenschaftlich gleich unberechtigt, etwa zuzuschauen, bis die Erkrankung sich „auf der Haut austobt". Auch da wissen wir nicht, was vor sich geht. Es kann für den wissenschaftlich denkenden, energisch handelnden Arzt nur der Grundsatz gelten, die Syphilis anzugreifen, so früh wie möglich und so energisch wie möglich.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Mai 1927.

Vors.: Herr Rosenfeld. Schriftf.: Herr R. Stahl.

Herr Prof. Dr. **Thierfelder: Kampf gegen das Aussterben der Marindinesen auf Holländisch-Süd-Neu-Guinea.**

An der Hand von Lichtbildern demonstrierte der Vortr. zunächst die verschiedenen Rassen, aus denen die Bevölkerung von Süd-Neu-Guinea besteht. Er ging dann näher ein auf die hamitosemitischen Marindinesen, auch Kaja-Kaja genannt, die den Süden des Landes bewohnen. Dank den schlechten hygienischen Verhältnissen und den eigenartigen Sexualgebräuchen hatte sich unter diesem Volk eine Geschlechtskrankheit ausgebreitet, und zwar das venerische Granulom. Da das venerische Granulom bisher in Deutschland nicht beobachtet wurde, geht Vortr. näher auf diese Krankheit ein, die von seiner Frau, Frau Dr. Thierfelder-Thillot und ihm an über 5000 Fällen in Süd-Neu-Guinea einem eingehenden Studium unterzogen worden war. Die Krankheit ist eine typische Geschlechtskrankheit. Sie wird fast ausschließlich durch den Geschlechtsverkehr übertragen. Die Inkubationszeit beträgt etwa 14 Tage. Die Infektion erfolgt nur bei längerem wiederholten intimen Verkehr. Der Primäraffekt sitzt meist an Vorhaut oder Klitoris am Uebergang von Haut zu Schleimhaut. Das zweite Stadium entsteht direkt aus dem Primäraffekt, der sich flächenhaft über seine Umgebung ausbreitet. Der Krankheitsprozeß kriecht in den Hautfalten weiter. Im dritten Stadium werden die regionären Lymphdrüsen ergriffen. Tritt keine Behandlung ein, so können ausgedehnte Zerstörungen stattfinden, z. B. Verlust des Penis. In sehr seltenen Fällen kann Einbruch in das Blut erfolgen. Dann entstehen am ganzen Körper metastatische Erkrankungen. In diesen Fällen gelang es den beiden Autoren, den Erreger in Reinkultur aus dem Kubitalvenenblut zu züchten. Der Erreger ist ein in Zooglöakugeln zusammenliegendes Kapselbakterium, das nach Aragao und Vianna Calymmatobacterium granulomatis genannt werden muß. Das venerische Granulom ist durch intravenöse Einspritzungen von Tartarus stibiatus, jeden 2. Tag 0,1, vollständig heilbar. Im Durchschnitt sind etwa 20 Injektionen notwendig. Auch die modernen Antimonpräparate leisten gute Dienste. Zur Bekämpfung des Granuloms war das Land Süd-Neu-Guinea in 5 Bezirke eingeteilt, in jedem Bezirk ein Hospital. Einfachen Malaien war die Technik der intravenösen Injektion beigebracht und es wurden in diesen 5 Hospitälern in 3 Jahren über 130 000 intravenöse Injektionen an die Bevölkerung verabfolgt, ohne daß einmal neben die Vene gespritzt worden wäre. Dies hätte sich bei Tartarus stibiatus wegen der unangenehmen Nekrosen nicht verheimlichen lassen. Ein Beweis für die Geschicklichkeit der malaischen Heilgehilfen. Auf diese Weise wurde die Morbidität in 3 Jahren von 30 Proz. auf 3 Proz. herabgedrückt. Zum Schluß brachte der Vortr. noch eine kurze Uebersicht über die Maßnahmen gegen die schlechten Wohnungsverhältnisse und gegen die verheerenden Sexualgebräuche. Es gelang, das Volk in 3 Jahren soweit sittlich und hygienisch zu heben, daß die Geburtenziffern einen starken Anstieg zu verzeichnen hatten und die Kindersterblichkeit zurückging. Der Vortr. erwähnte rühmend das große Interesse und die intensive Mitarbeit der lokalen holländischen Behörden an diesem großangelegten hygienischen Werk.

Aussprache: Herren Rosenfeld, Fischer, Brüning, W. Müller, Thierfelder.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Medizinische Sektion.)

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 13. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Stock. Schriftführer: Herr Parissius.

Herr **Gnant**-Stuttgart (a. G.): **Reiseeindrücke aus Dänemark.**

Vortr. war deutscher Delegierter bei der von der Hygienesektion des Völkerbunds veranstalteten Studienreise nach Dänemark.

Sitzung vom 20. Juni 1927.

Herr **A. Heidenhain: Zur Lokalisation der Seelenblindheit.**

Vortr. demonstriert eine Schnittserie von dem Gehirn eines seelenblinden Kranken stammend und knüpft daran Bemerkungen über Lokalisation der Seelenblindheit. Ausführliche Publikation des der Demonstration zugrunde liegenden Falles in der Mschr. f. Psych. u. Neurol. 1927.

Herr **Schmincke: Ueber tuberkulöse Lungenkavernen.**

Vortr. bespricht zunächst die zur Zeit besonders behandelten Tuberkulosefragen der tuberkulösen Entzündung und der verschiedenen Formen der Lungentuberkulose und betont den dauernden Wechsel im anatomischen Geschehen. Des weiteren werden die tuberkulösen Lungenkavernen nach immunbiologischen Gesichtspunkten der Rankeschen Stadieneinteilung besprochen, wobei Primär-, Sekundär-, Tertiärkavernen unterschieden werden, die in ihren einzelnen Abarten an der Hand zahlreicher Abbildungen in ihren charakteristischen morphologischen Eigentümlichkeiten demonstriert werden. Bei der Frage der Lokalisation der Tertiärkavernen wird die Lehre der Frühinfiltrate Aßmanns, Redekers in ihrer Bedeutung für die Entstehung der isolierten Phthise erörtert. Die Möglichkeit der Ausheilung der Tuberkulose innerhalb der Kavernenwand besteht, ist jedoch nicht häufig, da von kleinen, immer sich noch findenden Krankheitsherden in der Wandung aus der Prozeß bei sinkender Immunität wieder aufflackern kann. Die Möglichkeit der Ausheilung der Kaverne selbst unter Lichtungskollaps und fibröser Narbenbildung ist anatomisch bisher noch nicht bewiesen, auf Grund klinischer Beobachtungen jedoch als besonders bei den Spätkavernen der Sekundärperiode, die auf dem Boden „infraklavikulärer" Infiltrierungen entstehen können, häufig anzunehmen. Durch das Auftreten von Kavernen wird die Krankheitsprognose sehr verschlechtert. Das endgültige Schicksal der Kaverne ist jedoch, wie das Gesamtgeschehen bei der Tuberkulose überhaupt, durchaus vom immunbiologischen Kräfteverhältnis abhängig.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Juni 1927.

Herr **Beruti**-Buenos Aires (a. G.): **Fernauskultation und Registrierung der fötalen Herztöne.**

Die Hörbarmachung der intrauterinen Herztöne ist von größter Bedeutung für die Diagnose einer Mehrlingsschwangerschaft, für die Feststellung des Lebens der Frucht und für die Bestimmung ihrer Lage im Uterus. Die Töne sind aus verschiedenen Gründen (Fruchtwasserdämpfung, Fehlen des Spitzenstoßes u. a.) schwerer hörbar als die extrauterinen Herztöne. Dabei genügt aber für die Praxis die einfache Registrierung von Frequenz und Rhythmus, eine Deformierung des Tones bei der Uebertragung ist von geringer Bedeutung. Nach eingehender Schilderung aller bisherigen Versuche, wie sie in der Literatur niedergelegt sind, bespricht Vortr. an Hand von Lichtbildern seine eigene Methode der „Cardiotelephonie" und der „Phonokardiographie", mit der es ihm 1923 erstmalig gelungen ist, die fötalen Herztöne einem größeren Auditorium hörbar zu machen und diese phonographisch sowie graphisch aufzunehmen. Zur Hörbarmachung bedient sich Vortr. eines Resonanzstethoskops in Verbindung mit Mikrophon-Transformator-Kathodenröhre-Lautsprecher. Zur Registrierung dient ein magnetisches Mikrophon, dessen Membran der Haut des Abdomens direkt aufgesetzt wird (Kohlenmikrophone sind ungeeignet). Der Ton wird durch 4 Kathodenröhren mit Widerständen verstärkt und auf ein Siemensrelais von 6000 Ω übertragen. Damit gelingt eine 14000fache Verstärkung (gemessen an der Stromstärke). de R.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. Juli 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **R. Müller**-Wien (a. G.): **Ueber eine neue serodiagnostische Methode bei Lues, die sog. Ballungsreaktion.**

Der Vortr. demonstriert die Methode im Film. Ein cholesterinisierter Rinderherzextrakt wird zur Flockung benutzt. In 15 Proz. gibt die Methode bessere Resultate als die anderen Flockungsmethoden. Die Methode ist in 20000 Fällen ausprobiert.

Herr **Seckel**-Westend (a. G.): **Bestrahltes Ergosterin bei kindlicher Rachitis.**

Der Vortr. berichtet über Versuche mit Vigantol. Die Resultate waren günstig; es waren Faktoren, welche die Rachitis günstig beeinflussen, wie Licht und Luft, nach Möglichkeit ausgeschaltet. Kontrolle der Ergebnisse durch Röntgenbilder.

Tagesordnung:

Antrag des Herrn Lennhoff auf Schaffung einer Medaille der Berliner medizinischen Gesellschaft.

Herr Kraus empfiehlt die Annahme im Interesse der erforderlichen Repräsentation der Gesellschaft.

Herr Westenhöfer empfiehlt, die Medaille nicht an Inländer zu verleihen.

Herr F. Klemperer schlägt vor, die Frage zur weitern Ueberlegung zu vertagen.

Herr Lennhoff betont, daß die Berl. med. Ges. über den Rahmen einer rein wissenschaftlichen Gesellschaft hinausgewachsen sei und Repräsentation notwendig habe.

Herr Hans Kohn hält die Medaille für eine Statutenänderung, die vor die Generalversammlung gehört.

Ferner nochmals Herr Westenhöfer, der glaubt, es sei die Schaffung der Medaille ein Rückschritt auf einem Gebiet, wo man zu einem definitiven Erfolg gekommen zu sein glaubte (Orden!).

Ferner Herr Lennhoff, Herr Falk. Herr Eckstein empfiehlt einen Wettbewerb zur Erlangung der zweckmäßigsten Medaille.

Die Versammlung beschließt Vertagung.

Herr **Louros**-Dresden: **Ueber das Besredkasche Antivirus.**

Die Ansichten über das Besredkasche Antivirus sind geteilt. Das Antivirus bewirkt:

1. Wachstumshemmung. Die Säuerung alter Kulturen ist bekannt (p_H-Kurve). Einzelne Stämme zeigen eine relativ große Säureresistenz. Das Besredkafiltrat zeigt nach Pufferung Wachstum von Streptokokken, während ohne Pufferung das Wachstum ausbleibt. Die „Antivirus"-Wirkung ist daher auf Säurewirkung zurückgeführt.

2. lokal immunisatorische Wirkung, schon lange vorher von Wassermann und Citron beschrieben. Die Lebensverlängerung betrug bei gepufferten und ungepufferten Lösungen 3 Tage, also wahrscheinlich handelt es sich um Proteinkörperwirkungen.

3. Die Streptokokkenfiltrate zeigen in verschiedenen Tierversuchen Toxizität. Das Filtrat ist thermostabil.

Aussprache: Herr Citron glaubt ebenfalls, daß die Antivirustheorie nicht richtig ist, aber anderseits, daß der Vortr. nicht das „echte" Antivirus in der Hand gehabt hat. Die lokale Immunisierung Wassermanns hat nach der von W. angewandten Technik mit der Säuerung nichts zu tun. Die Stoffe sind spezifisch, und zwar fast zu spezifisch, insofern als auf Erysipel nur Erysipelstreptokokkenextrakte wirken.

Herr Pickardt ergänzt die Mitteilung durch weitere klinische Angaben. Die Erfolge sind in 70 Proz. gut. Bei Erysipel nur dann, wenn die Haut zugänglich war, z. B. beim Erysipelas bullosum. Deshalb wurde die Haut stets skarifiziert. Es handelt sich also um ein wertvolles neues Heilverfahren.

Herr Dold: Man kann durch Vorbehandlung der Kaninchenhaut mit Antivirus die Erscheinungen der späteren Infektion stark herabdrücken. Das gleiche erfolgt aber durch Bouillon oder Kochsalzlösunginjektion. Es handelt sich also um die Wirkung von Hyperämie oder Entzündung.

Herr Falk berichtet über Versuche beim Fluor mit Scheidenbakterieninfiltraten. Die Erfolge waren günstig.

Herr Hirsch verweist auf die Fehlerquelle zuckerhaltiger Bouillon.

Herr A. Wolff-Eisner: Die Doldschen Mitteilungen scheinen erstaunlich, aber auch er hat auf Grund seiner Versuche die Proteinkörpertherapie als Prießnitzumschlag innerer Organe bezeichnet, die Wirkung also auf Hyperämie zurückgeführt. In seinen früheren Versuchen über Morphologie der Immunität (mit R. Pfeiffer) hat er nachgewiesen, daß Injektion von physiol. Kochsalzlösung dieselben Veränderungen setzt wie die Injektion von Bouillon, so daß auch die diesbezüglichen Mitteilungen von Dold dem Verständnis keine Schwierigkeiten machen.

Herr Hahn: Die Extrakte enthalten immunisierende Stoffe, aber Immunisierung ist nur möglich, wenn es zu Resorption kommt.

Herr Louros (Schlußwort). Wolff-Eisner

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berl

(Eigener Bericht.)

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 4. Juli 1927.

(Demonstrationsabend.)

Herr **Finkelstein** demonstriert ein Kind mit symmetrischem Hautgangrän an beiden Unterschenkeln nach Varizellenerkrankung. Als Ursache wird ein Herd im Gebiet der untersten Lumbalsegmente angenommen. Durch Stase in den Gefäßen kam es zum Gangrän. Behandlung event. durch kolloidale Silberkieselsäure.

Weiter demonstriert er zahlreiche Fälle von beträchtlicher Schwellung der Milz. Bei einem 5½ jährigen Mädchen mit subfebrilen Temperaturen, Blutung in den unteren Darmteilen, leichtem Aszites soll es sich — nach dem Erfolg der Arsentherapie — um eine Anämie bedingte Thrombose von Pfortaderästen gehandelt haben.

Bei 2 weiteren Kranken wird Thrombose der Milzvene angenommen. Bei beiden bestand ebenfalls starkes Blutbrechen, zeitweise Aszites.

Bei einem 11jährigen Mädchen, dessen Vater an hämolytischem Ikterus gelitten hatte, wurde trotz Fehlens der Resistenzverminderung der roten Blutkörperchen wegen des Bilirubingehaltes des Blutes ebenfalls hämolytischer Ikterus angenommen.

Schließlich demonstriert er einen Fall, bei dem trotz Fehlens von Ikterus bei Vorhandensein von Leber- und Milzschwellung hypertrophische Leberzirrhose angenommen wurde.

Aussprache: Herr Karger warnt vor therapeutischen Bestrahlungen der Milz wegen danach einsetzenden Verwachsungen, welche späterhin notwendig werdende operative Eingriffe erschweren. Beim hämolytischen Ikterus kann jederzeit sofort Milzexstirpation notwendig werden.

Die Größe des Milztumors kann sehr erheblich schwanken, wobei zwischen den Blutungen die Milz sich anstaut, während sie bei der Blutung sich entleert.

Herr Finkelstein (Schlußwort): Bei Milzvenenthrombose ist die Prognose stets mit Vorsicht zu stellen, da selbst nach Bestrahlungen nach sehr langer Zeit bedrohliche Zustände eintreten können.

r **Hirsch:** Bei einem Säugling von 2½ Monaten fand sich iger pathologischer Befund, eine Asymmetrie der Hautfalten erschenkel. Das Röntgenbild ergab eine starke Periostitis, z negativen Wassermanns als luetische Periostitis angesehen Es kommt durch Muskelzug zur Ausbildung einer Coxa vara. iner antiluetischen Kur rasche Wiederherstellung der sta- Funktion.

r **Karger:** 8jähriger Knabe mit Symptomen, die an izitis, später an Meningitis denken ließen. Lumbalpunktion ur hohen Druck. Nach vorübergehender Besserung Entwick- nes typischen Gelenkrheumatismus.

ssprache: Herr Finkelstein erinnert an das Krank- d des mit Gehirnerscheinungen einhergehenden Rheuma-

rr **Hamburger:** Demonstration eines 6½ Monate alten mit so starken Schweißausbrüchen, daß es zu starkem Ge- turz, hohem Fieber und Versiegen der Harnsekretion kam. ankheitsbild ist der vegetativen Neurose von Feer verwandt ommt vielleicht durch Reizung des Schweißzentrums zu-

W.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. Juni 1927.

rr **G. Scherber** stellt einen Mann vor, der auf der Haut nterarmes ein **Karzinom** trägt, das sich auf Grund chemischer stände entwickelt hat. Der Kranke ist in einer Pferdekotzen- beschäftigt. Er hat die Haare, aus denen die Kotzen her- werden, mit einem Mineralöl zu tränken, zu mischen und auf eine Maschine zu bringen. Bei dieser Arbeit hat der wiederholt Dermatitiden akquiriert. Auch derzeit besteht autentzündung, da ein neues Mineralöl verwendet wird. Die eist verschiedenartige Veränderungen auf, von der zartesten neubildung bis zum Karzinom. Die histologische Unter- g und die Operation bestätigt die Karzinomdiagnose. Es wird versucht, die karzinogenen Substanzen der Mineralöle zu n.

rr **L. Moskowitz** stellt eine Kranke vor, an der er eine **iodenale Choledochoenterostomie** ausgeführt hat.

rr **L. Böhler** berichtet über seine Methode der **Behandlung xationen und Frakturen der Klavikula.** Infolge des Verlustes Stütze, ihrer Schwere und des Muskelzuges sinkt die Schulter rn und wird gegen den Brustkorb gezogen; es ist deshalb näßig, den Schultergürtel zu heben und nach der Seite zu Diesem Zweck dient eine Schiene, die mit den Gurten am befestigt wird, den Schultergürtel hebt und abduziert.

rr **B. Busson** berichtet über einen Fall von **Spirochäten-**

rr **L. Horn** und **O. Kauders: Zur Biologie der Malaria- ate vom Standpunkte der Malaria-Blutkonservierung.** ist bisher nicht gelungen, die Malariaplasmodien in Kultur zu n. Im Blut können die Plasmodien konserviert werden. Drei den kommen in Betracht: 1. in mit Natriumzitrat versetztem . in Blutagar, 3. in Gelatineblut. Letzteres Verfahren besteht Blut so in Gelatine zu suspendieren, daß es injiziert werden Die Malariaplasmodien verhalten sich in vitro anders als im Während sie sich im Organismus am besten bei 37° ent- n, liegt ihre optimale Entwicklung außerhalb des Körpers . Sie bleiben, in vitro aufbewahrt, bis zu 100 Stunden und r hinaus infektionstüchtig. Das Schicksal der Plasmodien nach Defibrinierung des Blutes, durch Untersuchung von 12 zu nden studiert. Es ergab sich, daß die intraglobulären Schi- die Erythrozyten verlassen und sich in runde Gebilde ver- n (Dauerformen). Diese haben Gametencharakter, soweit man rund der Morphologie ein Urteil abgeben kann. Ob sie sich hlich wie Gameten verhalten, ist noch nicht zu sagen. Auch ronnenen Blut finden diese Veränderungen statt. Es können eschlechtliche Formen aus ungeschlechtlichen Formen durch enogenese entstehen.

err **O. Fellner: Die Wirkung des Feminin auf das Ei.** ortr. verwendet das phosphor- und stickstofffreie Lipoid in in Tagesdosen von ¼—¾ Plazenta. Durch Feminin erzielt bei Tieren Brunsterscheinungen und Vergrößerung des Uterus, nderung der Zahl der Früchte und vorwiegende Bildung von ten weiblichen Geschlechtes, Zerstörung der Eier ohne Hem- der Bildung der Corpora lutea (Nestbau ohne Trächtigkeit), rung der Eier und Hemmung der Bildung der Corpora lutea Nestbau).

K.

Bayerische Chirurgenvereinigung.

ung am 9. Juli 1927 in der Chirurgischen Klinik Würzburg.

ie Tagung, deren Vorsitz Geh.Rat König führte, wurde am nittag des 8. VII. durch die Vorstellung einer größeren Reihe Kranken aus der Würzburger Klinik eingeleitet. Man sah ge- Fälle von Osteochondritis des Kniegelenks, zahlreiche wohl- gene Osteosynthesen, mehrere Kranke mit erfolgreich ent- n seltenen Tumoren usw. Eine Erläuterung zur Baugeschichte, Anlage und Betrieb des Luitpoldkrankenhauses schloß sich an, der die Besichtigung der Chirurgischen Klinik folgte.

Der Abend vereinte die Teilnehmer, etwa 100 an der Zahl, mit ihren Damen beim Abendessen in den gastlichen Räumen des Akademischen Gesangvereins.

Die Sitzung am 9. VII. 1927 fand im Hörsaal der Chirurgischen Klinik statt. Vor Beginn der Sitzung begrüßt der Vorsitzende die zahlreich erschienenen Mitglieder sowie eine stattliche Reihe von außerbayerischen und deutsch-österreichischen Fachgenossen.

Die Reihe der Vorträge eröffnet eine Aussprache über die Erfahrungen mit der Rektalnarkose, vor allem der Narkose mit E 107. Haas-Erlangen hält sie für ein aussichtsvolles, aber auch noch ausbaubedürftiges Verfahren, das seine bestimmten Nachteile, z. B. Vasomotorenlähmung (stärkere Blutungsneigung bei der Operation, Nachblutungen), aber auch seine Vorzüge hat. Diesem Urteil stimmt Wymer-München im wesentlichen bei. Die Untersuchung der Säure-Basen-Verhältnisse am Tier hat ergeben, daß die Veränderungen im Blut und Harn bei und nach der Narkose mit E 107 sich den bei Chloroformnarkose gefundenen weitgehend angleichen.

Eine weitere Serie von Vorträgen ist der Gelenkchirurgie gewidmet. Ueber die Erfahrungen der Würzburger Klinik mit der konservativen und operativen, dann allerdings meistens kombinierten Behandlung der chirurgischen Tuberkulose berichtet Oberniedermayr. Für die operative Behandlung, welcher vor der konservativen mehrfache Vorzüge eingeräumt werden müssen (kürzere Krankheitsdauer, geringere Neigung zu örtlichen Rezidiven), ist die Beurteilung des Röntgenbildes ausschlaggebend (unscharf umgrenzte Herde, Sequester, Mischinfektion).

Die Bewertung der Heilerfolge, besonders bei beginnenden Gelenktuberkulosen, stößt aber deshalb auf Schwierigkeiten, da, wie Friedrich-Erlangen überzeugend dartut, gerade in den prognostisch günstigen Anfangsfällen die Verwechslung mit milden Infektionen anderer Herkunft naheliegt. Vieles, was als Tuberkulose behandelt und geheilt worden ist, war keine, da das Röntgenbild und auch der Tierversuch allzu leicht im Stiche läßt, wie man heute weiß.

Die Schnitte zur Arthrotomie müssen die Funktion des Gelenks im Auge behalten, müssen nicht nur den anatomischen Verlauf der Muskeln, sondern auch die Art ihrer Innervation berücksichtigen. Ob durch den Schnitt entnervte Muskelteile von der gesunden Nachbarschaft neurotisiert werden können, ist von Lexer-Freiburg i. Br. im Tierversuch geprüft worden. Die Neurotisation des Fazialisgebietes wird schließlich an einigen höchst erfreulichen Erfolgen im Bilde vorgeführt.

Ueber die Schwierigkeiten der operativen Behandlung der habituellen Schulterluxation spricht Feßler-München; die Vorzüge des von Eden angegebenen Verfahrens zeigt Bundschuh-Würzburg an drei gelungenen und vollständig arbeitsfähig gewordenen Arbeitern.

Die Spontanluxation der Hüfte bei Coxitis usw. wird zweifellos durch den üblichen Verband in der T-Schiene begünstigt. Denn Seifert-Würzburg beweist an einleuchtenden Versuchen, daß mit der notwendigen Abduktion des Beines eine Auswärtsrotation zwangsläufig verbunden ist. Wird diese aber durch den Verband gehemmt, so erfolgt eine Dehnung der Außenrotatoren und der Gelenkkapsel, wodurch die Entstehung der Luxatio iliaca erleichtert wird.

Zur Hirnchirurgie spricht Haas-Erlangen, der die Sicherung der Diagnose durch kombinierte Jodipin-Luftfüllung an 2 Fällen demonstriert. Hagemann-Würzburg zeigt einen Fall von Hypophysentumor bei 15jährigem Mädchen, der klinisch in Form einer Dystrophia adiposo-genitalis und im Röntgenbild durch Veränderung der Sella in Erscheinung trat, mit dem Subokzipitalstich aber (bis jetzt für 5 Jahre) geheilt werden konnte.

In kurzen Ausführungen und unter Vorweisung von 4 Kranken betont Seifert-Würzburg, daß — bei richtiger Technik und Wahl der Operationsstelle — die bloße Entlastung weitgehende Besserung, sogar vorübergehende Heilung bei Hirntumoren unbestimmter Lokalisation zu erzielen vermag. Im Anschluß hieran weist Eichler-Würzburg an einigen Beispielen auf die Bedeutung der Myelographie zur Sicherung der Diagnose von Wirbel- und Rückenmarkserkrankungen (Tumoren, Spina bifida anterior) hin.

Nach den durch Herrmannsdorfer-München vorgetragenen Erfahrungen der Münchener Klinik bedeuten die Vagus- und Sympathikusoperationen bei Asthma keine kausale Therapie; vielmehr wirken sie als operativer Eingriff wie jeder beliebige andere auch, d. h. nach Art der Allergen-Desensibilisierung und durch Suggestion.

Die in der gleichen Klinik von 1919 bis 1927 resezierten 25 Brustwandtumoren an 22 Kranken konnten, wie Rupp-München berichtet, einem befriedigenden Primärerfolg zugeführt werden. 18 Kranke verließen geheilt die Klinik; die Spätmortalität ist allerdings groß.

Die Frühoperation der Lungenabszesse stellt Middeldorpf-München als erstrebenswert hin. Der einzeitige Eingriff ist nur bei Pleuraverwachsung angängig. Bei freiem Pleuraspalt ist die Paraffinplombe das gegebene Verfahren, das auch elenden Kranken zugemutet werden darf. Ob später die Pneumotomie zu erfolgen hat, muß sich in jedem einzelnen Fall erst zeigen.

Ueber 2 geheilte Fälle von Lungen- bzw. Leberechinokokkus berichtet Häbler-Würzburg. Vor allem hatte der letztere der beiden große diagnostische Schwierigkeiten verursacht; er wurde als subphrenischer Abszeß transpleural eröffnet, wobei sich auch Membranfetzen entleerten, an denen die Diagnose erst möglich war.

Das Mediastinum bildet nach Nissen-München eine wichtige Stütze des Thoraxgefüges bei postoperativen Skoliosen. Außerdem bedingt die dabei entstehende Mediastinalverlagerung einen merkbaren Raumzuwachs der Thoraxhöhle auf der operierten Seite.

Hagemann-Würzburg erstattet über seine Erfahrungen mit der operativen Behandlung des kindlichen Pylorospasmus Bericht. Von 4 Fällen sind 3 geheilt, 1 gestorben. Zur Sicherung des Erfolges sollte man, wie sich bei dem letztgenannten ergab, die Durchschneidung des Pylorustumors möglichst weit oralwärts vornehmen.

Zwei bemerkenswerte seltene Fälle von Karzinom des Dünndarms mit Ileus weist v. Linhard-Erlangen vor. Beim Rodeln mit der beliebten Brustlage können, wie A. Schmitt-München darlegt, die Organe des Bauches, auch des Oberbauches, leicht verletzt werden, sobald der Schlitten auf ein Hindernis stößt. 3 derartige Fälle (Verletzung der Niere, des Pankreas, des Lig. gastrocolicum) konnte er mit Erfolg operieren. Das gleiche berichtet Strauß-Nürnberg über eine Milzruptur, d. h. einen bloß 2 cm langen Riß des Organs neben der Einmündungsstelle der V. lienalis. Das Trauma war auffallenderweise ganz gering gewesen, war aber als Verletzungsursache verständlich, da es sich um einen Kranken mit hämolytischem Ikterus gehandelt hatte.

Lebsche-München empfiehlt den operativen Verschluß der Blasenspalte (Ektopie) durch Anfrischung und Naht unter Verwendung der temporären Blasenfistel; er kann über 2 derart und erfolgreich operierte Kinder berichten. Bei gutem Allgemeinzustand kann, wie Bundschuh-Würzburg an einem geheilten Fall dartut, auch im frühen Kindesalter die Maydlsche Operation gewagt werden.

Lichtbilder, die während der Operation eines angeborenen Leistenbruches und Kryptorchismus gemacht worden waren, zeigt v. Seemen-Freiburg i. Br. Es fand sich neben 2 Hoden in einem Lig. latum auch ein ausgebildeter Uterus, eine 5 cm lange Vagina, an die sich die Prostata anschloß.

Ueber 9 erfolgreich behandelte Kranke mit Dupuytrenscher Fingerkontraktur berichtet Stahnke-Würzburg. Das konservative Verfahren, das vor der Operation manchen Vorzug hat, besteht in der, meist mehrfach wiederholten Injektion von Humanol in das Narbengewebe.

Im Anschluß an eine Bauchbruchoperation war bei einem älteren Mann eine mehrfache Gangrän von Fingergliedern aufgetreten. Tönnis-Würzburg glaubt, daß die Entstehungsweise unter wechselnder Zyanose und Anämie für eine angiospastische Natur, vielleicht infolge Schädigung des Vasomotorenzentrums durch die Aethernarkose, spricht.

Bei anatomischen Untersuchungen an einem Frühfall von ischämischer Muskelkontraktur kommt Schulze-Freiburg i. Br. zu dem Schluß, daß das Wesentliche des schwierig zu deutenden Vorganges in einer Schädigung der nervösen Elemente liegt. Die vorzugsweise Beteiligung der Beuger erklärt sich aus den Verhältnissen des Kollateralkreislaufes und weiterhin der Muskelansätze; hier deckt gerade den Beugerursprung, im Gegensatz zu den Streckern, eine straffe Faszie, unter der sich der Bluterguß stark stauen kann.

Zum Schluß zeigt Bundschuh-Würzburg eine Reihe vorzüglich erhaltener Prothesen und Apparate des Würzburger Orthopäden J. G. Heine, die den Hochstand der damaligen Technik, die klare Anschauung und vor allem die wissenschaftliche Denkweise dieses bedeutenden Mannes aufs beste beleuchten.

Seifert-Würzburg.

Kleine Mitteilungen.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 392. Blatt der Galerie bei: Nathanael Lieberkühn. (Nicht zu verwechseln mit dem Entdecker der nach ihm benannten Darmdrüsen: Joh. Nat. L.) Aus Anlaß des Marburger Universitätsjubiläums.

Studentenbelange.

Die Tagung der Deutschen Studentenschaft mit dem Internat. Studentenverband in Ungarn.

In den letzten Junitagen hat in der ungarischen Universitätsstadt Szegedin eine Sitzung des Exekutivkomitees des Internationalen Studentenverbandes (C.I.E.) und gleichzeitig eine Arbeitsgemeinschaftssitzung der Deutschen Studentenschaft mit der C.I.E. stattgefunden. Die Stadt Szegedin bot allen Teilnehmern für die Tage ihres Aufenthaltes ihre Gastfreundschaft und veranstaltete außerdem ein besonderes Festbankett zu Ehren der ausländischen Gäste. Den Vorsitz auf diesem Bankett führte der ungarische Kultusminister Graf Klebelsberg persönlich, welcher in außerordentlich liebenswürdiger Weise die Teilnehmer an der Konferenz in einer deutsch gehaltenen Ansprache begrüßte. Aus den Beratungen der Arbeitsgemeinschaftssitzung ist hervorzuheben, daß das St... des im November vorigen Jahres in Paris abgeschlossenen Ar... abkommens zwischen C.I.E. und Deutscher Studentenschaft ... Aenderung erfuhr. Das Stück 1 handelt bekanntlich von ... Sprachenfrage und setzte bisher Deutsch und Französisch als ... zielle Sprachen fest. Da über die Auslegung des Begriffs „offi... Sprache“ Meinungsverschiedenheiten entstanden waren, wu... neuerlich die deutsche und französische Sprache für die Prote... führung und Schriftstücke bestimmt, während als Verhandlu... sprachen Deutsch, Französisch und Englisch festgelegt wurden.

Erste Prüfung nach der Ordnung vom 5. VII. 19...

Der preußische Minister für Volkswohlfahrt macht darauf ... merksam, daß im Herbst d. J. zum erstenmal nach der Prüf... ordnung vom 5. VII. 1924 geprüft werden wird. Kandidaten ... Medizin, die 10 regelmäßige medizinische Studienhalbjahre, da... mindestens 6 nach bestandener Vorprüfung, nachweisen, die ... übrigen Bedingungen erfüllen, die deutsche Reichsangehörig... besitzen und einwandfreie Führung nachweisen, dürfen vom He... ab ohne besondere ministerielle Genehmigung zur Prüfung ... gelassen werden. Daneben werden noch Prüfungen nach der ... nung vom 28. V. 1901 abgehalten werden. (Vgl. d. Wschr. ... S. 1347.)

Sport und Sportarztbelange.

Ueber den in der vor. Nr. (S. 1211) bereits angekündig... Sportärztekurs in der Bayer. Landesturnanstalt in Münc... vom 3. bis 12. Oktober d. J. wird uns noch geschrieben: In dies... Kurs, der sich im übrigen wie die früheren mit Physiologie ... Klinik der Leibesübungen, sowie mit Organisation von Turnen ... Sport beschäftigt, wird zum ersten Male ein Kurs über Sportmass... gehalten werden. Neu und erfreulich ist ferner bei diesem K... daß die teilnehmenden Kollegen täglich 3½ Stunden sich praktisch... turnerischer und sportlicher Körperbetätigung unter fachmännis... Leitung widmen müssen. Die Kursleitung, die den Plan des L... ganges im steten Einverständnis mit dem Vorsitzenden des Lan... verbandes Bayern des Aerztebundes zur Förderung der Leib... übungen besprochen und aufgestellt hat, glaubt mit dieser Einri... tung einesteils einen Wunsch der Aerzte zu erfüllen, und anders... eine gewisse Sicherung dafür zu bieten, daß die Kollegen mit ... modernen turnerischen und sportlichen Uebungen genauer beka... gemacht werden. Dies erschien nach den bisherigen Erfahrun... dringend wünschenswert. — Der Vorsitzende des Bayerischen Lan... verbandes des Aerztebundes zur Förderung der Leibesübung... San.Rat. Dr. L. Höflmayr, der als Vorsitzender des Bayerisch... Landesverbandes für Leibesübungen Mitglied des Beirates ... Leibesübungen im bayerischen Kultusministerium seit seinem ... stehen ist, hat in der letzten Sitzung dieses Beirates ein Referat ü... die Sportarztfrage erstattet und in diesem Referat nachstehende ... träge gestellt: a) Es sind von den Städten und größeren Gemein... Bayerns modern wissenschaftlich eingerichtete sportärztliche ... ratungsstellen zur Verfügung zu stellen und zu unterhalten, ... weder die Turn- und Sportvereine noch die Sportärzte in der L... seien, diese auf allen Sportärztetagen und auf den Städtetagen ... notwendig anerkannte Einrichtung aus eigenen Mitteln zu beschaf... oder zu unterhalten. b) Es sei eine Vorschrift zu erlassen, won... alle Referendare, die sich dem Verwaltungsdienst widmen wol... in einer eigenen Prüfung den Nachweis zu erbringen haben, ... sie sich theoretisch und praktisch mit den Leibesübungen und ... Organisation der Turn- und Sportverbände eingehend beschäft... haben. c) In der gleichen Weise sei auch in den Lehrgang ... Kandidaten für den ärztlichen Staatsdienst eine Vorlesung, pr... tische Uebungen und eine Prüfung über Leibesübungen einzusc... ten, damit die Gewißheit besteht, daß die künftigen Bezirksä... und Regierungsreferenten mit diesem wichtigen Teil der allgemei... Volkshygiene, so wie es für notwendig erklärt werden muß, ... traut sind. — Diese Anregungen wurden im Beirat einstimmig ... geheißen.

Trotz der Bemühungen des Deutschen Olympia-Ausschusses ... der Oeffentlichkeit Geld zu bekommen, was doch dafür spricht, ... die Regierung nicht genügend bewilligte, wurde in der französ... schen Deputiertenkammer am 24. VI. 27 behauptet, die deuts... Regierung habe 4 Millionen Mark bereitgestellt. In einem fr... zösischen Gesetzentwurf für Beteiligung an den Olympiaspielen ... sogar von 8 Millionen die Rede. Demgegenüber ist festzustellen, ... sich im Reichshaushalt für 1927 nur 150 000 M. für Olympi... spiele finden, mit dem Vermerk, daß für 1928 300 000 M. geforc... werden würden. Das sind 0,45, aber nicht 4 Millionen!

Therapeutische Mitteilungen.

Die Strahlenbehandlung bei Tumor albus d... Kniegelenkes hat sich Ory-Lüttich in einigen Fällen, und zw... in Verbindung mit Immobilisation sehr gut bewährt. Er hat ... Bestrahlung besondere Bogenlampen von 20 Ampère, wovon 2 ... 5 Sitzungen, und dann die Quecksilberlampe (8—10 Bestrahlung... benützt. Wenn nach 3monatlicher Behandlung damit keine Be... rung erzielt wird, muß Aufenthalt an der See oder chirurgis... Behandlung in Betracht kommen. L. glaubt, man könne immer ... mit der Strahlenbehandlung manche Fälle von Tumor albus vor ... Resektion bewahren und deren Prognose, besonders jene des Kn... gelenks, bessern. (Liège médical 1927 Nr. 12). S

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Nathanael Lieberkühn

Nathanael Lieberkühn.

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 392, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Ueber die Verwendbarkeit des Synthols.

s „Vasomotorenmittel" Synthol ist eine Verbindung von Tri-etaldehyd mit dem Monomethyläther des Orthodiphenols in alkoholischer Lösung. Die dem Mittel bei geringer Giftig-geschriebene antiseptische und schmerzlindernde Wirkung ußte K. Jalowicz, es in der Zahnpraxis zu benutzen. Es te sich bei den verschiedensten Erkrankungen (z. B. Stomatitis sa) in der Mundhöhle bei Spülungen, zum Betupfen, für Um-e, zur Stillung von Schmerzen, Beschleunigung der Heilung usw. Allgemeinpraxis wirkt Synthol gut bei Verbrennungen, tionen, Entzündungen (weiblicher Genitalschleimhaut). Her-n Synthol-Gesellschaft m. b. H., Berlin W. 15. (Zahnärztl. hau 1927 Nr. 14.) M.

Ueber Allisatin (Sandoz).

ist ein Gemisch von Saft des Knoblauchs an Kohle adsorbiert. m benutzte es zunächst auf der Phthisikerstation, wo es bei Fällen in kurzer Zeit (1—2 Tage) die wässerigen Stühle e, so daß die Kranken von sich aus nach dem Mittel ver-n. Auch bei Enteritiden verschiedenster Herkunft stopfte in ziemlich schnell und zuverlässig. Störungen wurden selbst Tabletten täglich nie beobachtet. Die gewöhnliche Gabe ist Tabletten täglich. Man kann das Mittel anwenden, wenn man n, antidyspeptisch oder sekretionsbeschränkend wirken will. M.m.W. 1925 S. 1637 u. 1641.) (Fortschr. d. Ther. Nr. 12.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 20. Juli 1927.

– Der Voss. Ztg. zufolge finden schon seit längerer Zeit Ver-ungen statt, um in Heidelberg ein umfassendes For-ngsinstitut für innere Medizin zu errichten. Es öllig unabhängig von der Universität bestehen und von der -Wilhelm-Gesellschaft in besondere Obhut genommen werden. plant besondere Abteilungen für pathologische Physiologie, nische Chemie, medizinische Physik, Serum- und Krebs-ung und medizinische Psychologie. Voraussetzung für das dekommen dieses Forschungsinstituts ist, daß das Institut für Forschung, das Prof. Czerny in Heidelberg begründet hat, ß das Institut für Eiweißforschung, an dessen Spitze der (vor n verstorbene) Professor Kossel gestanden hat, in diesem Institut aufgehen. Damit das Institut seinen selbständigen kter völlig wahren kann, wird ein besonderes Kuratorium ge-werden, in dem neben hervorragenden Gelehrten auch Parla-rier sitzen werden. Der Leiter der Heidelberger Inneren Klinik, v. Krehl, wird wahrscheinlich an die Spitze des Instituts tre-Grundsätzlich sind die in Frage kommenden Behörden mit der tung des neuen Zentral-Forschungsinstituts für innere Medi-nverstanden. Die Stadt Heidelberg hat auch bereits das not-ge Baugelände zur Verfügung gestellt. Der Haushaltungs-uß des Reichstags will, wenn die jetzt noch geführten Ver-ungen zu dem gewünschten Ergebnis kommen, die Summen, erst erforderlich sind, bewilligen; er hat sich bereits grund-h damit einverstanden erklärt, daß aus dem sog. Grenzland-l für wirtschaftliche, wissenschaftliche und kulturelle Zwecke größere Summe — 780 000 M. — überwiesen wird. Am 18. Juli n in Heidelberg die grundlegenden Verhandlungen statt.

Aus dem in Vorbereitung befindlichen 4. Bande der Ent-idungen des ärztlichen Ehrengerichtshofes Preußen werden einige Angaben bekannt. Die Zahl der gigen Sachen war am höchsten in der Stadt Berlin, nämlich uf 100 Aerzte, am niedrigsten in Schleswig-Holstein mit 0,18. ndelt sich dabei um die Zeit von der Stabilisierung der Wäh-bis jetzt, in der an 25 Sitzungstagen 232 Sachen behandelt wur-163 gelangten zur endgültigen Entscheidung. In 94 Fällen te die 2. Instanz das Urteil. Nur einmal verurteilte sie einen Instanz Freigesprochenen.

Man schreibt uns aus Breslau: Zwischen der Preußischen sanstalt für Boden-, Wasser- und Lufthygiene in Berlin und tadt Breslau ist ein Abkommen getroffen, dahingehend, daß u aus seinen leider überaus zahlreichen Verbreitungsgebieten ücken die Schädlingsarten sammelt und nach Berlin einsendet, e Bestimmung der Gattung vorgenommen und Rat für die in Fall zweckmäßigste Art der Bekämpfung erteilt werden soll. Dr. Wilhelmi von der Berliner Landesanstalt weilte dieser in Breslau zur Besichtigung der hauptsächlich charakteristi-Mückenbrutstätten in und um Breslau. Im Fürstensaal des uses hielt er einen Vortrag über die kommunal-hygienischen ben der Schädlingsbekämpfung. Unter anderem beschrieb er ei hauptsächlichsten Verfahren der Mückenbekämpfung: das nisch-physikalische durch Anwendung elektrischer Apparate, ner Hitze, von Staubsaugern und durch Absengen; das bio-he durch eine künstliche Wiederherstellung der Gleich-htsregelung in der Natur (beispielweise durch die Zucht be-rer Vögel, Fische und Fledermäuse, die sich von Mücken und Larven nähren); das chemische durch Aussprengen oder Ver-n von Giftstoffen in flüssiger oder Pulverform. Voraussetzung zweckmäßigen Bekämpfung sei die Schaffung einer Organi-unter Führung der Kommunen und Teilnahme aller inter-ten Kreise, so auch der Fischereivereine und der Naturfreunde.

— Aus dem Bericht des Württemb. Landesverbandes zur Bekämpfung der Tuberkulose über das Jahr 1926 geht hervor, daß die Sterblichkeit aller Altersklassen gesunken ist. Während 1923 auf 10 000 Lebende 14,1 Todesfälle kamen, waren es 1926 nur 9,2. Bezüglich der Krankheitsfälle scheint 1926 günstiger gewesen zu sein als die Vorjahre, doch waren die einzelnen Fälle zum Teil sehr schwer. Die Grippe wirkte vielfach recht ungünstig ein. Bei aller Vorsicht in der Beurteilung kann man aber doch auf Besserung der Tuberkuloseverhältnisse schließen. Bemerkenswert ist, daß auch in Württemberg der Gedanke der Tuberkulösensiedelung Fuß gefaßt hat. Dr. Dorn in Charlottenhöhe hat einen Verein gegründet, der ansteckungsfähige Kranke in einer Siedelung bei der Heilstätte unterbringen und angemessen beschäftigen will.

— In Estland wird ein Gesetz zur Bekämpfung der Tuberkulose vorbereitet, das weitgehende Bestimmungen zur Verhütung enthalten soll.

— In Estland ist das Branntweinmonopol eingeführt unter Zugrundelegung des Gothenburger Systems. Alle Getränke, die mehr als 1½ Vol.-Proz. Alkohol enthalten, gelten als alkoholische. Die Kommunalverwaltungen können den Verkauf auf 3 Jahre verbieten. Die Wähler der Gemeinden haben die Möglichkeit, das Gemeindebestimmungsrecht einzuführen. An den hohen Kirchenfeiertagen darf überhaupt kein Alkohol verkauft werden. In den Verkaufsräumen dürfen Personen unter 20 Jahren nicht angestellt werden.

— Die alle 3 Jahre zur Verteilung kommende „Lister-Medaille" ist in diesem Jahre dem Wiener Chirurgen Prof. Anton Frhr. v. Eiselsberg zuerkannt worden. Die Medaille, die vor 3 Jahren zum ersten Male, und zwar an Sir William Watson Cheyne, verliehen wurde, wird vergeben von einem Komitee, dem die Royal Society, die Royal Colleges of Surgeons von England, Schottland und Irland und die Universitäten von Edinburg und Glasgow angehören. Nach einer Rede des Gefeierten über die Entwicklung der Antiseptik seit Semmelweis und Lister, erfolgte die Ueberreichung der Medaille durch Sir Berkeley Moynihan. In feinen Worten hob dieser die Bedeutung v. Eiselsbergs hervor, der nicht nur ein großer Praktiker und ein großer Lehrer sei, sondern der auch durch sein Beispiel die sittliche Höhe in seiner Schule und außerhalb derselben gehoben habe. So sei es angemessen, seinen Namen auf die Liste derjenigen zu setzen, denen die Lister-Medaille zuerkannt wurde.

— Die Hundertjahrfeier der Entdeckung der Brightschen Krankheit durch Richard Bright fand am 8. Juli in Guys Hospital in London statt. Sie begann mit einer Demonstration über die Pathologie der Brightschen Krankheit durch Prof. L. Aschoff-Freiburg i. B., der ein physiologischer Vortrag von Prof. Lemierre-Paris, der an Stelle Widals erschienen war, folgte. Dann hielt Prof. W. S. Thayer von der Johns Hopkins Universität die Festrede auf Bright. Die „Bright Memorial Medal" wurde an Thayer, Aschoff, Bradford und Lemierre verliehen.

— Die zuständigen preußischen Minister haben Bestimmungen erlassen, die zur Beseitigung der Reglementierung der Prostitution überleiten sollen, die im Oktober auf Grund des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten eintritt. U. a. wird bestimmt: Neuunterstellung von Frauen unter sittenpolizeiliche Aufsicht darf nicht mehr erfolgen. Frauen, die der Prostitution verdächtig sind, müssen angehalten werden, von Zeit zu Zeit Zeugnisse über ihren Gesundheitszustand vorzulegen. Wohnungsbeschränkungen auf bestimmte Straßen sind sofort aufzuheben; auch werden Ortspolizei- und Gemeindebehörden ersucht, durch wohnungswirtschaftliche und bauliche Maßnahmen Straßen und Häusern möglichst die Merkmale der Gewerbeunzucht zu nehmen.

— Ueberraschend groß ist bereits die Zahl weiblicher Polizeibeamten in Deutschland. Sie sind bisher tätig in Preußen (30, dazu 24 in Ausbildung), in Hamburg, in Dresden (6, Rang eines Polizeiwachtmeisters, Uniform). Sie sollen in erster Linie Verbrechen verhüten, indem sie sich der weiblichen Bevölkerung annehmen und Gefährdete der Fürsorge zuführen. Sie arbeiten darum auch in enger Fühlungnahme mit den Pflegeämtern, denen sie nicht nur ihre Schützlinge zuführen, sondern für die sie auch Ermittlungen und Vernehmungen ausführen. Da die Leitung der weiblichen Polizei in Preußen einer auf dem Gebiete der Pflege und Organisation bereits bewährten Frau, Friederike Wieking, übertragen ist, darf man hoffen, daß der besondere weibliche Einschlag dieser Einrichtung in fruchtbringender Weise betont werden wird.

— Der preuß. Minister für Volkswohlfahrt hat neue Hebammengebühren festgesetzt. Die Träger der Krankenversicherung müssen zahlen 36 M. in Zahlungsklasse I, 32 M. in den Zahlungsklassen II und III. Leistungen, die über den gewöhnlichen Beistand hinausgehen, müssen als Einzelleistungen vergütet, Desinfektionsmittel und Verbandstoffe aus dem Besitz der Hebamme dieser ersetzt werden.

— Nach einem Ministerialerlaß dürfen in Preußen vollbesoldete Kreisärzte als Bahnärzte nicht mehr tätig sein.

— Nach einer Mitteilung des Gesundheitsministers im Unterhaus sind in England und Wales vom 1. Januar bis 2. Juli d. J. 9922 Pockenfälle gemeldet worden.

— Prof. Westphal, Oberarzt der I. medizinischen Universitätsklinik Berlin, ist zum Oberarzt der Inneren Abteilung des Krankenhauses I in Hannover gewählt.

— Ein Städtisches Krankenhaus Berlin-Zehlendorf wurde am 1. VII. eröffnet. Es ist ein Umbau einer 1876 errichteten Verwahrlostenanstalt. Chefarzt und Leiter der Chirurgischen Abteilung: Dr. Plenz, Leiter der Inneren Abteilung: Prof. Walterhöfer.

— Die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft hat beschlossen, unter Leitung des Vererbungsforschers Prof. Dr. Erwin Baur ein Kaiser-Wilhelm-Institut für Züchtungsforschung im Osten von Berlin zu errichten.

— Die Dresdener Stadtverordnetenversammlung hat die Ueberlassung eines 15763 qm großen Teiles des Secundogenitur-Grundstückes als Bauplatz an den Verein Deutsches Hygienemuseum beschlossen. (hk.)

— Dr. Ostermann, Sekundärarzt der Chirurgischen Klinik des Johannes-Hospitals in Dortmund, ist zum Chefarzt des Anna-Hospitals in Wanne gewählt.

— Die Dermatologische und Venerologische Gesellschaft zu Odessa hat in ihrer Festsitzung vom 15. Mai 1927 aus Anlaß ihres 25jährigen Bestehens Prof. Erich Hoffmann-Bonn zum Ehrenmitglied ernannt.

— Die Chemische Fabrik von Heyden A.-G., Radebeul, hat eine Aktion im sächsischen Unwettergebiet eingeleitet, um das Auftreten von Krankheiten und Seuchen nach Möglichkeit zu verhindern. Sie läßt entsprechende Medikamente zu den verschiedensten Desinfektionszwecken bei den Aerzten, Tierärzten und Apotheken kostenlos verteilen und hat den zuständigen Behörden bereits große Mengen ihrer Desinfektionsmittel kostenfrei zur Verfügung gestellt.

— In Königsberg i. Pr. findet in der Zeit vom 24. bis 26. Juli d. J. der 31. Deutsche Krankenkassentag statt. Mit der Tagung ist auch eine Ausstellung des Deutschen Hygienemuseums in Dresden verbunden.

— Der Deutsche Verein für Psychiatrie tagt unter dem Vorsitz von Bonhoeffer vom 13. bis 14. IX. in Wien. Für Wohnungsfragen ist Direktor Dr. Max Berliner-Purkersdorf bei Wien zuständig. Schriftführer des Vereins ist Prof. Dr. Ilberg, Sonnenstein bei Pirna (Sa.).

— Die Westdeutsche Sozialhygienische Akademie in Düsseldorf veranstaltet im Herbst 1927 folgende Lehrgänge: Dreimonatiger Sozialhygienischer Kurs für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter in Verbindung mit den übrigen für die Kreisarztprüfung vorgeschriebenen Kursen vom 19. September bis 17. Dezember 1927. Fünftägiger Kurs über Gewerbekrankheiten vom 17. bis 21. Oktober 1927. Fünftägiger Kurs über Begutachtung für Zwecke der Sozialversicherung vom 24. bis 28. Oktober 1927. Nähere Auskunft erteilt der Leiter, Landesgewerbearzt Dr. Teleky, Düsseldorf, Regierung. Anmeldungen zu jedem Kurs sind bis spätestens 3 Wochen vor dessen Beginn an das Sekretariat zu richten.

— Der 3. Lehrgang über Wohlfahrtspflege in deutschen Kurorten fand in Kolberg vom 13. bis 16. VI. statt und war wieder gut besucht, vor allem von Medizinalbeamten und Sozialhygienikern. An die zahlreichen Vorträge, die von einheimischen und auswärtigen Rednern gehalten wurden, schlossen sich Besichtigungen der Kolberger Heilanstalten.

— Ein Fortbildungskursus für praktische Aerzte findet vom 25. bis 29. X. 1927 in Rostock statt. Es werden aktuelle Abschnitte der Pathologie und Therapie sämtlicher klinischen Fächer behandelt. Außerdem finden Kurse in pathologischer Anatomie, Hygiene und Pharmakologie statt. Die Kurse sind unentgeltlich. Anmeldungen und Auskünfte bei dem Direktor der Med. Univ.-Klinik Prof. Dr. Hans Curschmann, Rostock i. M.

Hochschulnachrichten.

Düsseldorf: Prof. Thannhauser-Heidelberg hat den Ruf als ordentlicher Professor für innere Medizin an die Medizinische Akademie angenommen.

Freiburg. Der bisherige Privatdozent in München Dr. Walter Mobitz habilitierte sich als Privatdozent für Innere Medizin. (hk.)

Gießen. Die Zahl der Studierenden ist von 1326 im letzten Wintersemester auf 1476 im laufenden Sommersemester gestiegen. Die Einrichtungen der medizinischen Fakultät sind in letzter Zeit durch das neuerbaute physiologische und das Institut für Körperkultur vermehrt worden. (hk.)

Göttingen. Zum Rektor ist für das nächste Studienjahr Prof. Dr. Wolfgang Heubner, Direktor des Pharmakologischen Instituts gewählt worden.

Köln. Prof. Dr. med. et phil. Joseph Schüller hat den an ihn ergangenen Ruf an die Universität Tübingen als Nachfolger von Geheimrat Jacobj abgelehnt. — Für das Studienjahr 1927/28 wurde Prof. Walb zum Rektor der Universität, Prof. Veit zum Dekan der medizinischen Fakultät gewählt.

München. Dem Privatdozenten für Biologie der Leibesübungen in der philosophischen Fakultät der Universität München, Dr. Eugen Matthias, ist der Titel und Rang eines a.o. Professors verliehen worden. Prof. Matthias ist Begründer und Leiter der Zeitschrift „Körpererziehung". — Geheimrat Sauerbruch hat sich nach langen Verhandlungen mit der preußischen Regierung, die zur Erfüllung seiner Forderungen führten, nunmehr entschlossen, den Ruf nach Berlin anzunehmen. Die Universität München erleidet damit einen schweren Verlust.

Münster i. W. Am 21. Juli habilitierte sich der Obera an der Universitäts-Kinderklinik Dr. med. Walter Grävingho aus Störbeck (Kreis Halberstadt) für das Fach der Kinderheilkun Seine Antrittsvorlesung behandelte das Thema: „Ueber Enzepha graphie im Kindesalter".

Tübingen. Einen Ruf erhielten Prof. Brömser in Ba für den Lehrstuhl der Physiologie und Prof. Haffner in Köni berg für das Fach der Pharmakologie. Der Assistenzarzt an Medizinischen Klinik Dr. Max Gänßlen erhielt die Dienstbezei nung a. o. Professor. Priv.-Doz. Dr. Walther Jakobj hielt se Antrittsrede über das Thema: Die anatomische Forschung in V gangenheit und Gegenwart und ihre Entwicklungsmöglichkeiten die Zukunft.

Basel. Dr. Leo Bleyer, erster Assistent am Hygienisch Institut in Basel, wurde als Vorsteher der Bakteriologischen serologischen Anstalt der Marquette-Universität in Milwauk U.S.A., berufen und zum Professor befördert.

Innsbruck. Dem Privatdozenten für Innere Medizin Dr. W helm Berger ist der Titel eines außerordentlichen Professors v liehen worden. (hk.)

Berichtigungen. In dem Referat über die letzte Sitzung Aerztlichen Vereins Nürnberg mit Zahlenangaben über 5 Ja chirurgischer Tätigkeit am Städt. Krankenhaus muß es natürl heißen **12000** Operationen und nicht 120000. Kreute

Der in der vorigen Nummer genannte neue Privatdozent Königsberg heißt Falkenheim, nicht Falkenhain.

Fragekasten.

Frage: Wie beseitigt man Haare an sichtbaren Körperstel mit kosmetisch gutem Resultat und wie verhindert man ihr Wied wachsen?

Antwort: Die zweckmäßigste Art, Haare zu entfernen, folgende: Die Haare werden mit 3proz. Wasserstoffsuperoxyd tupft und dann mit Bimsstein abgerieben. Bimsstein ist Reinigungsmittel für die Hände in wetzsteinförmigen Stücken kä lich. Alle anderen Methoden sind nicht so gut: Rasieren gibt Haut ein verändertes Aussehen, Zerstören mit Rhusma Turcor ruft leicht Ekzem hervor, Ausreißen führt zu Follikulitiden. gutes Mittel, die Haare dauernd zum Schwinden zu bringen, gibt nicht: Röntgenstrahlen vernichten den Haarwuchs dauernd nur da wenn man sie so intensiv anwendet, daß auch die Haut Scha leidet, das elektrolytische Epilieren bringt viele Rezidive und hin läßt auch oft Narben. Es ist außerdem schmerzhaft und langwie

L. v.

Frage: Wenn ich von einer Lösung, z. B. Zinc. sulf., Morphi Atropin usw., die in größerer Menge längere Zeit standen hat, von der oberen Schicht, ohne daß ich Lösung nocheinmal schüttle, eine Spritze voll entneh habe ich da Gewähr, daß ich die gewollte Konzentration erhalte o ist in der tiefen Schicht die Konzentration eine stärkere? Wenn a jetzt durch den Gebrauch der Ampullen die Frage nicht mehr wichtig ist, so ist sie doch nicht überflüssig, z. B. bei starken Gif Kindern und schwächlichen Personen. Sind schon diesbezügli wissenschaftliche Untersuchungen vorgenommen worden?

Antwort: Man hat zunächst zu berücksichtigen, ob gesätt Lösungen und in der Nähe der Sättigungsgrenze liegende Lösun oder verdünnte Lösungen vorliegen.

In ersterem Falle kann bei größeren Temperaturschwankun z. B. im Winter, ein Teil der gelösten Stoffe ausfallen oder sich Wärmezufuhr wieder lösen. Es kann daher der Fall eintreten. infolge Ausfallen von Stoffen die Lösung schwächer w Ebenso kann aus einer Alkaloidlösung (Strychninlösung) infol des Alkaligehaltes des Glases das Alkaloid teilweise geschieden werden, die Lösung dadurch schwächer werden.

In verdünnten Lösungen finden solche Aen rungen nicht statt. Hier gelten nach der Theorie van't Hoff dieselben Gesetze wie für die Gase, z. B. auch Boyle-Mariottesche Gesetz. Der dem Gasdrucke ana Diffusionsdruck verkleinert infolge seiner Verteilung durch gesamte Lösung die Konzentration des gelösten Stoffes bis zu ei konstant bleibenden Gleichgewicht.

Sofern kein heterogenes System auftritt, bleibt eine homog Lösung stets homogen. Der Einfluß der Schwere ist hier zu nachlässigen, da dieser größenordnungsgemäß gleich demjeni bei den Gasen ist. (Die Abnahme des Gasdruckes kommt bekannt nur bei größeren Höhenunterschieden in Betracht.) R.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Senders.

5. August 1927.

7.20—7.40 abends: Prof. Dr. Munk-Berlin: Rezeptierkunst.
7.40—7.45 abends: Das Neueste aus der Medizin.

12. August 1927.

7.20—7.45 abends: Geh. Reg.-Rat Dr. Breger-Berlin: Gesundh verhältnisse in Stadt und Land.

„Die Insel" siehe Seite 23 des Anzeigenteils dieser Numm

Verlag von J. F Lehmann in München SW4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

30. 29. Juli 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Antagogie.

Prof. Dr. Wilhelm Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Königsberg i. Pr.

Die Infektion als Kampf zwischen Erreger und Organismus.

Jede Infektion ist ein Kampf zwischen den angreifenden Infektionserregern und dem sich verteidigenden menschlichen oder tierischen Organismus.

Die Angriffswaffe des Erregers ist sein Toxin. Die Lehre von den Infektionskrankheiten ist das für den Arzt wichtigste Teilgebiet der Toxikologie.

Durch den Kampf mit den Erregern werden mehr oder weniger alle Gewebe und Organe des Körpers in Mitleidenschaft gezogen; die eigentlichen Kampftruppen des Organismus aber sind die Zellen des vaskularisierten Bindegewebes, einschließlich des lymphoiden Gewebes der Lymphdrüsen, der Milz und des Knochenmarkes. Die allermeisten Reaktionen spielen sich in der Hauptsache im Bindegewebe ab. Die gesamte Pathologie ist auf die Zelle zentriert, die Pathologie der Infektionskrankheiten auf die Bindegewebszelle. Ob das Retikuloendothel als ein Synzytium aufzufassen ist, das vielleicht sogar unter nervösen Einflüssen steht, ist eine Frage von untergeordneter Bedeutung.

Die Schädigung, die der Körper durch das Toxin erleidet, ist je nach Umständen reversibel oder irreversibel. Die reversible Toxinschädigung löst komplizierte Abwehrreaktionen aus, durch die das Toxin unschädlich gemacht wird. Die schwerere Toxinschädigung lähmt die Abwehrreaktionen mehr oder weniger; in den schlimmsten Fällen kommt es zu tödlicher Vergiftung des infizierten Gewebes oder des ganzen Körpers.

Im klinischen und im anatomischen Bilde der Infektionskrankheiten durchflechten sich die Symptome der Vergiftung und die Erscheinungen der Abwehrreaktionen. Am Beginnden Kranken gehören zu den Vergiftungssymptomen, die mit den Abwehrreaktionen nichts zu tun haben, unter anderem Kopf- und Gliederschmerzen, Uebelkeit und Erbrechen, Bewußtlosigkeit, Krämpfe, Herzschwäche, schließlich der Eintritt des Todes; an der Leiche die Nekrose und die parenchymatösen Degenerationen.

Das Toxin wirkt vergiftend, mit der Tendenz, den Infizierten umzubringen. Die Abwehrreaktion wirkt entgiftend, mit der Tendenz, den Infizierten zu retten. Die Abwehrreaktion sucht das Toxin unschädlich zu machen, das Toxin sucht die Abwehrreaktion zu lähmen. Toxinschädigung und Abwehrreaktion greifen ineinander; es ist ein Ringen um Sieg oder Niederlage, um Leben und Tod. Solange die Abwehrreaktion nicht gesiegt hat, kann das Toxin sie, wenn es die Kraft dazu besitzt, in jedem Stadium überwältigen und das sich vergebens wehrende infizierte Gewebe und den ganzen infizierten Organismus abtöten.

Die gleichen Abwehrreaktionen können, wie durch bakterielle Toxinschädigungen, so auch durch Gewebeschädigungen anderer Herkunft ausgelöst werden. Schädigung des Gewebes durch von außen stammende Stoffe, Verbrennungen, aseptische Verwundungen, Verletzungen, Blutungen, Infarktbildung, Thrombenbildung, alles dieses wirkt auf das benachbarte Bindegewebe ganz ähnlich wirken wie das Eindringen von Infektionserregern. Immer aber handelt es sich um chemische, nie um mechanische Einwirkungen. Kleine Fremdkörper, die keiner chemischen Reizwirkung fähig sind, bleiben beliebig lange reaktionslos im Gewebe liegen. „Fremdkörper-Riesenzelle“ und „Fremdkörpertuberkel“ in dem Sinne, daß der „mechanische Reiz“ des Fremdkörpers die Bildung von Riesenzellen oder Tuberkeln auslöse, gibt es nicht.

2. Der lokale Infektionsablauf bei mittlerer Schwere der Infektion.

Sind an irgendeiner Stelle Infektionserreger, oder bei oberflächlicher Besiedelung von Haut- oder Schleimhautstellen Toxine von Erregern in den Körper eingedrungen, so dauert es eine gewisse Zeit, bis die ersten Krankheitserscheinungen auftreten. Schon während dieser nach alter Ueberlieferung so genannten Inkubationszeit spielen sich, ohne daß der Infizierte etwas davon spürt, Reaktionen zwischen Toxin und Organismus ab; denn am Ende der Inkubation ist das erste Stadium der Abwehr gegen die Infektion, die Sensibilität, bereits ausgebildet. Für den lokalen Infektionsablauf hat zunächst nur die lokale Sensibilität Bedeutung.

Diese ersten Stadien der Abwehr, der Vorgang der Sensibilisierung und der Zustand der noch latenten Sensibilität, scheinen mir bisher nicht genügend geklärt zu sein. Welcher Art ist die Reaktion zwischen Toxin und Gewebe, die zur Sensibilität führt? Verändert das Toxin das Gewebe, oder aktiviert das Gewebe das Toxin? Oder greift beides ineinander? Enthalten schon im Zustande der latenten Sensibilität das Gewebe oder das Blut oder beide Antitoxin? In welcher Form ist das Antitoxin vor der Sensibilisierung im Gewebe vorgebildet? Ich sehe keine Möglichkeit, auf alle diese Fragen befriedigende Antworten zu geben.

Sicher ist dagegen, daß schon äußerst kleine Toxinmengen ausreichen, um dem Gewebe eine hohe Toxinempfindlichkeit zu verleihen; und daß die Sensibilität ausgesprochen spezifischen Charakter trägt. Ganz streng gilt das allerdings nicht; so ist bekannt, daß tuberkulin-positive Kinder auf Behrings Diphtherie-Toxin-Antitoxin-Gemisch und auch auf andere Toxine in der Regel stärker reagieren als tuberkulin-negative. Doch wird das Prinzip der Spezifität der Sensibilität durch diese Erfahrungen nur unwesentlich eingeschränkt.

Daß das Gewebe im Zustande der latenten Sensibilität, also z. B. das Kutisgewebe eines tuberkulin-positiven Kindes vor Anstellen einer kutanen Tuberkulinprobe, toxisch geschädigt sei, läßt sich weder durch anatomische Untersuchung noch auf andere Weise feststellen.

Die Sensibilität ist für den Infizierten nicht schädlich, sondern nützlich; sie ist ein wesentlicher Teil der Abwehr gegen die Infektion. Das Erlöschen der Tuberkulinreaktivität beim Tuberkulosekranken ist als prognostisch ungünstig allgemein bekannt. Und der berühmte Kochsche Versuch lehrt, daß die Infektion gerade dann nicht haftet, wenn die spezifische Toxinempfindlichkeit hoch ist. Im noch nicht sensibilisierten Organismus haftet die Infektion, eben weil die Toxinreaktivität fehlt. Die Sensibilisierung ist die erste Abwehrreaktion, mit der der Organismus der Infektion entgegentritt.

Wird am Orte der Infektion die Einwirkung des Toxins auf das den Erregern benachbarte sensibilisierte Bindegewebe so stark, daß das Gewebe anfängt geschädigt zu werden, so reagieren die sensibilisierten Zellen auf den Reiz der leichten Schädigung durch das Toxin mit der intrazellulären Bildung von spezifischen Antitoxinen. Ob es sich hierbei um eine völlige Neubildung der Antitoxine handelt oder nur um eine bedeutende Vermehrung ihrer Menge, bleibe dahingestellt.

Ihren anatomischen Ausdruck findet die intrazelluläre Antitoxinanhäufung in einer Reihe von histologischen Veränderungen, die seit langem wohlbekannt sind. Die fixen Bindegewebszellen schwellen an und geraten in Proliferation. So kommt es zur Bildung von Fibroblasten, bei der Tuberkulose zur Bildung von epitheloiden Zellen und Riesenzellen. Auch die Endothelzellen der Kapillaren nehmen an der An-

schwellung und Proliferation teil. Neben der Anschwellung und Proliferation der fixen Bindegewebszellen und der Endothelien gehen durch das Toxin veranlaßte, chemotaktische Vorgänge einher, die nicht nur Leukozyten und Lymphozyten, sondern auch Fibroblasten und Endothelzellen betreffen können.

Die Toxinempfindlichkeit des Gewebes ist im Zustande der Proliferation noch weit höher als im Zustande der latenten Sensibilität. Die Proliferation ist das zweite Stadium der lokalen Abwehrreaktion. Die Antitoxine sind Schutzstoffe; ihre Anhäufung in den proliferierenden Zellen bedeutet eine Verstärkung der Rüstung zum Kampf gegen das Toxin. Das Antitoxin hat eine höhere Affinität zum Toxin als die übrige Zelle; es bindet das Toxin an sich und kann dadurch die übrige Zelle in einem gewissen Umfange vor der Vergiftung durch das Toxin schützen.

Solange das intrazellulär angesammelte Antitoxin imstande ist, die übrige Zelle vor dem Toxin zu schützen, verharrt das infizierte Gewebe in dem Zustande der Proliferation, der dem Infizierten keine oder fast keine Beschwerden verursacht. Sobald das intrazelluläre Antitoxin nicht mehr dazu ausreicht, das in die Zelle eindringende Toxin zu entgiften, setzt nunmehr bei Fortdauer der Toxineinwirkung, also sozusagen im Notfalle, das dritte Stadium der Abwehr ein, das ich als das der vaskulären Stoffwechselreaktion bezeichnen möchte. Zu der Proliferation, die im wesentlichen eine assimilatorische Leistung ist, tritt als dissimilatorische Leistung eine mächtige Steigerung des lokalen Stoffumsatzes in dem infizierten Gewebe hinzu, und als Folge eine lokale Erhöhung der Temperatur des kranken Gewebes, also lokales Fieber. Wie sich überall da, wo lebhafte Stoffwechselvorgänge vor sich gehen, eine aktive Hyperämie einstellt, so auch hier, als Begleiterscheinung der Stoffwechselreaktion in dem Infektionsherde. Diese vaskuläre Reaktion erhält ihr eigenartiges Gepräge dadurch, daß die Kapillarendothelien an dem zweiten Stadium der Abwehr gegen das Toxin, an der Schwellung und Proliferation, teilnehmen. Die Folge dieser Veränderung der Gefäßwand ist das erleichterte Hindurchtreten einer Exsudatflüssigkeit, die fast so eiweißreich ist wie das Blutserum, und das erleichterte Hindurchtreten von roten und weißen Blutkörperchen. Die Leukozytenansammlung in dem Infektionsherde gelangt erst im Stadium der vaskulären Stoffwechselreaktion auf ihre Höhe.

Die Komponenten der vaskulären Stoffwechselreaktion beeinflussen sich bis zu einem gewissen Grade untereinander. Die lokale Stoffwechselsteigerung und das lokale Fieber befördern sich gegenseitig; und beide befördern die Hyperämie und die Exsudation.

Die Toxinempfindlichkeit des kranken Gewebes ist im Stadium der vaskulären Stoffwechselreaktion noch höher als im Stadium der Proliferation. Die vaskuläre Stoffwechselreaktion ist die eigentliche Kampfreaktion; latente Sensibilität, Proliferation und vaskuläre Stoffwechselreaktion verhalten sich zueinander etwa wie Kriegsbereitschaft, Mobilmachung und Krieg.

Unter fortgesetzter Toxineinwirkung steigern sich die intrazelluläre Antitoxinbildung und die vaskuläre Stoffwechselreaktion immer mehr, bis endlich derjenige Vorgang einsetzt, den ich als Antagogie bezeichne. Das Antitoxin, und mit ihm das an das Antitoxin gebundene Toxin, wird von der Zelle abgestoßen, und die Zelle bildet neues Antitoxin im Ueberschusse nach.

Die Antagogie ist das vierte Stadium der Abwehr gegen die Infektion. Antagogie ist durchaus nicht gleichbedeutend mit Desensibilisierung. Das für den Organismus wichtigste an der Antagogie ist die Entfernung des Toxins aus der Zelle; Antitoxin kann auch nach Abstoßung des Toxins in der Zelle vorhanden sein, und die Zelle hochgradig toxinempfindlich bleiben.

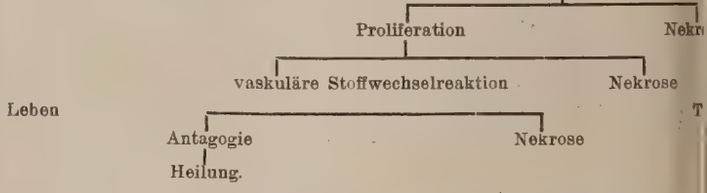
Die Antitoxine sind als Bestandteile des sensibilisierten und proliferierten Gewebes Inkrete, die Antagogie also ein inkretorischer Vorgang. Jede Heilung einer Infektionskrankheit geschieht durch innere Sekretion. Im Bewußtsein, daß jeder Vergleich hinkt, könnte man auch sagen: Das Toxin ist der Vater, die Zelle die Mutter, das Antitoxin das Kind, die Antagogie die Entbindung.

Die Antagogie verläuft in zwei Phasen. Die erste Phase ist die der Abstoßung der bis dahin gewebeständigen Toxin-Antitoxinkoppeln. In der zweiten Phase bilden die durch die erste Phase von dem Toxin befreiten Zellen fortgesetzt Antitoxin nach und sondern es in die sie umspülende Gewebeflüssigkeit hinein ab. Das Wesentliche an der Antagogie ist die erste Phase; die zweite kann sehr stark ausgesprochen sein, sie kann aber auch fast vollständig fehlen. Ob man auch die intrazelluläre Antitoxinbildung vor Beginn der Abstoßung der Toxin-Antitoxinkoppeln schon mit zur Antagogie zählen will, ist eine Frage der Uebereinkunft. Tut man es, so erhält man das Bild, daß die gesamte Abwehr gegen die Infektion in allen ihren Stadien durch die Entwicklung der Antagogie beherrscht wird. Ich habe es für übersichtlicher gehalten, die Anhäufung intrazellulären Antitoxins vor Ingangkommen der Abstoßung der Toxin-Antitoxinkoppeln nicht mit zur Antagogie zu rechnen.

Die Antitoxinbildung ist sehr gut vergleichbar der Schleimbildung. Auch der Schleim wird zunächst intrazellulär gebildet und erst dann sezerniert. Die einfach sensibilisierte Zelle entspricht der noch nicht nachweisbar schleimhaltigen Zylinderepithelzelle; die geschwollene Zelle des proliferierten Gewebes entspricht der Becherzelle; die wiederabschwellende Zelle nach -Ingangkommen der Antitoxinsekretion entspricht der sezernierenden Schleimzelle.

Die Tendenz zur Antagogie liegt im Wesen der gesamten Toxinabwehr. Schon im Stadium der Proliferation, noch mehr vor die vaskuläre Stoffwechselreaktion eingesetzt hat, kann die Antagogie in Gang kommen. Anderseits stehen offenbar vielfach der Abstoßung der Toxin-Antitoxinkoppeln mehr oder weniger starke Hemmungen entgegen. Diese Hemmungen kann die vaskuläre Stoffwechselreaktion überwinden, und zwar durch das lokale Fieber, das auf den antagogen Mechanismus ähnlich wirkt wie Oelen auf den Gang einer eingerosteten Maschine.

Das sensibilisierte Gewebe entgeht der Nekrose durch die Proliferation; das proliferierte Gewebe entgeht der Nekrose durch die vaskuläre Stoffwechselreaktion; das Gewebe im Zustande der vaskulären Stoffwechselreaktion entgeht der Nekrose endgültig durch die Antagogie:



Ich habe den lokalen Infektionsablauf bis hierher besprochen, ohne das Wort Entzündung zu gebrauchen. Die Lehre von der Entzündung hat ihre bisherige Gestalt durch erhalten, daß sie in der Hauptsache von pathologischen Anatomen bearbeitet worden ist. Nun ist aber Pathologie nicht nur pathologische Anatomie.

Daß die spezifischen Toxinschädigungen, also die Degenerationen und die Nekrose, nicht zur Entzündung zu rechnen sind, ist klar. Ebenso wird niemand die latente Sensibilität eine Entzündung nennen wollen. Wäre es nicht unnötig, auf die historische Entwicklung des Begriffs Entzündung Rücksicht zu nehmen, so dürfte auch das Stadium der Proliferation, wie es ziemlich rein z. B. am Tuberkel studiert werden kann, nicht zur Entzündung gerechnet werden. Schon sprachlich gehört zur Entzündung das Vokale Fieber; streng genommen dürfte nur das dritte Stadium der Toxinabwehr, die vaskuläre Stoffwechselreaktion, als Entzündung bezeichnet werden. Nur um die Verbindung mit der bisherigen Lehre aufrecht zu erhalten, rechne ich das Stadium der Proliferation mit zur Entzündung. Die Entzündung umfaßt hiernach, von der die Proliferation einleitenden Schwellung der Zellen bis zum Einsetzen der Antagogie, die Kette von sich in ihrem zeitlichen Ablauf vielfach überschneidenden Abwehrreaktionen, von denen die nächstfolgende immer dann eintritt, wenn die vorhergehende nicht zur Antagogie geführt hat, anderseits aber die Toxinschädigung nicht schwer genug ist, um die nächstfolgende Abwehrreaktion zu lähmen. Bei dieser Umgrenzung des Begriffes kann ich der Definition B. Fischers zustimmen, der kurz und kurz sagt: „Die Entzündung ist die Summe aller lo

ktionen des Gefäß- und Stützgewebsapparates auf ewebsschädigungen".[1])
iferation und vaskuläre Stoffwechselreaktion sind in Vesen so verschieden, daß, wenn beide als Entzündung et werden, ihre Verschiedenartigkeit durch eine Zuichnung zum Ausdruck gebracht werden muß. Trotz r Bedenken bezeichne ich die vaskuläre Stoffwechseli als heiße Entzündung, und die Proliferation als tzündung. Der Ausdruck „kalte Entzündung" ist ein cher Barbarismus; aber wenn keine andere Wahl ls entweder das Sprachgefühl oder das historische zu vergewaltigen, so halte ich eine Verletzung des efühls für das kleinere Uebel. Als mildernden Umann ich für mich in Anspruch nehmen, daß die Beg „kalter Abszeß" seit langem eingebürgert ist.

Entzündung ist, worauf Bier mit Recht immer wieweist, ein Heilvorgang. Doch deckt sich der Begriff zündung nicht mit dem der lokalen Abwehr; denn sibilisierung ist eine Abwehrreaktion, ohne zur Entzu gehören. Der Begriff der Entzündung ist also s der der lokalen Abwehr.

enger als der Begriff der Entzündung ist der Begriff es, was ich die anatomische Reaktion nennen möchte. natomischer Reaktion verstehe ich das, was der patho- Anatom von der Entzündung auch an der Leiche ht; also die Proliferation, die Anzeichen chemotaktiorgänge und die Hyperämie und Exsudation. Nicht omischen Reaktion gehört die lokale Stoffwechselsteigund das lokale Fieber. Stoffwechsel und Fieber sind Vorgänge, die an der Leiche nicht studiert werden Der Anatom sieht nur einen Teil des Kampfes; einen für Sieg oder Niederlage sehr wichtigen Teil sieht l.

dem Ingangkommen der Antagogie ist der Sieg des über die Infektion entschieden. Die Abstoßung der ntitoxinkoppeln befreit die Zellen von dem in sie einenen Toxin, das nachsezernierte Antitoxin bindet s außerhalb der Zellen noch vorhandene freie Toxin ht es dadurch unschädlich. Damit ist die lokale Entvollendet, und die Rückbildung der reversiblen Todigungen ermöglicht. Die in dem Gewebe sitzenden inserreger werden durch die Entgiftung ihres Toxins infizierte Gewebe avirulent und können nunmehr wie oene Mikroben assimiliert werden, sofern das Gewebe z stark toxisch geschädigt ist. Die Assimilation kann, der Art des Erregers, auf sehr verschiedene Weise, lluläre oder humorale Kräfte, vor sich gehen. Wie inzelnen erfolgt, hat hohes theoretisches Interesse; sh kommt es nur darauf an, daß sie erfolgt.

ie Antagogie in Gang gekommen, so werden die Re, die sie vorbereitet haben, eine nach der anderen llt, und zwar in der umgekehrten Reihenfolge, in der fetreten sind. Zuerst also die vaskuläre Stoffwechselmit dem lokalen Fieber. Mit ihr gehen auch die loeschwerden des Kranken zurück. Dann wird die ation mit ihren Begleiterscheinungen abgebaut. Unehen Umständen es zur anatomischen Restitution, welchen zur fibrösen Umwandlung des Gewebes kommt, aufgeklärt. Ist die Rückbildung der anatomischen n beendet, so ist damit auch für die objektive Unter die lokale Heilung erreicht.

n erfolgter Heilung bleiben oft für lange Zeit bensvolle zelluläre und humorale Veränderungen zu- Eine entsprechend reichliche Antitoxinsekretion r humoralen Immunität. Sie kann hochgradig oder gig sein, sie kann sehr lange anhalten oder nur vorend auftreten, sie kann auch ganz ausbleiben. Jede e Immunität ist, auch wenn sie praktisch ausreichenitz gewährt, relativ und schwächt sich im Laufe der Trotz sogar hochgradiger humoraler Immunität virulente Infektionserreger der zugeordneten Spe der Haut oder Schleimhaut weiter vegetieren.

humoral die Immunität ist, ist zellulär die Ueberichkeit. In dem einen Falle sitzen die Antitoxine im n dem anderen im Gewebe. Die Ausbildung der pfindlichkeit geht der Ausbildung der Immunität vorauf; beide Zustände können nebeneinander bestehen, doch kommt zelluläre Ueberempfindlichkeit auch ohne humorale Immunität vor. Insbesondere kann die Ueberempfindlichkeit die Immunität überdauern. Allmählich geht auch die Ueberempfindlichkeit zurück. Besteht nach der Heilung Ueberempfindlichkeit ohne Immunität, so kann ein solches Verhalten vielleicht die Dispositionssteigerung erklären, die nach dem Ueberstehen mancher Infektionen für eine gewisse Zeit zurückbleibt.

Eine besondere Form von Ueberempfindlichkeit ist diejenige, welche Behring an durch Tetanustoxinbehandlung hochimmun gewordenen Pferden entdeckt hat. Solche Pferde können, während ihr Blut massenhaft Antitoxin enthält, eine so hochgradige zelluläre Ueberempfindlichkeit gegen Tetanustoxin aufweisen, daß Behring Tiere mit 2½ Antitoxineinheiten im ccm Blut weniger giftimmun gefunden hat als passiv immunisierte mit 1/500 Antitoxineinheit im ccm Blut. Dieser Zustand erlaubt wohl kaum eine andere Erklärung als die, daß die intrazellulären Antitoxine, die in diesem Ausnahmefalle nicht in Bindegewebszellen sitzen, eine höhere Affinität zu dem Toxin haben als die extrazellulären.

Erfolgt nach der Heilung einer Infektion früher oder später eine Reinfektion mit demselben Erreger, so kommt es, wenn eine ausreichende humorale Immunität besteht, überhaupt nicht zu Krankheitserscheinungen, sondern höchstens durch erneutes Anfachen der Antagogie zu einer Steigerung der Immunität. Besteht keine ausreichende humorale Immunität, aber zelluläre Sensibilität, so läuft die lokale Infektion schneller und leichter ab als das erste Mal. Alle Abwehrreaktionen treten beschleunigt auf und gehen auch beschleunigt wieder zurück. Das Wichtigste ist das beschleunigte Einsetzen der Antagogie. (Fortsetzung folgt.)

[1]) Fischer: Der Entzündungsbegriff. J. F. Bergmann, München 1919.

Aus der Städtischen Kinderklinik in Magdeburg.
(Direktor: Prof. Dr. A. Uffenheimer.)

Myxödem und Rachitis*).

Von P. Frick und A. Uffenheimer.

I. (Frick.)

M. D. u. H.! Ich zeige Ihnen hier ein 11½ Monate altes Mädchen, das eigentlich nur dem mit seiner Vorgeschichte Vertrauten noch hypothyreotische Züge zeigt. Das Haar ist weich und glänzend, die Haut feucht und gut durchblutet. Es hat zwei Zähnchen, kann eben sitzen, stellt die Beinchen. Die geistige Entwicklung ist nicht schlecht: es lacht und ist vergnügt, spielt, interessiert sich für alles, sagt Mama, Papa, ada und andere einfache Worte.

Es handelt sich um ein von der 8. Lebenswoche ab unter Thyreoidinbehandlung stehendes Myxödem. Es bekam kurze Zeit ½, dann 1, die längste Zeit 1½, jetzt seit einigen Wochen 2 Tabletten Thyreoidin zu 0,1 täglich. Der Mutter war schon rasch nach der Geburt aufgefallen, daß das Kind immer so merkwürdig schrie, auch hinderte die dauernd zwischen den Lippen liegende große Zunge das Kleine am Festhalten des Saugers. Es kam erstmals im Alter von 7 Wochen in eine unserer Säuglingsfürsorgestellen und wurde nach Rücksprache mit dem behandelnden Arzt, der an eine Lues gedacht hatte, in die Klinik aufgenommen.

Bei der Aufnahme bot sich der klassische Befund eines Myxödems. Die Gesichtsaufnahme zeigt Ihnen den breiten, eingesunkenen Nasenrücken, die große, vorstehende Zunge, den struppigen, weit in die Stirn reichenden Haarwuchs, die trockene, schuppende Haut (Abb. 1). Das Gewebe, besonders in der Schultergegend und an den Oberarmen, fühlte sich weich-schleimig an, am Gesäß bestand etwas Wundsein. Es fehlte nicht der Nabelbruch und nicht das typische, rauhe Geschrei. Die Nahrungsaufnahme war schlecht und besserte sich erst unter der Therapie. Der pharmakodynamische Versuch nach Eppinger und Heß (siehe Uffenheimer) fiel in entsprechender Weise aus: keine Reaktion auf Pilokarpin und auf Adrenalin; deutliche Reaktion auf Atropin.

Nach 5 Wochen wurde das Kind erheblich gebessert entlassen. Es fixierte und lachte, der Appetit hatte sich sehr gebessert. Trotzdem war unter der umsatzsteigernden Therapie eine Gewichtszunahme nicht erzielt worden. Die Mutter kam nun regelmäßig in die Fürsorge. Zum großen Erstaunen trat im Laufe der Beobachtung bei der Kleinen im Alter von 4 Monaten ein deutlicher Rosenkranz auf, der vorher sicher nicht vorhanden gewesen war. Dazu trat eine deutliche Tibienweiche, während es nicht zur Ausbildung einer Kraniotabes kam. Das ursprünglich so ausgesprochene

*) Vorgetragen auf der Magdeburger Tagung der Vereinigung Sächsisch-Thüringischer Kinderärzte am 22. V. 1927.

Myxödembild war weitgehend verwischt. Mit 8 Monaten kam das Kind wegen einer Grippeinfektion erneut zur Aufnahme und es bot sich die Gelegenheit, die Frage der Rachitis röntgenologisch zu prüfen.

Die Handaufnahme ergab tatsächlich einwandfrei das Vorhandensein einer Rachitis. Am distalen Ulnaende ist es zur Ausbildung einer typischen Becherform gekommen, auch das Radiusende zeigt rachitische Veränderungen. Zur Erhärtung dieser so ungewöhnlichen Tatsache setzten wir das hochfiebernde Kind, das wir keiner Höhensonnenkur aussetzen wollten, auf 3 mal 200 $^2/_3$-Milch-Ultractina 18 Tage bis zur Entlassung. Die Aufnahme (Abb. 2) zeigt jetzt die Anlage einer neuen präparatorischen Kalkzone, also einwandfreie Rachitisheilung. Nach weiteren 4 Wochen war diese fast beendet, der Kalkgehalt des Knochens hatte sehr stark zugenommen, der erste Handwurzelkern war aufgetreten.

Abb. 1.

Abb. 2.

Die prinzipielle Bedeutung unseres Falles liegt darin, daß er scheinbar das starre Schema von der absoluten Rachitisimmunität des Myxödems durchbricht. Es ist bei einem Myxödem erstmals auch röntgenologisch eine Rachitis nachgewiesen, wie dies Siegert in seiner Innsbrucker Entgegnung gegenüber Bernheim-Karrer und auch anderwärts gefordert hat. Aber es handelt sich um ein therapiertes Myxödem! Darüber gibt es in der Literatur keine Angaben. Ich habe mich deswegen (einige Wochen nach der Demonstration) an den genauesten Kenner des Gebiets, Herrn Geheimrat Siegert-Köln, gewandt. Er teilt mir freundlichst mit, daß tatsächlich keine Angaben vorhanden sind, daß er aber in Marburg den ersten einschlägigen Fall eines vom 3. Monat ab behandelten Säuglings vorgetragen habe, und daß das Referat im Druck sei.

An sich erscheint theoretisch die Möglichkeit einer Rachitis beim behandelten Myxödematösen nicht so unwahrscheinlich, nur fehlten seither die Beweise. Wenn man den oft so guten Therapieerfolg in anderen Richtungen bedenkt, erscheint die erzielte Stoffwechselumstimmung begreiflich. Siegert nennt sie in seiner brieflichen Mitteilung treffend „Hyperthyreose durch Organbehandlung". Man kommt durch die beiden Beobachtungen aber doch wieder zum Schluß, daß wirkliche Athyreose eine Rachitis ausschließt.

II. (Uffenheimer.)

Die von Herrn Frick vorgetragene Beobachtung, die wir mit regstem Interesse an der Klinik verfolgten, läßt doch wohl nur einen Schluß zu: Die Myxidiotie ist so frühzeitig behandelt worden, daß sie zu einem klinisch derart ausgezeichneten Resultat geführt hat. Und nur indem durch das ständig in hinreichender Menge verabreichte Thyreoidin die myxidiotischen Symptome für den Augenblick ganz beseitigt wurden, konnte sich eine Rachitis entwickeln. Für mich persönlich ist eine solche Deutung auch in theoretischer Hinsicht sehr wichtig. Ich habe in der Mschr. f. Kinderhlk. Bd. 18, Nr. 4 mich in einem ausführlichen Autoreferat eingehender über die Entstehung der Rachitis ausgesprochen und ging hiebei von eben der Tatsache aus, daß bei Myxidioten eine Rachitis nicht vorgefunden wird. Ich knüpfte an das bekannte von Eppinger und Heß gegebene Schema der Reaktion des vegetativen Nervensystems (in der Form eines Wagbalkens) an. Darnach mußte das Myxödem, welches sich neben der Mehrproduktion von adrenalinähnlichen Stoffen durch eine verstärkte Atropinempfindlichkeit der Augen und durch eine starke Unempfindlichkeit für Pilokarpin auszeichnet, als Zustand aufgefaßt werden, der mit einem verminderten Tonus des autonomen (parasympathischen) Nervensy einhergeht bzw. mit einem vermehrten Tonus des sympat Nervensystems. Umgekehrt mußte dann bei der Ra ein vermehrter Tonus des autonomen Ne systems herrschen. Einem solchen würde eine vermehr duktion des hypothetischen Autonomins (Vagotonins) entsp das besser durch eine analog wirkende Droge, z. B. das karpin, vertreten wird (ich ließ dabei keinen Zweifel, daß die Sachlage keinesfalls so primitiv vorstellte, nahm vielme einander in Zusammenhang stehende vielfältige hormona rungen an). Experimentelle Studien an einem Wurf von Ka mit täglichen Injektionen von Pilokarpin (anderseits mit Ad wurden bis zum Tode der einzelnen Tiere vorgenommen. Die lebten 7 Monate lang. Dabei erwies sich tatsächlich eine w liche Einwirkung des Pilokarpins auf den chen der Versuchstiere, die durch einen an den Ve gänzlich unbeteiligten Pathologen (Herrn Prof. Oberndor München) festgestellt wurde. Wegen aller Einzelheiten, a klinischen Gegenüberstellung der beiden Krankheiten: M und Rachitis, verweise ich auf die genannte kurze Veröffentl Ich möchte hier nur nochmals betonen, daß — wie bekannt – gänge der inneren Sekretion zur Entst eines Myxödems führen und zwar offenbar s welche die Entstehung einer Rachitis schließen. Setzt nun frühzeitig eine ausreic Thyreoidintherapie ein, dann wird der bis dah minderte Tonus des autonomen Nervensystems zu normale halten gebracht, ja er kann nun sogar ins umgekehrte Extr schlagen — und dann haben wir bei momentan völli gehobenem myxidiotischen Zustand die bedingungen für die Entstehung der engli Krankheit.

Anmerkung bei der Korrektur: Ueber Sie Vortrag ist in der soeben erschienenen Nr. 25 S. 1072 dieser W schrift ein Referat erschienen.

Aus der Medizinischen Klinik Zürich.
(Direktor: Prof. O. Naegeli.)

Ueber die Zerstörung arteigener Blutkörperche Meerschweinchen.

Von Priv.-Doz. Dr. G. Tudoranu-Jassy.

Die klassischen Experimente der hämolytischer körperbildung nach Injektion von artfremden Blut chen sind heute recht eingehend studiert. Für den Ab arteigenen Erythrozyten ist im allgemeinen dersel chanismus angenommen worden.

So haben denn in mehreren Publikationen über thologische Physiologie der Hämatome Guillain un sier geglaubt, den Beweis erbracht zu haben für das densein von Antikörpern, welche die Fähigkeit besitz Blutkörperchen in den Blutextravasaten aufzulösen. giere also der Organismus auf Blutaustritt mit der von hämolytischen Antikörpern. Diese können in serum nachgewiesen werden und haben die Tendenz sich aus den Gefäßen getretenen Blutkörperchen festz Die sensibilisierten Blutkörperchen werden dadurch zertörbar gemacht und bekommen die Fähigkeit, das an sich zu reißen: sie stehen dadurch unmittelbar Hämolyse.

Wir haben die Versuche von Guillain und Trois der aufgenommen, indem wir Meerschweinchen eige körperchen injizierten und konnten zeigen (c. r. de la Biologie TXCIV, S. 1270, 1926), daß wir ihre Resultat tigen können; was jedoch ihre Auslegung der Ergebn betrifft, so können wir uns nicht in allen Punkten einverstanden erklären. Wir waren nämlich überrasc statieren zu müssen, daß eine sichtbare Hämolyse wenn man die einem Meerschweinchen intraperitone zierten Blutkörperchen einige Tage nach der Injek Blutes durch Punktion der Peritonealhöhle gewinnt, trifugiert und mit einer genügenden Menge der übe den Flüssigkeiten vermischt. Diese Hämolyse entste mit Normalserum des Meerschweinchens, das auf 65 worden, also frei von Antikörpern ist, da diese bek ein Erhitzen auf 65° nicht ertragen.

Die nämliche Hämolyse bekommt man auch ohn tion von Blutkörperchen beim Meerschweinchen, we Erythrozyten, die einige Tage in vitro aufbewahrt mit Normalserum oder Peritonealexsudat zusamme

Wir haben daher folgende, uns richtiger erschein pothese aufgestellt: Wenn ein Tier seine eigenen Blu chen zerstört, wie dies bei Hämatomen der Fall ist,

nicht um eigentliche Antikörperwirkung handeln, unter dem Einfluß des Alterns werden die Blutkör- empfindlicher und durch die Körpersäfte hämoly-

er haben wir diese Untersuchungen weitergeführt insbesondere beschäftigt mit der Zerstörung der art- Blutkörperchen und der Rolle, welche das Retikulo- algewebe und besonders Milz und großes Netz dabei

olle der Milz bei der Zerstörung der Blutkörperchen nt. Die Phagozytose der Blutkörperchen und die naltigen Zellen, die man in der Milz findet, sowie die , die bei hämolytischen Anämien angestellt wur- Tatsachen, die man unter anderem als Beweise für törung der Blutkörperchen in der Milz angeführt

tzter Zeit wurde gezeigt, daß die Makrophagen der retikuloendothelialen Apparat angehören (Aschoff ie Schule). Die Funktionen dieses Systems sind Ge- zahlloser Untersuchungen gewesen, insbesonders über die Phagozytose, welche heute die wohl am kannte ist.

Interesse für uns ist die Phagozytose der eigenen erchen in gewissen hämorrhagischen Exsudaten ans), bei allen schweren Anämien (Naegeli), (Naegeli), Sepsis (Weil) in einem Fall von aku- ämie mit Purpura als Komplikationen (Savt- o), in vielen Verletzungen durch Krebs (Bard), in all von Typhus abd. (Eichhorst) etc. etc.

it uns bekannt ist, gelang es bis jetzt nie experi- eine Phagozytose der arteigenen Blutkörperchen zu .

nbetracht der Affinität des retikuloendothelialen für gewisse Farbstoffe konnte man dasselbe unter an- it chinesischer Tusche „blockieren". Dabei konnte ne vielseitigen Funktionen verfolgen (Phagozytose unitätsvorgängen, Einfluß auf den Cholesterin- und shalt, Wasserhaushalt etc.). Wegen der Wichtigkeit aktoren (Milz, Retikuloendothelialsystem) wollten wir icht verschaffen über ihre Rolle bei der Zerstörung igenen Blutkörperchen, die Meerschweinchen intra- al injiziert wurden. Ist diese Rolle eine unbedeu- wollten wir nachsehen, ob die Zerstörung artei- Erythrozyten nicht auch durch eine durch die Körper- wirkte Hämolyse zustande komme.

haben Meerschweinchen arteigenes defibriniertes, aber waschenes Blut (frisches, 7 Tage altes Blut oder auf 50° er- traperitoneal injiziert, und zwar in Mengen von 3 ccm, und

normalen Meerschweinchen,
splenektomierten Tieren,
Tieren, bei denen das große Netz entfernt worden war,
Tieren mit blockiertem retikuloendothelialem System.

plenektomierten Tiere und diejenigen, bei denen das große ernt worden ist, bekamen die Injektionen 7 Tage nach ation.

Meerschweinchen, die vorher chinesische Tusche injiziert haben, wurde das Blut 24 Stunden nach der letzten Tusche- verabreicht. Die Blockierung des retikuloendothelialen wurde durch 3 aufeinander folgende Tuscheinjektionen von zu 3 Proz. in zweitägigen Intervallen ausgeführt.

er Untersuchung des durch Punktion der Bauchhöhle ge- Blutes wurde auf folgende Weise vorgegangen: Mit petten wurden die Punktionen ausgeführt, nach 1, 2, 24 3, 4, 5 . . . Tagen bis zur völligen Resorption der Blut- en in der Peritonealhöhle die Zahl der Roten und Leuko- rde bestimmt, ferner von jedem Punktat Ausstriche her- nach Pappenheim gefärbt und differenziert.

enklatur: R = rote Blutkörperchen. L = Leukozy- = Lymphozyten. M = Monozyten. E = Eosinophile. N = ile. R.E. = Zellen des retikuloendothelialen Apparates. = phagozytierte Rote. Phag. L. = phagozytierte Leu-

rsuch: A. 5 Meerschweinchen erhalten je 3 ccm defibri- isches Meerschweinchenblut intraperitoneal injiziert. Die ilhöhle wurde wiederholt bis zur völligen Resorption der erchen punktiert und das hämorrhagische Exsudat wurde t.

einer Stunde: R = 5 500 000, L = 15 000, Ly = 45, N = 40, E = 2.

Zahl der Roten und Leukozyten weicht nicht erheblich Werten zu Beginn des Versuches ab.

2 Stunden: R = 5 400 000, L = 35 000, Ly = 69, R.E. = 26, E = 1. phag. R. = 9 (0,10—1 bei anderen Meerschwein- ag. L. = 1.

Nach 24 Stunden: R = 5 000 000, L = 30 000, Ly = 33, R.E. = 61, N = 5, E = 1. phag. R. = 1, phag. L. = 1.

Nach 48 Stunden: R = 4 400 000, L = 30 000, Ly = 70, R.E. = 29, N = 1.

Nach 3 Tagen: R = 3 200 000, L = 34 000, Ly = 95, R.E. = 4, N = 1.

Nach 5 Tagen: R = 1 032 000, L = 33 000, Ly = 53, R.E. = 48.

Nach 7 Tagen: R = 865 000, L = 37 000, Ly = 53, R.E. = 47.

Nach 12 Tagen: R = 208 000, L = 24 000, Ly = 46, R.E. = 54.

Nach 15 Tagen: R = 80 000, L = 16 000, Ly = 80, R.E. = 20.

Nach 19 Tagen: R = 30 000, Ly = 82, R.E. = 18.

Nach 21 Tagen: R = 4000, L = 20 000, Ly = 95, R.E. = 5.

Nach 23 Tagen: R = 0.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen, daß die Zerstörung der intraperitoneal injizierten Erythrozyten bei einem normalen Meerschweinchen sich ungefähr in 3 Wochen vollzieht. Man findet keine morphologischen Veränderungen von Bedeutung an den roten Blutelementen: weder Anisozytose noch Poikilozytose noch Polychromasie. Die Zerstörung der Roten ist nur geringfügig in den ersten Tagen und wird allmählich stärker, je länger die Roten in der Peritonealhöhle bleiben. Die Leukozytose ist mäßigen Grades. Es findet sich eine große Zahl von Zellen des retikuloendothelialen Gewebes in den ersten Tagen, später eine Lymphozytose.

Die Zerstörung der Erythrozyten ist anfänglich eine der Phagozytose entsprechende. Diese Phagozytose wird ausgeübt durch Zellen des retikuloendothelialen Gewebes; nie durch polymorphkernige Leukozyten. Die Phagozytose der Leukozyten ist in den ersten Stunden noch weniger häufig als die der Erythrozyten. Die Phagozytose der Roten ist nur geringgradig, sie kann nicht verglichen werden mit der Phagozytose nach Injektion von heterogenen Erythrozyten. Das vollständige Verschwinden der Roten dürfte daher von anderen Faktoren abhängig sein. Bei dieser Hämolyse kann es sich nicht um eine Antikörperwirkung handeln.

Wenn man nämlich die Peritonaelhöhle der Meerschweinchen einige Tage nach der Injektion punktiert, erhält man ein hämorrhagisches Exsudat. Dieses ergibt nach Zentrifugierung ein Sediment von Roten, die sichtbar hämolysieren, wenn man sie mit einer genügenden Menge der oben abgeschütteten Flüssigkeit vermischt.

Diese Hämolyse erfolgt gleichfalls unter dem Einfluß von Normalserum des Meerschweinchens, selbst wenn dieses Serum auf 65° erhitzt wurde.

B. Man kann übrigens den Versuch auch in vitro wiederholen. Statt die Erythrozyten einem Meerschweinchen intraperitoneal zu injizieren, werden sie längere Zeit in vitro aufbewahrt. Werden diese aufbewahrten Erythrozyten mit Peritonealexsudat oder mit Normalserum von Meerschweinchen zusammengebracht und während einiger Stunden im Brutschrank belassen, so tritt eine partielle Hämolyse derselben ein.

In einer weiteren Versuchsreihe haben wir alte Erythrozyten, solche die auf 50° erhitzt worden sind, dem Meerschweinchen intraperitoneal injiziert und konnten feststellen, daß diese Roten viel rascher zum Schwinden gebracht werden, als wenn man frische Blutkörperchen injiziert hätte.

C. Zwei Meerschweinchen erhalten 7 Tage altes Blut intraperitoneal injiziert.

Peritonealpunktat:

Nach 1 Stunde: R = 5 000 000, L = 10 000, Ly = 40, N = 45, M = 2, E = 1.

Nach 2 Stunden: R = 4 800 000, L = 20 000, Ly = 8, R.E. = 12, N = 72, E = 1, phag. R. = 3.

Nach 24 Stunden: R = 3 100 000, L = 30 000, Ly = 16, R.E. = 46, N = 38, phag. R. = 0,30, phag. L. = 3.

Nach 48 Stunden: R = 700 000, L = 20 000, Ly = 26, R.E. = 70, N = 4, phag. R. und L. = 1.

Nach 3 Tagen: R = 600 000, L = 15 000, Ly = 20, R.E. = 78, N = 2, phag. R. = 0,20, phag. L. = 3.

Nach 4 Tagen: R = 220 000, L = 12 000, Ly = 31, R.E. = 67, N = 2, phag. R. = 0,10.

Nach 6 Tagen: R = 40 000, L = 30 000, Ly = 12, R.E. = 88.

Nach 8 Tagen: R = 0.

D. Ein Meerschweinchen bekommt 3 ccm Meerschweinchenblut, das auf 50° erhitzt worden ist, intraperitoneal injiziert. Es ist bekannt, daß schwache Erhitzung auf 50° die Erythrozyten fragmentiert, ohne das Hämoglobin frei werden zu lassen.

Peritonealpunktat:

Nach 1 Stunde: R = 5 000 000, L = 10 000, Ly = 41, N = 44, M = 3.

Nach 2 Stunden: R = 4 500 000, L = 9000, Ly = 15, R.E. = 83, N = 5, phag. R. = 30.

Nach 24 Stunden: R = 1 248 000, L = 7000, Ly = 7, R.E. = 90, N = 3, phag. R. = 10.

Nach 48 Stunden: R = 300 000, L = 6500, Ly = 23, R.E. = 75, N = 2, phag. R. = 9.

Nach 4 Tagen: R = 90 000, L = 8000, Ly = 30, R.E. = 70, phag. R. = 5.

Nach 6 Tagen: R = 16 000, L = 10 000, Ly = 12, R.E. = 88.

Nach 8 Tagen: R = 0.

Wenn alte oder auf 50° erhitzte Rote injiziert werden, ist die Phagozytose der Erythrozyten viel ausgesprochener und von längerer Dauer (4 Tage). Durch die Phagozytose kann jedoch die totale Zerstörung der Roten nicht erklärt werden, da letztere ja auch

in vitro unter der Einwirkung von Peritonealexsudat oder von Blutserum ohne Beteiligung von Phagozytose hämolysiert werden.

2. Versuch: Um die Rolle der Milz bei der Zerstörung der Erythrozyten zu studieren, verfolgen wir das Schicksal derselben nach Injektion bei Meerschweinchen mit exstirpierter Milz .

Bei 3 splenektomierten Meerschweinchen werden 7 Tage nach der Operation 3 ccm frisches Blut intraperitoneal injiziert.

Peritonealpunktat:

Nach 1 Stunde: R = 4 600 000, L = 14 200, Ly = 38, N = 46, M = 5, E = 1.

Nach 2 Stunden: R = 4 500 000, L = 15 000, Ly = 67, R.E. = 9, N = 26, phag. R. = 0,33.

Nach 24 Stunden: R = 2 800 000, L = 9800, Ly = 95, R.E. = 5, phag. R. = 0,20.

Nach 48 Stunden: R = 1 000 000, L = 10 000, Ly = 94, R.E. = 4, N = 2.

Nach 3 Tagen: R = 180 000, L = 14 200, Ly = 93, R.E. = 4, N = 3.

Nach 5 Tagen: R = 48 000, L = 27 000, Ly = 98, R.E. = 1, N = 1.

Nach 8 Tagen: R = 8000, L = 13 200, Ly = 93, R.E. = 7.

Nach 10 Tagen: R = 0.

Es überrascht bei diesen Versuchen die Tatsache, daß die Zerstörung der Blutkörperchen viel rascher bei splenektomierten Tieren vor sich geht als bei normalen. Die Verminderung der Zahl der Roten zeigt sich bereits nach 24 Stunden und der vollständige Schwund derselben erfolgt schon in der ersten Woche.

Die Schnelligkeit der Hämolyse bei splenektomierten Tieren könnte so aufgefaßt werden, daß nämlich die Körpersäfte dieser Meerschweinchen eine erhöhte Fähigkeit bekommen, rote Blutkörperchen zu zerstören im Sinne einer Abwehrreaktion des Organismus.

3. Versuch: 2 Meerschweinchen werden 7 Tage nach Entfernung des großen Netzes 3 ccm frisches Blut intraperitoneal injiziert.

Peritonealpunktat:

Nach 1 Stunde: R = 5 560 000, L = 11 000, Ly = 45, N = 40, M = 3, E = 2.

Nach 2 Stunden: R = 5 000 000, L = 20 000, Ly = 50, R.E. = 18, N = 30, E = 2, phag. R. = 0,15.

Nach 24 Stunden: R = 4 800 000, L = 50 000, Ly = 5, R.E. = 56, N = 39, phag. R. = 0,10, phag. L. = 5.

Nach 48 Stunden: R = 600 000, L = 6000, Ly = 61, R.E. = 20, N = 17, E = 2.

Nach 3 Tagen: R = 150 000, L = 10 000, Ly = 60, R.E. = 25, N = 15.

Nach 5 Tagen: R = 10 600, L = 20 000, Ly = 66, R.E. = 33, N = 2.

Nach 7 Tagen: R = 0.

Bei diesen Tieren, wie bei denen mit Splenektomie, verschwinden die Roten schneller als bei normalen Meerschweinchen.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen, daß wenigstens bei der Zerstörung der eigenen Blutkörperchen, wie dies der Fall ist bei Hämatomen, weder die Entfernung der Milz, noch diejenige des großen Netzes die Hämolyse verlangsamen, wie man erwarten sollte. Es tritt im Gegenteil eine bedeutende Beschleunigung des Abbauprozesses ein.

Weder Milz noch großes Netz spielen also die größte Rolle bei der Zerstörung der Roten.

Um ferner die Rolle des retikuloendothelialen Systems im allgemeinen bei der Zerstörung der Roten zu studieren, haben wir frische Blutkörperchen solchen Meerschweinchen intraperitoneal eingebracht, welche vorher Tusche per injectionem erhalten haben.

4. Versuch: Einem Meerschweinchen werden in Abständen von 2 Tagen 3 Injektionen à 2 ccm zu 3 Proz. von chinesischer Tusche in die Vena jugularis gemacht. 24 Stunden nach der letzten Tuscheinjektion injiziert man 3 ccm frisches Blut intraperitoneal.

Peritonealpunktat:

Nach 1 Stunde: R = 5 560 000, L = 11 000, Ly = 45, N = 42, M = 2, E = 1.

Nach 2 Stunden: R = 6 000 000, L = 8000, Ly = 15, R.E. = 40. N = 27, E = 18, phag. R. = 0,50.

Nach 24 Stunden: R = 9 400 000, L = 25 000, Ly = 21, R.E. = 50, N = 17, E = 12, phag. R. = 2, phag. L. = 1.

Nach 48 Stunden: R = 10 000 000, L = 5000, Ly = 29, R.E. = 46, N = 4, E = 21, phag. R. = 5.

Nach 3 Tagen: R = 5 500 000. L = 8 500, Ly = 40, R.E. = 10, E = 50, phag. R. = 4.

Nach 4 Tagen: R = 4 920 000, L = 7000, Ly = 20, R.E. = 47, E = 30, phag. R. = 10.

Nach 7 Tagen: R = 4 030 000, L = 7000, Ly = 22, R.E. = 42, N = 32, E = 4, phag. R. = 0,20, phag. L = 1.

Nach 10 Tagen: R = 1 760 000, L = 5000, Ly = 16, R.E. = 78, E = 6, phag. R. = 2.

Nach 12 Tagen: R = 400 000, L = 5000, Ly = 15, R.E. = 79, E = 6, phag. R. = 2.

Nach 15 Tagen: R = 80 000, L = 6000, Ly = 45, R.E. = 65, phag. R. = 2.

Nach 19 Tagen: R = 32 000, L = 4000, Ly = 30, R.E. = 70.

Nach 22 Tagen: R = 5000, L = 4000, Ly = 28, R.E. = 72.

Nach 25 Tagen: R = 2000, L = 5000, Ly = 40, R.E. = 60.

Nach 27 Tagen: R = 0.

Wenn man das Retikuloendothelialsystem blockiert, beobachtet man in den ersten Tagen eine Zunahme der Roten (9 000 000 nach 24 Stunden, 10 000 000 nach 48 Stunden), aber am dritten Tag gehen sie auf die Anfangszahl zurü handelt sich vielleicht bei dieser Zunahme um das v gehende Ausbleiben des Peritonealexsudates. In den den Tagen ist die Zerstörung der Roten verlangsam allmählich nähert sie sich der Norm und es dauert nu Tage mehr, bis alle Roten verschwunden sind. Die P tose der Roten ist auch von längerer Dauer (2 Woche

Schlußfolgerungen.

1. A) Die Resorption der eigenen Blutkörperche Meerschweinchen, intraperitoneal injiziert, ist nach d chen beendet. Sie ist in den ersten 24 Stunden dur gozytose bedingt, später aber geht sie unter dem anderer Faktoren vor sich. Die Hämolyse ist nicht sultat von autohämolytischen Antikörpern, da man Punktion der Peritonealhöhle einige Tage nach der In der Blutkörperchen und Zentrifugieren des hämorrha Exsudates ein Sediment aus Blutkörperchen erhält, einer genügenden Menge der überstehenden Flüssigk mit Normalserum von Meerschweinchen, selbst nach mung auf 65° vermischt, hämolysieren.

B) Dieser Versuch kann in vitro wiederholt Statt die Blutkörperchen Meerschweinchen zu injizie wahrt man sie mehrere Tage in vitro auf, man erh Hämolyse dieser alten Blutkörperchen, wenn man normalem Peritonealexsudat oder mit Normalser Meerschweinchen zusammenbringt.

C) Auch bei alten oder auf 50° erhitzten Eryth ist der Abbau beschleunigt.

2. u. 3. Milz und großes Netz scheinen keine groß zu spielen, wenigstens nicht bei der Zerstörung de peritoneal injizierten Blutkörperchen. Statt eine tung der Resorption eines Hämatoms nach Splenektom Entfernung des großen Netzes findet man unter die dingungen eine Beschleunigung derselben (8 Tage).

4. Das retikuloendotheliale System scheint bei der rung der Blutkörperchen eine gewisse Rolle zu spiel Phagozytose der Blutkörperchen wird von Zellen d kuloendothelialsystems besorgt und die verlangsam störung der Blutkörperchen bei Tieren mit blockiert kuloendothelialen System sprechen in diesem Sinne.

Die Beteiligung des Retikuloendothelialsystems a Zerstörung der Blutkörperchen ist aber gering un in den Versuchen gewisser schon angeführter Auto Phagozytose der eigenen Blutkörperchen unter pa schen Zuständen (schwere Anämie etc.) gefunden hab delt es sich nur um seltene Ausnahmefälle.

Der einleuchtendste Mechanismus bei der Zer der Blutkörperchen eines Hämatoms scheint der zu sein: Unter dem Einfluß des Alters werden die perchen eines Hämatoms leichter zerstörbar und sie hämolysiert durch die eigenen Körpersäfte. Letzte verdanken, wie wir gesehen haben, diese Eigenscha eigentlichen hämolytischen Antikörpern.

Es sei mir gestattet, Herrn Prof. O. Naegeli a Stelle für sein Entgegenkommen bestens zu danken

Literatur.

Camillo Artom: Arch. intern. de physiologie Bd. S. 394. 1924. — Aschoff und Kiyono: Fol. haematol. 15 L. Aschoff: Erg. d. Inn. M. u. Kindhlk. Bd. 26, S. 1—118, 1924. C. r. Soc. Biol. 53, S. 171, 1901. — J. Bordet: Ann. Inst. P S. 688, 1898. — J. Bordet: Idem 13, S. 273, 1899. — J. B Traité de l'Immunité dans les maladies infectieuses, Ma ris, 1920. — Eichhorst: Typhus abd. S. 626. — Epp Die hepatolienalen Erkrankungen 1920. — Frey: D. Arch M. 133, S. 223, 1920. — Guillain et Troisier: Semaine S. 134, 1909. Revue de médecine S. 467. — Guillain et Tr C. r. de la Soc. de Biologie t. LXVII, S. 463, 1919. — Su. K. S sunuma: C. r. Soc. Biologie, B. 91, Nr. 37, 1924. — T. hans: Virch. Arch. 49, S. 66, 1870. — Otto Naegeli: B heiten und Blutdiagnostik, S. 25 und 237, 1919. — Rowley Journ. of exp. Med. 10, S. 78, 1908. — Savtchenko (J. Inst. Past. 16, S. 106, 1902. — Paul und F. Saxl: Dona Wochenschr. Jg. 3 Nr. 301, S. 1397, 1924. — Singer und Zschr. f. Immun.Forsch. 41, S. 71, 1924. — Steudema Haemat. A. 18, 140, 1914. — G. Tudoranu: C. r. de la Soc logie T. XCIV, S. 1270, 1926.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geh.-Rat Bier.)

diagnostische Wert der Gallenblasendarstellung im Röntgenbild.

Von Dr. Arnold Grebe.

der Literatur wird die röntgenologische Gallenblasen-ellung mit Recht als Gewinn und Fortschritt für die nostik angesehen. Als Ziel der Methode gilt hauptsäch-ie Erkennung der kranken Gallenblase; sie gründet uf die Ueberlegung, daß eine Gallenblase mit gestörter tion nach Einverleibung eines Kontrastmittels nur einen hten oder gar keinen oder Steinschatten erzeugt. Aus undeutlichen oder fehlenden Schatten schließt man fast allgemein auf eine kranke Gallenblase. Die Ueber-mmung zwischen Gallenblasenbild und Gallenblasen-nkung wird zu 90—95 Proz. angegeben (fehlender Schat- = kranke Gallenblase).

iese Annahme stimmt mit unseren Erfahrungen nicht in. In der überaus großen Mehrzahl der Fälle, aus denen Zahlen errechnet wurden, handelte es sich um klin sichere Gallenblasenerkrankungen (Cholelithiasis, zystitis, Hydrops, Empyem, Karzinom), bei denen die nose schon feststand oder wahrscheinlich war. Wir n aber fordern, daß die Methode gerade in differ-ialdiagnostisch schwierigen Fällen eine sichere nose erlaubt.

ei der in diesem Sinne von uns angewandten Me-stießen wir sehr bald auf Widersprüche zwischen genbild und Operationsbefund, worauf auch Baetz-schon frühzeitig aufmerksam gemacht hat, indem trotz laden Schattens die Gallenblase mitunter gesund war. m stellten wir uns die Aufgabe, herauszufinden, in wel-Maße denn diese Widersprüche vorkämen und ferner, e Grenzen der Zuverlässigkeit zu suchen seien.

Wir haben daraufhin den Wert der Gallenblasendar-ng an 382 Fällen nach allen Methoden geprüft, aber nur an einwandfrei Gallenblasenkranken, sondern bei allen möglichen Erkrankungen, vor allem denen Oberbauches, wo unter Umständen eine Gallenblasen-nkung in Betracht gekommen wäre. Unseren Erwar-n entsprechend konnten wir feststellen, daß der Schat-bei den verschiedensten Baucherkrankungen durch-ttlich 16 Stunden nach der Einverleibung des Kontrast-ls fehlte oder doch undeutlich war, ohne daß bei der ation irgendwelche unmittelbare Beteiligung des Gal-gsystems nachgewiesen werden konnte, obwohl eine ng irgendwelcher Art trotzdem vorhanden gewesen sein Ein hier und da nach sehr kurzer Zeit der Einver-ng entstehender flüchtiger, bald vorübergehender Schat-ndert hieran nichts. Wenn aber der fehlende atten eine gesunde und eine kranke Gallen-e andeuten kann, dann ist ein solches Bild ifferentialdiagnostisch wichtigen Fäl-in dieser Form unbrauchbar. Der Nimbus mit dem man unverdienterweise den fehlenden Schatten ben hat, verschleiert somit den Wert der Methode und ist ihrem Rufe keinesfalls einen guten Dienst.

Dieselbe Unsicherheit und damit die fehlende Beweis-haftet dem im Schrifttum meist „schlecht" genannten, r gesagt „schwachen" Schattenbilde an.

Eindeutig dagegen spricht für sich das Steinbild. Aber sein Wert wird dadurch eingeschränkt, daß es zwar Vorkommen von Steinen, aber nicht unbedingt den Sitz Leidens anzeigt, da ja Gallensteine, ohne Beschwerden erursachen, neben einer anderen Erkrankung vorkom-können.

Die Beurteilung des Bildes setzt natürlich Erfahrung as. Es gehört dazu die Kenntnis der Schattendichte verschiedenen Methoden nach einer bestimmten Zeit-r der Einverleibung des Kontrastmittels, das auch wie-verschiedener Natur sein kann. Ueber die von uns an-ndte Technik werden wir noch berichten.

Was nun das im Schrifttum positiv genannte Bild an-t, so wollen wir unter „positiv" ein Bild verstanden wissen, n Schatten dem der Rippen gleichkommt. Wir bezeich-es als „deutliches" Bild. Hierher gehören auch die Bil-mit Verlagerung, Verziehungen und Unschärfe der zen, die für die Diagnose augenfällig richtunggebend können. Auch ohne diese Abweichungen beweist der iche Schatten noch nicht in jedem Falle eine einwand-freie Gallenblase; denn abgesehen davon, daß kleine Steine verdeckt werden können, kann die Gallenblase trotz deutlichen Schattens einen gestörten Füllungs- und Entleerungsablauf haben. Um ein klares Bild von der Arbeit und dem Inhalt der Gallenblase zu erhalten, sind deshalb Mehraufnahmen notwendig. Wenn nun auch letzten Endes der deutliche Schatten ohne Berücksichtigung der auf- und absteigenden Dichtigkeitskurve nicht unbedingt für eine gesunde Gallenblase spricht, so vertrauen wir trotzdem dem deutlichen Schatten weit mehr als dem fehlenden.

Man kann also die Regel aufstellen, daß mit zunehmender Schattendichte die Zuverlässigkeit und damit der Wert des Bildes wächst. Gibt demzufolge die Gallenblase einen Schatten, der die obengenannten Fehlerquellen ausschließt, hat er gar eine Dichte, die die des Rippenschattens übertrifft, sind seine Grenzen scharf und nicht verzogen, hat er ferner seine größte Dichte innerhalb 16 Stunden und ist er ungefähr nach weiteren 16 Stunden wieder verschwunden, so ist mit Sicherheit eine gesunde Gallenblase vorhanden. Dies Bild, als getreues Abbild der gesunden Gallenblase, nennen wir das vollkommene Bild, das in seiner Art auch bei differentialdiagnostisch wichtigen Krankheiten doch häufiger vorkommt, als man bei der gegenseitigen Abhängigkeit der Bauchorgane voneinander annehmen möchte. Bewies es doch durch seine Vollkommenheit selbst da die gesunde Gallenblase, wo nach den klinischen Erscheinungen einwandfrei eine fieberhafte Gallenblasenerkrankung hätte vorliegen müssen (die röntgenologische Diagnose wurde durch Operation bestätigt).

Auf Grund unserer Erfahrungen kommen wir also, im Gegensatz zu der seither vertretenen Ansicht, zu folgendem Ergebnis:

Der wahre Wert der Gallenblasendarstellung liegt, vom Steinbild abgesehen, nicht im fehlenden (negativen) und nicht im schwachen Bild, also nicht in der Erkennung der kranken Gallenblase, sondern im deutlichen (positiven) und ganz besonders im vollkommenen Bilde, das eine gesunde Gallenblase darstellt und somit differentialdiagnostisch eine kranke ausschließt.

Eine genaue Statistik wird noch folgen. Hier seien nur die hauptsächlichsten Ergebnisse von den Fällen vorweggenommen, wo die Gallenblase nach dem intravenösen Verfahren auch bei der Operation geprüft werden konnte. Bei 84 Fällen fehlte 44mal der Schatten oder er war undeutlich. Von diesen 44 Fällen hatten 15 eine kranke (34,1 Proz.) und 29 eine gesunde Gallenblase (65,9 Proz.). Von den 40 Fällen waren 16 Steinbilder und 24 hatten einen guten Schatten („positiv"); davon waren 23 gesund (95,8 Proz.) und 1 Fall zeigte kleine Steine, die bei Mehraufnahmen sicher nicht übersehen worden wären.

Wenn nun auch durch unsere Feststellungen die Grundlage für die Beurteilung des Wertes der Bilder sich verschiebt, so bleibt doch das in unserem Sinne angewandte Verfahren ein wertvoller Zuwachs unserer diagnostischen Hilfsmittel. Der Wert der Gallenblasendarstellung ist aber damit keineswegs erschöpft. Es bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten, wie die bisher unzuverlässigen Bilder für die Diagnostik verwendbar gemacht werden können.

Literatur.

Baetzner: Med. Klin. 1926 Nr. 1. Revista Medica. — Friedrich: M.m.W. 1926 Nr. 34 S. 1423. — Friedrich und Pflaumer: Arch. f. klin. Chir. Bd. 143 H. 3/4. — Presser: Kl.W. 1926 Nr. 25. — Bumm: D.m.W. 1927 Nr. 1. — Wilkie und C. F. W. Illingwork: The British Medical Journal, Drz. 1925, II.

Aus der Medizin. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Matthes.)

Ueber den von Trommer vorgeschlagenen Weg der Diagnose des Ulcus duodeni.

Von Medizinalpraktikant Viktoria Ein Waldt.

Vor einiger Zeit hat Trommer in seinem Artikel in der M.m.W. „Zur Diagnose des Ulcus duodeni" auf einen allerdings teilweise schon vor ihm beschrittenen Weg hingewiesen. Er glaubte, mittels der Duodenalsonde folgenden, für Ulcus duodeni charakteristischen Befund im Duodenalsafte erheben zu können:

1. „Der Duodenalsaft ist im Gegensatz zu seiner sonstigen Beschaffenheit in der Hauptsache sauer, meist sogar freie Salzsäure nachweisbar. Dadurch zum Teil bedingt ist das Vorhandensein von reichlich ausgefällten Gallensäuren im Duodenalsaft.

2. Es findet meist eine ziemliche Schleimabsonderung statt, so daß sich in den zur Auffangung des Saftes dienenden Reagenzgläschen oben Schleimköpfe bilden. Diesem katarrhalischen Schleime entsprechend finden sich mikroskopisch weiße Blutkörperchen und Zylinderepithelien in geringer Menge.

3. In den meisten Fällen werden auch kleine Blutmengen abgesondert, die sich gewöhnlich an die Schleimköpfe anhängen.

4. Die Eiweißprobe ist im Duodenalsaft allein positiv oder hier stärker als im Reflexsaft.

Die Leberfunktionsprüfung ist normal."

Ich habe nun auf Veranlassung von Herrn Geh. Rat Prof. Dr. Matthes an dem Krankenmaterial der hiesigen Klinik an 27 Fällen die Arbeit von Herrn Dr. Trommer nachgeprüft und versucht, aus der Beschaffenheit des Duodenalsaftes eine Diagnose bzw. Differentialdiagnose zu stellen, obgleich schon Delvels [1], Bronner [2] und Langanke [3] darauf aufmerksam gemacht haben, daß aus den morphologischen Bestandteilen, aus dem Gehalt des Duodenalsaftes an Blut und Eiweiß kein differentialdiagnostischer Schluß gezogen werden kann; ebenso auch nicht aus der Fartsboffausscheidung, wie Lepehne [4] 1922 angab. Im folgenden möchte ich über die Ergebnisse der Untersuchungen berichten.

Zur Technik der Untersuchungen ist noch zu bemerken, daß die Lage der Sonde im Duodenum in fast allen Fällen vor dem Röntgenschirm kontrolliert wurde. Lag die Sonde im Duodenum, so wurden 2 ccm einer 2proz. Indigokarminlösung in die Armvene gespritzt und gleich darauf 50 ccm einer 60proz. Glukoselösung als reflexauslösendes Mittel durch die Sonde verabfolgt. Die Injektion von Indigokarmin hatte in ungefähr der Hälfte der Fälle einige Nebenwirkungen, die in Uebelkeit und Brechneigung, in den meisten Fällen in Blässe und Pulsbeschleunigung, in einzelnen auch in Hitzegefühl und Herzklopfen bestanden. Nach wenigen Minuten jedoch verschwanden diese unangenehmen Nebenwirkungen immer. Die Glukoselösung machte keinerlei Beschwerden, wodurch sie sich als reflexauslösendes Mittel vorteilhaft von anderen unterscheidet.

Die Untersuchungen des Duodenalsaftes und Reflexsaftes (so genannt, weil er durch ein reflexauslösendes Mittel gewonnen wird) erstreckte sich auf die bei Trommer angegebenen Bestandteile: auf Eiweiß mit Kochprobe oder Sulfosalizylsäure, auf Gallensäuren qualitativ mit der Pettenkoferschen, auf Blut mit der Benzidinprobe, auf freie HCl mittels Kongopapier, auf Schleim makroskopisch und mikroskopisch. Mikroskopisch wurden stets Nativpräparate, außerdem zum Teil mit Methylenblau, zum Teil mit May-Grünwald gefärbte Präparate untersucht. Die Untersuchung auf Bakterien geschah nur im Nativpräparat mikroskopisch.

Ich nehme davon Abstand, im folgenden alle 27 Fälle, von denen mehrere außerdem nochmals im Abstand von einigen Tagen untersucht wurden, mit Krankengeschichten anzuführen, sondern greife nur einzelne, nach Krankheiten geordnete typische Beispiele heraus. Untersucht wurden:

1. Fälle, bei denen man bei nicht ganz eindeutigen Beschwerden in der Gallenblasengegend mit einiger Wahrscheinlichkeit einen normalen Befund erwarten durfte.
2. Fälle, bei denen klinisch die Diagnose Ulcus duodeni, bzw. Verdacht auf ein solches gestellt wurde.
3. Cholezystitisfälle.
4. Cholelithiasisfälle.
5. Fälle, bei denen ein Ikterus bestand.
6. Fälle mit deutlich palpablem Lebertumor.

Fall 1. Frl. B., 24 J. Anamnese: Seit 1919 treten anfallsweise krampfartige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen auf, die gelegentlich in den rechten Oberbauch ausstrahlen. Dabei häufig Erbrechen. Niemals gelb gewesen, die Anfälle wiederholten sich alle 4 Wochen. Seit 1922 Besserung, kein Erbrechen mehr. Der behandelnde Arzt hielt das Leiden für nervös. Das Allgemeinbefinden war in der ganzen Zeit schlecht. Der Appetit ist schlecht, starke Gewichtsabnahme, Stuhlverstopfung.

Status: Allgemeinzustand und Brustorgane o. B. Leib unter dem rechten Rippenbogen druckempfindlich. Bei der Magendurchleuchtung kein besonderer Befund. Säurewerte des Magensaftes: Freie HCl —, Ges.Azid. 10—14. Klinische Diagnose: Subaziditätsbeschwerden. Untersuchungen mittels der Duodenalsonde: Zeitpunkt des Farbenumschlages: 15 Minuten nach der Injektion, Dauer des Saftflusses: 82 Minuten. Menge des Reflexsaftes: 70 ccm.

a) D.S. Reaktion alkalisch, Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallensäure pos., Schleim —. Mikrosk.: Detritus, Fetttropfen, keine Bakterien.

b) R.S. Reaktion alkalisch, Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallensäure pos., Schleim pos. Mikrosk.: Detritus, einzelne Zellen, einige Bakterien, sonst o. B.

Sondenergebnis: Duodenum und Gallensystem o. B.

Fall 2. E. B., 38 J. Anamnese: Seit mehreren Jahren, unabhängig vom Essen, Schmerzen in der Magengegend. Die Schmerzen sind drückend und brennend und treten in letzter Zeit auch des Nachts auf. Sie strahlen bis in die rechte Schulter aus und sitzen auch im Kreuz. Nach Nahrungsaufnahme sollen die Beschwerden etwas nachlassen. Nach dem Essen starkes saures, manchmal auch übelriechendes Aufstossen, mehrmals Erbrechen. Stuhl im normal.

Status: Elend aussehender Mann. Allgemeinzustand und Br organe o. B. Im epigastrischen Winkel geringe Druckschm haftigkeit. Säurewerte des Magensaftes: Fr. HCl 21, Ges.Azid Blut —, Milchsäure —. Magendurchleuchtung: Bulbus duodeni allen Bildern zerrissen, zeigt Schmetterlingsform. An der medi Wand Taschenbildung. Klinische Diagnose: Ulcus duodeni. denalsondierung: 20 Minuten nach der Injektion erscheint der F stoff im Duodenalsaft, nachdem nach 10 Minuten dunkle Galle flossen ist. Die Dauer der Ausscheidung beträgt 90 Minuten, Menge 130 ccm.

a) D.S. Reaktion neutral, Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gal säure stark pos., Schleim pos. Mikrosk.: reichlich Kristalle, zelne Epithelien, Detritus, keine Leuko-, vereinzelt Kokken.

b) R.S. Reaktion alkalisch, Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gal säure pos., Schleim pos. Mikrosk.: mehrere Kristalle, Hefe, k Leuko., keine Epithelien, keine Bakterien.

Sondenergebnis: Für Ulcus duodeni kein spezifischer Befun

Fall 3. Fr. P., 28 J. Anamnese: Seit 1½ Jahren Ma beschwerden. Schmerzen nach dem Essen, auch des Nachts. der letzten Zeit Abmagerung. Oefters saures Aufstoßen, nie Erbrechen.

Status: Allgemeinzustand, Herz und Lungen o. B. Im Leib ringe Druckschmerzhaftigkeit in der Gegend rechts und oberl vom Nabel. Gallenblase nicht fühlbar. Magendurchleucht Spasmus des Bulbus duodeni, Retraktion der Curvatura-minor-S Säurewerte des Magensaftes: Fr. HCl 50, Ges.Azid. 98, Blut: S Klinische Diagnose: Ulcus duodeni. Duodenalsondierung: Zeitpu des Farbenumschlages: 20 Minuten nach der Injektion. Da 60 Minuten. Menge: 50 ccm.

a) D.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallensä pos., Schleim —. Mikrosk.: Detritus, einzelne Kristalle, sonst o

b) R.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallensä pos., Schleim pos. Mikrosk.: vereinzelt Hefe, einzelne Leuko., re lich Bakterien.

Sondenergebnis: Für Ulcus duodeni kein charakteristis Befund.

Fall 4. J. B., 48 J. Anamnese: Seit 4 Wochen heftige Schm zen in der Magengegend, die nach rechts bis in die Nierenge ausstrahlten. Eine Woche lang Temperatursteigerungen bis Nie gelb gewesen. Schmerzen im Leib und zwischen den Schu blättern. Keine Veränderungen von Stuhl und Urin bemerkt.

Status: Allgemeinzustand und Brustorgane o. B. Kein Ikt Der Leib ist in der Nierengegend schmerzhaft. Säurewerte Magensaftes: Fr. HCl —, Ges.Azid. 16. Magendurchleuchtung: hafte Peristaltik, sonst o. B. Gallenblasendarstellung nach G h a m: Gallenblase auf beiden Röntgenplatten deutlich sicht keine Steinbildung zu erkennen. Klinische Diagnose: Cholecys chron. Duodenalsondierung: Zeitpunkt des Farbenumschlages: 4 nuten nach der Injektion. Dauer des Reflexsaftflusses: 40 Min Menge: 80 ccm.

a) R.S. Reaktion alkal., Fr. HCl. —, Blut —, E. pos., Gallens pos., Schleim pos. Mikrosk.: reichlich Kristalle, einzeln Epithe vereinzelt Leuko., Detritus, vereinzelt Fetttrophen und Erythroz keine Bakterien.

b) R.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut pos., E. pos. Ga säure —, Schleim —. Mikrosk.: reichlich Kristalle, viele Epithe einzeln Leuko., Detritus, vereinzelt Erythr., keine Bakterien (C sterinkristalle?).

Sondenergebnis: Kein eindeutiger Befund.

Fall 5. Fr. K., 45 J. Anamnese: Vor 14 Tagen bemerkt Kranke ein zunehmendes Gelberwerden der Haut. Zunächst sie keine Schmerzen. Später auch Schmerzen in der Leberge Die Gelbsucht wurde abwechselnd stärker und schwächer. letzter Zeit Brennen in der Magengegend. Eines Abends plöt krampfartiger Schmerz in der Lebergegend, die Schmerzen stra bis in die Schulter aus. Der Urin ist dunkel, der Stuhl grau.

Status: Stark ikterisch aussehende Frau. Allgemeinzustand Brustorgane o. B. Lebergegend bei tiefem Eindrücken schmerz findlich, Leber und Milz nicht zu tasten. Magendurchleucht o. B. Klinische Diagnose: Cholelithiasis.

Duodenalsondierung: Innerhalb einer Stunde war noch Farbstoffausscheidung eingetreten. 15 Minuten nach der Glu durchspülung floß dunkler Saft.

a) D.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallen stark pos., Schleim —. Mikrosk.: Detritus, Hefe, einzelne Kris einzelne Epithelien, Gallenpigment, keine Bakterien.

b) R.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Ga säure pos. Schleim —. Mikrosk.: Detritus, Hefe, einzelne thelien, vereinzelt Kristalle, Gallenpigment, keine Bakterien.

Sondenergebnis: Kein charakteristischer Befund. (Vers des Ductus hepaticus?)

Fall 6. Herr Sch., 39 J. Anamnese: Vor 3 Wochen erkr. Pat. nach der 4. Salvarsaninjektion (nach einem Fall vom Pr auf den Bauch) mit Schüttelfrost und lebhaften Bauchschm und Erbrechen. Seit der Erkrankung wurde Pat. zuneh gelber. Luetische Infektion zugegeben.

Status: Am ganzen Körper gelb. Brustorgane o. B., Lebe Milz nicht zu tasten. Klinische Diagnose: Salvarsanikterus.

sondierung: Nach 1 Stunde und 45 Minuten keine Farbstoff-heidung. Die Menge des Reflexsaftes beträgt 90 ccm.
) D.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallen- —, Schleim pos. Mikrosk.: Hefe, einzelne Epithelien, einige alle, Stärke, keine Bakterien.
) R.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallen- —, Schleim pos. Mikrosk.: mehrere Kristalle, einzelne Epi-n, Hefe, Detritus, keine Bakterien.
Kontrolluntersuchung nach 2 Tagen:
nnerhalb 1 Stunde wieder keine Farbstoffausscheidung. Nach nuten tritt eine Dunkelfärbung des Duodenalsaftes ein. Menge Saftes: 75 ccm.
) DS. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallen- —, Schleim pos. Mikrosk.: einzelne Leukoz., Detritus, einzelne alle, wenig Epithelien, vereinzelt granulierte Zylinder, Hefe, Bakterien.
) R.S. Reaktion alkal., Fr. HCl —, Blut —, E. pos., Gallen- —, Schleim pos. Mikrosk.: einzelne Kristalle, Detritus, ein- Epithelien, keine Bakterien, vereinzelt Gallepigment. Der sah trübe aus.
ondenergebnis: Leberzellschädigung?
Fall 7. Herr Sch., 50 J. Anamnese: Beginn der jetzigen Er-kung vor 8 Wochen. Auftreten von Kurzatmigkeit. Es wurde behandelnden Arzte eine Lebervergrößerung festgestellt. Vor gen Gelbwerden der Haut und des Gesichtes. Der Urin ist el, der Stuhl grauweiß.
tatus: Stark ikterisch aussehender Mann. Allgemeinzustand, r und Lungen o. B. Leberrand 3 Querfinger unterhalb vom enbogen fühlbar, derb. Milz nicht vergrößert. Mäßiger Aszites. rwerte des Magensaftes: Fr. HCl 18, Ges.Azid. 70, Blut —, lksäure —. Magendurchleuchtung: Der Pylorus steht offen, der lbus sieht zirrhotisch aus und zeigt verwaschene Begrenzung. ch 3 Stunden ist der Magen leer. Klinische Diagnose: Leber-rinom. Die Obduktion erwies ein Karzinom der Gallengänge mit tstasen in der Leber.
Duodenalsondierung: Innerhalb von 1½ Stunden wurde kein rstoff ausgeschieden. Auf den Glukosereiz floß nach 40 Minuten rle Galle.
) D.S. Reaktion sauer, Fr. HCl —, Blut pos., E. pos., Gallen- —, Schleim —, Mikrosk.: mehrere Leuko., vereinzelt Erythr., Bakterien, viel Epithelien.
) R.S. Reaktion alkalisch, Fr. HCl —, Blut pos., E. pos., Gallen- pos., Schleim —. Mikrosk.: einige Leuko., einzelne Erythr., Bakterien, reichlich Epithelien.
ondenergebnis: Katarrh der Gallengänge oder des Duodenums.

Zu den Ergebnissen aller Untersuchungen ist folgendes agen: Die Farbstoffausscheidung trat gewöhnlich nach -0 Minuten, im Mittel nach 30 Minuten ein, ein Befund, ich mit dem von Lepehne schon 1922 in seiner Arbeit Leberfunktionsprüfungen angegebenen im wesentlichen ct. Eine Verzögerung der Ausscheidung fand sich in gen Fällen, ohne daß ein Grund aus den Untersuchungs-funden ersichtlich wäre. Jedoch deutete ein vollständiges len des Farbstoffes im Duodenalsaft mit Ausnahme eines bs, in dem ein Verrutschen der Sonde angenommen en muß, auf eine ernste Leberzellenschädigung hin. Daß , wie in diesem einen Falle, die Lage der Sonde sich un-rkt verändern kann und dadurch zu einem falschen ltat führen kann, gehört zu einem Nachteil der Me-de.

Aus der Dauer der Farbstoffausscheidung läßt sich kein meingültiger Schluß ziehen, da ich an Hand der ein-n Fälle beobachten konnte, daß in manchem Falle die rstoffausscheidung schon innerhalb einer Stunde aufhörte, nderen nach 1 Stunde, in wieder anderen noch nach tunden grüner Farbstoff erschien — auch hier annähernd lben Werte wie Lepehne — ohne daß augenscheinlich Zusammenhang bestand etwa in dem Sinne, daß bestimmt renzten Krankheitsbildern bestimmte Ausscheidungs-in entsprächen. Daß, wie Hâtiéganu angibt, der punkt der Farbstoffausscheidung erst nach 2—3 Stunden cht wird, kann ich im allgemeinen nicht bestätigen.

Das gleiche wie für die Ausscheidungszeit gilt auch für Menge des Reflexsaftes. Auch hier fand sich keine Be-ung zu irgendwelchen bestimmten Krankheits- oder Zu-ndsbildern des Gallensystems.

Was nun die einzelnen Bestandteile des Duodenalsaftes des Reflexsaftes betrifft, so ist dazu zu bemerken:

. Reaktion: Der Duodenalsaft war in 7 Fällen sauer, in 7 Fällen al und in 17 Fällen alkalisch. Die Reaktion des Reflexsaftes n 21 Fällen alkalisch, in 3 Fällen sauer und in 7 Fällen neu-l. Die Prüfung der Reaktion des Duodenalsaftes wie Reflexsaftes sah mit neutralem Lackmuspapier der Firma Merck. Bemer-wert ist dabei, daß gerade in den Fällen, in denen klinisch Diagnose Ulcus duodeni bzw. Verdacht auf ein solches gestellt nur in einem Fall die Reaktion sauer war — im Gegensatz zu Trommer — während sie in 4 Fällen alkalisch, in den übrigen 3 neutral war. Freie Salzsäure ließ sich also in keinem von diesen Fällen nachweisen. Anderseits ist auffallend, daß gerade in den Fällen, in denen ein Lebertumor diagnostizert wurde, die Reaktion des Duodenal- als auch zum Teil des Reflexsaftes sauer war. Nur in einem Fall, in dem ein Ulcus ventriculi festgestellt wurde, reagierte der Duodenal- wie auch der Reflexsaft sauer. Dies war im übrigen der einzige Fall, bei dem freie Salzsäure (= 5) nachgewiesen werden konnte.

2. Der Nachweis von Gallensäuren gelang in den meisten Fällen mit der Pettenkoferschen Probe, sowohl im Duodenal- als auch im Reflexsaft und zwar ohne erkennbare Abhängigkeit von der Reaktion der Säfte. Wohl fand sich in einigen Fällen bei saurer bzw. neutraler Reaktion eine Trübung des Duodenalsaftes, doch ob die Trübung nur auf Anwesenheit von ausgefällten Gallensäuren beruht, vermag ich nicht zu sagen. In 3 Fälien ließ sich trotz saurer Reaktion keine Gallensäure nachweisen, anderseits waren in allen klaren, alkalisch reagierenden Säften Gallensäuren vorhanden.

Da sich Gallensäuren sowohl bei Ulcus duodeni als auch bei Gallenwegserkrankungen in manchen Fällen nachweisen ließen, in anderen wieder nicht, so läßt sich auch aus diesem Befund kein Rückschluß auf bestimmte Krankheitsbilder tun. Ueberdies sagt der stärkere oder schwächere Ausfall der Pettenkoferschen Reaktion noch nichts über die Menge der vorhandenen Gallensäuren, deren quantitativer Nachweis sehr schwierig und daher als klinische Untersuchungsmethode nicht brauchbar ist.

3. Schleim fand sich in mehr oder minder geringer Menge fast immer im Duodenalsaft. In einzelnen Fällen wies der Reflexsaft erheblich mehr Schleim auf als der Duodenalsaft, jedoch Schleimköpfe habe ich nie beobachten können. Insbesondere war kein Unterschied zwischen Ulcus duodeni und anderen Erkrankungen der Gallengänge und der Leber erkennbar.

4. Der Nachweis von Blut geschah mit der Benzidinprobe. Sie war in 10 Fällen positiv, davon bei Ulcus duodeni nur einmal. In den übrigen Fällen, in denen sich Blut fand, ist es einmal nicht zu erweisen gewesen, ob es aus dem Magen oder Duodenum oder aus einem anderen oralen Teil des Verdauungstraktus stammt. Zweitens kann die Sonde ja selbst kleine Verletzungen der Schleimhaut setzen. Wo sich allerdings bei wiederholten Sondierungen konstant größere Mengen von Blut finden, dürfte dieses Symptom doch wohl auf einen geschwürigen Prozeß oder Tumor hindeuten.

5. In fast allen Fällen, sei es Ulcus duodeni, Icterus catarrhalis, Lebertumor oder katarrhalische Erkrankungen am Duodenum, fand sich sowohl im Duodenal- als auch im Reflexsaft Eiweiß, und zwar konnte kein Unterschied zwischen dem Verhalten im Duodenal- und Reflexsaft gefunden werden. Die Sulfosalizylsäureprobe war immer positiv, die Kochprobe allein ohne Zusatz von Essigsäure in einigen Fällen negativ. So ließen sich — im Gegensatz zu Trommer, der angab, bei Ulcus duodeni sei die Eiweißprobe entweder im Duodenalsaft allein positiv oder stärker als im Reflexsaft — aus dem Vorhandensein oder Fehlen von Eiweiß keinerlei differentialdiagnostischen Rückschlüsse tun.

6. Mikroskopisch wurde, wie schon eingangs erwähnt, immer ein Nativpräparat und in den meisten Fällen außerdem ein mit Methylenblau oder May-Grünwald gefärbtes Präparat untersucht. Dabei erwiesen sich als Hauptbestandteile in der Mehrzahl aller Duodenalsäfte Epithelien und Kristalle. Die Form der Epithelien war in vielen Fällen nicht mehr zu erkennen, so daß daraus kein Anhalt zu finden war, woher sie stammten. Doch zeigte sich, daß bei katarrhalischen Prozessen eine bedeutende Vermehrung der Epithelien im Duodenalsaft nachzuweisen war. Die Kristalle, die sich in jedem Duodenalsaft und Reflexsaft fanden, waren von verschiedener Größe und Form und waren weder als Cholesterin, noch als Bilirubinkristalle zu identifizieren. Ebenso gehörten einzelne Leukozyten gewöhnlich zu den mikroskopischen Bestandteilen. Doch auch aus diesem Befunde ließ sich kein differential-diagnostisches Urteil fällen, denn Epithelien, Kristalle und Leukozyten fanden sich sowohl beim Ulcus duodeni, bei Lebertumoren, bei katarrhalischen Prozessen, als auch bei Fällen ohne Befund.

Nun noch zum Schluß einiges über die bakteriologische Untersuchung des Saftes. Sie geschah nur mikroskopisch im Nativpräparat oder im mit Methylenblau gefärbten. Dabei zeigte sich der Duodenal- wie auch der Reflexsaft meist bakterienfrei, und in allen Fällen, in denen Bakterien gefunden wurden, ist damit noch nichts gesagt, da ja die Sonde durch die reichlich bakterienhaltige Nase und den Oesophagus hindurchpassieren muß. Eine wirkliche bakteriologische Untersuchung, die Anspruch auf Exaktheit erheben dürfte, wäre — weil technisch zu schwierig und zeitraubend — wohl als klinische Untersuchungsmethode kaum zu brauchen.

Zusammenfassung.

Die Untersuchung des Duodenalsaftes ergab weder in einem der 5 Fälle von klinisch sicheren Ulcera duodeni, noch in den 3 Fällen, in denen Verdacht auf ein solches bestand, einen für dieses charakteristischen und daher verwertbaren Befund. Dasselbe gilt für alle anderen Erkrankungen des Duodenums und des Gallensystems mit Ausnahme derjenigen, in denen auch klinisch ein Katarrh der Gallenwege festgestellt und durch die Duodenalsondierung bestätigt wurde.

Die Untersuchung des Duodenalinhaltes ist demzufolge nur eine ergänzende, keinesfalls eine ausschlaggebende Methode.

Die Unmöglichkeit der differentialdiagnostischen Verwertung von Einzelheiten aus dem Duodenalbefunde ergibt sich meines Erachtens schon, wie einige Fälle gezeigt haben, aus der Verschiedenheit der Werte, die bei der Sondierung ein- und desselben Falles, oft schon am nächsten bzw. übernächsten Tage, gefunden wurden.

Abwegig erscheint die Annahme Trommers, daß die Duodenalsondierung dem praktischen Arzte, der über keinen Röntgenapparat verfügt, als differentialdiagnostisches Hilfsmittel wertvoll sei. Denn, da die Sonde schon wegen der Möglichkeit des Verrutschens stundenlang überwacht werden muß, die Untersuchung überhaupt eine langwierige und daher kaum vom beschäftigten Arzte selbst, sondern höchstens von einer Laborantin ausgeführt werden könnte, so ist diese Methode, deren Unsicherheit die vorliegende Arbeit erweist, besonders für den praktischen Arzt, abzulehnen.

Literatur.

1. Devels: Kl.W. 1922 Nr. 6 S. 297. Sitzungsber. d. Med. Sekt. f. vaterl. Kultur, Breslau. — 2. H. Bronner: Duodenalsonde und chirurgische Gallenwegserkrankungen nebst vergleichenden Normaluntersuchungen. Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. 37, H. 5, S. 641—651, 1924. — 3. E. Langanke: Ueber die morphologische Bestimmung des Duodenalinhaltes und ihre differentialdiagnostische Bedeutung. Kl.W. 1922 Jg. 1 Nr. 6 S. 260—261. — 4. G. Lepehne: Ueber Leberfunktionsprüfungen. M.m.W. 1922 Nr. 10 S. 342. Zur Chromodiagnostik der Leber. B.kl.W. 1921 Nr. 49 S. 1437.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Würzburg.
(Direktor: Prof. Dr. med. C. J. Gauß.)

Weitere Erfahrungen mit der mediko-mechanischen Methode der Wehenerregung*).

Von Privatdozent Dr. med. Karl Hellmuth, Oberarzt an der Klinik.

Vor einiger Zeit ist von Gauß[1]) eine neue Methode der Wehenerregung veröffentlicht worden. Sie beruht auf der Erfahrungstatsache, daß gründliche Durchrüttelungen des ganzen Körpers, z. B. beim Fahren auf holprigem Pflaster, eine schwach vorhandene Wehentätigkeit nicht selten stürmisch verstärken. Auf Grund dieser Erfahrungstatsache ist auf Anregung von Gauß von einer Wiesbadener Firma[2]) ein Vibrationsapparat „Seistes“ konstruiert und der Würzburger Frauenklinik seit November 1925 zwecks klinischer Erprobung zur Verfügung gestellt worden. Mit diesem Apparat soll also der Körper der Frau, in erster Linie das Becken, kräftig durchschüttelt und auf diese Weise Wehen erregt werden.

Bevor wir auf die mit dieser mediko-mechanischen Methode der Wehenerregung gewonnenen Ergebnisse eingehen, seien zunächst einige Vorbemerkungen über die benutzte Apparatur und die technische Durchführung der Vibration gemacht. Diese Bemerkungen betreffen verschiedene Verbesserungen in der Konstruktion und Ausführung der Apparatur, welche sich auf Grund der Erfahrungen an der Würzburger Frauenklinik als zweckmäßig erwiesen haben. Außerdem ist aus ihnen zu ersehen, daß wir auch die Arbeitsvorschriften bei der Vibrationstechnik selbst im Laufe der Zeit hinsichtlich der Dauer und Art ihrer Anwendung bei den Kranken im Sinne einer stärkeren Wirkung geändert haben. Im übrigen verweisen wir auf die schon erwähnte Arbeit von Gauß. Die dort gegebenen Richtlinien, insbesondere hinsichtlich der Indikationsstellung und der Vorbedingungen, sind selbstverständlich auch bei der weiteren Anwendung des Verfahrens maßgebend geblieben.

Apparatur und Vibrationstechnik.

Bei der größeren Mehrzahl der Kranken wurden die Vibrationen mit einem Modell (II) ausgeführt, welches gegenüber dem ersten Modell folgende Neuerungen aufweist:

Die beim ersten Modell vorhandene Möglichkeit, dem Körper der Frau auch von oben her, von den Bauchdecken mittels einer Plessimetervorrichtung milde Vibrationsstöße mitzuteilen, ist hier fortgelassen. Es hat sich nämlich im Laufe der Zeit herausgestellt, daß die Wirkung dieser Art Diaplessie in der Ausführung des ersten Modells den Effekt der Vibrationsstöße von unten her unwesentlich verstärkt. Weiterhin ist die nicht selten am ers Modell versagende Transmission mittels Treibriemen beim neuen Modell durch ein Friktionsrad ersetzt, die Hubhöhe kann verän und das Tempo der einzelnen Vibrationsstöße durch einen Regul widerstand nach Belieben eingestellt werden. Im allgemeinen ha wir mit einer konstanten Hubhöhe von 3 cm gearbeitet. Bei di Einstellung der Hubhöhe haben wir einerseits das Ziel der Vi tion, nämlich das Auftreten von regelmäßigen, zur Geburt füh den Wehen gut und relativ häufig erreicht, und anderseits ist es dieser Einstellung möglich, die maximale Tourenzahl des Appar voll auszunutzen, ohne daß ernstere Störungen subjektiver objektiver Art im Allgemeinbefinden bei den Patientinnen obachtet wurden.

Die maximale Tourenzahl, d. h. das Maximum der in der einheit vom Apparat gelieferten Vibrationsstöße, wurde im gemeinen erst bei der 3. oder 4. Sitzung eingeschaltet. Wäh der ersten beiden Sitzungen wurde gewöhnlich nur mit einer leren Tourenzahl gearbeitet.

Im Gegensatz zu der anfangs eingehaltenen Versu anordnung, bei welcher die Durchschüttelungen des Körp nur im Liegen vorgenommen sind, haben wir später regelmäßig ein kombiniertes Verfahren angewandt. selbe besteht bei der ersten Sitzung aus einer Vibration 10 Minuten im Liegen und einer dieser alsbald folgen Durchschüttelung des Körpers im Sitzen für weitere 5 nuten. War nicht schon nach dieser einen Sitzung prompter Erfolg zu verzeichnen, so wurde die Behandl wiederholt. Es wurde dann möglichst täglich eine wei kombinierte Sitzung gegeben, entweder morgens im Nüchte zustand, oder, falls diese wegen des klinischen Betriebes möglich war, am späten Nachmittag zwischen 5 und 6 U

Infolge gelegentlich falscher Angaben der Frauen den letzten Menstruationstermin sind verschiedene be zu einem Zeitpunkt geschüttelt, an dem das Ende Schwangerschaft noch nicht erreicht war. Wir haben diesen Fällen die Vibrationen in den nächsten Tagen gesetzt und gelegentlich die eine oder andere Kranke a ja 16 (!) aufeinander folgenden Tagen geschüttelt. Bei d Fällen haben wir als wichtigstes Nebenergebnis zunä einmal feststellen können, daß irgendein Schaden für Mu und Kind während oder im Anschluß an derartige, im L zweier Wochen täglich wiederholte Vibrationssitzungen mals beobachtet ist. Weiterhin hat sich bei diesen Fä gezeigt, daß mit der Methode nur dann ein Erfolg zu erzi ist, wenn das Ende der Tragzeit tatsächlich erreicht überschritten ist. Es ist nicht möglich, mit dem Verfa eine Frühgeburt vor Beendigung der regelrechten Schwan schaftsdauer künstlich einzuleiten. Häufig bei oder nach Sitzungen angegebene Sensationen, wie ziehende Schme im Unterleib, speziell im Kreuz, in der Nabel- oder S physengegend, Drang zum Stuhlgang oder Wasserlassen wohl der Kranken selbst etwas unangenehm, sie haben aber stets in mäßigen Grenzen gehalten und sind uns unlieb, da wir sie im Sinne der erwünschten Wirkung werten.

Ist die Durchschüttelung bei der gleichen Kranke den nächsten Tagen ein oder mehrere Male wiederhol wurde dabei die Dauer der weiteren Vibrationen jede um je zwei Minuten im Liegen und Sitzen verlängert maximal 20 Minuten im Liegen und 15 Minuten im S erreicht waren. Ueber diese Zeiten sind wir bisher hinausgegangen.

Ergebnisse: Bis zum Mai 1927 sind insge 80 Frauen gegen Ende der Schwangerschaft mit dem Sei apparat vibriert. Im Anfang ist diese Behandlung nu denjenigen Kranken angewandt, bei denen auf Grund Angabe, d. h. der Berechnung der Schwangerschaftsdauer der objektiven Untersuchung, d. h. der palpatorischen schätzung bzw. Messung der Fruchtgröße, eine Uebertra mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen war. Die an lich günstigen Ergebnisse konnten in der Folgezeit größerem Material weitgehend bestätigt werden; inf dessen wurden bald regelmäßig sämtliche gesunde Sch gere, welche gegen Ende ihrer Zeit die Klinik zur Entbin aufsuchten, dieser Behandlung unterworfen. Bei den genden Ausführungen sollen in erster Linie nur diejer Frauen berücksichtigt werden, bei denen nach dem B der letzten regelmäßigen Menstruation und in Ueb stimmung mit der objektiven Untersuchung die Schwa schaft offensichtlich 288 Tage und mehr gedauert Diese Gruppe besteht aus 49 Fällen. Außerdem sin unserem Material 16 Fälle enthalten, bei denen auf G

*) Auszugsweise vorgetragen auf der XX. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Bonn, Juni 1927.

[1]) Gauß: Zbl. f. Gyn. 1926 Nr. 1 S. 13.

[2]) Rossel, Schwarz & Co. AG., Wiesbaden, Mainzerstr. 160.

en erwähnten Richtlinien als Schwangerschaftszeit 287 Tage anzunehmen sind. Wir werden gelegentlich f diese letztere Gruppe in den weiteren Ausführungen chen kommen.

or wir auf die Ergebnisse im einzelnen eingehen, seien Bemerkungen zu der Frage vorausgeschickt: Wann wir die Behandlung als erfolgreich ansehen und in rsächlichen Zusammenhang mit dem Auftreten der bringen? Grundsätzlich nur dann, wenn tens 5 Sitzungen zur Erregung regelger Geburtswehen nötig waren, und diese halb der nächsten 24 Stunden nach der n Vibration ohne sonstige Therapie auf- n.

verhehlen uns nicht, daß in dieser Festsetzung (Bezug der Sitzungen auf 5 und der Zwischenzeit auf den) etwas Willkürliches liegt. Besonders hinsichtlich ersten Punktes finden sich unter denjenigen Frauen, mehr als 5mal geschüttelt sind, mehrere (5), bei leichfalls die Geburt wenige Stunden nach der letzten on in Gang kam. Trotzdem sehen wir diese 5 Fälle nd mehr Sitzungen von vornherein als Versager an. de weitere Sitzung ist gleichbedeutend mit einem Tag, n wir uns dem bevorstehenden Niederkunftstermin Bei 6 und mehr — bis zu 16 (!) — Sitzungen kommen ganz von selbst dem Zeitpunkt um 1—2 Wochen näher, mit immer größerer Wahrscheinlichkeit die Geburt ontan in Gang gekommen wäre. Ein „propter hoc" er diesen Umständen von einem „post hoc" nicht mehr herheit zu trennen. Gewiß kann dieser Einwand — lichkeit einer scharfen Trennung des „propter hoc" „ost hoc" — vom theoretischen Standpunkt aus bei unserer Fälle gemacht werden. Solange wir die Dauer der menschlichen Schwangerschaft nicht solange können wir weder vor noch nach der Geburt herheit entscheiden, ob die Wehen nicht auch ohne on ungefähr zur gleichen Zeit in Gang gekommen Aber auch ein Skeptiker dürfte nach Kenntnis der zu bringenden Resultate einen ursächlichen Zuhang zwischen Vibrationswirkung und Auftreten elmäßigen Geburtswehen zugestehen.

ch diesen Richtlinien sind also von den 49 Frauen, n die Schwangerschaftsdauer mit großer Wahrscheine 288 Tage und mehr betragen hat, 5 Fälle ohne s als Versager zu verzeichnen. Denn hier sind bis burt 6 und mehr Vibrationssitzungen ausgeführt ngen bei 2 Fällen, 7, 8, und 11 Sitzungen bei je 1 Fall). leiben noch 44 Frauen. 5 von ihnen sind 5mal getilt worden. Bei den übrigen 39 Frauen haben wir uns 3 oder 4 Sitzungen begnügt, ohne daß im Falle des ntretens von Geburtswehen von seiten der Mütter ren Kinder irgendein Grund vorgelegen hätte, die onen schon nach diesen wenigen Sitzungen vorzeitig chen. Der Grund für unser Vorgehen war einfach r wollten die Versuchsbedingungen möglichst vari- nd für jede dieser 5 Klassen, die Anzahl der Sitzungen teilungsprinzip benutzend, Erfahrungen über die ugsweise der Behandlung, in erster Linie über die ugsfähigkeit der Methode, an einem größeren klinischen rial sammeln. Wie sich die Erfolge und Mißerfolge auf relnen Klassen verteilen, darüber gibt die folgende Zustellung nähere Auskunft.

rsicht über die Ergebnisse (Erfolge und Versager) bei ringeren insgesamt, bei denen nach der letzten Menstruation ler Wahrscheinlichkeit 288 Tage und mehr vergangen sind:

Zahl der Sitzungen	Zahl der Fälle	dav. waren erfolgreich	dav. waren Versager
1	15	10	5
2	12	7	5
3	6	5	1
3	6	4	2
5	5	3	2
6 und mehr	5	—	5
Summe:	49	29 = 59 %	20 = 41 %

rnach sind unter denjenigen Frauen, welche absichtr einmal geschüttelt sind, bei zwei Drittel der den nächsten 24 Stunden, häufig schon unmittelbar ieser einen Sitzung, regelmäßige, zur Geburt führende aufgetreten. Die gleichen, zum Teil noch besseren Ergebnisse sind von den Fällen zu berichten, welche 2—4 mal geschüttelt sind. Auch hier ist die Geburt im Anschluß an die letzte Sitzung bei 7 von 12 bzw. 5 von 6, 4 von 6 und 3 von 5 Frauen in den nächsten 24 Stunden in Gang gekommen.

Wenn wir die Gesamtheit dieser 49 Fälle berücksichtigen, so läßt sich sagen: Bei unserem bisher beobachteten Material, bei dem bis zur letzten Vibrationssitzung objektive und subjektive Symptome einer nahe bevorstehenden Geburt nicht vorhanden waren, ist es uns in mehr als der Hälfte der Fälle (bei 29 von insgesamt 49, also in 59 Proz.) gelungen, mit dieser einfachen, für Mutter und Kind ungefährlichen mediko-mechanischen Methode der Durchschüttelung des Körpers innerhalb der nächsten 24 Stunden, häufig schon wenige (2—3) Stunden nach der letzten Vibrationssitzung, Wehen hervorzurufen und auf diese Weise die Geburt in Gang zu bringen.

Berücksichtigen wir außerdem noch die 16 Fälle, bei denen seit dem Beginn der letzten Menstruation bis zu dem Tage der ersten Vibrationssitzung wahrscheinlich 280 bis 287 Tage vergangen sind, so zeigt eine Zusammenstellung der entsprechenden Resultate, von deren tabellarischen Wiedergabe aus Gründen der Raumnot Abstand genommen wird, daß die Erfolgszahl hier die gleiche ist. Es besteht kein Unterschied in den Ergebnissen, einerlei, ob seit der letzten Menstruation 280 bis 287 oder 288 Tage und mehr vergangen sind. Die Zahlen sind bei unserem bisherigen Material zufällig miteinander identisch, auch bei einer Schwangerschaftsdauer von wahrscheinlich 280 bis 287 Tagen haben wir 59 Proz. erfolgreiche Fälle und 41 Proz. Versager zu verzeichnen.

Die Versager haben uns weiterhin gezeigt, daß ein Schaden für die Frauen im Sinne einer ungewollten Frühgeburt jedenfalls nicht zu befürchten ist. Aus einer Betrachtung des Reifezustandes der von diesen Versagern geborenen Kindern geht hervor, daß der Grund des Nichtansprechens dieser Fälle auf die angewandte Methode der Wehenerregung bestimmt nicht in einer mangelhaften Entwicklung der Kinder im Sinne von Frühgeburten zu suchen ist.

Kurz wollen wir noch die Frage streifen: Wie reagieren Erst- und Mehrgebärende auf die Durchschüttelung? Ein Unterschied in der Wehenbereitschaft hat sich bei unserem bisherigen Material nicht mit Sicherheit ergeben. Es scheint, als ob bei den Erstgebärenden schon im Anschluß an die erste Vibration zur Geburt führende Wehen häufiger auftreten als bei den Mehrgebärenden. Mit Rücksicht auf den noch relativ geringen Umfang unseres bisherigen Materials in den einzelnen Klassen und die dadurch bedingte Unsicherheit der Ergebnisse registrieren wir diese Beobachtung hier nur kurz, ohne eine Schlußfolgerung aus ihr zu ziehen.

Zum Schluß weisen wir noch darauf hin, daß ebenso wie während der Vibrationssitzungen, so auch bei den späteren Geburten niemals ein nachteiliger Einfluß der Methode auf die Mutter oder das Kind beobachtet ist. Wir verzichten, auf Einzelheiten einzugehen, heben nur hervor, daß sämtliche im Verlaufe dieser Geburten bei Mutter oder Kind auftretenden Komplikationen oder Störungen (operative Eingriffe, Nachgeburtsblutungen usw.) mit den vorausgegangenen Vibrationen bestimmt in keinen ursächlichen Zusammenhang zu bringen sind. An sich vielleicht denkbare Komplikationen, wie vorzeitiger Blasensprung, Querlage oder Nabelschnurvorfall sind bei unserem bisherigen Material nicht beobachtet worden; in einem Falle ist vielmehr umgekehrt eine vor der Vibration vorhanden gewesene dorsoposteriore Schräglage wenige Stunden nach der Vibration durch Selbstwendung in eine Schädellage umgewandelt worden.

Zusammenfassend können wir sagen: Unter den verschiedenen Faktoren, welche an dem Auftreten der Geburtswehen beteiligt sind, muß nach unseren Erfahrungen die physikalische Komponente (mechanischer Druck und Erschütterung der Organe des kleinen Beckens) als ein ausschlaggebender und integrierender Bestandteil bewertet werden. Diese Erkenntnis bildet die Grundlage zu der von Gauß inaugurierten mediko-mechanischen Methode der Wehenerregung. Das Verfahren ist mit Hilfe eines besonderen Apparates „Seistes" im klinischen Betrieb leicht durchführbar und harmlos für Mutter und Kind. Es kann beliebig oft wiederholt werden und bringt, vorausgesetzt, daß eine

Wehenbereitschaft des Uterus überhaupt vorhanden ist, nach unseren bisherigen Erfahrungen in ungefähr 50 bis 60 Proz. die Geburt durch Erzeugen regelmäßiger Wehen in Gang.

Von den diätetisch und therapeutisch wichtigen Inhaltsbestandteilen der abgetöteten Hefe.

Von Dr. Max Winckel, Berlin-Schöneberg.

Die Aufnahme der Hefe in das neue Arzneibuch hat das medizinische Interesse für dieses, seit Jahrhunderten bekannte Volksheilmittel wiederum zu Ehren gebracht. Durch die Kriegsernährung wurde sie schon in den Jahren 1915 bis 1918 zu Ernährungszwecken und zur Herstellung von Würzen in großem Maßstab herangezogen, doch wollte sich die Bevölkerung nicht recht an sie gewöhnen. Hinzu kam, daß, solange die Hefe aus den Brauereien Verwendung fand, ihre Aufbereitung zur menschlichen Nahrung richtig war; als man aber den wertvollen Zucker und Düngersalze verwendete, damit die Hefe wachsen und leben konnte, da wurde die Rentabilität unmöglich. Diese Methode der Herstellung von Hefe wurde daher sehr schnell — nach Riesenverlusten! — aufgegeben. Heute dient lediglich die Brauereihefe zur Herstellung diätetischer und medizinischer Produkte. Unter diesen unterscheidet man im wesentlichen zwischen Trockenhefe und Hefeextrakt. Nur die erstere soll hier vorläufig besprochen werden.

Schon im Jahre 1915 habe ich in der M.m.W. Nr. 30, S. 1007 und 1008 über meine Arbeiten berichtet, die die Frage zum Gegenstand hatten, ob gärkräftige, frische Hefe oder abgetötete Hefe für die genannten Zwecke vorzuziehen sei. Die Beantwortung dieser Frage ist von grundlegender Bedeutung für die gesamte Hefetherapie. — Um Mißverständnissen hinsichtlich der Nomenklatur zu begegnen, sei darauf hingewiesen, daß Palladin (Fortschritte der Naturwissensch. Forschungen, Berlin 1910) unter „abgetöteter Hefe" eine nicht mehr lebende, aber noch Gärfähigkeit besitzende Hefe versteht, während er Hefe, deren Protoplasma und Fermente zerstört wurden, „abgestorbene Hefe" nennt. Ich finde die Bezeichnung nicht ganz zutreffend, da Sterben etwas unfreiwilliges ist und eine Hefe, deren Protoplasma und Fermente zerstört wurden und daher nicht mehr lebt, richtiger mit „abgetötet" bezeichnet wird. Zum Unterschied hierzu bezeichne ich noch die gärende und fermenthaltige (Saccharase-, Endotryptase- etc. haltige) Hefe als „Dauerhefe" oder „Trockenhefe mit Gärkraft".

Die im Handel befindliche Trockenhefe, die für diätetische und medizinische Zwecke verwendet wird, ist fast immer abgetötete Trockenhefe. Dort, wo Trockenhefe mit teilweise erhaltener Gärkraft verwendet wird (oder wurde), handelt es sich meistens um Präparate, die bitter schmecken oder die durch Autolyse bereits in Zersetzung begriffen sind und widerlich riechen und schmecken.

Diese Anschauung habe ich bereits in obiger Arbeit vertreten und dieselbe durch eine Reihe von Versuchen als richtig bewiesen. Eine Erwiderung in entgegengesetztem Sinne ist nicht erschienen, es haben im Gegenteil die Arbeiten von Abderhalden, Oppenheimer, Euler u. a. dieselben bestätigt. Hinzu kommen noch eine Reihe anderer Argumente, die in der neuen Literatur über die Vitamine, Kolloide, Mineralsalze, den biodynamischen Zustand niedergelegt sind und eine weitere Stütze für meine Ergebnisse sind. Unter Hinzuziehung der angegebenen eigenen Arbeit sei im Zusammenhang darüber kurz referiert.

Hefe, die ihre volle Lebensfunktion erfüllt, muß ohne weiteres auch Gärkraft besitzen. Nimmt man die Gärkraft durch Erhitzen und Trocknen, so tötet man auch die Zymase. Die durch Trocknen und Erhitzen abgetötete Hefe enthält auch nicht mehr die übrigen, der frischen Hefe eigentümlichen Fermente; sie sind zugleich mit der Zymase zugrunde gegangen. Es wäre aber auch belanglos, diese Fermente sowohl, wie die eigentliche Gärkraft erhalten zu wollen, denn der menschliche Organismus bedarf dieser lebensfremden Fermente in keiner Weise, sie werden sogar im Magen — wahrscheinlich aber schon im Speichel — unwirksam gemacht. Die für den Organismus notwendigen Fermente werden von ihm selbst produziert; führt man ihm noch weitere Fermente zu, so müssen es wesenseigene und zweckmäßige Fermente sein oder aber Substanzen, die die Aktivität der Fermente erhöhen. In Hefe, in der die Gär- und Fermentkraft erhalten geblieben ist, führen die Fermente entweder die Hefezellen einer langsamen Autolyse zu oder aber die Fermentationskraft wird durch das Lagern langsam zurückgehen. In den nichtabgetöteten Zellen findet eine gegenseitige Vernichtung der Fermente statt, in ihnen sind die Fermente manifest und los gegenüber den reversiblen Kräften sowohl, wie gegenüber und Bakterien. Solange Gär- und allgemeine Enzymkraft er geblieben ist, stehen auch die Fermentsubstrate, das si verschiedenartigen Hefeinhaltsbestandteile, stets in Gefahr gehend abgebaut und zersetzt zu werden, wobei gleichzeit schon erwähnte schlechte Geruch und Geschmack auftreten. man aber die Fermente ab, ohne die übrigen Zellinhaltsbest zu alterieren, so werden letztere in ihrer Wirkung erhalt Fermente vermögen auf dieselben nicht mehr einzuwirken. innere hier an ein Analogon: werden medizinisch wichtige frisc gen, z. B. frische Digitalisblätter, mit alkoholischen Dämpfen bei so daß das Plasma und damit auch die Fermente abgetötet so treten die therapeutisch wertvollen Stoffe (z. B. Alkaloide, side) um so mehr in Erscheinung, sie können während der bereitung, Trocknung, Aufbewahrung durch Fermente nicht werden, sie bleiben — zum Unterschied von den üblichen f haltigen Drogen — in ihrer Wirkung dauernd konstant.

Es gibt allerdings Methoden, um die Gärkraft und tätigkeit der Hefe zu zerstören, ohne die Fermente zu verr Da aber, wie wir gesehen haben, die Hefefermente medizini deutungslos sind und bei der üblichen Herstellungsweise de zinischen Trockenhefe Gär- und Fermentkraft herabgesetzt o vernichtet werden, so sollte man auch auf sie keinen Wert um so weniger, als die Herstellung solcher gär- und fermen ger Hefe kostspieliger ist, als die Herstellung abgetötete und weil diese Kräfte ohnedies beim Aufbewahren schwächer werden.

Der Gesichtspunkt, daß eine gärkräftige Hefe in natü biodynamischen Zustand vorliege und daher höhere Wirku faltet, als eine abgetötete Hefe, hat ja zunächst etwas Beste für sich, doch sehen wir, daß das Gegenteil der Fall ist. in der Tat die gärkräftige Hefe vor der abge ten Hefe in therapeutischer Hinsicht keinen teil besitzt, geht daraus hervor, daß nach Buchn Rapp (Lafar: Techn. Mykol. 4, S. 360) eine Schädigu gärungserregenden Enzyms durch die Verdauungsenzyme sta und daher von vornherein jenes Ferment belanglos ist. D kraft des Hefesaftes nimmt beim Aufbewahren schnell ab, die proteolytischen Enzyme des Saftes verantwortlich gemac den; der mit Trypsin, Papajotin und Pankreatin versetzte verliert seine Gärkraft noch schneller, und zwar entweder direkte Einwirkung der Verdauungsenzyme oder auch nach Spaltung des das gärungserregende Enzym schützende molekularen Eiweißes.

Ich habe schon 1915 diese Untersuchungen nachgeprüft zu den gleichen Ergebnissen gekommen. Ich habe die Verh auf die Jogurtfermentation übertragen und auch hier die nä Resultate erhalten. Ein mit Pankreatin versetzter Jogurt eine Jogurtgerinnung nicht mehr zustande. Anderseits kon die sehr bemerkenswerte Tatsache konstatieren, daß eine be 100° abgetötete Hefe die Fermentwirkung des Jogurts erhö Beobachtung habe ich alsdann auch bei anderen Fermentp angestellt und habe dabei die folgenden Resultate erhalten, halb besonderen Wert besitzen, weil sie den therapeutische der abgetöteten Hefe kennzeichnen. Ich untersuchte die Ein der Hefe auf die diastatische (III) und Pankreasfermentati und kontrollierte gleichzeitig, ob Hefe allein (I u. IV) auf oder Eiweiß eine Einwirkung hat und welche Fermentstär stase und Pankreatin unter gleichen Bedingungen, aber oh auszulösen vermögen (II u. V). Bei VI wurde in Rechnung daß Hefe und Pankreatin allein 0,1403 Eiweiß ergeben. Zu gleich wurden endlich (VII u. VIII) andere im Handel bef Hefetabletten in ihrer Wirkung auf Stärke und Eiweißve gleichfalls untersucht.

Verdauungsversuche 8 Stunden bei 37°:

Bezeichnung	Eiweiß	Zuc
I. Stärke, Hefe 0,5	—	0
II. „ Diastase 0,05	—	0 01632
III. „ „ Hefe 0,05	—	0,1588
IV. Eiweiß, Hefe 0,5	0,0814	
V. „ Pankreatin 0,1	0,1065	
VI. „ „ Hefe 0,5	0,2270	
VII. Kontrolle mit medizinischer Trockenhefe des Handels und Stärke	—	0,0788
VIII. Kontrolle mit medizinischer Trockenhefe des Handels und Eiweiß	0,0859	

Die vorstehenden Untersuchungen zeigen, daß getötete Hefe die Diastase- und Pankreasverdauu stig beeinflußt. Sie zeigt aber auch weiter, daß d kraft der medizinischen Dauerhefe auf die Verdau mentationen keinen wesentlichen Einfluß ausübt, d den Versuchen I—VI war abgetötete Hefe verwendet und bei den ungünstig verlaufenden Versuchen VI— war eine Hefe, die Gärkraft entwickelt, zur Anwend langt.

Es war nun interessant, festzustellen, welcher bestandteilen die fermentanregende Wirkung zuzusc war, ob der Zelle als Gesamtorganismus oder den orga

n mineralischen Bestandteilen. Daß die Gärprodukte fe, die einen Teil des Hefeextraktes ausmachen, auf rmentation einen günstigen Einfluß ausüben, haben Gromow und Grigoriew (Zeitschr. f. physiol. 1904, Seite 299) beschrieben. Bickel und Katsumi maki haben den fermentfördernden Einfluß der Hefe ne auf die Absonderung der Verdauungsfermente tellt (Zeitschr. f. physkal. u. diätet. Therapie 1922). vi (der Wirkungsmechanismus der Bierhefe auf die larmverdauung und -gärungen (R. Accad. delle Szi ologna 1913) teilt mit, daß die Pankreasdiastase durch ktiviert wird. Die Aktivierung werde aber nicht etwa die Hefefermente zustande gebracht, sondern wegen „physikalisch-chemischen Umstimmung". (Mitget. l. Zeitschr. 16, H. 3, S. 94.) — Möglicherweise sind es die Hefe enthaltenen Nukleoproteide, die die auffallende ng hervorrufen. Bekanntlich sind ja die Fermente roteidartiger Natur, so daß die Nukleoproteide der h ihrer Wirkungsart zu den Fermenten vielleicht bisher nnte Aehnlichkeiten aufweisen. Vielleicht auch wer dem Abtöten der Hefe lediglich die Funktionen der nte gestört, während die Fermentsubstrate als Nukleo e lediglich die Eigenschaft behalten, Fermentationen rstützen. Weit näher aber noch liegt der Gedanke, Oberflächenwirkung der Hefezellen in physikalisch-chem Sinn eine Rolle spielt, wobei noch die kolloid-bio e Eigenschaft der Zellmembran in Betracht gezogen muß. — Da auch die Lipoidstoffe in den Zellen die treaktionen anregen (nach E. Stanewitsch), so ist n deren Gegenwert zu denken.

Wir sind bisher den Gründen nachgegangen, die die Akti g von Verdauungsfermenten durch abgetötete Hefe rufen; wenn wir nun auch die allgemeine therapeuti Wirkung der Trockenhefe zu klären suchen, so müssen hl wiederum an die physik. Eigenschaft der Hefe den h die absorbierende Wirkung und die Oberflächenwir . Sodann hat die Nukleinsäure einen paralysierenden f auf Bakterientoxine, ihr hoher Phosphorsäuregehalt ler Gehalt der Hefe an Lezithalbumin und der Phos halt der Asche haben zweifellos ebenfalls eine Rolle len.

f einen besonderen Körper muß endlich noch aufmerk macht werden, das ist das von Wildiers, M. Ide, vloo, Wreight angegebene „Bios" und das aus lzithin rein dargestellte „Biosin". Nach einigen For scheint hier ein wirklicher Hefewachstumskörper vor n, nach anderen Forschern (Funk) deckt sich dieser mit dem Vitamin D, jedenfalls aber ist er thermo und also auch in der Trockenhefe vorhanden. Von weit er Bedeutung ist das Ergosterin-Windaus, das Provi das für die diätetisch-therapeutische Wirkung der die hieran sehr reich ist, wahrscheinlich mit in erster ierangezogen werden muß.

n vornehmlichsten Platz unter den diätetisch wichti haltsbestandteilen der Hefe nehmen die Vitamine ein, hier nur erinnert sei. Es muß aber betont werden — s ist für vorliegendes Thema wichtig — daß eine ab e Trockenhefe, wenn sie schnell und wenn möglich im m (auf der Eintauch-Vakuumtrommel) getrocknet dennoch vitaminreicher ist, als eine gärfähige Trocken lie stundenlang der Wärme ausgesetzt gewesen war bei der Vitamine zum großen Teil verlustig gegangen irften.

ollten wir die therapeutisch wichtigen Inhaltsstoffe der nd der Hefeextrakte eingehend in Bezug auf deren ingehalt würdigen — was einer späteren zweiten Ar rbehalten bleiben soll —, so würden wir uns insofern hema entfernen, als wir mit unserer heutigen Arbeit er Linie den Beweis erbringen wollten, daß die abge Hefe diätetisch-therapeutisch höheren Wert besitzt, als ende Hefe.

ese Beweise hatte ich, wie erwähnt, schon 1915 erbracht, beit war anerkannt und unwiderlegt geblieben. Es war höchst überraschend, daß das deutsche Arzneibuch em in seiner 5. Auflage eine gärfähige medizinische um innerlichen Gebrauch aufgenommen hat und dazu ine Prüfungsvorschrift auf Gärkraft erläßt, die von en Voraussetzungen ausgeht.

Psychokathartische Heilung einer monosymptomatischen Phobie.

Von Dr. H. Stern, Nervenarzt, Mannheim.

Wenn ich in nachfolgenden Zeilen einen Fall von rascher ambulanter Heilung eines phobischen Zustandsbildes bringe, so geschieht es, um die Nützlichkeit gewisser psycho-therapeutischer Methoden auch für die ambulante Sprechstundenbehandlung zu demonstrieren.

Es handelt sich um einen jungen Konditor von 20 Jahren, der, soweit ausgedehnte anamnestische Erhebungen in der Sprechstunde verläßlich sind, keinerlei neuropathische Stigmata oder psychopathische Züge aufwies. Der derbe, körperlich kräftige, intelligente junge Mann machte den Eindruck einer sicheren unkomplizierten Persönlichkeit, deren Wesen von gewissen Umweltbedingungen geprägt war. Er lebte in guten wirtschaftlichen Verhältnissen, hatte Aussicht, demnächst die väterliche Konditorei zu übernehmen, was ihm sichtlich ein bürgerlich gesichertes Lebensgefühl verlieh. Zur Zeit der Erkrankung befand er sich auswärts in Stellung in einer großen Konditorei, wo er beliebt und anerkannt, trotz seiner Jugend in gehobener Stellung als Volontär tätig war. Mit einer sehr sonderbaren Störung suchte er meine Sprechstunde auf. Seit einigen Wochen, so gab er an, spürte er beim Berühren von Papier einen Ekel verbunden mit einem „Friergefühl", das den ganzen Körper durchläuft. Besonders knittriges oder steifes Papier löste diese widerwärtige Empfindung aus. Er fühlte sich dadurch in seinem Beruf gehindert, wurde im vergeblichen Kampf gegen die auftauchende Mißempfindung nervös und unsicher. Der Abscheu vor der Berührung von Papier stieg soweit, daß er sich im gegebenen Fall schütteln mußte, vorübergehend zu zittern anfing und in seinem Berufe, wo er dem Berühren von Papier gar nicht entgehen konnte, sich nach und nach unmöglich fühlte. Ueber den genauen Zeitpunkt des Krankheitsbeginns wußte er nichts zu sagen und brachte die Entstehung mit einer kürzlich durchgemachten Grippe in Verbindung. Es war in der Folge nicht möglich, durch Kreuz- und Querfragen nach den verschiedensten Richtungen hin aus dem Kranken Erinnerungen herauszuholen, die irgendwie in sinnvollen Zusammenhang mit dem der Phobie vermutlich zugrunde liegenden Störungsprozeß im Affektleben zu bringen gewesen wären. Auch direkte Fragen in der Richtung auf sexuelle Konflikte, die bei dem Ekelcharakter des Erlebnisses vermutet werden konnten, oder Fragen nach Erlebnissen, die als Kontrast zu seiner Berufsaufgabe im Sinne einer Beschmutzung hätten vorliegen können, noch Exploration hinsichtlich von Konflikten aus dem Bereich des Geltungsbedürfnisses brachten den Fall vorwärts. Er wußte allerdings eine Reihe von ärgerlichen Auftritten mit seinem Meister zu berichten, die er aber in keinen sinnvollen Zusammenhang mit seiner Störung bringen konnte. Nach dem Fehlschlag dieser in drei eingehenden Sitzungen durchgeführten Explorationsweise entschloß ich mich zur Anwendung einer Art psychokathartischer Methode. In leichter Hypnose forderte ich den Kranken zur Wiedergabe seiner frei aufsteigenden Gedanken auf. Nach einigen belanglosen Einfällen berichtete der Kranke folgendes:

Vor etwa 9 Wochen hatte ihn der bereits erwähnte Meister durch einen ungerechten Tadel gekränkt. Der Kranke hatte ihm erregt den Rücken gekehrt und sich an seine Arbeit gemacht. Er sollte Margarine auspacken. Beim Berühren des Umhüllungspapieres, das von knittrig-steifer Beschaffenheit war, packte ihn ein Schauer, der ihm über die ganze Haut rieselte und sich zu Angst steigerte. Ohne befragt zu werden, erklärte der Kranke spontan, dies sei, wie ihm jetzt einfalle, das erstemal gewesen, daß ihn das widerwärtige Gefühl gepackt habe. Auf Befragen gibt er an, es habe sich um ein Pfundpaket gehandelt. Als ich, den Zusammenhang nunmehr durchschauend, ihn fragte, was er wohl mit der Margarine habe tun wollen, berichtete er unter lebhaftem Affekt, indem er zugleich aus der passiven Ruhelage herausging und voll erwachte, er hätte die Margarine beinahe dem Meister an den Kopf geworfen.

Damit war das der Phobie zugrunde liegende Erlebnis klargelegt. Die Deutung des Erlebnisses als körperliche Fixierung gewisser Begleiterscheinungen des abgebremsten Affektes, stammend aus dem Konflikt zwischen seiner aggressiven Tendenz und dem Respekt vor dem Meister resp. den möglichen Folgen der beabsichtigten Affekthandlung und die Bedeutung der Angst als Ausdruck einer unbewußten Zensur wurde von dem intelligenten Kranken sofort unter lebhaftem Befreiungsgefühl akzeptiert. Er äußerte, zunächst noch etwas besorgt, das Bedürfnis, den Heilungserfolg experimentell festzustellen. Er berührte, was ihm bislang unmöglich war, verschiedene Papiere, ohne dabei im geringsten von einer Mißempfindung belästigt zu sein. Ich will nicht verhehlen, daß ich unter psychagogischer Ausnutzung der Situation das Ergebnis der Behandlung suggestiv unterstrich. Eine nach 9 Wochen erfolgte Befragung ergab, daß von dem Moment des ersten Erfolges an der Kranke dauernd von seiner Phobie verschont blieb und seine allgemeine nervöse Unsicherheit, die daraus resultierte, abgelegt hatte.

Auf die Erörterung der physiologischen Vorgänge, die bei der Entstehung des Symptoms mitspielten, kann in unserem Zusammenhang verzichtet werden.

Ich will nicht bestreiten, daß kritische Einwände möglich sind. Wer als Psychotherapeut das Phänomen der Ueber-

determinierung kennt, könnte einwenden, daß neben dem bloßgelegten Affekterlebnis auch noch andere Motive hätten mitspielen können, die einer analytischen Aufhellung zugänglich gewesen sein könnten. Auch war mit der Möglichkeit zu rechnen, daß hinter dem auslösenden aktuellen Konflikterlebnis charakterliche Tendenzen oder verdrängte Erinnerungen aus der persönlichen Geschichte des Kranken als disponierende symptomverstärkende oder -fixierende Momente hinzukommen konnten. Ich habe mit Absicht auf eine in dieser Richtung weiter schürfende Analyse verzichtet und glaube, damit richtig gehandelt zu haben, gemäß dem Prinzip, daß nichts mehr für psychotherapeutische Maßnahmen wichtig ist, als die Berücksichtigung des momentanen praktischen Bedürfnisses. Mit Takt und Reserve sollte der Psychotherapeut die Grenzen seines Eingreifens abstecken und nicht aus Freude an seiner Kunst bei Leichtkranken mehr aufwühlen, als was zur Wiederherstellung der von neurotischen Hemmungen befreiten Aktivität des Kranken im Rahmen seiner weltanschaulichen und charakterlichen Tendenzen dienlich ist. Kurzum, es gilt Anpassung der jeweiligen psychotherapeutischen Zielsetzung und Methode an den gegebenen Fall.

Trypaflavin das Mittel der Wahl gegen Polyarthritis rheumatica.

Von Dr. med. Franz Lachner, Dünne i. Westf., früher Assistenzarzt der Städt. Krankenanstalten Mannheim.

Die vielseitige Anwendung des Trypaflavins in der Bekämpfung septischer Prozesse ist bekannt. Noch nicht genügend gewürdigt jedoch wird die geradezu durchschlagende Wirkung der intravenösen 2 proz. Trypaflavininjektionen beim akuten Gelenkrheumatismus. Bei dieser so überaus hartnäckigen, namentlich in ihren Folgen für das Herz gefürchteten bakteriämischen Allgemeinerkrankung sollte jedes wirksame Mittel mit Freuden begrüßt und angewandt werden, zumal auch die intensivste Salizyl- und Atophantherapie per os oder perkutan meist keine wahre „Heilung" bringt.

Bei zahlreichen polyarthritisch Erkrankten habe ich in jedem Stadium, vom akuten Beginn bis zum soundsovielten Rezidiv mit und ohne Herzkomplikation 2 proz. Trypaflavin (Cassella) intravenös gegeben, und zwar täglich, bzw. jeden 2. Tag 1 ccm unter Verzichtleistung auf jegliches andere Mittel. Der Erfolg war überraschend, subjektiv und objektiv, im Allgemeinbefinden sowie lokal.

Meist schon in wenigen Stunden ließ der quälende Gelenkschmerz und das allgemeine Lähmungsgefühl nach, der Kranke fühlte förmlich, „wie ihm wohler wurde". In die versteiften Gelenke „kehrte wieder Leben", auch der Schlaf wurde erquickender. Besonders traten im Verlauf der nächsten Injektionen die lokalen Gelenkentzündungen zurück und hob sich der Allgemeinzustand derart, daß die Kranken durchschnittlich bereits nach ca. 14 Tagen das Bett verlassen konnten. Ich selbst habe an mir einen akuten Anfall von Gelenkrheumatismus in 8 Tagen zum Schwinden gebracht, mir allerdings dabei ein äußerst empfindliches Infiltrat verursacht. Paravenös bewirkt das Trypaflavin Entzündungen von der Stärke der Salvarsaninfiltrate.

Eine Kranke mit unauffindbaren Venen bekam auf eigenen Wunsch auch mehrere Subkutaninjektionen von je 2—3 Teilstrichen der Rekordspritze mit gutem Erfolg.

Zusammenfassend möchte ich das Trypaflavin als Kausalmittel gegen die Polyarthritis rheumatica bezeichnen. Die bakterizide Wirkung mutet in der Praxis geradezu spezifisch an.

Ein bestehender organischer Herzfehler ist natürlich nicht zu beseitigen. Wohl aber drängen die Farbstoffteilchen zweifellos an die auf Herzklappe und Herzmuskel vorhandenen Erreger heran und hemmen ihre weitere Entwicklung.

Nur so kann ich mir die günstige Beeinflussung einer Endocarditis lenta, die ich gleichfalls erprobte, erklären.

Aus der Abteilung für allgemeine Pathologie der University of Illinois, Medical School (Chicago, Ill.)

Ueber das Verhalten der Skelettmuskulatur im Schüttelfrost.

Von Ernst Friedrich Müller (Hamburg-Eppendorf) und William F. Petersen (Chicago).

V.

Die beschriebene klinisch feststellbare Aenderung in der Leistungsfähigkeit der Skelettmuskulatur im Schüttelfrost, erkennbar an der plötzlich eintretenden Minderwertigkeit der Muskelleistung, weist ebenso wie alle anderen Symptome, besonders die an den Muskelgefäßen, auf eine vorübergehend bestehende Wirkung „sympathischer", funktionseinschränkender Impulse auf die Skelettmuskulatur hin. Neben d Aenderung in der Funktion stellt die sich uns kli darbietende Aenderung in der Ausdrucksform ein teres Zeichen für die unter veränderten Bedingungen st den Lebensvorgänge in der Muskulatur dar.

Betrachtet man eine im Schüttelfrost zitternde Mu gruppe, so ist es allerdings auf den ersten Blick naheli das sich dem Beobachter darbietende Bild mit dem eine beitenden Muskels zu vergleichen. Daß ein solcher Verg jedoch nicht durchführbar ist, zeigt sich bereits, wenn das Muskelzittern eine Zeitlang beobachtet.

Bereits die Feststellung der Unermüdbarkeit w spricht jeder Erfahrung mit willkürlich oder experim ausgeführter Arbeitsleistung quergestreifter Muskeln, Ermüdung schon klinisch direkt an der Leistungsve derung trotz gleich bleibender Reizintensität erkannt w kann. Ein zweites klinisches Zeichen spricht vielleicht deutlicher für die Sonderstellung des dem Muskelzitte Grunde liegenden Zustandes.

Wird im Schüttelfrost eine komplizierte Bewegung geführt, etwa das Angreifen und Heben eines vollen G Wasser, oder wird ein schwieriges Wort langsam gespr so behalten sowohl die sich bewegenden Armmuskeln auch die das Wort formenden Lippen die Zitterbewegu unverändert bei (vergleiche den Basedowtremor und de tentionstremor bei Paralysis agitans[1]) Es müssen also kürliche Bewegungen und unwillkürliches Zittern zwei verschiedene Vorgänge in der Muskulatur darstellen ihrerseits von ganz verschiedenen Ursachen abhänge derart nebeneinander vorhanden sein zu können.

Die bereits erwähnte Tatsache, daß Bewegunge Kältefrost das Zittern verhältnismäßig leicht zum Versc den bringen können, spricht ebenfalls dafür, daß wi liche Bewegungen und unwillkürliches Zittern aus Urs entstehen, die einander entgegengesetzt gerichtet am M angreifen und bei genügender Intensität der einen die kung der anderen aufheben können.

Der grundlegende Unterschied zwischen beiden gängen wird noch deutlicher, wenn zum Vergleich wi lich in einer Extremität eines Gesunden feine Zitter gungen ausgeführt werden. Diese werden sehr rasch und können besonders dann nicht eingehalten werden, gleichzeitig zweckmäßige, kombinierte Bewegungen ver dener Muskelgruppen ausgeführt werden. Das im Sc telfrost unwillkürliche Muskelzittern also nicht nur auf Impulse zurückgehen auf anderem Wege als die willkürliche E gung an den Muskel herantreten, son auch im Muskel selbst auf anderen Vorgä als die willkürliche Muskelbewegung h hen. Sonst könnte das Nebeneinander beider Vor im Schüttelfrost nicht möglich werden, während das kürliche Zittern bei gleichzeitig willkürlicher Bew nicht eingehalten werden kann.

Die Zusammenfassung dieser einfachen, klinischer stellungen ergibt die zuerst ungewöhnlich klingende rung, daß das Muskelzittern im Schüttelf das sowohl in Muskelruhe wie bei wil lichen Muskelbewegungen unverände stehen bleibt, auf einer vegetativ bedi Reaktion beruht, die der bei der Musk beit bekannten entgegengesetzt gericht und in der Phase der Verkürzung eine Zu **form** und nicht eine Leistung des Muskels rakterisiert.

Die bereits erwähnte Tatsache, daß der unwillk zitternde Muskel kühl bleibt, keine Volumenzunahm und in Bezug auf die immer erneute Verkürzung ni müdet, spricht ebenfalls dafür, daß mit dem unwillkü Zittern keine Muskelleistung verbunden ist, dieses vi als der Ausdruck eines besonderen Zustande Skelettmuskulatur anzusehen ist.

Somit ist klinisch an der im Schüttelfrost zitt Skelettmuskulatur nichts festzustellen, das man im von Muskelarbeit deuten könnte. Man muß daher richtig und ungeachtet des sich auf die Tatsache des Z

[1]) Auf beide Zustände wird in einer späteren Arbeit nä führlich eingegangen werden.

enden Vergleiches mit echter Muskelarbeit und im Gatz zu den bisherigen Anschauungen und zu den von den iten über die Wärmeregulation her bekannten und annten Theorien an dem festhalten, was die Beobachtungergeben, d. h. ein der willkürlichen Muskelarbeit entehender Vorgang in der zitternden Skelettmuskulatur end der Dauer des Schüttelfrostes ist abzulehnen.

Die Tatsache, daß das Muskelzittern im Schüttelfrost llkürlich beginnt und von unserem Willen nicht unterkt werden kann, legt den Vergleich mit einem anderen ande nahe, bei dem ebenfalls die quergestreifte Muskulaem Einflusse des Willens entzogen ist. Solche Zustände men in tiefer Hypnose vor und aus Arbeiten von Grafe a. wissen wir, daß dabei nach Ausschaltung der Willensulse der Muskelstoffwechsel sinkt, die Aktionsströme abnen, das Volumen geringer wird, und es ist bekannt, daß r solchen Umständen der Muskel in eine kataleptische re verfallen kann.

n einer solchen Starre besteht eine echte Verkürzung Skelettmuskulatur ohne Energieumsatz, d. h. ein Zud, der völlig dem bei der glatten Muskulatur bekannten bricht, der sehr charakteristisch von Noyons und von kühl [8] als Sperre bezeichnet wurde. Wir werden in r ausführlichen Bearbeitung dieser klinisch wichtigen ge auf diese Verhältnisse bei der Skelettmuskulatur, die t nur für das Verständnis des Fiebers, sondern zahlher Stoffwechselstörungen von grundlegender Bedeutung , auch experimentell näher eingehen. Hier kommt es vorerst auf die rein klinische Seite dieser Feststellung Vorhandenseins einer Sperre im quergestreiften Muskel Folgendes ist dazu erwähnenswert:

Es gibt nach Ausschaltung jeglicher Willensimpulse Zude der Skelettmuskulatur, bei denen tatsächlich Verkürgen gegenüber der für den Ruhezustand typischen Musorm vorliegen, ohne daß es damit zu Umsatzsteigerung mt. Diese stellen unter dem Bilde der kataleptischen re Zustände dar, in denen die betroffenen Muskeln mit geringerem Energieumsatz auskommen als in der Ruhe. (Bei den Muscheln sind diese Zustände besonders von he [9] und Parnaß [10] beschrieben worden). Dabei ist in sich unwesentlich, ob ein solcher Zustand zwangsig durch übergeordnete Impulse oder reflexartig durch assung an das durch die veränderten Lebensbedingungen geschaffene „Milieu“ zustande kommt. Im Gegensatz dast die während der Muskelarbeit hervorgebrachte willliche Verkürzung mit einem Energieumsatz verbunden, den des „Ruhezustandes“ wesentlich übersteigt und in Pausen zwischen den einzelnen Zuckungen, also nicht Stadium der eigentlichen Verkürzung, angenommen wermuß. Das besagt weiter, daß die mit der Intensität der corischen Erregung zunehmenden, vegetativen Vorgänge Muskel abnehmen, wenn die motorischen Einflüsse gener werden oder ausgeschaltet werden. Die von Mayer- [11] beschriebene Ruheatmung der Skelettmuskulatur klinischer“ Muskelruhe ist also der Ausdruck einer Mitlage des Muskelstoffwechsels mit geringer Intensität der etativen Muskelleistungen. Dieser Zustand der Muskelre ist also grundsätzlich als zwischen der bei der Muskelreit und der in der kataleptischen Starre stattfindenden kelleistung stehend anzunehmen. Wichtig ist dabei, darauf zuweisen, daß in solchem Falle einer Ausschaltung der lensimpulse auf die Skelettmuskulatur in der Hypnose e nun zustande kommenden Aenderungen auf vegetative, erem Willen nicht unterworfene Einflüsse hin in Erscheig treten. (Nur andeutungsweise mag hier erwähnt wer, daß ähnliche Zustände in einer Extremität eintreten, durch Abbindung von ihrer arteriellen Blutversorgung eschnitten wird. Auch hier kommt es zur Abnahme der ffwechselvorgänge in der Muskulatur. Sehr wahrscheinangepaßt den auf Grund der Abbindung entstandenen inderten Verhältnissen der Zirkulation und deren Folgen. er auch hier ist die nun zustande kommende „sympathi“ Einstellung der betroffenen Gewebe so intensiv, daß es erhalb dieser Gebiete nicht mehr zur Uebertragung entengesetzter parasympathischer Impulse kommt, wie sie von intrakutanen Quaddeln ausgehen. So konnten Edelin und Vollmer [12] zeigen, daß intrakutane Insulinektionen, die unter normalen Bedingungen zu sehr rasch eintretenden, glykogenetischen Vorgängen in der Leber Anlaß geben, nach Abbindung des Armes wirkungslos bleiben.)

Im Schüttelfrost haben wir einen Zustand der Skelettmuskulatur vor uns, der, verschieden von der kataleptischen Dauerverkürzung, bezw. der nach Unterbrechung des Blutzuflusses eintretenden, dadurch charakterisiert ist, daß von anderen Körpergebieten her unwillkürliche Einflüsse auf den Muskel wirksam sind, die den mit der willkürlichen Muskelerregung und Muskelleistung zustande kommenden vegetativen Vorgängen entgegensetzt gerichtet sind. Während im ersten Falle vorher latente, vegetative Kräfte dadurch in Erscheinung treten, daß die ihnen entgegenstehenden und sie praktisch überdeckenden, zentralmotorisch bedingten Erregungen fortfallen, und im anderen Falle die von der Blutzufuhr abgeschnittene Muskulatur mit einer reflexmäßigen Anpassung ihrer Einzelelemente an die dadurch bedingten Verhältnisse reagierte, werden dieselben vorher latenten, vegetativen Einflüsse auf die quergestreifte Muskulatur mit dem Beginn des Schüttelfrostes plötzlich so stark gesteigert, daß sie unter Ueberwindung stärkster willkürlicher Erregung sich durchsetzen und die Muskualtur demgemäß einstellen. Der Zustand der Muskulatur im Schüttelfrost unterscheidet sich weiter dadurch von dem erstgenannten, daß es sich nicht um eine dauernde Verkürzung ganzer Muskeln, sondern um eine in sehr rascher Folge auftretende Verkürzung einzelner Muskelfibrillen handelt. Im kataleptischen Zustand besteht keine motorische Erregung mehr, sondern eine rein vegetativ bedingte „Sperrung“ der von der zentralen Erregung unbeeinflußten Muskulatur. Diese ändert sich in ihrer Intensität während der Dauer solcher kataleptischen Zustand besteht keine motorische Erregung mehr, Fehlen der Blutzufuhr ein im Resultat gleichartiger Zustand verringerten Sauerstoffverbrauches in den Muskelgeweben geschaffen, der während der Dauer dieser Verhältnisse unverändert bleibt, eher noch mit Anhäufung von Stoffwechselprodukten an Intensität zunimmt.

Im Schüttelfrost ist es anders. Die motorische Impulsübertragung ist ungestört möglich und trotzdem nicht in der Lage, diesen hier also viel intensiveren, vegetativen Einflüssen entgegenzuwirken.

Es besteht kein Zweifel, daß es sich dabei um dieselben vorher latenten [2]), vegetativen Impulse handelt, die im kataleptischen Zustand infolge Ausfall der motorischen Erregung nun ungestört wirksam werden können und die kataleptische Sperre verursachen, und die im Schüttelfrost so intensiv geworden sind, daß sie trotz ungestörter, motorischer Erregungsfähigkeit wirksamer als die zentralen Impulse auf die Muskulatur Einfluß gewinnen. Der tatsächliche Erfolg der vegetativen Impulse auf den Muskel liegt daher in derselben „sperrenden“ Wirkung. Nur eine solche ist auf längere Dauer unverändert möglich, da es sich dabei nicht um eine Leistung der Muskelsubstanz handelt, die stets ermüdbar wäre, sondern um eine vegetativ bedingte Leistungsabnahme und Fixierung in einem Zustand sehr geringen Energieumsatzes. Daß ein solcher Zustand ohne Volumenzunahme und ohne Erwärmung zustande kommt, ist durchaus verständlich.

Die derart auf den quergestreiften Muskel einwirkenden, vegetativen Impulse sind jedoch allem Anschein nach nicht dauernd gleich intensiv und führen wohl deshalb zu der eigenartigen, als Zittern imponierenden Wirkung. Dabei ist nicht von vornherein ersichtlich, ob die tatsächliche Intensität der vegetativen Impulse schwankt, oder ob die vegetative Wirkung, die, wie wir gesehen haben, der willkürlichen Erregung entgegengesetzt angreift, durch Unterschiede in der Stärke der willkürlichen Innervation vorübergehende Intensitätsunterschiede erfährt. Beides ist durchaus möglich, und in beiden Fällen würde die einzelne unwill-

[2]) Wir wollen mit der Bezeichnung „latent“ in diesem Zusammenhang zum Ausdruck bringen, daß die beschriebenen vegetativen Einflüsse auf die Skelettmuskulatur anscheinend immer vorhanden sind, daß sie jedoch unter normalen Lebensbedingungen zu gering sind, um gegen das auch in „Ruhe“ vorhandene Spiel der motorischen Erregungen aufzukommen.

Es mag schon hier aus noch nicht mitgeteilten Untersuchungsergebnissen vorweggenommen werden, daß hierin der wesentliche Unterschied in der sonst anscheinend ganz gleichartigen vegetativen Innervation von glatter Muskulatur und Skelettmuskulatur liegt, daß erstere nie durch willkürliche Impulse in ihren Funktionen gehemmt oder gestört werden kann.

kürliche Verkürzung eines Muskelbündels, sowie ganzer Muskelgruppen den Uebergang aus der mit mäßiger Sauerstoffzehrung einhergehenden Muskelruhe in einen Zustand noch niedrigeren Energieumsatzes anzeigen.

Die zum Bilde des Muskelzitterns führenden, vegetativen Einflüsse auf die gesamte quergestreifte Skelettmuskulatur sind zweifellos die gleichen, die auch für die im Schüttelfrost veränderte Leistungsfähigkeit der Muskulatur verantwortlich gemacht werden müssen. Es handelt sich daher bei beiden Symptomen, der veränderten Erscheinungsform, wie der veränderten Funktion, um Folgen gleichartiger Veränderungen der Lebensbedingungen, denen angepaßt oder durch die veranlaßt, die Lebensvorgänge in der Skelettmuskulatur in Ruhe und in Bewegung verändert ablaufen.

Es war bereits vorher ausgeführt worden, daß diese als Milieuveränderungen wirkenden, „krankhaften Bedingungen" für die Lebensvorgänge in der ganzen Peripherie einschließlich der quergestreiften Muskulatur durch plötzlich einsetzende, einseitig überwiegende, vegetative Impulse geschaffen werden, die in Dauer und Intensität den auf die Toxineinschwemmung zustande kommenden Zell- und Gewebsreaktionen entsprechen, von denen sie ausgehen.

VI.

Die klinische Deutung der während eines Schüttelfrostes in der Skelettmuskulatur sich abspielenden Vorgänge bedurfte insofern einer experimentellen Bestätigung, als die Frage nach der Intensität des Muskelstoffwechsels und der damit verbundenen örtlichen Wärmebildung klinisch nicht unmittelbar untersucht werden konnte. Die dazu notwendigen Hilfsversuche wurden an Hunden vorgenommen. Sie wurden entsprechend dem klinischen Charakter der vorliegenden Studien in der am einfachsten und deshalb am eindeutigsten erscheinenden Weise angestellt. Mittels intravenöser Dauerinfusion in physiologischer Kochsalzlösung aufgeschwemmter, lebender Kolibakterien (etwa 5 Millionen pro ccm und Minute unter Anwendung der Woodyattpumpe) wurden experimentell Schüttelfröste ausgelöst. Dabei wurden im Anschluß an längere Kontrollperioden die Temperaturen aus verschiedenen Muskelgruppen in kurzen Abständen festgestellt und mit Messungen der Rektum- und Hauttemperatur verglichen. In den gleichen Versuchen, die an anderer Stelle ausführlich veröffentlicht werden (dort auch genaue Besprechung der Literatur), haben wir gleichzeitig das Verhalten anderer Organe, Lymphbildung, Blutchemie, usw. bestimmt. So weit es bei diesen Tieren zum Schüttelfrost kam, (meist 20—40 Minuten nach dem Beginn der intravenösen Dauerinfusion) zeigten sich ausnahmslos eindeutige Resultate. Während des Schüttelfrostes kam es in der zitternden Muskulatur nicht zu einer Temperatursteigerung. Eine beträchtliche Erhöhung der Temperatur findet dagegen während dieser experimentellen Schüttelfröste im Rektum statt, und zwar genau so wie beim Menschen, häufig steil ansteigend. Vergleichsmessungen zeigten entsprechende Temperaturanstiege in der Leber, die der des Rektum etwa parallel verliefen, aber meist etwas über dieser lagen. Im Gegensatz dazu blieb die Temperatur in den zitternden Muskelgruppen auf dem Ausgangswert. Gar nicht so selten kam es sogar während des Schüttelfrostes und während der steilen Anstiege der Temperatur in Rektum und Leber zu einer Abnahme der Muskeltemperatur um etwa 0,5—1,0 °C von der vorher beobachteten Höhe, ohne daß es sich, wie es schon durch die Arbeiten von Du Bois [13] gezeigt ist, etwa um einen gesteigerten Wärmeverlust handelte. Es fällt weiter, besonders bei lang anhaltenden Schüttelfrösten auf, daß trotz u. U. sehr hohen Anstieges der Rektumtemperatur keine Erwärmung der Muskeln stattfindet. Die Temperatur der Muskeln bleibt vielmehr ebenso wie diejenige der Haut verhältnismäßig niedrig, d. h. nahe den vorher beobachteten Werten, um erst mit der Beendigung des Schüttelfrostes nun steil ansteigend der jetzt unverändert hochbleibenden Rektumtemperatur zu folgen. (Untersuchungen beim Menschen mit Vergleich von Rektum-, Achsel- und Mundtemperatur geben ähnliche, aber auf Grund der nicht eindeutigen Versuchsbedingungen nicht so übereinstimmende Resultate.)

Mit diesen Feststellungen ergibt sich für die Deutung der Vorgänge in der Skelettmuskulatur und ihrer Beziehungen zur Temperatursteigerung im Schüttelfrost folgend Während des in der Skelettmuskulatur sichtbaren, feinen Z terns wird nicht mehr, in vielen Fällen sogar we ger Wärme gebildet als im Ruhezustand der Muskula des gleichen Individuums. Es besteht also unter dem Bi des Muskelzitterns entsprechend der vorher ausgeführt klinischen Darstellung ein Zustand der Verkürzung o gesteigerte Wärmebildung.

Wenn es weiterhin trotz starken Temperaturanstie in anderen Organen auch nicht einmal auf dem Blutwe zur Erwärmung der Muskulatur kommt, so kann das nur Grund der uns von früheren Untersuchungen her bekann intensiven Gefäßkontraktionen erklärt werden, die währe des Schüttelfrostes im ganzen peripheren Gefäßsystem stehen. (Vielen Untersuchern ist diese Tatsache unter an rem auch aus der Schwierigkeit der Blutentnahme kleinen Hautschnitten während des Schüttelfrostes bekan Es kann diese Tatsache der fehlenden Erwärmung nur die gleichen Ursachen zurückgeführt werden, auf denen beruht, daß z. B. im kataleptischen Zustand während Hypnose auf Nadelstiche keine Blutungen einzutreten br chen. In beiden Fällen sind die peripheren Gefäße vereng Wie es erst mit der Beendigung der Hypnose zu Blutung aus dem Stich kommen kann, wenn die verengerten Gef sich wieder erweitern, so kommt mit dem gleichen Phä men der Beendigung der Gefäßkontraktion beim Aufhö des Schüttelfrostes und der wieder normalen Blutzirk lation in der Skelettmuskulatur nun die rasche Erwärmu der vorher kühleren peripheren Gebiete zustande.

Die beschriebenen Hilfsversuche bestä gen, daß es sich bei dem unwillkürlichen Mu kelzittern um einen Zustand handelt, d keine Steigerung der Wärmeproduktion m sich bringt und deshalb dem für den glatt Muskel bekannten und als „Muskelsperre" d finierten Zustand entspricht.

VII.

Jedes Phänomen stellt im Rahmen eines Krankhe bildes nur einen Teil aus einer den ganzen Organismus treffenden, in ihrer Art meist einheitlichen Abweichung v Normalen dar und muß von diesem Gesichtspunkt aus Einzelausdruck der allgemein veränderten Lebensbed gungen betrachtet werden. Es ist daher notwendig, die auf nische und experimentelle Beobachtungen gegründete D tung des Muskelzitterns als eines Symptomes vegetativ dingter Muskelverkürzung, kurz in seinen Beziehungen den Befunden an anderen Organen im Schüttelfrost zu trachten.

Wir haben es während eines Schüttelfrostes mit ein Zustand im Körper zu tun, der durch eine vegetativ bedin Aenderung in der Innervation ausgedehnter Organbezi charakterisiert ist. Und zwar besteht im voll ausgebilde Schüttelfrost eine starke Steigerung der Zell- und Gewe leistungen der Bauchorgane bei gleichzeitig entsprechen hochgradiger Einschränkung der Funktionsausübung p pherer Organe und Gewebe. Im Studium der auf die P pherie ausgeübten Einflüsse sind unsere Kenntnisse über Hautorgan am weitesten fortgeschritten. Wir wissen, daß e Herabsetzung der an der Wärmeabgabe beteiligten Ha funktionen unter klinisch erkennbarer, extremer Kontr tion der Hautgefäße gleichzeitig mit einer Verengerung großen Gefäße des Rumpfes stattfindet. Die Abhängigk dieser Phänomene von hemmenden, in „sympathischer" R tung auf die betreffenden Gebiete wirksamen, vegetativen pulsen steht außer Frage.

Wie weit diese mit einer im Rahmen dieser Vorgä gut verständlichen Adrenalinausschüttung aus den ebenf der Peripherie angehörigen Nebennieren, bzw. ei Adrenalin-Nerven-Wirkung zuammenhängen, läßt sich n so einfach sagen, doch mögen gerade hier Verhältn vorliegen, in denen ein solches Zusammenwirken eine R spielt.

Mit den neuen Untersuchungen über das Verhalten Skelettmuskulatur im Schüttelfrost wird die Feststellung an anderen peripheren Gebieten bereits früher erkann einheitlichen, vegetativen Wirkungen auf ein weiteres zwar eines der größten, peripheren Organsysteme aus

Damit fallen eine ganze Anzahl theoretischer Ueber-
n fort, die wir in einer früheren Mitteilung über
hüttelfrost im Hinblick auf die darüber herrschenden
en noch nicht umgehen zu können glaubten. Es han-
h weder um eine von den Kältepunkten der Haut aus
Kontraktion der Hautgefäße hin einsetzende, noch
ipt um eine gewissermaßen ausgleichend auftretende,
ürlich zustande gebrachte Muskeltätigkeit mit
sultat einer Steigerung der mit einer solchen verbun-
Wärmebildung. Wir haben es im Gegenteil überhaupt
mit einer Muskeltätigkeit, sondern vielmehr mit einer
leichartigen Reaktion wie in der Haut und in den
ren Gefäßen auch in der Skelettmuskulatur zu tun,
Antwort ist auf die gleiche, plötzlich einsetzende vege-
Umstellung der gesamten Peripherie. Infolgedessen
es in allen drei Organsystemen (Haut, Muskulatur,
ystem) in Anpassung an die vegetativ veränderten
bedingungen zu Permeabilitätsabnahme, Stoffwechsel-
digung und Abnahme der charakteristischen Organ-
gen. Die Organfunktionen sind dabei an sich in allen
rgansystemen ungeschädigt, jedoch vorübergehend
einseitig überwiegende, vegetative Impulse für die
des Schüttelfrostes in bestimmter Richtung hin beein-
Klinisch kommt es damit in allen drei Organsystemen
derungen der Erscheinungsform, wie der funktionellen
gsfähigkeit, die in der Skelettmuskulatur am Muskel-
an der Muskelmüdigkeit und an der Herabsetzung
uskelleistungen erkennbar werden.

VIII.

willkürliches Muskelzittern, wo es auch immer auf-
urde gewöhnlich mit einer Steigerung der Wärmebil-
ie bei der willkürlichen Muskelarbeit verknüpft. Man
n, mit dem dadurch bedingten Mehr an Wärmebildung
Schüttelfrost oder im Anschluß daran auftretende
ung der Körpertemperatur erklären zu können.
grundlegend wichtige Frage, wie weit die nunmehr
ende Deutung des Muskelzitterns beim Schüttelfrost,
wahrscheinlich auch bei ähnlichen Vorgängen in der
beim schweren Basedow, usw. die Anschauungen über
Wärmeregulation unter normalen, wie krankhaften Be-
gen zu beeinflussen im Stande ist, kann hier nur so
erührt werden, als sie unmittelbar mit der vorliegen-
hemastellung zusammenhängt. Im übrigen muß auf
Mitteilungen verwiesen werden.
Untersuchungen über den bakteriell bedingten Schüt-
t des Hundes haben ergeben, daß jedes dabei unwill-
auftretende Muskelzittern mit einer Leistungssteige-
ler Abdominalorgane verbunden ist und nicht nur mit
solchen gemeinsam auftritt, sondern sogar erst eine
derselben ist. Während dieser Zeit steigt die Tempera-
r Abdominalorgane und weist damit direkt auf die
r allgemeinen Steigerung der Körpertemperaturen ver-
he Steigerung der Wärmebildung dieses
etes hin. Dieser Zusammenhang zwischen
illkürlich einsetzendem Muskelzittern
Leistungssteigerung der Organe im
nchnikusgebiet ist nach Bakterieninva-
und Fremdkörperzufuhr, auf Kältewir-
und ebenso bei spontanen Schockzustän-
deren Ursachen nicht immer einwandfrei
nnt werden können, und schließlich bei
rzuständen des unwillkürlichen Muskel-
rns, so ausnahmslos vorhanden, daß es
ler Beobachtung des unwillkürlich ein-
nden Muskelzitterns möglich ist, auf
solche Leistungssteigerung der Abdomi-
rgane zu schließen.
bei liegen die Verhältnisse folgendermaßen:
willkürlich einsetzendes Muskelzittern im Verlauf
fektionen ist stets von einer Steigerung der Leistun-
n Splanchnikusgebiet begleitet. Dagegen braucht nicht
teigerung der Organtätigkeit innerhalb dieses Gebietes
Muskelzittern zu führen. Letzteres tritt wahrscheinlich
ann auf, wenn die wechselseitige Aenderung der vege-
n Innervation von Splanchnikusgebiet und Peripherie
olche Intensität erreicht, daß die davon betroffenen Or-
sich den dadurch entstandenen „unerträglichen" Aen-
gen der Lebensbedingungen anpassen müssen. Dabei
ist schließlich in Betracht zu ziehen, daß die unter hemmenden Einflüssen stehenden peripheren Organe und Gewebe den Zustand unverändert über sehr lange Perioden aufrecht erhalten können, während die unter entgegengesetzten Impulsen an sich ganz unspezifisch zur Mehrleistung angeregten Abdominalorgane mit der Dauer solcher unverändert weiter bestehenden Einflüsse ermüden, um allmählich in ihren Leistungen abzunehmen und schließlich völlig gelähmt zu werden.

Spricht so das Auftreten des unwillkürlichen Muskelzitterns stets für den Beginn einer intensiven Steigerung der Organtätigkeit und Wärmebildung im Splanchnikusgebiet, so wird es verständlich, warum einerseits die Steigerung der Wärmebildung in den Abdominalorganen im Anschluß an die Einschwemmung toxischer Substanzen bei besonders intensiven und plötzlich eintretenden Reaktionen von Muskelzittern begleitet sein kann, und andererseits (wie H. H. Meyer u. a. schon früher betonten) grundsätzlich gleiche Vorgänge bei geringerer Intensität auch ohne Muskelzittern zu hoher Körpertemperatur führen können. Solche Zustände haben wir im allgemeinen im Fieber vor uns.

Beim Schüttelfrost muß also die bekannte, niemals fehlende Erhöhung der Gesamttemperatur allein auf eine gleichzeitig mit dem Muskelzittern eintretende, in den Abdominalorganen zustande kommende **Steigerung** der Wärmebildung zurückgeführt werden.

Die Frage, ob während eines Schüttelfrostes in der Skelettmuskulatur gar kein Energieumsatz stattfindet, läßt sich klinisch nicht beantworten. Wenn es auch vom Standpunkt der Muskelphysiologie von Interesse wäre, durch Untersuchung der Blutgase die Höhe der noch evtl. vorhandenen geringen Sauerstoffzehrung im Schüttelfrost festzustellen, (nach Untersuchungen von Claude Bernard, cit. nach Cassierer: Vasomotorische Neurosen, Aufl. 1912, S. 96, sinkt die O_2-Zehrung z. B. nach Durchschneidung des motorischen Nerven fast auf Null), so handelt es sich doch für die Klinik im wesentlichen um die Beantwortung der Frage nach dem Ort der Entstehung der bei Schüttelfrost steigenden und klinisch meßbaren Körpertemperatur.

Wenn es dabei mit derselben Methode, der einfachen Thermometrie, die die Steigerung der Gesamttemperatur des Körpers in einer klinisch durchaus befriedigenden Weise angibt, gezeigt werden kann, daß die Temperaturen der unwillkürlich zitternden Muskulatur unverändert bleiben, bzw. geringe Senkungen aufweisen, während auf der anderen Seite die Feststellung der Temperatur in den Abdominalorganen durchaus entsprechend den erhöhten Organleistungen Temperaturanstiege aufweist, die ihrerseits der Rektumtemperatur parallel laufen, dann kann unabhängig von der Höhe des im Muskel etwa noch vorhandenen Sauerstoffverbrauches auch nach Berücksichtigung der an anderen Organen zu erhebenden Befunde angenommen werden, daß die zitternde Skelettmuskulatur an der **Steigerung** der Körpertemperatur während eines Schüttelfrostes unbeteiligt ist.

IX. (Zusammenfassung).

Die Frage nach dem Verhalten der Skelettmuskulatur im Schüttelfrost ist damit beantwortet. Die auf das Verschwinden der Keime aus dem Blut und mit der Einschwemmung ihrer Bestandteile in die Gewebe eintretende vegetative Reaktion wirkt sich auf die quergestreifte Skelettmuskulatur in ganz gleichartiger Weise wie auf andere Organe der Peripherie aus. Es kommt mit intensiv sympathisch gerichteten — d. h. stoffwechseleinschränkend und gefäßverengernd wirkenden — Impulsen auf die Peripherie zu so plötzlichen und intensiven Aenderungen in den Lebensbedingungen der betroffenen Organe, daß sie sich in Erscheinungsform und Funktion diesen anpassen müssen. Die Ruheatmung im quergestreiften Muskel geht damit unter dem klinischen Bilde des Muskelzitterns in einen Zustand noch geringeren Energieverbrauches über. Die auf an sich ungestörte, zentral motorische Erregung hin eintretende, willkürliche Muskelleistung wird durch die Unmöglichkeit einer dem erhöhten Bedarf angepaßten Umsatzsteigerung in ihrer Funktion eingeschränkt und so in ihrer Leistungsfähigkeit minderwertig.

Das Muskelzittern selbst ist das Resultat intensiv vegetativer Impulse in der Richtung

der Stoffwechselhemmung, deren Wirkung auf die Muskulatur willkürlich nicht überwunden werden kann. Unwillkürliches Muskelzittern im Schüttelfrost geht ohne Steigerung der Wärmebildung im zitternden Muskel vor sich und stellt eine auf vegetative Reize hin eintretende Verkürzung ohne Steigerung des Energieumsatzes dar, die analog den für den glatten Muskel bekannten Vorgängen als vegetativ bedingte Muskelsperre anzusehen ist.

Literatur.

1. Deutscher Kongreß f. inn. Med. 1914, S. 16. M.m.W. 1911, LIX, 2124. — 2. M.m.W. 1926, LXXIII, 1349. — 3. M.m.W. 1926, LXXIII, 9. — 4. M.m.W. 1927, LXXIV, 531, 388. — 5. M.m.W. 1927, LXXIV, 1278 u. 1279. — 6. M.m.W. 1915, LXII, 217, 257. Proc. Physiol. Soc., London 1914, p. XXXV. — 7. D.m.W. 1920, XLIV, 1349. Vgl. auch A. Fröhlich und H. H. Mayer: Zbl. f. Physiol. 1912, XXVI, 269. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. 1920, LXXXVII, 173 (dort weitere Literatur). — 8. Zschr. f. Biol. 1911, LVI, 139. — 9. Pflüg. Arch. 1911, CXLII, 291. — 10. Pflüg. Arch. 1910, CXXXIV, 414. — 11. Handb. d. norm. u. path. Physiol., Berlin 1925, Bd. VIII. — 12. Z. f. d. ges. exp. Med. 1926, XLVIII, 245. — 13. Arch. f. internal Med. 1922, XXIX, 608.

Aus dem Forschungsinstitut für Hygiene und Immunitätslehre in Berlin-Dahlem.

Weiteres zur Epidemiologie des Typhus.

Von Prof. Dr. E. Friedberger.

Meine letzte Arbeit über Probleme der Epidemiologie, insbesondere des Typhus, in Nr. 5 d. Wschr. hat, obwohl sie gegenüber meinen früheren Abhandlungen kaum grundsätzlich Neues enthielt, sondern nur die Nutzanwendung meiner Lehre aus einigen der letzten Typhusepidemien zog, erfreulicherweise ein lebhaftes Echo gefunden. Unter den 4 Aufsätzen, die sich ausführlich mit meiner Abhandlung beschäftigen (1—4), bedarf allerdings nur der von Rimpau [1] eines näheren Eingehens, wobei neue Gesichtspunkte zu erörtern sind. Drenkhahn [4] bestätigt unter Beibringung neuen wertvollen Materials meine Auffassung von der Möglichkeit eines Manifestwerdens latenter Typhen durch die „Schutzimpfung“ auf der Höhe einer Epidemie. Die beiden anderen Artikel [2, 4] enthalten keine neuen sachlichen Gegenargumente. Sie sind nur persönlich aggressiv, was um so befremdender ist, als ich in meinem Aufsatz lediglich das Seuchenproblem rein sachlich diskutiert und jeden persönlichen Angriff streng vermieden habe. Auch im folgenden lehne ich es ab, an dieser Stelle auf die persönlichen Verunglimpfungen der Herren Lentz und Neufeld, deren Motive mir wohl verständlich sind, einzugehen. Es ist immer für den Stand einer wissenschaftlichen Frage ein günstiges Zeichen, wenn Gegner nichts weiter zu tun wissen, als den Verfasser persönlich anzugreifen. Für jeden, dem die Sache im Vordergrund steht, zeigt es, daß der derart Angegriffene auf dem rechten Wege ist.

Im Gegensatz zu den vorerwähnten zeichnet sich der Aufsatz von Rimpau durch wohltuende Objektivität und strenge Sachlichkeit aus.

Wenn ich zu den wesentlichen Ausführungen dieses Autors nochmals das Wort ergreife, so geschieht es unter Beibringung neuen Materials von der Erwägung aus, daß dadurch vielleicht eine weitere Vertiefung mancher Probleme erzielt wird, die für die Erkenntnis schließlich nur von Nutzen sein dürfte.

I. Die Bazillenträger.

Rimpau betont mit Recht, daß die Entdeckung der Bazillenträger die von Pettenkofer, Gottstein u. a. schon immer bestrittene Lehre von der einseitigen bakteriellen Bedingtheit der Seuchen erschüttert habe.

Aber man hat seitens der Medizinalbehörden aus der Existenz der zahlreichen Bazillenträger vor, in und nach einer Epidemie nicht die Konsequenzen gezogen, daß man nun an das Seuchenproblem einmal von ganz anderen Gesichtspunkten aus herangehen müsse, und zu erforschen suche, weshalb Bazillenträger zu Zeiten einer Epidemie vielfach nicht krank werden, weshalb die potentielle Infektion (die Invasion der Bakterien) hier nicht zur virtuellen Infektion (zur klinischen Krankheit) führt?

In der Konstitution kann es ja kaum in der Hauptsache liegen; denn sonst könnte unmöglich die soziale Gliederung für die Häufigkeit der klinischen Erkrankungen eine so große Rolle spielen.

Die einzige Konsequenz, die man aus der Erkenntnis von der Häufigkeit der Bazillenträger gezogen hat, war die, daß man diese Bazillenträger, wohlverstanden in erster Linie die Nachträger, vielfach an Stelle der Kranken als Mittler einer grob mechanisch gedachten Uebertragung der Bakterien auf den Gesunden und so als die Quelle der Epidemien ansah (Kontaktvermittlung oder indirekte Infektion durch Wasser und Milch, sog. explosionsartige Ausbrüche).

Ueber die in meinen früheren Aufsätzen angeführten Wi
sprüche, die sich dabei für das Bazillenträgerproblem ergeben
man ohne weiteres hinweggegangen.

In der Theorie bedeutet also gewiß die Erkenntnis der
sache, daß die Bazillenträger bei vielen Infektionen, vielleicht bei
meisten, zur Zeit einer Epidemie häufiger sind als die Kran
einen gewaltigen Fortschritt. In der Praxis der Seuchenbeka
fung hat man aber wohl auf die Bazillenträger, nicht jedoch au
Lehren, die sich aus ihrem Vorhandensein für das Seuchenpro
ergaben, Rücksicht genommen.

II. Die Variabilität der Bakterien.

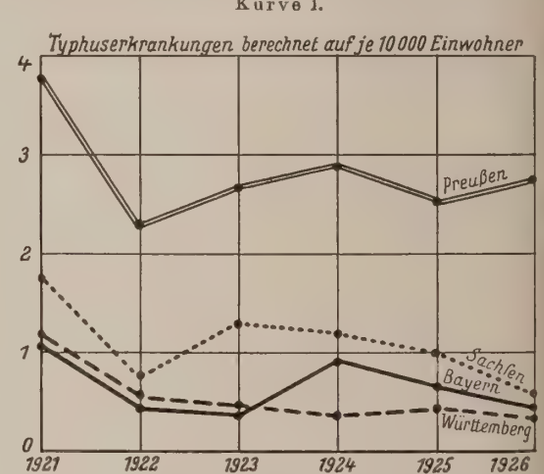
Das gleiche gilt bezüglich der von Rimpau mit Recht
angeführten neueren Anschauung über die Variabilität der
terien. Wenn die Lehre von der Variabilität der Bakterien
retisch zu so wichtigen Ergebnissen geführt hatte, weshalb s
wir uns so ganz der Möglichkeit verschließen, wie Rimpau
noch will, daß durch irgendwelche Einwirkungen im Körper v
handene Bakterien in ein krankheitserregendes Stadium
gehen und Endemien und Epidemien erzeugen könnten.

Als ich [5] 1916 auf Grund meiner Kriegsbeobachtu
die Ansicht aussprach, daß Diätwechsel und andere Sc
gungen „die verschiedenartigen autochthonen Darmbakte
die zwischen Koli und Typhus und Ruhr usw. stehen,
Durchbrechen durch die Darmwand mobil machen könne“
„daß namentlich die labile Gruppe der Ruhrerreger und die
nahestehenden Bazillen, vielleicht auch Vertreter der Typhusgr
gar nicht immer von außen mit Wasser usw. in den Körper hi
gelangen und Infektion bedingen, sondern schon im Körper v
handen sein können (Zwischenträger) und auch durch schle
Wasser neben allen möglichen sonstigen Schädlichkeiten der
rung mobil werden“, da schrieb Bail [6] gelegentlich der
sprechung meines Vortrages, „noch vor nicht allzu langer
wären derartige Aeußerungen fast unmöglich gewesen“. Das sc
immer noch so zu sein. Hier liegt aber ein Problem vor, das
mindesten auch bei der Seuchenbekämpfung
erwogen werden müßte und nicht einfach abge
werden sollte.

Auch Böhnke [7] hat bezüglich der Ruhr später die
chen Anschauungen ausgesprochen wie ich.

Rimpau nimmt an, daß für das Zustandekommen von
takten im Organismus bereits vorhandene Bakterien durch S
biose mit den Erregern diese vielleicht virulent machen
daß das Entstehen einer Epidemie von dem Vorhandensein
artiger sekundärer Mikroorganismen im Darm abhängt. Es eri
diese Vorstellung an die ältere Theorie Metschnikoffs
die Bactéries favorisantes und empêchantes, die er speziell fü
Cholera angenommen hat. Wir können es aber nicht vers
daß in Bayern, Württemberg und Sachsen die „Bazilles empêch
so viel häufiger in der Darmflora sein sollten, in Preußen
wo der Typhus so viel häufiger ist (s. Kurve 1), die „favorisa

Kurve 1.



Die Zahlen sind den „Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes“ entn

Ist es da nicht einfacher, anzunehmen, daß überhaupt d
reger schon primär im Darm vorhanden sind, und daß nur g
Noxen einwirken und sie virulent machen [1]).

III. Die Embryologie der Epidemie.

Es ist ein Irrtum von Rimpau, wenn er meint, daß d
mir geforderte Erforschung der Entstehung der Epidemie, d
bryologie einer Epidemie mit Hilfe der sogenannten „Ermittl
und bakteriologischen Untersuchungen durchgeführt werden

[1]) Die Hypothese von Wolter, daß „Bodenemanation
primäre Krankheitsursache sekundär im Körper vorhandene
phytische Bakterien in pathogene umwandeln, die er als „Ver
gungsversuch“ zwischen der Lehre Kochs und Pettenk
ansieht, ist völlig unbegründet. Much bezeichnet
Asylum ignorantiae.

) Entstehung liegt ja zeitlich vor jeder bak-ischen Ermittlungsmöglichkeit. Denn die ung der Epidemie bedeutet schon von vornherein nur die bakteriologische Entstehung, nicht nur diese nlich, sondern die Erforschung der Gesamtheit Ursachen, der Grundbedingungen, aus denen heraus reger sich ausdehnen und zu einer epidemischen Ver-ng der Krankheit führen können. Hier handelt es sich nicht ließlich, nicht einmal vorwiegend um bakteriologische Mo-

Es sei nur an das bekannte, oft zitierte, aber wenig be-Wort Rudolf Virchows [8] erinnert: „Epidemien gleichen Warnungstafeln, an denen der Staatsmann lesen kann, daß Entwicklungsgange seines Volkes eine Störung eingetreten che selbst eine sorglose Politik nicht länger übersehen darf." d auch diese Virchowsche Erklärung reicht vielleicht völlig aus. Innerhalb Deutschlands sind die Lebens-ngen doch im großen und ganzen die gleichen. Weshalb wir im letzten Jahrzehnt in Preußen eine so bedeutend Typhusfrequenz als in Bayern, Württemberg usw.? (siehe 1). Mit Differenzen in der Praxis der Ermittlungen kann wiß nicht zusammenhängen, denn wir müssen doch annehmen, ie Seuchengesetzgebung, aufbauend auf Anzeige, Ermittlung kteriologischen Untersuchungen" in Preußen in gleicher gehandhabt wird wie in Bayern[1*]). „Anzeige, Ermittlung, ologische Untersuchung", auf die Rimpau mit Recht so ert legt, bedeuten aber überhaupt im besten Fall nur eine tomatische Bekämpfung, nicht aber eine ätio-che im höheren Sinn.

n will jetzt die frühzeitige Erkennung des Typhus dadurch tern, daß man in Preußen den Meldezwang auch auf den verdacht ausgedehnt hat. Eine praktisch ja zur Zeit noch durchführbare Maßnahme, die auch noch dazu führen kann, u verheimlichen und sie gewissermaßen wegzuorganisieren. et doch Meyer [9] auf Grund seiner Erfahrungen in Alfeld Höhe der dortigen Epidemie:

ie Kranken und ihre Angehörigen fürchteten Belästigungen schränkungen des freien Verkehrs und suchten demzufolge Ärzte von einer möglichst frühzeitigen Meldung abzuhalten. achen die Aerzte diesen Wünschen nicht, so hatten sie bis-den Verlust der Praxis in solchen Familien zu beklagen."

erner:

äufig sind bei den Ermittlungen auch verheimlichte Fälle tellt. Wie überhaupt immer neben den gemeldeten Erkran-mit einer sehr großen Zahl nicht angezeigter zu rechnen

s sind Erfahrungen, die mitten im Verlauf einer ungewöhn-schweren Epidemie gesammelt worden sind. Wieviel ungün-müssen die Verhältnisse liegen, wenn es sich um entstehende ien oder gar um Einzelfälle handelt?

(wiß wäre es im Interesse der Typhusbekämpfung auf alle rwünscht, wenn jeder Verdachtsfall ermittelt würde. Aber st gerade der Typhus klinisch und bakteriologisch viel zu zu diagnostizieren.

Irchaus stimme ich aber mit Rimpau darin überein, daß „die Befolgung der einfachsten Reinlichkeitsregeln in er-iem Maße die Verbreitung des Typhus verhindern kann". aber sollte auf derartige Momente das Hauptaugenmerk r Bekämpfung gerichtet sein, da man doch ein so enges daß die Bazillen ferngehalten werden können, nicht um den deten Menschen herumlegen kann.

ber nicht, daß Kontakte ausbleiben, ist allein ein Problem, impau annimmt, sondern mehr, daß durch Kontakte Epi-entstehen. Es kommt gar nicht auf die Zahl der virtuellen onen an, die kennen wir zur Zeit noch nicht, sondern darauf: n erkranken einzelne der Träger, warum sind das zu Zeiten Massenepidemie relativ so viele? Hier liegt das eigentliche ische Problem, das man nicht einfach mit der Hypothese Milch- oder Wasserepidemie abtun kann.

IV. Die sogenannten explosionsartigen Epidemien.

as nun diese sogenannten explosionsartigen Milch- und repidemien anlangt, so stimmt hier Rimpau durchaus mit berein, wenn er von dem „Unfug" spricht, in erster Linie des explosionsartige Auftreten auf Milch oder Wasser zurück-en.

sorgfältiger untersucht wurde, je mehr wirklich bakterio-gisch und epidemiologisch geschulte Fachleute an die Unter-ung der Epidemien herangingen, wie das bei der Reichs-bekämpfung der Fall war, um so häufiger wurden scheinbare sionsepidemien als Kontaktepidemien erkannt. Es ist ein schritt, wenn die Epidemien der letzten Jahre in Preußen ufig wieder ohne genügende Beweise auf zentrale Ursachen oder Wasser) zurückgeführt werden. Woher kommen mit wieder die häufigen Wasser- und Milchepidemien in n? Weder die Wasserverhältnisse, noch die milchwirtschaft-, noch die Wohnungsverhältnisse und sonstigen Lebensver-sse dürften wesentlich schlechter sein als in Bayern usw.

) Einzelfälle können wohl bei schlechtem Meldewesen un-kt bleiben, nicht aber Epidemien, die ein mangelhaftes system ja nach der herrschenden Anschauung geradezu be-gen müßte.

Auch Rimpau kennt keinen Fall des Nachweises von Typhusbazillen in der Milch. Ich ziehe aber nicht, wie Rimpau meint, meine Zweifel bezüglich der Deutung vieler Epidemien als Wasser- und Milchepidemien aus dem Versagen der Bakteriologie, sondern aus einer Reihe anderer Argumente, die ich in meinen früheren Arbeiten aufgeführt habe und hier nicht noch einmal im einzelnen aufzählen will. (Siehe die tabellarische Zusammenstellung in meinen erweiterten Diskussionsbemerkungen zu den Vorträgen von Hahn, Steinitz, Jürgens in der Berliner medizinischen Gesellschaft, Sitzung vom 1. Juni 1927; erscheint demnächst im Originalteil der „Med. Klinik".)

Auch die von Rimpau aus seiner umfassenden Praxis angeführten, offenbar auf das sorgfältigste untersuchten Fälle, können mich nicht überzeugen. Hier handelt es sich ja immer nur um ganz vereinzelte Typhusfälle in der Klientel eines Milchbetriebes, in dem dann Dauerausscheider ermittelt wurden. Das Problem wäre auch hier, soferne man überhaupt eine Uebertragung durch die Milch annehmen will, weshalb sind Hunderte und Tausende von Personen, die die Milch aus dem gleichen Betrieb genossen haben, nicht erkrankt? Warum ist in solchen Fällen, in denen im Laufe der Jahre immer wieder sporadische Einzelerkrankungen von einer Person im Milchbetrieb ausgegangen sein sollen, nicht endlich einmal die Milch selbst auf Typhusbazillen systematisch untersucht worden? Weshalb hat man lediglich aus der Tatsache, daß im Milchbetrieb Dauerausscheider gefunden worden sind, die natürlich hier so gut vorkommen, wie in allen anderen Berufen (wo man bisher weniger darnach gesucht hat), geschlossen, daß die Milch als Uebertragungsvehikel in Frage kommt, wo doch nur ganz vereinzelte Personen durch diese Milch angesteckt sein sollen[2]).

Ich glaube, daß hier bei Rimpau u. a., trotz der vielen von ihm angeführten Beispiele, ein Trugschluß vorliegt. Viele Menschen trinken Milch, Fälle von Typhus kommen überall vor, Bazillenträger im Milchbetrieb auch. Man darf aber hier keinen Zusammenhang ohne weiteres konstruieren und die Einzelfälle auf Milch zurückführen. Denn gerade die Tatsache, daß es bei Einzelfällen geblieben ist, spricht dagegen. Und wenn es dann einmal zu einer großen Epidemie „durch Milch" kommt, welche Mengen von Bazillen müßten da in der Milch angenommen werden, und wie leicht müßte man sie dabei kulturell finden[3]).

Es gäbe dann doch kein einfacheres Mittel, als die Milch fortlaufend an den Sammelstellen auf Typhus zu untersuchen, namentlich aber dann, wenn Häufung von Fällen schon Verdacht auf eine Milchinfektion erweckt[4]).

Nehmen wir hier wieder als Beispiel die überaus lehrreiche „Milchepidemie" von Anklam. Vom 25. Juni bis zum 10. Juli 1925, d. h. 16 Tage hindurch, erkrankten durchschnittlich täglich 8,8 Individuen an Typhus, zusammen 141. Da kann man wohl kaum von einem „einmaligen", „zufälligen" Hineingelangen der Bazillen in die Milch sprechen, wie das meist geschieht, und man hätte sie wohl in diesen 16 Tagen oder in den folgenden, in denen auch noch reichliche Zugänge waren, vor der Entfernung der Bazillenträger aus den Betrieben einmal finden müssen. (Nach Ablauf der 3. Epidemiewoche wurden amtlich noch 54,4 Proz. der Fälle auf Milchinfektion zurückgeführt.) Denn erst viel später wurden ja Bazillenträger entdeckt und entfernt[5]).

Wenn die Milchübertragung tatsächlich eine so große Rolle spielt und wenn, wie Rimpau festgestellt hat, es auch in den Milchbetrieben Bayerns offenbar reichlich Bazillenträger gibt, weshalb hat da Bayern, das doch so viel Milch produziert, die doch irgendwo auch getrunken wird, im Gegensatz zu Preußen so wenig Milchepidemien?

Trotz der von mir hervorgehobenen offenkundigen Widersprüche wird auch jetzt noch die Epidemie in Anklam von Lentz als eine klassische Milchepidemie angesehen. Er sagt bezüglich dieser Epidemie:

„Anders liegen schon die Verhältnisse, wenn z. B., wie es bei der Anklamer Epidemie der Fall war, der beamtete Arzt bereits in den ersten Tagen der Epidemie seine Ermittlungen anstellt und sofort die nötigen Maßnahmen trifft und nun nach Ablauf der

[2]) Auch Lentz meint, daß sich eben der Nachweis der Milch- und Wasserinfektion nur auf Indizien gründen könne. Aber man weiß ja zur Genüge, wie trügerisch auch sonst Indizienbeweise sind. Und gerade bei ihnen ist Lückenlosigkeit zu fordern.

[3]) Neufeld hält anscheinend für möglich, daß ein Bazillenträger „Teile seines Stuhlganges in Milch oder andere Nahrungsmittel hineinbringt, und zwar solche Teile, die reichlich Typhuserreger enthalten". Dabei hat er sie selbst an Händen von Typhusbazillenträgern in Milchbetrieben nie nachweisen können.

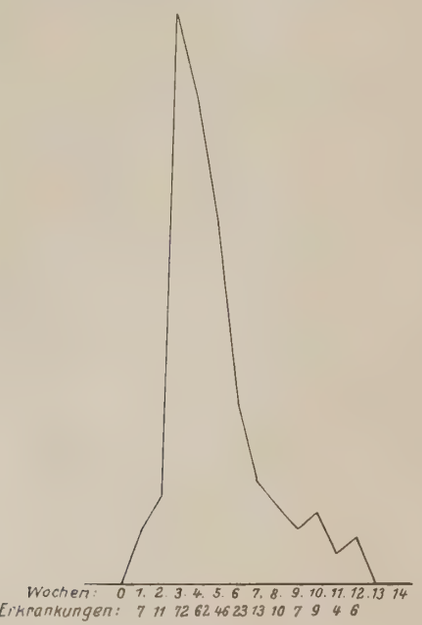
[4]) Man kann ja doch natürlich ein viel größeres Quantum Milch bakteriologisch untersuchen (Zentrifuge), als es für die Infektion eines Kranken in Frage kommt. Weshalb sollen gerade hier die bakteriologischen Methoden versagen, wenn man doch in der Ausfindigmachung von Bazillenträgern an diese Methoden so hohe Anforderungen stellt und bei ihnen und bei Kranken den Nachweis aus dem Kot erbringt, in dem noch viel mehr Begleitbakterien als in der Milch die Züchtung erschweren.

[5]) Und im übrigen sind bis Ende Juni 1926 wieder 2 Bazillenträger unter dem Melkpersonal ermittelt worden, ohne daß sie nun weiter, nachdem die Epidemie in Anklam im Oktober 1925 völlig erloschen war, eine Epidemie bedingt hätten.

normalen Inkubationszeit des Typhus der Zugang der neuen Erkrankungen, der bis dahin sich in stark aufsteigender Kurve bewegt hatte, in steil abfallender Kurve nachläßt." Und er fährt fort: „In solchen Fällen ist der Epidemiologe wohl berechtigt, sich ein Verdienst an der Einschränkung der Epidemie zuzuschreiben."

Sehen wir uns nun einmal an, wie der Zugang der neuen Erkrankungen, „der sich bis dahin in stark aufsteigender Kurve bewegt" haben soll und „in steil abfallender Kurve nachgelassen" haben soll, sich in Wirklichkeit verhält. Es stimmt alles nicht.

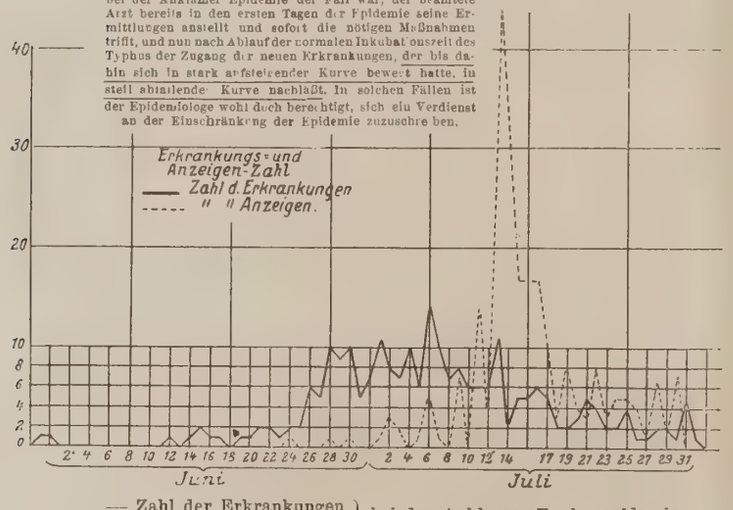
Ich bringe nachstehend die Kurve der wöchentlichen Zugänge an „Erkrankungen" und die Doppelkurve der Meldungen und der Erkrankungstage auf Grund der amtlichen Mitteilungen.



Kurve 2.

Zusammenstellung der Erkrankungen an Typhus in Anklam in den einzelnen Epidemiewochen nach Neuhaus (Veröffentl. aus dem Gebiet der Med.-Verwaltung Bd. 23, Heft 3, 1926, S. 154). (Diese Kurve entspricht annähernd der von Prausnitz Archiv für Hygiene Bd. 96 1926, Heft 7 u. 8). Die Kurven sind beidesmal als „Erkrankungskurven" bezeichnet.

Kurve 3. (Doppelkurve der Erkrankungen und Meldungen.)



— Zahl der Erkrankungen
· Zahl der Anzeigen
} bei der Anklamer Typhusepidemie

(nach Neuhaus: Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Med.-Verwaltung. Bd. 23, Heft 3, 1926, S. 153.)
(Das Zitat oben ist aus der Arbeit Lentz. Dieser Wochenschrift Nr. 14 hinzugefügt).

Aus ihr ergibt sich, daß es sich hier bei dem „steilen Anstieg" und „steilem Abfall" lediglich um die Kurve der Meldungen handelt, während die Kurve der Erkrankungen einen toto coelo verschiedenen Charakter hat. Sie ist nichts weniger als eine Explosionskurve.

Lentz schreibt selbst in seinem anmaßend belehrenden Ton: „Vor allem ist aber der explosionsartige Ausbruch einer größeren, aus gemeinsamer Ursache sich entwickelnden Epidemie so verschieden von der Entwicklung einer auch größeren Kontaktepidemie, so alarmierend und charakteristisch, daß eine Verwechslung dieser beiden Epidemieformen nur dem Unkundigen unterlaufen wird."

Sie ist ihm unterlaufen.

Und wenn er ferner schreibt: „Die Schulung unserer wissenschaftlich tätigen Epidemiologen, wie auch unserer Medizinalbeamten ist aber derart, daß wir ihnen ohne weiteres zutrauen können, daß sie nicht auf ein wildes Produkt ihrer Phantasie, sondern auf reifliche Erwägungen aller in Betracht kommenden epidemiologischen Faktoren und auf pflichtgemäße Ueberzeugung ihre Schlüsse über die Entstehung von Infektionskrankheiten [illegible] den und darnach ihre Maßnahmen anordnen", und wenn er w sagt, „daß der den Geheimnissen der Natur am nächsten ko der ohne Voreingenommenheit, aber mit der nötigen Gewi haftigkeit diese Geheimnisse zu ergründen sucht", so ist also auch das nicht gelungen.

Auch von der „steil abfallenden Kurve", von der Lentz züglich Anklam schreibt, ist auf Grund der Erkrankun kurve nichts ersichtlich.

Die von mir hier produzierte Doppelkurve ist ja gleichfal den Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltun etwa einem halben Jahre erschienen. Sie mußte Lentz bek sein, denn er ist der Schriftleiter.

Es ist mir unverständlich, wieso er offenkundig in seinem je gen Aufsatz, trotz der Arbeit von Neuhaus [10] die Meld kurve mit der Erkrankungskurve verwechselt hat, nach er doch mich ½ Jahr nach dem Aufsatz von Neuhaus belehren zu müssen glaubt, daß man Erkrankungs- und M termine auseinanderhalten müsse, und daß ich das offenbar wisse, weil ich mir „die praktischen Verhältnisse der Typhu demiologie" nach seiner Meinung nicht oft genug angesehen Er hat mich aber niemals bei der Bekämpfung hinzugezogen meinen Rat gesucht, daher bin ich ihm auch bei der Bekämp der Seuchen „nie begegnet".

Jedenfalls hat ihn selbst seine ständige Beschäftigung diesen Dingen nicht vor einer völligen Verwechslung der dungskurve und der Krankheitskurve bei der Anklamer Epid geschützt. Nach einem so groben Irrtum bezüglich einer Epid aus seinem eigenen Ressort aus der allerjüngsten Zeit erschein aber Lentz nicht befugt, über die Sachkenntnis eines Fors und darüber zu urteilen, ob er „als Wissenschaftler noch genommen werden soll", wie das bezüglich meiner Person Lentz geschieht. Und es scheint mir demnach auch nach wi fraglich, ob hier „der Epidemiologe wohl berechtigt ist, sich Verdienst an der Einschränkung der Epidemie zuzuschreiben."

Rimpau bezweifelt, ob ich über Beispiele von Versage Ermittlungstätigkeit verfüge. Ich glaube, die Anklamer Epid kurve ist dafür ein geradezu klassisches typisches Bei Vom 12. Juni bis 10. Juli haben wir zahlreiche Fälle und wenig dungen, dann nehmen die Fälle in dem Maße ab, wie die dungen zunehmen. Eine glänzende Bestätigung meiner Ausfü gen in der früheren Arbeit, daß es überhaupt so gut wie i nur eine Explosion der Meldungen gibt.

Lentz beschwert sich über meine Ausführungen, wonac Instanzen der Seuchenbekämpfung das Aufhören von Epid vielfach irrtümlich auf ihre Maßnahmen zurückführen, wä es sich um das natürliche Erlöschen der Seuche handle; nu ein post hoc, nicht um ein propter hoc. So schreibt er sich das dienst zu, den 3. Ausbruch der Alfelder Typhusepidemie v gesagt zu haben und ihr Erlöschen endlich durch die von ihm g gesetzte Chlorierung des Trinkwassers herbeigeführt zu habe bei Typhusepidemien mit Eintritt des Winters bei uns zu Zeiten ein Rückgang so gut wie immer erfolgt, so ist es imm nicht weiter verwunderlich, daß nach der am 15. November g geführten Chlorierung „von Anfang Dezember ab die Epi schnell nachließ".

Es wäre kritischer gewesen, wenn Lentz hier auch jahreszeitliche Bedingtheit der Seuchen mit in Berücksicht gezogen hätte. Er hätte dann vielleicht besser nach den G sätzen gehandelt, die er selbst für den Epidemiologen auf wenn er schreibt:

„Was ihm glückt, darüber kann er sich gewöhnlich nur Rechenschaft geben, und muß in diesem Bewußtsein seinen finden. Die Welt nimmt die Früchte seiner Aufmerksamkeit seines tatkräftigen Eingreifens bestenfalls als eine selbstver liche Pflichterfüllung hin, die keines Dankes wert ist."

Jedenfalls erscheint auch Rimpau der Vorgang der W epidemien durch Typhus „im einzelnen noch nicht ganz gek

Besonders scharf wendet sich nun aber Lentz wieder meine berechtigten Zweifel bezüglich der Häufigkeit der V tung von Darminfektionen durch das Trinkwasser. Er meint:

„Friedberger könnte sich nicht zu der Behauptung steigen, daß die Ausbreitung der Cholera mit dem Wasser zu tun hätte, wenn ihm die Geschichte der Cholera nicht ein mit sieben Siegeln zu sein scheint."

Wieder einmal die Anwendung der auch von Neufeld ten bequemen, aber nicht eben geistvollen Methode, dem unbeq Gegner Ignoranz auch in den einfachsten Dingen vorzuwe

Wenn er hier den 16. Band des Klinischen Jahrbuchs als anführt, so muß er auch ganz genau wissen, daß ich bei d kämpfung der Cholera 1905 in Ostpreußen als 1. Assiste

[6]) Lentz scheint der Meinung zu sein, daß man diese lernen könne wie ein Handwerk, wenn man sich nur lange damit beschäftige. Er, der meines Wissens überhaupt nic Feld war, sucht auch meine Kriegserfahrungen auf Seuchengebiet mit der unwahren Behauptung zu diskredi ich sei nur bis Frühjahr 1915 im Feld gewesen. Ich lehne ei gehen auf seine persönlichen Ausführungen an dieser Stel ich möchte nur noch einmal bemerken, daß es auch da nicht auf die „Erfahrungen", als auf das Verstehen der Din kommt.

gnischen Instituts in Königsberg aktiv in erheblichem
teilgenommen und an der Gewinnung der Tatsachen,
n dem von ihm zitierten Band enthalten sind, er-
hen Anteil habe. Ich weiß auch alles, was Lentz
die Cholera und ihre Geschichte aus den von ihm
en Lehrbüchern kennt. Ich glaube aber, ich weiß auf Grund
Quellenstudien und Beobachtungen noch ein ganz klein
hen mehr und das ist das, worauf es ankommt. Er hätte
ne weiteres aus dem von mir verfaßten Kapitel „Die Cholera"
m „Lehrbuch der Mikrobiologie", in Gemeinschaft mit nam-
n Fachgenossen herausgegeben (Friedberger und Pfeif-
Jena 1919) ersehen können. Hier steht alles, was sich an den
entz mir zum Studium empfohlenen Stellen findet, aber auch
wieder ein bißchen mehr, unter anderem an Hand von Belegen,
lle diese Dinge noch keineswegs so festliegen, wie es an
tellen, die Lentz aufführt, lehrbuchmäßig dargestellt wird.
genteil!
h bin vermessen genug, zu glauben, daß er aus meinem Auf-
och etwas Neues hätte lernen können.
uch Neufeld mißversteht vollständig meine Ausführungen
lich der Wasser- und Milchepidemien und polemisiert gegen
ptungen, die ich gar nicht aufgestellt, sondern nur rein kon-
ell erörtert habe.
s ist selbstverständlich, daß ich nicht auf all die Vorsichts-
ahmen in den zentralen Wasserversorgungsanlagen und Milch-
gungseinrichtungen verzichte, nur erblicke ich darin nicht
und o der Seuchenbekämpfung, wie es die einseitig bakterio-
n eingestellten Epidemiologen tun. Dabei mutet es nun son-
an, daß gerade Neufeld sich veranlaßt sieht, Snow auf
eines amerikanischen Zitats, das „im wohltuenden Gegensatz
Friedbergers Darstellung" steht, in Schutz zu nehmen[7]).
n bei meinen historischen Quellenstudien zu dem erwähnten
aaufsatz im Lehrbuch der Mikrobiologie auf die epidemio-
hen Arbeiten dieses Autors gestoßen (On the mode of
unication of cholera. London 1855. Deutsch, Quedlinburg 1857)
abe ihn dort (1919) als den Entdecker der Trinkwassertheorie an-
t. Dagegen hat die Kochsche Schule immer Robert Koch
n Entdecker der Trinkwassertheorie gefeiert und m. W. nie
v zitiert. Wenn jetzt Neufeld mit einmal sich als Ver-
er für Snow aufwirft und mir mangelnde Kenntnis und
gung seiner Bedeutung unterstellt, so richtet sich das von
[8]).

Niemand außer Neufeld wird aus meinem Aufsatz einen
ff gegen Snow herauslesen.
Ich habe in meiner vorigen Arbeit auf „amerikanische" ex-
entelle Arbeiten zur Frage der Epidemiologie hingewiesen,
ich von Rimpau unter der gleichen Bezeichnung erwähnt
n. Da ich dabei, ebenso wie Rimpau, die englischen Arbei-
n Topley über eine ähnliche Materie nicht erwähnt habe,
t das Neufeld zu der kühnen, unwahren Behauptung An-
h hätte von den betreffenden Arbeiten keine Ahnung; ich
sie „nicht gelesen und auch nicht einmal aus Referaten kennen
t". Es ist immer wieder die hier schon wiederholt gerügte,
entz und Neufeld geübte, nicht eben geistvolle, unsach-
Kampfesweise, den Forschern, die anderer Meinung sind,
senheit vorzuwerfen. Gewiß hat Neufeld eine genaue
nis der anglo-amerikanischen Literatur, da er sich in den
Jahren in verdienstvoller Weise mit der Propagierung
Arbeiten in Deutschland mit großem Eifer beschäf-
hat. Aber ich kenne von diesen Werken genau so viel
r und vielleicht noch etwas mehr von dem, was nicht in
eilen steht. Und wenn Neufeld die Arbeiten über das
dorf von Topley so überschwenglich lobt, so stimme ich
ezüglich der Anordnung der Versuche durchaus bei. Diese Ver-
h müssen in ihrem Aufbau und ihrer genialen Anlage und
ltigen Durchführung den Bakteriologen, der nicht gewöhnt
lzuweit über das enge Gesichtsfeld seines Mikroskopes und
das Gitter seines Versuchstierstalles hinauszuschauen, immer
begeistern, aber für die Epidemiologie menschlicher
en besagen sie herzlich wenig. Sie könnten uns höchstens etwas
über die Verbreitung von Seuchen etwa in einem Gefangenen-
(und gerade darüber wußten wir schon vorher fast ebensoviel),
aber in einer sozial mannigfach gegliederten staatlichen Ge-
haft frei beweglicher Individuen. Wenn Neufeld schreibt:
sehen unter der in unseren Mäusegläsern versammelten Be-
ung Epidemien entstehen, die in jeder Hinsicht mit den
hlichen Typhusepidemien vergleichbar sind", so begeht er
eichen verhängnisvollen Irrtümer, wie man sie bei der allzu
atischen Uebertragung der Erfahrungen der experimentellen
fektion auf den menschlichen Krankheitsfall begangen hat.
emgegenüber sind die amerikanischen Versuche den
ltnissen der menschlichen Epidemiologie schon etwas mehr
aßt und deshalb sind auch von Rimpau und mir wohl nur
zitiert worden. Uebrigens hat das auch Neufeld früher rich-
wertet (Kl.W. 1924) und es sieht fast so aus, als ob er jetzt
rbeit von Topley nur so sehr in den Vordergrund stellt, um
literaturunkenntnis anhängen zu können. Viel mehr auch als
nerikanischen Arbeiten über Infektionen im Mäusedorf und
käflg können uns im Grunde über die Epidemiologie mensch-
Infektionen schon die natürlichen vorkommenden Tierseuchen
auf deren Wichtigkeit für die epidemiologische Forschung

Neufeld beklagt sich auch, daß man bei mir, im Gegensatz zu Wolter, in der Milch- und Trinkwasserfrage „stets ins Ungewisse gerate", daß ich „fast überall, wenn man eine positive Stellungnahme erwartet, mir eine Hintertüre offen lasse". Auf diese Unterstellungen einzugehen, erachte ich unter meiner Würde.

Es ist das Wesen des Medizinalbeamten auch auf dem Gebiet der Medizinalpolizei, daß er bestimmte Richtlinien haben will und muß. Aber es ist das Wesen des reinen Wissenschaftlers, daß er Zweifel hat, und es ist seine Pflicht, diese Zweifel auszusprechen. Das mag dann den, der in der Seuchenbekämpfung mehr auf dem Standpunkt der ausführenden Organe steht, unangenehm berühren. Er braucht feste Richtlinien, Zweifel aber sind das tägliche Brot des Wissenschaftlers. Für den, der medizinische Wissenschaft treibt und nicht Medizinalpolitik, wird es immer Zweifel geben müssen, und es wird doppelt notwendig sein, diesen Zweifeln Ausdruck zu verleihen, wenn von anderer Seite Dinge mit apodiktischer Sicherheit immer wieder behauptet werden, von denen wir im Grund nichts wissen oder gar wissen, daß sie nicht richtig sein können.

V. Epidemie und soziale Lage.

Rimpau, Lentz und Neufeld gehen auf die Frage der von mir in meinem vorigen Aufsatz und von anderen immer wieder betonten Zusammenhänge zwischen Seuchenausbrüchen und sozialer Schichtung kaum ein.

Wenn Rimpau ausdrücklich auf 4 (!) Fälle vermutlicher Milchinfektion in sozial höhergestellten Familien hinweist, so ändert das doch nichts an der Tatsache, daß bei Epidemien von Darminfektionen und anderen die Erkrankungshäufigkeit umgekehrt proportional dem Einkommen geht. (Das sollte doch auch bezüglich der Rolle der Milch und des Wassers als Ansteckungsquelle zum Nachdenken Anlaß geben.)

Man sollte erwarten, daß jetzt, 6 Monate nach der großen Epidemie in Hannover, die wahrlich doch einfachen statistischen Unterlagen über den Zusammenhang zwischen Typhus und steuerpflichtigem Einkommen vorlägen, und daß Lentz mir diese Zahlen entgegenhielte, wenn meine Ausführungen nicht zu Recht bestehen. Statt dessen begnügt sich Lentz mit der allgemeinen Bemerkung, daß 615 Personen in Hannover erkrankt sind, die den „sogenannten besseren Ständen" angehören. Er führt da neben „Industriellen und höheren Angestellten", „Kaufleute, Handwerker, Beamte, Rentner und Angehörige der freien Berufe" an. Die Aufführung der letzten 5 Gruppen besagt bei den derzeitigen sozialen Verhältnissen und bei der allgemeinen Verarmung nichts (Rentner!).

Lentz schreibt auch, daß die Epidemie in Hannover „von interessierter Seite geradezu als eine Proletarierepidemie ausposaunt worden ist". Irgendwelche politische Tendenzen können uns als Wissenschaftler nicht tangieren, noch beeinflussen. Aber deshalb ist doch die auch von Neufeld bezweifelte Tatsache richtig, daß bei allen Epidemien und namentlich bei Typhus, Cholera, Tuberkulose, Diphtherie usw. der obenerwähnte umgekehrte Parallelismus besteht. Hierfür gibt es in der Literatur zahllose Beispiele, leider verbietet es der beschränkte Raum, hier weiter darauf einzugehen. (Ich verweise hierzu auf meinen demnächst in der „Med. Klinik" erscheinenden Aufsatz.)

Es ist aber m. E. nicht die Aufgabe des Leiters der Seuchenbekämpfung, in einer medizinischen Wochenschrift über allgemeine politische Interessen gewisser Kreise Klage zu führen[9]), sondern alsbald darüber exakte Auskunft zu geben, wie hoch sich die Zahl der Typhusfälle und Todesfälle in Hannover zahlenmäßig auf die verschiedenen Einkommensstufen in Promille verteilt.

Aber in den Berichten, die in den letzten Jahrzehnten über die Seuchen unter der Aegide von Lentz veröffentlicht worden sind, vermissen wir überhaupt jegliche Rücksichtnahme auf diese Dinge.

Und als Haupttätigkeit der Medizinalbeamten in den epidemiefreien Zeiten führt Neufeld „die Ueberwachung der Wasserwerke, Brunnen, Molkereien und das Aufsuchen der Bazillenträger" an. Das mag vom Standpunkt des einseitigen Bakteriologen aus verständlich sein. Es ist ja eben der Fehler, daß die Epidemien bei uns viel zu einseitig bakteriologisch betrachtet und ausschließlich von Bakteriologen „bekämpft" werden. Sozialhygienisch eingestellte Hygieniker sind meines Wissens noch kaum zugezogen, und dementsprechend sind auch die sozialhygienischen Gesichtspunkte in keiner Weise genügend berücksichtigt worden. Hier muß unbedingt ein Wandel geschaffen werden. Auch statistisch muß in Zukunft das Material von Fachleuten bearbeitet werden. Das gilt namentlich auch für die Frage der sogenannten „Schutzimpfung".

VI. Die Schutzimpfung.

Neufeld klagt in seinem Aufsatz, daß ich „wieder einmal auf die Typhusschutzimpfung zurückkomme". Meine bisherige, durch die Zensur jahrelang zurückgehaltene Veröffentlichung über die Typhusschutzimpfung und ihre Statistik rührt aus dem Jahre

---

ich vor längerer Zeit und später auch Hahn, sowie Krehl, His, hingewiesen haben.

[9]) Das Wort R. Virchows (Med. Reform 1848 H. 1): „Die Aerzte sind die natürlichen Anwälte der Armen und die soziale Frage fällt in einem erheblichen Teil in ihre Jurisdiktion", gilt doch in erster Linie für einen ärztlichen Vertreter des Wohlfahrtsministeriums.

1918 [11]. Es scheint Neufeld nicht recht zu sein, daß ich nun „wieder einmal" darauf zu sprechen komme.

Das ist aber leider nötig, denn trotz meiner und anderer namhafter Autoren Einwände hat man in Preußen seitens der Medizinalbehörden bei jeder Typhusepidemie Umgebungsimpfungen in großem Ausmaß durchgeführt, obwohl die Statistiken, die seither über die Impfungen vorlagen, wie ich und eine Reihe anderer Autoren gezeigt haben, wertlos sind. Ja, es sprechen, wie ich in meiner letzten Abhandlung betont habe (Literatur dortselbst), Beobachtungen aus der Kriegszeit und spätere für die Möglichkeit, daß durch die Impfung während einer Epidemie latente Fälle von Typhus (potentielle Infektion) manifest werden können. Darauf ist seitens der Medizinalbehörden niemals Rücksicht genommen worden. Auch sind bisher keine Statistiken aus der Nachkriegszeit veröffentlicht, die überhaupt einen Nutzen der Impfung dartun. Wir wissen darüber heute genau so wenig wie zur Zeit des Krieges. Das ist ein schlimmer Mangel.

Und dieser Mangel macht sich jetzt fast bei allen Veröffentlichungen von der gleichen Stelle geltend. Es ist dringend zu fordern, daß hier endlich ein mit der Statistik vertrauter Mediziner herangezogen wird.

Lentz schrieb lediglich vor Jahresfrist [12], daß er auf seinen Ermittlungsreisen auch in diesem Jahre, wie auch in früheren, regelmäßig feststellen konnte, wie gut sich die Typhusschutzimpfung bewährt habe, und daß sie bei der Bekämpfung der Epidemien gute Dienste geleistet hat".

Es ist erstaunlich, mit welcher Sicherheit hier auf „Ermittlungsreisen" „Feststellungen" gemacht werden über eine Frage, die für den Spezialforscher auf diesem Gebiet seit Jahrzehnten immer noch eines der schwierigsten Probleme darstellt. Derartige subjektive „Feststellungen" sind völlig wertlos, solange irgendwelche zahlenmäßige Unterlagen nicht beigebracht werden.

Wenn Lentz hier noch einmal ausdrücklich betont, daß ihn die Aerzte stets spontan darauf aufmerksam gemacht haben, daß unter den Kranken so außerordentlich wenig Kriegsteilnehmer sein sollen, so beweist das gar nichts, wenn man nicht den Bevölkerungsaufbau, den Altersaufbau, die Geschlechtsgliederung der betreffenden Bevölkerung im Zusammenhang mit den Erkrankungsfällen berücksichtigt. Lentz sollte als Leiter des Seuchenwesens doch wissen, daß auch früher das weibliche Geschlecht und das jugendliche Alter in der Typhusfrequenz bedeutend überwogen haben (Gärtner [13]) und nicht mit solchen allgemeinen „Eindrücken" operieren.

Er sollte auch sonst dafür sorgen, daß dann, wenn Zahlenangaben aus seinem Ressort gemacht werden, sie wenigstens den statistischen Anforderungen entsprechen. In der eingehenden Beschreibung der Anklamer Typhusepidemie von Neuhaus wird zwar eine Aufstellung gegeben, die die Typhuskranken nach Alter und Geschlecht trennt (84 männliche, 186 weibliche Personen), aber nichts sagt über die Zahlenverhältnisse von Männern und Frauen der betreffenden Altersklassen am Orte zur Zeit der Epidemie.

Lentz führt anscheinend immer noch den Schutz der Männer nach dem Kriege auf die Impfung zurück, obwohl ihm doch zu mindestens aus meiner Publikation die Arbeit Weigmanns [14] bekannt sein müßte, die die Richtigkeit meiner Auffassung dartut, daß der Schutz nicht auf der Impfung, sondern nur auf latenter Durchseuchung beruhen kann.

Man darf die Dinge nicht so rein mechanistisch nehmen wie Lentz und glauben, daß nach Aufhören der offiziellen Epidemie im Krieg nicht noch die Möglichkeit latenter Infektion und damit der wirksamen aktiven Immunisierung vorhanden gewesen wäre.

In diesem Punkt pflichtet mir auch Neufeld bei; auch steht er bezüglich der Wertung der Impfstatistik jetzt auf dem gleichen Standpunkt wie ich und lehnt jetzt auch in Uebereinstimmung mit mir die Impfung während einer Epidemie ab.

Ueber die von mir angeschnittene, wohl wichtigste Frage bezüglich der Typhusschutzimpfung, ob die Schutzimpfung auch mit toten Erregern und vielleicht gerade mit diesen auf der Höhe einer Epidemie nicht latente Infektionen zu manifesten macht, darüber schweigen sich merkwürdigerweise alle meine Gegner in ihren Veröffentlichungen aus. Es ist ja zu erwarten, daß zumal noch nach der meine Ausführungen stützenden eindrucksvollen Veröffentlichung von Drenkhahn [4] nun Lentz endlich auf Grund der Impflisten von Anklam, Hannover und anderen Orten das Material beibringt, aus dem sich einwandfrei ergibt, ob die bisherigen Beobachtungen über Schädlichkeit der Impfung auf der Höhe einer Epidemie stimmen oder nicht. (Die Ausführungen von Jürgens in der Berliner medizinischen Gesellschaft, Sitzung vom 1. Juni, lassen leider vermuten, daß meine in der früheren Arbeit ausgesprochenen Befürchtungen nicht ungerechtfertigt sind.)

Jedenfalls wird die Typhusschutzimpfung auf Grund meiner Ausführungen, denen sich ja jetzt auch Neufeld anschließt, auf der Höhe einer Epidemie so lange sistiert werden müssen, bis die Frage endgültig geklärt ist.

Das wäre schon einer der Punkte, in dem die Forderung von Lentz an mich erfüllt werden könnte, daß ich endlich, „wenn anders ich als Wissenschaftler noch ernst genommen werden soll", zeigen müßte, wie es bei der Bekämpfung der Infektionen besser gemacht werden soll. Ich glaube freilich in dieser Richtung meiner „moralischen Pflicht als gewissenhafter Forscher", auf die mich Lentz aufmerksam machen zu müssen glaubt, schon in meinen früheren Arbeiten Genüge getan zu haben, und es scheint mir jetzt die moralische Pflicht von Lentz als gewissenhafter Medizinalbeamter zu sein, diesen Forderungen und Anregungen endlich Folge zu leisten.

Im übrigen kann ich ihm natürlich ein fertiges Programm zur Seuchenausrottung nicht übergeben, wie er es fordert. Ich kann auch unmöglich in zehn Jahren das vollbringen, woran die Menschheit seit mehr als zehn Jahrtausenden vergeblich arbeitet. Das erinnert fast an den Ausspruch von Serenissimus, der, als ihm seine Minister einmal von der sozialen Frage erzählten, erklärte: „Und wenn wir die ganze Nacht aufbleiben müßten, wir müssen die soziale Frage lösen." Eine Patentlösung gibt es in der Epidemiologie nicht.

Ich arbeite an diesen Fragen mit voller Hingabe weiter, wie bisher, soweit es mir die Mittel meines Instituts erlauben. Ob ich dazu die nötigen Kenntnisse und Qualitäten mitbringe, das zu beurteilen scheinen mir gerade Lentz und Neufeld nach dem Tenor ihrer Aufsätze nicht eben kompetent zu sein. Jedenfalls erscheint es mir wesentlicher, daß ein so anerkannter gezeichneter Kenner der Epidemiologie wie Kisskalt [1] mir in wichtigen Punkten beipflichtet. Für die objektive Beurteiler liegt das Material in meinen zahlreichen, seitherigen epidemiologischen Abhandlungen, auch über die praktische Seuchenbekämpfung, so z. B. in meinem Buch über die Hygiene im Weltkrieg [16], über Fleckfieberepidemien in Pommern [17], über Diphtherieinfektion [18] usw. vor.

Lentz (wie Neufeld) behaupten dann noch, daß durch meine epidemiologischen Veröffentlichungen „Verwirrung und Unruhe hervorgerufen werden.

Es ist ein beliebtes Argument der Stellen, die für die amtlichen Bestimmungen und ihre Durchführung verantwortlich sind, darauf hinzuweisen, daß durch gewisse Veröffentlichungen, die diese Bestimmungen tangieren, eine Beunruhigung der praktischen Aerzte und der Oeffentlichkeit eintrete. Selbst wenn dem so wäre, könnte die Wissenschaft keine Rücksicht darauf nehmen. Sie tut um ihrer selbst willen da und nicht um bei einem gewissen früheren Stand des Wissens erlassene Bestimmungen zu stützen.

Die Hygiene, und speziell die Seuchenlehre, ist ja nun allerdings nicht nur ein Gebiet freier, abstrakter Forschung, sondern ihre Ergebnisse sind von bestimmendem Einfluß für unsere sanitären Maßnahmen. Es ist wohl verständlich, daß man bei den in Frage kommenden Instanzen stets zunächst bis zu einem gewissen Punkt bestrebt ist, „mit den neuesten Ergebnissen der Wissenschaft Schritt zu halten". Die werden dann im Rahmen von Erlassen und Verordnungen mehr gedrungen kodifiziert und sind damit bis zu einem gewissen Punkt starr geworden und festgelegt.

Die Wissenschaft aber ist frei und ungebunden. In ewigem Wechsel und Fortschritt begriffen, zieht sie mit zunehmender Erkenntnis morgen in Zweifel, was heute als „das neueste Ergebnis exakter Forschung" erschien.

So kommt sie naturgemäß immer in Konflikt mit der kodifizierten Hygiene, die ganz selbstverständlich ihre starren Paragraphen nicht ebenso schnell umwerfen kann.

Der Unterschied ist im gegensätzlichen Wesen beider Gebiete begründet, und es führt so naturgemäß immer zu Konflikten, wenn sich die amtlichen Organe der Seuchenbekämpfung auf den Boden der wissenschaftlichen Diskussion begeben.

Aber die Autoren, die sich so um die Gemütsruhe der praktischen Kollegen bemühen, das sind gewöhnlich die, die für die einschlägigen Bestimmungen verantwortlich sind oder ihre Begründung geliefert haben bzw. nicht rechtzeitig die Maßnahmen der veränderten Erkenntnis angepaßt haben. In Wirklichkeit ist es dann auch weniger die Beunruhigung der Aerzte als die eigene, die sie fürchten. Die Wahrheit oder auch nur das Streben nach Erkenntnis hat noch niemals ernstlich beunruhigt oder gar geschadet. Im Gegenteil: Beunruhigung des derzeitigen Standes in der Wissenschaft ist immer von Vorteil und die Quelle neuer Fortschritte und Erkenntnisse gewesen. In der Wissenschaft sollte man also für mit diesen Waffen nicht kämpfen, es sei denn, daß man das Denken und Weiterforschen in Dingen, die einmal amtlich kodifiziert sind, ganz abstellen will. Die Wissenschaft muß immer die Herrin bleiben und die Medizinalpolizei die dienende Magd.

Deshalb ist es auch erforderlich, daß endlich die epidemiologischen Forschungen nicht mehr wie jetzt, fast ganz allgemein eine Domäne derjenigen Stellen bleiben, die für die Durchführung der Maßnahmen verantwortlich sind, daß diese fast allein das Material beibringen und veröffentlichen. Das widerspricht dem Wesen der unabhängigen wissenschaftlichen Forschung. Das Material muß vielmehr in allen Staaten seitens der Medizinalbehörden von allen erdenklichen Gesichtspunkten aus und nicht nur nach ihren eigenen derzeitigen Anschauungen nach den Forderungen unabhängiger Fachleute gesammelt werden und diesen zur Bearbeitung zur Verfügung stehen. Lediglich die Ausführung der seitens eines solchen unabhängigen Forums sich ergebenden bestimmten Maßnahmen wäre die Sache der Medizinalbehörden. Auf diese Weise werden wir in der Epidemiologie weiterkommen [10]).

[10]) Die Widerstände, die sich hier geltend machen werden, nicht zu unterschätzen. Es sei hier an die Veröffentlichung Selter [20] erinnert, über Schwierigkeiten, die sich für die medizinische Fakultät in Königsberg bezüglich der Mitarbeit bei der Aufklärung der Haffkrankheit ergeben haben, über deren Aetiologie Lentz eine offenbar falsche und unhaltbare Hypothese aufgestellt

Literaturverzeichnis.
Rimpau: M.m.W. 1927 Nr. 12. — 2. Lentz: ebenda Nr. 14. — ufeld: D.m.W. 1927 Nr. 17. — 4. Drenkhahn: M.m.W. Nr. 18. — 5. Friedberger: Zschr. f. ärztl. Fortbildung 1917 . — 6. Bail: W.kl.W. 1917 Nr. 43. — 7. Böhnke: Hand- l. ärztl. Erfahr. im Weltkrieg Bd. 7, herausgeg. von Schjerning. R. Virchow: Med. Reform 1848 Nr. 8 S. 45. — Meyer: Veröffentl. a. d. Gebiet d. Medizinalverwalt. Bd. 19 H. 8. — 10. Neuhaus: ebenda Bd. 22 1926 H. 3. — riedberger: Zschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 28 1919 S. 119. Lentz: Kl.W. 1926. — 13. Gärtner: Hygiene des Wassers. nschweig 1915 S. 10/11. — 14. Weigmann: Zschr. f. Hyg. 1927 S. 650. — 15. Kißkalt: M.m.W. 1927 Nr. 22. — 16. Fried- er: Zur Hygiene im Weltkrieg. Jena 1920. — 17. Fried- er: Zschr. f. Hyg. 1919 Bd. 87 S. 475. — 18. Friedberger: 1926. — 19. Friedberger: Zschr. f. soz. Hyg. 1919 Bd. 1 Nr. 7. Selter: M.m.W. 1926 Nr. 17 S. 681.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Bier.)

Rheumaforschung und Rheumabekämpfung*).

Von Arnold Zimmer.

s Internationale Komitee für Rheumaforschung und die Deutsche Gesellschaft für Rheumabekämpfung.

n den letzten Jahren hat sich in den verschiedenen Län- die Erkenntnis Bahn gebrochen, daß die rheumatischen en und die chronischen Gelenkerkrankungen in ihren erenden volkswirtschaftlichen Auswirkungen keine ge- ere Rolle spielen als die Gesamtheit der tuberkulösen en und deshalb als wahre Volkskrankheit von seiten Aerzte und Sozialpolitiker die größte Aufmerksamkeit Sorgfalt in ihrer weiteren Erforschung und Bekämpfung gend erfordern. Diese Einsicht hat eine Bewegung über Kulturländer hervorgerufen, deren Zweck es ist, das tändnis für die Wichtigkeit dieser Fragen zu wecken, wissenschaftliche Forschung zu unterstützen, den Aus- h der wissenschaftlichen Erfahrungen innerhalb der hiedenen Länder zu fördern, durch statistische Er- ungen sichere Grundlagen zu schaffen und therapeutische hygienische Maßnahmen zu treffen, die der Bedeutung solchen Volkskrankheit gerecht werden.

en wichtigsten Anstoß zu dieser Bewegung gaben die sta- hen Mitteilungen aus dem englischen Ministerium für Volks- dheit [1]), denen auch bald Zahlen aus anderen Ländern folgten. igte sich dabei, daß in England nahezu der sechste Teil aller tsunfähigkeit des Landes den rheumatischen Krankheiten zur fällt und von den invalidisierten Krankenversicherten Däne- rs über 14 Proz. auf den chronischen Gelenkrheumatismus und 13 Proz. auf die Tuberkulose entfallen. Eine umfassendere he Statistik lag noch nicht vor.

n November 1925 veranstaltete die Royal Society of Medi- in Verbindung mit der International Society of ical Hydrology in London einen Kongreß, der sich mit Frage der Rheumaforschung beschäftigte. Im Verlaufe der ren Verhandlungen wurde im April 1926 das Internatio- Komitee für Rheumaforschung unter der Leitung Dr. R. Fortescue Fox-London und Dr. J. van Bree- -Amsterdam als Generalsekretär gegründet. Als Vertreter chlands wurde Ministerialdirektor Prof. Dr. Dietrich-Ber- n den Vorstand gewählt.

ie eifrige Werbetätigkeit des Internationalen Komitees hatte Bildung einer großen Anzahl von nationalen Sektionen zur . So hatten schon im Jahre 1926 sich Amerika, Oesterreich, en, Tschechoslowakei, Dänemark, Frankreich, England, Hol- Ungarn, Italien, Japan, Norwegen, Rumänien, Rußland, Spa- Schweden und Schweiz angeschlossen [2]).

uch die Zusage Deutschlands wurde durch die Bildung Deutschen Sektion des Internationalen Komitees für Rheuma- forschung" bei der konstituierenden Tagung in Schreiberhau am 28. I. 1927 verwirklicht. Sie hat es übernommen, als selbständige „Deutsche Gesellschaft für Rheumabekämpfung" die nationalen Interessen auf diesem Gebiete innerhalb und außerhalb der deutschen Grenzen zu vertreten und der weiteren Forschung und Bekämpfung der rheumatischen Erkrankungen die Wege zu ebnen. Sie untersteht der Leitung von Ministerialdirektor Prof. Dr. Dietrich-Berlin, Dr. Max Hirsch als Schriftführer und den übrigen durch Zuwahl noch zu ergänzenden Vorstandsmitgliedern (Bauer-Berlin, Krebs-Aachen, Schober-Wildbad, Stepp-Breslau, Zimmer-Berlin). Als Ehrenmitglieder stehen ihnen Geh. Rat Bier und Geh. Rat His-Berlin zur Seite.

Die Deutsche Gesellschaft für Rheumabekämpfung wird ihre öffentliche Tätigkeit mit der ersten öffentlichen Sitzung am 2. August 1927 in der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin beginnen, zu der neben den Aerzten die Vertreter der Behörden und Versicherungsträger geladen sind und auch das Internationale Komitee seine Teilnahme zugesagt hat. Bei der großen Bedeutung dieses Krankheitsgebietes hofft man auf eine recht zahlreiche Beteiligung sowohl der Kliniker wie besonders auch der praktischen Aerzte.

II. Vorgänge außerhalb der Gesellschaft.

Daß auch außerhalb der Deutschen Gesellschaft das Interesse an den rheumatischen Leiden und chronischen Gelenkerkrankungen im Wachsen begriffen ist, geht aus mancherlei Anzeichen hervor. So hat die Deutsche orthopädische Gesellschaft als einziges Hauptthema ihres diesjährigen Kongresses in Nürnberg (19. bis 22. September) die chronischen Gelenkerkrankungen (mit Ausschluß der Tuberkulose) vorgesehen. Ferner hat in Erkenntnis der sozialen Wichtigkeit die Arbeitsgemeinschaft der Reichsversicherungsträger der Rheinprovinz am 22. Juni 1927 im Anschluß an das bereits bestehende Landesbad Aachen (Direktor: Gen.-Oberarzt Krebs), das der Landesversicherungsanstalt der Rheinprovinz gehört, ein Rheumaforschungsinstitut ins Leben gerufen, das der Vertiefung der Kenntnisse auf dem Gebiete der Diagnostik und Therapie auf diesem Gebiete dienen soll.

Aus den gleichen Gesichtspunkten heraus sind von mir in der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin für den Ausbau einer rationellen Heil- und Fürsorgebehandlung der Kranken mit rheumatischen Leiden und chronischen Gelenkerkrankungen folgende Richtlinien ausgearbeitet worden:

A. Behandlung:

a) Frühzeitiges Erfassen aller Kranken, bei denen eine spätere Invalidität infolge ihres Leidens möglich erscheint.
b) Frühzeitige sichere Diagnostik und Prognostik zur Aufstellung des Heilplanes.
c) Leitung der Behandlung:
   1. in eigenen Anstalten,
   2. durch Festsetzen und Beaufsichtigung der Kuren außerhalb der eigenen Anstalten (Heilbäder etc.),
   3. durch regelmäßige Nachuntersuchungen der nicht völlig Geheilten.
d) Zentralisierung der Obergutachtertätigkeit bis zu dem Zeitpunkt, wo die Kenntnisse der Gelenkerkrankungen vertieft worden sind und allgemeinere Verbreitung gefunden haben.
e) Förderung der wissenschaftlichen Forschung auf den Gebieten der Diagnostik und Therapie.
f) Lehrtätigkeit in Diagnostik, Therapie und Anleitung in der Begutachtung.
g) Ausbildung von technischem Hilfspersonal (Massage, Gymnastik, physikalische Heilmethoden).
h) Ausbau von Zweiginstituten in den verschiedenen größeren Städten, Bädern und Kurorten, Schaffung von Beratungsstellen.

B. Ausbau einer Fürsorgebehandlung durch Erziehung der Kranken zur Arbeitswilligkeit und Erwerbsmöglichkeit:

a) während der Zeit der völligen Arbeitsunfähigkeit und Anstaltsbehandlung:
   durch Einstellung des Anstaltsbetriebes auf die Bedürfnisse der chronisch Kranken (Aufstellung eines erzieherischen Kurplanes für jeden Kranken, der den Willen zur Gesundung stärkt und den geistigen Bedürfnissen Rechnung trägt durch genaue Tageseinteilung, Erziehung zur Selbsttätigkeit innerhalb des Anstaltsbetriebes, Vermeidung unnötiger Untätigkeit, geistige Anregung, Aufenthalt in schöner Umgebung, Vorrichtung für Liegekuren im Freien, Spaziergänge usw.).
b) bei Eintreten einer relativen Arbeitsfähigkeit während der Anstaltsbehandlung:
   1. Umschulung für Kranke, die in ihrem früheren Berufe nicht mehr arbeitsfähig werden, durch theoretische und prak-

---

dvielleicht allzu hartnäckig verteidigt hat. Aber auch seitens ängiger Instanzen dürften Widerstände bestehen. So hat ein after Forscher bereits vor 10 Jahren hinter meinem Rücken neinem Verleger die Veröffentlichung meiner Anschauungen rhindern gesucht, ein anderer hat unter der Begründung, daß an den Grundfesten der Kochschen Lehre rüttele", mir die ffentlichung meiner Anschauungen in der Fachpresse zu er- eren gesucht usw.

*) Im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämp- zugleich Deutsche Sektion des Internationalen Komitees für maforschung.

[1]) The Incidence of Rheumatic Diseases. Reports on Public h and Medical Subjects 1924 Nr. 23.

[2]) Short Annual Report on 1926 by the Honory Secretary, terdam.

tische Unterweisung in neuen, für sie geeigneten Berufen und Handfertigkeiten in eigenen Werkstätten.
2. Stärkung des Arbeitswillens durch Entlohnung der in der Anstalt geleisteten Arbeit.

c) nach der Entlassung aus der Anstalt:
durch großzügige Organisation der Beratung und Arbeitsvermittlung; durch Gründung einer Arbeitskolonie für solche, die bei vorhandener Arbeitsfähigkeit einer ständigen Aufsicht und Behandlung bedürfen.

III. Statistische Mitteilungen.

Um einen Einblick in die volkswirtschaftliche Bedeutung der rheumatischen Erkrankungen auch in Deutschland zu erhalten, haben wir auf Grund eines großen Zahlenmaterials statistische Erhebungen gemacht, die in extenso in dem ersten Heft der Mitteilungen aus der Deutschen Gesellschaft für Rheumabekämpfung niedergelegt sind[3]). Hier werden die Erkrankungen des Bewegungsapparates (Gruppe I) der Gesamtheit der tuberkulösen Krankheiten (Gruppe II) gegenübergestellt, um durch diesen Vergleich die Bedeutung der Zahlen anschaulicher zu machen. Als wichtigste Ergebnisse sollen hier angeführt werden:

Durch die Allg. Berliner Ortskrankenkasse wurden in den Jahren 1923—25 auf je einen Fall von Tuberkulose 8,2 Fälle von Erkrankungen des Bewegungsapparates mit 3,4 mal so hoher Anzahl von Krankheitstagen behandelt. $^5/_6$ der Erkrankungen der Bewegungsorgane entfallen dabei auf Muskel- und Gelenkrheumatismus, Gicht und Lumbago.

Im Gegensatz zu diesen Krankheitszahlen ergibt sich aus der Statistik der Heilanstalten des Staates, daß auf 100 Fälle von Tuberkulose nur 61 Fälle von Erkrankungen der Bewegungsorgane, davon 50 chronische und 11 akute, behandelt werden.

Ein Tuberkulöser hat demnach 13,4 mal soviel Aussicht auf Krankenhausbehandlung wie ein Kranker aus Gruppe I. Auf die gleiche Anzahl von Krankheitstagen gerechnet wird für die Tuberkulose 5,57 mal soviel Krankenhauspflege angewandt wie für die Erkrankungen des Bewegungsapparates.

Invalidität tritt nach den statistischen Mitteilungen der Landesversicherungsanstalten wegen Erkrankungen des Bewegungsapparates auf je 100 Fälle von Invalidität wegen Tuberkulose ein:

1. Westpreußen	188
2. Ostpreußen	111
3. Schleswig-Holstein	108
4. Brandenburg	103
5. Thüringen	98
6. Oldenburg	88
7. Württemberg	85
8. Westfalen	71
9. Rheinprovinz	63
10. Schlesien	47

Auf eine gleichgroße Anzahl von Invaliditätsfällen wird ein Heilverfahren gewährt auf je 100 Fälle von Tuberkulose für Krankheiten des Bewegungsapparates:

in den Landesversicherungsanstalten

Brandenburg	4,8
Rheinprovinz	27,9
Württemberg	33,3
Posen	33,7
Hessen-Nassau	41,2
Oldenburg	45,4
Ostpreußen	61,7

Für das einzelne Heilverfahren wurden Gruppe I zu Gruppe II (LVA. Oldenburg 1911—20) aufgewandt:

an Tagen	26,9 zu 100,
an Kosten	28,9 zu 100.

Auf die gleiche Anzahl in den staatlichen Heilanstalten Behandelter entfielen an Todesfällen (Mittel von 1921—23) auf

100 Fälle von Tuberkulose
12,75 Fälle von Krankheiten des Bewegungsapparates.

Von der Gesamtsterblichkeit entfallen auf die Tuberkulose allein

in den Stadtgemeinden	13,0 Proz.
in den Landgemeinden	9,5 Proz.
zusammen	11,3 Proz.

Die hohe Sterblichkeitszahl bei der Tuberkulose läßt die Bedeutung der chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates noch in einem ganz anderen Lichte erscheinen. Die Aussicht eines wegen Tuberkulose Invalidisierten auf eine längere Lebensdauer ist äußerst gering; die Invalidenrente kommt daher nicht auf lange Zeit zur Auszahlung. Bei einem Kranken mit einem chronisch rheumatischen Leiden dagegen kann sich die Invalidität auf Jahrzehnte erstrecken.

[3]) Arnold Zimmer: Wirtschaftliche Heil- und Fürsorgebehandlung der Kranken mit chronischen Leiden der Bewegungsorgane.

Geschichte der Medizin.

Die Geschichte der Entdeckung des Säugetierei

Zum Gedächtnis der 100. Wiederkehr dieser Entdecku durch Karl Ernst von Baer.

Mitgeteilt von Dr. H. Kirste.

Im Mai 1827 gelang es K. E. v. Baer in Königsberg erstem, das wahre Säugetierei in den Graafschen Follikeln Hundeeierstocks zu sehen, im Juli 1827 sandte er das Manus das über seine Entdeckung berichtete und dem er den Titel „De ovi mammalium et hominis genesi epistola“ an seinen leger L. Voß in Leipzig. Wenn diese Schrift auch erst im Ja 1828 im Buchhandel erschien, so muß doch das Jahr 1827 al Geburtsjahr jener epochemachenden biologischen Entdeckun gesehen werden. Wir besitzen nun von Baer selbst eine gehende, lebendige Schilderung seiner Entdeckung, die eben historisches wie psychologisches Interesse darbietet. Da wir auf dem Gebiet der biologischen Entdeckungen verhältnis selten von dem Entdecker selbst die geistigen Voraussetzu die zu einem bedeutsamen Funde führten, erfahren (etwa wie Helmholtz die Entdeckung seines Augenspiegels), so m angebracht sein, an die Entdeckungsgeschichte des Säugeti in ihrem Gedenkjahr zu erinnern, an Hand der Quelle vor lich, wie wir sie in der Selbstbiographie Baers finden.

Wie verhielt es sich mit den Vorstellungen über das S tierei vor Baers Entdeckung? Harvey hatte bereits 16 seinen Exercitationes de generationibus animalium die Lehr gestellt, daß alle Organismen aus präformierten Eiern en den. „Omne vivum ex ovo..“ In den 60er Jahren des 17. Jahrhu glaubte dann Regnier de Graaf, daß die von ihm beschrie Eierstocksfollikel die gesuchten Säugetiereier seien. Nun aber Albrecht v. Haller, der große Physiologe und Experin tor, die maßgebende Autorität in allen biologischen Fragen rend der 2. Hälfte des 18. Jahrhunderts und konnte auf seiner Untersuchungen die Graafschen „Eier“ nur als fl keitsgefüllte Bläschen anerkennen, die nach ihrem Platzen nach Abgabe ihrer Flüssigkeit den gelben Körper in sich bil Haller sagt in seiner Physiologie, daß es noch niemand lungen sei, ein wahres Ei eines Säugetieres zu sehen; da sicher beobachtet sei, seien bereits embryonale Zustände, bei die Befruchtung schon einige Zeit zurückliegen müsse. Da er glauben möchte, daß doch ein präformiertes Ei, das er sich flüssig, sehr weich und ganz durchsichtig“ vorstellt, zur Ze Empfängnis in den Eileiter gelange, stellte er 1752, kurz vor s Abgang von Göttingen Experimentaluntersuchungen an, u ungelöste Problem zu lösen. Es wurden 40 Schafe in bestim kurzen Abständen nach der Paarung geschlachtet und unter Haller fand nun niemals ein Eichen in den Eileitern, er 17. ganz bestimmt am 19. Tag nach stattgehabter Paarung l er einen Embryo in der Gebärmutter feststellen. Bei s trächtigen Tieren fand er nun stets einen geplatzten Fo auch deren mehrere, wenn mehrfache Embryonalbildungen weisbar waren. Spätere Versuche brachten dieselben, im w lichen negativen Resultate. Sie führten Haller zu folg irriger Auffassung, die noch 1826 in der Burdachschen P logie sich wiedergegeben findet. Haller stellte sich n vor, es werde lediglich eine Flüssigkeit aus den Follike gossen und in die Gebärmutter geleitet, wo sie schleimig und wo durch Gerinnung das Ei erst entstünde. Die Vorst des präformierten Eies beim Säugetier wurde also von Ha wahrscheinlich schweren Herzens, auf Grund seiner Ver ergebnisse aufgegeben. Wenn auch nicht alle Fachgenossen Hallerschen Anschauung beipflichten mochten, sondern den G an ein präformiertes Säugetierei aufrecht erhielten, so dacht lange niemand daran, erneute Untersuchungen zur Klärung dunklen Frage anzustellen. Im Jahre 1797 fand ein eng Untersucher Cruikshank in den Eileitern von Kaninch 3. Tag nach der Paarung Gebilde, die viel kleiner als die G schen Follikel desselben Tieres sein sollten. Wahrscheinlich er wahre Eichen oder die allerfrühesten Stadien der Embr entwicklung gesehen. Beachtung fanden diese Befunde ni mindesten. Dann hatten Prévost und Dumas 1824 sehr Embryonalzustände beim Hund beobachtet, ja sie hatten mög weise die ursprünglichen Eier im Eierstock gesehen, dies nicht für Eier gehalten, weil sie dieselben undurchsichtig was ihrer vorgefaßten Meinung widersprach.

So stand die Frage des Säugetiereies, als 1826 sich wissenschaftlich in sie zu vertiefen begann. Baers Intere Entwicklungsgeschichte war in seiner Würzburger Studen erwacht, damals als der durch seine Veranlassung 1816 nach burg gekommene Livländer Christian Pander unter Ignaz lingers Leitung seine berühmten Untersuchungen über di Entwicklung des Hühnchens im Ei anstellte. Baer hatt an diesen Untersuchungen keinen direkten Anteil. Die Pa sche Arbeit veranlaßte ihn jedoch später in Königsberg, die rig zu verstehenden ersten Entwicklungsvorgänge im Hi selbständig zu untersuchen. Die überaus gründliche, a tierische Entwicklungsgeschichte gerichtete Beschäftigung deren Frucht ein zweibändiges größeres Werk war, betitelt:

ungsgeschichte der Tiere; Beobachtung und Reflexion" en Bd. 1 1828; Bd. 2 1837, zusammen 586 Seiten), ein Werk, liker als „das Beste, was die embryologische Literatur ten und Völker aufzuweisen habe", bezeichnet, brachten die Ueberzeugung zur Reife, daß alle Fortpflanzung als ig früher schon organisierter Teile anzusehen sei. „Die e Neubildung in der Entwicklung ist als Umbildung en." Diese Ueberzeugung führte nun Baer zu dem daß die Eier der Säugetiere als solide Körperchen aus rstock kommen müßten. Baer besprach sich darüber m Kollegen Burdach, der eine in seinem Besitz be- Hündin zu einer Untersuchung zur Verfügung stellte. mögen Baers eigene Worte folgen: „Als ich die Hündin fand ich einige Graafsche Bläschen geborsten, keine sten sehr nahe. Indem ich, niedergeschlagen, daß die wieder nicht erfüllt sei, den Eierstock betrachtete, be- ch ein gelbes Fleckchen in einem Bläschen, sodann auch ren anderen, ja in den meisten, und immer nur ein Fleck- nderbar! dachte ich, was muß das sein? Ich öffnete ein und hob vorsichtig das Fleckchen mit dem Messer in ein er gefülltes Uhrglas, das ich unter das Mikroskop brachte. in dieses einen Blick geworfen hatte, fuhr ich, wie vom troffen, zurück, denn ich sah deutlich eine sehr kleine, usgebildete gelbe Dotterkugel. Ich mußte mich erholen, den Mut hatte, wieder hinzusehen, da ich besorgte, ein habe mich betrogen. Es scheint sonderbar, daß ein An- n man erwartet und ersehnt hat, erschrecken kann, wenn t. Allerdings war aber doch etwas Unerwartetes dabei. mir nicht gedacht, daß der Inhalt des Eies der Säuge- n Dotter der Vögel so ähnlich sehen würde. Was mich te, war also, daß ich ein scharf umschriebenes, von rken Haut umschlossenes, regelmäßiges Kügelchen vor von dem Vogeldotter nur durch die derbe, etwas ab- äußere Haut unterschieden. Das ursprüngliche Ei des war also gefunden."

urde nun selbstverständlich auch bei anderen Säugetieren gel, Schaf, Schwein) und beim Menschen nach den Eichen Bei genauer Untersuchung fand sich auch jedesmal in den chen Follikeln ein Ei, allerdings war es meist schwieri- beim Hunde zu erkennen. So fand Baer beim mensch- eibe das Ei mehr weißlich, selten mit einem Stich ins d nur sehr selten konnte er es von außen ohne Oeffnung raf schen Bläschen und ohne Mikroskop erkennen. Daß bei seinen Untersuchungen am Schaf erfolglos geblieben lag mit daran, daß das Schafsei im Eierstock sehr wenig ist, von seiner Umgebung sich nicht abhebt und darum em Auge auch kaum zu finden ist. Die günstige Wahl uchsobjektes, der Hündin, kam Baer für seine Ent- im Gegensatz zu Haller zustatten. Ferner verdankte seinen für die Nähe äußerst scharfsichtigen, weil kurz- Augen, und wie schon erwähnt, der von ihm bei zahllosen ungsgeschichtlichen Untersuchungen gewonnenen Ueber- daß Entwicklung Umbildung eines vorhandenen Körper- eben des von ihm gesuchten Eichens, sein müsse.

h die Entdeckung des wahren Säugetiereies und durch k über die Entwicklungsgeschichte der Tiere ist Baer arvey, Swammerdam, Caspar Friedrich Wolff, ristian Pander und Ignaz Döllinger als einer der lsten Pioniere der wissenschaftlichen Entwicklungs- e, die sich im 19. Jahrhundert zu so stolzem Bau erheben zusehen.

r hat die Wahrheit des alten Harveyschen Satzes: rum ex ovo auch bei den Säugetieren klar erwiesen und t ermöglicht, daß später Virchow diesen Satz umformen die berühmte Prägung: omnis cellula e cellula. Es mag ch in Kürze die Stellungnahme Baers zur Zellenlehre, Theodor Schwann aufstellte, Erwähnung finden. Der jährige Baer war ebenso wie — was wenig bekannt ist — Müller, unter dessen Augen ja die „mikroskopischen hungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und n der Tiere und Pflanzen" Schwanns entstanden, an- eit entfernt auf die Schwannschen Ideen einzugehen. ar der Meinung, daß die Schwannsche Zellenlehre die n in ein gekünsteltes System zwänge, da die Verschieden- pflanzlichen und tierischen Gewebselemente doch zu sehr ugen sprängen. Er pflegte zwar selbständig schon immer nzuweisen, daß die Organismen sich aus „histiogenetischen n" aufbauten und er erkannte an, daß Schwann auf hrheit wie keiner vor ihm die Aufmerksamkeit zum Segen ntwicklung der Wissenschaft zu lenken wußte. Aber daß „Bläschen" der pflanzlichen „histiogenetischen Elemente" Klößchen der tierischen „histiogenetischen Elemente" en gemeinsamen Hut, nämlich unter den Begriff der Zelle das erschien ihm nicht angebracht.

1864, in dem Jahre, in dem die Selbstbiographie Baers ist, steht Baer im wesentlichen auf demselben Stand- ur insofern hat sich seine Ansicht darin geändert, daß „er Zellen- und Klößeform viel weniger nach den organischen sondern möchte. Es ist meiner Meinung nach für uns, ie Zellenlehre so in Fleisch und Blut übergegangen ist, hne sie biologisch kaum mehr denken können, höchst inter- essant, zu sehen, wie einem so hervorragend urteilsfähigen, vorurteilsarmen Forscher, wie Karl Ernst v. Baer, die neue Zellenlehre erscheinen mußte.

Wir wollen von Baer nicht Abschied nehmen, ohne auf seine gesammelten Reden (erschienen in 3 Bänden 1864, 1873, 1876) hinzuweisen, in denen neben trefflichen Naturforscherbiographien der Verfasser seine Gedanken über die Natur, seine Weltanschauung niedergelegt hat. Baers Entwicklung fiel in die Blütezeit der deutschen Naturphilosophie. Er hat sich mit Schelling und Oken eingehend beschäftigt, gerät aber nicht in deren Schlepptau. Es wurde ihm allmählich klar, „daß, so sehr sein geistiges Bedürfnis auch nach vollständiger und einheitlicher Einsicht strebe, seine Befähigung durchaus nur dem Aufbau aus den Einzelheiten zu dem Allgemeinen durch Abstraktion entsprach." Der philosophischen Veranlagung des unermüdlichen Forschers und exakten Beobachters war es gemäß, anhaltend und tief über die Natur nachzudenken und er hat es verstanden, seinen Gedanken in klassischer Form Ausdruck zu verleihen (siehe Insel).

Die Lektüre dieser Reden, ebenso wie auch die aus dem Nachlaß Baers von Stieda herausgegebene Biographie Cuviers, möge angelegentlichst empfohlen sein.

Bücheranzeigen und Referate

Baur, Fischer, Lenz: Menschliche Erblichkeitslehre. 3. vermehrte und verbesserte Auflage. I. Band. 600 Seiten. Mit 172 Textabbildungen, 9 Tafeln und 54 Rassenbildern. Lehmann, München 1927. Preis 16 M., geb. 18 M.

Baur bearbeitet die allgemeine Variations- und Erblichkeitslehre, Fischer die Rassenunterschiede des Menschen im allgemeinen mit der Rassenentstehung und Lenz den Hauptteil des Bandes, die krankhaften Erbanlagen. Während die allgemeine Erblichkeitslehre so fest steht, daß sie seit der 2. Auflage nur unwesentliche Bereicherungen erfahren hat, konnte Fischer u. a. die neueren Forschungen über die Konstitutionstypen einfügen. Ein ganz großes, neues Material aber hat sich in den vier Jahren auf dem Gebiete der Erbkrankheiten aufgehäuft, so daß dieser Abschnitt um 136 Seiten vergrößert werden mußte, obschon nicht einfach das Neue hineingesetzt, sondern manche Abschnitte umgearbeitet und zusammengezogen worden sind. Manches konnte jetzt bestimmter formuliert werden als in den früheren Auflagen. Von Einzelheiten sei erwähnt die Regel, daß krankhafte erbliche Zustände meist Veränderung einzelner Erbanlagen, normale Eigenschaften durch viele Erbanlagen bestimmt seien. Auch für den Kenner der vorigen Auflagen sind die Abschnitte über die Vererbung und Rasseneigentümlichkeiten geistiger Eigenschaften besonders interessant. In letzterer Beziehung haben die amerikanischen Untersuchungen bei der Rekrutierung zum Weltkriege ein großes Material gezeitigt, das trotz gewisser Mängel in manchen Beziehungen über die bloßen Eindrücke und die Phrasen hinausgeholfen hat. Zu den Verbrecheranlagen, die ebenfalls eingehender als früher behandelt sind, möchte Ref. bemerken, daß Mangel moralischer Gefühle, die moralische Idiotie der deutschen Psychiatrie, nicht verwechselt werden darf mit Gefühlsstumpfheit überhaupt, und daß dieser Begriff ein sowohl klinisch wie biologisch ganz richtiger und gut abgegrenzter ist. Die moralische Idiotie deckt sich keineswegs mit den Anlagen zu Verbrechen überhaupt, die natürlich ein Sammelsurium verschiedenster Eigenschaften sind. Es mag auch interessieren, daß Lenz in Lombrosos atavistischer Auffassung des reo nato doch ein Korn Richtiges vermutet, indem unzweifelhaft manche Verbrecher körperlich an ältere Rassen bis an die Neandertaler zurück erinnern, und es doch gut möglich sei, daß noch etwas von der Erbmasse dieser scheinbar ganz ausgestorbenen Menschen in Europa lebe. In der Betrachtung von Goethes Erbmasse tritt das hysterische Element jetzt gegenüber der Beschreibung in der zweiten Auflage zurück, wie mir scheint mit Recht; warum aber die Zyklothymie bei ihm abgelehnt wird, die sich doch auch in dem „sonnigen" Temperament der Mutter sehr deutlich ausdrückt, kann ich nicht verstehen. In bezug auf die pyknisch-syntonen und die asthenisch-athletisch-schizoiden Konstitutionen vermutet Verf. entgegen neueren Autoren doch einen Zusammenhang mit rassischen Unterschieden. Jedenfalls hat er insofern recht, als die Frage auch noch nicht nach der anderen Seite entschieden ist. Die als nordische zusammengefaßten Stämme werden jetzt nach geistigen und körperlichen Merkmalen zerlegt in die schlanke und die

schwere blonde Rasse; letztere sei möglicherweise von der Cro-Magnon-Rasse abzuleiten und hätte Beziehungen zur Megalithkultur. Daß eine solche Teilung gute Gründe hat, wird jedem einleuchten, dem im Leben oder aus Bildern die nicht schlanken Formen in Nordwestdeutschland, Holland und auch in Dänemark und die Beschreibungen des westfälischen Charakters aufgefallen sind. Auch auf diesem unsicheren Gebiet wirkt die kritische und vorsichtige Art der Behandlung sehr angenehm. Die zu weit gehenden Konsequenzen Günthers werden bestimmt zurückgewiesen. Dem Ref. will aber zu dieser allgemeinen vorsichtigen Haltung die schroffe Ablehnung der Vererbung (sc. somatisch) erworbener Eigenschaften nicht recht passen. Es sind in Wirklichkeit nicht einmal Wahrscheinlichkeitsbeweise gegen das Vorkommen dieser Entwicklungsart beigebracht worden. Es sei nur darauf aufmerksam gemacht, daß auch das sichere Fehlen konkludenter positiver Beobachtungen gar nichts beweisen würde. Fragestellungen wie die, ob 29 Generationen von Mäusen mit abgeschnittenen Schwänzen nicht endlich Nachkommen mit rudimentären oder gar keinen Schwänzen zur Welt bringen, beruhen auf einem so kindlichen Unverständnis der biologischen Funktionen, daß sie nun endlich aus der Diskussion verschwinden sollten. Und sogar in diesem Buche wird die Nachtblindheit angeführt, die, wenn die Anstrengung in der Nacht zu sehen eine Heilung des Uebels hervorbringen könnte, durch die Bemühungen der neun oder mehr kranken Generationen in der Familie Nougaret sich hätte bessern müssen. Und doch prägt Verf. selbst den Satz: „Wo eine Reaktionsmöglichkeit fehlt, kann sie natürlich auch nicht erworben werden". Verlangen, daß durch die Anstrengung zu sehen, auf einmal ein Dämmerapparat geschaffen werde, wo keiner ist, heißt, daß dem Menschen Flügel anwachsen sollen, wenn er gerne fliegen möchte. Wer trotz allem noch auf das Fehlen unbestrittener Beobachtungen von Fällen der Vererbung erworbener Eigenschaften abstellen möchte, der sei auf die Konstatierung von Lenz selbst verwiesen, daß noch nie eine „fortschrittliche" Mutation beobachtet worden sei. Warum schadet dieser gleiche Mangel an direktem Tatsachenmaterial nur der einen Theorie, nicht aber der anderen? Lenz sagt auch ganz richtig, daß wir nur starke Abweichungen sehen können, daß aber die großen Sprünge aus verschiedenen Gründen nicht gerade geeignet seien, eine neue, bessere Anpassung zu erzeugen. Aber was bei den Mutationen immerhin nur relative Gültigkeit hat, gilt für die Theorie der Vererbung erworbener Eigenschaften absolut, da dort a priori zwingend gezeigt werden kann, daß da, wo es sich um prinzipielle Aenderungen, nicht bloß um Aktivierung latenter Eigenschaften, handelt, ausschließlich kleine Schritte möglich sind, die erst nach vielen Generationen sichtbar werden können. Ich kann begreifen, wenn man die für die Vererbung erworbener Eigenschaften angeführten Gründe nicht als genügend ansehen will; aber sicher ist, daß die Nichtvererbung auch nicht bewiesen ist — ich möchte sagen „noch weniger bewiesen ist", denn für die Annahme der Vererbung erworbener Eigenschaften gibt es im schlimmsten Falle recht gute Wahrscheinlichkeitsgründe, worunter ich nur anführe die Tatsachen, daß erstens alle bekannten organischen Funktionen raffiniert teleologisch gerichtet sind, und es nun sonderbar wäre, wenn die allerwichtigste Funktion eine Ausnahme machen würde, und zweitens die absolute Hilflosigkeit, ohne Annahme der Vererbung von Eigenschaften, die sich im Individuum sichtbar angepaßt haben, die Phylogenie zu erklären — der Zufall, auf den man sonst abstellen muß, erweist sich nämlich dazu als ganz ungeeignet, sobald man wirklich nachsieht, was er leisten könnte. Die Leitidee des II. Bandes des vorliegenden Werkes, die Rassenhygiene, ausschließlich durch Regelung der Auslese zu begründen, wird durch diese Feststellungen in keiner Weise berührt; denn die Vorstellung, daß durch körperliche und geistige Erziehung die Erbmasse in wenigen Generationen erheblich beeinflußt werden könne, ist nach beiden Anschauungen in gleicher Weise unmöglich. Sei dem übrigens wie ihm wolle, für die III. Auflage des Buches gilt noch mehr als für die beiden ersten der Satz, mit dem Rüdin seine frühere Besprechung schloß: „Das Buch bietet im Einzelnen und als Ganzes so viel Gediegenes und behandelt so kurz, flüssig und klar aus der Feder unserer berufensten Autoren die systematischen Grundlagen auch für die menschliche Erbtherapie und Rassenhygiene überhaupt, daß es im Bücherschatz keines Arztes fehlen sollte". E. Bleuler.

Hans Malten: Die Lichttherapie. Bergmann, chen 1926. Preis 6,60 M.

Nach genauer Darstellung der Lichtphysik geht eingehend auf die lichtbiologischen Wirkungen auf Zucker-, Fett-, Eiweiß- und Mineralstoffwechsel, au lichtbedingten Veränderungen des Blutbildes, des laufes und Nervensystems über, wobei die wichti Punkte schon äußerlich durch schwarze Striche bezei werden und damit das Studium erleichtern. Nach der lichen und beschreibenden Wiedergabe der einzelnen quellen wendet er sich der Praxis der Lichttherapie ihrer Indikationen für die einzelnen Erkrankungen z in besonders ausführlicher und übersichtlicher Weis schrieben werden. Gerade in der neueren Zeit, da auc Laienwelt sich immer mehr und mehr für die Strahle kungen und naturheilmethodenhaft für die Strahlenbe lung interessiert, müßte jeder Arzt die Lichttherapi herrschen, die er am übersichtlichsten und einfachst dieser erschöpfenden, prägnanten und reich illustrierten stellung von Malten studieren kann.

Lißmann-Münc

M. Klopstock und A. Kowarsky: Praktiku klinischen, chemischen, mikroskopischen und bakteri schen Untersuchungsmethoden. 8. umgearbeitete und mehrte Auflage. Mit 48 Abbildungen im Text und 2 bigen Tafeln. 509 S. Urban & Schwarzenberg lin 1927. Preis 13,80 M.

In die neue Auflage sind die Bestimmung der W stoffionenkonzentration, die Bestimmung der Blutgr und mehrere Mikromethoden neu eingeführt. Be durchgreifend bearbeitet und erweitert ist das Kapite die Untersuchung des Blutes. Auch die bakteriolo und serologische Methodik ist durch die neuesten suchungen und Erfahrungen ergänzt. Ebenso hat de liche Teil einen Zuwachs erfahren. Die Beschreibur Untersuchungsmethoden ist jetzt in Kleindruck erfolg durch ist das Buch übersichtlicher geworden und de konnte um 50 Seiten eingeschränkt werden.

L. Saathoff-Oberst

Heinrich Többen: Neuere Beobachtungen üb Psychologie der zu lebenslänglicher Zuchthausstraf urteilten oder begnadigten Verbrecher. 194 u. II S. Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1927. Preis 9 M., geb. 13,50 M.

Verf. hat 56 Lebenslängliche untersucht und teil Ergebnisse mit. Das Hauptgewicht wird auf die a liche Wiedergabe der 56 Fälle gelegt. Neue Gesichts bringt die Arbeit nicht. Eugen Kahn-Mün

Haeberlin: Grundlinien der Psychoanalyse. lage. 112 Seiten. Gmelin, München. Preis 4 M.

Die in ihrer Kürze recht gute Darstellung der Psy lyse ist im wesentlichen unverädert geblieben. Hinzu sind einige erläuternde Ausführungen über Symbolik puskomplex, Verdrängung. E. Ble

Methods and Problems of medical education. Series.) Rockefeller foundation, New York 1

Das 7. Heft des schönen Unternehmens, welch Zweck hat, neue Unterrichtsinstitute und Unterricht den bekanntzugeben, bringt die Beschreibung der Schule für Medizin und Zahnheilkunde der Universi chester. Das großangelegte Institut stellt einen zus hängenden quadratischen Korridorbau dar, mit 6 anbauten, dazu kommt der städtische Spitalbau mit denen Nebenbauten. In dem sechsstöckigen Gebäu alle Unterrichtsinstitute einschließlich Anatomie u siologie; der sehr zahlreichen Laboratorien, die jede denten Arbeitsmöglichkeit geben, sind glänzend ausg so daß man sich eines neidischen Gefühles nicht e kann. Die klinischen Krankenräume, boxenartig dur wände geschieden, umfassen 1—4 Betten. Wichtig u essant ist das Bestreben, dem Zerfall der inneren in Spezialitäten wenigstens im Unterricht kraftv gegenzutreten. Die Nerven- und sogar die Hautfäll in der inneren Klinik. „Unterweisung in den Spezia als solchen findet keine Stelle im Unterricht", doch s zialärzte angestellt, welche in den praktischen Kur allem die Untersuchungsmethoden lehren. Das Z Klinik in Rochester ist, „General consultants" zu

as Gesamtgebiet der inneren Medizin beherrschen. Be-
res Gewicht wird auf die Stoffwechseluntersuchungen,
aupt auf das physiologisch-chemische Verständnis ge-
Im dritten Studienjahr arbeiten die Studenten bereits
lerks" am Krankenbett. Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

**eitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle
apie.** Bd. 51, H. 3 und 4. Fischer, Jena 1927.

. Simeons-Heidelberg: **Beitrag zur Natur der Eiweiß-
nente bei der Antikörperbildung durch Lipoide.** (Inst. f. exp.
forsch.)

ezithinantikörper wurden erzeugt durch Vorbehandlung von
chen mit Lezithin + Kaninchenserum, das auf 100° erhitzt war,
mit Lezithin + aktivem Kaninchenserum. Die Versuche mit
ollen, vorbehandelt mit Lezithin + Schweineserum, hatten das
e Ergebnis.

. Lehmann-Facius-Mannheim: **Ueber quantitative Be-
gen zwischen Antigen und Antikörper im Serum bei Karzinom
uberkulose.** (Path. Inst. d. Städt. Kr.Anst.)

ra von Karzinomatösen und Tuberkulösen im vorgeschrittenen
m zeigen im Präzipitationsversuch, infolge Ueberschusses
Rezeptoren, negativen Ausfall. Die Serumglobulinfraktion
t die freien organspezifischen Antigene. Ihr Nachweis ge-
durch Ausfällung dieser Fraktion und Zusatz zu einem extrakt-
en Antiserum.

Detre-Pest: **Ein neuartiges Hemmungsphänomen der
tination (Hemmungskörper und Antihemmungskörper).** (Hun-
Serumwerke.)

nzelne Rinderseren, die den Bang-Bazillus agglutinierten,
a eine Hemmungszone. Diese konnte durch Hinzufügung von
em Rinder- und Kaninchenserum vernichtet werden. Die
tischen Grundlagen der Erscheinung werden besprochen. Für
axis empfiehlt es sich, die Seren weitgehend auszutitrieren,
ie ½ Stunde auf 53° zu erhitzen oder die Bang-Kulturen-
ion mit Kaninchenserum zu versetzen.

Kraus-Wien: **Zur Frage der präventiven Schutzimpfung
Tuberkulose nach Calmette mittels BCG.** [St. serother. Inst.)
as Ergebnis der eingehenden Experimente ist, daß der Cal-
e sche Tuberkelbazillenstamm durch jahrelange Züchtung auf
nährboden ein Vakzin im Sinne Pasteurs geworden ist
auernde Abschwächung erfahren hat. Er ist, entgegen den
ptungen Calmettes, virulent, wenn auch nur sehr schwach.
achweis dieser Virulenz gelingt nur bei peritonealer, intra-
r Injektion bei hochempfindlichen Meerschweinchen. Die von
lette angewandte stomachale und subkutane Einverleibung
Säugling und Kalbe in bestimmten Mengen dürfte keine
ägungen zur Folge haben. Die Schutzimpfung kann aber noch
der ärztlichen und tierärztlichen Praxis überlassen werden,
ieht vorher von Kliniken eingehende Nachprüfungen vorge-
en sind.

Gerlach-Mödling: **Zur Frage der präventiven Schutz-
ung gegen Tuberkulose nach Calmette mit BCG.** (Bundes-
t f. Tierseuchenbekämpfung.)

ie an größeren Tieren vorgenommenen Versuche stellten eine
e Virulenz fest. Es wurden mehr oder weniger lokalisierte,
uch zur Generalisierung neigende tuberkulöse Prozesse beob-
t. Es besteht Neigung zur Rückbildung der Prozesse.
be des Mittels ist erst nach erfolgreicher Nachprüfung anzu-
wenn auch schon jetzt gesagt werden kann, daß bei sub-
r Impfung die Gefahr für Kälber eine geringe ist.

Friedberger und S. Seidenberg-Berlin-Dahlem:
**che mit Serum an isolierten Gefäßpräparaten normaler
ylaktischer und tuberkulöser Tiere.** (Forschungsinst. f. Hyg.
mun.Lehre.)

n überlebenden Gefäßpräparaten von Meerschweinchen, Ka-
en und Ratten wurden die Einwirkungen von normalen Seren,
eren vorbehandelter Tiere, von heterogenetischen Seren und
uberkulin geprüft. (Ergebnisse siehe Arbeit.)

Hoen, L. Tschertkow und W. Zipp-Odessa: **Ueber die
timung der Eigenschaften des Diphtherietoxins und Anatoxins
ts der Präzipitationsmethode.** (St. bakt. Inst.)

ngabe eines Verfahrens zur quantitativen Bestimmung der
nen Eigenschaften eines jeden Di-Toxins in vitro mittels der
räzipitation: es wird die Grenzverdünnung des zu unter-
den Toxins mit der eines Vergleichstoxins geprüft, dessen
de Eigenschaften zu 1 A.E. bekannt sind. Diese Auswertung
tigenen Eigenschaften des Di-Toxins kann auch für Anatoxine
andt werden. Rimpau.

eitschrift für Tuberkulose. Band 45, Ergänzungsheft 7.
**ahresversammlung des Deutschen Zentralkomitees zur Be-
fung der Tuberkulose.** Bad Honnef a. Rh.

eorg Simon-Aprath: **Die Bekämpfung der Kindertuber-
e.**

ie Tuberkulose des Kindesalters ist ein untrennbares Ganzes
muß durchaus in einer Anstalt behandelt werden; es fehlt
oder weniger vollständig an Anstalten für das Kleinkindes-
alter. Erholungsheime, Seehospize, Solbäder, Waldschulen und Ferienkolonien sind für die leichteren Fälle, wie auch vorbeugend mit heranzuziehen.

Adolf Wolters-Münster (Westf.): **Die Bekämpfung der Kindertuberkulose.**

Der Abwehrkampf gegen die Kindertuberkulose muß von allen berufenen Stellen in gemeinsamer Zusammenarbeit und in zielbewußtem, planmäßigen und methodischen Handeln durchgeführt werden, wobei dem Arzte, sowie den Tuberkulosefürsorgestellen die richtunggebende Führung überlassen bleibt. Die Bekämpfung der Kindertuberkulose gliedert sich in vorbeugende Maßnahmen zur Verhütung der Ansteckung und Verbreitung der Krankheit, in die Erfassung und Betreuung der tuberkulös erkrankten Kinder und in die Heilbehandlung aktiv tuberkulös erkrankter Kinder, die in jedem Falle ohne Rücksicht auf die Kosten sichergestellt werden muß.

Chr. Harms-Mannheim: **Herausnahme der Schwertuberkulösen aus der Familie und Wohnung.**

Heilstättenkuren der Schwerkanken sind zu Sanierungszwecken und um die Kranken selbst zu einer hygienischen Lebensweise zu erziehen, nötig und berechtigt.

Julius Biesenberger-Stuttgart: **Herausnahme der Schwertuberkulösen aus der Familie und Wohnung.**

Ohne gesetzliche Zwangsmaßnahmen kommen wir nicht weiter; das Schlimmste bleibt immer die Lösung der Kostenfrage.

F. Ickert-Mansfeld: **Tuberkulosefürsorge als Seuchenbekämpfung.**

Die „papierenen" Fürsorgestellen müssen durch solche ersetzt werden, welche hinsichtlich Ausbildung der Fürsorgestellenleiter und Ausstattung den Anforderungen der Seuchengesetze entsprechen.

Felix Wolff-Hamburg: **Gedächtnisrede für Hermann Brehmer.** S. Ref. in Nr. 24 d. Wschr.!

Bericht über die Tagungen der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft und der Arbeitsgemeinschaft der Vereinigung der Lungenheilanstaltsärzte und der Gesellschaft Deutscher Tuberkulosefürsorgeärzte in Düsseldorf.

Vorträge und Aussprache erschienen ausführlich in Brauers Beiträgen zur Kenntnis der Lungentuberkulose.

Scherer-Lostau.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 66, H. 4, 1927.

K. Stetter-Hohenwiese: **Das Verhalten der Blutsenkungsreaktion nach provokatorischen Tuberkulingaben.** (Heilst. H.)

Nach provokatorischen Tuberkulininjektionen fand sich beim Fehlen von Tuberkulosezeichen fast nie ein Anstieg der SR. Aktive Tuberkulosen ergaben im allgemeinen häufiger einen SR.-Anstieg als inaktive Fälle. Eine einigermaßen gesetzmäßige Unterscheidung zwischen aktiver und inaktiver Tuberkulose ist durch diese Methode allein nicht möglich.

B. Kallabis-Hohenwiese: **Blutgruppenbestimmung und Tuberkulose.** (Heilst. H.)

Blutgruppe II (A) scheint eine größere, Blutgruppe IV (O) eine geringere Neigung zur Tuberkulose zu haben.

Fritz Haese-Sorge: **Lungentuberkulose und mensueller Zyklus.** (Johanniterheilanst. S.)

Die bisherigen Angaben über den Einfluß der Lungentuberkulose auf den mensuellen Zyklus konnten nicht bestätigt werden. Amenorrhoe und unregelmäßiger Zyklus treten nur in etwa 17.4 Proz. der Fälle auf.

Schlapper und Kirchner-Görbersdorf: **Zuckerstoffwechsel und Insulinmast bei Tuberkulose.** (Dr. Brehmers Heilanst.)

Es gelingt bei leichten, fieberfreien, inaktiven oder nur mäßig aktiven Fällen, eine merkliche Steigerung des Appetits und Gewichtszunahmen durch Insulin- bzw. Synthalindarreichung zu erreichen. Bei aktiven Prozessen erfolgte eine ungewöhnliche Gewichtszunahme, bei Schwerkranken waren die Versuche ergebnislos.

E. Börner-Bremen: **Weitere klinische Erfahrungen mit der Tuberkulosereaktion nach v. Wassermann.** (St. Kr.-Anst.)

Die Reaktion wird für weitgehend spezifisch gehalten. Bei sicher aktiver Tuberkulose in 76 Proz. positiver Ausfall. Von 225 Kontrollfällen reagierten 4,4 Proz., von inaktiven Fällen 5,5 Proz. positiv.

Tore Lind-Stockholm: **Gibt die Sternbergslokalisation in den Lungen ein besonderes Krankheitsbild?** (Med. Abt. Mariakrh.)

Die Frage, ob eine Lokalisation der Lymphogranulomatose in den Lungen so charakteristische Symptome hervorruft, daß die Diagnose bei Lebzeiten gestellt werden könne, wird verneint.

W. Pagel-Tübingen: **Ueber die tuberkulöse Herdbildung bei intratrachealer Infektion des Kaninchens.** (Path. Inst.)

Bei intratrachealer Infektion zeigten sich gegenüber dem hämatogenen, einheitlich gebauten Herd eine Summe kleinerer, zu Herdkomplexen zusammentretender Veränderungen. Abweichungen waren durch die Variierung der Virulenz zu erzielen.

Opitz, Kotzulla und Wätjen-Berlin: **Der Einfluß des Sanokrysins auf die experimentelle Kaninchentuberkulose.** (Kindkl. u. Pathol. Inst.)

Sanokrysin vermag bei Kaninchen weder eine akute noch eine ausgesprochen chronisch verlaufende Tuberkuloseinfektion klinisch oder pathologisch-anatomisch oder histologisch zu beeinflussen.

Ludwig Gmelin-Hamburg-Eppendorf: **Demineralisation und Tuberkulose.** (Med. Kl.)

Die Gerson-Diät entspricht in ihrem Resultat der bisherigen gemischten Diät; ein abweichender Verlauf konnte nicht festgestellt werden.

P. Wichmann-Hamburg: **Ueber die Beeinflussung der Hauttuberkulose durch die Diät nach Gerson.** (Lupusstation d. Hautkl.)

Bei Verwendung von Kontrollreihen konnte durch die Beigabe von Mineralogen die Kochsalzentziehung und die vermeintlich bewirkte Transmineralisation eine gesetzmäßige Beeinflussung der Tuberkulose als nicht gegeben festgestellt werden.

Paul Starcke und E. Hückels-Sülzhayn: **Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit Tuberkulomuzin Welminsky.** (Knappschaftsheilst.)

Das Präparat bringt in der Reihe der spezifischen Heilmittel nichts wesentlich Neues.

Anna Raykowski-Vogelsang: **Dauererfolge bei Pneumothorax und konservativer Therapie der Lungentuberkulose. Ein Vergleich.** (Heilst. V. b. Magdeburg.)

Die mit Pn. behandelten Kranken sind in Bezug auf Mortalität, Lebensdauer und Arbeitsfähigkeit günstiger gestellt als die Kranken, bei denen, bei gleicher Indikation, die Anlage nicht gemacht wurde. Die Behandlung läßt sich nur beim dritten Teil ein Jahr und länger durchführen.

Margret Neumann-Scheidegg: **Die offene Behandlung des isolierten tuberkulösen Lymphoms.** (Prinzregent-Luitpold-Kind.-Heilst.) Gute Erfahrungen.

Gustav Spieß-Frankfurt a. M.: **Die Goldtherapie der Tuberkulose.**

Gold allein wirkt, vorsichtig ausgedrückt, fast spezifisch auf den tuberkulösen Prozeß und es muß Aufgabe der Chemie sein, die guten Eigenschaften des Goldes in ein Gewand zu kleiden, das gänzlich ungefährlich ist. Eine Reihe gut wirksamer Goldpräparate besitzen wir schon, suchen wir diese noch zu verbessern, lassen wir uns aber nicht die Zuversicht durch ein einziges Präparat (Sanokrysin) vergällen, das nicht gehalten hat, was es versprach.

Karl Klein und Heimannsfeld-Düsseldorf: **Tusputol, ein neues Desinfektionsmittel für tuberkelbazillenhaltigen Auswurf.** (Pr. Med. Unters.-Amt.)

In 2 bis 3 Stunden lang mit 5 Proz. Tusputol behandeltem Auswurf ließen sich durch den Tierversuch lebende Tuberkelbazillen nicht mehr nachweisen. Nach einstündiger Einwirkung konnten in 4 Versuchen 3 mal keine lebenden Tuberkelbazillen mehr nachgewiesen werden.

Franz Klein-Essen: **Die Bedeutung der Masern für die Entstehung und die Aktivierung einer Tuberkulose und ihre Bekämpfung durch die Tuberkulosefürsorgestellen.** (Tuberkulosefürsorgestelle.)

Die Beobachtung einer Masernepidemie unter Schulanfängern zeigte, daß die Masern für das Angehen einer tuberkulösen Infektion einen guten Nährboden darstellen und wohl imstande sind, einen ruhenden, tuberkulösen Krankheitsprozeß zu aktivieren. Verantwortlich ist die Anergie, die bis 3 Wochen bestehen kann. Die Erstansteckungen und Reinfektionen nahmen im Schulalter einen günstigen Verlauf; es kam nie zur Ausbildung einer Meningitis, Miliartuberkulose oder schwerer sekundärer Lungentuberkulose. Da eine Expositionsprophylaxe nicht möglich ist, der immunbiologische Schutz auf breiter Grundlage noch versagt, müssen die Fürsorgestellen eine intensive Dispositionsprophylaxe treiben. J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 146, H. 2 und 3.

W. Löhr-Kiel: **Ueber Immunisierungsvorgänge gegenüber Streptokokken und Staphylokokken.** Eine experimentelle Studie. (Chir. Kl.)

Die weiteren Untersuchungen (vgl. M.m.W. 1926 S. 456) Ls über die Wirkungen des Säureschlages haben ergeben, daß man durch in geeigneten Abständen eingespritzte geschlagene Streptokokken Mäuse gegen das 100000fache der tödlichen Menge immunisieren kann. Die säuregeschlagenen Streptokokken sind also ein sehr brauchbares Antigen, doch gehört ein reaktionsfähiger Körper dazu, um die Wirkung zur Entfaltung zu bringen. Die Konzentration der Salzsäure und die Dauer des Säureschlages sind gering. An der Hand dieser Erfahrungen läßt sich mit großer Wahrscheinlichkeit die Schutzwirkung des Magensaftes gegenüber bakterieller Infektion erklären.

K. Hutter-Wien: **Zur Anlegung innerer Gallenblasenfisteln.** (I. chir. Kl.)

Bericht über 24 Fälle der v. Eiselsbergschen Klinik. Die Gallenblase wurde 3 mal mit dem Jejunum, 3 mal mit dem Duodenum, sonst immer mit dem präpylorischen Teil des Magens verbunden. Angezeigt ist die Operation bei Choledochusverschluß durch bösartige Tumoren. Da die Dauerergebnisse infolge aufsteigender Infektion der Gallenwege schlecht sind, können gutartige Erkrankungen nur in Ausnahmefällen in Betracht kommen. Die Einleitung der Galle in den Magen zu Heilzwecken (Magengeschwür usw.) wird abgelehnt.

H. Bürkle-de la Camp-Zürich: **Beitrag zur Frage der schädlichen Folgen der Bluttransfusion.** (Chir. Kl.)

In 5 Fällen wurden während des Lebens nicht nachgewies blutige Pleuraergüsse (20—300 ccm) gefunden, darunter einmal a wenige Tropfen einer blutigen Flüssigkeit im Herzbeutel. S wurden die Blutgruppen nach Moß bestimmt. 3 mal wurde je e 1 mal 2, 1 mal 3 Ueberleitungen gemacht; der augenblickliche Er war immer gut. B. bespricht die Fälle an der Hand der zahlreic Theorien, ohne eine befriedigende Erklärung für die blutigen güsse zu finden.

P. Schmuziger-Zürich: **Gibt es ein Antipepsin?** (Chir. Die Frage wird verneint. Die Hemmungen, die frühere Un sucher sahen, waren reine Hemmungen durch chemisch-physikali Veränderungen. Es muß bei diesen Untersuchungen genauestens die Wasserstoffionenkonzentration geachtet werden, nur dann Schlüsse auf die Wirkung eines Antifermentes erlaubt.

W. J. Rasumowsky-Saratow: **Der Alkohol in der Ner chirurgie.** (Dem Andenken an Prof. E. v. Bergmann zum 20. Jah tage seines Todes gewidmet.) (Propäd.-chir. Kl.)

R. schildert, wie er bei der vielfach erfolgreichen, von ihm geführten Alkoholinjektion in Nerven und bei Epilepsie in die H rinde auf den Gedanken kam, daß die unvermeidliche Mitbefe tung der Arterien für den Erfolg bedeutungsvoll sein könnte. hat dann tatsächlich in allerlei Fällen (z. B. Gefäßkrampf in ei Bein, Trigeminusneuralgie [Karotis]), die Störungen durch Alko befeuchtung beseitigen können. Bei 4 Fällen von Magenschme ohne anatomischen Befund gelang es durch Einspritzung 80 proz. Alkohol an die Nerven von der Kardia bis zum Duode die Kranken völlig beschwerdefrei zu machen.

W. Schaefer-Oldenburg: **Die Wirkung der Röntgenstra bei bakteriellen Entzündungen.** Eine experimentell patholog histologische und klinische Studie. (Chir. Abt. Peter-Fried Ludwig-Hosp.)

Versuche mit kaninchenvirulenten Staphylokokken. Es e sich, daß die Wirkung der Röntgenstrahlen derjenigen von and konservativen Maßnahmen — Umschlägen, Stauung usw. — gl oder ähnlich ist. Der Unterschied und der Vorteil der Bestrah beruht auf der genauen Abstimmbarkeit der Wirkung nach St und Tiefenwirkung, welch letztere bei Umschlägen nur gering Die Wirkung beruht auf Steigerung der Entzündung und ist hängig einerseits von der Virulenz der Erreger, anderseits von immunisatorischen Kräften, die dem Kranken zur Verfügung ste

S. Kumanomidoh-Japan: **Ueber Veränderungen des S wechsels bei der Wundheilung.** (Biol.-chem. Inst. Krh. Urban Be

Es wurde der Stoffwechsel von Hunden und Kaninchen u sucht, denen aseptische und infizierte Muskelwunden gesetzt w Die Ergebnisse waren bei den Pflanzen- und den Fleischfressern schieden und können in ihrer Mannigfaltigkeit hier nicht aufge werden. Wesentlich ist, daß sich tatsächlich nicht unerheb Unterschiede ergaben. Bei weiterer Verfolgung dieser Vorg dürften sich für die Erkennung der Art der Krankheitsprozesse die Behandlung gewisse Schlüsse ergeben.

J. Majanz-Petersburg: **Ueber die Entfernung von Fr körpern aus dem Brustabschnitt der Speiseröhre mittels Gastrot** (Chir. Kl. staatl. Hochschule.)

Eine 43jähr. Frau verschluckte im Schlaf ihr Gebiß. 2 J später kam sie kachektisch mit Albuminurie und chronischer Pl pneumonie in die Hessesche Klinik. Das Gebiß steckte in karzinomähnlichen Granulationsmasse und ließ sich von oben fassen. Infolgedessen machte Hesse die Gastrokardiotomie, ermöglichte, mit der Hand in den Oesophagus einzugehen und dem Finger das Gebiß zu lockern, das 13 cm oberhalb der K saß und sich dann leicht entfernen ließ. Glatte Heilung. 6 M später war die Frau gesund und konnte alles schlucken.

A. A. Abrashanow-Dnjepropetrowsk: **Versuche über lä Schmerzleitung in den größeren Gliedarterien.**

Versuche an Hunden (Nervendurchtrennung, Milchsäur spritzung). Es ergab sich, daß in der Wandung der Gliedma arterien längere Schmerzleitungen bestehen unabhängig von Nervenästen, die von den Spinalnerven herrühren: Wenn die A auf weite Strecken von Nerven abgetrennt ist, löst die Milch auf der Intima des Gefäßes Schmerzen aus.

H. Koch-Freiburg: **Ueber die Bedeutung der Knochenha der Knochenbrucheinrichtung.** (Chir. Kl.)

Es wird darauf hingewiesen, daß das Periost durchaus immer zerreißt. Wenn es in mehr oder weniger ausgedehntem erhalten ist, bildet es eine wesentliche Hilfe zur Erhaltung der die Einrichtung erzielten guten Stellung der Bruchenden. Es m deshalb bei der Untersuchung sowohl, wie bei der Einrichtun Handgriffe vermieden werden, die noch vorhandenes Perios reißen könnten.

W. Deubner-Nürnberg: **Zur Frage der Operation der Ga spalte.**

Umfassende Besprechung, die in dem Ergebnis gipfelt, da Langenbecksche Vorgehen immer noch das beste ist. Q

R. Göbell-Kiel: **Ueber autoplastische freie Faszien- und neurosentransplantation.** (Anschar-Krh. u. chir. Polikl.)

G. bespricht in 21 Abschnitten eingehend seine aus sehr reichen Anzeigen unternommenen Ueberpflanzungen. Die T ist fast überall genau beschrieben, so daß Interessenten sich Arbeit mit Vorteil Rat holen können. Erwähnt sei nur ein eine 53jähr. Frau hat Beschwerden von einem schwirrenden im Bauch. Es ergibt sich eine Erweiterung der Aorta hinte Pankreas. Ein Faszienstreifen wird zweimal so um die Aor

...ngen, daß das Schwirren aufhört, die Pulsation aber erhalten ...i. Erfolg gut.

...Gold und A. Winkelbauer-Wien: **Mikroskopische Be... bei Mondbeinnekrose (Lunatummalazie Kienböck).** (I. chir. Kl.) ...ericht über 3 Fälle, in denen das erkrankte Mondbein entfernt ...e. Die histologische Untersuchung ergab in allen Fällen die ...Axhausen beschriebene subchondrale Knochennekrose. In ...e Falle trat 3 Jahre nach dem Unfall eine fibrinös-eitrige Ent... ...ng hinzu. Eine endgültige Erklärung kann für die Erkrankung ...nicht gegeben werden.

...S. Wischnewski-Petersburg: **Eine Methode zur Blut...lung bei Schädeltrepanationen und Sinusverletzungen.** (Inst. f. ...path.)

...peranski hat die Beobachtung mitgeteilt, daß bei Opera... ...am Schädel von Hunden die Blutung sofort aufhört, wenn ...einige Kubikzentimeter Liquor absaugt. Er hat nun mit seinem ...er W. diese Dinge verfolgt. Es zeigte sich, daß mit Sicherheit ...Blutung in dem Augenblick schwächer wird, wo die ersten ...rtropfen in die Spritze treten, um dann schnell ganz aufzu... ...(Bei einem 15 kg schweren Hunde genügen schon 3—5 ccm.) ...wo man etwas Flüssigkeit zurückspritzt, blutet es wieder. Durch ...iquorentnahme wird das Gehirn kleiner und sinkt zurück, dabei ...ziehen sich die kleinen Venen zwischen den Hemisphären und den ...engen, sie kollabieren und der Blutstrom zu den Sinus wird ...unterbrochen. Bei Hunden wird im Laboratorium von Sp. jetzt ...nur so gearbeitet. Es wird der Nackenstich in Narkose gemacht. ...Erfahrungen an Hundeschädeln sind soweit gediehen, daß auch ...Menschen schon mit dem gleichen guten Erfolge operiert werden ...kann (2 Trepanationen wegen Kleinhirnbrückenwinkeltumoren).

...Fischer-Frankfurt: **Zur Herzwiederbelebung.** (Chir. Kl.) ...Es wird zunächst eine Beobachtung geschildert, aus der abermals ...hervorgeht, daß Wiederbelebungsversuche an einem seiner Reserve... ...äte beraubten Herzen vergeblich sind. F. kommt dann auf die ...durch die Blutleere entstehenden Hirnschädigungen und berichtet ...ausführlich über einen Fall von langdauerndem Herzstillstand. Nach... ...dem die Wiederbelebung gelungen war, kam es zu einem tonischen ...Krampfzustand mit Nackensteifigkeit, Zuckungen usw. Nach ...Stunden wieder Herz- und Atemstillstand mit denselben Hirn...erscheinungen. Angesichts dieses hirndruckähnlichen Zustandes ...machte F. eine Lumbalpunktion. Druck: 220 mm Wasser im Liegen. ...Nach Ablassen von 30 ccm klaren Liquors Aufhören der Zuckungen; ...Atem wurde regelmäßig, der Puls voll und kräftig. Die Kranke ...starb schließlich doch. Im Gehirn fanden sich Blutungen und Gefäß... ...veränderungen, besonders der kleinen Arterien. F. empfiehlt die ...subdural- oder Okzipitalpunktion als weiteres Hilfsmittel zur Wieder... ...belebung des Organismus nach Herzstillstand.

...Fischer-Frankfurt: **Zur chirurgischen Behandlung der ...Epilepsie.** (Chir. Kl.)

An 48 Epileptikern wurden sehr verschiedenartige Eingriffe aus... ...geführt mit dem Erfolge, daß von 40 Nachuntersuchten 10 wesentlich ...gebessert waren (2½ bis 14 Jahre). Auch die Trendelenburg-...sche Unterschneidung des krampfenden Zentrums wurde ausgeführt ...und wird von theoretischen und praktischen Gesichtspunkten be... ...sprochen. F. geht dabei von einem Fall aus, der völlig geheilt ...wurde. Der 29jähr. Mann hatte seit seinem 6. Jahr (erblich belastet) ...sich häufende Anfälle, die auf den Eingriff, nach Steigerung in den ...ersten Tagen, ebenso verschwanden, wie sensible Reststörungen. An ...der Durchschnittstelle scheint keine Narbe zu entstehen, sondern es bleibt ...nur einer, mit etwas Flüssigkeit gefüllter Spaltraum.

...V. Hoffmann-Köln: **Ueber die Heilungstendenz des Magen...geschwürs.** (Chir. Kl.)

Man wird annehmen dürfen, daß die Ueberhäutung der Ge... ...schwüre beim Menschen nach Annäherung der Ränder aneinander ...durch Regeneration der Schleimhaut aus in der Tiefe erhalten... ...gebliebenen Drüsenresten erfolgt. Ist die Zerstörung so tief ge... ...wesen, daß keine Reste mehr übrig sind, so entsteht ein kallöses ...Gebiet, das sich vom Rande her nicht epithelisieren kann. Das ...Geschwür ist dann chronisch geworden und trotzt begreiflicherweise ...allen Eingriffen wie der G.-E.

...E. Büsch-Homburg: **Ein Beitrag zur Frage der Knochen...regeneration.** (Landkrh.)

Versuche an 12 Hunden und Katzen. — Periostlose Knochen... ...neubildung läßt B. in der Weise gelten, daß die Knochenhaut sich ...zunächst ergänzt, und dann von der neuen Knochenhaut Knochen ...gebildet wird.

...W. E. Jolkwer und W. J. Matschan-Jekaterinoslaw: **Die ...klinische Bedeutung der Davisschen Krebsreaktion.** (Propäd.-...chir. Kl.)

Verff. haben die ziemlich einfach anzustellende Probe am Harn ...bei 103 Kranken gemacht. Die Krebsfälle gaben in 95,35 Proz. posi... ...tiven Ausschlag, die Nichtkrebsfälle in 89,3 Proz. negativen. Eine ...Gallenblasenlithiasis, eine Lungentuberkulose, ein Knochengummi und eine ...puerperale Streptokokkensepsis ergaben positiven Ausfall. Ueber ...die Natur der mittels der Reaktion nachgewiesenen Stoffe ist noch ...nichts Sicheres bekannt. Davis hält sie für Blutfarbstoffe, was ...vielfach bestritten wird. Verff. lehnen zwar Spezifität ab, halten aber ...einen negativen Ausfall für klinische Zwecke für „besonders wertvoll".

...W. P. Filatow-Odessa: **Runder Wanderstiel bei komplizierten ...Plastiken der Lider und des Gesichts.**

F. beschreibt an einem Falle sein Verfahren, das jetzt 11 Jahre ...erprobt ist und im wesentlichen darin besteht, daß der zur Plastik be... ...stimmte Hautstreifen gefaltet und durch Zusammennähen der Ränder in einen „Stiel" verwandelt wird. In 9 Sitzungen wurde mit einem Wanderstiel von der Brust die r. Gesichtshälfte mit mehr als der halben Nase plastisch gedeckt.

N. Nasaroff-Saratow: **Die Alkoholbefeuchtung arterieller Gefäße als Ersatz der Sympathikusektomie.** (Chir.-propäd. Kl.)

Es handelt sich um die schon erwähnte Methode von Rasumowski (s. oben), durch die die Leriche-Operation ersetzt wird. N. hat durch Versuche an vielen Kaninchen und einigen Hunden ermittelt, daß die Alkoholbefeuchtung einen Degenerationsprozeß nekrobiotischer Art bewirkt, also den Nerven unterbricht, und zwar in einer überaus schonenden Weise. Man erreicht also durchaus, was Leriche vorgeschwebt hat. Angewandt wurde die Befeuchtung bei Spontangangrän (der Gefäßkrampf löste sich, die Schmerzen hörten auf, das Glied wurde rot, die Abgrenzung erfolgte schnell), bei trophischen Fersengeschwüren, bei Trigeminusneuralgien (Karotis) und bei Kausalgien. Das Verfahren ersetzt die Sympathikusektomie vollständig.

F. König-Würzburg: **Ueber Abbau am gebrochenen Knochen.** (Staatl. Luitpold-Krh.)

Verf. läßt in seiner Klinik bei Frakturen Serien von Röntgenaufnahmen machen, an denen u. a. die Abbauvorgänge verfolgt werden können. Man kommt dabei zu der Vorstellung, daß der Ab- und Umbau bis zu einem gewissen Grade förderlich und erwünscht ist. Diese Vorgänge sind besonders beim offenen und nachträglich zur Naht geöffneten Bruch deutlich, weil hier ein neuer Abbau als Grundlage für die Regeneration eingeleitet werden muß. Alle Maßnahmen zur Bekämpfung verzögerter Konsolidation rufen irgendwie einen Abbau hervor. Auch die Röntgenbestrahlung dürfte so wirken, da sie ja primär schädigt.

P. Gohrbandt-Berlin: **Naevus pigmentosus der Kopfhaut in der Form der Cutis capitis gyrata.** (Chir. Kl. Charitee.)

Mitteilung eines Falles, in dem die Massenzunahme der Haut deutlich auf dem wuchernden Naevus und der Hypertrophie des Korium beruhte. Wenn überhaupt, muß gründlich operiert werden, da Anoperieren die Gefahr der Entartung vergrößern kann.

E. Haim-Budweis: **Osteomyelitis einer Halsrippe.** (Chir. Abt. allg. Krh.)

26jähr. Mann hat ohne sonstige Vorgeschichte eine schmerzhafte Schwellung am Halse. Fieber. Inzision. In der Wunde eine Knochenspange, die in 2 Stücken entfernt wird und sich als osteomyelitisch veränderte Rippe erweist. Heilung. Auf der anderen Seite keine Halsrippe. V. E. Mertens-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 201. Band, 1. u. 2. Heft.

W. Anschütz-Kiel: **Ueber das Cholesteatom des Kleinhirnbrückenwinkels.** (Chir. Kl.)

Der seltene Tumor, der am rechten Kleinhirnbrückenwinkel saß, hatte sehr große Ausdehnung, erfolgreiche Exstirpation unter Berücksichtigung der Cushingschen Technik. Erweiterung der Kasuistik der Kleinhirncholesteatome um 17 Fälle, es handelt sich mit Ausnahme eines Falles von Küttner um Obduktionsbefunde. Einzelheiten des sehr interessanten Falles im Original.

E. Sulger-Heidelberg: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß der Trachealstenose auf Herz und Kreislauf. Ein Beitrag zu der Frage: Gibt es ein mechanisches Kropfherz und wie entsteht es?** (Chir. Kl.)

Nur einige wichtige Ergebnisse der sehr fleißigen Arbeit: Die Trachealstenose führt nicht in all ihren Formen im akuten Versuche zur Herzvergrößerung. Nur bei gleichmäßiger Stenose und bei Saugatmung entsteht ein großes Herz. Bei schweren Fällen von Preßatmung kann man manchmal ein Kleinerwerden des Herzens beobachten. Daher grundlegende Wichtigkeit einer Unterscheidung verschiedener Formen der Trachealstenose. Rechter Vorhof und rechter Ventrikel werden in erster Linie von der Vergrößerung betroffen. Die Preßatmung ist das harmlosere, ein Vorgang, der manchmal als physiologisch gelten kann. Viel gefährlicher ist die Saugatmung, hier kommt es immer im akuten Versuch zur Herzvergrößerung, zwischen beiden Atmungsarten liegt die gleichmäßige Stenose.

Walter Buschmann-Greifswald: **Eine neue Narkosemaske.** (Fr.Kl.)

Der Apparat stellt eine Verbesserung der Collinschen Maske dar und hat die Vorzüge großer Sparsamkeit, Reduktion der üblen Nachwirkungen, Verminderung der Gefahr der Schädigung der Atemwege, Handlichkeit und Möglichkeit für den Narkotiseur sich besser als sonst von dem Stand der Narkose zu überzeugen.

Brung Pfab-Graz: **Ueber Pseudarthrosen.** (Unfallkrh. u. orthop. Spit.)

Unter 433 Frakturen der langen Röhrenknochen und der Patella hatte die Klinik in den letzten 5 Jahren 2,78 Proz. Pseudarthrosen. Von 40 Fällen, die insgesamt zur Beobachtung kamen, wurden 34 operiert, wovon 76,4 Proz. vollkommen ausgeheilt sind. Operation möglichst früh in Aethernarkose, subperiostale Freilegung der Fragmente, Eröffnung der Markhöhlen, gute Adaption, Tibiaspanverschiebung oder -verpflanzung unter Mitnahme von Periost, Kortikalis und Markhöhle wird einheitlich angewandt mit Fixierung mit rostfreiem Stahl oder Känguruhsehne.

Walther Müller-Marburg: **Ueber eine eigenartige doppelseitige Veränderung des Os naviculare pedis beim Erwachsenen.** (Chir. Kl.)

Es handelt sich um eine merkwürdige Auftreibung des Os naviculare, vielleicht Ausgangsstadium einer früheren Köhlerschen Erkrankung.

Karl Urban-Wien: **Ueber 2 Fälle von Abrißfraktur des Trochanter min. femoris.** (I. chir. Kl.)

Behandlung mit Gipshose in leichter Beugestellung des Oberschenkels und Abduktion brachte rasche Heilung.

B. Breitner-Wien: **Toxic adenoma?** (I. chir. Kl.)

Die 29jährige Kranke mit mäßig großer Struma bekam ausgesprochen hyperthyreotische Erscheinungen seit zur Behebung einer Cessatio mens, Eierstockstabletten genommen wurden. Der Kropf erwies sich als kleinknotiger Adenomkropf, kolloidreich mit deutlichen Proliferationsinseln. Die Bezeichnung „toxisches Adenom" ist auf den Fall anwendbar. Das toxische Adenom stellt mithin ein kolloidales Adenom dar mit lebhaft tätigem Epithel und beginnender Hyperrhoe. Die Umkehrung des Blauel-Reichschen Gesetzes ist in den anatomisch schlechteren Abfuhrbedingungen für das Speichersekret begründet. Ein Reiz zur lebhafteren Funktion erfolgte im vorliegenden Falle endogen.

Tassilo Antoine und Bruno Pfab-Wien: **Einiges über das Mammakarzinom.** (I. chir. Kl.)

Von 1911—1920 wurden 260 Fälle operiert, Auskunft nur von 115 Frauen. Nur in 17 Proz. kann von einer Frühoperation die Rede sein. Von 115 Kranken waren nach 3 Jahren noch 53 = 46,1 Proz. rezidivfrei. Auch bei unbestrahlten Kranken sind die Erfolge der Operation in den letzten 20 Jahren verbessert. Erstrebung der Frühoperation durch weitere Aufklärung erscheint wichtig.

Walter Graf-Leipzig: **Ein Verfahren zur knöchernen Deckung umfangreicher Defekte der knöchernen Brustwand.** (Chir. Abt. d. Krh. St. Georg.)

Bei einem Kranken mit sehr erheblichem Thoraxwandflattern nach Schedescher Thorakoplastik wurde durch Längsspaltung stehengebliebener Rippen, die dann mit den Weichteilen in den Defekt eingenäht wurden, ein gutes Resultat erzielt.

Michael Jakob-Fünfkirchen: **Mittels Naht geheilte Herzverletzung.** (Chir. Kl.)

Es handelte sich um eine Stichverletzung des linken Ventrikels.

W. Deubner-München: **Beitrag zur Operation der Gaumenspalte älterer Kinder und Erwachsener.** (Chir. Kl.)

Günstige Erfahrungen in 12 Fällen, das Langenbecksche Verfahren bewährt sich auch in solchen Fällen durchaus.

Herbert Roltsch-Leipzig: **Der Tod durch Verblutung ins Gewebe.** (Chir. Abt. d. Städt. Krh. St. Georg.)

1. Großes perivesikales Hämatom. 2. Große Blutung in die Blätter des Lig. latum (krimineller Abort). 3. Blutung in die Weichteile des Oberschenkels durch Verletzung der A. perforans tertia (?). 4. Schußverletzung der A. thorac. lat., der A. subclav. und der V. subclav. In allen Fällen trat der Tod durch Verblutung ein.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 25.

A. Wittek-Graz: **Zur Naht der Kreuzbandverletzung im Kniegelenk.** (Unfallkrh. u. orthop. Spit.)

Verf. erzielte in 3 Fällen von Zerreißung des vorderen Kreuzbandes ein Verschwinden des Schubladensymptoms und des Gefühls der Unsicherheit bei Belastung dadurch, daß er den Rest des vorderen Kreuzbandes an das hintere Kreuzband annähte.

Hermann Brauneck-Bremen: **Ergebnisse nach neueren Hallux-valgus-Operationsmethoden.** (Krankenanst.)

Empfehlung einer Modifikation der von Alsberg in Nr. 42 des Zbl. f. Chir. 1926 angegebenen Methode. Nicht völlige Entfernung der Grundphalanx der großen Zehe, sondern nur Resektion der proximalen Hälfte in einer schräg von außen distal nach innen proximal verlaufenden Linie neben Abmeißelung der medialen und dorsalen Exostosenteile am Metakarpale I.

Rudolf Göbell-Kiel: **Zur Operation der Gastroptose.** (Anschar-Krh. u. Chir. Polikl.)

Ablehnung aller Verfahren, in denen nicht gleichzeitig durch eine G.E. günstige Entleerungsbedingungen geschaffen werden. Verf. erzielte befriedigende Resultate nur mit der Occlusio pylori mit G.E. nach Helferich, in schweren Fällen mit gleichzeitiger Gastropexis nach Göbell.

Johann Loeßl-Debreczin: **Unsere Erfahrungen mit dem v. Petzschen Magen-Darmnähapparat.** (Chir. Kl.)

Empfehlung des Instrumentes auf Grund günstiger Erfahrungen an 58 Fällen.

W. R. Braizew-Moskau: **Die produktive ossifizierende Periostitis des Tuber calcanei.** (Semaschko-Zentral-Eisenbahnkrh.)

Beobachtung von 3 Fällen, in denen sich die Erkrankung im Anschluß an eine Polyarthritis entwickelte und nur die weitgreifende flache Abtragung des Knochens mitsamt dem Periost Heilung brachte.

Fritz Hölscher-Köln-Mühlheim: **Zur Beseitigung der ausgeatmeten Narkosegase.** (Dreikönigen-Hosp.)

Verf. empfiehlt die ausgeatmeten Narkosegase durch Patronen, die mit hochwertiger Adsorptionskohle gefüllt sind, zu leiten.

Fritz Hölscher-Köln-Mühlheim: **Zur Verhütung des Narkosekaters.** (Dreikönigen-Hosp.)

Verabreichung eines Kaffeelöffels voll Carboserin granulat. 20 Minuten vor der Operation. Dadurch chemische Bindung des verschluckten Narkotikums.

Heinrich Lampert-Darmstadt: **Verbesserung der int venösen Infusion, im besonderen für Dauertropfinfusionen, in venöse Narkose und wissenschaftliche Experimente.** (Elisabeth Stift.)

Einschaltung einer kleinen Stromuhr vor die Infusionskan zur Kontrolle des Flüssigkeitsstromes.

K. Saposchkoff-Petersburg: **Meine Antwort auf die Nr. 7, 1927 d. Zbl. erschienene „Kurze Bemerkung" Josef Zippe** (Mil.-Med. Akad.) Polemik.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Zur Geschichte der Gabelung oberen Femurendes bei irreponiblen angeborenen Hüftverrenkung Eine Richtigstellung.**

Erfindung der Gabelung durch Kirmisson 1902. Wie erfindung und theoretische Erklärung durch v. Baeyer 1 Wiedererfindung und Benennung der Operation durch Lorenz 1

Zoltan Pataky-Kecskemet (Ungarn): **Mit Dickdarmphlegm komplizierter Appendizitisfall.**

Kasuistische Mitteilung. W. Schoeppe-Regensbur

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 116, H. 3 u. 4.

E. Moro-Heidelberg: **Ueber Skrophulose.** (Kindkl.)

Verf. vertritt in eingehenden Darlegungen in z. T. gegens licher Auffassung zu Rietschel den Standpunkt, daß Skrophulose eine tuberkulös infizierte Form des Lympha mus sei, wobei er eine reine Form und eine Mischform un scheidet, d. h. die Kombination von tuberkulöser und pyoge Infektion. Verf. lehnt sich hierbei dem seinerzeit von Cor aufgestellten Einteilungsschema der Skrophulose an. Verf. klärt die unter dem Namen „Skrophulide" bekannten Hauteff eszenzen für Produkte von „Interferenzerscheinungen" zwise lymphatisch-exsudativer Diathese und Tuberkulose. Wenn nach M. die Tuberkulose mit rot, die Diathese mit blau u kiert, so entsteht aus Tuberkulose + Diathese violett, für chen Reaktionskomplex der Name Skrophulose gelte. N den bisherigen Ergebnissen scheinen bei den Skrophulosen sonderheiten des Lipoidstoffwechsels vorzuliegen.

E. Feer-Zürich: **Zur Kenntnis der Chloroleukämien im K desalter.** (Kindkl.)

Beschreibung von 7 Fällen der relativ seltenen Erkrank des Kindesalters, deren Diagnose klinisch durch die typisc Wucherungen am Knochen, besonders am Schädel und den rakteristischen Blutbefund erleichtert wird. Einzelne klini Chloroleukämien sind sicher lymphatisch, andere myeloischer tur. Der Verlauf ist nicht selten chronisch, d. h. länger als 4 nate. Gelegentlich wird das Krankheitsbild durch Anschwell der Extremitäten, Knochen und Gelenke, sowie durch Schme beherrscht. In einem Fall von Chloromyelämie ergab die Röntg aufnahme eine diffuse hyperplasierende Periostitis der lan Röhrenknochen (s. Taf. 2). Prognosis mala.

Herbert Schönfeld-Leipzig: **Ueber den Chemismus Gallenfarbstoffentfärbung im Säuglingsdarm.** (Kindkl.)

Bei der Entfärbung der Kalkseifenstühle spielt die Reduk des Bilirubins zu Urobilinogen eine wesentliche Rolle. Es fi sich jedoch relativ häufig auch in völlig weißen Stühlen ziemlich reichlich nichtabgebautes Bilirubin, anscheinend vor gend als Bilirubinkalzium. Die Entfärbung wird in solchen len offenbar bedingt durch die Ueberführung des Bilirubins in schwächer färbende Kalziumsalz, oder durch Ueberdeckung Bilirubinkalziumfärbung durch die Kalksalze des Seifenstuhls

W. Catel-Leipzig: **Ueber den Einfluß verschiedener Er rungsweise auf Motilität und Reizbarkeit des Dünndarms Ratten, mit Berücksichtigung der chemischen Darmanalyse anatomischer Besonderheiten.**

Am Rattendünndarm wird der Zusammenhang zwischen rung und Organfunktion studiert. Pharmakologische Versuche überlebenden Darm (nach Magnus) zeigen, daß Motilität Irritabilität des Dünndarms weitgehend durch die Art der nährung beeinflußt werden können. Am Beispiel der Hafer- Magermilchratten konnte weiterhin gezeigt werden, daß die tabilität auch von der Dauer der Einwirkung der betreffenden rung auf den Organismus in hohem Maße abhängig sein k Wegen der einzelnen Ergebnisse aus den pharmakologischen suchen vgl. die Originalarbeit.

D. D. Lebedew-Moskau: **Zur Technik der Hirnschädel sung bei kleinen Kindern.** (Kindkl.) Anthropometrische Meth

Endre Tüdös und Pál von Kiss-Pest: **Ueber den Ein des Bismuts auf die Blutbildung und die Gewichtszunahme an scher, in der Entwicklung zurückgebliebener Kinder.**

Empfehlung des Richterschen Bismosalvans zu intramu lären Einspritzungen im Sinne einer Anregung der Erythrop

O. Rommel-Münch

Archiv für Gynäkologie. Bd. 130, H. 1.

B. Zondek und S. Aschheim-Berlin: **Hypophysenvo lappen und Ovarium.** (Fr.Kl.)

Die Arbeit referiert ausführlich über fremde und eigene suche, die funktionellen Beziehungen zwischen dem Ovarium den übrigen innersekretorischen Drüsen zu klären, und beri dabei, daß es den Verff. gelungen sei, durch Implantation Hypophysenvorderlappens und damit erzielte Zufuhr seines mons sexuelle Frühreife bei der infantilen Maus hervorzuruf

ierks-Freiburg: **Der normale mensuelle Zyklus der hen Vaginalschleimhaut.** (Path. Inst.)
suchungen über die Auf- und Abbauvorgänge am Schei- l während des normalen mensuellen Zyklus, ausgehend von stellung, daß eine Dreiteilung des Vaginalepithels besteht daß die Funktionalis von einer Basalis durch eine intra- e Verhornungszone getrennt wird.
aurer-München: **Ueber den Jodgehalt des Blutes und änderungen in Menstruation und Gravidität.** (Kinderpolikl.

stellt eine Erhöhung des Blutjodspiegels im letzten Tri- er Schwangerschaft und zur Zeit der Menstruation fest, n ersteren Falle mit einer Funktionserhöhung der Thy- u dieser Zeit erklärt wird.
ermstein-Breslau: **Ueber die Lipoide des Menstrual-** Fr.Kl. u. Physiol. Inst.)
weis einer Vermehrung des Lipoidgehaltes im Kreislauf- zr Zeit der Menses sowie eines hohen Lipoidgehaltes im tionsblute selbst. Die Vermehrung betrifft gleichmäßig idkomponenten. Im Plasma des Periodenblutes finden sich erlösliche Substanzen, welche die Gerinnung des normalen blutes zu verzögern imstande sind.
aufmann und K. Räth-Berlin: **Der Fettstoffwechsel ius luteum und seine Zusammenhänge mit der Funktion.** Path. Inst., Chem. Inst. Landw. Hochschule.)
uen über die Gestaltung des Fettstoffwechsels in den ver- n Phasen der Corpus-luteum-Entwicklung. Verfasser deu- nfärbbarkeit des Fettes im Stadium der Funktion als durch nwart von Hormonen bedingt.
ahm-Chemnitz: **Zur Frage der Tubenmenstruation auf ien einer endometroiden Fehlbildung ihrer Schleimhaut.** r.Kl.)
eAnwesenheit endometriumartiger Zellkomplexe in der Tube f Folge eines ungenügenden Differenzierungsvorganges auf- emzufolge die nicht fibrös fortentwickelte Schleimhaut die aft besitzt, auf den Einfluß der Ovarialhormone zu re-

ok-Hamburg: **Ueber die Versorgung der Fallopischen nt motorischen Nerven.** (Path. Inst. u. Fr.Kl.)
zeigt, daß eine Beeinflussung der Tubenbewegungen so- dem Wege des autonomen Nervensystems als auf direktem durch Hormonwirkung gegeben ist.
aum-Breslau: **Die Bedeutung der Wassermannschen in der Geburtshilfe.** (Fr.Kl.)
rfehlung der Wa.-Untersuchung aus dem Retroplazentar-

ogt-Tübingen: **Studien zur Biologie des Liquor cerebro-** (Fr.Kl.)
empfiehlt in unklaren Fällen mit Luesverdacht in der erschaft und unter der Geburt die Prüfung am Liquor binalis mit heranzuziehen.
linselmann-Altona: **Residuen eines Primäraffektes an io?** (Gyn. Abt. Städt. Krh.) Kasuistik.
ranken und H. Schloßmann: **Der Einfluß der Nar- die Wehentätigkeit des puerperalen Uterus.** (Fr.Kl. u. Inst.)
roform und in geringerem Grade auch Aether lähmen die tigkeit, während das Narcylen besonders bei geschädigtem hehenverbessernd wirkt.
ehefritz-Göttingen: **Untersuchungen über die Körper- r reifen Frucht.** (Fr.Kl.)
urzer Wiedergabe ungeeignet.
treck-Würzburg: **Theorie und Praxis der Geschlechts- ge mit der interferometrischen Methode.** (Fr.Kl.)
hnung der Methode. R. Maurer-München.

tralblatt für Gynäkologie. Nr. 27, 1927.

eyer-Berlin: **Bemerkungen über Corpus-luteum-Funktion.** st. d. Fr.Kl.)
erden ausführlich die Beziehungen von C. luteum zu Gravi- enstruation, die Bedeutung der sichtbaren Fette im C. l. s für Hormonbildung, der trophische Einfluß des Hypo- orderlappens erörtert. Es besteht ein Primat der Eizelle. persistens ist als C. l. graviditatis ohne Gravidität auf- Beziehungen der Schwangerschaftsreaktion zum C. luteum.
Koerner-Breslau: **Zur Sampsonfrage.** (Fr.Abt. d. -Hosp.)
legt dar, daß Albrechts Auffassung hinsichtlich Zu- ang der Adenosis externa mit der Sampsonschen Lehre erspruch steht, und daß der ganze Fragenkomplex noch st, immerhin neigt er selbst in wesentlichen Punkten dazu, psonsche Lehre für zutreffend anzusehen, namentlich gibt gen Albrecht Parallelen zu dieser Theorie und zwar im yxoma peritonei und dem Trophoblast. Auch unvoll- Operationen führen oft zu Erfolg, gute Erfolge hat bei der Beckenendometriose insbesondere die Kauterisation der it dem Paquelin.
Köhler-Wien: **Ist die Menstruationsblutung ein für die eit der Frau notwendiger Vorgang oder nicht?** (Einige Be- en zu der gleichnamigen Arbeit von B. Aschner in Nr. 10, schr.)

Verf. führt aus, daß Aschner bisher keine geheilten Fälle in größerer Zahl demonstriert habe, und daß selbst bei erfolgender Demonstration solcher Fälle noch nicht die Ueberwertigkeit des Menstruationsausfalles bewiesen sei. Auch die Säureüberladung des Blutes sei unbewiesen. Da Frauen mit Uterusexstirpation unter Belassung der Ovarien weitgehend von Molimina verschont bleiben, spreche dies gegen die Entgiftungstheorie und für die hormonale Genese dieser Beschwerden. Die führenden Wiener Gynäkologen hätten daher Aschners Anschauungen abgelehnt.

L. Koch-Kiel: **Ueber die Vena-cava-Unterbindung bei puerperaler Pyämie.** (Fr.Kl.)

Eine 21jähr. Verkäuferin war nach unvollständigem Abort instrumentell im Privathaus ausgeräumt worden, 8 Tage später Schüttelfröste, 5 Wochen später in Klinik, inzwischen noch 33 Schüttelfröste, Parametrien nicht infiltriert. In 20 Tagen weitere 11 schwere Schüttelfröste, Puls um 120. Laparotomie. Uterus, Adnexe frei, r. Vena iliaca infiltriert, in Wand der V. cava Thrombus fühlbar. Cava wird bis Abgang der Nierengefäße präpariert und durch zwei Ligaturen in Querfingerabstand mit dicker Seide unterbunden, nicht durchschnitten. Nach Operation setzt sich der Prozeß nach oben nicht weiter fort, die Kranke wird am 151. Tag geheilt entlassen. Keine nennenswerten Stauungserscheinungen.

E. Heyer-Gießen: **Symmetrische Gangrän beider Füße bei febrilem Abort.** (Fr.Kl.)

Bei 24jähr. Kranken war wegen schwerer Blutung nachgeräumt worden; 1,0 Gynergen intramuskulär. Da Fieber auftritt, 3 Tage je 3 Tabl. Gynergen. Stechen in Füßen und Waden, kein Kribbeln. Sofort Gynergen abgesetzt. Am nächsten Tag Unterschenkel blau marmoriert, innerhalb 7 Tagen trotz aller erdenklicher Maßnahmen unerbittliches Fortschreiten des Prozesses, Demarkation beiderseits oberhalb der Knöchel. Nun beiderseits Amputation unterhalb der Knie. Sämtliche Arterien sehr kontrahiert, stellenweise das Lumen nur stecknadelkopfgroß. Gynergen kann also auch in kleinen Dosen gefährlich werden. Therapie: Unter Umständen Dopplers Sympathikodiaphtherese (chemische Sympathikusausschaltung).

E. Lork-Köln: **Ueber Formverhältnisse des Planum suboccipito-bregmaticale beim Neugeborenen im Hinblick auf die Aetiologie des hohen Geradstandes.** (Fr.Kl.)

Nur in einem verschwindenden Prozentsatz ist der große quere Durchmesser größer als der kleine schräge. Es ist wahrscheinlich, daß die Positio occipitalis häufig entscheidend durch die kindliche Schädelform bedingt wird.

P. Sippel-Berlin: **Die verschiedenen Grade des weiblichen Hypogenitalismus und die Möglichkeit ihrer therapeutischen Beeinflussung.** (Fr.Kl.)

3 Grade der Hypoplasie des Uterus entsprechend Sondenlänge 4—5 cm, 3—4 cm oder unter 3 cm, ebenso I. Grad der ovariellen Unterfunktion: kleinzystische Entartung, II. Grad: Verminderung der Follikelzahl, keine C. lutea, es kommt also keine volle Eireifung zustande, III. Grad: Ovar plattgedrückt, spindelig. Therapeutische Erfolge wurden bei den Graden I und II durch Transplantation oder Ovarienreizbestrahlung erzielt, keine Schädigung der Nachkommen! Ob sich die Ovarialpräparate als ebenbürtig erweisen werden, muß die Zukunft lehren.

E. Zuckermann-Köln: **Beitrag zur Klinik und Pathologie der sekundären Bauchschwangerschaft.** (Priv.Kl. Dr. Samuel.)

Bei einer wegen Uebertragung Laparotomierten wurde der 35 cm lange Föt frei in der Bauchhöhle gefunden, die Tube war in einen Tumor umgewandelt, in dem sich noch Plazentareste fanden. Vermutlich war Ruptur im 3. Monat erfolgt, die Frucht aber bis zum 8. Monat von der Tubenplazenta aus noch ernährt worden.

H. Reichenmiller-München: **Ein bemerkenswerter Fall von offenbarer Infektion mit dem Bacillus pyocyaneus. Zugleich ein Beitrag zur Kasuistik der postoperativen Darmlähmung.**

Eine schwere postoperative Darmlähmung wurde durch plötzliche ruhrähnliche Diarrhoen, wobei B. pyocyaneus in Reinkultur gefunden wurde, behoben. Heilung. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psychiatrie. 107. Band, 1927.

F. Kino-Frankfurt a. M.: **Ueber heredo-familiäre Syringomyelie.** (Zugleich ein Beitrag zur topischen Gliederung im Querschnitt des Vorderhorns.) (Neurol. Inst.).

Vater und drei Töchter, die körperlich und seelisch einander ähnlich sind, erkranken annähernd in dem gleichen Lebensalter an leichten Erscheinungen sehr ähnlicher Art und Ausbreitung, die in das Gebiet der Syringomyelie gehören. Die Störungen sind beim Vater am stärksten, bei den Töchtern weniger schwer, aber auch in etwas verschiedenem Grade ausgeprägt, so daß man die Entwicklung der Erkrankung an den verschiedenen Familiengliedern gewissermaßen ablesen kann. Zugleich ergibt sich hier ein Hinweis auf die topische Gliederung im Querschnitt des Rückenmarkes. Es würden die Zellgruppen der kleinen Handmuskeln dem Zentralkanal am nächsten liegen, dann die des Unterarms folgen und hier zunächst die Strecker. — In der gleichen Familie fanden sich angiospastische Störungen in fünf aufeinanderfolgenden Generationen, die zum mindesten lokalisatorisch Beziehungen zu den syringomyelitischen hatten.

E. Menninger von Lerchenthal-Wien: **Zur pyrogenetischen Therapie der Dementia praecox.** II. Mitteilung. (Sanat. Tulln.)

Schizophrene wurden über 5 Monate sich erstreckenden Fieberkuren (zwei Injektionen von Typhusvakzine wöchentlich, zwischen je 10 Injektionen zweiwöchige Pause) unterworfen. Verf. will bei 50—60 Proz. der Kranken vorübergewende Besserungen und Remissionen erzielt haben. In den günstig ansprechenden Fällen kommt es häufig zunächst zu einem stuporösen Zustand. Kranke, die am Tage nicht ansprachen, bekamen Fieber bei abendlichen Injektionen.

P. J. Reiter-Roskilde: **Ueber Störungen des Zuckerstoffwechsels bei Geisteskranken, insbesondere bei Syntonen.** (St. Hans-Hosp.)

Blut- und Urinzuckeruntersuchungen an etwa 150 Kranken mit verschieenartigen geistigen Erkrankungen, z. T. durch ausgedehnte Familienuntersuchungen ergänzt. Bei der Hälfte der Manisch-depressiven fanden sich normale Verhältnisse, bei der anderen Hälfte Hyperklykämien aller Grade und Typen bis zu ausgesprochen diabetischen, und zwar mit dem Alter zunehmend. Die Familienuntersuchungen ergaben mit großer Wahrscheinlichkeit, daß eine biologische Affinität zwischen pyknisch-syntonen und diabetischen Konstitutionseigenschaften besteht. Bei Schizophrenen fanden sich normale Verhältnisse in mehr als der Hälfte der Fälle. Im Gegensatz zu den Zirkulären waren hier die Zuckerstoffwechselanomalien an die Krankheitsschübe gebunden, und zwar einerseits mit Affektstörungen, anderseits mit Leberschädigungen verknüpft. Mehrfach fand sich renale Glykosurie, die vielleicht mit toxischen Schäden, vielleicht aber auch mit konstitutionellen Anomalien zusammenhängt. Im Bereiche der Epilepsien finden sich gesetzmäßige Störungen des Zuckerstoffwechsels nur bei den genuinen, dysregulierten Formen.

O. Sittig-Prag: **Metastatischer Rückenmarksabszeß bei septischem Abortus.** (Deutsch. psych. Klin.)

Eine entsprechende Mitteilung fehlt bisher in der Literatur. Man muß bei jeder Eiterung am Körper und entsprechenden Symptomen an Rückenmarksabszeß denken. Die Kranke wurde operiert, ohne Erfolg. Jedoch kann, wie sich aus der Literatur ergibt, die Operation zur Heilung führen.

M. Gozzano-Rom: **Ueber die Natur der spezifischen Antikörper der Wassermannschen Reaktion im Liquor.** (Neuropsych. Klin.)

Die Extraktion Wassermann-positiver Liquoren mit Aether schwächt den positiven Ausfall der Reaktion mehr oder weniger ab, ohne die Eiweiß- und Kolloidreaktionen merklich zu ändern. Im Extrakt finden sich Cholesterin und seine Derivate. Ein Teil der Antikörper könnte danach lipoider Natur sein. Diese sind nicht identisch mit den thermolabilen Körpern, wie sich nachweisen läßt.

J. Steinfeld-Mannheim: **Ein Beitrag zur Analyse der Sexualfunktion.** (Neurol. Inst. Frankfurt, Hirnverletztenabt.)

Untersuchungen über die Sexualfunktionen des durch Gelb und Goldstein berühmt gewordenen Falles Schnei. Die Zweifel an den früheren Analysen, die sich gelegentlich erhoben haben, werden durch diese im Original nachzulesende Abhandlung nicht vermindert.

Th. D. Démétriades-Wien: **Untersuchungen über die Schädelresonanz.** II. Mitteilung: **Das Verhalten der Schädelresonanz bei Hirntumoren und ihre Beziehungen zum Ohrbefunde.** (Ohrenkl.)

Untersuchungen an zahlreichen Fällen, vor allem von Hirntumor. Die Resonanzprüfung hat nur Sinn im Rahmen einer vollständigen Ohruntersuchung, da sich schon bei manchen Mittelohrprozessen Resonanzerhöhungen finden. Bei Hirnerkrankungen, besonders bei Verdacht auf Tumor, muß die Minimalreizmethode nach Kobrak (5 ccm 13° Wasser) die Labyrinthuntersuchung eröffnen; ihr hat die Massenspülung, die Rotation und die galvanische Untersuchung zu folgen. Minimalreize führen bei Normalen nach einer Latenzzeit von 12 bis 17 Sekunden zu Nystagmus 2. und 1. Grades von 100 bis 140 Sekunden Dauer. Bei Tumoren findet sich die bessere Resonanz auf der Seite der Neubildung. Bei Labyrinthausschaltung besteht meist eine Resonanzverminderung auf der kranken Seite. Bei Hirntumoren zeigt sich bessere Resonanz meist auf der Seite der schlechteren Labyrintherregbarkeit, im Gegensatz zu Kranken ohne Tumor. Weber wird meist nach der Seite des Tumors lateralisiert. Stärkere Resonanz findet sich meist auf der Seite der deutlicher ausgeprägten Stauungspapille. Gefäßerweiterung führt Resonanzerhöhung mit sich. Sie ist vielleicht auch die Ursache der genannten Erscheinungen.

M. Werner-Köln: **Was wird aus den Enzephalitiskindern? Katamnestische Erhebungen.** (Psych. Kl.)

Eine Nachuntersuchung sämtlicher 16 bisher in die Kölner Klinik aufgenommenen Enzephalitiskinder ergab wesentlich schlechtere prognostische Aussichten, als bisher im allgemeinen angenommen wurde. Nur 5 Kranke zeigten wesentliche Besserungen. Im Gegensatz zu weitverbreiteten Meinungen war die Entwicklung parkinsonistischer Störungen sehr häufig (69 Proz.). Die Aussichten sind um so ungünstiger, je jünger das Kind im akuten Stadium war, und umgekehrt.

W. Villinger-Hamburg: **Zur Diagnose und Therapie des epileptischen Symptomenkomplexes mit schubweisem Verlauf und Sprachstörungen bei Kindern.** (Nervkl. Tübingen.)

Bei Fällen von kindlicher Epilepsie mit Ventrikelerweiterung (Nachweis durch Enzephalographie) kommen schubweise auftretende Exazerbationen vor mit erhöhtem Liquordruck, zerebralen und zerebellaren Symptomen sowie aphasischen Störungen. In diesen (es werden zwei Beobachtungen mitgeteilt), die offenbar auf gitis serosa zurückzuführen sind, ist ausgiebige Druckentl durch die Lumbalpunktion von gutem Erfolg.

S. Dawidenkow-Moskau: **Ueber die neurotische atrophie Charcot-Marie.** Klinisch-genetische Studien.

Es werden in jeder Hinsicht ausgezeichnete Untersuchun mehreren Familien mit neurotischer Muskelatrophie, die dur sonderheiten ausgezeichnet sind, mitgeteilt. Die genealog Erhebungen sind durch gute Bilder unterstützt. Bei einer Sonderform der neurotischen Muskulatur, die durch zwei F vertreten ist, gesellt sich zu den bei den einzelnen Familienn dern in verschiedener Schwere ausgebildeten typischen E nungen eine „Kaltparese" der Hände. Schon ganz im Beginn die Hände völlig kraftlos, sobald sie der Kälte ausgesetzt sir wärmung läßt die Parese sogleich verschwinden. An den v Atrophie gleichfalls betroffenen Beinen besteht keine Kalt Entsprechende Beobachtungen finden sich anscheinend schon Literatur, ohne daß sie bisher die Aufmerksamkeit erweckt Bei einer zweiten Gruppe von Fällen (durch einen Einzelf durch eine Familie mit mehreren Kranken illustriert) gesel zu den typischen Erscheinungen an den Beinen eine Muskela am Schultergürtel (Mm. cucullaris, serratus ant. major, supi infraspinatus), während die Hände frei bleiben. Bemerki ist, daß es sich um eine arische Kranke, auf der anderen S eine jüdische Familie handelt. Hier lassen sich also keine E der Rasse auf die phänotypischen Aeußerungen des betr „Gens", wie sie oft angenommen werden, nachweisen.

D. Nachmanson-Berlin: **Zur Frage des „Schlafzen Eine Betrachtung der Theorien über Entstehung des S** (III. med. Kl.)

Kritische Betrachtung der bekannten Schlaftheorien, Verf. zu dem Schluß führt, daß keinerlei beweisende Tatsa die Annahme eines besonderen „Apparates", eines spezielle wirkenden Schlaforganes vorhanden sei. Die Bedeutung d Läsion Schlafstörungen verursachenden Stelle im zentralen grau" sei ungeklärt.

Kankeleit-Hamburg-Langenhorn: **Selbstbeschädi und Selbstverstümmelungen der Geschlechtsorgane.** (Staats

Mitteilung eines großen Materiales, das Psychopathi eigentliche Geisteskranke umfaßt und z.T. der eigenen Beoba z. T. einer Sammelforschung entstammt. Leider erfährt nahezu allen Fällen so wenig, daß die Abhandlung recht u bar wird. Auch die Gruppierung des Materials befriedigt 1. Sexuellperverse und Sittlichkeitsverbrecher, 2. Selbstb gungen, im Affekt ausgeführt, 3. „Um ins Krankenhaus ve werden", 4. Selbstbeschädigungen, um zu verhindern, daß de abgehe, 5. Unter dem Einfluß von Sinnestäuschungen, 6. Un Einfluß von Wahnideen, besonders erotischen und religiösen K. ist geneigt, die Selbstverstümmelung im Sinne der Selbs zu bewerten und auch damit die Kastration aus eugenische den zu befürworten.

I. Graf-Frankfurt a. M.: **Ein Fall von Tetanie, behan Blumscher Schutzkost.** (Psych. u. Nervklin.)

Fall von Epilepsie, der zugleich tetanische, nach einer operation sich wesentlich verstärkende Erscheinungen Nach Beginn der diätetischen Behandlung (35—40 Tablett krinin, 1 Liter Milch täglich, kein Fleisch) verschwinden tanieerscheinungen sehr rasch und auch die epileptischen St bessern sich wesentlich. Die Anfälle hören für lange Mon

M. Müller-Münsingen bei Bern: **Die Dauernarkose m gem Dial bei Psychosen, speziell bei manisch-depressivem** (Irrenanst.)

Dial (0,4 bis 0,7 pro die) erweist sich nach M.s Untersu als ein recht gutes und nicht allzugefährliches Mittel zu gung von Dauerschlaf. Freilich handelt es sich bei M.s V nie um einen eigentlichen Dauerschlaf; ja es sollen Schlaf über 12 Stunden nach Möglichkeit vermieden werden. Die war bei den indizierten Fällen (Manie, manische Zustä Schizophrenen, katatonische Erregungen) sehr gut: be 85 Proz. Erfolge, 6 Proz. Dauererfolge. Das nachfolgen Intervall war jedoch gegenüber dem unbeeinflußten Abla Art und Dauer beeinträchtigt. In vielen Fällen trat die erst mehrere Tage nach Beendigung der Kur hervor. M. de an eine Umstimmung, möglicherweise auf dem Wege über tative Nervensystem.

W. Freusdorf-Hildesheim: **Ueber Luminal-Natriu tionen bei erregten Geisteskranken, zugleich ein Beit Luminalintoxikation.** (Heil- und Pflegeanst.)

Versuche, mit Luminal-Natrium eine Dauernarkose zuführen, waren in einzelnen Fällen erfolgreich und wir legentlich auch günstig auf die Erkrankung. Vergiftung nungen sind sehr häufig. Es ist große Vorsicht geboten.

E. Guttmann-München: **Beobachtungen bei Chore** (Psych. Abt. Krh. Schwabing und Deutsch. Forsch-Anst. f

In den dem Verf. erreichbaren Familien von Chore Fällen fanden sich in unmittelbarer Nachbarschaft der P katatonische, epileptische und hysterische anfallsartige kungen, sowie andere Kranke mit Bewegungsstörungen. funde können nicht zufällig sein. Vielleicht beruhen sie Anlageschwäche von der unwillkürlichen Motorik diene

lie sich je nach den mitwirkenden Ursachen in der ver-
ten Weise äußert. — Die Chorea minor hinterläßt in vielen
otilitätsstörungen charakteristischen Gepräges. — Die Be-
törungen spielen für die Aufmerksamkeit nach den Selbst-
ngen der Kranken offenbar eine große Rolle.

öwenstein und E. Racz-Wien: **Ueber die thermische
sung der taktilen Sensibilität.** (II. med. Abt. d. allgem.

h Wärmeeinwirkung auf die Extremität wird die Tast-
ckempfindung lokal erhöht, durch Kälte vermindert. Am
vom thermischen Reiz nicht getroffenen Körper tritt die
gesetzte Wirkung ein. Die Sensibilitätsänderung wird mit
die kalorischen Reize herbeigeführten Aenderung in der
ation der Blutsalze, in der Reaktion des Blutes und in dem
der Eiweißkolloide in ursächliche Beziehung gebracht.

retschmer-Marburg: **Der Körperbau der Gesunden
Begriff der Affinität.**
den vorliegenden Untersuchungen darf man annehmen,
unter Gesunden stark 20 Proz. Pykniker, 40 bis 50 Proz.
cie und Athletiker und 5 bis 10 Proz. Dysplastiker finden.
Manisch-depressiven würden die entsprechenden Zahlen
6; 23,6 und 0,4 Proz., für die Schizophrenen demgegenüber
6, und 11,3 Proz. Die starke Affinität des pyknischen Habitus
irkulären Psychosen ist nahezu allgemein anerkannt. Ein
in der Gesamtschizophrenen mit den „Gesunden" gibt keine
brauchbaren Resultate. Man wird viel besser einzelne
aus dem großen Krankheitstopf herausgreifen und hier
u klaren Ergebnissen kommen, wie wenn man nach dem
r Ausprägung des Körperbautyps Vergleiche anstellt. Bei
neren klassischen Schizophrenie ist der Prozentsatz an
athletischen viel höher als bei Gesunden. Der Begriff
läßt sich immer nur relativ, auf ein bestimmtes Vergleichs-
bezogen, gebrauchen. Affinität bedeutet nach unserem
Sprachgebrauch zunächst nichts weiter, als die äußere
he Tatsache der vergleichsweise größeren Häufigkeit des
ntreffens von Syndromen. Ueber die ursächlichen Be-
gn, d. h. deren Art, besagt die Feststellung einer Affinität
gar nichts.

othfeld-Lwow: **Beitrag zur Lokalisation der Dreh-
ugen des Körpers bei zerebralen Erkrankungen.** (Nervkl.)
eilung eines Falles von Hirntumor mit Zerstörung von
s und Striatum sowie Infiltration des Temporal-, Parietal-
pitallappens. Hier traten eigenartige Drehbewegungen um
Oberlängsachse und sonstige Automatoseerscheinungen her-
Rbezieht sie, wohl ohne genügenden Grund, auf Striatum und
s. Johannes Lange-München.

linische Wochenschrift. 1927. Nr. 27.

Tomburger-Heidelberg: **Die psychoanalytische, indivi-
sychologische und klinische Betrachtungsweise als Grundlage
epädagogik.** Uebersichtsvortrag.

Starlinger und S. Sametnik-Freiburg i. Br.: **Ueber
ntstehungsbedingungen der spontanen Venenthrombose.**
ef. prüften, ob bei der Thrombosekrankheit gesetzmäßige
derungen des Blutplasmas auftreten, die imstande sind, die
tationsfähigkeit der Blutplättchen weitgehend zu fördern.
s aus irgendwelchen Gründen zu einer Herabsetzung der
geschwindigkeit kommt, so erfolgt bei einer gewissen Aende-
d elektrischen Ladungsverhältnisse der Blutplättchen, deren
nokommen hauptsächlich erörtert wird, eine leichtere Ag-
on der Plättchen.

Haagen-Berlin-Dahlem: **Beitrag zur experimentellen
bertragung am Tier. Versuche mit Tumorfiltraten und ge-
en Tumorgeweben.**
uten Versuchen wurden Hühnersarkome benutzt, welche sich
d Uebertragbarkeit von Säugetiertumoren nicht zu unter-
le scheinen. Ihre Uebertragung ist möglich, einmal durch die
lle selbst, dann aber auch durch sicher zellfreie Filtrate,
nr dann, wenn noch ein zweiter Faktor hinzukommt. Als
rkann ein gewisser mechanischer Reiz im Gewebe in Betracht
ie, in vermehrtem Maße aber eine künstliche Reizung des
ndothelialen Apparates durch gleichzeitige oder kurz
r gangene Einspritzung von Diatomeenerde.

axl und F. Donath-Wien: **Ueber Bakterizidie der Ge-

schwemmen und Zerreiben verschiedener Organe in destil-
m Wasser bedingt, offenbar durch Zellsprengung, das Frei-
bakterizider Substanzen. Speziell Knochenmark, Lungen
Mz enthalten diese Substanzen in reichlicher Menge.

ucke-Greifswald: **Die Harnsäurebestimmung im Urin als
thsprüfung der Nierenleistung.**
eine solche Funktionsprüfung hat sich dem Verf. die Ana-
d Harnportionen ergeben, welche nach dem Wasser- und
erationsversuch (Volhard) ausgeschieden werden. Näheres
rinal.

Komm und K. Sonntag-Dresden-Weißer Hirsch: **Ueber
endung der Leitz-Kolorimeter nach Dubosq bei der quanti-
emischen Blutuntersuchung.**
Resultate der vorgenommenen Bestimmungen waren durch-
ge, die Fehlergrenzen gering. Ueber die Methoden im ein-
nst das Original zu vergleichen.

Hellmuth Meyer-Bremen: **Ueber hämolytischen Ikterus.**
Verf. berichtet über 2 genau beobachtete Fälle dieser Art, deren einer nach Milzexstirpation wesentlich gebessert wurde. Die Fälle geben einen Einblick in die Beziehungen zwischen Milz und Knochenmark.

F. Kino-Frankfurt a. M.: **Zur klinischen Bedeutung des fehlenden Fußsohlenreflexes („stumme Sohle").**
Verf. hat besonders das einseitige Fehlen des Fußsohlenreflexes studiert und fand, daß die einseitige Reflexlosigkeit abhängig ist von organischen, zerebralen und spinalen Prozessen. Die stumme Sohle kann oft die einzige Aeußerung einer leichten Pyramidenstörung sein. In allen positiven Fällen handelt es sich um Störungen der kortiko-spinalen Bahn.

E. Pribram-Gießen: **Die schmerzlose Geburtsleitung in Lokalanästhesie.**
Verf. muß nach seinen Erfahrungen an 100 Geburten das Verfahren als ein durchaus brauchbares bezeichnen. In keinem einzigen Falle wurde eine Schädigung der Kinder beobachtet.

H. Braun und Fr. Mündel-Frankfurt a. M.: **Ueber den Erreger der Offenbacher Speiseeisepidemie.**
Nach dem Ergebnis der kulturellen und serologischen Untersuchung besteht kein Zweifel, daß es sich hierbei um eine Infektion mit Paratyphusbazillen vom Pestifertyp gehandelt hat.

H. Kalk-Berlin: **Ueber die Bedeutung der Titration des Mageninhaltes mit 2 Indikatoren nach pufferfreiem Probefrühstück.**
Bemerkungen zu der Arbeit von Heilmeyer und Graubner im Jg. 6, Nr. 22, S. 1035 d. Wschr.

Rob. T. Frank-New York: **Untersuchungen über das Ovarialhormon im Blute Gravider und Nichtgravider.**

J. Wohlgemuth-Berlin: **Untersuchungen über die Milchsäuregärung überlebenden Gewebes, insbesondere von Plazenta und Karzinom.**
Bemerkungen zu der Arbeit von A. Loeser im Jg. 6, Nr. 13, S. 587 d. Wschr.

A. Adam-Hamburg: **Ist das antirachitische Vitamin des Lebertrans ein bestrahltes Ergosterin?**

A. Wittgenstein und A. Gädertz-Berlin: **Ueber den Milchsäuregehalt des Liquor cerebrospinalis.**
Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 27.

F. Umber-Berlin: **Zur Synthalinbehandlung der Zuckerkranken.** S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927, S. 995.

Hans Aron-Breslau: **Der alimentäre Faktor bei der Entstehung der Anämien im Kindesalter und bei Erwachsenen.**
Beobachtungen während der Kriegs- und Notzeit zeigen nicht nur eine Zunahme der Anämien (auch des Skorbuts) im Kindesalter sondern auch stellenweise (Göttingen) ein ungewöhnlich häufiges Auftreten der dem Blutbild nach verwandten perniziösen Anämie bei Erwachsenen (Breslau). Schon bisher wurde die Bedeutung einer vitaminreichen Ernährung für die Behandlung der perniziösen Anämie erkannt. Die energische und zielbewußte Durchführung dieser Behandlungsart dürfte Erfolge versprechen.

H. Prinzhorn-Frankfurt a. M.: **Der Wirkungswert somatischer und psychischer Momente, besonders bei einem Fall von Chorea.** 4 Fälle.

Herbert Herxheimer-Berlin: **Ueber das „Seitenstechen".**
Untersuchungen an 42 männlichen Jugendlichen. Für das Symptomenbild ist wichtig das Auftreten im jugendlichen Alter (10. bis 20. Jahr), das Auftreten nur bei bestimmten rhythmisch-schüttelnden Bewegungen (Gehen, Laufen) und Verschwinden nach Aufhören dieser Bewegungen, der Sitz im Abdomen (Rippenbogen), der häufige Einfluß der Nahrungsaufnahme.

Eduard Precht-Königsberg: **Fokale Infektion.**

Schembra-Greifswald: **Die Gruber-Widalsche Reaktion bei Typhusschutzgeimpften.**
Schutzgeimpfte gesunde Personen zeigen positiven Ausfall der Gruber-Widalschen Reaktion, und zwar oft mit einem höheren Agglutinationstiter als selbst Typhuskranke. Bei vorhergegangener Impfung kann daher die Reaktion nicht mehr ausreichen, um einen Fall als typhusverdächtig anzusehen und zu behandeln. Näheres in Tabellen usw.

R. Strempel und G. Armuzzi-Bonn: **Zur Frage der Superinfektion bei der experimentellen Kaninchensyphilis.**

S. Joseph-Berlin: **Der Kaiserschnitt in mortua mit lebendem Kinde.**
Fall mit Erörterungen über Indikationen und Prognose.

Gustav Rosenburg-Frankfurt a. M.: **Ueber Muskelverletzungen beim Sport.**
Erfahrungen an 47 Fällen (42 an den Beinen). Objektiv finden sich gleich oder längere Zeit nach dem Unfall Schlitz- und Lückenbildung in der Muskulatur oder nur umschriebene Resistenzminderung oder -vermehrung. Das schädliche Moment ist nicht immer genau zu erkennen. Im allgemeinen sind Muskelrisse nicht sehr häufig. Frauen werden selten, ältere Männer sicher häufiger betroffen, öfters wird der Riß durch die letzte Kraftanstrengung nach vorheriger anhaltender Anstrengung bedingt. Typisch ist oft der plötzliche Schmerz. Die Behandlung ist in der Regel konservativ. Prophylaktisch ist eine entsprechende Gymnastik wirksam, in den Pausen der Sportbetätigung ist Erkältung und Durchnässung zu meiden.

N. v. Jancso jun.-Szegedin: **Neuer Weg zur pharmakodynamischen Beeinflussung des retikuloendothelialen Systems.**

Betrifft die retikuloendotheliale Speicherung auch von basischen Stoffen, elektropositiven Kolloiden und kristalloiden Verbindungen.

E. Siemerling-Charlottenburg: **Repetitorium der praktischen Neurologie.** Hysterische Reaktionen.

M. Siebner-Stuttgart: **Zur Diagnose der Magengeschwürsperforation.**

Fall, in dem mit der Perforation statt des typischen Schulterschmerzes der ungemein heftige Schmerz nur im rechten Arm auftrat.

Hans Westphalen-Hamburg: **Das Arzneiexanthem als unspezifischer Heilfaktor.**

Weitgehende Besserung der sehr heftigen und häufigen Migräneanfälle bei einer Kranken, die nach Ablauf eines Monats, in dem sie täglich 0,1 g Luminal erhalten hatte, von einem universellen toxischen Exanthem befallen wurde. Nach Aderlaß (250 g, 300 ccm Ringerlösung) Abheilung des Exanthems in 3 Wochen. Innerhalb 6 Monaten trat seither nur je am 1. Menstruationstag ein leichter Anfall auf.

Walter Gehlen-Erlangen: **Zur biologischen Auswertung von Vitaminpräparaten.**

Die auf einen Einspruch der herstellenden Firma angestellten weiteren Untersuchungen über das Präparat Jemalt bestätigen die Mitteilung in Nr. 8, wonach das Präparat keinen wirksamen Lebertran enthält.

Erwin Lenz-Hannover: **Die Sekundärnaht der Dammrisse und ihre Methode.**

L. empfiehlt die Sekundärnaht der innerhalb 8 Tagen nicht primär geheilten Dammrisse am Ende der 2. Woche, nachdem die Granulationswunde durch ein Gemisch von Pepsin 10, Acid. hydrochlor., Acid. carbol. aa 1,0, Aq. dest. ad 200,0 gereinigt worden war.

E. Petzal-Breslau: **Ueber die Verwendung von Targesin in der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde.**

Die 1 proz. Targesinlösung ist besonders zu empfehlen bei hartnäckigen Nebenhöhleneiterungen; die 3 proz. Lösung bei der akuten Pharyngitis und verschiedenen Formen der chronischen Pharyngitis, während die Formen der Pharyngitis sicca sich nicht eignen.

L. Finkelstein-Kowno: **Zur Therapie der Invagination im Säuglingsalter.**

Es scheint abortive Formen der Invagination ohne Tumorbildung zu geben, die sich in einigen Stunden spontan zurückbilden. Wenn bei einer Invagination innerhalb 24 Stunden die unblutige Reposition nicht gelingt, blutige Massen, aber keine Fäzes und Flatus entleert werden, ist baldigst chirurgisch einzuschreiten. Krankengeschichten.

Willy Heimann-Stettin: **Verbesserte Apparatur für die Anstellung und Beurteilung der Wassermannschen Reaktion.**

Mit Abbildungen. Firma A. Dargatz, Hamburg, Pferdemarkt 66.

W. Böhme-Dresden: **Zur Frage der Schädlichkeit des Saprovitans.** Zum Artikel Cohns in Nr. 25. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 27.

M. Hahn-Berlin: **Mitteilungen zur Typhusepidemie in Hannover.**

Die Entstehung der Epidemie läßt sich mit der sog. Wassertheorie unschwer erklären; auch das vielgenannte „explosionsartige" Auftreten spricht nicht dagegen. Wasserinfektionen dürften sich durch eine richtige Chlorung vermeiden lassen, doch sind bestimmte Maßnahmen erforderlich, um den stets notwendigen Chlorüberschuß zu kontrollieren.

Jürgens-Berlin: **Epidemiologische Betrachtungen über die Hannoversche Typhusepidemie.**

Gegen die Wassertheorie lassen sich sehr gewichtige Bedenken geltend machen.

J. Jacobi und K. Brüll-Bonn: **Ueber unsere Erfahrungen mit der Synthalintherapie des Diabetes mellitus.**

Bei $^2/_3$ der mit Synthalin behandelten leichten, mittelschweren und schweren Fälle war die aglykosurische und antiketogene Wirkung befriedigend; die hypoglykämisierende war unvollständig. Das Körpergewicht blieb unbeeinflußt. Die Ueberleitung einer Insulin- in eine Synthalinbehandlung ist schwierig.

K. Henius und E. Gohrbandt-Berlin: **Die extrapleurale Thorakoplastik bei der Behandlung gewisser Fälle von Lungentuberkulose.**

Krankengeschichten von 13 Fällen. Für die Technik ist die Entfernung der 1. und 11. Rippe wichtig; Operation wenn möglich in einer Sitzung. Genügt die paravertebrale Resektion nicht, so ist diejenige der obersten Rippen an der Vorderseite notwendig.

G. Charousek-Prag: **Ein Fall von spontan geheilter otogener Sinusthrombose.**

Thrombose des Sinus sigmoideus bis in die Vena subclavia hinein. Die notgedrungen nur unvollständige Operation führte zur Heilung.

I. Boas-Berlin: **Okkulte Melaena?**

In der Arbeit von Lauda war mit Melaena das sog. okkulte Blut gemeint, was ein Sprachirrtum ist, der möglichst bald ausgemerzt werden sollte.

Arneth-Münster (Westf.): **Das leukozytäre Blutbild bei der perniziösen Anämie.**

L. Haberlandt-Innsbruck: **Ueber hormonale Sterilisi weiblicher Tiere mit Insulin.**

Die hormonale Sterilisierung wurde vom Verf. erstmals Physiologie eingeführt und zwar durch Transplantation der O trächtiger Tiere in nichtträchtige Weibchen.

G. E. Konjetzny und H. Puhl-Kiel: **Ueber die Bede der Gastritis und Duodenitis für die Entstehung des Magen Duodenalgeschwürs.**

Nach fast allgemeiner Ansicht entsteht das Ulcus aus Schleimhauterosion, die den Folgezustand einer akuten Schlein entzündung darstellt, dabei bestimmt etwas anderes ist als d Leichenmagen gefundene hämorrhagische Erosion.

E. Guttmann-Berlin: **Selbsthaltende Scheidenspekula.**

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynä sche Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Dämmerschlaf bis Dilaudid.

Dieterich-Münster (Westf.): **Ein neues Kniegelenk für schenkelprothesen.**

E. Hasler-Reichenberg: **Isacen zur Behebung der Darm nach chirurgischen Operationen.**

Erspart alle unangenehmen örtlichen Behandlungen mi läufen usw.

P. Gronner-Wien: **Behandlung des Trippers mit Reargon.**

Empfehlung.

Wiener Klinische Wochenschrift. Nr. 25.

Julius Bauer-Wien: **Vegetationsstörungen und innere tion.** Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien, 17. VI. 2

Adalbert Fuchs-Wien: **Ueber den Einfluß ultrav Strahlen auf die idiopathische Hemeralopie und Keraton nebst einigen Bemerkungen über Beri-Beri.**

S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927, S. 1037.

J. Schweinburg-Wien: **Ueber Kulturversuche mit virus.**

Erweiterte Diskussionsbemerkungen zu dem Vortrag F steins (Sitzungsbericht M.m.W. 1927, S. 832). Versuche mit Kolivirus ergaben u. a. klinisch eine ebenso günstige Wirku einem Nackenfurunkel und bei einer Plaut-Vincen Angina wie die des Besredkaschen Antivirus, im Züc versuch ergab sich eine wachstumfördernde Wirkung au bazillen und hemmende Wirkung auf Typhusbazillen (Näh erschöpfung). Eine spezifisch hemmende Wirkung auf Ba eigener Art besteht demnach nicht und kann anscheinend Heilwirkung nicht in Betracht kommen, ob letztere als A wirkung zu bewerten wäre, ist zweifelhaft. Wahrscheinlic eine unspezifische Leistungssteigerung der Zellen (Proto aktivierung Weichardt) vor.

G. Scherber-Wien: **Die interne Behandlung der mit Spirozid.** I.

Besonders mit den höheren Dosen von 80—100 Tabletten sich bei der erworbenen Syphilis der Erwachsenen recht g die Gesamttherapie unterstützende Heilerfolge erzielen. 60 T werden fast durchwegs, 80—100 Tabletten größtenteils gut ve Schwerere Nebenerscheinungen sind vereinzelt, im bes Augenhintergrundsschädigungen von Sch. nie beobachtet Das Spirozid eignet sich für Fälle, wo die intravenöse Beh nicht durchführbar ist, auch zu Zwischenkuren zwischen Sa und Wismut und zur Kombination mit diesen Mitteln, nam auch bei schwächeren Kranken.

Junena F. de la Vega y Lomban-Wien: **Ueber Au vorgänge zwischen Blut und Geweben. III. Die Fluoreszim**

Versuche über die Abflußgeschwindigkeit des Fluores der Blutbahn durch Untersuchungen des Blutes aus beide armen nach Injektion von Fluoreszin in den einen derselb Fluoreszingehalt schwankte zwischen dem 4—32 fachen. Ac injektion hemmt die Abwanderung, Pituglandol und Salyr einflussen sie nicht.

Max Grünsfeld-Wien: **Ueber den Einfluß von Tem und Geschmacksreizen auf den Ablauf des Schluckaktes.**

Auf dem Röntgenschirm ist zu erkennen, daß das geräusch auftritt, wenn die Flüssigkeit den Oesophagus passiert hat. Durch künstliche Aufblähung des Magens Schluckgeräusch sich meistens zum Schwinden bringen. Kl hohe Hitzegrade verlangsamen, Wärme beschleunigt den Schl

Wilhelm Schloß-Wien: **Ueber einen Fall von Menorrhagie bei kongenitalem Myxödem.**

Vergrößerung des Uterus und Hyperplasie seiner Sch bei sonstiger Unterentwicklung. Zystische Veränderun Ovariums. Bedrohliche Blutung anläßlich der dritten Mens Uterusamputation.

F. Hamburger-Graz: **Ueber die Behandlung hustender nichttuberkulöser Kinder.**

Gegenbemerkungen an Lederer-Wien.

Beilage: Alfred Götzl-Wien: **Vorbeugende Ther Tuberkulose.** Bergeat-Mü

Auswärtige Briefe.

Innsbrucker Brief.

(Eigener Bericht.)

Nach Einbruch der Nacht des 24. Juni 1927 marschierten ner hierzulande nicht leicht gesehenen Einigkeit Studender verschiedenen Weltanschauungen und Farben mit enenden Fackeln langen Zuges zum Haus der Univerwo Lehrerschaft und Gäste ihrer harrten. Am Ehrender im Krieg gebliebenen Kommilitonen warfen sie nach evollem deutschen Liedersang die Fackeln zusammen. egann die 500-Semesterfeier der Alma mater Leopoldinoiciscea Aenipontana mit einem ernsten Gedenken der teuen Toten.

Der nächste Tag galt den Lebenden. Nach einem sehr einksvollen, durch die Farbenpracht der Talare und beste hliche Musik verschönten Gottesdienst, spielte sich in r riesigen Halle der Stadt die eigentliche Festhandlung Wie es bei akademischen Feiern üblich ist, wurden zahlhe Reden gehalten, die abgesehen von den Glückschen und der Würdigung der Innsbrucker Hochschule ch bewegenden Ton enthielten. Nach der Einführung h den Rektor Ernst Th. Brücke beleuchtete der tswissenschaftler Hermann v. Schullern das Wer und die Schicksale der Innsbrucker Hochschule. Hier ch ein Tiroler — und daß er aus seinem vollen Herzen ie Festesfreude auch bittere Tropfen schmerzlichen Gels mischte, daß er die schweren Wolken am Südhimmel ier Heimat nicht vergaß und der deutschen akademischen end wünschte, sie möchte einst diese Wolken bannen nen, das entspricht einem treuen und heiligen deutschen pfinden. Aus der Schar der Redner hat besonders der delberger Rektor, Prof. Dr. Panzer, als Vertreter der versitäten des deutschen Reiches mit ruhigen Worten ernster Sachlichkeit alle Herzen tief bewegt. Er erte an einen Geist, der im Italien früherer Jahrhunderte üht, jenen milden Geist, der die Welt durch seine edle manität begreifen und fesseln konnte. Diesen Geist fore er für unsere Brüder. Den Deutschen, die in der Achr der Welt so zurückgesetzt, nun nachdenklich sich selber esinnen anfangen, rief er trostreich das Standbild des irich von Bern vor Augen, das, von der Meisterhand Peter hers geschaffen, in der Innsbrucker Hofkirche steht. Wie fernen Zeiten träumend und ins Reich der Gedanken unken, so stütze sich der Held lässig auf sein Schwert; all diese Beschaulichkeit verberge nicht die Kraft und Mut, des aufrechten, sieghaften Mannes. So sei er uns Symbol unseres Schicksals und unseres Wesens! Und egle, der Vertreter der Prager deutschen Universität vies auf die große Kulturgemeinschaft aller Deutschen, durch keine Landesgrenze gestört werden dürfe und öne. — Für die Schweizer Universitäten sprach Hagench (Basel), im Namen einer großen Zahl ausländischer versitäten, darunter nordischer, französischer, englischer russischer brachte Liljequist (Lund) Glückwünsche Anerkennung. Schließlich dankte ein Sprecher im Nader heutigen zweitausend Innsbrucker Studenten der na mater für das treue Walten. Als „Dienst am Vater l" wolle das Streben der akademischen Jugend erblühen.

Neben diesen Reden erschienen jene der behördlichen treter etwas förmlich und bleich. Freilich ist nicht zu eifeln, daß Land und Stadt alles daran liegt, die Innsrcker Alma mater zu fördern, sie gedeihen zu sehen. Und e Landeshauptmann Dr. Stumpf hat gerade jüngst durch Schaffung einer „Gesellschaft von Freunden und Förde der Universität" sich ein neues Verdienst um die Hochcule erworben. Wenn der Innsbrucker Bürgermeister Eder in seiner Rede das mustergültige Krankenhaus vorhob, das die Stadt für die medizinische Fakultät er t habe, so wollte er damit gewiß sagen, daß das eine recht orische Angelegenheit sei; oder wollte er auch ausrcken, daß diese Angelegenheit einer weiteren Entwickg dringend bedürfte, eine Sache, die heute allerdings in ge des österreichischen Krankenanstalten-Gesetzes die dtverwaltung nicht viel angeht? Jubelfeiern, wie jene Innsbrucker Hochschule sind ja nicht nur da, wohlgällig auf das, was war, zu blicken, sondern auch um die wendigkeiten für Gegenwart und Zukunft zu betonen! darf dazu noch bemerkt werden, daß dieses Krankenhaus nicht gerade nur für die medizinische Fakultät gebaut worden ist; denn eine Stadt von der Größe und Bedeutung Innsbrucks bedürfte eines ausreichenden Krankenhauses, auch wenn zufällig keine Hochschule am Platze wäre. Ist eine solche aber da, so erwächst schließlich der Stadt auch einiger Vorteil daraus, Vorteil mancher Art, den ihre Einwohner gewiß spüren, wenn sie sich auch allmählich so daran gewöhnen, daß sie sich darüber nicht viel zu unterhalten pflegen. — Die Rede des österreichischen Unterrichtsministers Schmitz betonte die Notwendigkeit der akademischen Freiheit, aber nur jener Freiheit, welche mit Achtung vor der ehrlichen Ueberzeugung der Andersdenkenden einhergehe, welche also Zwang und Schrecknis als Mittel zum Zweck verabscheue. —

Große Spenden von Staat und Land konnte Innsbrucks Universität bei ihrer Jubelfeier nicht erwarten — obschon sie solcher sehr bedürftig wäre. Aber sie hat den guten Willen aller Beteiligten gesehen und sie hat selbst den guten Willen gezeigt, in dieser Zeit des Mißtrauens unentwegt in Forschung und Lehre Gutes zu leisten; auch hämische Kommentare abseits stehender Kreise und dann und wann hörbare Propheziungen einer kommenden Erdrosselung der „Provinzuniversität" aus parteipolitischen, zentralistischen Gründen werden sie nicht lähmen. Vor allem aber wäre zu wünschen, daß die studentische Jugend aus dem Jubelfest gelernt, wie wichtig es ist, die Kraft des deutschen Wollens nicht durch Prinzipienreiterei, Mißtrauen und eitle Selbstgefälligkeit zu zersplittern, sondern alle Kräfte zu einem guten und wahren Ganzen zu vereinen, auch wenn in Kleinigkeiten und Formfragen Widersprüche bestehen. -g-

---

Vereins- und Kongressberichte.

Bericht über einen Kurs der Vereinigung Deutscher Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte.

In der Zeit vom 30. VI. bis 2. VII. fand in Goslar ein Kurs zum Zweck der „Vertiefung der Arbeit in der Gesundheitspflege" statt. Von den Referaten sei hervorgehoben ein Vortrag von Kreuser (Merzig-Saar) über „allgemeine Organisationsfragen auf dem Land". Er ging von dem Gedanken aus, daß die Ausgestaltung der Gesundheitsfürsorge von dem jeweiligen zeitlichen Gesundheitszustand, dann aber wesentlich auch von der Wertung von seiten der Bevölkerung abhinge. Die Organisation muß daher auf dem Lande so gestaltet sein, daß das vielfach noch fehlende Verständnis der Bevölkerung geweckt wird. Fürsorgearbeit ist also in vieler Beziehung gleichbedeutend mit Erziehungsarbeit. Der Unterricht in der Gesundheitslehre in den ländlichen Schulen bedarf der Verbesserung; die Aerzte müssen hiebei das Verständnis der Lehrerschaft für die Bedeutung des Gesundheitsunterrichtes erst erwecken. Der Gesundheitsunterricht dürfe sich nicht in naturwissenschaftlichen Details verlieren, sondern müsse von vorneherein mehr das erzieherische Moment im Auge behalten. Sehr zweckmäßig erscheint der — übrigens schon von Lingner angeregte — Vorschlag, gelegentlich gewisse Preisaufgaben aus dem Gebiet der Gesundheitslehre bei den Schülern zu stellen und die Bearbeitungen durch den Schularzt nachprüfen zu lassen, wobei sich nicht nur über den Stand des Wissens der Schüler, sondern auch über die Art der Handhabung des Unterrichts durch den Lehrer ein Urteil gewinnen läßt.

Bei der Säuglingsfürsorge ist keine Trennung zwischen vermögenden und unvermögenden Eltern zu treffen, sie muß die größtmöglichste Erfassung der Gesamtheit der Säuglinge zu erreichen suchen.

Die Tuberkulosefürsorge auf dem Lande bedarf weitgehender Ausgestaltung nach dem Prinzip der Seuchenbekämpfung. In den Rheingegenden verdiene auch die Fürsorge für die Folgezustände der Encephalitis lethargica besondere Beachtung.

Die Schwangerenfürsorge bedarf der Ausgestaltung und zwar mehr nach der sozialen als nach der gesundheitlichen Seite.

Gegenüber diesen Hauptgebieten treten auf dem Lande kleinere Gebiete wie Geschlechtskranken-, Nerven- und Trinkerfürsorge relativ zurück. Die Eheberatung ist auf dem Lande vorläufig noch nicht durchführbar. Dagegen ist die ärztliche Berufsberatung auch auf dem Lande in die Fürsorgetätigkeit aufzunehmen. Die Organisation muß ferner die richtige Handhabung der vorbeugenden Mittel umfassen, wie Leibesübungen, Wohnungsfürsorge, Nutzbarmachung örtlicher natürlicher Einrichtungen für Erholungs- und Heilfürsorge (Luft-, Bade- und Trinkkuren) usw. Bei der Erholungsfürsorge ist anzustreben, Heime ohne ärztliche Beaufsichtigung auszuschalten.

Der daran anschließende Vortrag von Hagen (Stadtmedizinalrat in Frankfurt a. M.) gab einen umfassenden Ueberblick über Organisationsfragen unter städtischen Verhältnissen. Dabei wurde die alte Forderung der Sozialhygieniker

nach einer zusammenfassenden ärztlichen Leitung des gesamten Gesundheitsfürsorgewesens in größeren Städten, die wir in den größeren Städten Norddeutschlands schon seit langem, in Bayern erst in verhältnismäßig wenig kleineren Städten durchgeführt sehen, als erste Grundlage hervorgehoben. Nur in den Fällen, wo diese Grundforderung nach ärztlich geleiteten Gesundheitsämtern bereits durchgeführt ist, kann an weitere Versuche nach „Vertiefung gesundheitsfürsorgerischer Arbeit" herangegangen werden. Hierbei wurde das Prinzip der Bezirksfürsorge, das heute in den größeren Städten allgemein als die Organisation der Zukunft bezeichnet wird, eingehend beleuchtet. Der Referent erläuterte die hierdurch gewährleistete Vereinfachung der praktischen Fürsorgearbeit, welche ein „Ueberschneiden" der Einzelzweige der Fürsorge und namentlich eine auch in volksethischer Beziehung unerwünschte „Ueberbefürsorgung" verhüten soll. Das Gebiet einer größeren Stadt ist dabei in Einzelbezirke von ca. 30 000 bis 50 000 Einwohner aufzulösen. Ein rein nebenamtliches System ist in größeren Städten für die heutigen gesteigerten Aufgaben der Gesundheitsfürsorge nicht mehr ausreichend, dagegen kann, wie in Frankfurt, ein gemischtes System empfohlen werden, in der Weise, daß für je einen Bezirk 1 hauptamtlicher Fürsorgearzt aufgestellt wird, der dabei von 1—2 nebenamtlichen Aerzten bei der Säuglings-, Kleinkinder- und Schulkinderfürsorge unterstützt wird. Die Tuberkulosefürsorge kann nur zentral und nicht von einzelnen Bezirken aus geregelt werden.

Ebenso können die Berufsschulen meist nicht bezirklich, sondern nur fachlich gegliedert werden. Sie bedürfen ebenso intensiver ärztlicher Beaufsichtigung wie die Volksschulen. Außer der Kontrolle der Berufswirkung kommt hier auch die sportärztliche Beratung als besonderes Aufgabengebiet hinzu.

Von den Einzelbezirken einer Stadt müssen die Fäden in der Zentrale des Gesundheitsamtes bei den nach Fachgruppen getrennten Referenten zusamemnlaufen, von wo aus die Entscheidung über die zu treffenden Maßnahmen zu erfolgen hat.

Der Vortragende gab dann ein anschauliches Bild über die Methodik der technischen Durchführung durch ein gerade in Frankfurt ausgezeichnet entwickeltes Kartei- und Suchsystem, welches an Stelle der einfachen Listenführung für größere Städte sich mehr empfiehlt. Grundsatz ist dabei, daß die Bureautechnik nur Erleichterung der Arbeit, nicht mechanisches Denken bedeuten dürfe und die individuelle rasche Behandlung des Einzelfalles und die restlose Erfassung der Gesamtheit zu erreichen habe.

Hinsichtlich der Geldmittelverteilung gelten die vom Städtebund herausgegebenen Etatsrichtlinien, das Gesundheitsamt muß aber jederzeit Einblick in die Etatsbelastung der einzelnen Bezirke nehmen können. Als besondere Aufgabe kommt dem Gesundheitsamt in größeren Städten auch die Aufsicht über die sozialpflegerischen Hilfsorgane zu. Die Fürsorgerinnen sind in erster Linie als Familienfürsorgerinnen und in zweiter Linie als Spezialfürsorgerinnen für die Einzelbezirke des Gesnudheitswesens auszubilden. Es müssen vom Amt aus periodische Dienstbesprechungen für die Aerzte und sozialen Fürsorgeorgane stattfinden, ebenso ist für entsprechende Fortbildung Sorge zu tragen.

Der zweite Tag war den Themen Gesundheitsfürsorge in der Gesetzgebung (Oberregierungsrat Dr. Bogusat, Reichsgesundheitsamt) und Arbeitsgemeinschaften in der Gesundheitsfürsorge (Ministerialrat Dr. Wankelmuth, Reichsarbeitsministerium) gewidmet. Nachdem es eine gesonderte Gesetzgebung auf dem Gebiete der Gesundheitsfürsorge nicht gibt, war eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten hierher einschlägigen Gesetze durch einen Fachmann sehr erwünscht. Hierbei fanden besonders die vom 7. V. 1926 vom Reichsministerium des Innern erlassenen Richtlinien für die Unterbringung tuberkulosebedrohter und tuberkulosekranker Kinder neben einer Besprechung des Tuberkulosefürsorgegesetzes, ferner auch das neue Gesetz vom 18. II. 1927 zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten eingehende Erörterung. Wichtig ist, daß für die kostenlose Behandlung von Geschlechtskranken durch § 2 des Reichsgesetzes eine Handhabe geboten ist. Der Referent wies ferner auf die Notwendigkeit einer Hinaufsetzung des Schutzalters von Kindern und des Erlasses reichsgesetzlicher Bestimmungen über Berufsausbildung und Berufsbetätigung der Hebammen hin.

Ebenso bedarf der Unterricht in Gesundheitspflege in den Schulen im Hinblick auf eine gründliche hygienische Durchbildung des Volkes nach Ansicht des Referenten einer schnellen Regelung durch einheitliche Bestimmungen.

Was das Referat über Arbeitsgemeinschaften in der Gesundheitsfürsorge anlangt, so kann hier nur darauf hingewiesen werden, daß dieses unter den heutigen Verhältnissen vielfach herangezogene Verwaltungsprinzip zur Regelung der Kostenfragen auch für die Gesundheitsfürsorge, namentlich bei der Tuberkulose- und Geschlechtskrankheitenbekämpfung angewandt zu werden verdient. Ueber die Art und Weise, wie Versicherungsträger und Träger der öffentlichen und freien Wohlfahrtspflege hier zusammenwirken sollen, werden voraussichtlich in nicht zu langer Zeit seitens des Reichsarbeitsministeriums Richtlinien hinausgegeben werden.

Ein besonders zeitgemäßes Thema, nämlich die soziale Fürsorge im Krankenhaus wurde am 3. Tag behandelt. Hier waren besonders die Referate des Bürgermeisters Augustin (Charlottenburg) und von Professor Knack (Hamburg-Barmbeck) hervorzuheben. Letzerer wies darauf hin, daß die Erhebung sozialen Anamnese für die individualisierenden Aufgaben des Arz von großer Wichtigkeit ist. Zum großen Teil werden die Heila sichten davon beeinflußt, ob den Kranken, soferne sie die Vera wortung für eine Familie haben, diese Sorgen während der Da der Heilbehandlung abgenommen werden, und ob ihnen nach Krankenhausentlassung Arbeitsmöglichkeiten vermittelt wer können. Ueber die Notwendigkeit dieses in England und Holla schon seit langem durchgeführten Prinzips der sozialen Fürso im Krankenhaus herrschte völlige Einstimmigkeit, jedoch wer hinsichtlich der Frage, ob die Organe für diese sozialen Fürsor aufgaben aus dem Krankenhaus selbst stammen oder von au her durch die Wohlfahrtspflege an die Krankenhäuser herangebra werden sollen, verschiedene Auffassungen möglich sein.

Neben der sozialen Krankenhausfürsorge bedarf es eines A baus der Hauskrankenpflege, die in enger Verbindung der Krankenhauspflege arbeiten soll und zusammen mit ihr a als Maßnahme zur Erparung unnötiger Krankenhauskosten trachtet werden kann.

Mit der Schilderung dieser aus der Goslarer Tagung herausgeg fenen Punkte war nur ein kurzer Ueberblick bezweckt über die Fra welche zur Zeit auf dem Gebiete der Sozialhygiene im Vordergr des Interesses stehen. Wie man sieht, sind es organisatorische Gru fragen zur Sicherung eines größtmöglichen Effektes unter V hütung einer Zersplitterung und unsachgemäßer Vergeudung vo wirtschaftlicher Mittel. Wenn zwar nicht vergessen werden d daß über dem Streben nach Vereinheitlichung und Zusammenfass die historische Entwicklung der Gesundheitsfürsorge, welche in einzelnen Gegenden Deutschlands in verschiedener Weise vor s ging, nicht übersehen werden darf, so läßt sich doch sagen, im wesentlichen die gleichen Grundsätze sowohl für Nord- wie Süddeutschland maßgebend sind. Es sei darauf hingewiesen, vor nicht langer Zeit aus ähnlichen Erwägungen heraus von Schulkommission des Aerztlichen Vereins München für ein T gebiet der Gesundheitsfürsorge, nämlich für die gesundheitsfürso rischen Aufgaben in Volks- und Fortbildungsschulen, allgem Leitsätze ausgearbeitet worden sind, von denen zu hoffen ist, sie nicht nur für München, sondern für ganz Bayern den er Anstoß zu einer einheitlichen Regelung auch auf den übrigen bieten des Gesundheitsfürsorgewesens bilden mögen.

Ebenso gehen auch die Bestrebungen der hauptamtlich bayerischen Kommunalärzte, welche vor kurzem Sondergruppe dem Verein deutscher Kommunalär beigetreten sind, dahin, bei der Schaffung einheitlicher Organisati grundlagen unter besonderer Berücksichtigung der spezifisch Bayern geltenden Verhältnisse mitzuwirken. Daß bei der Erreich dieses Zieles bei uns in Bayern, wo die Organisation des Ges heitsfürsorgewesens mit der Entwicklung in Norddeutschland n immer gleichen Schritt gehalten hat, noch erhebliche Schwi keiten bestehen, soll nicht geleugnet werden. Sie werden sich am besten dadurch beseitigen lassen, daß die ärztlichen Be bungen sich nicht mit der Schaffung von Grundlagen für die äu Organisation zufrieden geben, sondern daß gleichzeitig intensiv der Gewinnung wissenschaftlich biologischer Grundlagen, we allein eine Kontrolle des durch die Gesundheitsfürsorge tatsäch gewonnenen volkshygienischen und volkswirtschaftlichen Nut ermöglichen können, weitergearbeitet wird. Nur unter gleichzeit Blickrichtung auf diese inneren Aufgaben zur V tiefung und rationellen Gestaltung des Gesu heitsfürsorgewesens wird die für die weitere Entwick lähmende Auffassung, daß die Gesundheitsfürsorge als eine verwaltungstechnische Aufgabe auch von Laienverwaltungen in friedigender Weise abgewickelt werden kann, allmählich zum schwinden gebracht werden können. Th. Für

---

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelber

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 14. Juni 1927.

Herr Eismayer: Ueber die Chinidinbehandlung der Arhyth perpetua.

Nach 1060 aus der Literatur zusammengestellten Fällen, di Arhythmia perpetua mit Chinidin behandelt wurden, wurd 58,8 Proz. der Normalrhythmus wiederhergestellt. In ung 25 Proz. der Fälle blieb er 3 Monate und länger bestehen. An Med. Klinik in Heidelberg wurden 36 Arhythmia-perpetua-Kr mit Chinidin behandelt. Regularisiert wurden 14 Kranke, bei 11 die Regularisierung über 3 Monate an, bei 6 über 1 Jahr und 4 schon 2 Jahre frei von Rhythmusstörungen. Demgegenüber st die großen Gefahren der Behandlung. Nach der Literatur wur 3 Proz. der Fälle plötzlicher Tod (Embolie, Herztod) gesehen. an der Med. Klinik Heidelberg ereignete sich ein plötzlicher T fall. Die Kranke war schwer dekompensiert. Es ist angezei allen Fällen, bei denen schwere Dekompensationserscheinungen handen sind, das Mittel nicht zu geben. Außer diesen plötzl Todesfällen kann auch das Herzleiden durch Chinidin so schlimmert werden, daß eine irreversible Schädigung eintrit der die Kranken sterben. Weiter kommen Adams-Stokes Anfälle und ernste Kollapszustände vor, selbst noch nach erf Regularisierung. Nach erfolgter Wiederherstellung des No

mus kann die stark verlängerte Ueberleitungszeit die Gefahr gen. Liegt ein P-R-Intervall von über 2,5 $\frac{sec}{10}$ vor, so muß man ittel absetzen. — Wenn man auch durch geeignete Vorsicht bei uswahl der Kranken (nur gut kompensierte Kranke, bei denen ine schwere Myokarditis ausschließen läßt, eignen sich), die ren wird weitgehend einschränken können, so sind doch noch hergesehene Zufälle zu erwarten. Die Behandlung soll daher der Klinik erfolgen, wo man die Kranken ständig unter Auf- hat. — Es läßt sich nicht sagen, welche Fälle auf Chinidin gut ren. Weder Aetiologie des Herzleidens noch die Dauer des erns, noch das Alter der Kranken gibt Aufschlüsse. Der linbehandlung soll eine Digitaliskur vorangehen. Die Chinidin- ird einige Tage später begonnen. Man gibt zunächst 0,2 g, um etwaige Ueberempfindlichkeit festzustellen, die zum Absetzen ittels zwingen würde, und dann 3 mal täglich 0,4 g. Mehr zu , ist nicht empfehlenswert. Ist die Regularisierung eingetreten, kann man, wenn die Ueberleitungszeit es zuläßt, noch 0,2—0,5 g ie einige Zeit weiter geben. Ist die Regularisierung nach ger Kur nicht eingetreten, so hat eine weitere Darreichung n Sinn mehr. Die Kranken müssen während der Kur strenge he halten.

ussprache: Die Herren v. Krehl, v. Oettingen, Wie- , Kümmel, Thannhauser, Eismayer.

Herr **Rech** und Herr **Hansen: Ueber die humorale Uebertragbarkeit der Herznervenwirkung.**

ach einleitender Besprechung der bisherigen Untersuchungen die humorale Uebertragbarkeit der Herznervenwirkung be- n Vortragende über experimentelle Untersuchungen, denen die zugrunde lag, ob die Reizung des mütterlichen N. vagus auch talen Herzen eine Aenderung der Schlagzahl hervorruft. Die suchungen wurden an hochgraviden Meerschweinchen aus- rt. Zur Registrierung der mütterlichen und kindlichen Herz- nz diente die Elektrokardiographie. Die Versuche ergaben, ach Reizung des mütterlichen Vagus auch am fötalen Herzen Abnahme der Herzschlagzahl erfolgt. Da zwischen Mutter und t keine Nervenverbindung besteht, so muß die Beeinflussung talen Herzens auf dem Blutwege über die Plazenta geschehen.

ussprache: Die Herren Wieland, Thannhauser, h.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1927.

agesordnung:

Herr **Simmel: Ueber einige Grundfragen der klinischen chkeitslehre.** Erscheint in d. Wschr.

räulein **Stelling** (a. G.): **Ueber Beeinflussung des Blut- rs bei Diabetes durch Splanchnikusanästhesie.**

chlußfolgerung aus einer Anzahl eingehend besprochener Fälle: Man muß annehmen, daß die Senkung des Blutzuckers nach chnikusanästhesie beim Diabetiker durch zeitliche Unter- ung der überinnervierten Zuckerleitung hervorgerufen wird. haben bei der Splanchnikusanästhesie und bei der Adrenalin- etion ein geradezu spiegelbildliches Verhalten; einerseits Sen- des Blutdrucks, Senkung des Blutzuckers, anderseits Steige- des Blutdrucks, Steigerung des Blutzuckers. Schon Bang ht aus, daß der Blutzucker als wichtigstes, ja unersetzliches ostisches Merkmal für das sympathische Nervensystem dienen . Das positive Ergebnis bei 12 Diabetikern und 21 Splanch- anästhesien, von denen 17 in diesem Sinne reagierten, weist f hin, daß die neurogene Komponente in der Diabetesgenese vielleicht größere Rolle spielt, als ihr gewöhnlich zuerteilt Jedenfalls spricht diese Tatsache für die Meinung der ren, welche annehmen, daß sich die Pankreasveränderungen tsekundär entwickeln, als Folge von Erkrankungen sympathi- Ganglienzellen. Als praktisch verwertbare Folgerung dieser suchungen ergibt sich vor allen Dingen, daß die Splanchnikus- hesie sehr geeignet ist für Laparotomien bei Diabetes. Theo- h bleibt interessant, daß man eine Parallele ziehen kann zwi- dem Zuckerstich Claude Bernards beim Tier und dem hlichen Diabetes: Der eine wird durch Splanchnikusdurch- idung, der andere durch Splanchnikusanästhesie beeinflußt.

ussprache: Herr Veil.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Juni 1927.

tzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **R. Schoen: Ueber periodische Atmung.**

Unter den Theorien über die Entstehung der periodischen ung werden besonders die Ansichten von Douglas und dane und H. Straub erörtert; es lassen sich dadurch aber alle Fälle Cheyne-Stokesscher Atmung erklären; gerade eriodische Atmung im Schlaf und bei Morphinvergiftung läßt denken, daß im Zentralnervensystem selbst der Grund für die ehung periodischer Atmung zu suchen ist. Aus Versuchen an 50 Kaninchen ergab sich, daß bei Vergrößerung des schädlichen Raumes mit Absorption der Kohlensäure beim intakten Tier eine angedeutete Periodizität der Atmung auftritt, die am großhirnlosen Thalamustier unter gleichen Bedingungen verstärkt ist, beim Mittelhirnkaninchen aber stets fehlt. Nach Morphinvergiftung (30—40 mg pro Kilogramm intravenös) tritt häufig beim intakten und beim Thalamuskaninchen typische Cheyne-Stokessche Atmung auf, die oft lange Zeit beobachtet wurde. Dagegen ist es beim Mittelhirnkaninchen nicht möglich gewesen, periodische Atmung zu erzeugen, vielmehr wird dort bei Steigerung der Morphindosis die Atmung sehr stark erregt. Nach Dezerebrierung zwischen den Vierhügeln und weiter distal ist die Empfindlichkeit gegen Morphin gesteigert, die Atmung wird unregelmäßig mit zeitweiliger Periodizität. Bei stufenweiser Abtragung des Gehirns nach vorheriger Morphinvergiftung ergibt sich, daß die periodische Atmung des intakten Kaninchens durch Entfernung des Großhirns vorübergehend, durch Wegnahme des Thalamus dauernd beseitigt und in regelmäßige, verstärkte Atmung verwandelt wird. Typische Cheyne-Stokessche Atmung kommt beim Kaninchen nach Morphin nur dann zustande, wenn mindestens der Thalamus erhalten ist; hier wird die periodische Atmung demnach durch Einflüsse übergeordneter Hirnteile hervorgerufen. An der Hand von 6 klinisch beobachteten Fällen Cheyne-Stokesscher Atmung wird besonders auf Grund der Gehirnsektionen auch für die menschliche Pathologie die Möglichkeit zugegeben, daß die periodische Atmung durch Schädigungen suprabulbärer Hirnteile zustande kommt und eine von übergeordneten Einflüssen enthemmte Atmung darstellt.

Herr **v. Romberg** - München (a. G.): **Das Herz bei Fettleibigkeit.**

Die Beurteilung der Herzarbeit und ihrer Störungen ist bei Fettleibigen schwieriger, als bei normal genährten Menschen, solange es sich noch nicht um hohe Grade von Herzschwäche handelt. Wohl finden sich bei Fettleibigen die gleichen Abweichungen. Aber die einzelnen Erscheinungen sind bei ihnen nicht ohne weiteres als Folge einer Herzstörung zu deuten, weil sie auch ohne Herzschwäche als Folge der Fettleibigkeit allein vorkommen. Auf die häufige Schwierigkeit, Angina pectoris und gastro-kardiales Syndrom sowie Zwischenrippenmuskelrheumatismus zu unterscheiden, wird hingewiesen. Die von Stokes als typisch für sein Fettherz geschilderten Ohnmachtsanfälle sind nur bei Extrasystolen älterer Leute, bei plötzlich eintretenden Ueberleitungsstörungen, vereinzelt bei schwerster Angina pectoris kardial, sonst meist zerebral. Leichte Ohnmachtsanwandlungen mit starkem Heißhunger sind vom Gesamtzustand abhängig. Die ebenfalls von Stokes betonte starke Pulsverlangsamung beruht meist auf einer Ueberleitungsstörung, aber gerade ihre stärksten, dauernd bestehenden Grade beeinflussen die Herztätigkeit meist wenig. Auch Allgemeinerkrankungen, besonders versteckte Infektionen können scheinbare Herzstörungen mit Dyspnoe, mit bisweilen deutlichen Oedemen, Magen- und Darmstörungen hervorrufen, ohne daß das Herz beteiligt ist. Um so wichtiger scheint die Untersuchung des Herzens selbst. Abweichungen der Herzgröße sind aber bei Fettleibigen schwer festzustellen (veränderte Lage des Herzens zur Brustwand, vergrößerte Projektion des Umrisses bei der Perkussion, Fettzwickel in den seitlichen Rezessus des Herzbeutels). Entscheidend ist die Orthodiagraphie mit Zeichnung der Herzspitze oder eine entsprechende Fernaufnahme. Die Zeichnung der Aorta im ersten schrägen Durchmesser ist dabei sehr zu empfehlen.

Eine sichere Herzerweiterung ist stets ein Zeichen einer verminderten Herzkraft. Aber immer wieder ist es erstaunlich, wie Grad der Störung und Stärke der Dilatation unabhängig voneinander sind. Die kompensatorische Wirkung jeder Mehrfüllung wird betont. Auch ein normal großes Herz ist nicht immer voll leistungsfähig. Wir erkennen doch erst beträchtliche Abweichungen. Die Auskultation entscheidet wenig. Maßgebend für die Beurteilung ist nur die Zusammenfassung der Erscheinungen am ganzen Kreislauf mit dem Herzbefund, nie ein einzelnes Zeichen. Die Entstehung der Herzinsuffizienz bei Fettleibigen wird erörtert. Besonders wird die Ueberlastung durch das zu hohe Gewicht, der Einfluß der Arteriosklerose und der Hypertonie besprochen, auf die Neigung thyreopriver Fettleibiger zu thyreotoxischen Erscheinungen in manchen Fällen hingewiesen. Die Rolle von Ueberanstrengung und Unterernährung wird gewürdigt. Die Art der Entstehung der Herzschwäche ist ein wichtiges Moment für den Verlauf.

Auch bei beginnender Herzinsuffizienz Fettleibiger ist die gewohnte Tätigkeit einzuschränken, bei schwerer Störung völlige Bettruhe erforderlich. Die Flüssigkeitszufuhr ist zu regeln. Meist ist Digitalisbehandlung angezeigt. Bei entsprechend leichten Graden der Störung empfehlen sich neben mehr oder minder verringerter Arbeit CO_2-Bäder, bei jüngeren Menschen mit schlechten Muskeln ohne vorhergehende Ueberanstrengung unter Umständen Gymnastik. Dazu kommt die erforderliche symptomatische Behandlung. Erst in zweiter Linie ist das Körperfett durch Reduktionskost, nie durch vermehrte Bewegung zu vermindern. Oft ist die Einschaltung einzelner besonders kalorienarmer Tage oder Nachmittage, z. B. mit ausschließlicher Obstkost anzuraten. Auf den Nutzen einzelner salzarmer Tage, unter Umständen auch mehrerer nacheinander zur Entwässerung wird hingewiesen. Der Wassergehalt des Körpers spielt beim Fettleibigen auch ohne sichtbare Oedeme eine besonders große Rolle. Thyreoidin, Lipolysin u. dgl. sind bei Fettleibigen nur mit Vorsicht unter ständiger Ueberwachung anzuordnen. Von jeder Entfettung absehen

und sich auf Verhütung weiterer Zunahme beschränken müssen fettleibige Herzkranke mit ernsteren neuropathischen Störungen.

Die Aufklärung der Erscheinungen ist bei Fettleibigen eine nicht immer einfache, aber stets sehr reizvolle Aufgabe. Nur nach entsprechender Klarstellung erzielt die Behandlung die erreichbaren Ergebnisse. Sie ist aber dann besonders dankbar.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung am 6. Juli in Gemeinschaft mit der Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Herr **M. Mandelbaum: Die Aetiologie des Scharlachs.** (Erscheint in dieser W.)

Aussprache: Herren Kißkalt, v. Redwitz, Mandelbaum.

Sitzung am 13. Juli.

Herr **G. B. Gruber**-Innsbruck: **Ueber die Pathologie der Trichinose, mit Lichtbildern.** (Erscheint in dieser W.)

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Hans Curschmann: 1. Chronische exazerbierende Polyneuritis.**

41 jährige Frau. Keine Lues, kein Potus, keinerlei nachweisbare Intoxikationen. Vor 1 Jahr „Grippe" mit Fieber und Kopfweh. 3—4 Wochen darauf Heiserkeit, Schluck- und Gaumensegellähmung. Allmählich Besserung und Heilung der letzteren. Im September 1926 hartnäckige Magendarmbeschwerden, im November Gelbsucht, Schwellung des Leibes. Damals begannen Schmerzen, Parästhesien und allmähliche schlaffe Lähmung des rechten Fußes und Beins, die bis jetzt anhielten. Anfang April trat Doppelsehen auf, hochgradige Pupillenerweiterung („Eulenaugen"), Lähmung der Akkomodation, Ptose der Augenlider. In der Nacht nach der Krankenhausaufnahme trat dazu eine schlaffe periphere linksseitige Fazialislähmung. Zur Zeit bestehen: Linksseitige Fazialislähmung mit elektrischer EA., beiderseits Internusparese mit Mydriasis, Kriebeln und Hypästhesien in den Fingern und schlaffe Lähmung des rechten Beins mit Areflexie und Hypästhesie desselben. Außerdem schwere Bronchopneumonie, Herzschwäche und Somnolenz. Urin und Blut o. B. Im Blut und Liquor WaR. negativ. Im Liquor Nissl 10 Strich, Nonne-Apelt +, 108 Lymphoz., Druck 140 mm H_2O. Senkungsgeschwindigkeit der Er. 20 mm. Liquor und Blut bakteriologisch steril. Im Rachen bei häufigem Abstrich keine Diphtheriebazillen. Das eigenartige des Falles liegt in dem chronisch exazerbierenden Verlauf des Leidens, dessen Einzelsymptome, Schlucklähmung, Akkomodationslähmung, schlaffe Parese des Beins, Parästhesien der Finger und endlich einseitige Fazialisparalyse sehr an eine diphtherische Polyneuritis erinnern, für die auch der Liquorbefund passen würde. Der chronisch exazerbierende Verlauf spricht aber dagegen, ebenso gegen den typischen Botulismus. Für eine andersartige, exogene (etwa kriminelle) Intoxikation lagen keine Anzeichen vor.

2. **Polyneuritis mit Diplopia facialis bei Diphtheriebazillenträgerin.**

Frau W., 48 jährig. Im Februar 1927 „Grippe" ohne alle Halssymptome; Anfang März ziemlich plötzlich schlaffe Paraplegie der Beine mit Schmerzen und Parästhesien; nachts darauf doppelseitige Gesichtslähmung. Auch Kriebeln, Taubheit und etwas Schwäche in den Fingern. Keine Gaumensegelparese, keine Augenmuskel- oder Blicklähmung. Zur Zeit: Komplette doppelseitige periphere Fazialislähmung mit elektr. EA., Reste einer schlaffen Paraparese der Beine mit geringen sensiblen Störungen und Areflexie. Liquor und Blut WaR. negativ. Blut und Liquor auch sonst normal. Im Rachen- und Tonsillenabstrich Diphtheriebazillen ++. Der Fall lehrt folgendes: 1. daß ein Diphtheriebazillenträger ohne vorausgegangene manifeste Rachendiphtherie an Polyneuritis erkranken kann. Dies ist anscheinend extrem selten. Die Bedingungen des Vorganges sind nicht bekannt. 2. Bemerkenswert und sehr selten ist im Rahmen einer diphtherischen Polyneuritis eine hartnäckige Diplegia facialis. Prognose wahrscheinlich, wie die aller überhaupt am Leben bleibenden Fälle von diphther. Polyneuritis quoad restitutionem günstig.

Aussprache: Herren Ganter, Curschmann.

Herr **Elze: Ueber das anatomische Verhalten der Speiseröhre beim Lebenden.**

Die mitgeteilten Ergebnisse fremder und eigener Untersuchungen lassen sich dahin zusammenfassen: 1. Die Speiseröhre verläuft, ohne konstante Ausbiegungen in der Frontalebene, fast gerade gestreckt unter zunehmender Entfernung von der Wirbelsäule, deren Kyphose sie nicht folgt, bis oberhalb des Zwerchfells, biegt schon vor dem Hiatus oesophageus nach ventral und links ab und senkt sich von rechts und dorsal her in den Magen ein, dessen oberer Abschnitt bei aufrechter Körperhaltung ungefähr parallel dem 2. schrägen Durchmesser, jedenfalls nicht in der Frontalebene steht, so daß die kleine Kurvatur mehr dorsal als die große liegt (unterer Abschnitt des Magenkörpers und Knie bzw. Sinus steh hingegen frontal). 2. Im Halsteil liegen die Wände platt einander, im Brustteil steht das Lumen bis zur unteren Enge off der Bauchteil verhält sich wahrscheinlich wie der Halsteil. 3. V Engen sind konstant die obere am Speiseröhrenmund (Killia und die untere etwas oberhalb des Hiatus oesophageus. Beides si rein funktionelle Bildungen wie der Sphinkter antri pylori, sondere Muskeln fehlen. Die obere wird gebildet von den oberst eigenen Ringfasern des Oesophagus, nicht von der Pars fundifor des Constrictor pharyngis inferior (Killian), die untere gleichfalls von der Eigenmuskulatur des Oesophagus erzeugt, sic nicht von den Zwerchfellfasern, die den Hiatus bilden. Die s mittlere Enge ist ganz anderer Natur: wohl kann der linke Bronch eine leichte Abplattung der Speiseröhre von dorsal (niemals v links) her erzeugen, der Aortenbogen eine Ausbiegung des gan Rohres nach rechts, aber das Wesentliche für ein ganz kurzes V weilen der Speisen an dieser Stelle ist, daß hier der rein glattmus lige Teil der Speiseröhre mit seinem andersartigen Kontraktio typus beginnt: bis hierher reicht die buccopharyngeale Welle quergestreiften Muskulatur und hier beginnt die peristaltische Be gung der glatten Muskulatur. Bei starker Beckenhochlagerung o Stehen auf dem Kopf gelangt der Einzelschluck oder -bissen e gegen der Schwerkraft nur bis hierher (Palugyay). Es best also keine „Enge" sondern eine Scheide zwischen zwei Abschnit mit verschiedener Kontraktionsart der Muskulatur. 4. Wie der V schluß an der Kardia zustandekommt, ist noch nicht mit Gewißh bekannt. Sicher ist es kein Ventilverschluß und nicht die Wirk der den Hiatus begrenzenden Zwerchfellfasern. Ein eigener „Kar ringmuskel" ist nicht vorhanden. Wahrscheinlich kommt der V schluß zustande durch sphinkterartige Kontraktion der letzten Ri fasern des Oesophagus unmittelbar vor der Kardia, ähnlich wie der oberen und unteren Enge. So wenigstens können Röntgenbil von Palugyay gedeutet werden. 5. Die Röntgenbilder Speiseröhre anatomisch auszudeuten, ist noch nicht vollkomm möglich. Für den klinisch-diagnostisch tätigen Röntgenologen dies auch nicht erforderlich. Es sind grundsätzlich verschied Aufgaben, an einem Röntgenbild pathologische Befunde zu kennen oder die anatomischen Grundlagen für das Zustandekom des normalen Röntgenbildes festzustellen. Wäre das letztere für erstere unerläßlich, so wäre noch heute an eine Röntgendiagno kaum zu denken, selbst für den Magen nicht, bei welchem anatomischen Grundlagen der Röntgenbilder wohl am besten du forscht, aber doch noch nicht unbestritten festgestellt sind. Röntgenologe braucht Aequivalentbilder, um vergleichen zu kön Aufnahmen, welche unter stets gleichen Bedingungen gemacht v den. Für die Speiseröhre sind solche Aequivalentbilder bisher n nicht in allgemein anerkannter Form erzielt worden.

Herr **Ganter: Zur Pharmakologie des menschlichen O phagus.**

Frühere Untersuchungen hatten gezeigt, daß der glattmuske Teil des menschlichen Oesophagus ein mit dem menschlichen Di darm übereinstimmendes physiologisches Verhalten bietet. Peristaltik kann unabhängig vom Schluckakt durch Wanddehn ausgelöst werden. Besonderheiten zeigt der Brustteil des O phagus dadurch, daß auf ihn von außen her der negative Druck Thoraxinnern einwirkt. Aus diesem Grunde klafft physiologisc weise dieser Teil des Oesophagus und durch maximale Inspira oder durch Ausführung des Müllerschen Versuches kann Dehnung des Oesophagus so stark werden, daß eine Peristaltik tritt. Die Prüfung des Oesophagus auf sein pharmakologisches halten gibt entsprechend seiner Innervation ebenfalls eine Ue einstimmung mit demjenigen des Dünndarms. Vagusreiz verst die Peristaltikfunktion und steigert den Tonus, während S pathikusreiz und Vaguslähmung die Peristaltik und den T herabsetzt. Da durch diese auf das autonome Nervensystem wirkende Mittel aber auch die übrigen Hohlorgane im Thoraxr insbesondere der Bronchialbaum in gleichem Sinne beeinflußt so äußert sich die Tonuszunahme der Oesophagusmuskul meistens nicht in einer Verengerung des Oesophaguslumens son in einer passiven Erweiterung. Durch eine besondere Vers anordnung läßt sich die Zunahme des Muskeltonus trotz der weiterung nachweisen. Störungen der Oesophagustätigkeit sp in der praktischen Medizin eine untergeordnete Rolle. Bei der traktion von Fremdkörpern aus dem Oesophagus können die p makologischen Erfahrungen vielleicht nutzbringend sein: die traktion von Fremdkörpern macht deswegen Schwierigkeiten, die durch den verschluckten Fremdkörper hervorgerufene Deh der Oesophaguswand immer neue Peristaltik auslöst. Auf Weise wird der Fremdkörper gewissermaßen festgehalten. man nun durch Anwendung großer Atropindosen die Fähigkeit Oesophagus, sich auf Dehnungsreize zusammenzuziehen, auf wird es voraussichtlich in vielen Fällen gelingen, den Fremdk zu extrahieren, wo dies bisher nicht möglich war. Nicht s werden sich auf diese Weise lebensgefährliche operative Eing vermeiden lassen.

Aussprache: Herren Deusch, Partsch, Elze.

Herr **Rosenfeld: Nochmals zur Frage der Auslieferung Krankengeschichten an Behörden.**

Generalstaatsanwalt Prof. Ebermeyer-Leipzig erklärte mit den früheren Ausführungen des Vortragenden über die liegende Frage einverstanden.

...calisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

Sitzung vom 30. Juni 1927.

...**Hagemann: Indikationsstellung der Prostatektomie.**
...iten des Praktikers wird heute noch vielfach die konser-...handlung bevorzugt, obwohl sie in 40—50 Proz. der Fälle ...sepsis zum Tode führt. Von den operativen Methoden ... suprapubische Blasenfistel wegen der Beschwerden, die ...iger macht, und wegen der Gefahr der Infektion der Harn-...e kaum mehr in Betracht. Die Prostatektomie ist heute ...die der Wahl. Kontraindikationen bilden nur bestehende ...n der Harnwege sowie eine durch die Harnstauung bereits ... Niereninsuffizienz. Die erstere stellt keine dauernde ...ikation dar. Letztere dagegen muß vor der Operation ...ktionsprüfung der Nieren (Wasser- und Konzentrations-...event. neuere Methoden) und Untersuchung des Blutes ...sch, Rest-N) sowie des Blutdrucks ausgeschlossen werden. ...ei Vorgehen wird die Operation nur noch durch die Fälle ...etorischer Anurie belastet. Ihr gegenüber sind wir heute ...rich machtlos. Wichtig scheint nach Vortr. bei bestehender ...die ganz allmähliche Entleerung der Blase und die Vor-...ung mit Dauerkatheter. Die Prognose der Operation ist um ...ger, je früher die Diagnose eines Fortschreitens der ...pertrophie gestellt wird, weshalb möglichst frühzeitige ... eines Spezialisten anzuraten ist. Auch im ersten Stadium ...stahypertrophie ist die Operation indiziert, sobald Fort-...der Erkrankung feststeht.
...sprache: Herren Lubosch, Hagemann, Magnus-...n, Hagemann.
...**Max Meyer: Ueber eine besondere Art von Knochen-...der menschlichen Labyrinthkapsel.**
...knüpft an den Vortrag von Petersen (Sitzungsbericht ... 1926) an. Die enchondrale Labyrinthkapsel des Menschen ...nen Brecchienbau, wie der sonstige Knochen. Er galt aber ...lamellös-gebauter Knochen. Demgegenüber demonstriert ...Zeichnungen nach mikroskopischen Schnitten, daß dieser ...nau nur vorgetäuscht wird, daß in Wirklichkeit gar keine ... vorhanden sind, sondern daß sich die Fibrillen des ...zu starken strähnenartigen Zügen vereinigen, welche sich ...nder verflechten und sich gegenseitig durchkreuzend die ...rite und Gefäße umschlingen. Eine ähnliche Struktur zeigt ...mbryonale Knochen auf kurze Zeit, um dann zu lamellöser ...mgebaut zu werden. Auch hier zeigt sich also wieder die ... der Labyrinthkapsel aus der Embryonalzeit. Für diese ...ktur schlägt Vortr. den nichts präjudizierenden Namen ...infaserigen, lamellenlosen Markknochengewebes" vor. ...as darf die an sich naheliegende Bezeichnung „geflecht-...ochen", gewählt werden, denn dieser Name ist bereits für ...elig vorgebildeten, periostalen Knochen in Verwendung, ...em vorliegenden knorpelig präformierten nicht verwechselt ...rf.
...sprache: Herren Lubosch, M. Meyer, M. B. ...t, Lubosch, M. Meyer. de R.

...n-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg

am 28. Juni 1927.
(Eigener Bericht.)

...**Manasse** demonstriert makroskopische und mikro-...Präparate von einer sehr seltenen Form der Tuberkulose: ...**se Geschwülste des Felsenbeins und des Labyrinths.** In ...le war das ganze Felsenbein durchsetzt von tuberkulösen ...iten, im anderen fanden sich die Tumoren im Vestibulum ...örnerven.
...**Max Meyer** stellt einen **unsicheren Fall von links-...Schläfenlappenabszeß** bei einer subakuten Mittelohrent-...vor. Vor 5 Wochen Beginn der Mittelohrentzündung ...naler Verlauf nach Parazentese. Etwa 8 Tage vor jetzi-...ritt in die Klinik war das Ohr trocken. Vor 3 Tagen ...Schwindel, Nackensteifigkeit, Trismus, Erbrechen, Be-...teit. Bei der Aufnahme heute nacht fand sich links ein ...retes und infiltriertes Trommelfell, kein Ausfluß, Tempera-...zeitweise Benommenheit. Mäßige Nackensteifigkeit, Ker-...ffallende Störung beim Sprechen: vorgesprochene Worte ...chtig nachgesprochen, vorgehaltene Gegenstände können ...nung ihrer Bestimmung nicht benannt werden; auf ge-... Aufforderung bestimmte Gegenstände zu reichen, werden ... richtig angefaßt. Es wird daraufhin ein linksseitiger ...ppenabszeß angenommen. Bei der sofortigen Operation ...: Punktion des Gehirns in verschiedener Richtung kein ...efunden, Sinus erscheint vollkommen nor-... Warzenfortsatz nur in einigen Zellen Eiter, Lumbal-...öht, Blut im Punktat. Heute nochmalige Hirnpunktion: ...ß. Es wird die Frage erörtert, ob die Diagnose Schläfen-...eß vielleicht irrig ist oder ob am Abszeß vorbeipunktiert ... Nachtrag: Kranker ist am nächsten Tag unter den Er-...n einer Meningitis gestorben. Obduktionsbefund: kein ...ß, keine Meningitis; Hirnödem, Thrombose des linken Sinus transversus in Organisation, zum Teil in citrigem Zerfall.

Herr **Reinwein: Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des Galegins.**

Nachdem sich in Tierversuchen bei Hunden gezeigt hatte, daß nach Verabreichung von Galegin, der wirksamen Substanz aus den Gaißkleesamen und -blättern, eine Senkung des Blutzuckers eintritt, und daß bei pankreasexstirpierten Hunden weniger Zucker ausgeschieden wird, wurde das Guanidinoisoamylen bei Zuckerkranken versucht. Es zeigte sich, daß eine einmalige Gabe von 25 mg ohne Beschwerden vertragen wird. Am Tage wurde soviel gegeben, daß 2 mg pro Kilo Gewicht genommen wurden. In 6 von 18 so behandelten Fällen fand sich eine sichere Wirkung auf die Zuckerausscheidung. Die Wirkung des Galegins wurde immer mit der des Synthalins verglichen. In 2 Fällen war das Synthalin wirksamer. Beim Galegin wurden bei der verwandten Dosis aber im Gegensatz zum Synthalin dyspeptische Beschwerden, trotzdem dieses Präparat länger gegeben wurde, nicht beobachtet. S.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Juni 1927.

Herr **A. Werkgartner** berichtet über zwei letal ausgegangene **Antimosanvergiftungen.** Eine 25jährige Frau mit multipler Sklerose erhielt eine Antimosankur. Das Präparat wurde in der allgemein üblichen Dosierung intravenös injiziert: statt der gewöhnlichen Zahl der Injektionen, 2 pro Woche, bekam die Kranke nur 1 Injektion pro Woche. In der zweiten Februarhälfte kam die Kranke wieder und erhielt die erste Injektion der zweiten Kur. Nach 2 Wochen wurde die zweite Injektion vorgenommen. Die Kranke bekam Schweißausbrüche, wurde pulslos, erbrach und litt an Harnverhaltung, so daß der Arzt an eine Metallvergiftung dachte. Am dritten Tag Verfall der Kräfte, Ikterus, Exitus. Der Gesamteindruck bei der gerichtlich-medizinischen Obduktion erinnerte an Arsen- und Phosphorvergiftung. Eine Woche später kam eine zweite Frau wegen Giftverdachtes zur gerichtlich-medizinischen Obduktion. Sie litt an multipler Sklerose, vertrug die erste Serie der Antimosaninjektionen sehr gut; nach der dritten Injektion der zweiten Serie starb die Kranke unter den Erscheinungen einer Herzlähmung. Die Leiche war, als sie gerichtlich obduziert wurde, so faul, daß ein eingehender Organbefund nicht zu erheben war. Blutungen fehlten. Man muß zum Schlusse kommen, daß bei besonders empfindlichen Individuen eine Metallspeicherung eintritt, wie man sie auch bei Arsenessern beobachtet. Aus derartigen traurigen Vorkommnissen ist die Folgerung abzuleiten, daß man zwischen die Serien der Antimosaninjektionen längere Pausen einschalten muß.

Herr **J. Paf** stellt zwei Fälle von **perniziöser Anämie in Remission** vor. Vor zwei Jahren wurde ermittelt, daß die Regenerationsfähigkeit des Knochenmarkes anämisierter Hunde durch Verfütterung von Leber, Niere und Herzmuskel beträchtlich erhöht wird. Daraufhin wurde eine entsprechende Diät versuchsweise angewendet; Minot und Murphy berichteten über das sehr eindrucksvolle Resultat von 45 in dieser Weise behandelten Fällen und veröffentlichten ihre Diätvorschriften. Es hat sich weiterhin herausgestellt, daß das wirkende Agens bei dieser Behandlung die Leber ist. Vortr. hat in Baltimore (John Hopkins Hospital) eine Serie von 35 diesbezüglichen Krankengeschichten durchgesehen, die ergeben haben, daß Leberfütterung bei reduzierter Fettnahrung eine Umgestaltung des Blutbildes bewirkt. Die Zahl der Erythrozyten stieg auf vier Millionen und mehr, die retikulierten Erythrozyten verschwinden fast vollkommen. Die Leberfütterung muß Monate dauern; über 200 g pro die müssen gegeben werden. Man hat die Substanz zu isolieren gesucht, die diese Veränderung im Blutbilde herbeiführt, weil diese Diät wegen des sich sehr bald einstellenden Widerstandes der Kranken gegen sie nicht leicht durchzuführen ist. Edwin J. Cohn, der Biochemiker der Harvard Medical School (Boston) hat aus der Leber eine Fraktion dargestellt, mit der sehr wertvolle therapeutische Resultate hinsichtlich der perniziösen Anämie erzielt werden konnten, indem in wenigen Wochen ein Umschwung des Krankheitsbildes herbeigeführt wird.

Vortr. berichtet über zwei Kranke, bei denen durch Leberverfütterung Zunahme des Körpergewichtes und Vermehrung der roten Blutkörper erzielt wurde. K.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München-Stadt.

Ordentl. Mitgliederversammlung am 22. Juli 1927.
Vorsitzender: Herr Gilmer.

Herr Scholl erstattet den Kassenbericht für das Vereinsjahr 1927 und wird von der Versammlung entlastet.

Punkt 3 der Tagesordnung lautet: „Satzungsänderung: Umstellung der Abteilung für freie Arztwahl des Ae.B.V. München-Stadt in Münchener Aerzteverein für freie Arztwahl, Beratung und

Beschlußfassung der Satzung des Münchner Aerztevereins für freie Arztwahl."

Punkt 4: „Wahl der Vorstandschaft usw.".

Herr Lukas stellt Antrag auf Vertagung dieser beiden Punkte, da es sich tatsächlich um eine „Neugründung" handele und weil der Satzungsentwurf den Mitgliedern nicht zugänglich gemacht worden sei.

Herr Scholl weist auf den am Bayer. Aerztetag in Lindau einstimmig gefaßten Beschluß hin, die Umstellung bis zum 1. August 1927 durchzuführen. Rechtlich sei es lediglich eine Umstellung, keine Neugründung. Es entspann sich nun eine zeitraubende Aussprache über den Antrag Lukas, wobei u. a. die Vertreter wichtiger Aerztegruppen, die Herren Fischer und Bergeat für Vertagung sprachen, und wobei manch scharfes Wort gegen die Vorstandschaft laut wurde, die durch ein der Würde der Versammlung widersprechendes, summarisches Verfahren sehr einschneidende und den Einfluß der Vorstandschaft auf Kosten der Mitglieder verstärkende Satzungsänderungen durchzusetzen wünsche.

Schließlich entscheidet sich die Versammlung dafür, den Satzungsentwurf anzuhören. Herr Scholl verliest die neue Satzung.

Die Beschlußfassung über Punkt 3 und 4 der Tagesordnung wird von der Versammlung abgelehnt. Daraufhin schlägt Herr Lukas die Wahl zweier Referenten über den Satzungsentwurf vor. Herr Gilmer empfiehlt, Herrn Geh. Rat Kerschensteiner, der das allgemeine Vertrauen der Aerzteschaft besitze, die Bildung einer Kommission anzuvertrauen.

Diese Anregung wird einstimmig angenommen. Die Sitzung wird darauf geschlossen. Hans Spatz-München.

Kleine Mitteilungen.

Kursus über exotische Pathologie und medizinische Parasitologie.

Im Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Hamburg wird vom 3. Oktober bis 17. Dezember 1927 ein Kursus über exotische Pathologie und medizinische Parasitologie abgehalten. Der Kursus umfaßt Vorlesungen, Demonstrationen und prakt. Uebungen über Klinik, Aetiologie, Uebertragung, pathologische Anatomie und Bekämpfung der exotischen Krankheiten, Einführung in die pathogenen Protozoen, medizinische Helminthologie und Entomologie, exotische Tierseuchen und Fleischbeschau, Schiffs- und Tropenhygiene. (Mitbringen von Mikroskopen erwünscht. Ausführliche Prospekte auf Anfrage.) Vortragende sind: B. Nocht, F. Fülleborn, G. Giemsa, F. Glage, M. Mayer, E. Martini, P. Mühlens, E. Paschen, E. Reichenow, H. da Rocha-Lima, K. Sannemann, W. Weise. Auf Wunsch können die Teilnehmer sich am Schlusse des Kursus einer Prüfung in „Tropenmedizin und medizinischer Parasitologie" unterziehen und erhalten darüber ein Diplom. Anmeldungen sind möglichst bis spätestens 1. Oktober d. J. an das Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten, Hamburg 4, Bernhardstr. 74, zu richten.

Studentenbelange.

Deutscher Studententag.

Die deutsche Studentenschaft hielt ihre diesjährige Tagung in der vorigen Woche in Würzburg ab. Sie wurde eingeleitet durch die feierliche Einweihung des Denkmals für die studentischen Gefallenen des Weltkrieges. Unter den sachlichen Verhandlungen stand im Vordergrund die Verfassungsfrage, d. i. die Entscheidung darüber, ob die deutsche Studentenschaft an ihrer auf völkischer Grundlage aufgebauten Würzburger Verfassung festhalten will oder ob nach dem Willen des preussischen Kultusministers Becker die Staatsangehörigkeit für die Aufnahme in ihre Reihen bestimmend sein soll. Nach der alten Verfassung des Würzburger Studententages von 1922 mußte die Mitgliedschaft bei den reichsdeutschen Studentenschaften mindestens allen vollimmatrikulierten Studierenden deutscher Reichsangehörigkeit und solchen deutscher Abstammung und Muttersprache gewährt werden; die erweiterte Aufnahme, z. B. österreichischer Studierender nichtdeutscher Abstammung, blieb der freien Entscheidung überlassen. Preußen aber verlangt von seinen Einzelstudentenschaften jetzt folgende Formel: „Die vollimmatrikulierten Studierenden deutscher und österreichischer Staatsangehörigkeit, sowie die auslandsdeutschen Studierenden, die vom Rektor als solche anerkannt sind, an einer Universität und Technischen Hochschule bilden die Studentenschaft." Der Studententag entschied sich mit großer Mehrheit für die Beibehaltung des großdeutschen Prinzips durch Annahme folgender Entschließung: „Der Studententag steht auf dem Standpunkt, daß der in der Würzburger Satzung festgelegte großdeutsche Aufbau der Deutschen Studentenschaft die Grundlage der studentischen Gemeinschaft bildet. Dieser Zusammenschluß zur großdeutschen Studentenschaft ist nur möglich, wenn alle auslandsdeutschen Studentenschaften ihre Zusammensetzung selbst regeln. Der Studententag stellt fest, daß diejenigen Stellen, die den Kampf der Studentenschaft für die Deutscherhaltung der auslandsdeutschen Hochschulen erschweren, ihr Verhalten selbst zu verantworten haben." Es bleibt nun abzuwarten, wieweit nach diesem Beschluß den preußischen Einzelstudentenschaften das Verbleiben in der allgemeinen deutschen Studentenschaft noch möglich ist. Aus den sonstigen Verhan ist noch von Belang die Forderung der Bestallung von Ver ärzten und Vertrauensärztinnen für die ärztlichen Pflic suchungen und die Forderung der Einführung pflichtmäßige übungen an den Hochschulen, an denen dies noch ni schehen ist.

Sport- und Sportarztbelange.

Kampfspiele der Deutschen Burschensch

Die seit ihrem Bestehen auf die körperliche Ertüchti akademischen Jugend besonderen Wert legende Deutsche B schaft veranstaltete am 15., 16. und 17. Juli auf den Uni sportplätzen in Jena unter überaus starker Beteiligung schenschafter aus dem Reiche, den Sudetenländern und österreich, sowie der Alt-Herren-Kreise ihre diesjährigen spiele, die einen großartigen Verlauf nahmen. Welche B der Reichspräsident v. Hindenburg den Leibesübur Deutschen Burschenschaft beimißt, geht aus der Verleihu Bildes mit eigenhändiger Unterschrift als Preis für die samtleistung einer Burschenschaft hervor. Obwohl die Burschenschaft mit diesen Kampfspielen keine Spitzenle sondern nur gute Durchschnittsleistungen aller einzelnen schafter erzielen will, wurden doch zahlreiche hervorrag stungen vollbracht. Der Wanderpreis des Reichspräsident auf Grund der Höchstleistungen der Burschenschaft „G Leipzig" mit 27 Punkten zuerkannt. (hk.)

Therapeutische Mitteilungen.

Atochinol, ein Mittel gegen Gicht. (Selbstbeoba

Hereditär nachweisbar vom Großvater und Vater her erlitt ich als junger Leutnant mit 22 Jahren meinen erst anfall. Seitdem ist mir die Krankheit treu geblieben und mich alle ein oder zwei Jahre mit typischen Anfällen und ristischer Tophibildung. Ich habe im Laufe der Jahre w versucht, was gegen dieses Leiden empfohlen worden is ohne nennenswerten Erfolg, so daß ich resigniert auf Medikament verzichtete und nur in Ruhestellung, Wär kationen, Diät und Geduld das Abklingen des Anfalls ab pflegte. Dann kam das Atophan und Novatophan auf u Mittel sind bei mir von hervorragender Wirkung gewesen. ihnen nur der Nachteil an, daß mancher Kranke, zu denen gehöre, bei öfterem Gebrauch eine Idiosynkrasie dagegen die so groß ist, daß man lieber die Schmerzen erträgt, als kament nimmt. Nun ist in letzter Zeit das Atochinol cinchoninsäure-Allylester) aufgekommen, und ich habe die bei 3 typischen starken Anfällen in Dosen von 4 mal 0,2 gebraucht und muß sagen, daß es bis jetzt kein wirksam angenehmer zu nehmendes Mittel als dieses gibt. Die klangen so rasch ab, daß ich schon nach 3 Tagen wieder d anziehen konnte, während es sonst vieler Tage bedurfte, das möglich war. Die Salbenapplikation habe ich zu v probt, da die innere Medikation mir so rasch Erfolg brac kann daher das Atochinol-Ciba der Kollegenschaft gegen urica aufs wärmste empfehlen. Dr. H. v. M

Das übermangansaure Kali als schutzsc bildendes Mittel.

In den letzten Jahren wurde in zwei kurzen Publikat gute Eigenschaften starker Lösungen von übermangansau hingewiesen. a) In M.m.W. 1922 Nr. 7. Dr. Katz. Sie beh Nutzen dieser Lösung zur raschen Auflösung von Brandsch die wesentliche Abkürzung der Heilungsdauer solcher Wun sie. b) M.m.W. 1922 Nr. 50. Dr. Steim geht auf die ausg Verwendbarkeit des Mittels bei Entzündungen, Furunkeln, infektion und Trockenlegung von eiternden Wunden ein.

Heute möchte ich von der dritten, meines Erachtens w Eigenschaft dieser konzentrierten Lösung berichten, die es unschätzbaren und unersetzlichen Mittel bei all den klein blutenden Verletzungen des täglichen Lebens macht, die m beachtet werden und die Eingangspforte für Infektionen

Es bildet nämlich mit dem austretenden Blut in Minuten — nötigenfalls unter Benutzung einer Wärmequell trockenen, dauerhaften, der Wunde fest anhaftenden, in W löslichen, vollkommen sicheren Schutzschorf, der jeden Ver jede weitere Behandlung unnötig macht, also auch die Ve des so oft nicht vertragenen Heftpflasters, sowie auch Reinigung der Wunden nötigen Benzins. Es ist in dies schaft nicht nur für das Sprechzimmer des Arztes, sonder die Werkstätte brauchbar. Der Schorf kann bis zur Wu haften bleiben, nötigenfalls wird nachgepinselt oder er feinem Glaspapier dünn gerieben werden und hindert dann Weise die Bewegung.

Aus kosmetischen Gründen empfiehlt sich, namen Wunden in der Nähe des Nagelbettes (den häufigsten bei das Kali nur bei ganz trockener Haut anzuwenden, da weithin diffundiert und den Nagelfalz schwarz färbt.

Meine Erfahrungen mit der angegebenen Verwen Mittels sind ausgezeichnet; es sollte in keiner Werkstät keinem Sprechzimmer fehlen. Dr. med. Oscar Katz-

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 27. Juli 1927.

An anderer Stelle dieser Nummer veröffentlichen wir einen est der Medizinischen Fakultät der Universität Jena gegen m thüringischen Landtag ohne Befragung der Medizinischen ät beschlossene Bewilligung eines Betrages von 100 000 M. als e zum Neubau einer Klinik für das Naturheil- ahren. An den Universitäts-Krankenhäusern und Instituten niversität Jena herrschen z. T. sehr unerfreuliche Zustände; eue Augenklinik ist dringendstes Erfordernis; die Medizinische vermag den an sie zu stellenden Anforderungen nicht mehr sprechen, eine Reihe wissenschaftlicher Institute sind gänz- nzulänglich. Abhilfe aber kann nicht geschaffen werden wegen ls an Mitteln. Und inmitten dieser Not kommt der Landtag willigt große Summen für den Neubau einer Klinik für das neilverfahren. Auf Jahre hinaus würden durch diesen Bau besten Falle auftreibbaren Mittel aufgezehrt werden und die ch vordringlichen Bedürfnisse der Fakultät müßten weiterhin riedigt bleiben. Die Fakultät spricht in ihrer Erklärung eine rnste und deutliche Sprache. Möge es ihr gelingen, der Re- g dem Landtag gegenüber den Rücken zu stärken, um dessen rlegten Beschluß nicht zur Tat werden zu lassen.

Am 1. VII. wurde in England ein neues Verfahren Todesbescheinigung eingeführt. Der neue amtliche chein, der von einem Arzt ausgestellt und von einem Beamten tenschauamtes kontrolliert wird, soll das Verheimlichen von chen vor der Leichenverbrennung verhindern und berück- t neben der unmittelbaren auch die mittelbaren Todes- en infolge vorhergegangener Erkrankungen, was durch einen wissenschaftlichen Todesursachenschein unterstützt wird.

In Berlin ist ein neues Institut zur Bekämpfung Rachitis im Bezirk Friedrichshain eröffnet. Leiter ist assau, früher Oberarzt am Waisenhaus und Kinderasyl der Berlin.

Eine Experimentell-pharmakologische und eologische Untersuchungsanstalt des Volks- ndheitsamtes im Bundesministerium für ale Verwaltung gibt es jetzt in Wien. Sie steht unter g von Prof. Dr. Hans Horst Meyer und Prof. Ernst Pick ird Beurteilungen auf dem Gebiet der Balneologie, bei Heil- n, bei Indikationsstellungen natürlicher Heilbehelfe, bei medi- n-klimatologischen Fragen u. dgl. vornehmen.

Die Zahl der Kriegshinterbliebenen ist — besonders Abnahme der versorgungsberechtigten Waisen — um 82 975 ,2 Proz. zurückgegangen. Dagegen ist die Zahl der berechtig- riegbeschädigten von Oktober 24—26 um 15 936 oder oz. gestiegen, zumeist durch Wiederaufnahmeverfahren.

Um den Teilnehmern der 31. deutschen ärztlichen ienreise ein rechtzeitiges Eintreffen zum Aerztetag in urg zu ermöglichen, beginnt die Studienreise in die Nord- bereits am 23. August in Lübeck. Nach dem Besuch von nünde, Timmendorfer Strand, Scharbeutz, Gremsmühlen, Kiel, Eckernförde, Glücksburg, Flensburg, Westerland, Helgoland, in, Wyk, St. Peter, Büsum wird sie infolgedessen schon am tember in Hamburg enden.

Am 22. ds. fand die Richtfestfeier der Forschungs- alt für Psychiatrie (Kaiser-Wilhelm-Institut) in Mün- tatt. Die Anstalt ist auf dem Gelände des Schwabinger Kran- ises errichtet und soll im nächsten Mai ihrer Bestimmung ben werden.

Prof. A. v. Eiselsberg-Wien wurde von der Schweize- n Gesellschaft für Chirurgie zum Ehrenmitglied ernannt, des- n von der britischen Gesellschaft für Innere Medizin und von niversität Edinburg zum Ehrendoktor.

Dr. Hans Wimberger-Wien wurde zum Primararzt der abteilung am Landeshospital in Salzburg ernannt.

Hofrat Max Madlener, der ausgezeichnete Chirurg in en, wurde von der Bayerischen Chirurgen- inigung anläßlich ihrer kürzlich stattgehabten Tagung in urg zum Vorsitzenden für das kommende Jahr ge-

An der Harvard-Universität wird die Zulassung tudium von dem Nachweis erfolgreicher Impfung abhängig ht.

Der diesjährige Kongreß der Deutschen Gesell- ft für Pilzkunde (Sitz Darmstadt) findet vom 3. bis tember 1927 in München statt. Zweck und Ziel des D.G.f.P. ie Verbreitung volkstümlicher und wissenschaftlicher Pilz- nisse, die Erforschung unserer heimischen Pilzwelt. Zum wirk- Kampf gegen die furchtbaren Pilzvergiftungen hat G.f.P. eine Kommission von Aerzten und Pilzfachmännern ge- Ausführliche und sofortige Mitteilung über vorkommende tungen werden an Sanitätsrat Prof. Dr. Welsmann in Pel- bei Hamm (Westfalen) erbeten. Insbesondere werden die be- nden Aerzte und Krankenhäuser um Bericht ersucht.

Ein Bund Deutscher Zahnärztinnen ist in Berlin ndet worden. Die Vorsitzende Dr. Klara Wolfram- el, Berlin-Tempelhof, Berlinerstr. 148, nimmt Beitritts- ungen entgegen.

— In Leipzig ist eine gerichtlich-medizinische Gesellschaft gegründet worden, in der die Grenzgebiete zwischen Rechtswissenschaft und Medizin in ausführlichen Referaten besprochen werden sollen. Vorsitzender der neuen Gesellschaft ist Oberreichsanwalt Werner, Schriftführer Gerichtsarzt Oberregierungsmedizinalrat Dr. Schütz. Dem Vorstand gehören außerdem Prof. Dr. Schröder, Direktor der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität, und Oberregierungsrat Dr. Heiland, Leiter der Kriminalpolizei in Leipzig an.

— Eine Fachkonferenz für Mediziner und Theologen findet in Berlin-Spandau, Ev. Johannesstift, vom 14. bis 17. Oktober statt. Themen: 1. Krankheit und Sünde, 2. Jesus als Seelsorger.

— Am 17. Juli 1927 fand im Landeskrankenhaus Homburg (Saarpfalz) unter dem Vorsitz des Direktors des Krankenhauses und Chefarzt der äußeren Abteilung, Dr. Orth, eine von den pfälzischen und saarländischen Kollegen sehr stark besuchte Tuberkulosetagung statt. Referate hielten: 1. Prof. Schmincke-Tübingen: Neuere pathologisch-anatomische Forschungen auf dem Gebiete der Tuberkulose. 2. Prof. Dietlen (Chefarzt der Inneren Abteilung am Krankenhaus): Verlauf und Prognose der Lungentuberkulose. 3. Geheimrat Sauerbruch-München: Die Chirurgie der Lungentuberkulose. Außerdem wurden noch operierte und geheilte Fälle von Lungentuberkulose (Dr. Orth) und interessante Krankheitsbilder aus der Kinderabteilung (Oberarzt Dr. Schall) und Röntgenabteilung (Oberarzt Dr. Dreesen) gezeigt. Nach der Tagung fand ein gemeinsames Festessen in dem Festsaale der Anstalt statt.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Die Privatdozentin für Zoologie Dr. Paula Hertwig, Tochter Oskar Hertwigs, ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Breslau. Habilitiert für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie: Dr. Martin Silberberg. Antrittsvorlesung: „Probleme der Entzündungslehre".

Freiburg i. B. Vorschlagslisten für die freiwerdenden Lehrstühle der medizinischen Fakultät: A. Anatomie: 1. Stieve-Halle, 2. v. Möllendorff-Kiel. Der letztere hat den Ruf erhalten und angenommen. B. Pharmakologie: 1. Loewi-Graz, 2. Heubner-Göttingen, 3. Freund-Münster i. W. Der erstere hat den Ruf erhalten. (Amtlich.)

Köln. Dr. Nordmann hat sich für pathologische Anatomie und allgemeine Pathologie, Dr. Blum für Psychiatrie habilitiert.

Königsberg. Prof. Haffner hat die Berufung nach Tübingen angenommen.

Marburg. Zum Rektor der Philippsuniversität wurde der Prof. der Theologie Hans Frhr. v. Soden gewählt. Zum Dekan der Medizinischen Fakultät der Direktor der Ohrenklinik, Prof. Walter Uffenorde.

München. Dem Leiter der Strahlenabteilung der Frauenklinik Dr. phil. et rer. nat. Friedrich Voltz ist der Titel „Professor" verliehen worden. (hk.) — Der Oberarzt der I. medizinischen Klinik Dr. Engelhardt hat sich für innere Medizin habilitiert.

Tübingen. In festlicher Weise beging die Eberhard-Karl-Universität unter der Leitung des Rektors Prof. Dr. Trendelenburg die Feier ihres 450jährigen Bestehens. Staatspräsident Bazille überbrachte die Glückwünsche der Regierung und des Landtages und eine Festgabe von 100 000 M. Staatsrat Rau überreichte eine Jubiläumsspende von 450 000 M. Von auswärts waren viele Ehrengäste erschienen.

Würzburg. Dr. Grünthal, Assistent an der Psychiatrischen Klinik der Universität, habilitierte sich für das Fach der Psychiatrie.

Todesfall.

In Pontresina starb plötzlich 51 Jahre alt der ausgezeichnete Pharmakologe der Universität Utrecht, Prof. Rud. Magnus. Ein Nachruf wird folgen.

Korrespondenz.

Gegen den Beschluß des Thüringischen Landtags über die Errichtung einer Klinik für das Naturheilverfahren in Jena.

Aus dem Bericht über die Sitzung des Thüringischen Landtages vom 30. VI. abends geht hervor, daß der Landtag zu Lasten des außerordentlichen Haushaltplanes für 1927 den Betrag von M. 100 000.— als erste Rate zum Neubau einer „Klinik für das Naturheilverfahren" bewilligt hat.

Die Medizinische Fakultät der Thüringischen Landesuniversität hat in ihrer Sitzung vom 5. VII. 1927 zu diesem Beschluß, wie folgt, einstimmig Stellung genommen:

„Die Fakultät sieht in diesem Beschluß des Landtages einen sehr bedauerlichen Mißgriff, der das Ansehen des Landes Thüringen, und vor allem das der Landesuniversität Jena, der die Anstalt eingegliedert wird, nur schädigen kann.

Wenn der Beschluß gleichwohl von einer Mehrheit des Landtages gefaßt bzw. nicht verhindert wurde, so erklärt sich das wohl neben anderen Motiven im wesentlichen daraus, daß in Laienkreisen vielfach auch heute noch die vollständig falsche Vorstellung besteht, als ob das sog. ‚Naturheilverfahren' ein besonderes, abgegrenztes

Gebiet der Heilkunde darstelle, das auch einer besonderen Pflegestätte bedürfe. Diese Auffassung ist vollkommen unbegründet.

Es ist hier nicht der Ort, im einzelnen auseinanderzusetzen, wie alle wirklich wertvollen Maßnahmen des sog. ‚Naturheilverfahrens' altes Erfahrungsgut der Heilkunde sind und zur rechten Zeit und im geeigneten Krankheitsfall und Krankheitsstadium, bei jedem Arzt und in jedem Krankenhaus, Anwendung finden und auch im Unterricht berücksichtigt werden.

Auch kann nicht im einzelnen darauf eingegangen werden, welche Sinnwidrigkeiten und schweren Gefahren für den Kranken sich anderseits ergeben müssen, wenn ein Arzt in einseitiger Beschränkung sich nur auf diese Gruppe von Heilfaktoren verlassen wollte und darüber das ganze andere, in Jahrhunderten durch Erfahrung und zielbewußte Forschung erworbene Wissen und Können der heutigen Heilkunde ungenutzt lassen wollte, an dessen Entwicklung gerade die deutsche medizinische Wissenschaft hervorragenden Anteil gehabt hat, und dem sie ihren bevorzugten Ruf in der ganzen Welt verdankt.

Es ist selbstverständlich begreiflich, daß eine aus Laien zusammengesetzte Volksvertretung in einer derartigen Frage unter den verschiedensten Einflüssen zu einem Fehlbeschluß kommen kann. Unbegreiflich aber und nicht zu verantworten ist es unseres Erachtens, daß die Volksvertretung überhaupt über eine die Volksgesundheit und die ärztliche Versorgung des Landes so unmittelbar berührende Frage Beschluß faßte, ohne die Meinung der Sachverständigen und auf dem genannten Gebiet verantwortlich handelnden Stellen einzuholen, nämlich der Medizinischen Fakultät der Landesuniversität und auch der Aerztekammer, die beide nicht nur ihrer Sachkenntnis entsprechend berufen, sondern ihren Satzungen entsprechend verpflichtet sind, in Fragen der Volksgesundheit und der ärztlichen Ausbildung den Behörden als Gutachter zu dienen. Die Fakultät sieht sich leider gezwungen, auf diese Tatsache hier mit aller Bestimmtheit hinzuweisen.

Welche Volksvertretung wird eine für irgendeinen anderen Berufsstand materiell wie grundsätzlich im höchsten Grade wichtige Entscheidung treffen, ohne die von ihr selbst geschaffene Vertretung dieses Berufsstandes, etwa eine Handwerkskammer, eine Handelskammer, eine Anwaltskammer usw., auch nur gutachtlich gehört zu haben? Es ist eigentümlich, daß unter allen Berufen für den Arzt gesetzlich die längste Ausbildungszeit vorgeschrieben ist, anderseits aber die aus Laien zusammengesetzte Volksvertretung sich zutraut, über Fragen der Krankenbehandlung, der Aerzteausbildung usw. ohne Anhörung der sachverständigen Stellen maßgeblich urteilen zu können.

Die Verantwortung, die die Volksvertretung damit auf sich genommen hat, liegt aber nicht nur darin, daß sie eine nach Auffassung der sachkundigen Stellen überflüssige und daher vermeidbare, sehr große Ausgabe ohne Anhörung der Medizinischen Fakultät und der Aerztekammer beschlossen hat. Sie geht vielmehr weiter. Seit vielen Jahren hat die Medizinische Fakultät bzw. die Leiter verschiedener Universitätskliniken und -institute immer wieder in dringlichen Eingaben darauf aufmerksam gemacht, daß innerhalb der bestehenden Universitätskrankenhäuser Zustände herrschen, die im Interesse einer ausreichenden Aufnahmemöglichkeit und Behandlung der Kranken wie im Hinblick auf die Unterrichts- und Forschungsaufgaben der Medizinischen Universitätsanstalten ungenügend sind, und daß diese Verhältnisse dringend eine ganz planmäßige Besserung durch Neubauten bzw. Umbauten erfordern, wenn diese Anstalten ihrer Aufgabe als Landesheilanstalten und als Ausbildungsstätte der jungen Aerzte genügen und ihr altes Ansehen behalten sollen. Es ist seit Jahren bekannt und von seiten der Regierung anerkannt, daß der Neubau einer Universitäts-Augenklinik unumgänglich ist, daß die räumlichen Bedingungen der Medizinischen Klinik in keiner Weise mehr den Anforderungen entsprechen, daß insbesondere die Möglichkeiten für die Abtrennung ansteckender Kranker ungenügend sind, und daß darüber hinaus eine Reihe klinischer und theoretischer Institute — insbesondere das Physiologische — in ihrer jetzigen Ausgestaltung gänzlich unzulänglich sind. Es soll nicht geleugnet werden, daß durch den Bau der Hautklinik und der Ohrenklinik auf diesem Wege, trotz der bedrängten finanziellen Lage des Staates, in den letzten Jahren Wertvolles geleistet worden ist. Es sind aber, nachdem in den Kriegs- und Nachkriegsjahren viele berechtigte Wünsche notgedrungen unbefriedigt bleiben mußten, noch erhebliche Aufgaben in allernächster Zeit zu lösen.

Daß unter solchen Umständen, ohne Anhörung der Medizinischen Fakultät und der Aerztekammer, der Bau eines kostspieligen Instituts beschlossen wird, das die sachkundigen Stellen für überflüssig, ja wegen seiner einseitigen Einstellung als schädlich bezeichnet haben würden, gibt zu den schwersten Bedenken Anlaß, weil dadurch die Erfüllung der oben dargelegten dringenden Erfordernisse der bestehenden Anstalten, für die sich ihre verantwortlichen Leiter seit vielen Jahren einsetzen, natürlich wiederum hinausgeschoben würde.

Die Fakultät bedauert es, daß ihr nicht Gelegenheit gegeben worden ist, sich vor der Beschlußfassung gutachtlich zu äußern. Sie hält es aber nunmehr für ihre Pflicht, auch ungefragt vor einem Weg zu warnen, den eine Mehrheit des Landtages, die offenbar sachlich nicht beraten gewesen ist, beschreiten will.

Die Fakultät hält es für dringend wünschenswert, daß die ga Frage des planmäßigen Ausbaues der Medizinischen Anstalten Universität recht bald einer sachgemäßen erneuten Prüfung weitblickenden Lösung, unter Zuziehung der Medizinischen Fakul zugeführt wird."

Medizinische Fakultät der Thüringischen Landesuniversität.

Der Dekan der Medizinischen Fakultät:

Löhlein.

Amtliches (Bayern).

Bek. des StMin. d. Innern v. 16. VII. 27 Nr. 5364 b 3:

Ueber die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung.

§ 10 Ziff. 1 Abs. II und V der oberpolizeilichen Vorschriften die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung vom 20. XI. 1885 (G S. 655) erhalten mit Wirkung vom 1. August 1927 folgende Fassu

1. Abs. II:

„II. Die Beerdigung vor Ablauf von 48 Stunden, jedoch n früher als 36 Stunden nach erfolgtem Tode kann auf Be achtung des Leichenschauers durch die Ortspolizeibehörde stattet werden, wenn bei Einhaltung der regelmäßigen Bee gungsfrist die Beerdigung auf einen Sonntag, ersten oder all stehenden Feiertag fiele. Im übrigen kann die Beerdigung Ablauf von 48 Stunden auf Begutachtung des Leichenscha durch die Ortspolizeibehörde auch dann gestattet werden, v die Leichenöffnung stattgefunden hat, desgleichen bei getretener Fäulnis und wenn die Leiche in Ermangelung sonstigen Raumes in einer überfüllten Wohnung aufzubewa ist."

2. Abs. V:

„V. Eine Beerdigung nach Ablauf von 72 Stunden is Gemeinden, in denen ein Leichenhaus vorhanden und dessen nutzung entweder allgemein zur Zwangspflicht oder im einze Falle zur Auflage gemacht ist, bis zu 84 Stunden nach Ein des Todes auf Begutachtung des Leichenschauers mit Gene gung der Ortspolizeibehörde, im übrigen nur mit bezirkspo licher Bewilligung zulässig.

Fragekasten.

Frage: Gibt es außer den heute viel angewandten Mitteln internen Injektion (wie Sanarthrit usw.) eine wirksame arznei Behandlung bei deformierenden Gelenkprozessen? Sind mit thermie günstige Erfahrungen gemacht worden?

Antwort: Unter der Voraussetzung, daß unter deformiere Gelenkprozessen die Arthritis def. gemeint ist, wäre folgend antworten:

Schon die große Zahl der Mittel, welche zur internen Bel lung der Arthritis def. empfohlen werden, beweist, daß wir absolut sicher wirkende Arznei haben. Noch am besten haben außer Badekuren bewährt: Mirion, Atophanyl, Schwefelpräp und Reizkörper. Auch Humanoleinspritzungen (ausgelas menschliches Fett) ins Gelenk können wenigstens vorüberg Besserung bringen.

Die Erfahrungen mit Diathermie sind sehr günstig. Sie b fast regelmäßig Erleichterung. Bei ambulanter Behandlung sicht vor zu schneller Abkühlung!

Sind nur ein oder mehrere Gelenke von einem Bein erkran können die Kranken in der Regel mit einem entlastenden Ap schmerzfrei gemacht werden. Doch ist daran zu erinnern, da Leute sich sehr schwer an einen Apparat gewöhnen.

Beschränkt sich die Erkrankung auf den Fuß, so lassen si Beschwerden durch eine individuell gearbeitete Einlage mit A rand, wenn auch nicht immer völlig beseitigen, so doch wese bessern.

Auch das Knie läßt sich wenigstens zu Beginn der Erkra vom Fuß aus durch eine gute Einlage günstig beeinflussen.

Bei Kontrakturen eines Gelenkes kann das Redresseme Narkose günstig wirken, weil dadurch die Gelenkflächen g einander verschoben werden, so daß nicht die erkrankten sch haften Stellen einander gegenüberliegen. Außerdem werden das Redressement die statischen Verhältnisse verbessert.

Die Neigung zu Bewegungseinschränkung und die Beweg einschränkung selbst wird durch aktive und passive Uebung kämpft.

In vielen Fällen sind außer dem Gelenk auch jene Muske krankt, welche das Gelenk ruhigstellen, z. B. bei einer Arthrit der Hüfte die Glutäen, der Tensor fasciae, der Sartorius, di duktoren.

Der Versuch, das schmerzhafte Gelenk ruhigzustellen, zu Ueberanstrengung dieser Muskeln. Infolgedessen sich in der Muskulatur strangförmige Härten, Myogelosen Myogelosen verursachen immer Schmerzen, mitunter soga Hauptschmerzen. Sie können durch eine besondere Art Ma Gelotrypsie, beseitigt werden. (v. F. Lange, M.m.W. 1921/1

Orthop. Klinik, Münc

„Die Insel" siehe Seite 23 des Anzeigenteils dieser Nu

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener
Medizinische Wochenschrift

5. August 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Arzt und Wissenschaft*).

Von Dr. H. Kerschensteiner.

Arzt, hie Mediziner! Hie Künstler, hie Techniker! jetzt der Ruf durch die kampfbewegten Gefilde un-andes, die Unruhe mehrend, welche immer stärker ker unsere Reihen ergriffen hat. Die Krise des Arzt-rkt um so erschütternder, als sie zusammenfällt mit irtschaftlichen und sozialen Krise und weil sie im tz zu früheren Krisen, an denen es ja nicht gefehlt e geistigen Eigenart unserer Zeit nach, besonders be-lebt wird und an die Tiefen unseres Gewissens rührt. ich noch viel eingreifendere Wandlung des mediziniенkens vor 100 Jahren, zu der Zeit, als die mehrere Jahre alte Humoralpathologie von der neuzeitlichen r Solidarpathologie, von dem Zeitalter des anatomi-edankens abgelöst wurde, hat wohl führenden Wis-tlern zu klaren und klugen Aeußerungen Anlaß ge-o Dietl und Virchow, aber die Masse der prakti-n Aerzte wurde keineswegs so aufgewühlt wie heut-e und der ganze Vorgang vollzog sich stiller und un-r. Eine Ruine bröckelte langsam zusammen; jetzt e höchst lebendiges und aktives Gebilde angegriffen. n dem vorjährigen eindrucksvollen Vortrag von r wissen Sie ja, um was es sich handelt; der heutige soll den Faden weiterspinnen und Antwort auf eil der gehörten Ausführungen sein. Auch werden sicher das Buch von Liek gelesen haben, dessen ungen ich immer wieder in Erinnerung bringen e kennen auch Sauerbruchs geist- und tempera-len Düsseldorfer Vortrag und Biers glänzende, ori-Darlegungen. Bier sagt mit Recht: „Liek und bruch stehen nicht am Anfang, sondern am Ende ch schon lange entwickelnden Umschwunges in der . Sie sprechen das aus, was außerordentlich viele heute denken". Der Anfang fiel in die zwei letzten en des vorigen Jahrhunderts, als die Humoralpatho-um noch überwunden war und sogar einige steinalte r der Vorperiode noch lebten. Die bedeutendsten dieser Periode sind: Ottmar Rosenbach, der Ge-und Ernst Schweninger, der Arzt.

Probleme sind schon vor Liek gründlich und geist-handelt worden. Es ist hier nicht die Zeit und der die große Literatur einzugehen, welche über die agen des Arztwesens besteht. Ich möchte nur die heit benützen, Sie nachdrücklich auf einige Autoren isen, deren Bücher zu lesen Ihnen Gewinn und Ge-n wird: den tiefgründigen Richard Koch, den geist-Honigmann, den gediegenen Haeberlin und inzung zu Liek den gedankenreichen Bleuler. Aus h Liek entstandenen Literatur empfehle ich Ihnen rs die scharfsinnigen Abhandlungen Goldschei-. Man hat den Eindruck, daß Lieks Kurs etwas zu beginnt. Das Buch hat zunächst berauscht, jetzt mt manchen ein leichter Katzenjammer. Ohne auf s Schiefe bei Liek einzugehen, möchte ich ihm doch n Falle das Verdienst zusprechen, eben hingerissen n. Die Melodien, die vor ihm mit Violinen, Cello te, auch auf Saxophon und Grammophon erklangen, mit Posaunentönen hinausgeschmettert. Und be-h sind Jerichos Mauern nicht mit Flöten und Harfen mit Posaunen zum Einsturz gebracht worden. Auch ein Verdienst, daß er die Gegenäußerungen hergeru-fen hat, die wir nicht missen möchten. Er hat eine klare Situation geschaffen, die Luft wird reiner werden.

Von den Fragen der Zeit, deren Behandlung noch manche Aerztetage beanspruchen wird, greifen wir heute heraus die Stellung des Arztes zur Wissenschaft. Der ärztliche Beruf ist wunderlicher Natur und immer wieder haben geistvolle Köpfe darüber nachgedacht, was eigentlich an diesem Gemische von Wissenschaft, Kunst, Handwerk, Liebestätigkeit und Geschäft das Wesentliche ist. Das letzte Jahrhundert schien die Frage gelöst zu haben; es bezeichnete die praktische Medizin als angewandte Pathologie, als angewandte Naturwissenschaft. Kaum ein Arzt, kaum ein gebildeter Laie zweifelte daran.

Dietl, der alte Wiener Kliniker, sagte: „Das höchste Ziel der alten Schule war Heilen und das Wissen war nur ein zufälliges Ergebnis ihrer Heilversuche. Das höchste Ziel der neuen Schule ist Wissen, und das Heilen ist nur ein notwendiges Ergebnis des Wissens". Die große Enttäuschung erfolgte, als man mit Verwunderung feststellte, daß trotz des gewaltigen Steigens der wissenschaftlichen Erkenntnisse, trotz gewaltiger Erfolge, vor allem auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung und der Chirurgie, trotz der Möglichkeit, durch die Röntgenstrahlen unerhörte neue Einblicke zu gewinnen, die Wissenschaft doch in der Krankenbehandlung oft zu versagen schien, ja durch wissenschaftliche Methoden, besonders in spezialistischen Händen, anscheinend Schaden angerichtet wurde. Beispiele sind Ihnen ja aus Gilmers Vortrag und aus Liek erinnerlich. Anderseits stellen Arzt und Publikum mit Staunen fest, daß trotz aller Fortschritte unwissenschaftliche Aerzte und sogar Laien oft beachtliche Heilerfolge erzielen mit anscheinend ganz unwissenschaftlichen Methoden. So kam man trotz allem wieder einmal zu dem Schlusse, daß sich die Aufgaben der wissenschaftlichen Medizin und der Heilkunde nicht decken, ja sich widersprechen. In der Heilkunde stecke so viel Irrationales, daß sie keine Wissenschaft sei, sondern eine Kunst. Die Masse des wissenschaftlich nicht Greifbaren sei so groß, daß eine andere Methode zu ihrer Bewältigung herangezogen werden müsse, eine Methodik, die den Dichter und den bildenden Künstler kennzeichne. Diese Methodik sei die Intuition, das instinktmäßige Erfassen, nicht mit dem überlegenden Verstand, sondern aus den Tiefen des Unter- oder Unbewußten heraus. „Nur die Ahnung spinnt ein Band zu dem Eiland unbekannt", sagt, wie immer, sehr schön der Arztkünstler und Künstlerarzt Karl Ludwig Schleich.

Daß an dieser Auffassung etwas prinzipiell Richtiges ist, wird auch nicht bestritten. Es steckt in der Tat im ärztlichen Erkennen und Handeln ein irrationales Moment. Mögen wir es Kunst nennen, wollen wir uns aber bewußt bleiben, daß dieses Wort recht verschwommen und vieldeutig ist. Auch das Parapluiemachen ist, wie es in einer alten Komödie heißt, eine Kunst, und neulich habe ich in einem Buch zu Ehren eines bekannten Weinlandes gelesen, daß auch das Weintrinken eine Kunst ist.

Das Wort vom Künstlertum des Arztes ist lange vor Liek beifällig, auch in wissenschaftlichen Kreisen nicht ohne Wohlwollen, beurteilt worden. Gab es doch einem inneren Gefühle Ausdruck, das uns alle unklar beseelte. Der gequälte Kassenarzt im Drucke seines Massenbetriebes sah in diesem Worte die Erlösung und die Verheißung; nicht zum wenigsten im idealen Drange aus der Akkordarbeit zum Künstlertum zu gelangen hat er seine Kämpfe geführt. Nassauers warmherzige Ausführungen und Recknagels ergreifender Aufsatz im Bayer. Aerztlichen Korrespondenzblatt leuchten uns in dieses Dunkel.

Aber der Drang zum Künstlertum hat meiner Ansicht nach noch tiefere Wurzeln. Dieses Bekenntnis zum freischaffenden Menschen entspringt dem dumpfen Widerstand gegen

*) Vortrag, gehalten am 9. bayer. Aerztetag in Lindau.

den Geist unserer Zeit, unter dem innerliche Naturen, wie wir sie unter Aerzten, Gott sei Dank, noch recht häufig finden, leiden. Die Idealtypen früherer Zeiten waren der Priester, der Adelige, der Soldat, der Bürger. Nach diesen Ständen kann man Kulturperioden bezeichnen. Der Typ unserer Zeit ist der Chauffeur, und Graf Keyserling nennt unsere Kultur treffend die „Chauffeurkultur". In unseren Herzen ruht aber ein anderes Idealbild. Der Priester, der Adelige, auch der Soldat und der Bürger, auch der Beamte, sie gehören als Ideal einer versunkenen Kultur an. Dagegen steigt seit der Zeit der Romantik das Bild des Künstlers zu immer freierer Höhe, in ihm wirkt der von Erdenschwere entbundene freie, schöpferische Geist. Man sucht die Seele und findet sie beim Künstler.

So wollen die Aerzte nunmehr Künstler sein. Vor 150 Jahren hätten die Aerzte zwar zugestimmt, ihren Beruf Kunst zu nennen, dagegen die Bezeichnung als Künstler nicht als standesgemäß empfunden. Wollen wir uns aber heute freuen, daß der Drang zum Künstlertum in den meisten Fällen Ausfluß einer hohen idealen Gesinnung ist.

Wenden wir uns nun von diesen allgemeinen verschwommenen Dingen und dem unklaren, dumpfen Drange, der hier treibt, ab und fragen wir uns: wenn der Arzt Künstler ist oder sein soll, worin besteht der künstlerische Anteil im Arzttum? Honigmann, Goldscheider und andere haben erkannt, daß es sich hier um zwei verschiedene Dinge handelt. Man muß sie scharf auseinander halten, denn sie haben nichts miteinander zu tun, und sie finden sich in ärztlichen Persönlichkeiten von künstlerischen Qualitäten häufiger getrennt als vereint. Schön und treffend nennt Honigmann die eine Seite des ärztlichen Künstlertums das Stilgefühl. Es ist die Fähigkeit, auch beim Mangel objektiver Symptome oder vor der objektiven Analyse des Falles aus dem „Stil", dem allgemeinen Eindruck, den der Leidende macht, mehr ahnend als erkennend, Krankheitsart und Behandlungswege herauszufinden. Es ist die Fähigkeit des Kunstkenners ein Kunstwerk auf den ersten Blick stilistisch nach Zeit und Entstehungsart richtig einzureihen, durch instinktives Empfinden Echtes und Gefälschtes herauszufühlen, so wie es Furtwängler und Bode so meisterhaft konnten. Viele Aerzte, nicht zum wenigsten viele große Kliniker, hatten und haben diesen Künstlerblick oder, wie man auch sagt, diese Nase, ich erinnere nur an meinen verstorbenen Lehrer Josef v. Bauer. Auch viele Kurpfuscher haben ihn und verstehen es gut, die für ihre Methodik ungeeigneten Fälle an den Arzt zurückzuverweisen. Besonders wichtig und wertvoll ist dieser Blick bei Unterscheidung der funktionell-psychogenen und organischen Erkrankungen, eine Unterscheidung, die in vielen Fällen, besonders im Beginnn organischer Erkrankungen sonst nicht möglich ist. Viele Aerzte fühlen das Richtige instinktmäßig, während andere ebenso sicher versagen.

Die psychologische Analyse dieses Künstlertums dürfte ergeben, daß es sich um die Fähigkeit handelt, durch Erfahrung gewonnene Krankheitsbilder festzuhalten und das Erfahrene rasch zu verwerten. Ein sehr gutes Beobachtungsvermögen und leichte Assoziationsfähigkeit dürften wesentliche Elemente sein. Abraham Flexner spricht sehr richtig von einem Kurzschlußverfahren. Von geheimnisvollen Seelenkräften kann keine Rede sein.

Das zweite künstlerische Element im Arzttum, das nicht das Erkennen sondern das Handeln betrifft, ist das spezifisch Menschliche des Arztes, die Wirkung der Persönlichkeit auf die Persönlichkeit, die Wirkung des Wortes, über dessen tief schneidende, verwundende und heilende Macht die Aerzte so oft im Unklaren sind, des Wortes, das so oft die von Bumke mit einem klassischen Worte „iatrogen" genannten Schädigungen setzt, dann die Wirkung der Hand, die Schweninger so sehr wertet. Diese Wirkungen scheinen sich wissenschaftlicher Erkenntnis zu entziehen, sie wurden seit alter Zeit als mystisch empfunden und werden es noch. Es liegt hier dasselbe Problem vor, das auch die Pädagogik und Psychagogik aller Art beschäftigt, dieselbe Technik, an verschiedenem Menschenmaterial angewandt. Goldscheider hat in klarer Weise die Frage behandelt und uns die ausgezeichnete Schilderung des „autoplastischen Krankheitsbildes" gegeben, das beeinflußt werden muß. Wieweit diese Wirkung durch das Wort „Suggestion" erschöpft wird, mag dahingestellt bleiben, doch ist ohne Zweifel diese Seite des Künstlertums, die Persönlichkeitsfrage charakterologisch faßbar, mag es auch zu den subtilsten Aufgaben der Psychologie gehören, in dieses Wechselspiel zweier Persönlichkeiten hineinzuleuchten. Hervorgehoben soll nur sein die Bedeutung des Vermögens der Einfühlung besonders aber des Glaubens an sich selbst und des Temperaments. Der lebhafte, lebensfrohe Mann, der sich die Männer zu Freunden gewinnt und die Frauenherzen erobert, der ist auch der geborene Künstlerarzt. Das ist nur einer der mannigfaltigen Typen. Gesellen sich zu diesem Temperamenttypus paranoide Züge, so ist der Erfolg beim Publikum besonders groß; bei den Kollegen werden die Aerzte von diesem manisch-paranoiden Typus allerdings weniger geschätzt.

Wenn Sie nicht etwa die künstlerische Handhabung chirurgischen Instrumentariums auch in den Bereich Arztkünstlertums hineinbeziehen wollen, und nicht vorziehen, diese Seite dem Kunsthandwerk zuzurechnen wäre nach meiner Ansicht das Künstlerische im Ar umrissen.

Welche Bedeutung hat nun das früher so ausschlie betonte und jetzt fast scheel angesehene wissensch liche Element? Unsere Ueberlegung ergibt ohne teres, daß von einem Entweder-Oder gar keine Rede kann, sondern nur von einer Ergänzung. Ein Krankhei ist wie eine verwischte alte Schrift in einem Codex. Z wird man mit wissenschaftlichen Methoden ablesen un ziffern, dann wird man versuchen, das Verdorbene stellen mit chemischen Mitteln, mit Photographie, dann der Philologe versuchen, Konjekturen zu machen, das mit möglichster Wahrscheinlichkeit zu erraten. Dann die Wissenschaft ein Ende. Bei uns Aerzten geht es anders. Da muß der dunkle Text gelesen werden, wir nen nicht wie der Philologe warten, Jahre, Jahrzehnte, hunderte, bis ein neuer Fund den Text zu entziffern tet, es eilt, es handelt sich um Leben und Tod, um oder Gesundheit. „Die Krankheit ist schnell, die Kur langsam", sagt Paracelsus. Das richtige Errate ist die Intuition; wir suchen die Wahrheit, aber wir nicht in erster Linie die Wahrheit, wir suchen in erster den Erfolg. „Zweck der Heilkunde ist nicht Erke sondern Befriedigung eines Bedürfnisses" sagt R Koch. In der Medizin herrscht das Zweckdenken, nic Erkenntnisdenken, ihre Denkweise ist nicht die Den der Wissenschaft. Wenn nun in diesem „Zweckdenken griffe vorkommen, ist da die Wissenschaft schuld Wenn wir in der Hoffnung auf Nutzen neue Methode gedehnter anwenden und überwerten, ist das Schuld de senschaft? Wenn in dem Frohlocken über die reichen, die Asepsis gewonnenen neuen Möglichkeiten die gischen Methoden öfter angewendet wurden, als es an war, hat das mit der Wissenschaft etwas zu tun? Vor hat die Medizin gekrankt an voreiligen Analogiesch sehr natürlich, weil oft die Wissenschaft und Praxi gefördert worden ist durch Analogieschlüsse und hie selten die einzige Möglichkeit liegt vorwärts zu k Durch übermäßige Ausdehnung der Analogieschlüsse Humoralpathologie zu ihrer Uebertreibung im Ade und Abführen gekommen, durch Uebertreibung des stischen Prinzips hat in der Periode des anatomisch dankens die operative Polypragmasie geblüht. Wenn Diagnose Lungenspitzenkatarrh, die ja jetzt zu Freude abgeschafft wird, so viel Unfug getrieben wu sagt das etwas gegen das herrliche Inventum novum bruggers und die wundervolle Methode der Auskul und Perkussion? Wenn die Blutdruckmessung mißb wird, wollen wir deshalb diese schöne Methode liegen Mißbraucht werden die chemischen Untersuchungen jetzt drohende vorzeitige Uebertragung physikalisch scher Methoden aus der Klinik in die Praxis bedeutet eine Gefahr. Es wird sicher mit ihr spielerischer Un trieben werden. Selbst die anscheinend so klare und Röntgenmethodik kann mißbraucht werden und wir braucht. Man ist versucht, zu sagen, der Bulbus duo die Lungenspitze des Magens.

Die Sachlage ist so klar, daß im Grunde hier ga Meinungsverschiedenheit besteht. Liek und Golds der stehen sich viel näher, als es auf den erste scheint. Es spielen nur wieder, wie gewöhnlich, Versc heiten im Wortgebrauch eine trennende Rolle. Wisse scheint ein klarerer Begriff als Kunst, ist es aber kein es ist ein Wort, das nur ganz umständlich zu definie

Begriff mit ganz verschwommenen Grenzen. Der bei diesem Begriff das Schwergewicht auf die Art ntnissumme, der andere auf die Methodik, mit der sie n ist, der dritte auf Betrieb oder gar auf Personen, diesem Betrieb in Beziehung stehen. Früher beur- n gerne nach einem berühmten Ausspruch Kants senschaftlichkeit eines Faches nach dem Prozentge- Mathematik, auch jetzt scheinen mathematische Schmuck und Glorie medizinischer Arbeiten. Bei g der Akademien hat man die medizinischen Lehr- nicht mit aufgenommen, sie galten als Halbwissen- . Jetzt glaubt man, daß alles wissenschaftlich er- und behandelt werden kann, mag es sich um Gegen- er Metaphysik, Theologie, Mathematik oder um Ver- e, Zahnextraktions- oder Hufbeschlagskunde han- die Milchstraße oder Hämorrhoiden. Als die für die chaft kennzeichnende Methodik gilt gerne die von zuerst gründlich erörterte Methode der Induktion, sich aber durchaus klar, daß tatsächlich auch das e Verfahren eine wichtige Rolle spielt und nicht nigsten, gerade bei den genialen Wissenschaftlern, tition, die einem Newton, wie die Anekdote treffend t, aus dem Fall eines Apfels ein neues Weltbild em- ien ließ. Wissenschaft und Kunst nähern sich, sie neiden sich und sind gelegentlich, wie bei unsern Philosophen, ich erinnere an Nietzsche, zur Ein- worden. In der uns berührenden Literatur kommt klar genug zum Ausdruck, daß unter Wissenschaft ese schon schwer genug zu definierende Gruppe von rütern und Forschungsmethoden verstanden wird, eine ganz bestimmt gefärbte Kenntnissumme und ngsrichtung, die man am besten kurz kennzeichnet n Worte Schulmedizin. Das Mißfällige, das diesem k anhaftet, kann man bald verstehen als die zu ta- Verbrämung eines Wissenkerns mit unreifen Hypo- häufiger noch als ein tadelnswert starres Abschließen eue Gedanken, wie zum Beispiel gegenwärtig gegen athie und Augendiagnose oder, was bald kommen gen Astrologie, Kabbala oder die Erbsündenlehre. Ringseis triumphiere, auch deine Lehre wird wie- gewärmt! So wird das Wort Wissenschaft von den n in durchaus verschiedenem Sinne gebraucht. Aber nd sich alle ernst zu nehmenden einig, daß sie Wis- ft anerkennen als die Methodik, die Erfahrungen e aufbaut auf dem Wege des induktiven Verfahrens zu einer Kenntnissumme gestaltet auf dem Wege der n Schlußfolgerung. Besser noch und für uns Aerzte licher, hat den Kern des Begriffes definiert Bleu- nennt die wissenschaftliche Methodik die des dis- ten Denkens, welches das autistische Denken aus- , das autistische Denken, das von Wünschen und die aus dem Unterbewußtsein aufsteigen, gestaltet influßt wird; es entspricht ungefähr dem „Zweck- Richard Kochs. Ob man nun die medizinische Wis- ft im Sinne der mit solcher Methodik gewonnenen tssumme als Grundlage des Arzttums bezeichnen r mit Häberlin als Rüstzeug, oder mit Sauer- als Dienerin, das ist mehr Frage des Geschmackes, tung und der Wortkunst als der tatsächlichen Aner- g. Ich will nach meinem Geschmack bei dem Worte ent bleiben. Der denkende Arzt kann gar nicht von Fundament herunter, mögen auch Künstlerlorbeer- anderswo zu winken scheinen. Man darf ganz unbe- in, die Wissenschaft, wie sie nun dasteht, wird durch ede der Zeit nicht erschüttert, sie geht ruhig und gt ihren Weg weiter und wird weiterhin die Mensch- dern und segnen, mögen auch ihre Leistungen nur in tischer Reihe wachsen, während Forderungen und in geometrischer Reihe zunehmen. Bei solchen An- die übrigens auch Liek ablehnt, handelt es sich n eine Revolution, sondern höchstens um einen Putsch. as Echo auf Biers Aufsatz lautet: „Die verfahrene n ist jedenfalls nicht mehr zu verheimlichen“ oder ckkehr zu Paracelsus bedeutet die Lösung des ver- en Bündnisses der Medizin mit der Naturwissenschaft“ Blüher), so liegen hier Wunschgedanken eines Dich- es vor. Ziel und Weg der Medizin liegen fest seit krates. Der Weg hat in die Höhe geführt, er wird führen und eine Rückkehr zur Medizin der Priester- Medizinmänner, ist ein Fastnachtsspiel der Gedanken.

Bleiben wir der Wissenschaft treu, so können wir uns aber doch nicht verhehlen, und das haben uns ja Gilmer, Liek und all die anderen in Breite vorgeführt, und dem stimmt auch Goldscheider zu: die Wissenschaft wird mißbraucht, gelegentlich arg mißbraucht, nicht nur von praktischen Aerzten sondern auch von berufenen Vertretern der Wissenschaft selbst. Und dieser Mißbrauch führt zu dem, was Liek so trefflich „Entseelung“ der Heilkunde nennt. Der Mißbrauch kennzeichnet den Arzt, den Liek mit einem weniger glücklichen Wort den „Mediziner“ nennt. Das Wort ist schon vergeben, wir verstehen darunter die nicht Praxis Treibenden, die Theoretiker und vor allem die Studenten. Man sollte daher dem Worte nicht die Fransen des Minderwertigen umhängen.

Die Mißstände, die vorhanden sind, betreffen nicht die Wissenschaft als solche und ihre Bedeutung als Grundlage des ärztlichen Handelns, sondern einmal die mißbräuchliche Anwendung wissenschaftlicher Methoden in der Praxis, zweitens die Mißstände im Wissenschaftsbetriebe.

Die üble Auswirkung des Wissenschaftsbetriebes in der Praxis ist die Laboratoriumsmedizinerei, die zur Entseelung führt, die Hypertrophie des Spezialistentums und der Arzneimittelunfug. Die drei Erscheinungnen sind im Vortrag Gilmers behandelt und auch sonst so oft und so gut beschrieben, kritisiert und beklagt worden, sie werden so allgemein als Uebelstände anerkannt, daß es offene Türen einrennen hieße, hier nochmals ausführlich die Dinge zu schildern. Ohne Zweifel, die Gefahr ist riesengroß, daß auch bei uns in Deutschland das amerikanische System kommt, das System, das ich aus innerstem Herzen verwerfe, das auch in Amerika schon überlebt ist. Es ist das System der völligen Zerbröselung der Medizin in Spezialitäten und die Behandlung nach dem System des laufenden Bandes. Der Kranke wandert in einem Betrieb von einem Spezialisten zum andern, zu 6, 8, 10 verschiedenen Stellen; jede beschränkt sich auf einen Körperteil.

Die Mißstände im wissenschaftlichen Betriebe lassen sich zusammenfassen in den Worten Strebertum, das heißt Betreiben der Wissenschaft nicht der Sache, sondern des äußeren Erfolges wegen und Kilographie, das heißt Massenpublikation in Kilogrammen ohne inneren Wert. Mißstände sind das Breittreten der Wissenschaft des Nichtwissenswerten, das sich Vordrängen der Kärrner. Vorwürfe in diesen Dingen hätten dann einen Zweck, wenn man nachweisen könnte, daß die berufenen Stellen solche Mißstände nicht bekämpfen, sondern unterstützen. Würde solch ein Vorwurf erhoben, so wäre er nach meiner ehrlichen Ueberzeugung sehr ungerecht und zurückzuweisen.

Unsere literarische Massenproduktion ist in erster Linie die Folge der Ueberfüllung unseres Standes, die sich eben auch auf diesem Gebiete bemerklich macht. Sichtung ist schwerer als der Fernerstehende denkt. Man bedenke auch: es ist besser, daß 100 Arbeiten trotz ihrer Gleichgültigkeit gedruckt werden, als daß eine bedeutungsvolle ungedruckt bleibt. Und eine heute gleichgültige Arbeit kann morgen sehr wichtig sein. Auch das kleine zwei Seiten große Aufsätzchen Schönleins über Pilze beim Favus mag vielen damals als Bagatelle erschienen sein und es war doch der Anfang einer neuen Wissenschaft von allergrößter Bedeutung. Ich meine, hier gilt es die Freiheit der Rede nicht allzusehr zu beschränken. Wenn neulich von sehr maßgebender Stelle, zur Wonne aller Kurpfuscher, unsere Zentralblätter als Jauchegruben bezeichnet worden sind, noch dazu vor Studenten, so nehme ich den Vergleich auf, wenn er auch nicht nach meinem Geschmack ist: ohne Dünger wächst uns nicht die goldene Frucht! Bedauerlich ist freilich die stete Neugründung neuer Blätter, angeblich um einem dringenden Bedürfnis abzuhelfen, denn jedes neue Blatt drückt, wenn es sich überhaupt halten kann, das Gesamtniveau der Publizistik.

Besteht nun über diese kurz umrissenen Tatsachen keine sehr wesentliche Meinungsdifferenz, so doch über ihre Deutung und auch über den Weg zur Besserung.

Es ist zweifellos, daß Beseitigung äußerer Mißstände den Aerzten den Weg zum Künstlertum, genau so gut auch zur besseren Betätigung im Sinne der Wissenschaft, erleichtern könnte. Die so genannten Kassenlöwen sind nicht ganz selten nichts anderes als Kümmerformen von Künstlerärzten, verdorben und verkrüppelt durch Mangel an Luft, Licht und geistiger Nahrung, schuldlos. Wir streifen

hier das so unendlich schwierige und mißliche Problem des Kassenarztwesens, können es aber leider nur streifen, da seine Erörterung einen Aerztetag für sich fordern würde. Hier nur so viel, daß es geeignet ist, das Arzttum in jeder seiner Formen zu schädigen.

Im übrigen wird der Weg zur Besserung darin gesehen, daß man den Arzt zum Künstler erzieht. Hier klafft nun tatsächlich eine große Meinungsverschiedenheit. Sehr, sehr vielen erscheint dieser Weg höchst gefährlich. Zur Wissenschafft sind die meisten Normalmenschen erziehbar. Wissen ist erlernbar. Zur Kunst nicht. Der Künstler wird geboren. Einer, der nicht berufen ist und doch zum Künstler gemacht werden soll, wird ein abscheuliches Pfuschprodukt. Die Künstler selbst nennen das, was ein solcher Mensch hervorbringt, nicht Kunst sondern Kitsch. Wer zum Arztkünstler nicht geboren, dabei unwissend, sich Künstlerallüren anmaßt, wird, laßt es uns doch mit dürren Worten sagen, ein Schwindler. Die Grenze ist schmal. Jetzt schon wird sie überschritten von einigen wenigen. Die Gefahr, daß diese Grenzüberschreitungen häufiger und häufiger werden, ist erschreckend groß. Die Gefahr, daß unter dem Titel Arztkünstler sich Geschäftsleute breitmachen, die das Künstlertum nur in den Künstlerpreisen sehen, ist da. Wir müssen zurück von diesem Wege, der gefährlich ist. Nüchternheit, Ehrlichkeit, Gediegenheit, reinliches Denken, diese guten Eigenschaften wollen wir nicht verkümmern lassen, diese Eigenschaften müssen wir bei den Studenten pflegen, nicht dünkelhafte Selbstüberhebung, die alles neu machen will. Wer zum Künstler geboren ist, wird seinen Weg finden, ohne daß wir ihn eigens dazu dressieren und ihm das verekeln, was ihn allein zu einem nützlichen Mitglied der Gesellschaft erziehen kann: die ehrliche Wissenschaft. Dem Liekschen „Mediziner" setze ich als Gegenstück gegenüber den „Kitscharzt". Wir wollen keine Kitschärzte, wenn wir auch wissen, daß das Publikum den Kitsch liebt und mit Kitsch das meiste Geld verdient wird. „Es kann nicht die Aufgabe der Klinik sein, Routiniers zu erziehen, welche wohl einmal sprunghaft das Richtige treffen, aber noch öfter gründlich vorbeihauen", sagt Goldscheider. Man kann schon ein Empyem durch „Intuition" diagnostizieren, aber der sichere Weg ist und bleibt Perkussion und Probepunktion. Und auf dem sicheren Weg hat der Arzt zu gehen, zunächst muß das primum nil nocere gewahrt bleiben.

Wollen wir einen anderen Weg suchen, Medikasterei abzuschaffen. Die Allopathie ist hier falsch. Hier ist der jetzt so geschätzte Weg der Homöopathie einzuschlagen. Ist der Aerztestand wirklich an Wissenschaft krank, so hilft nur ein Mittel, mehr Wissenschaft. Erziehung zum wirklich wissenschaftlichen, zum disziplinierten Denken, Erkenntnis der Grenzen der Wissenschaft, und vor allem das positive Tatsachenwissen selbst. Seit Jahren wird jetzt auf allen Lehrstühlen die konstitutionspathologische Lehre vorgetragen. Das mit Recht seit 30 Jahren scharf bekämpfte Spezialistenunwesen und die polypragmatische Operationstätigkeit sind wahrhaftig nicht mehr Ausflüsse der modernen Lehren. Die Hebung des Arzttums und die Beseitigung der gerügten Mängel ist einmal eine Frage der Ausbildung, zweitens eine Frage der Auslese. Ueber die Frage der Ausbildung ist ungeheuer viel in den letzten Jahren geschrieben worden; man ist sich darin einig, daß die Ausbildung mangelhaft, die letzte Reform falsch und ungenügend war. Man begeht den Fehler, von den ärztlichen Spezialistengruppen unterstützt, immer mehr Wissenschaft in eine zu kurze Studienzeit hineinzuklemmen. Man häuft dadurch das Examenswissen erstaunlich an, man erzieht Aerzte, die immer mehr theoretisch geprüft werden, immer rascher vergessen und immer weniger können. Das Erste und Wichtigste ist: Zeit geben zum Studium, also die Studienzeit verlängern. Das Zweite ist: nicht rütteln an den Grundlagen der Anatomie und der Physiologie. Der physiologische Unterricht müßte sogar noch wesentlich ausgebaut werden, allerdings nicht im Sinne der modernen, leider dem Aerztewesen sich mehr und mehr entfremdenden, mathematisch eingestellten Physiologie. In den Ausbildungsfragen hat in neuerer Zeit vor allem Sauerbruch einen vorbildlichen Standpunkt eingenommen. Das Schwergewicht muß viel mehr auf die alten, großen Hauptfächer gelegt werden, vor allem auf die innere Medizin. Fast alle die gerügten Mängel im Arzttum, besonders die Beschränktheit des Spezialistentums, beruhen darauf, daß die Grundlage der inneren Medizin ungenügend ist, in deren Rahmen auch Konstitutionspathologie und Vererbungslehre, und vor allem die physikalische Therapie gehend zu berücksichtigen sind. Der Studienplan auch Zeit finden für Psychologie und Psychotherapie für den denkenden Arzt unentbehrlich — für die Gesch der Medizin.

Der beste Studienplan wird uns aber nichts helfen, die Auslese nicht besser wird. Die Typen des Arztes der wissenschaftliche Arzt, der humane Arzt, der Kün der Techniker. Sie kommen vereint vor, wie in un Größen, sie kommen getrennt vor, aber eine Seite von vieren sollte jeder Arzt haben. Heute gibt es viele, di Geschäftsleute sind, und einige sind nicht einmal dieses allzuviele ergreifen den Beruf bloß, weil ihnen das juris Examen zu schwierig und die Philologie zu wenig ei lich ist. Nur allzu viele sind weder Künstler, noch das Instrument der Wissenschaften zu handhaben, sie um mich so auszudrücken, ganz unmusikalisch. Eine p logische Eignungsprüfung des angehenden Mediziners auf weiteres noch nicht denkbar. Eine bessere Auslese Examen bemühen sich sehr verdienstlich viele Klinik schaffen; bei der Konstruktion des Examens ist sie ab geheuer schwierig, und es ist auch tatsächlich sehr m die Auslese in ein so spätes Lebensalter zu verlegen. Ansicht nach sollte die Auslese viel früher erfolgen. ich sehe, kommen die Krankheiten, an denen wir leider in anderen Berufen vor. Ueberall ist der Massenan Ich glaube, wir leiden in allen Ständen unter der Hy phie des Mittelschulwesens, die in den letzten Dezenni ganz äußerlichen Gründen befördert worden ist. W die Schülerzahl der Volksschulen in den letzten 25 abgenommen hat (in Bayern 1900/01: 880 000, 1913/14: 1 1925/26: 763 000) hat sich die Zahl der Mittelschüler fa doppelt (1900/01: 52 000, 1926/27: 90 000). Daß man einer schulgruppe nach der anderen den Weg zum Medizinst freigegeben hat, halte ich für einen großen Fehler, u einstimmigen Warnungen und Voraussagungen der Aerztegeneration haben sich erfüllt. Ich weiß selbstve lich, daß aus allen Mittelschulgruppen ausgezeichnete hervorgegangen sind, aber davon, daß die realistisch bildeten Studierenden oder Aerzte den humanistische legen sind, kann durchaus nicht die Rede sein. Noch j dieser Bestrebungen kein Ende. Die früheren Töchte len wandeln sich langsam aber sicher in Gymnasien u große Anzahl harmloser Mädchen, die sonst daran ga gedacht hätten, werden dadurch dem Medizinstudium führt. Die Zöglinge der deutschen Oberschule, die gabten, ganz ohne Mittelschulausbildung, sollen auch Universität. Als ob ein wirklich Hochbegabter seine nicht auch ohne derartige Einrichtung, deren Mi sehr droht, finden könnte. Weitsichtige Mittelschu wie Josef Hofmiller, sind der Ansicht, daß die in den untersten Mittelschulklassen stattfinden müß in ganz anderem Umfange auch stattfinden könnte.

Nun noch einiges zur Spezialistenfrage, die we wesentlichsten und auch schwierigsten Teil des Pr darstellt. Man wird bei der Vermehrung des Wisse und den tatsächlichen Bedürfnissen die fortschreiten zialisierung nicht hindern und auch, als notwendig bedauern können; man wird aber sich bemühen, der des Arztes, welcher die ganze Persönlichkeit übersi erfaßt, führt und leitet, um jeden Preis zu erhalte könnte versucht sein, diesen Arzt, den Gegensatz zu arzt, nicht mit dem üblichen Namen „praktischer A bezeichnen, sondern um sein Wesentlichstes hervor mit dem Namen „Vollarzt", ich möchte nur nicht, d in diesem Namen eine unangebrachte Herabsetzung d arztes erblicke. Die Gefahr, daß der praktische, der zu einem Arzt zweiten Ranges gemacht wird, ist he groß. Schon bestehen Einrichtungen — das Kass hat uns dazu gezwungen — die einer Spezialistenappe verteufelt ähnlich sehen und damit ist eine Zweiscle des Aerztestandes in die Wege geleitet. Noch wir diese Einrichtungen nicht in voller Schärfe aus, große Zahl der älteren Aerzte, die sich spezialistisc gen, noch ohne Sonderqualifikation in den Speziali pel eingelassen wird und noch die Brücke bildet. eine wichtige Aufgabe der Aerzteschaft sein, die Stell Vollarztes und die Brücke zu erhalten. Die Aufgabe Teil eine Frage der Gebührenordnung. Letztes Zie sein, den praktischen Arzt, den Vollarzt, identisch zu mit dem Facharzt für innere Medizin. Schön, wen

ist utopisch, ist der Gedanke der Anhänger der Verlhung daß eben jeder junge Arzt mehrere Jahre eine sintenstelle, natürlich eine bezahlte, in einer Anstalt ; ch bei einem vielbeschäftigten praktischen Arzte vern ollte. Hebung des Wissens, Könnens, der Würde und \sehens des praktischen Arztes, des Vollarztes, das ist ile Aufgabe; die andere Aufgabe obliegt den Fachärzs müssen sich bewußt sein, daß ihr Wirken kein vollrnes ist, wenn sie nicht ständig Fühlung halten mit aleren Fächern, der inneren Medizin, und ganz besonr Nervenheilkunde. Wer Facharzt wird, soll sich zue möglichst gute allgemeine Ausbildung verschaffen. Fcharztvereinigungen der Großstädte sollen in engster ng mit den allgemeinen ärztlichen Vereinen bleiben. Ter den Arzttypen habe ich neben dem wissenschaftnund dem künstlerischen auch den humanen genannt. gube zum Schlusse hier auf einen Punkt zu kommen. ch mehr betont werden muß, als es bis jetzt geschehen Wenn der wissenschaftliche Arzt gelegentlich zum Mesr, dem L i e k schen Mediziner wird, wenn der künstde Arzt zum Kitscharzt oder gar zum schwindlerischen erden kann, so liegt das manchmal, vielleicht oft, ht immer daran, daß in ihm die egozentrischen Stre, die auf eigene Interessen idealer oder materieller eingestellt sind, stark überwiegen und das Humane eig mitspricht.

n humanen Sinne sehe ich die Bremse, die verhindert, dr Arzt in an sich schönem, wissenschaftlichem Stre- Seele des Kranken vergißt, im humanen Sinne sehe li Zügel, welche den Künstlerarzt zurückhalten, seinen tnen ungeprüft zu folgen und den Kranken zum Gegenherapeutischer Laünen, zum Spiel seines Persönlichbwußtseins zu machen. Im humanen Sinne sehe ich land, welches wissenschaftliches Denken und künstes Empfinden zusammenfügt zu einer Einheit, die uns e macht, was wir sein sollen: Wir sollen sein nicht eschaftler, nicht Gelehrte, nicht Mediziner, nicht Tech-. Der humane Sinn soll uns machen zu dem Menschen. in der Welt ganz eigenartig dasteht, ideal, schön und um Arzt. Zum Arzte, den nach P a r a c e l s u s „Gott llen Künsten und Fakultäten am liebsten hat".

Vllen wir zum Schlusse noch die Meinung zweier Aerzte n die mehr von unserer Streitfrage verstanden haben, v alle, die wir von Wissenschaft und Kunst plaudern. D eine, der Wissenschaftler H i p p o k r a t e s, sagt: lebe zu den Menschen ist, da ist auch Liebe zur Kunst". adere, der intuitive Theophrastus P a r a c e l s u s sagt: lerzen wächst der Arzt, aus Gott geht er, des natürLichtes ist er; der höchste Grund der Arznei ist die e'

Die Leitsätze, in welche Prof. K e r s c h e n s t e i n e r seinen a zusammengefaßt hat, sind in Nr. 27 d. W., S. 1165 abgedruckt.

Aus der medizinischen Universitäts-Poliklinik Jena.
(Direktor: Prof. F. L o m m e l.)

Einige Grundbegriffe der menschlichen Erblichkeitslehre*).

Von Prof. H a n s S i m m e l.

Mehr und mehr fühlt die Klinik sich berechtigt und verpflicht, die in den letzten 25 Jahren gewonnenen Ergebnisse der experimentellen Erblichkeitslehre für sich auszunutzen und ohne Zweifel hat die klinische Semiotik, Pathogenese und Prognostik bereits wesentlichen Nutzen aus der Verwendung der von Zoologie und Botanik übernommenen Methoden gezogen. Doch erscheint die Summe dessen noch gering, wenn man sie gegen das spärlich, was an wertvollen und gesicherten klinischen Erkenntnissen vorliegt. Die Gründe liegen zunächst auf der Hand: Fortfall des Experiments, kleine Zahl der Nachkommen, langes zeitliches Intervall zwischen den Generationen, Unsicherheit der Nachrichten über die Vorfahren. Einzelne methodische Fortschritte zur Verminderung dieser Schwierigkeiten haben bereits zu Erfolgen geführt; ich erinnere an die von H. W. S i e m e n s geforderte Auswertung der Belastungsforschung, an die von W. W e i n b e r g geschaffenen Berechnungsmöglichkeiten, die in seinen Geschwister-, Vetternden-, Gattenmethoden gegeben sind.

*) Nach einem Vortrag in der Medizinischen Gesellschaft Jena.

Jenseits alles Technischen muß aber die Frage einmal geprüft werden, ob nicht noch Schwierigkeiten anderer Art vorliegen, die die Uebertragung der rein naturwissenschaftlichen Erbforschung auf klinische Probleme stören und ihre Ergebnisse beeinträchtigen. Unterliegen vielleicht die Grundbegriffe, mit denen wir arbeiten, einem oft unbewußten Bedeutungswandel bei dem Uebergang vom Tierexperiment zur Klinik und ergeben sich hieraus Hemmungen, deren Kenntnis den ersten Schritt zu ihrer Ueberwindung darstellen könnte?

Ein naheliegendes Beispiel wird sichtbar machen, was gemeint ist. Die Untersuchung irgendwelcher konstitutioneller Merkmale, sei es an einzelnen Individuen, sei es an Gruppen von Personen, setzt stets ein Vergleichsobjekt voraus, an dem jene kritische Besonderheit eben nicht vorliegt und das als „normal" bezeichnet wird im Gegensatz zu den Trägern jener „Abnormität". Der Normbegriff ist in den letzten Jahren Gegenstand weitgehender Meinungsverschiedenheiten gewesen. Es ist klar, daß man sich über den Begriff „Normal-Meerschweinchen" ziemlich leicht verständigen kann — ich erinnere an die Bestimmungsmethoden für Diphtherietoxin und Antitoxin —, recht schwer dagegen über den Begriff „Normal-Mensch", wobei wir von der psychischen Seite ganz absehen wollen. Beim Tier sagt uns die aus einer genügend großen Messungsreihe sich ergebende Verteilungskurve alles, was uns zu wissen not tut; Mittelwert und Streuung liefern uns die d u r c h s c h n i t t l i c h e N o r m, die hier einzig in Frage steht. Auch bei der Betrachtung des Menschen kommt ihr eine sehr wesentliche Rolle zu, aber der Doppelsinn des Wortes Norm spielt, manchmal unbewußt, herein: die Norm ist nicht nur das, was i s t, sondern auch das, wonach man sich r i c h t e t. Wir sehen dabei von ethischen Werturteilen ab, deren Einbeziehung zu jenem Standpunkt führen kann, den der Psychiater K. H i l d e b r a n d t vertritt: daß nämlich der Heros als die Norm des Menschen zu bezeichnen sei. Wir verbleiben im Gebiet naturwissenschaftlicher und klinischer Betrachtung. Das Bild dessen, was normal ist, entsteht aber nicht durch einfache Summierung a l l e r Beobachtungen an nicht-kranken Individuen, sondern wir fühlen uns — und zwar nicht aus ästhetischen Motiven, sondern im Interesse der Exaktheit unserer Arbeit — genötigt, eine Menge von Individuen auszuscheiden, die ungeeignet erscheinen, um aus ihnen die Grundlagen menschlicher Norm abzuleiten. Natürlich liegt hierin ein Spielraum für die Subjektivität des Beobachters; trotzdem hat noch kein Forscher der Notwendigkeit eines solchen subjektiven Vorgehens sich entziehen können. Der Normbegriff, den wir in praxi anwenden, zeigt dies; er liegt, wenn auch an ganz verschiedenen Orten, stets zwischen dem Zahlenwert des „rohen Durchschnittes" und einem anderen Wert, der uns mehr die eigentliche, die als „richtig" empfundene Körperbeschaffenheit des Menschen auszudrücken scheint.

Gehen wir von diesem Hilfsbegriff der Konstitutions- und Erbforschung auf ihre eigentlichen Grundbegriffe über. Erst seitdem M e n d e l s Entdeckung von der Unabhängigkeit der Merkmale sich auswirkt, gibt es eine über allgemeine Eindrücke hinausgehende Erblichkeitslehre. Vom Zusammenliegen verschiedener Merkmale in einem Chromosom, dem sog. Koppelungsphänomen, wollen wir hier absehen und nur erwähnen, daß es vermutlich nicht die gleiche Rolle spielt bei der Fliege Drosophila mit 2×4 Chromosomen und beim Menschen, dessen 2×24 Chromosomen nach den Arbeiten von P a i n t e r, d e W i n i w a r t e r und O g a m a jetzt gut beglaubigt erscheinen. Aber die Unabhängigkeit ist doch nur eine der Merkmals a n l a g e n. Schon J o h a n n s e n weist darauf hin, daß vermutlich „jedes Gen auf sämtliche entfaltete Anlagen der Zygote irgendwie einwirkt". Das besagt, daß die entfalteten Anlagen viel weniger unabhängig untereinander sind als die Gene. Wenn dies schon für Pflanzen und niedere Tiere gilt, so ist es klar, daß mit zunehmender Ausbildung von nervösen Zentralapparaten und hormonalen Korrelationen die Abhängigkeit jedes Körperteils von den übrigen eine immer größere wird, auch wenn seine genotypische Anlage unabhängig von den meisten anderen Anlagen war. Bezüglich des Nervensystems und der von ihm vermittelten Beziehungen aller Körperteile zueinander dürfen wir den Menschen ohne weiteres an den äußersten Punkt der Tierreihe stellen, für die inkretorischen Regulationen können wir we-

nigstens vermuten, daß sie beim Menschen eine sonst nicht erreichte Kompliziertheit in sich schließen. So unentbehrlich also — gerade in den Wirrnissen der menschlichen Erbforschung — der Unabhängigkeitsbegriff ist, so groß sind die Schwierigkeiten, die sich hier seiner Anwendung entgegenstellen. Dazu kommt noch eins. Wir können im großen und ganzen die äußeren Lebensbedingungen der Menschen als sehr viel ungleichartiger ansehen wie die anderen Lebewesen. Mit Recht gilt der Mensch als das anpassungsfähigste Tier, d. h. seine phänotypischen Eigenschaften sind in besonders hohem Maße von den Umwelteinflüssen mitbedingt, die die Entfaltung der erblich gegebenen Qualitäten modifizieren. Ein exogener Einfluß — Klima, Nahrung, Beruf — wirkt sich an verschiedenen Organsystemen formal zunächst ganz verschieden aus, aber als Folge der Anpassung an einen einheitlichen Umweltfaktor werden in den Veränderungen der einzelnen Körperbezirke Korrelationen auftreten, die wieder eine besondere Abhängigkeit der phänotypischen Eigenschaften untereinander bedingen. (Beeinflussung nicht nur der Armmuskulatur, sondern auch der Gestalt des Schulterblattes durch die Berufsarbeit und ähnliches.)

Hieran knüpft sich unmittelbar die Frage nach der Bedeutung des Polymerieprinzipes. Es stellt die Umkehrung der oben in Johannsens Fassung gegebenen Regel dar: besagt diese, daß manche (event. alle) Merkmalsanlagen (Gene) auf sehr viele Eigenschaften des entwickelten Organismus einwirken, so verstehen wir unter Polymerie die Wirkung mehrerer voneinander unabhängiger Gene auf ein beobachtetes Merkmal. Ein Beispiel aus der experimentellen Erbforschung: Hellrote Augenfarbe eines Insektes kann durch 2 in verschiedenen Chromosomen gelegene Faktoren bedingt sein. Jeder dieser Faktoren für sich bewirkt die Besonderheit. Hat ein Tier die beiden Faktoren, so sind zwei Möglichkeiten gegeben und auch beobachtet. Es entsteht entweder die gleiche hellrote Farbe oder aber — bei anderem Versuchsmaterial — es tritt eine sattrote Augenfarbe auf. Letzteres entspricht dem Begriff Polymerie am genauesten: Eine Eigenschaft wird in schwacher Ausprägung durch eine Erbanlage bedingt, beim Hinzutreten einer weiteren tritt diese Besonderheit in verstärktem Maße auf. In praxi ist das Prinzip übrigens seit langem vermutet und teils mit, teils ohne Erfolg ausgewertet worden, wenn etwa ein Züchter aus der Kreuzung zweier sehr kleiner Hunderassen eine besonders zwerghafte Sippe zu erzielen versuchte. Es ist aber, um auf das Beispiel der Rotäugigkeit zurückzukommen, noch eine weitere Möglichkeit in solchen und ähnlichen Fällen beobachtet worden. Der eine Faktor bewirke hellrote Augen; nun gibt es einen zweiten Faktor, der für sich allein keinerlei Veränderung der Augenfarbe mit sich bringt. Trifft er aber in einer Zygote mit jenem ersten zusammen, so zeigt das entwickelte Individuum sattrote Augen. Derartige Gene werden als Verstärkungs- oder Intensivierungsfaktoren bezeichnet. Sie sind in einem etwas weiteren Sinne des Wortes dem Polymeriephänomen zuzurechnen. Es wird nun in letzter Zeit versucht, diese sicherlich auch für den Menschen geltenden Prinzipien im klinischen Geschehen nachzuweisen. Hier sind die schon im Eingang erwähnten methodischen Schwierigkeiten besonders groß. Bedarf es z. B. zum Manifestwerden einer erblichen Anomalie des Zusammenwirkens zweier voneinander unabhängiger Faktoren, die beide rezessiv sind — für die Dementia praecox und die Otosklerose wird ein solcher Erbgang vermutet — so wird bei der Kreuzung von zwei Heterozygoten $D_1R_1D_2R_2 \times D_1R_1D_2R_2$ der Wahrscheinlichkeit nach nur bei $^1/_{16}$ der Nachkommenschaft die manifeste Eigenschaft ($R_1R_1R_2R_2$) auftreten.

Die erwähnte besondere Abhängigkeit der Ausbildung menschlicher Merkmale vom Einfluß der Umwelt kann Unregelmäßigkeiten im Erbgang abnormer Eigenschaften zwar nicht erklären, läßt aber doch die Tatsache solcher Unregelmäßigkeit verständlich erscheinen.

Nun ist es oft schon schwer genug, die genotypische Bedingtheit eines Merkmals zu erweisen und den Erbgang zu erkennen. Wir wissen, daß manche erblich bedingte Krankheiten unbedingt einer exogenen Auslösung bedürfen; bei allergischer Konstitution etwa bedarf es der Berührung des Körpers mit einem passenden Allergen — meist einem artfremden Eiweißkörper — damit nun wirklich ein Heuschnupfen oder ein Pferdeasthma auftritt. Der Nachweis eines endogenen Intensivierungs- oder Auslösungsfaktors muß daher großen Schwierigkeiten unterliegen. Dies gilt für jede Polymerie beim Menschen. Davenport hat z. B. versucht, das Dickenwachstum des menschlichen Körpers auf Grund zahlreicher durchforschter Familien als polymer bedingt zu erklären. Aus der Summierung einer Anzahl von Stammbäumen, in denen die Menschen als sehr dick, mittel, dünn und sehr dünn eingetragen sind, leitet er für „sehr dick" 3—4 voneinander unabhängige Faktoren, die im Sinne des Polymerie-Prinzipes einander verstärken. Bedenken wir die Beziehungen der Eigenschaften dick und dünn zu anderen als erblichen Ursachen, so scheint uns ein irrtümlicher Gebrauch theoretischer Denkmöglichkeiten vorzuliegen; das Beispiel sei als Warnung immerhin erwähnt.

Nun aber wenden wir uns zu jenem Mendelschen Merkmalsgriffspaar, das keineswegs nur wegen seiner schlagwortartigen Suggestivkraft auch in der klinischen Erbbiologie eine so großer Bedeutung ist: Dominanz und Rezessivität. Die experimentelle Biologie sagt, daß reine Dominanz ein ganz seltenes, so häufiges Phänomen ist[1]). Vielmehr zeigt auch in den meisten Fällen, die zunächst dieses Bild boten, eine genauere, mikroskopische Analyse, daß sich doch Unterschiede im Phänotypus der DD und der DR-Individuen aufzeigen lassen, Unterschiede, die von DD aus in der Richtung auf RR hin liegen. Bekanntlich hat einer der klassischen Fälle Mendel beschriebenen Fälle sich bei späterer Analyse gendermaßen dargestellt (Darbishire, Kapper). Bei Erbsen ist glattrunde Beschaffenheit der Samen dominant über runzlig-kantige Samen: Also: DD rund, DR rund, RR kantig. Die Stärkekörner in den Samen sind bei den runden DD einheitlich, bei den kantigen RR vielfach gespalten. Bei den runden DR sind sie ein- bis zweimal gespalten. Mit anderen Worten: die runden sind Mischlinge, aber nicht intermediäre Bastarde im Wortsinne nach, daß ihre Eigenschaften „mitten" zwischen D und R lägen. Sie sind vielmehr weitgehend an D angenähert. Vom rezessiven Merkmal her gesehen bedeutet solches Verhalten, daß R nicht ganz zurücktritt hinter D, sondern daß im Bastard das reine phänotypische Bild, wie es von DD her bekannt ist, durch die Beschaffenheit DR modifiziert wird und zwar in der Richtung auf RR hin. Es wird nun durchaus nicht immer ersichtlich sein, ob ein klinisch beobachtete Anomalie als dominante Eigenschaft anzusprechen ist oder als eine rezessive, aber mit Besonderheit[2]) sich nicht völlig unter der dominanten zu bergen. So erscheint der Erbgang der verschiedenen Formen der Kurzfingrigkeit als typisch dominant. Bekannt die diesbezüglichen Stammtafeln von Drinkwater. Anches gilt für die von Mohr und Wriedt beschriebene familie, bei der es sich nicht um eine allgemeine zung aller Finger handelt, sondern nur um eine des Zeigefingers (event. auch der zweiten Zehe) und seiner zweiten Phalange — eine für den Träger klinisch sehr belangreich Mißbildung[3]). In dieser Familie eine Ehe zwischen Vetter und Kusine vor, aus der mit verkürzten Indizes hervorging, und ein zweites, zahlreichen schweren Skelettdeformitäten behaftet im ersten Lebensjahr starb. Die Autoren machen von Siemens für berechtigt erklärte, durchaus gende Annahme, daß dieses letztere Individuum hetbezgl. jener das Skelett beeinflussenden Anlage während alle sonst beobachteten behafteten Personen als zygot aufgefaßt werden müßten. Hier scheint mir, wie Siemens nicht beachtet hat, der Dominanzbegriff lich angewendet zu sein. Stellen wir eine Reihe auf, maler Mensch, 2. normaler Mensch mit Verkürzung Fingerglieder, 3. entwicklungsunfähige Mißgeburt mit gehenden Skelettverunstaltungen, — so muß diese ben werden: 1. DD, 2. DR, 3. RR, — mit dem Zusatz Dominanz zwar sehr weitgehend, aber keine abso

[1]) Es sei daran erinnert, daß ein bezgl. einer über Eigenschaft homozygotes Individuum, das also dieses Mer beiden Eltern überkommen hat, als DD bezeichnet wird betr. Eigenschaft rezessiv (überdeckt), so schreibt man d zygoten RR, der Bastard heißt demnach DR.

[2]) Event. liegt nur eine Möglichkeit vor, deren Eintre umweltgegebene Faktoren mitbedingt wird. Auch diese V erleichtert ein Verständnis der sog. unregelmäßigen Dom

[3]) Auf Grund zweier immer wiederkehrender Grade prägung der Anomalie nehmen Mohr und Wriedt sc Verstärkungsfaktor an, der nur bei einem Teil der Behaft handen sei; auch dieser zeige dominanten Erbgang.

delt sich hier keineswegs um Begriffsspielerei, son-
e Frage geht unmittelbar die praktische Prognostik
rwandtenehen an. Nehmen wir an, zwei miteinander
dte Personen, die beide eine in der gemein-
Verwandtschaft mehrfach beobachtete Anomalie auf-
wollen sich heiraten. Ist die Anomalie dominant, so
ahrscheinlich beide Probanden DR; wenn jeder von
einen Gesunden, also RR, heiraten würde, so werden
hrscheinlichkeit nach die Hälfte der Kinder in beiden
ehaftet sein (DR × RR = 50 Proz. DR + 50 Proz. RR).
n aber die beiden einander, so werden in dieser einen
ahrscheinlich ¾ der Kinder behaftet sein (DR × DR
roz. DD + 50 Proz. DR + 25 Proz. RR). Es bestehen
zügl. dieses Merkmals keine Bedenken gegen die Ehe.
obanden müssen selbst beurteilen, ob die Anomalie
ner Nachkommenschaft zumutbare Beeinträchtigung
lt und Schlimmeres als bei den Eltern vorliegt, ist für
der nicht zu erwarten. Beruht aber die Anomale auf
leicht intermediären rezessiven Faktor, so ist die
ge ganz anders. Dann müssen beide Probanden DR
ir ihre Nachkommenschaft ist mit einer Wahrschein-
von ¼ das Auftreten eines RR-Individuums zu er-
. Dessen Beschaffenheit ist aber a priori nicht be-
es kann ein schwer gestörtes Individuum resultieren,
Erzeugung absolut unerwünscht ist, so daß eine solche
dtenehe durchaus widerraten werden müßte. Wir
hier, welche kaum erwarteten Schwierigkeiten der
abung des D-R-Begriffes am klinischen Material er-
n können.

bleme wieder anderer Art begegnen uns bei der Be-
ng eines weiteren erbbiologischen Grundbegriffes,
es Letalfaktors. Er spielt in der experimentellen
keitsforschung bereits eine erhebliche Rolle.

den Kreuzungsversuchen zwischen Drosophila melanogaster
n zahlreichen Mutanten traten Abweichungen von den er-
n Verhältniszahlen bei den Bastarden auf in dem Sinne,
e nach der Beschaffenheit der gepaarten Individuen er-
t Merkmalskombination nicht beobachtet wurde. Während
ren aus der Paarung zu erwartenden Bastardformen in den
ten Zahlenverhältnissen sich zeigten, schien die eine Form
men auszufallen. Dies wurde besonders augenscheinlich,
zu einer weitgehenden Verschiebung der Sexualproportion in
algeneration kam, indem das Verhältnis ♂ : ♀ sich wie
hielt statt des normalen 1 : 1. Man half sich aus solchen
heiten mit der Hypothese, die Kombination gewisser paari-
e sei mit dem Leben unvereinbar, ihr Zusammentreffen in
ote führe nicht zur Entwicklung eines neuen Individuums,
bedinge das Absterben der Zelle. Man nannte die Gene,
für dieses Phänomen verantwortlich machte, Letalfaktoren
zunächst eine Erklärung damit geboten zu haben. Weiter
rte die sich auf jedes Einzelindividuum erstreckende Ana-
es solchen Falles (Stark und Morgan). Bei der Kreu-
nes normalen Männchen mit einem Weibchen aus dem
n Stamm „Letal 7" waren immer in der ersten Nach-
generation nur halb so viel Männchen als Weibchen auf-
. Nun wurden zunächst die Larven gleich nach dem Aus-
n untersucht, es waren gleichviel männliche und weibliche
len. Bis zur Erreichung des Puppenstadiums starben in
erartigen Zucht stets eine Anzahl von Individuen und es
nunmehr alle tot aufgefundenen Larven untersucht. Da
ich, daß die Zahl der toten Weibchen im Rahmen der von
Versuchsreihen bekannten durchschnittlichen Absterbe-
g, daß dagegen die männlichen Larven eine ganz ungewöhn-
ne Sterblichkeit aufwiesen. Diese war so beträchtlich, daß
b so viele männliche Larven zur Verpuppung kamen als
ie; es war also das Verhältnis erreicht, das man an den
elten Insekten festgestellt hatte. Der hypothetische Letal-
mußte also während des Larvenstadiums sich auswirken.
tere Untersuchung der abgestorbenen Larven ergab nun bei
ahl von Männchen, die stets ein Viertel aller Individuen
ucht betrug, folgenden Befund: all diese Tiere wiesen an
der mehreren Stellen schwarze Flecke von verschiedener
uf. Das histologische Präparat zeigte, daß diesen Flecken
ebene Anhäufungen eines kleinzelligen Gewebes mit wenig
lularsubstanz und peripherer Pigmentbildung entsprachen.
ng dann, Auftreten und Entwicklung dieser Gebilde, die
igne Tumoren bezeichnet werden müssen, an den lebenden
zu beobachten. Die Tiere zeigten sich, sobald die ersten
en auftraten, auch in ihrem ganzen Verhalten verändert;
aschem Wachstum der Tumoren gingen alle überhaupt be-
Tiere in wenigen Tagen zugrunde. Wir wissen somit, daß
dahin rein hypothetische Letalfaktor sich z. B. in der
uswirken kann, daß in einem bestimmten Lebensalter, in
mschriebenen Entwicklungsphase, ein bösartiger Tumor ent-
er in kurzer Zeit den Tod herbeiführt.

im Menschen liegt der Fall einer extremen Letalfak-
kung wahrscheinlich vor im Bereich der Hämophilie.
Deren Erbbiologie kann gemäß der Auffassung von K. H. Bauer für befriedigend geklärt gelten. Im Falle der Ehe eines Bluters mit einem Konduktor müßte die Hälfte der Töchter homozygot für die Anlage zur Hämophilie sein und somit Bluterinnen. Es sind einige derartige Ehen bekannt, z. T. mit zahlreichen Töchtern, aber nie war eine derselben eine Bluterin. Bauer faßt daher den Faktor für Hämophilie als rezessiven geschlechtsgebundenen Letalfaktor auf, der in frühesten Entwicklungsstadien, vielleicht gleich nach der Befruchtung, zum Absterben der Zygote führt. Wir erhalten folgende Reihe, wenn wir, bei Außerachtlassung der 46 anderen Chromosomen nur die Geschlechtschromosomen (XY = ♂, XX = ♀) anzeichnen:

XY, XX } gesund,
XX ganz schwach intermediär [4]),
XY ausgeprägt intermediär, Hämophilie (subletal),
XX letal.

Der volle Beweis für die Theorie ist deshalb schwer zu erbringen, weil es nur wenige Ehen zwischen Bluter und Konduktor gibt. Erst aus einer größeren Zahl ließe sich feststellen, ob das erwartete Verhältnis: Söhne : Töchter = 2 : 1 sich bestätigt; zudem müßten alle Frühgeburten nicht nur beobachtet, sondern auch das Geschlecht der Früchte festgestellt sein — eine wenn überhaupt, so erst in längerer Zeit lösbare Aufgabe. Jedenfalls muß der Hämophiliefaktor als geschlechtsgebunden und unvollständig rezessiv bezeichnet werden.

Wie aber haben wir uns im anderen Extrem die schwächste, eben noch erkennbare Wirkung eines Letalfaktors zu denken? Zweierlei ist möglich. Bleiben wir bei dem strengen Inhalt des Begriffes letalis, tötlich, der das definitive Abschneiden einer Lebenslinie involviert . Weitgehende Abschwächung eines Letalfaktors würde dann darin liegen, daß das gezeugte Individuum nicht fortpflanzungsfähig ist. Als Analogon dazu könnte man die sterilen Bastarde bezeichnen, Maultier, Maulesel und ähnliche, bei denen der diploide Chromosomensatz zwar die Entwicklung eines kräftigen Tieres ermöglicht, in diesem aber bei der Samenbildung die Spermatogonien absterben. Ist in diesem Fall die Wirkung des Letalfaktors in dem Sinne abgeschwächt, daß erst der Lebenskeim einer späteren Generation vernichtet wird, so ist anderseits eine Minderung der Letalfaktorwirkung in der Richtung denkbar, daß er erst nach einer längeren Lebensdauer des Individuums den Tod herbeiführt. Käme es erst, nachdem der Organismus fortpflanzungsfähig geworden ist, zur Auswirkung des Letalfaktors, so wäre sogar Dominanz eines solchen Merkmals denkbar. Denn im übrigen ist es klar, daß ein frühzeitig wirkender Letalfaktor nur, wenn er rezessiv ist, überhaupt zur Beobachtung gelangen kann, da dominante Letalfaktoren alsbaldiges Aussterben dieser Genkombination bedingen müssen [5]).

Als Letalfaktoren beim Menschen, die in verschiedenen Lebensperioden sich auswirken, seien folgende Beispiele genannt: Ichthyosis congenita. Der Zustand entwickelt sich bereits intrauterin und kann zum Absterben der Frucht führen. Es kann aber auch ein reifes lebendes Kind mit dieser Anomalie geboren werden, das nun unter den Bedingungen des extrauterinen Lebens (durch Saugunfähigkeit, Austrocknung, Infektion) in kurzer Zeit, durchschnittlich nach 3 Tagen zugrunde geht. Vielleicht gehört hierher ferner der habituelle Icterus neonatorum gravis, der bisweilen bei mehreren Geschwistern beobachtet wird. In den meisten Fällen scheint ihm keine anatomisch greifbare, sondern eine sog. funktionelle Mißbildung zugrunde zu liegen; infolge Nichtanpassungsfähigkeit des Stoffwechsels an die Bedingungen

[4]) Leichte Veränderungen des Blutchemismus sind bei den Müttern von Blutern vielfach nachgewiesen: etwas verlängerte Blutungs- oder Gerinnungszeit, Fehlen der „trypanoziden Substanz (Opitz und Zweig), eigenartiges Resistenzbild der Erythrozyten (Simmel).

[5]) Die „Schädlichkeit der Inzucht" ist wenigstens teilweise analog zu verstehen. Genotypische Veränderungen, die eine biologische Minderwertigkeit bedingen, werden, wenn sie dominant sind, mit Wahrscheinlichkeit bald aussterben; sind sie rezessiv, so erhalten sie sich eher und ihr Manifestwerden wird durch Inzucht befördert. Biologisch wertvolle Mutationen werden zwar, falls sie rezessiv sind, auch bei Inzucht häufiger manifest, sie werden aber, wenn sie dominant sind, sich erst recht erhalten. Es bleibt somit eine relative Förderung minderwertiger Varianten als Folge der Inzucht bestehen.

des extrauterinen Lebens pflegen diese Kinder in der ersten bis zweiten Woche zu sterben.

Im 1.—3. Lebensjahre wird jener Letalfaktor, der sich im Glioma retinae ausprägt, erkennbar. Sein Verhalten, obwohl nicht geschlechtsgebunden, erinnert ganz überraschend an den beschriebenen Drosophilatumor. Allerdings gelingt es beim Gliom nicht ganz selten, durch frühzeitige Operation Heilung zu erzielen — man hat an solchen Fliegenlarven, die nur einen Fleck aufwiesen, das Experiment gemacht, den Tumor zu entfernen, jedoch ohne Erfolg.

Wieder eine spätere Ausprägung eines Letalfaktors stellt z. B. das Xeroderma pigmentosum dar. Treten auch die ersten Manifestationen dieses sich typisch rezessiv vererbenden Leidens bereits im 1. und 2. Lebensjahr auf, so pflegt es doch 1—2 Jahrzehnte zu dauern, bis das Endstadium in Form eines tödlichen Karzinoms erreicht wird.

Gewisse Beobachtungen, die an das Phänomen der Letalfaktoren angrenzen, werden in der experimentellen Forschung mit dem Worte subletal oder semiletal bezeichnet. Derartige Faktoren führen in ihren Manifestationen überhaupt nicht in einer abgrenzbaren Zeitspanne zum Tode des Individuums, sondern nur zu einer Herabsetzung seiner allgemeinen Leistungsfähigkeit, zahlreicher Einzelfunktionen oder der Lebensdauer. Auch Derartiges ist bei Drosophila beschrieben (Evang). Man ist versucht, hier nach Analogien im Bereich der klinischen Erfahrungen zu forschen und wird an die sog. Aufbrauchskrankheiten oder an familiäre frühzeitige Alterserscheinungen zu denken haben. Wollte man den Begriff des Letalfaktors ohne weiteres noch auf die letztgenannten Phänomene[6]) anwenden, so könnte er leicht seinen festen Inhalt verlieren; er würde nur eine Umschreibung der Tatsache darstellen, daß krankmachende oder schwächende Erbfaktoren überhaupt bekannt sind.

Hieran anknüpfend sei zum Schluß folgendes ausgesprochen: Die Bedeutung der erbbiologischen Tatsachen werden die Klinik zu stärkerer Beschäftigung mit diesen Problemen veranlassen. Die bekannten und die im Vorstehenden besonders betonten Schwierigkeiten auf diesem Arbeitsgebiet sollten aber nicht dazu führen, daß klare, in der experimentellen Erbforschung bewährte Begriffe ungenau oder oberflächlich auf die klinischen Fragestellungen übertragen werden. Denn dadurch wäre der reiche Gewinn in Frage gestellt, den die Klinik nicht heute und morgen, aber sicher in absehbarer Zeit aus der modernen exakten Erblichkeitslehre ziehen wird.

Literatur.

Painter Th. S.: Journ. experim. zool. 37, 1923. — de Winiwarter und Oguma: Archives de biol. 36, 1926. — Davenport: Body build and its inheritance. Carnegie Publ. 1923 Nr. 329. — Darbishire: Proceed. roy. soc. Reihe B, 80, 1908. — Kappert: Zschr. ind. Abst. u. Vererb. 13, 1915. — Mohr und Wriedt: Ann. typ. of brachyphalangy in man. Carnegie Publ. 1919 Nr. 295. — Stark: Journ. of cancer research 1919, 3. — Bauer K. H.: D. Zschr. f. Chir. 1922, 176. — Opitz: Erg. Inn. Med. u. Kindhlk. 1926, 29. — Simmel: ibid. 1925, 27. — Evang: Zschr. ind. Abst. u. Vererb. 1925, 39.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik, Leipzig.

Ueber die Strombahnen im Anfangsteil der Aorta, ihre Wirkung und ein neues Modell zu ihrer Demonstration*).

Von Max Hochrein.

Unsere Vorstellung vom Schluß der Semilunarklappen gründet auf Theorien, die verbunden sind mit den Namen Burdach, Sandborg, Worm-Müller, Ceradini, Krehl, Hesse u. a. Ohne auf die Literatur einzugehen, möchte ich doch die bisherige Anschauung vom Mechanismus der Semilunarklappen kurz skizzieren.

Die Vorstellung von Burdach, daß die Klappen infolge ihrer eigenen Elastizität am Ende der Systole in Schlußstellung gingen, erwies sich nicht als haltbar, später glaubte man, daß die Druckdifferenz allein den Klappenschluß bewerkstelligen würde. Durch Ceradini kam ein neues Moment in den Kreis der Betrachtung, da er zeigen konnte, daß am Ende der Systole neben dem Hauptstrom, der vom Herzen nach der Peripherie gerichtet ist, ein wandständiger Strom entsteht, der nach dem Herzen strebt und einen Druck auf die Klappen ausübt, so daß sie sich schließen. Krehl und Hesse bauten diese Theorie weiter aus, und wir wissen durch sie, daß der Klappenschluß am Ende der Systole durch die Druckdifferenz zwischen Aorta und dem erschlaffenden Ventrikel und durch Wirbelströme, die im Sinus Valsalvae entstehen, hervorgerufen wird. Obwohl es diesen Forschern am Klappenpräparat nicht gelang, die Semilunarklappen prompt und dauernd zum Schluß zu bringen, nahmen sie doch aus teleologischen Gründen an, daß die Klappen „ideale" Ventile seien und daß auch nicht ein Tropfen Blut aus der Aorta in den Ventrikel zurückfließen würde.

Durch eine geeignete Methodik konnte ich zeigen, daß diese letztgenannte Vorstellung nicht den Tatsachen entspricht. Schon physikalische Ueberlegungen zeigen, daß Ventile ohne Rückfluß nicht geben kann, auch am Herzen besteht eine physiologische, intraprozessuale Insuffizienz, wenn auch die Menge praktisch ohne Bedeutung ist. Sie soll normalerweise zwischen 0,5 und 1,0 Proz. des Schlagvolumens betragen[1]). Diese physiologische Insuffizienz nimmt zu mit Abnahme der Stromgeschwindigkeit und bei Zunahme des Aortendruckes, sie ist bei großer Ausströmungsgeschwindigkeit und kleinem Aortendruck am geringsten.

Ich hatte mir ferner die Aufgabe gestellt, die einzelnen Kräfte, die am Semilunarklappenschluß beteiligt sind, zu analysieren und ihre Wirkungsweise zu studieren. Vor allem schien es mir wichtig, die Bedeutung der Wirbelströme experimentell festzustellen.

Durch die Untersuchungen von Krehl und Hesse wissen wir, daß am Ende der Systole folgender physikalische Vorgang sich abspielt. Durch einen engen Spalt ergießt sich der Blutstrom in den weiten supravalvulären Raum, und es bei entstehen in den Sinus Valsalvae Wirbelströme. Der Blutstrom, der durch das enge arterielle Ostium in den weiten Anfangsteil der Aorta fließt, dehnt sich hier nicht gleich aus, sondern verengert sich. Diese Kontraktion des ausfließenden Strahles ist von Weisbach, Buff und Focheimer untersucht worden, und zwar scheint die Kontraktion abhängig zu sein von der Ausströmungsgeschwindigkeit und der Weite der Ausflußöffnung. Zwischen diesem Hauptstrom und der Arterienwand treten Wirbelströme auf, die dem Hauptstrom entgegengesetzt gerichtet sind. Die Ausströmungsweise der im Aortenbulbus wirksamen Kräfte veranschaulichen die folgenden Bilder. Es handelt sich um Momentaufnahmen von der Stellung der Semilunarklappen während der verschiedenen Phasen der Herzaktion.

Setzt man den Druck oberhalb und unterhalb der Klappen gleich, so nehmen sie, wohl infolge elastischer Kräfte, immer eine bestimmte Ruhe oder Gleichgewichtsstellung ein (Figur 1).

Schickt man nun einen Flüssigkeitsstrom durch das Ventil, so könnte man erwarten, daß die Klappensegel, wie Türflügel durch einen Windstoß, weiter geöffnet würden. Es tritt aber nicht ein, die Klappen treten nicht auseinander, sie nähern sich (Figur 2).

Fig. 1. Ruhestellung.

Fig. 2. Schwacher Strom.

Fig. 3. Starker Strom.

Fig. Schlußbe durch Wirbels

Steigert man die Ausströmungsgeschwindigkeit, d. also die Herzkraft noch weiter zu, so nähern sich die Kl schon während der Systole noch mehr ihrer Schlußst (Figur 3).

Richtet man die Versuchsanordnung so ein, daß d Druckdifferenz zwischen Aorta und Ventrikel am En Systole entsteht, so sieht man, daß die Klappen dur

---

[6]) Den Gegenpol zu diesen Erscheinungen bildet die familiäre resp. erbliche Langlebigkeit, als deren genotypische Grundlage ein besonders weitgehender Mangel an letalen resp. subletalen Faktoren zu vermuten ist.

*) Nach einem Vortrag, gehalten am 7. Dezember 1926 vor der Biologischen Gesellschaft zu Leipzig. Mit dieser Arbeit ergänze ich meine Untersuchungen über den Mechanismus des Semilunarklappenschlusses. Die Entstehung der Wirbelströme in den Sinus Valsalvae wurde eingehender untersucht und ihre Wirkungsweise klargelegt.

[1]) Bei der Annahme, daß das Schlagvolumen ca. 60 c trägt.

f der Wirbelströme allein nahezu in Schlußstellung ge-
e werden (Figur 4). Nur eine ganz kleine Oeffnung ist
a brig, und die wird im Leben durch die Druckdifferenz
n völlig geschlossen. Setzen wir keine Druckdifferenz,
n ehen die Klappen nach dieser Schlußbewegung wieder
h Gleichgewichtsstellung zurück.
I e Geschwindigkeit, mit der die Klappen diese Schluß-
e ng ausführen, ist proportional der Durchströmungs-
l indigkeit.
I t der Frage nach der Ursache dieses sonderbaren Ver-
e s der Klappen während der Systole wird man leicht
ei t sein, die Wirbelströme hierfür verantwortlich zu
ha. Das Wort Wirbelbildung ist sowieso in letzter Zeit
de Medizin Schlagwort geworden und wird gerne für
g gebraucht, die unklar sind und physikalisch nicht ein-
i erklärt werden können. Es ist daher notwendig, die
mente anzuführen, die gegen eine Beteiligung der Wir-
t me sprechen.
A s der Theorie der Strombahnen wissen wir, daß die
b aus Fäden bestehen, die in sich geschlossene Bahnen
t n. Die Wirkungsweise auf Gebilde außerhalb des
b s kann daher nur eine tangentiale sein, die sich in ei-
T anslation äußert. Der Druck, den der Wirbel auf seine
g ung ausübt, muß daher kleiner sein als der des Haupt-
m s. Experimentell können wir uns davon überzeugen,
n wir am Modell die Sinuswand und die der Aorta as-
d s mit empfindlichen Manometern verbinden. Man fin-
i Wirbelgebiet des Sinus einen geringeren Druck als
e des übrigen Aortenteiles.
A er nicht nur das Experiment am Modell, sondern auch
N tur gibt uns wichtige Hinweise für unsere Annahme.
a tlich gibt es ein biologisches Gesetz, welches besagt,
d e Dicke der Aortenwand proportional ist dem Druck,
a f ihr lastet (E r n s t). Nehmen wir Dickenmessungen
d Wand des Sinus und der daran anschließenden Aorta
m ens vor, so finden wir beträchtliche Unterschiede, die
z daß die Sinuswand weit dünner ist als die Wanddicke
A rta ascendens. Die folgende Figur, die die Photogra-
p ner Aorta zeigt, die ohne Druck mit Gelatine gefüllt
i ihrer Mitte halbiert wurde, zeigt deutlich die Dicken-
u chiede (Figur 5).

Fig. 5.

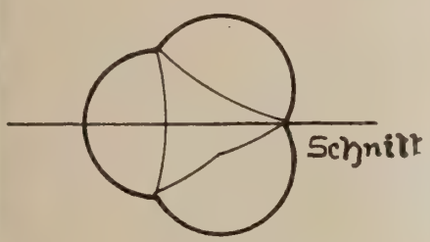


Fig. 6.

E stologische Untersuchungen haben gezeigt, daß die Si-
v nd aus anderem Material besteht, als wie die der Aorta
r ens. Man könnte daher den Einwand erheben, daß die
m ere Dicke nicht auf eine Verschiedenheit des Druckes
z zuführen, sondern mit einer Verschiedenheit des Mate-
s u erklären ist. Bei mechanischen Leistungen entschei-
d er nicht die morphologische Verschiedenheit, sondern
f nktionelle Leistungsfähigkeit eines Organs. Elastizi-
t tersuchungen an Streifen aus der Sinus- und der
w wand haben ergeben, daß die Masseteilchen trotz des
v iedenen histologischen Aufbaues bei entsprechender
D ung einen gleichen Dehnungskoeffizienten und Elasti-
z modul besitzen, sich also funktionell vollkommen gleich
v ten.
W r fassen daher unsere Ansicht über die Wirkungsweise
W irbelströme im Aortenbulbus dahin zusammen, daß
A ufgabe lediglich darin gesehen werden muß, während
S stole die Klappensegel zu stellen und dem sich kon-
t renden Hauptstrom anzupressen. Am Ende der Systole
t sie, noch bevor der Aortendruck in Wirksamkeit tritt,
S chlußbewegung der Klappen aus.
U m sich die Stromverhältnisse im Anfangsteil der Aorta
z machen und um sie demonstrieren zu können, sind
v iedene Durchströmungsmodelle konstruiert worden,
u nne hier die Versuche von C e r a d i n i, L u c i a n i,
R i e c k e, M a i und v o n R y n b e r k. Sehr geeignet zur Demonstration von Wirbelströmen ist das Modell v o n R y n b e r k. Vor allem wird der Unterschied zwischen dem Hauptstrom und den Wirbelströmen damit in anschaulicher Weise demonstriert. Da jedoch die Formen vollkommen willkürlich sind, kann das Modell, wie bereits schon früher ausgeführt worden ist, leicht falsche Vorstellungen von der Hämodynamik im Aortensinus erwecken.

Der Aufgabe, ein Durchströmungsmodell zu konstruieren, das die physikalisch-anatomischen Verhältnisse des Herzens naturgetreu wiedergibt, werden wir durch folgende Versuchsanordnung gerecht.

Denkt man sich eine Horizontalebene in Bulbushöhe durch eine aufrechtstehende Person gelegt, so erhält man als Schnittfigur das aus den Arbeiten von C e r a d i n i bekannte Bild des abgerundeten Dreisterns (s. Figur 6).

Errichtet man nun auf dieser Horizontalebene eine senkrechte Ebene, die das Aortensegel der Mitralis schneiden soll und ferner fixiert ist durch die Aortenachse und eine Spitze dieses Dreisterns, so ist ein für allemal eine an jedem Herz zu findende Schnittfigur festgelegt. Diese Schnittfigur zeigt zuerst den Durchmesser des Herzostiums, dann auf der einen Seite die ganze Tiefe eines Sinus Valsalvae. Auf der anderen Seite geht der Schnitt durch zwei Klappenansatzstellen hindurch. Die Figur besitzt also auf dieser Seite nur eine geringe Erweiterung des Lumens. Der Aortendurchmesser ist in seiner ganzen Weite wiedergegeben. (Figur 7).

Fig. 7.

Fig. 8.

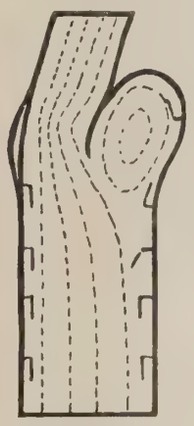


Fig. 9.

Um die physiologischen Herzverhältnisse am Ende der Systole im Modell getreu wiederzugeben, bedienen wir uns folgender Versuchsanordnung.

Die wahre Größe von Herz und Aorta können wir erzeugen und fixieren, wenn wir ein Schweineherz (die Größen- und Druckverhältnisse am Menschen- und Schweineherzen sind fast gleich) sofort nach der Schlachtung in noch diastolischem Zustand entnehmen und nach M a g n u s - A l s l e b e n mit 5proz. Formollösung bei 37° systolisch kontrahieren. Es wird nun ein Metallring in die Aorta eingebunden, der mit einem Gummistöpsel, der zwei durchgehende Glaskanülen besitzt, verschlossen werden kann.

Unter einem Druck von 120 mm Hg wird nun bei geschlossenen Semilunarklappen dünnflüssiger Gipsbrei in den Anfangsteil der Aorta gepreßt, die dann die Breite annimmt, die ihr bei diesem physiologischen Druck zukommt. Ist die Bulbusfüllung erstarrt, so wird die Herzspitze gekappt und dann der subvalvuläre Raum dieses kontrahierten Herzens ohne Druck ebenfalls mit Gips ausgegossen. Löst man nun das organische Material los, so erhält man ein physiologisches Ausgußmodell vom systolisch kontrahierten Herzen. (Fig. 8.)

Mit einer ähnlichen Methode habe ich das physiologische Ausgußmodell eines diastolischen menschlichen Herzens verfertigt.

Die Abgüsse zeigen Streifen, welche die Schnitte, die durch die Modelle gelegt wurden, veranschaulichen sollen. Wir erhalten auf diese Weise Scheiben von 4 mm Dicke aus der Strombahn. Diese Schnitte dienen als Matrize. Die Form wird aus einem 4 mm dicken Messingblech ausgefeilt. Dem Modell wird oben und unten eine Glasplatte angepreßt. Die Zu- und Abflußröhre muß ziemlich weit beschaffen sein. Die Strombahnen können sichtbar gemacht werden durch suspendierte Teilchen, es eignen sich hierfür feine Holz- oder noch besser Ebonitspäne. Wir veranschaulichen die Strombahnen durch Kondomfähnchen, die an der Aortenwand befestigt sind. Ein größeres Fähnchen befindet sich an Stelle der Semilunarklappe. Die Demonstration geschieht durch einen Projektionsapparat. Der Flüssigkeitsstrahl wird beim Austritt aus dem Ostium aortae in den weiten Bulbusraum kontrahiert, dehnt sich dann wieder aus, um den Aortenanteil ganz auszufüllen. Zwischen dem kontrahierten Strahl und der Bulbuswand bewegt sich ein Wirbel, dessen Strom-

richtung dem Hauptstrom entgegengesetzt gerichtet ist. Da der Zufluß durch einen Hahn reguliert wird, können wir leicht die Stromgeschwindigkeit im Modell variieren. Der Schnitt durch den Wirbelkörper im Bulbus erweist sich nicht als rund, eher noch als elliptisch oder eiförmig, mit der Spitze in der Aorta. Die Länge dieses Wirbelkörpers nimmt mit der Stromgeschwindigkeit zu. Wird der Zustrom unterbrochen, so steht der Hauptstrom augenblicklich still, während im Bulbus die Wirbel sich noch einen Augenblick im Kreise drehen. Betrachten wir die Stellung der Fähnchen, so kann man aus dem Grad des Winkels, den sie zur Wand des Modells einnehmen, Schlüsse auf die Stärke der Strömung ziehen. Im Bereich des Hauptstromes zeigen die Fähnchen nach der Peripherie, im Bereich des Wirbels nach dem Herzen. Die angedeutete Klappe nimmt bei Durchströmen eine bestimmte Stellung ein. Vermehrt man die Stromgeschwindigkeit, so nähert sie sich der Schlußstellung, wird die Strömung geringer, so geht sie weiter auseinander. Diese paradox aussehende Erscheinung kann also auch im Modell demonstriert werden. Unterbricht man den Zustrom, so macht die Klappe eine deutliche Bewegung nach der Schlußstellung zu.

Wir sehen, daß dieses Modell geeignet ist, unsere am Klappenpräparat gewonnene Vorstellung von der Strombewegung in den Sinus Valsalvae in anschaulicher Weise zu demonstrieren.

Uebertragen wir nun die von uns gemachten Erfahrungen auf die Verhältnisse im Leben, so müssen wir uns vom Mechanismus der Semilunarklappen folgende Vorstellung machen.

Sobald der Kammerdruck den Arteriendruck übersteigt, öffnen sich die Klappen. Betrachten wir nun die Verhältnisse bei zwei extrem verschiedenen Kreislaufbildern, einem normalen Herzen mit kräftiger Kontraktion und normalem Aortendruck und einem schwachen Herzen bei einem hohen Aortendruck.

Bei einer kräftigen Kontraktion finden wir die Klappen während der Systole bereits weitgehend genähert. Am Ende der Systole besitzen die Flüssigkeitsteilchen noch eine große Menge lebendiger Energie, die nach den Gesetzen der Trägheit wirkt. Es wird daher eine gewisse Zeit dauern, bis der Arteriendruck diese aufgezehrt hat und wirksam in Erscheinung treten kann. Unterdessen haben die Wirbelströme die Klappen nahezu in Schlußstellung gebracht. Es ist nur mehr ein kleiner Spalt offen, der nun wirkende Aortendruck schlägt die Klappen vollends zu, und es ist selbstverständlich, daß die intraprozessuale Insuffizienz dabei außerordentlich gering sein muß.

Ganz anders liegen die Verhältnisse bei einem schwachen Herzen. Während der Systole werden die Klappen zwar auch der Schlußstellung genähert, aber bei weitem nicht in dem Maße wie vorher. Am Ende der Systole suchen die Wirbelströme die Klappen, wenn auch mit geringerer Geschwindigkeit, der Schlußstellung zu nähern. Da der höhere Aortendruck die geringere Energie der Flüssigkeitsteilchen früher aufgezehrt hat, tritt er rascher als wie in dem erst beschriebenen Fall in Erscheinung, er tritt auf die Klappen zu einer Zeit, wo sie noch ziemlich weit offen stehen. Die Klappen werden nun vollends geschlossen, doch ist die Insuffizienz dabei naturgemäß viel größer als wie vorher.

Uebertragen wir die an normalen Herzen gewonnene Anschauung vom Semilunarklappenschluß auf pathologische Verhältnisse, so sehen wir, daß die Uebergänge zwischen einer physiologischen, intraprozessualen Insuffizienz und einem pathologischen Rückfluß an einem Klappenapparat, der keine morphologischen Veränderungen zeigt, fließende sind.

Akzidentelle Aorteninsuffizienzen sind sehr selten zu beobachten und mechanisch nicht leicht zu erklären. Besondere Schwierigkeiten machen die Fälle, bei denen nur vorübergehend Geräusche zu hören sind. Die Anwendung unserer Vorstellung vom Semilunarklappenschluß auf diese Fälle gewährt einen Einblick in die Mechanik dieser Herzerscheinungen und erleichtert ihre Deutung.

Literatur.

Buff: Annalen der physikalischen Chemie (2) 16/1839 S. 240. — Burdach: Berichte von der anatom. Anstalt zu Königsberg, 3. — Ceradini: Mechanismus der halbmondförmigen Klappen. Leipzig 1872, S. 46. — Forchheimer: Lehrbuch der Hydraulik, 1914. — Frank O.: Zschr. f. Biologie 1914 S. 404. — Hesse: Arch. f. Anat. u. Physiol. 1880 S. 338. — Hochrein: Sitzungsbericht der Wissenschaftl.-med. Gesellschaft Köln, Dezember 1925. — Derselbe: Ueber den Mechanismus der Semilunarklappen. D. Arch. f. klin. Med. 154. Bd H. 2/4. — Krehl: Abhandl. d. Sächs. Gesellschaft d. Wissenschaft 1891, 17, S. 348. — Luciani: Physiologie des Menschen. Fischer, Jena, 1905, Bd. 1, S. 146. — Magnus-Alsleben: Zschr. f. exp. Pharmakol. u. Pathol. 57, S. 62. — Mai: Zschr. f. klin. Med. Bd. 58, H S. 393. — Rieke: Göttinger Nachrichten 1888 S. 355. — v. berk: Zschr. f. biol. Technik Bd. 2, S. 97. — Sondbor Worm-Müller: Arch. f. d. ges. Physiol. 22, S. 415. — W bach: Lehrbuch (1845) S. 422.

Aus der urologischen Abteilung der Berliner Chirurgi Universitätsklinik.

Lithotripsie unter Leitung des Auges*).

Von Prof. Eugen Joseph.

Die klassische Lithotripsie, eine alte kunstvolle O tion, ist in den heutigen chirurgischen Kreisen nicht b und bei der Entwicklung der operativen Chirurgie vie durch die Sectio alta ersetzt worden, welche bekan in örtlicher Betäubung ausgeführt in der Mehrzah Fälle ein harmloser und von Komplikationen freier griff ist. Die Gründe für die Unbeliebtheit der Lithot deren Gelingen doch immerhin den großen Vorteil ha dem Kranken jedes Krankenlager erspart bleibt, sin blinde Ausführung rein nach dem Gefühl, welche den rurgen mit Recht unsympathisch ist, und zu ernsterer letzung der Blasenschleimhaut führen kann; ferne Einspießung gröberer Steinstücke in der hinteren röhre, die mehr oder weniger heftige Traumatisierun Harnröhre, der Prostata. Es steht außer Frage, da Lithotripsie bei großen harten Steinen im Vergleic Sectio alta ein recht bedeutender Eingriff ist, an Nachwehen der Kranke noch oft in Gestalt von Bl Katarrh, Fieber zu leiden hat, und welcher von noch s reren Komplikationen gefolgt sein kann. Tritt doch ganz selten im Anschluß an eine schwierige und dauernde Lithotripsie ein- oder doppelseitige Epididy mit hohem Fieber oder sogar bei schlechtem Zustan Nieren im Anschluß an den Eingriff Urämie ein.

Anderseits muß man zugestehen, daß die Lithot bei kleineren Steinen, auch wenn sie zahlreich sind, b tem Gelingen ein geradezu idealer Eingriff ist, dessen führung allerdings erhebliche Erfahrung und Geschic keit verlangt und vor allem den Kranken vor den nac Sectio alta sich anschließenden Komplikationen be Denn auch die Sectio alta ist bei dicken, alten, asth schen, arteriosklerotischen oder namentlich zuckerkr Patienten ein recht erheblicher Eingriff mit einer nic beträchtlichen Todesziffer.

Wenn man das Anwendungsgebiet beider Methoden sieht, läßt sich ihr Bereich im wesentlichen so abgr daß die Sectio alta bei großen harten Steinen und na lich bei jüngeren kräftigen Menschen anzuwenden is Lithotripsie dagegen unbedingt bei kleineren Steine älteren Leuten und bei Diabetikern unter der V setzung, daß die Harnröhre für Instrumente von nor Stärke sich als gut durchgängig erweist.

Jeder Fortschritt, welcher die Lithotripsie leichte führbar macht, die Möglichkeit von Komplikatione meidet und ihr Anwendungsgebiet vergrößert, ist d beachtenswert.

Schon im Beginn der zystoskopischen Erfindung haben gründer der intravesikalen Therapie Versuche gemacht, Blase unter Leitung des Auges zu zertrümmern. Es ist aber jahr lang bei diesen Versuchen geblieben, da die Anordnung, zwischen Optik und der Zange des Lithotriptors getroffen ein genaues Fassen der Steine nicht zuließ. Im wesentliche den daher diese ersten mit dem Zystoskop verbundenen brecher als Fremdkörperzange benutzt und selbst hierbei w Arbeiten schwierig. Später hat der vor einigen Jahren vers Berliner Urologe Schwenk ein Lithotriptorzystoskop kons Bei dem Schwenkschen Zystoskop konnte man mit der zwischen den Branchen des Lithotriptors hindurchsehen, Schwenksche Instrument sich nicht wie seine Vorgänger Längsrichtung des Schaftes, sondern nach den Seiten öffnet habe den sehr geschickten Kollegen wiederholt mit dem Inst arbeiten sehen; aber der Erfolg war nicht regelmäßig und ein Grund, aus welchem das Instrument keine Verbreitung g hat und in Vergessenheit geraten ist. Viele Jahre später es nach mühevollen und langwierigen Vorversuchen, dere nische Ausführung in den Händen deutscher Firmen lag, den schen Arzte Canny Ryall, das Instrument so umzuforme nunmehr tatsächlich der Stein gut gesichtet, gefaßt, zerdrüc immer wieder gefaßt und zerdrückt werden konnte. Canny

*) Vortrag, gehalten auf dem 51. Kongreß der Deutsch sellschaft für Chirurgie am 23. April 1927.

e einfache Anordnung, indem er den optischen Stab, welcher Spitze mit einer geraden Lampe versehen war, seitlich an thotriptor anbrachte und den ganzen operativen Vorgang da- übersichtlich und leicht machte; tatsächlich so leicht, daß halbwegs geübte Zystoskopiker unter den Bedingungen weit durchgängigen Harnröhre, mäßiger Steingröße und Blasenfüllung sofort mit Erfolg des Instrumentes sich en konnte. Ich habe das Instrument zum erstenmal in rlesung vor den Studenten angewandt und den kirschgroßen, , zackigen Oxalatstein im Zystoskop zeigen, zertrümmern und ümmer entfernen können. Das Ryallsche Instrument hat inen beträchtlichen Nachteil, es ist zu dick und in der Mehr- er Fälle für unsere deutschen Harnröhren nicht oder nur tarker vorangegangener Erweiterung brauchbar. Dies erfuhr meinem zweiten Fall, wo im Anschluß an den Versuch einer ht zu forcierten Einführung des Instrumentes sich eine ymitis beiderseits entwickelte, nach deren Abklingen der durch Sectio alta entfernt wurde.

h bin deshalb an den Konstrukteur Georg Wolf mit orderung nach einem dünneren und doch in seiner e zuverlässigen, unzerbrechlichen zystoskopischen Li- ptor herangetreten. Gleichzeitig hat Georg Wolf, en Vorgang der Steinerfassung und Steinzertrümme- noch übersichtlicher zu gestalten, auch an dem opti- System eine wesentliche Aenderung getroffen.

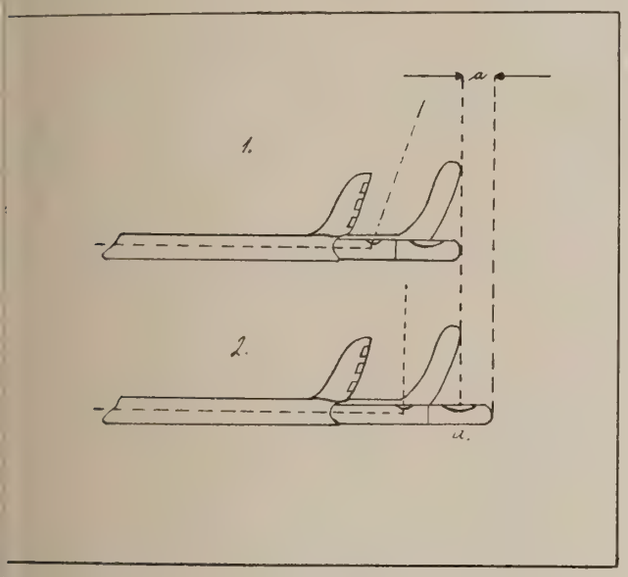


Abbildung A.

e Optik ist in dem jetzigen Instrument prograd gestaltet bb. A, Fig. 1), im Gegensatz zu dem Instrument von Canny l (s. Abb. A, Fig. 2), an welchem noch keine prograde Optik acht ist und deshalb der optische Stab weit über die Bran- es Lithotriptors hinausragt. Durch diesen Vorsprung (siehe a), welcher leicht gegen die Blasenwand anstößt, entsteht Lithotripsie ein Hindernis, während bei unserem jetzigen ment die Spitze des optischen Stabes mit der Spitze der Litho- branche in einer Höhe steht. An dem schlanken anny Ryall wurde nichts geändert. An dem schlanken ment wird, wie man sieht (Abb. B) nach Entfernung des ins die Optik seitlich eingeschoben. Nunmehr spielt sich der

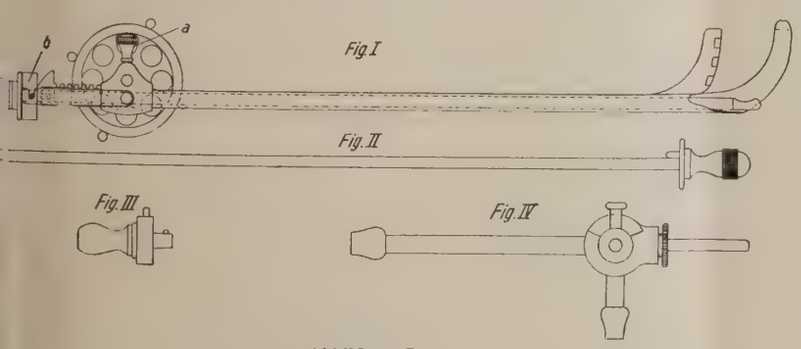


Abbildung B.
I. Geöffneter Lithotriptor mit eingeführter Optik. Fig. II. Mandrin zur Einführung. Fig. III. Verschlußstück. Fig. IV. Wechselspülhahn.

Vorgang von Anfang bis zu Ende unter Leitung des Auges ewöhnlich gelingt es ganz leicht, den Stein, welcher ent- nd der Entfernung der Branchen in seinem Querdurchmesser ns walnußgroß, in seinem Längsdurchmesser bedeutend und trächtlicher Härte sein darf, mit den Branchen zu fassen und zu zerkleinern, die Bruchstücke nochmals zu ergreifen und in Staub zu zermalmen. Bei Phosphatsteinen geht die Operation in ein paar Minuten vor sich, mit ein paar Griffen zerfällt der Stein in Zahnpulver. Bei Oxalatsteinen muß man die harten kleinen Sprungstücke immer wieder fassen, aber auch hier gelingt die Zermahlung vollkommen, in den meisten Fällen so vollkommen, daß der Stein schließlich in Sandkörner zerfällt und von dem Kranken auf natürlichem Wege ohne weitere Kunsthilfe entleert wird. Damit fällt auch die bei der alten Form der Steinzertrümmerung unumgängliche Aspiration mit ihrem schmerzhaften Zug auf die Blase fort, eine für den Kranken sehr angenehme Erleichterung. Entstehen bei dem Erfassen des Steines Schwierigkeiten, so läßt sich ausnahmslos durch leichten Lagewechsel des Kranken der Stein in eine passende, für das Erfassen geeignete Stellung bringen. Gewöhnlich genügt es, das Becken tiefer zu lagern, wodurch der Stein nach dem Blasenausgang zwischen die Branchen des Zertrümmerers rollt. Oder der Kranke schüttelt und rüttelt etwas seine untere Körperhälfte. Schwierigkeiten entstehen bei Prostatahypertrophie und starker Balkenblase, weil die Branchen des Lithotriptors nicht lang genug sind, um den Stein über die Kuppe der Vorsteherdrüse hinweg zu fassen, und weil kleinere Steine sich zwischen den Muskelbalken verkriechen können, wo sie fest haften und auch durch Erschütterung nicht herauszulocken sind. Geringe Prostatahypertrophie und mäßige Muskelverdickung sind kein Hindernis. Der Eingriff ist durchaus leicht, auch für den weniger Geübten. Kranker und Operateur sind in gleicher Weise erfreut, durch den bei Anwendung von Sakralanästhesie schmerzlosen und blutfreien Vorgang.

Im ganzen möchte ich die Indikation folgendermaßen stellen, und zwar gerade mit Rücksicht auf das chirurgische Bedürfnis:

Große Blasensteine sind durch Sectio alta zu entfernen, nur bei weichen, reinen Phosphatsteinen von abnormer Größe kann die alte blinde Lithotripsie von Nutzen sein.

Kleinere Steine zertrümmern wir durch Lithotripsie unter Leitung des Auges, es sei denn, daß es sich um Prostatiker handelt.

Abb. C.
Abgebrochenes Katheterstück in der Blase.

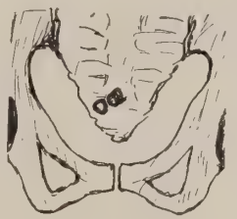


Abb. D.
Das Katheterstück ist mit Hilfe des Lithotriptorzystoskops in kleinste Stücke zerrieben. Zwei kleine Stücke sind noch in der Blase zurückgeblieben.

Abb. E.
Sämtliche Stücke des zertrümmerten Katheters sind entleert. Die Blase ist leer.

Unbedingt zu versuchen ist die Lithotripsie bei bejahrten, fetten, mit hohem Blutdruck behafteten Menschen, ebenso bei Zuckerkranken, bei denen man sich nur im Notfall nach vorheriger Insulinkur zur Sectio alta entschließen sollte. Nach meinen Erfahrungen ist die Sectio alta bei Zuckerkranken selbst unter Ausnutzung des Insulins ein schwerer und gefährlicher Eingriff.

Wie sicher und leicht man mit dem Lithotriptorzystoskop arbeiten kann, zeigt folgender Fall, dessen Bilder ich wiedergebe: Ein 67jähriger Mann gebraucht zur Entleerung der Blase einen alten morschen Katheter. Ein Stück des Katheters bricht ab; er geht in ein Krankenhaus; dort wird die Blase geöffnet und der Versuch gemacht, den Katheter zu entfernen; doch bricht, offenbar unbemerkt von dem Operateur, der Katheter nochmals entzwei und ein kleinfingerlanges Stück bleibt in der Blase zurück. Nach Heilung der Operationswunde kommt der Kranke mit erneuten Blasenbeschwerden in die urologische Abteilung der Berliner chirurgischen Universitätsklinik. Ich versuche, den Fremdkörper mit der Zange meines Operationszystoskops zu fassen und herauszuziehen. Der morsche Katheter bricht sofort wieder ab. Darauf führe ich den zystoskopischen Lithotriptor ein und mache mit demselben eine Katheterotripsie, d. h. ich zermahle den Katheter in feinste Stücke, welche restlos von dem Kranken auf natürlichem Wege entleert werden. Mit einem Lithotriptor ohne Leitung des Auges wäre dieser Vorgang unmöglich gewesen (vgl. Abb. C, D, E).

Zum Schluß möchte ich noch ganz besonders betonen, daß dieses Instrument nach meinem persönlichen Empfinden

nicht auf den engen Wirkungskreis eines Urologen vom Fach beschränkt bleiben, sondern wie ich annehme, seinen Weg auch in weitere Kreise finden wird, wegen seiner einfachen, rasch zu erlernenden Hantierung. Man kann jederzeit durch das Instrument die Blase ausspülen, falls Steinstaub oder leichte Blutungen die Flüssigkeit trüben und das Arbeiten verhindern.

Aus dem Staatl. chemo-pharmaz. Forschungsinstitut Moskau.

Experimentelles zur Anwendung von „Germanin" (Bayer 205) bei Bluttransfusionen.

Von S. Bryuchonenko und O. Steppuhn.

Das Problem der Bluttransfusion zu therapeutischen Zwecken hat seit jeher eine große Reihe von Wissenschaftern aller Länder interessiert. Mehr denn irgendwo wechselten Perioden großer Hoffnungen und Enttäuschungen ab.

Unzählige Arbeiten (siehe Literatur [1]) haben die Möglichkeit der klinischen Anwendung der Bluttransfusion erwiesen und zu einer Heilmethode gestaltet: man braucht nur an die große Frontarbeit zu denken, an die blutigen Operationen, gynäkologische Fälle, an den qualitativen Blutersatz bei pathologischen Zuständen — Leukämie, Hämophilie, hämorrhagische Diathese — um die Bedeutung der Bluttransfusionen einzuschätzen. In letzter Zeit scheinen weitere Perspektiven sich zu eröffnen: die Anwendung der Methode bei Tuberkulose, bei Sepsis und malignen Neubildungen werden diskutiert.

In der Methodik selbst sind Schwierigkeiten überbrückt worden, die entscheidend waren — die Beobachtung der Art und Gruppenspezifität, die Beherrschung der Mißstände einer Gerinnung u. a.

Dieses letzte Kapitel gerade ist aber sicher noch nicht abgeschlossen und wir glaubten es lohnend unsere Erfahrungen der letzten Arbeitsjahre gerade der Gerinnungsfrage bei Transfusionen zuzuwenden. Im Jahre 1923 entdeckten und studierten wir [2] die merkwürdige Eigenschaft des Bayerschen Präparates „Germanin" (B. 205) die Blutgerinnung zu verhindern.

Versuche mit künstlicher Blutzirkulation am isolierten Kopf und ganzen Körper und temporär ausgeschaltetem Herz und Lungen und andere Arbeiten der letzten Zeit gaben uns die Möglichkeit, das Präparat in breitem Maße anzuwenden und lehrten uns, es zu schätzen. Wir konnten uns nicht des großen Eindruckes erwehren, wenn das durch „Germanin" ungerinnbar gemachte Blut stundenweise in mächtigem Strom durch Apparat und Organ oder den ganzen Körper kreiste. Wir glaubten sicher, daß die Anwendung des „Germanins" auch in der klinischen Praxis entschiedene Vorteile vor dem üblichen Zitrat bieten würde, vor allem wegen seiner geringen Toxizität, die ja bei der Trypanosomiasistherapie schon längst erwiesen ist. Bekanntlich gelingt es nicht, die Ungerinnbarkeit des Blutes in vivo durch Natr. citr. zu provozieren, da die dazu nötige Kalziumbindung für den Organismus lebensgefährlichen Kalziummangel bedeutet. „Germanin" gestattet es dagegen, ohne irgendwelche pathologischen Nebenerscheinungen eine komplette „künstliche Hämophilie" zu erzeugen.

Der Zweck dieser, speziell der Transfusionsfrage gewidmeten, Arbeit war, durch das Experiment dem Kliniker den Weg zu ebnen und dessen Augenmerk auf ein Präparat zu wenden, dessen Wiege in Deutschland steht und welches trotzdem und trotz unserer oben zitierten Arbeiten der Aufmerksamkeit der deutschen Kollegen als gerinnungshemmende Substanz entgangen war.

Unsere Versuche führten wir an ca. 1500 g wiegenden Kaninchen aus. Die Geber und Empfänger hatten immer dieselben Blutgruppen (nach Moog) und stammten aus einer Familie. Die ersten orientierenden Versuche bestanden darin, daß wir jedesmal 2 Tieren je 0,4 g Naganol (Germanin veter.) in 4,0 ccm Wasser in die Ohrvenen injizierten und künstliche Hämophilie erhielten. Danach wurde das ganze Blut (soweit möglich) des einen Tieres (A) durch Aussaugen aus der Art. carotis in ein Kölbchen gebracht. Nach Eintreten der ersten bedrohlichen Symptome wurde sofort und rasch das Blut des anderen Tieres (B) aus dessen Art. carotis durch das gleichnamige Gefäß dem Tiere A einverleibt. Anfänglich drang das Blut unter natürlichem Drucke ein, später unter mechanischem Druck. Wenn das zweite Tier B selbst bereits in schlechtem Zustande war, unterbrachen wir die Transfusion, wonach dieses Kaninchen das Blut aus dem Kölbchen erhielt. Somit tauschten die beiden Kaninchen den größten Teil ihres Blutes aus.

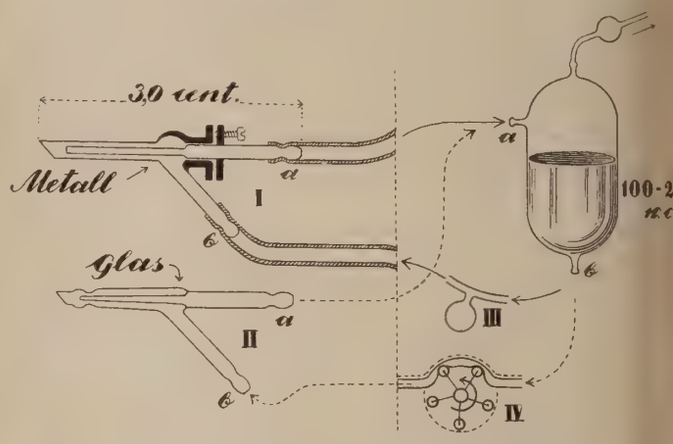
Es gelang uns so, bis zu 72 ccm Blut auszutauschen, ca. 4 Proz. vom Körpergewicht, was über 2,5 Liter für Menschen ausmachen würde.

Der ganze Versuch dauerte nicht über 5 Minuten.

Die Erfahrung lehrte uns, daß nicht alle Tiere wenigen Augenblicke der so weit gehenden Entblutung Atemstillstand, Schwinden der Kornealreflexe, Mus zuckungen usw. überleben. Tiere, die bei der Entblut keine solche schweren Erscheinungen zeigten, leben heute. Dieses bewog uns, in einer anderen Versuchsr sich mit 30 ccm Blut zu begnügen — unter diesen dingungen verliefen alle Versuche vollkommen glatt.

Diese Tastexperimente unterstützten unsere Anna über den Erfolg der Anwendung von „Germanin" bei B transfusionen.

Um sich immerhin von der Möglichkeit einer Tr fusion weit größerer Blutmengen zu vergewissern, wo wir ja vor allen Dingen rechneten, stellten wir etwas and artige Versuche an. Wir vereinigten gegenseitig die carotis und Vena jugularis zweier durch „Germanin" hä philisch gemachter Kaninchen.



Mit Hilfe von Kanülen und Schläuchen wurde arterielle Blut des einen Tieres in die Vene des and laufen gelassen.

Damit bei dieser gekreuzten Blutzirkulation keine Blu armung des einen Tieres auf Kosten des anderen eintrete, be sich ein Kaninchen auf der Wage und wenn es an Gewicht zu lieren drohte, so wurde der entsprechende Abflußschlauch zeitw geklemmt. Wir unterhielten einen solchen gemeinsamen Blutk lauf im Verlaufe von 1½ Stunden, wonach die Tiere getrennt wu Ihr vollkommen normaler Gesundheitszustand, unbegrenzt danach, lehrte uns die interessante Tatsache, daß fremdes und längere Einwirkung fremder Zellelemente unter gewissen dingungen gänzlich schadlos vertragen werden.

Man kann somit bei Anwendung von „Germanin" u grenzte Blutmengen im „gekreuzten Versuch" austaus lassen — was vielleicht zur Lösung einer ganzen R theoretischer und praktischer Fragen führen könnte.

Unsere weitere Aufgabe war, die Methode so zu gesta daß sie die größte Annäherung an die klinische Fr stellung gewinne. Es mußte die Dosis von „Germa welches zu dem vom Spender in einem Gefäß aufgefang Blute zugesetzt wird, möglichst verringert, die Gefäße Empfängers und Spenders mußten möglichst schonend handelt werden.

Es wurde in einer letzten Versuchsreihe das Blut eines u behandelten Tieres aus der V. jugul. direkt in eine Germaninlö einlaufen gelassen — für 30 ccm Blut genügen 1,2 ccm einer 10 Lösung. Dieses „germanisierte" Blut wurde mittels Spritze einer feinen Nadel einem anderen Tier in die Ohrvene inji Diese Technik gab die schönsten Resultate. In dieser Form is Methode (chirurgisch entsprechend modifiziert) der Klinik sel empfehlen.

Was die Dosierung anbetrifft, so reicht 1 g Germanin 300 g Blut im Uebermaß, und die Einführung dieses B kann beim Empfänger ruhig vorgenommen werden, da an und für sich in die Blutbahn gespritzt werden k desto mehr mit Blut gemischt. Kaninchen vertragen und mehr vollkommen gefahr- und folgenlos[1]).

---

[1]) M. Mayer, der eine große Erfahrung in klinischer wendung von B. 205 besitzt, empfiehlt als erste Gabe 0,5 intra und bei gutem Vertragen nach 24—48 Stunden weitere 1,0 [3].

s zeigten unsere früheren Versuche bereits, daß bei ltung bestimmter quantitativer Verhältnisse das mit nanin" vermischte Blut ganz bestimmt unge- bar ist. In dieser Beziehung unterscheidet sich nanin" grundsätzlich von Natr. citric., da, wie die s zeigt, im Zitratblut doch manchmal Gerinnung, trotz ltung der quantitativen Verhältnisse, eintritt. Dieses ch verständlich, denn bei erhöhtem Thrombingehalt des s kann das Zitrat eine, wenn auch partielle Gerinnung verhindern, denn es unterbricht ja nur die Bildung euem Thrombin aus dem Thrombogen. Das „Germanin", ir zeigen konnten, bindet dagegen, wie das fertige mbin, so auch das Fibrinogen.

och eine andere Frage scheint uns erwähnenswert, die dere Bedeutung in der Klinik gewinnen kann. Ent- t man Blut mittels Nadel aus einer Vene, so tritt früh später Bildung von Blutgerinnseln auf den inneren en des Nadelkanals ein. Um dieses zu vermeiden, wir eine nützliche Vorrichtung konstruiert, die aus Bilde verständlich ist.

as Prinzip besteht darin, daß das ganze System — wie adel oder Kanüle mit zwei Röhren, so auch das Gefäß ermanin und Blut sich unter negativem Druck be- n, wodurch das Blut durch die Kanüle in den Apparat saugt wird, ohne daß das Germanin ins Blut des Spen- gerät.

ank einer anhaltend durch Druck auf einen Gummi- n arbeitenden Pumpe (III), wodurch das Blut mit Ger- n zusammen im Röhrensystem zirkuliert, wird in der ze der Nadel das Blut mit Germanin gemischt, was Gerinnung vollständig ausschließt.

immt man statt einer Glaskanüle eine hohle Metall- , so könnte das innere Rohr herausnehmbar gemacht n, in der Art eines Mandrins. Statt einer Gummi- mpumpe wäre es besser, eine Einrichtung wie beim r schen Apparat zu gebrauchen [4].

Literatur.

Denis, Rosa, Blundell, Dieffenbach, M. Panum, ie, Eulenberg u. Landois, Ponfick, Jürgensen, chmidt u. Schül. Ar. Köhler, v. Bergmann, rer, Bareggi, M. Edelberg, L. Birck, Cril, el, C. Fleig, C. Hedon, Sauerbruch, Floesser, ustin, Ottenberg u. Liebermann, Lewisohn, r, H. Freund, E. Bumm, Friedmann, Z. Nürn- er, Moos, H. u. L. Klinger, N. Elansky, J. Bruskin — 2. O. Steppuhn u. Bryuchonenko: Bioch. Zschr. 23. — 3. M. Mayer: D.m.W. 1922, Bd. 26, H. 2. — 4. Beck: Nr. 44, 1921.

---

s der medizinischen Universitätsklinik in Innsbruck. (Vorstand: Prof. Dr. med. et. phil. A. Steyrer.

Ueber Ephetonin.

II. Mitteilung.

Wirkung auf Blutdruck, Blutbild und Hautgefäße.

Von W. Berger, H. Ebster und M. Heuer.

Wegen der adrenalinähnlichen Konstitution und wegen drenalinähnlichen Wirkung, die das Ephetonin beim na bronchiale besitzt, schien uns auch eine klinisch nakodynamische Prüfung seiner Wirkung auf Blut- , Blutbild und Hautgefäße von Wert, in welchen drei ungen dem Adrenalin beim Menschen eine sehr kon- e und ausgeprägte Wirkung zukommt.

Blutdruck.

ie Beeinflussung des Blutdruckes durch Ephetonin ist von unmittelbarem praktischem Interesse, weil es nicht ngültig sein kann, wie bei der Lösung des asthmatischen lles der Kreislaufapparat beansprucht wird und weil n das Ephedrin, welches den Anstoß zur Herstellung des tonins gegeben hat und als dessen Ersatz das Ephetonin nmt ist, auf den Blutdruck eine gegenüber dem Adre- günstigere, protrahierte Wirkung entfaltet, so daß beim Ephetonin an die Anwendung zur Hebung lutdruckes gedacht werden kann.

as Ephetonin wurde von uns an einer Reihe von Leicht- en und Genesenden systematisch hinsichtlich seiner blutdruck- enden Wirkung geprüft durch Aufstellen der Blutdruckkurven ubkutaner Injektion von Ephetoninlösungen in der Dosierung von 50 mg, 100 mg und 150 mg (1, 2 und 3 Ampullen der 5 proz. Lösung). Da die Empfindlichkeit und Einstellung des gesamten, den Blutdruck regelnden Apparates gegenüber blutdrucksteigernden Mitteln großen individuellen und konditionellen Schwankungen unterworfen ist, war es notwendig, ein ungefähres Maß für die Einstellung der mit Ephetonin geprüften Personen gegenüber blutdrucksteigernden Mitteln zu finden. Dies geschah durch die Ermittlung der Adrenalinempfindlichkeit ihres blutdruckregelnden Systems. Um die äußeren Umstände möglichst gleichartig zu gestalten, wurden die Injektionen in den Vormittagsstunden im nüchternen Zustand gegeben.

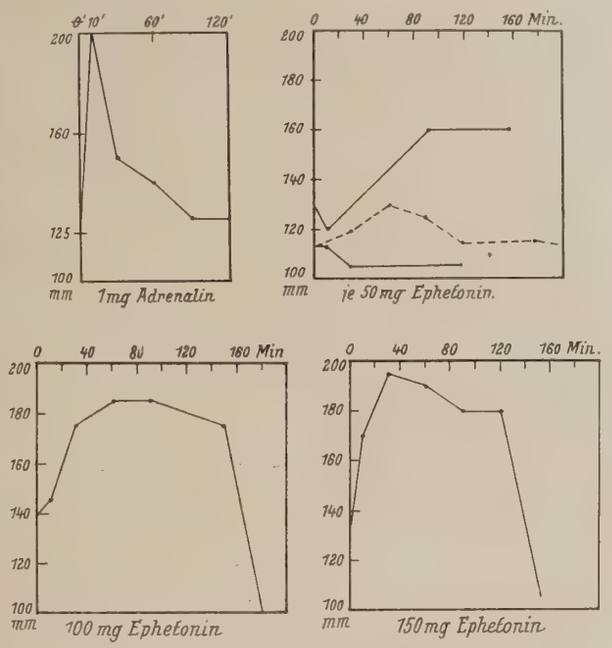


Abb. 1. Vergleichende Blutdruckmessungen nach 1 mg Adrenalin und 50 mg, 100 mg, 150 mg Ephetonin.

Die oben stehenden vier Blutdruckkurven nach Adrenalin und nach drei verschiedenen Dosen von Ephetonin an einem und demselben Kranken geben ein gutes Bild der Beeinflussung des Blutdruckes durch Ephetonin bei einem Manne, dessen große Ansprechbarkeit auf Adrenalin auch eine gute Reaktion auf die etwaige blutdrucksteigernde Wirkung des Ephetonins versprach und an dessen Blutdruckkurven sich denn auch in der Tat alle zu schildernden Besonderheiten der Ephetoninhypertonie besonders gut erkennen lassen. Die Blutdruckkurve nach subkutaner Injektion von 1 mg Adrenalin gibt bei diesem Mann das typische Beispiel einer brüsk einsetzenden, mächtigen, 75 mm Hg erreichenden aber rasch wieder abfallenden, nur etwa 20 Minuten währenden Adrenalinhypertonie (Abbildung 1).

Die drei Blutdruckkurven nach Ephetoningaben von 50 mg, 100 mg und 150 mg zeigen, daß dem Ephetonin beim Menschen und bei geeigneter Dosierung ebenfalls eine blutdrucksteigernde Wirkung zukommt, die an Stärke an die Adrenalinhypertonie herankommen kann, sie aber an Dauer um ein Vielfaches übertrifft.

Höhe der Ephetoninhypertonie: Die hier zuerst verwendete Menge von 50 mg Ephetonin dürfte für die blutdrucksteigernde Wirkung dem Schwellenwert nahekommen, denn bei dieser Dosierung war auch bei dem oben geprüften, eine starke Adrenalinhypertonie bietenden Manne die Blutdruckerhöhung gering und im dreimaligen Versuche inkonstant, nämlich: + 30 mm, + 20 mm, — 10 mm Hg. Nach Verdoppelung der Ephetonindosis auf 100 mg stieg der Blutdruck bedeutend stärker (+ 45 mm Hg) an und nach einer weiteren Steigerung auf 150 mg erreichte die Ephetoninhypertonie nahezu die Höhe der am gleichen Menschen erreichten Adrenalinhypertonie, nämlich + 60 mm Hg. (Vgl. Abb. 1). Noch höhere Gaben von Ephetonin wurden in keinem Fall injiziert.

Die Versuche an weiteren Personen stimmten mit diesen Resultaten insofern überein, als mit 50 mg Ephetonin bei 13 verschiedenen Personen ein Anstieg von 30 mm nur 3 mal erhalten wurde und somit 50 mg Ephetonin bei subkutaner Injektion auch nach diesem Ergebnis an der Schwelle der blutdrucksteigernden Wirkung zu stehen scheinen. Die gleiche Höhe der Blutdrucksteigerung, wie in dem oben abgebildeten Falle, war aber — auch mit den höheren

Ephetoningaben — durchaus nicht in allen Fällen zu erzielen. Während mit 1 mg Adrenalin der systolische Blutdruck bei 16 Versuchspersonen mehrmals Steigerungen zwischen 50 mm und 70 mm, in der Regel und im Durchschnitt solche von 30 mm bis 40 mm erreichte und die Steigerung nur 5 mal unter 20 mm hielt, betrug die Blutdrucksteigerung bei 7 mit **100 mg Ephetonin** injizierten Personen **45, 40, 40, 30, 20, 0, 0 mm** und bei 5 mit **150 mg** injizierten Personen **60, 35, 25, 15, 13 mm Hg.** Bei einigen Personen war nach Ephetonininjektion eine geringe initiale Senkung zu verzeichnen.

Die blutdrucksteigernde Wirkung des Ephetonins ist bei subkutaner Injektion an der gleichen Person etwa 150mal schwächer als die des Adrenalins. Es besteht wie beim Adrenalin eine gewisse Inkonstanz der blutdruckerhöhenden Wirkung, die wohl von der wechselnden Einstellung des Erfolgsorganes abhängt. Verschiedene Menschen und sogar derselbe Mensch zu verschiedenen Zeiten, können auf die gleiche Dosis sehr verschieden stark reagieren. Im allgemeinen sprechen die Fälle mit starker Adrenalinhypertonie auch auf Ephetonin besser an, doch ist dieser Parallelismus kein absoluter.

Form der Ephetoninhypertonie. In dem Falle, dessen Blutdruckkurven abgebildet sind, ist schon bei der Dosierung von 50 mg, ausgeprägter jedoch bei den Gaben von 100 mg und 150 mg die Kurve der Ephetoninhypertonie im Sinne eines langsameren Anstieges und einer längeren Dauer, somit im Sinne zweier therapeutisch höchst erwünschter Abweichungen gegenüber der Kurve der Adrenalinhypertonie, verschoben. Durch die protrahierte Blutdruckerhöhung erfährt eine Grundeigenschaft des Ephetonins, nämlich seine protrahierte Wirkung, die schon in der Asthmatherapie als wichtiger Vorzug vor dem Adrenalin nachgewiesen wurde, einen weiteren, sehr eindrucksvollen, meßbaren und kurvenmäßig darstellbaren Ausdruck. Die den Bronchospasmus lösende und den Blutdruck steigernde Wirkung stimmen dabei jedoch zeitlich durchaus nicht überein. Unsere Beobachtungen machen es vielmehr wahrscheinlich, daß die Wirkung auf den Bronchospasmus oft länger anhält als die Wirkung auf den Blutdruck.

Ein Extrem an langsamem Ansteigen und langer Dauer stellt die folgende Kurve mit einer vierstündigen Dauer der Blutdruckerhöhung dar. Der Blutdruck blieb hier durch 10 Minuten unverändert und erhob sich dann allmählich, um erst in der 4. Stunde den Gipfel zu erreichen. Der gleiche Mann hat auch gegen Adrenalin mit einer ungewöhnlichen, allerdings nicht entfernt so großen Verzögerung reagiert.

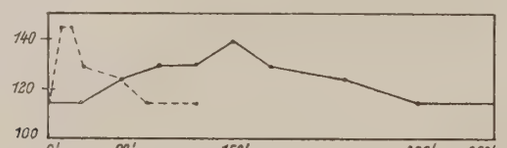


Abb. 2. Protrahierte Ephetoninhypertonie und flüchtige Adrenalinhypertonie.
—— Blutdruckkurve nach 50 mg Ephetonin subkutan.
---- Blutdruckkurve nach 1 mg Adrenalin subkutan.

Ziehen wir zur Beurteilung der Form der Ephetoninhypertonie neben den angeführten Beispielen die Gesamtheit unserer Kurven heran, so ergibt sich, daß die niederen und mittleren Blutdrucksteigerungen zwischen 15 mm und 40 mm Hg von der 10. bis 60. bis 120. Minute anhielten, um allmählich auf den Ausgangswert zurückzukehren, daß aber die hohen Blutdrucksteigerungen auf 50 mm Hg, aber auch schon solche darunter zweiphasig verliefen. Bei diesen kehrte der Blutdruck nicht auf die Ausgangshöhe zurück, sondern schlug in eine sekundäre Hypotonie um, ein Ereignis, das auch bei starker Adrenalinhypertonie wiederholt beobachtet wurde.

Es erfüllt sich also beim Menschen die auf Grund des Tierversuches mit Ephedrin (Kreitmair fand bei der Katze, daß die Ephedrinhypertonie nicht von einer sekundären Senkungsphase gefolgt sei) in diesem Punkt zu hegende Erwartung bei Ephetonin nicht.

Die 16 mit Adrenalin geprüften Fälle zeigten in der überwiegenden Mehrzahl, allerdings mit wechselndem Größenverhältnis, eine Kurvenform wie die Adrenalinhypertonie in Abb. 1a, eine brüske, in 5—10 Minuten (nur ein einziges Mal in dem Fall mit der extrem verzögerten Ephetoninhypertonie in Abb. 2 erst in 30 Minuten) den Gipfel erreichende, steilgipflige, nur halbstündige oder nach längstens einer Stunde abgelaufene Erhöhung. Bei geringer Hypertonie fiel der Gipfel ausnahmsweise in die 60. und 90. Minute, nie später. Wenn die Blutdruckmessungen lange genug fortgesetzt wurden, folgte, wie erwähnt, besonders auf sehr starke und brüske Blutdruckanstiege, eine sekundäre Hypotonie.

Ephetonin besitzt somit bei subkutaner Injektion ebenso wie das Adrenalin eine blutdrucksteigernde Wirkung, die aber erst bei 50fach größerer Dosis ihren Schwellenwert hat und in 150facher Dosierung der üblichen Dosis von 1 mg Adrenalin hinsichtlich blutdrucksteigernder Wirkung na subkutaner Injektion beim Menschen ungefähr äquival ist. Es besitzt dank seiner chemischen Konstitution (F len der zyklischen Hydroxylgruppen) gleich dem Ephedr als dessen synthetischer Ersatz es zu gelten hat, den Vorz einer geringeren Zerstörbarkeit und daher einer Wirksa keit bei innerlicher Anwendung sowie eines weniger brüsk den Kreislaufapparat weniger belastenden Einsetzens u einer längeren 1—2stündigen Dauer. Es teilt jedoch mit d Adrenalin den für die therapeutische parenterale Dauer wendung zur Hebung des Blutdruckes sehr hinderlichen Na teil, daß höhere Blutdruckksteigerungen in eine unter U ständen höchst bedenkliche sekundäre Hypotonie umschlag können und daß solche unerwünschte höhere Steigerung mit sekundärem Abfall nicht sicher genug vermieden werd können, weil auch die Empfindlichkeit gegenüber Epheto größeren Schwankungen unterliegt und die Höhe des reichten Anstieges nicht sicher vorausbestimmt werd kann.

Bei innerem Gebrauch von 50 mg Ephetonin sahen in einem Teil der Fälle ebenfalls, aber nicht konstant, Bl druck steigerungen, die maximal 20—30—55 mm Hg reichten und häufig, aber ebenfalls nicht regelmäßig, einer geringen initialen Senkung (bis 10 mm) eingelei waren. Der Gipfel wurde in 10—30—90 Minuten erreicht. Steigerung hielt 1—2 Stunden an und durch rechtzeitige W derholung der Gaben konnte die Erhöhung des systolisch und des diastolischen Blutdruckes auf viele Stunden v längert werden, wie aus der folgenden Zahlenreihe herv geht.

Zeit	Ephetonin	Systol.	Diast.	Zeit	Ephetonin	Systol.	Diast.	Zeit	Ephetonin	Systol.	D
7^{30}	1 Tbl.	90	50	11^{40}		130	75	4^{00}		130	
7^{40}		100	50	12^{00}		130	80	4^{30}		133	
8^{00}		100	50	12^{30}		135	80	$5^{0)}$		135	
8^{30}		115	70	1^{00}		130	75	5^{30}	1 Tbl.	135	
9^{00}		125	75	1^{30}	1 Tbl.	125	75	5^{40}		140	
9^{10}	1 Tbl.	125	75	1^{40}		125	75	6^{00}		140	
9^{40}		125	80	2^{00}		125	75	6^{0}		140	
10^{00}		125	80	2^{30}		135	80	7^{00}		125	
10^{30}		140	75	3^{00}		130	70	7^{30}		120	
11^{00}		140	75	3^{30}	1 Tbl.	130	70	—		—	
11^{30}	1 Tbl.	145	75	3^{40}		130	70	8^{30}		120	

Hervorgehoben sei noch, daß bei der gleichen Perso verschiedenen Tagen die Ansprechbarkeit wechselte. Ein der Untersuchten zeigte nach innerlicher Verabreichung e sofortige und unter Fortsetzung der Medikation in zweist digen Intervallen den ganzen Tag anhaltende Hypoto z. B. von 115 mm auf 80—85 mm systol. Blutdruck.

Ro., 27jähr. Müller. Diagnose Herzneurose. An einem Kont tag dauernd subnormale Blutdruckwerte (syst. 85—95), nur wähi eines nachmittägigen Gewitters auf 110—115 ansteigend.

Blutbild.

Zur Analyse der Wirkung des Ephetonins auf die zellige sammensetzung des Blutes wurde das Ephetoninblutbild besti und an den gleichen Personen mit dem Adrenalinblutbild glichen.

7 Personen erhielten an verschiedenen Tagen 1 mg Adren und 50 mg, 100 mg oder 150 mg Ephetonin subkutan injiziert. Blutbild wurde kurvenmäßig durch 1½ Stunden und in 5 Fä durch 6 Stunden mittels Leukozytenzählung und Differentialzähl verfolgt. 6 Personen erwiesen sich für den beabsichtigten Vergl sehr geeignet, denn sie hatten eine ausgeprägte und — soweit das nach der einschlägigen Literatur sagen kann — typis Adrenalinreaktion des zelligen Blutanteiles, d. h. eine mehr neutrozytäre und teils mehr lymphozytäre Frühreakt (erste oder primäre Leukozytose) in der ersten Stunde nach Injektion mit Vermehrung der Gesamtleukozyt zahl zwischen 4300 und 7500 und mit Gesamtleukozytenzahlste rungen bis auf maximal 14 800 Zellen sowie in drei, lange g untersuchten Fällen in der 2. und 3. Stunde eine vorwiegend neu zytäre Spätreaktion (zweite oder sekundäre Leukozytose) Leukozytenvermehrungen zwischen 5000 und 10 000 Zellen pro Ku millimeter, wobei maximal eine Gesamtleukozytenzahl bis 1 erreicht wurde.

Das Ephetoninblutbild zeigte regelmäßig in 2. Stunde und später die beim Adrenalin beobachtete zweite schiebung (Spätreaktion) und in der Mehrzahl der Fälle auch erste, aber der Adrenalinreaktion entgegengesetzte Verschie (Frühreaktion).

Frühreaktion. In der ersten Stunde nach der Injektion 50 mg, 100 mg oder 150 mg boten die absoluten Zahlen der n trophilen Zellen 5 mal ein Absinken auf subnormale W (z. B. von 4500 auf 2900) und 2 mal ein Gleichbleiben, während

lozyten in dieser ersten Phase geringere Ausschläge und wechselndes Verhalten an den Tag legten: Gleichbleiben, Abfall und rascher Wiederanstieg, mäßiger aber dauernder nd nur einmal ein schwacher, nach 10 Minuten schon wieder chener, flüchtiger Anstieg. Die Gesamtleukozyten- wiesen demnach in der Regel (6 mal) einen Abfall, n Gleichbleiben (1 mal), jedoch nie, wie das nach Adrenalin- in der ersten Stunde die Regel ist (vgl. die kritische rübersicht von Kägi, sowie die Mitteilungen von Walter, Hoefer und Herzfeld, Hittmair u. a.) eine rung auf. Die auf dem Höhepunkt der Adrenalin- zytose und der Ephetoninleukopenie gewonnenen sollen dieses gegensätzliche Verhalten der beiden sonst so lten Mittel illustrieren.

tologische Frühreaktion. Gesamtleukozytenzahlen

nach Adrenalin			nach Ephetonin		
Dosis	Zunahme der Leukozyten gegen den Ausgangswert	Gesamtleukozytenzahl	Dosis	Zunahme der Leukozyten gegen den Ausgangswert	Gesamtzahl der Leukozyten
1 mg	+ 5100 (10 Min.)	10700	50 mg	— 2400 (10 Min.)	3700
			100 „	— 700 (10 Min.)	3700
„	+ 5500 (10 Min.)	8800	100 „	— 1300 (60 Min.)	4700
			150 „	(+ 1500 (10 Min.)	(8000)
„	+ 7900 (10 Min.)	15200	100 „	— 2700 (30 Min.)	4200
„	+ 4400 (10 Min.)	9800	150 „	— 400 (10 Min.)	5200
„	+ 4700 (30 Min.)	13300	150 „	— 1700 (30 Min.)	6800
„	+ 4900 (10 Min.)	10200	150 „	— 900 (30 Min.)	5700

Verminderung der Gesamtleukozytenzahl in der ersten nach einer subkutanen Ephetonininjektion betrug 400 bis len pro Kubikzentimeter und führte zu Gesamtleukozyten- die zwiscehn 3700 und 6800 lagen. Sie war zwar nicht kon- urde aber doch in der Mehrzahl der Fälle, nämlich unter suchungen 7 mal gefunden. Die Beeinflussung der zelligen te des Blutes durch Ephetonin unterscheidet sich somit von es Adrenalins auf jeden Fall durch ein Fehlen der in der Stunde auftretenden Leukozytose, ja die Ephetoninwirkung ieser ersten Phase geradezu durch ein gegensätzliches Blut- gekennzeichnet, nämlich eine Leukopenie, die in erster Linie Neutropenie zustande kommt und die in einer Minderzahl llen durch eine gleichzeitige Lymphopenie verstärkt wird, die folgenden Kurven (Abb. 3 u. 4) zweifellos erkennen Die Kurven zeigen zugleich, wie sich an diese erste Ver- g oder Frühreaktion eine zweite Veränderung oder Spät- n anschließt.

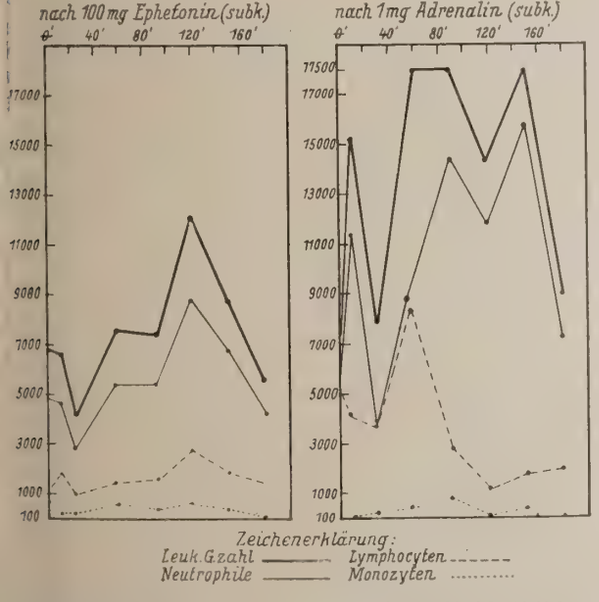


Abb. 3. Ephetoninblutbild und Adrenalinblutbild.
phetonin leukopenische Frühreaktion und leukozytotische Spätreaktion. Bei Adrenalin Früh- und Spätreaktion leukozytotisch.
He . . 22j. w. angioneurot. Konstitution. Phthiseophobie.

Spätreaktion. In den über die erste Stunde hinaus ver- 5 Fällen mit insgesamt 7 Untersuchungen fand sich im Ge- er Ephetoninreaktion nach dem Abklingen der Frühreaktion itlich, d. h. bei 5 von 7, lange genug fortgesetzten Unter- gen und genau so wie nach der Adrenalininjektion eine Spät- n in Form einer neutrozytären Leukozytose (vgl. u. 5). Das Maximum dieser Reaktion fiel in die 60. bis 150. Minute. Anstieg und Abfall dieser Leukozytose verliefen und die Erhöhung selbst dauerte länger (1—2 Stunden) als ihreaktion, die beim Ephetonin wie beim Adrenalin ½ Stunde wesentlich zu überschreiten pflegte. Die Lymphozyten boten in dieser zweiten Phase sowohl nach Ephetonin wie nach Adrenalin ein wechselndes Verhalten, nämlich ein mäßiges und mitunter nur flüchtiges Emporsteigen zugleich mit den Neutrophilen, ein Gleichbleiben, ein dauerndes Verharren unter dem Ausgangswert oder zwei negative Phasen, im ganzen aber keine sehr ausgiebigen und jedenfalls keine einheitlichen Verschiebungen. Ueber die Größe der Ausschläge bei der Spätreaktion soll wieder eine zahlenmäßige Gegenüberstellung Aufschluß geben.

Hämatologische Spätreaktion. Gesamtleukozytenzahlen.

	nach Adrenalin			nach Ephetonin		
	Dosis	Zunahme gegenüber dem Ausgangswert	Gesamtzahl	Dosis	Zunahme gegenüber dem Ausgangswert	Gesamtzahl
Schn.	1 mg	+ 5600	10400	50 mg	+ 11000	17000
				100 „	+ 4500	8900
Trib.	„	+ 5000	9500	100 „	+ 3200	9300
				150 „	— 500	6000
Hem.	„	+ 10200	17500	100 „	+ 5000	12000
Ahr.	—	—	—	150 „	+ 1200	6700
Unter.	—	—	—	150 „	— 250*)	8250

*) Nach vorausgegangener leukopenischer Frühreaktion Wiederanstieg bis nahe an den Ausgangswert dann neuerliche Leukopenie.

Bei zwei Personen wurde das Blutbild nach zwei verschiedenen Dosen von Ephetonin untersucht. Die höhere Ephetoningabe schien in beiden Fällen das Blutbild weniger zu beeinflussen. Es ist möglich, daß hier eine gewisse Gesetzmäßigkeit gegeben ist, und daß eine Parallele zu der Einwirkung gesteigerter Ephedringaben auf den Blutdruck vorliegt, die nach Kreitmair einen Umschlag der Blutdrucksteigerung in Blutdrucksenkung zur Folge haben.

Schon diese vorläufigen Untersuchungen zeigen, daß verschiedene Personen zwar in einigen untergeordneten Punkten verschieden reagieren können, daß aber bestimmte Aenderungen so häufig vorkommen, daß sie die Annahme eines für das Ephetonin charakteristischen, und in der Frühreaktion dem Adrenalin antagonistischen Ephetoninblutbildes wahrscheinlich machen. Soweit wir es bisher übersehen können, äußern sich die Wirkungen von subkutanen Ephetonininjektionen im Blutbild zwar nicht konstant, aber in der Regel zweiphasig, wobei wir — etwas schematisierend — die erste Phase mit der ersten Stunde, die zweite Phase mit der 2.—4.—6. Stunde begrenzen, und nicht von Phasen im Sinne Freys, der in Bezug auf die Leukozyten—Lymphozytenrelation eine erste lymphozytäre und eine

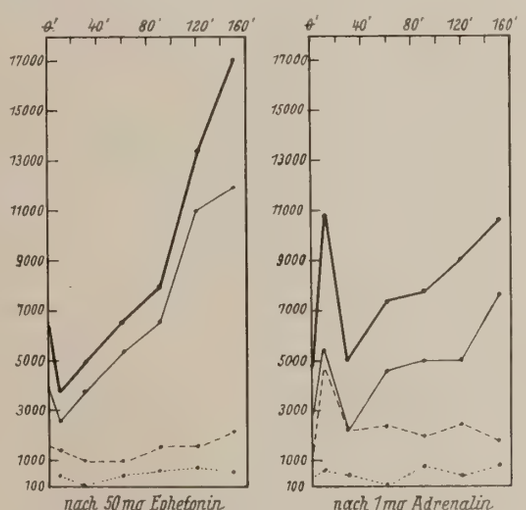


Abb. 4. Ephetoninblutbild und Adrenalinblutbild.
Sch . . 21j. m. Gripperekonvaleszent.

zweite neutrozytäre Phase unterschied, sprechen werden, sondern:

1. Von einer Frühreaktion im Sinne einer Leukopenie durch Neutropenie innerhalb der ersten Stunde nach der Injektion. Diese negative Phase kann in einzelnen Fällen nur angedeutet sein oder ganz fehlen. Sie führte zu Gesamtleukozytenzahlen zwischen 3700 und 6800 Zellen *).

*) Eine anfängliche Verminderung der Gesamtleukozytenzahl wurde zwar auch nach Adrenalin ausnahmsweise beobachtet (z. B. Hoefer und Herzfeld, Fall II u. VII, in der 5. Minute nach der Injektion), wurde aber in unseren, eine Ephetoninleukopenie gebenden Fällen nie gefunden, vielleicht weil erst in der 10. Minute nach der Injektion erstmalig untersucht wurde.

2. Von einer Spätreaktion in Form einer Leukozytose durch Neutrozytose in der 60.—240.—360. Minute. Die Größe des positiven Ausschlages ging in einzelnen Fällen bis auf 12.000 und 17.000 Leukozyten in anderen Fällen, vielleicht gerade bei den größeren Ephetoningaben, war der Ausschlag geringer.

Das Ephetoninblutbild unterschied sich demnach in unseren Fällen vom Adrenalinblutbild durch eine gegensätzliche Frühreaktion, während die Spätreaktion mit jener nach Adrenalin identisch ist. Die pharmako-dynamischen Angriffspunkte des Ephedrins sind nicht durchwegs identisch mit jenen des Adrenalins (Chen u. Schmidt, Nagel, Kreitmair). Das gleiche scheint auch für das Ephetonin zu gelten und u. a. durch eine unterschiedliche Beeinflussung des zelligen Blutbildes zum Ausdruck zu kommen.

Das Verhalten des Ephetonins beim Intrakutanversuch wurde mit dem Verhalten des Adrenalins und Ephedrins verglichen. Das Ergebnis stützt sich auf Bestimmungen an 15 Personen, die nach ihrer Adrenalinreaktion diesem Mittel gegenüber eine annähernd normale Hautreaktivität besaßen.

Das Adrenalin gibt, wie u. a. aus den Untersuchungen von Groer und Hecht bekannt ist, bei niederen Konzentrationen (z. B. 1:10 Millionen und darunter) rotblasse Quaddeln mit rotem Hof von 10—20 mm Halbmesser (pharmakodynamisch unspezifische, lymphagoge Reaktion) und in den höheren Konzentrationen (1:1 Million, 100 000 und 10 000) eine unverkennbare, starke anämische Reaktion (pharmakodynamisch spezifische, vasokonstriktorische Reaktion), d. h. als ersten Grad derselben eine weiße Quaddel mit rotem Hof, als nächsten Grad eine weiße Quaddel mit ebenso weißem, leichenblassen, sich rasch unter Pseudopodienbildung vergrößernden, ein bis mehrere Zentimeter Halbmesser erreichenden, später Gänsehautbildung zeigenden, weißen Hof, an den sich ein mehr oder weniger breiter roter Saum anschließen kann. Bei den höchsten ohne dauernde Gefäß- und Gewebsschädigung verwendbaren Konzentrationen (10 000 und 1000) kommt es zur Verhinderung der Quaddelbildung, zu einem ein bis mehrere Zentimeter im Halbmesser fassenden pseudopodienartig ausstrahlenden weißen Fleck mit zentraler Hämorrhagie. Groer und Hecht fanden die obere Erblassungsgrenze im Durchschnitt bei 1:100 Mill. Suprarenin und stärkere anämische Reaktionen bei den nächsthöheren Konzentrationen. Bei unseren Personen lag die Grenze für unzweifelhaft starke anämische Reaktionen zwischen 1:10 Mill. und 100 000 Suprarenin.

Ephetonin und Ephedrin wurden, um ein allfälliges Umschlagen von anämisierender und hyperämisierender Wirkung nicht zu übersehen, in einer sehr breiten Konzentrationsskala in der üblichen Weise intrakutan in die Rückenhaut injiziert. Das Injektionsvolum betrug 0.05 ccm. Die intrakutane Wirkung der beiden Mittel geht am klarsten aus der letzten und ausgedehntesten Versuchsreihe hervor, bei der fünf Personen mit nachfolgenden Ephetoninkonzentrationen geprüft wurden: 1:1000 Mill., 100 Mill., 70 Mill., 50 Mill., 20 Mill., 10 Mill., 1 Mill.. 500 000. 100 000, 50 000, 10 000, 5 000. 1 000, 500, 100, 50, 20, 10, 5. Bei diesen, sowie bei den an den ersten 11 Personen ausgeführten Reihenbestimmungen konnte mit Ephetonin und mit Ephedrin niemals eine anämische Reaktion hervorgerufen werden, die dem oben geschilderten anämisierenden Effekt geeigneter Adrenalinkonzentrationen (1:1 Mill. bis 1:1000) auch nur annähernd gleichkäme.

Die vasokonstriktorische Wirkung des Adrenalins äußert sich, wie gesagt, in ihren stärksten Graden in flachen, leichenblassen, ausstrahlenden Flecken, also in einer „Unterdrückung der Quaddelbildung" (Hemmung der lymphagogen Reaktion). In der Ephetoninreihe und in der Ephedrinreihe blieb jedoch bis in die höchsten Konzentrationen (1:5) stets eine deutliche Quaddelbildung (ungehemmte lymphagoge Reaktion). Die vasokonstriktorische Wirkung des Adrenalins äußert sich weiterhin in einer Hemmung der Zirkulation (leichenblasse Farbe des flachen Fleckes oder der Quaddel). In der Ephetoninreihe war eine solche, Leichenblässe zeigende Hemmung der Zirkulation nur in Konzentrationen über 1:50 und da nur andeutungsweise nachweisbar.

Die Ephetoninquaddel und, soweit geprüft, auch die Ephedrin-Quaddel wurden nur in den Konzentrationen 1:5 u 1:10 und da nicht in allen Fällen gleich nach der Injektion, also primär, bläulich weiß, leichenblaß wie nach Adrenalin. Die Blässe begann im Zentrum der kleinen Quaddel und blieb entweder in beschränkter Ausdehnung in der unmittelbaren Umgebung des Einstiches oder Zentrum rötete sich sekundär durch aktive Hyperämie bzw. trale Hämorrhagie und die Quaddel behielt nur an ihrem einen schmalen weißen Ring, an den sich nach außen der gewöhnliche rote Hof anschloß. Noch geringere Andeutungen einer tigen Vasokonstriktion zeigten sich mitunter, aber nicht mäßig, in den Konzentrationen bis 1:1000. Eine Schädigung Gewebes (Nekrose) wurde auch bei der Konzentration 1:5 ni obachtet.

Gehen wir die Intrakutanreaktionen in der Richtung der schreitenden Verdünnungen durch, so können wir zusammenfa sagen, daß von 1:5 bis 1:500000 bzw. 1:1 Mill. mäßige Qua bildungen mit bald mehr anhaltenden, bald mehr flüchtiger tungen erschienen, die neben den erwähnten und in der g Reihe zurücktretenden anämischen Reaktionen eine ak Hyperämie, das ist deutlich kräftigere Rötungen, darbote die gewöhnlichen rotblassen lymphagogen Reaktionen der hö Verdünnungen. In diesen höheren Verdünnungen unterschieden die Quaddeln von der Kochsalzkontrolle entweder überhaupt oder nur durch ein etwas längeres Anhalten der lympha Quaddel. Eine öfters beobachtete sekundäre Ablassung der toninquaddeln in den höchsten Verdünnungen schien auf sekundären, vasokonstriktorischen Effekt hinzudeuten, ist aber mit Sicherheit zu verwerten, weil in einzelnen Fällen auch die trollquaddel eine ähnliche sekundäre Abblassung aufwies. Die dieser Quaddeln war auch immer ein reines Weiß und de verschieden von der, einen schmutzigen, blaugrauen Un aufweisenden Leichenblässe des primär anämisierenden Adre effektes oder des geringen primär anämisierenden Effektes bei hohen Ephetoninkonzentrationen.

Wir fanden also im Intrakutanversuch für das Ephe ein vom Adrenalin verschiedenes Verhalten, nämlich mit 200fachen Ephetoninkonzentrationen (eine Vergröß der Dosis, die das Ephetonin hinsichtlich der blutd steigernden Wirkung dem Adrenalin annähernd äquiv macht), eine ungehemmte lymphagoge Reaktion aktive Hyperämie (Vasodilatation) und n den allerhöchsten Konzentrationen, und da nur andeut weise, eine schwach vasokonstriktorische, auch nicht fernt an die Adrenalinreaktion herankommende, abblas Wirkung. Diese Beobachtung in der Haut steht in gewissen Widerspruch zu der anderseits beobachteten schwellung der Nasenschleimhaut bei akuten Kata durch Aufträufeln oder Versprühen einer 5proz. Ephet lösung oder Anwendung eines 5proz. Ephetoninschnu vers und zu den an entzündeten menschlichen Sch häuten an der Schwimmhaut des Frosches usw. beobach vasokonstriktorischen Eigenschaften des Ephedrins (K mair) und dürfte in Besonderheiten des Intrakuta suches ihren Grund haben.

Groer und Hecht haben bei einem Ephedrin-Intra versuch ebenfalls nicht anämische Reaktionen wie nach Adr gesehen. Sie prüften bei einem 15jährigen Mädchen mit K trationen 1:1000, 10 000 und 100 000 und fanden lediglich bei eine zentrale Erblassung, die jedoch nicht das charakteris leichenfarbene Ansehen bot und von der NaCl-Kontrolle lei durch ein verspätetes Erröten unterschieden war.

Zusammenfassung:

Wir beschränken uns vorerst darauf, ohne auf de chanismus näher einzugehen, die an Menschen beobach Tatsachen zu registrieren und diese sind:

1. Ephetonin erzeugt beim Menschen, subkutan inj eine arterielle Hypertension, die ein langsa Anstieg sowie eine ein- bis dreistündige Dauer v Adrenalinhypertension auszeichnet, die demnach alle züge der Ephedrinhypertonie besitzt, und welche die b Asthmabehandlung wertvolle längere Dauer der spas tischen Ephetoninwirkungen auf einem anderen Gebiet bar zum Ausdruck bringt.

2. Das Ephetoninblutbild (nach Injektion von bis 150 mg) ist charakterisiert durch eine Frühreak in der ersten Stunde in Form einer neutropenischen kopenie und durch eine Spätreaktion in der z bis vierten Stunde in Form einer neutrozytären Le zytose. Die Einwirkung auf das Blutbild unterscheidet sich gegenüber dem Adrenalin durch die gegensätzl Frühreaktion oder wenigstens durch Ausbleiben der bei nalin beobachteten Leukozytose und durch eine ger und weniger gesetzmäßige Beeinflussung der Lympho Die Ephetoninspätreaktion ist mit jener des Adr identisch.

3. Im Intrakutanversuch kommt im Gegensa Adrenalin eine vasokonstriktorische Wirkung des Ep

ast nicht zum Ausdruck. Die höheren Konzentrationen eine aktive Hyperämie (Vasodilatation) und selbst lerhöchsten Konzentrationen (über 1:100) nur andeuweise eine Vasokonstriktion erkennen.

Literatur.

chner und Pisk: Klin. W. 1924, 1625. — Groer und t: Zschr. d. ges. exp. Med. 1923, 33, 1. — O. Heß: M.m.W. 1926 — Hittmair: Zschr. f. klin. Med. 1922, 95, 367. — Hoefer erzfeld: Fol. haematol. 1922, 27, 77. — Jansen: Klin. 26, 5, Nr. 51. — Kägi: Fol. haematol. 1920, 25, 107. merer und Dorrer: M.m.W. 1926 S. 1739. — Kofler und ek: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 1925, 109, 369. — Kofler: nd Gewürzpflanzen 1926, 8, 170. — Kreitmair: Klin. W. r. 51. — Ders.: Arch. f. exp. Path. u. Ther. 1927, 120, 189. — r: Amer. Journ. of med. scienc. 1925, 170, 157. — Nagel: f. exp. Path. u. Ther. 1925, 110, 129. — Pollak und Robitx: W.kl.W. 1926 Nr. 26. — Walterhöfer: D. Arch. f. klin. 921, 135, 209.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig.
ktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. Hugo Sellheim.)

Frage der Aetiologie der Adnexentzündungen.

Von Dr. Egon Groß.

or 50 Jahren noch, bevor die Aetiologieforschung nach triellen Gesichtspunkten vorgehen konnte, wurden die xentzündungen nach rein äußerlichen Zusammenhängeteilt und beurteilt. Die Tuberkulose des Genitales damals zu den Geschwülsten gerechnet und mit diegehandelt. Für die entzündlichen Schwellungen an den ken nannte G. Veit z. B. in seiner Gynäkologie von 1867 as Wochenbett und für seltenere Fälle auch die Menion als Ursache.

Vest teilte 1870 58 Adnexentzündungen ihren Ursachen in:

Fälle infolge Entbindung,
Fälle infolge Abort,
Fälle infolge Störungen der Katamenien,
Fall infolge von Schändung,
Fall infolge von Entzündung und Ulzeration des Uterus und Fälle unabhängig von auf den Uterus wirkenden Ursachen.

von 58 = 75 Proz. aller Fälle bringt er daher mit dem Wochenrsächlich in Zusammenhang.

Der Tripper war bis dahin als eine harmlose Erkrankung uteren Genitalabschnitte betrachtet worden. Als Noeg th 1872 zuerst einen Teil der folgenschweren Entzünerscheinungen am innern Genitale mit dem Tripper in ammenhang brachte, erregte dieses größtes Aufsehen und spruch. Die Entdeckung des Gonokokkus von Neisrgab jedoch im Laufe der Zeit die Möglichkeit, seine chtung und Vermutung zu beweisen.

Die folgende Zeit mit ihrem Aufschwunge in der Bakteie führte nun dazu, die Adnexentzündungen nach ihrer triellen Aetiologie einzuteilen. Anfangs berücksichtigte nur die Gonokokken, Tuberkelbazillen, Staphylokokken Streptokokken. Aus dieser Zeit stammen die Statistivon Wertheim, Menge und Witte, die bei den triologischen Untersuchungen des Adnexeiters in 24 bis Proz. sterilen Eiter und in dem Rest der Fälle am häufigsten onokokken, dann Streptokokken, Staphylokokken und kelbazillen nachwiesen. Eine Sammelstatistik von 1005 von Hermann wies nach:

n 57 Proz. der Fälle sterilen Eiter,
n 21 Proz. der Fälle Gonokokken,
n 12 Proz. der Fälle Strepto- und Staphylokokken und
n 9 Proz. der Fälle andere Erreger.

Die Fälle mit steril befundenem Eiter wurden gewöhnur Gonorrhoe geschlagen und damit das Ueberwiegen ben mit mindestens 80 Proz. fast überall behauptet.

Erst Schottmüller und Barfurths Untersuchunie auch auf Anaerobier fahndeten, ergaben ein anderes Diese fanden nur in 6,3 Proz. der Fälle Gonokokken ur in 15,2 Proz. sterilen Eiter, oder wenn beide Zahlen t werden, nur in 21,5 Proz. Gonorrhoe resp. Gonorrhoecht. In den restlichen Fällen wurden alle übrigen Wundgefunden. In 45,5 Proz. waren es anaerobe Wundkeime.

uf Grund dieser letzten Untersuchungen äußert sich nemann im Handbuch Halban-Seitz, daß ohne el die Wundkeime eine bedeutend größere Rolle in der

bakteriellen Aetiologie der Adnexentzündungen spielen, als viele Gynäkologen anzunehmen geneigt sind.

Beide Gruppen von Statistiken, sowohl die aus der vorbakteriellen als auch die aus der neuesten Zeit ergeben jedoch nur ein einseitiges nicht vollständiges Bild über die Herkunft der Adnexentzündungen. In den ersteren können wir nur den zeitlichen Zusammenhang im Entstehen mit dem Wochenbett verwerten und die übrigen unklaren ätiologischen Momente nicht gebrauchen; in den letzteren handelt es sich nur um bakteriologisch untersuchte Fälle und bakteriologisch untersuchen lassen sich nicht alle, nur die wenigen Fälle, in denen eine Operation, Punktion oder Sektion vorgenommen wurde.

So kommt es, daß das allgemeine abschließende Urteil z. B. über die Beteiligung der Gonorrhoe nur Schätzungen zugänglich ist. Die angegebenen Prozentzahlen für die Beteiligung der Gonorrhoe schwanken je nach Großstadt-, Kleinstadt- oder Landmaterial zwischen 43 und 90 Proz. Auch die Verteilung der Restfälle wird verschieden vorgenommen; bald wird Tuberkulose, bald die Appendizitis, bald die puerperale Wundinfektion als vorherrschend für die Restfälle angesehen.

Eines dürfen wir jedoch bei all diesen Statistiken nicht übersehen, und zwar die Zeit, aus der sie stammen. Abgesehen davon, daß mit fortschreitender Erkenntnis sich die Ansichten über die Aetiologie änderten, ist auch in Wirklichkeit die Aetiologie der Adnexentzündungen in verschiedenen Zeitabschnitten eine verschiedene gewesen. Niemand wird darüber streiten wollen, daß in der vorantiseptischen Zeit und vor allem in der Zeit vor Semmelweis neben der größeren Mortalität von Wöchnerinnen nach Geburten und Aborten auch die puerperale Aetiologie der Adnextumoren relativ größer gewesen sein muß, als heute, wenn auch keine derartigen Statistiken vorhanden sind. Ebenso ist es klar, daß in einer Zeit, in der die weibliche Gonorrhoe überhandnahm, wie während des Krieges und besonders in den ersten Nachkriegsjahren, diese relativ noch häufiger Ursache der Adnexentzündungen wurde, als zu anderen Zeiten.

Wie steht es nun gegenwärtig mit der Aetiologiehäufigkeit der Adnexentzündungen an der Leipziger Klinik, im speziellen mit der Häufigkeit der Wundkeim- und Gonorrhoebeteiligung?

Zur Lösung dieser statistischen Frage wurde ich angeregt durch die Beobachtung, daß die Adnexentzündungen absolut genommen an Häufigkeit unentwegt zunehmen, während die Gonorrhoefälle ihrer Zahl nach nicht mehr die Rolle in der Klinik spielen, die sie noch vor wenigen Jahren hatten. Es gibt heute Wochen, wo in der großen Klinik nicht ein einziger Krankheitsfall liegt, bei dem Gonokokken nachgewiesen wurden. Erkrankungen jedoch, die sich auch in der letzten Zeit parallel zu der steigenden Häufigkeit der Adnexentzündungen vermehrten, sind die fieberhaften Aborte.

Aus dem Jahre 1925 wurden

1. alle Krankengeschichten der fiebernden Aborte durchgesehen. Bei diesen war bei der Aufnahme das Sekret untersucht und schon bestehende Adnexschwellungen festgestellt worden. Aus den Entlassungsbefunden ist auch fast ohne Ausnahme der genaue Befund über die Adnexe zu ersehen. Aus dieser Zusammenstellung konnte festgestellt werden, wieviele fieberhafte Fehlgeburten zu Adnexentzündungen führten und in wieviel Fällen dabei Wundkeime oder Gonokokken aszendiert waren.

2. wurden alle Gonorrhoefälle dieses Jahres, die zur Aufnahme in die Klinik gekommen waren, zusammengestellt.

3. wurden alle Fälle von Adnexschwellung dieses Jahres aufgesucht und gesichtet. Diese waren z. T. konservativ behandelt, z. T. operiert worden und einige waren ad exitum, also zur Sektion gekommen. Bei den ersteren konnten daher nur die Anamnese, Sekretuntersuchungen, der Palpationsbefund und event. die Punktion, bei den letzteren auch die bakteriologischen und mikroskopischen Erhebungen zur Klärung der Aetiologie verwendet werden.

Es ergab sich nun folgendes:

ad 1: Unter 4907 Aufnahmen der Klinik im Jahre 1925 befanden sich 593 Aborte = 12 Proz. aller Aufnahmen. Von diesen waren ein Drittel der Fälle fieberhaft. Von den fieberhaften Aborten aber führten 21 Proz. zu Adnexentzündungen, die in der Klinik im Entstehen beobachtet werden konnten. Von diesen konnten bei sorgfältigster Anamnese und Sekretuntersuchung nur 7 Proz. als aszendierende Gonorrhoe angesprochen werden, 93 Proz. waren durch Wundkeime hervorgerufen worden.

ad 2: An Gonorrhoefällen waren in diesem Jahre 25 Fälle ohne und 37 mit Adnexschwellungen zur Aufnahme gekommen. Bei letzteren war 18 mal die Gonorrhoe nachgewiesen und 19 mal der Verdacht ausgesprochen worden. Fälle mit Gonokokkennachweis gab es daher in diesem Jahre nur 43 = 0,9 Proz. aller Aufnahmen.

ad 3: Die Adnexentzündungen machten in diesem Jahre 13 Proz. aller gynäkologischen Aufnahmen aus.

Bei 50 Proz. der Fälle ließ sich weder durch Anamnese noch durch Sekretuntersuchung, z. T. auch nicht durch Untersuchung des Operationspräparates ein Anhaltspunkt für die Aetiologie finden. Fälle, bei denen bezüglich der Aetiologie Zweifel bestanden, wurden in diese Gruppe eingerechnet.

Von den übrigen Adnexentzündungen bestanden:

9 Proz. neben infizierten Myomen,
3 Proz. neben Uteruskarzinomen.

Bei diesen beiden Gruppen konnte weder anamnestisch noch an den Operationspräparaten eine andere Aetiologie als das Myom oder Karzinom mit ihren Wundkeimen als ätiologischer Faktor gefunden werden.

Von den restlichen Fällen wurden:

3 Proz. als tuberkulös,
11½ Proz. als sicher gonorrhoisch,
11½ Proz. als Go.-verdächtig und
58 Proz. als puerperal, nicht durch Gonorrhoe verursacht, diagnostiziert.

In 4 Proz. der Fälle ließ sich ein sicherer Zusammenhang mit einer Appendizitis feststellen.

Alle durch Wundkeime hervorgerufenen Adnexentzündungen machen daher 74 Proz. aller in Betracht gezogenen Fälle aus.

Vergleichen wir diese Ergebnisse mit denen früherer Jahre, so ergibt sich in der Aetiologiefrage der Adnexschwellungen an der Leipziger Klinik folgendes:

Die Adnexentzündungen nehmen zahlenmäßig an der Klinik weiter zu, obzwar infolge Platzmangels die Aufnahme der Adnexentzündungen gegen früher bedeutend eingeschränkt werden muß. Wenn vor 20 Jahren in der Klinik je der 16. gynäkologische Fall eine Adnexschwellung war, ist es heute jeder 8. Auch aus anderen Kliniken wurde eine ähnliche Zunahme gemeldet. Für dieses Anwachsen der Adnexschwellungen ist in erster Linie die dauernde Zunahme der fieberhaften, größtenteils kriminellen Aborte anzuschuldigen (siehe Tab. I); parallel mit ihrer Häufigkeitskurve läuft die ansteigende Kurve der Adnexentzündungen.

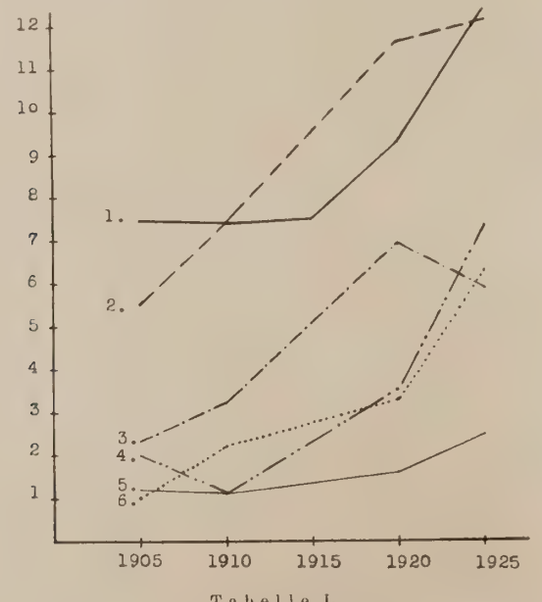


Tabelle I.

1. Geburtenzahlen der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (1:200).
2. Gynäkologische Aufnahmen der Klinik (1:200).
3. Alle Aborte der Klinik (1:100).
4. Alle fieberhaften Aborte der Klinik (1:20).
5. Alle Gonorrhoefälle der Klinik (1:10).
6. Alle Adnexschwellungen der Klinik (1:50).

Die Aborte sind von 20 Proz. auf 25 Proz. aller gynäkologischen Aufnahmen gestiegen, die fieberhaften Aborte dagegen sind heute doppelt so häufig als vor dem Kriege: sie machen heute ein Drittel aller Aborte, gegenüber einem Sechstel vor 20 Jahren, aus. Diese fieberhaften Aborte führen in fast 9 Proz. zum Tode, in 21 Proz. zu Adnexentzündungen (nach den Jahresstatistiken der Klinik aus den letzten Jahren).

An dem riesigen Ansteigen der Morbidität im Wochenbett infolge von Adnexentzündungen ist das Wochenbett nach rechtzeitigem Partus nicht beteiligt. Die Morbiditäts- und Mortalitätskurve des Wochenbettes nach Geburten sinkt sogar andauernd ab.

Die Gonorrhoe tritt gegenüber dieser Wundkeimätiologie der Adnexentzündungen heute in den Hintergrund, denn auch die Anzahl der Gonorrhoeaufnahmen ist nur knapp mit der Gesamtzunahme der Klinikaufnahmen gestiegen. Ihre p zentuale Beteiligung in der Aetiologie der Adnexentzündu gen, die Menge vor dem Kriege in Leipzig an der Klinik n 82 Proz. ausrechnete, ist auf 11,5 Proz. gesunken, auf 23 Pr wenn wir auch alle Gonorrhoeverdachtfälle mitzählen.

Um dieses Ergebnis, die absolute und relative Zunah der Wundkeimätiologie und die relative Abnahme der G norrhoe bei absolut genommen konstant bleibender Gon rhoehäufigkeit der Klinik nicht als lokalen Zufallsbefund d Universitäts-Frauenklinik annehmen zu müssen, habe ich d ses Verhalten, soweit es sich statistisch fassen ließ, in ga Leipzig und im besonderen im Krankenhaus St. Jakob na geprüft. Aus den statistischen Zusammenstellungen Stadtbezirksarztes geht hervor, daß im Verhältnis zu der samteinwohnerschaft und zu der Geburtenzu- resp. -abnah in Leipzig das tödlich ausgehende Puerperalfieber nach burten andauernd abnimmt, nach fieberhaften Fehlgebur dagegen rapid steigt, wenn auch ein Höhepunkt im Ja 1920 schon überwunden ist (siehe Tabelle II). Die fieberhaf

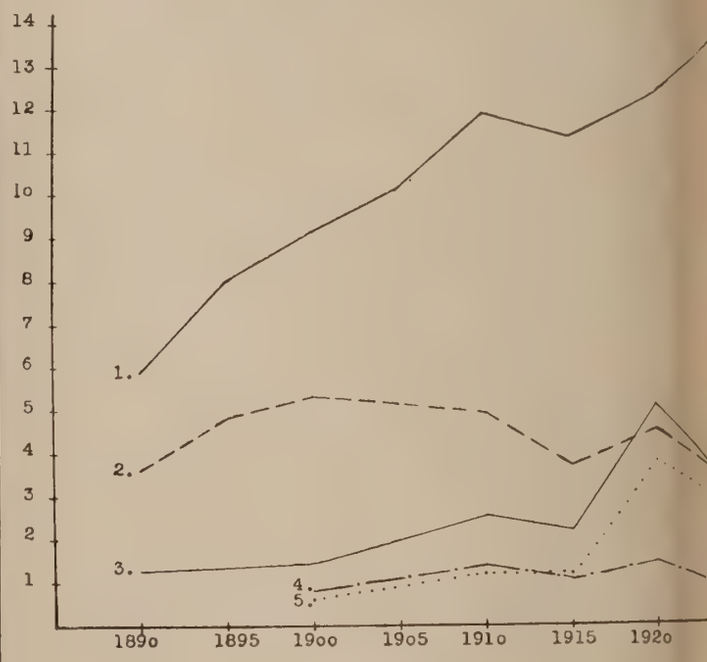


Tabelle II.

1. Einwohnerzahlen Leipzigs (1:50000).
2. Geburtenzahlen Leipzigs (1:3000).
3. Puerperalfieber-Todesfälle in Leipzig (1:20).
4. Puerperalfieber-Todesfälle in Leipzig nach Geburten (1:20).
5. Puerperalfieber-Todesfälle in Leipzig nach Aborten (1:20).

Wochenbetten überhaupt, d. h. auch nach Aborten, sind seit drei Jahren meldepflichtig; die statistischen Zahlen ser 3 Jahre zeigen dasselbe: die Morbidität nach Gebu fällt, nach Aborten steigt sie an.

Das Gonorrhoeverhalten ist bisher statistisch nur sicher erfaßt worden. Zwei Gonorrhoezählungen der S Leipzig, von denen die eine 1913 in Leipzig selbst verarbe 1919 aber vom Reichsgesundheitsamt für die 10 gezäh Großstädte summarisch ausgearbeitet wurde, ergaben, da Gonorrhoezahl in dieser Zeit nicht zu-, sondern sogar e abgenommen hat. Da die Gonorrhoe keine anzeigepflich Erkrankung ist, sind außer in diesen 2 Zähljahren sonst kleine Teile der Gesamterkrankungsfälle der Stadt zu sehen. Die statistischen Angaben der Hautklinik in St. J dürften noch am ehesten parallel gehen mit den vermutli Gesamt-Gonorrhoeerkrankungsfällen der Stadt.

Statistische Erhebungen im Krankenhaus St. Jakob (Tabelle III) ergaben, daß die Gonorrhoe seit 1900 bei Män unwesentlich zunahm, einen Abfall während des Kri zeigte (Aufnahme der Kranken in Militärlazarette) und 1920 weiter abnahm. Die Gonorrhoe des Weibes stieg dag bis 1920 rapid an, seither ist sie wesentlich gefallen; d Ergebnis zeigt sich absolut genommen und relativ im hältnis zu den Gesamtaufnahmen des Krankenhauses St kob. Im Verhältnis zu den Gesamtaufnahmen zeigt auch Krankenhaus St. Jakob eine Riesenzunahme der gynäko schen Erkrankungen bis in die Nachkriegsjahre, die praktisch genommen, nur Unterleibsentzündungen, größtenteils Adnexschwellungen sind. Die Puerperalfi kurve verläuft im allgemeinen parallel der Aborthäufig

igt aber in den letzten Jahren weiter trotz Abnahme der lgeburtenfälle, entsprechend dem verhältnismäßigen berwiegen der fieberhaften Aborte von heute.

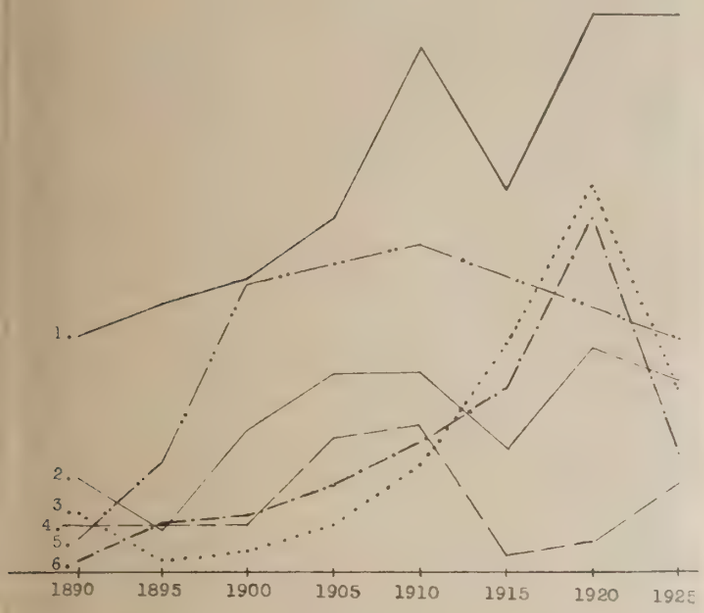


Tabelle III.

1. Krankenstand im Krankenhaus St. Jakob (1 : 13 000).
2. Gonorrhoehäufigkeit der Männer in St. Jakob (1 : 100).
3. Gonorrhoehäufigkeit der Frauen in St. Jakob (1 : 100).
4. Puerperalfieberhäufigkeit in St. Jakob (1 : 10).
5. Fehlgeburtenhäufigkeit in St. Jakob (1 : 10).
6. Gynäkologische Aufnahmen in St. Jakob (1 : 10).

Diese Erhebungen an dem größeren Material der Stadt ipzig bestätigen die in der Klinik gemachte Beobachtung d geben ihr einen allgemein gültigen Wert, daß nämlich e Gonorrhoe heute wohl nicht so sehr absolut als vielmehr lativ an Bedeutung in der Aetiologie der Adnexentzündun-n zurücktritt gegenüber der Wundkeimätiologie, welch ztere durch die relative und absolute Zunahme der fieber-ften Aborte zugleich zu einer weiteren absoluten Zunahme r Adnexentzündungen führt.

Diese Erhebungen haben nun nicht nur theoretisches son-rn auch großes praktisches Interesse bezüglich Prophy xe, Diagnose und Prognose der Adnexentzündungen in ihrer esamtheit.

Neben der Gonorrhoeprophylaxe, neben der Prophylax r Gonorrhoe-Aszension nach den Menses und im Wochen-tt müssen wir erhöhtes Interesse der Vermeidung einer fektion bei der Abortbehandlung zuwenden, erhöhtes In-resse der besten Behandlung schon infizierter kriminellen borte, erhöhtes weiteres Interesse der Abtreiberei gegen-er überhaupt, da sie neben so und sovielen Todesfällen n auch erwiesenermaßen nicht nur einen Teil, sondern nen Großteil der akut und chronisch unterleibskranken rauen von heute auf dem Gewissen hat.

Bezüglich der Diagnose ist zu erwähnen, daß — wieder loß für die Gesamtheit gesprochen — ein anamnestisches hnden nach vorangegangenen fieberhaften Aborten an Be-utung gewinnt gegenüber der Suche nach einem Gonokok-nausfluß. Bezüglich der Prognose muß man gegenüber frü-r in akuten Fällen mehr an die Gefahr einer Peritonitis nken, wogegen früher bei dem Vorherrschen der Gonor-oe in der Aetiologie mehr die Gefahr der ausbleibenden estitution im anatomischen Sinne, der bleibenden Funk-onsstörung (Sterilität) und chronischen Siechtums im Vor-rgrunde standen.

Die Therapie wird von dieser Verschiebung in der Aetio-gie nicht berührt. Nach wie vor wird man versuchen, auf nservativem Wege zum Ziele zu kommen. Doch ist es mög-h, daß die operative Therapie noch mehr in den Hinter-rund treten wird, weil doch gerade durch Wundkeime her-rgerufene Adnexentzündungen, sobald die Peritonitisge-hr überwunden ist, oft auffallend günstig sich bei konser-ativer Therapie beeinflussen lassen, sowohl was anatomische estitution, als auch was spätere Funktion betrifft.

Hypotonia cerebellaris infantilis nach Schwangerschaftstrauma.

Von Prof. Dr. L. Huismans-Köln, dirigierender Arzt der Inneren Abteilung des St. Vinzenzhauses.

M. H.! Was ich Ihnen heute vorstellen und erläutern möchte, muß ein Torso bleiben, weil der zu beschreibende kleine Kranke interkurrent an einer Pneumonie zugrunde ging. Rein menschlich betrachtet, war der Tod des hilflosen, aber hochintelligenten Kindes eine Erlösung. Für die Wissenschaft ist es bedauerlich, daß die Sektion ausdrücklich verweigert wurde, weil nur letztere eine absolute Klärung mancher interessanten Frage hätte bringen können. Immerhin bietet der Fall auch so manches Neue und Anregende.

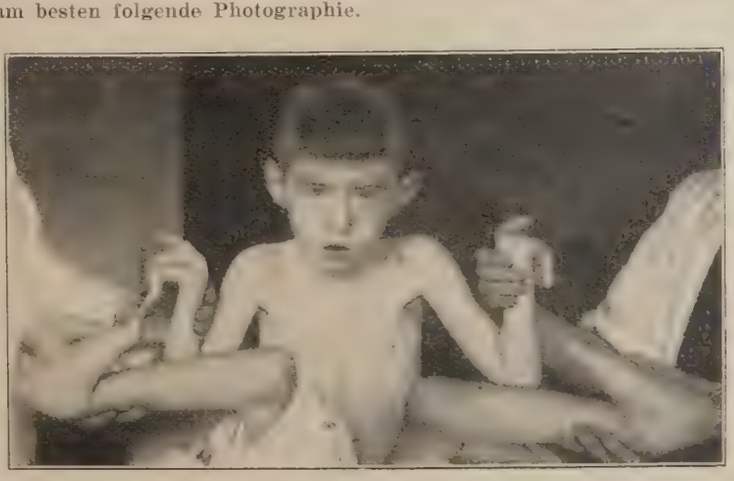
Der 5jährige H. H. aus Köln stammt aus gesunder Familie. Mutter hatte vor der Ehe eine Fehlgeburt, war aber nie krank. Als sie mit unserem Kranken im 5. Monat schwanger war, fiel sie in einem Schaulokal die Treppe herunter und erlitt Blutunterlaufungen an Gesäß und Rücken; sie hatte starke Schmerzen, angeblich soll auch Fruchtwasser abgegangen sein. Das Kind wurde zu rechter Zeit leicht geboren, zeigte aber später eine Deformität des Brustkorbes und war unfähig zu stehen oder zu gehen. In einer chirurgischen Klinik zu Köln stellte man eine Spondylitis fest und legte das Kind 2½ Jahre ins Gipsbett. Außerdem wurde wegen Hernia ing. congenita dextra und weicher Leiste links ein doppelseitiger Bassini gemacht. Als Kranker aus dem Gipsbett kam, bestand eine starke Abmagerung der Muskeln, in den Adduct. fem. ziemlich starke Kontraktur. Die Verkrümmung der Wirbelsäule und die Mißgestaltung des Brustkorbes war nach Angabe der Mutter besser geworden. Geistig entwickelte sich das Kind, wie sein gesunder 15jähriger Bruder, hervorragend.

Bei der Aufnahme am 27. VII. 25 fand sich an den inneren Organen kein krankhafter Befund. Das Kind fiel durch witzige, schlagfertige, frühreife Antworten auf. Die Frage, wie er heiße, beantwortete er mit dem Hinweis, das könnte ich doch lesen, das stände auf der Bettafel; er sei mit der Mutter im Lunapark die Treppe heruntergefallen. Es fand sich eine mäßige (Kypho-) Skoliose nach links und deutlicher rachitischer Rosenkranz.

Sämtliche Reflexe erhalten. Patellarreflexe allerdings kaum auszulösen. Elektrische Erregbarkeit normal, nirgends fibrilläre Zuckungen. Sensibilität nirgends gestört.

Augenhintergrund ohne Befund, kein Nystagmus, auch nicht kalorisch, kein Schwindel. Bárány scher Zeigeversuch negativ, kein Intentionszittern, keine Athetose. Ataxie angedeutet, Adiadochokinese deutlich. Blase und Mastdarm normal, grobe Kraft in Armen und Beinen gering.

Im Gegensatz zu den leicht kontrakturierten Adduct. fem. fand sich an den übrigen Körpermuskeln eine fast vollkommene Erschlaffung: das Kind ist vollkommen hilflos, kann nicht aus liegender Stellung zur aufrechten, sitzenden übergehen; beim Aufsetzen fällt der Kopf haltlos nach hinten. Die Finger lassen sich bis zur Berührung mit dem Handrücken dorsalflektieren, die Metakarpophalangealgelenke werden dabei knackend luxiert, das Kind treibt diese Bewegung als Spiel. Die Beine werden widerstandslos nach außen rotiert, die Füße legen sich dem Schienbein an. Meist sitzt das Kind so, daß beide Unterschenkel außen den Oberschenkeln und die Füße wieder den Unterschenkeln anliegen. So gewinnt das Kind bei vornübergebeugter Wirbelsäule und leicht nach hinten gebeugtem Kopf eine Gleichgewichtslage zum Sitzen, fällt aber bei leichtem Stoß hilflos auf den Rücken. Wie weit die Erschlaffung geht, zeigt am besten folgende Photographie.



Als das Kind interkurrent an Pneumonia catarrhalis confluens erkrankte und in wenigen Tagen starb, hatten wir den Wassermann noch nicht gemacht. Autopsie wurde leider auch verweigert.

Es handelt sich also um ein Kind, das mit der Mutter einem schweren Schwangerschaftstrauma ausgesetzt war. Eine Lues der Mutter ist höchst unwahrscheinlich. Das

Kind wurde beiderseitig an Bruch resp. -anlage operiert und dann wegen einer angeblichen Spondylitis 2½ Jahre ins Gipsbett gelegt. Im Röntgenbild konnten wir neben der Pneumonia lob. inf. sin. nur eine rachitische Verbiegung der Wirbelsäule mit entsprechender Deformität des Brustkorbes feststellen — der rachitische Rosenkranz war deutlich. Die allgemeine Abmagerung der Muskeln ist bei fehlender Entartungsreaktion und fehlenden fibrillären Zuckungen auf Inaktivitätsatrophie zurückzuführen, ebenso die Verkürzung der Adduct. fem., da alle spinalspastischen Erscheinungen fehlten.

Objektiv fiel am Nervensystem in die Augen die mäßige Ataxie resp. Asynergie, die Adiadochokinese und die schwere, das ganze Bild beherrschende Hypotonie. Der Muskeltonus ist eine Grundeigenschaft und ein Charakteristikum der lebenden Materie, er bedeutet nicht nur Reaktionsbereitschaft, sondern geradezu -möglichkeit (F. X. Lewy in Kraus und Brugsch, Bd. 10, 1). Im Gegensatze zu den Reflexen gemeinhin, die durch einen einmaligen mechanischen Reiz entstehen, wird der Tonus unserer Muskulatur dadurch bedingt, daß von unserer ganzen Körperoberfläche und dem ganzen Skelett dem Zentralnervensystem beständig unterbewußte Reize, zentripetale Erregungen geringer Intensität, zuströmen, die, ebenfalls reflektorisch, eine kontinuierliche Kontraktion unserer gesamten Muskulatur bedingen (cf. Bing). Diese zentripetalen Erregungen verlaufen in dem von Sherrington als propriozeptives System bezeichneten Bahnen. Das Reflexzentrum dieses afferent aus spinozerebellaren (Gowers, Flechsig) und vestibulozerebellaren (Deiters) Bahnen, efferent aus Fasern zur Oblongata, zum Mittel- und Zwischenhirn — wahrscheinlich auch zur Brücke — bestehenden Systems ist das Kleinhirn (Klarfeld, ibid. 10, 2). Dieses ist die Zentrale für somato- und zerebrozerebellare Reflexe und steht vermöge der zerebrozerebellaren Bahnen viel mehr unter dem Primat des Großhirns als beim Hund und Kaninchen. Das Tonuszentrum für den Rumpf ist der Wurm, für die homolateralen Extremitäten die entsprechende Hemisphäre, wodurch sich das Vorbeizeigen erklärt.

Auch Edinger betrachtet das Zerebellum als Hauptorgan des Statotonus, d. h. derjenigen geordneten Muskelspannung, welche zur Aufrechterhaltung der Haltung und des Ganges nötig ist.

Das Kleinhirn paßt das Gleichgewicht des Körpers den vom Großhirn intendierten Bewegungen an (ibid.). Nach Ansicht mancher Autoren reguliert aber das striäre System das statische Gleichgewicht, den Tonus des Ruhezustandes, während das Kleinhirn den Tonus der Bewegung, das lokomotorische Gleichgewicht, kontrolliert. Doch sind hierüber die Akten noch nicht geschlossen.

Erwähnt muß noch werden, daß aus Thalamus opt. und Nucleus ruber nicht allein zum Nucleus dentatus, sondern auch zum ganzen Rückenmark bis zum Lendenmark hin efferente Faserbündel ziehen (Monakowsches Bündel), die gemeinschaftlich mit den spinozerebellaren Bahnen die Innervation unserer Rumpf-, Gliedmaßen- und Augenmuskeln regeln in der Weise, daß für eine kontinuierliche und harmonische Erhaltung der Gleichgewichtslage beim Stehen und Gehen gesorgt ist (Bing). Alle diese Bahnen gehören dem extrapyramidalen System an und sind in ihrer Funktion teilweise erst durch das Studium der Encephalitis epidemica erkannt (cf. Economo, Nonne, Spatz u. a.). Bei Läsion des Kleinhirns sind die Reflexe normal oder infolge des fehlenden Tonus herabgesetzt, bei Störungen der PyS. gesteigert. Bei Störung des spinalen Reflexbogens entsteht Hypo- oder Areflexie. Leicht werden dann aber auch Fasern des Tonusbogens, die ungefähr denselben Querweg im Rückenmark nehmen, mitlädiert. So entsteht bei Poliomyelitis ant. und bei der Tabes eine Hypotonie, die bei beiden Krankheiten häufig zum Genu recurvatum führt.

Der Tonus hört erst im Tode und bei tiefster Narkose auf, nicht im Schlafe. Steigerung des Tonus mit Rigidität findet sich am ausgesprochensten beim Parkinsonismus, der Paralysis agitans, der Encephalitis epidemica und bei der arteriosklerotischen Muskelstarre Försters; dann sehen wir geradezu reliefartiges Vorspringen bestimmter Muskelgruppen und Haltungsanomalie (Nonne).

Eine Hypo- resp. Atonie ist nur dann Kleinhirnsymptom, wenn sich, wie in unserem Falle, am extrazerebralen Nervensystem nichts Krankhaftes findet. Dann aber ist sie auch elementar kennzeichnend. Auf einen subkortikalen Prozeß deutete in unserem Falle die hohe Intelligenz des Jungen hin. Gegen eine Läsion oder Ausfall oder Agenesie des Striatum sprach das Fehlen der Athetose, dieses charakteristischen hyperkinetisch-hypotonischen Syndromes. Auch die gesteigerte Spontaneität des lebhaften Kindes sprach gegen einen Sitz der Erkrankung in den Stammganglien resp. dem Zwischenhirn (cf. Economo).

Auch choreatische Bewegungen, die nach Klarfeld auf eine Bindearmaffektion hinweisen, sowie Schwindel fanden sich nicht, dagegen eine leichte Ataxie und Adiadochokinese, letztere dadurch entstehend (Bing), daß die alternierende Innervation der Antagonisten gelitten hat, oder daß nach Förster die Rückstoßkuppelung fehlt.

So deutete bei unserem Kranken alles auf das Zerebellum. Da wir eine reine Zerebellarsymptomatologie finden, werden wir mit Klarfeld die Diagnose einer Erkrankung des Kleinhirns selbst bevorzugen. „Indessen kann von einer Sicherheit in dieser Beziehung nicht die Rede sein" (Klarfeld, ibid.).

Es entsteht nun die Frage, was für ein pathologisch-anatomischer Prozeß sich in unserem Falle im Kleinhirn abspielte. Weder eine Lues oder eine andere exogene Infektion, noch eine lobäre sklerotische Kleinhirnatrophie (Schob, ibid. 10, 3), noch der Sachs-Weigandtsche allmähliche Gefäßverschluß der späteren Jahre mit Untergang des nervösen Parenchyms und Ersatzwucherung der Neuroglia kommt m. E. in Frage. Zu denken wäre an eine primäre, ererbte Degeneration des Parenchyms mit sekundärer dichter Gliose. Aber auch sie verliert an Wahrscheinlichkeit gegenüber der Tatsache, daß die im 5. Monat schwangere Mutter einen schweren Sturz auf Gesäß und Rücken erlitt. Wir wissen durch neuere Untersuchungen, insbesondere von Siegmund und Stern, daß viel häufiger, als früher bekannt, durch Traumen der Mutter Blutungen an Tentorium und Kleinhirn etc. entstehen. Bei ruhiger Abwägung aller Koeffizienten erscheint mir diese Genese auch in unserem Falle gegeben.

Die Pneumonie war übrigens schon deshalb prognostisch so ungünstig, weil infolge der Hypotonie der Respirationsmuskeln die Expektoration sehr erschwert war. Es hat für den Internisten, an dessen Wiege Erb und Leichtenstern standen und der auch von Schultze-Bonn nicht unbeeinflußt blieb, immer einen eigenartigen Reiz, komplizierte Affektionen des Zentralnervensystems zu analysieren, teils weil die Diagnose sich in mathematischen Raumvorstellungen bewegt, teils weil hier besonders die Repetitio die mater studiorum ist. Bei der Kompliziertheit der Bahnen und dem schnellen Ausbau des Gewußten ist fortwährende Nacharbeit notwendig. Auch in einem größeren Kreise glaubte ich diesen Fall vortragen zu dürfen, weil er auch dem praktischen Arzte einen Ueberblick über wenig begangenes Terrain bot.

Aus der chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Geheimrat Prof. Dr. Bier.)

Ein Fall von Spätabszeß nach Mastitis typhosa.

Von Dr. W. Gerlach.

Ein ungewöhnlicher Verlauf eines posttyphösen Entzündungsprozesses wurde im September 1926 von uns beobachtet. Eine 37jährige verheiratete Frau suchte die Sprechstunde auf wegen einer schmerzhaften Anschwellung der rechten Brust. Die Schwellung betraf die beiden medialen Quadranten der Brustdrüse, war hart, auf Druck schmerzhaft, die Haut gerötet. An der Diagnose Mastitis war kein Zweifel. Weder Gravidität noch Puerperium lag vor. Die Regel war seit langer Zeit normal. Auf näheres Befragen machte die Kranke folgende Angaben: Von März bis Mai 1918 lag sie wegen Typhus abdominalis im Krankenhaus. Abgesehen von mehrfachen Darmblutungen verlief die Krankheit ziemlich leicht. Doch trat, „als es ihr schon besser ging", plötzlich in der rechten Brust eine schmerzhafte Schwellung auf, die mit feuchten Umschlägen behandelt wurde und rasch zurückging. Bei ihrer Entlassung waren Urin und Stuhl bazillenfrei, die Geschwulst in der Brust auf Walnußgröße geschrumpft, derb und unempfindlich. Dieser Zustand blieb unverändert bis zum Januar 1926. Damals suchte sie aus Besorgnis, daß der Knoten bösartig werden könnte, einen Arzt auf, der Jodeinreibungen verordnete. Unter dieser Behandlung wurde der Knoten weicher und schmerzhaft und schwoll so stark an, daß die Kranke sich entschloß, die Klinik aufzusuchen.

Bei der Inzision des Abszesses entleerte sich eine große Menge dünnen, grünlichen Eiters, dessen bakterielle Untersuchung ein Reinkultur von Typhusbazillen ergab. Urin und Fäzes erwiesen sich als bazillenfrei, die Agglutinationsprobe war negativ. Nach

finden aller entzündlichen Erscheinungen blieb eine Fistel rück, aus der sich viele Wochen lang ein dünnflüssiges Sekret ent- e. Da die Fistel keine Neigung zur Spontanheilung zeigte, n wir schließlich den Fistelgang in toto exzidiert und dann eine e Heilung erzielt.

Ehe ich die Besonderheiten des Falles hervorhebe, möchte ich rentialdiagnostisch bemerken, daß man nach dem Sitz der Er- kung auch an eine Perichondritis als Ursache des Abszesses en konnte. Allein der Durchbruch eines Abszesses bei der post- ösen Knorpelnekrose geschieht in der Regel ohne heftige Ent- ungserscheinungen, vor allem ohne größere Schmerzen. Ferner rzugt die Perichondritis das höhere Alter und das männliche chlecht. Das Röntgenbild ergab nach dieser Seite kein Verdachts- ent. Auch die in den ersten Krankheitswochen schon aufge- ne Infiltration spricht gegen einen Prozeß, der mit dem Rippen- pel hätte zusammenhängen können. Dagegen ist der beobachtete auf: heftig einsetzende Entzündungserscheinungen in einer der ren Krankheitswochen und rasches Abklingen derselben unter ckbildung der Geschwulst zu einem derben Knoten, charak- tisch für die Mastitis typhosa, die selten zur Eiterbildung führt doch nur im Zentrum, wo öfters der Eiter durch Punktion nach- wesen werden konnte.

Unser Fall ist bemerkenswert, weil die Berichte über titis typhosa in der Literatur wenig zahlreich sind und der lange Zeitraum zwischen Typhuserkrankung und zeß ihm die Bedeutung eines Sonderfalles geben. Ma- dung gibt an, daß zirka 30 Fälle von Mastitis typhosa annt geworden sind. Es dürfte aber zutreffen, was rschmann sagt, daß leichtere, vorübergehende Entzün- gen der Mamma häufiger vorkommen, aber leicht über- en werden, da sie Schwerkranke betreffen und im abneh- den Fieberstadium sich wieder zurückbilden. Die großen tistiken von M. Schultze aus dem Hedwigskranken- se Berlin, aus der Leipziger Klinik und aus dem John- kinshospital ergeben eine Prozentzahl von 0,1—0,3 Masti- fälle bei Typhus, männliche und weibliche zusammenge- men, denn auch beim Mann ist verschiedentlich eine ttyphöse Mastitis beobachtet worden. Von den dreißig bachteten Fällen sind nur ganz wenige zur Abszedie- ng gekommen und die bakteriologische Untersuchung rab in der Mehrzahl Staphylococcus albus oder au- s, gelegentlich eine Mischinfektion dieser mit dem phusbazillus. Nur drei Fälle insgesamt sind chrieben, wo eine Reinkultur des Eberthbazillus nachge- sen werden konnte. Auch nach den reichen Erfahrungen russischen Autoren ist ihnen kein Fall von Typhusrein- tur bei posttyphöser Mastitis bekannt geworden. So selten diese Beobachtung auch ist, so beweist doch die exakte tersuchung unseres Falles absolut sicher die gelegentlich gene Eigenschaft des Typhusbazillus, die früher ange- ifelt worden ist.

Was die Zeitspanne anbelangt, die zwischen Typhus und szeß in unserem Fall liegt, so habe ich, wie erwähnt, kei- Bericht über eine auch nur annähernd so lange Latenz Entzündungsprozesses finden können. Mac Conkey ver- ntlichte einen Fall von Mammaabszeß, der 7 Monate nach lauf des Typhus aufgetreten war. Da mögen zufällige ädigungen das wesentliche Moment bedeuten, denn sicher delt es sich bei dem Wiederaufflammen eines latenten tzündungsherdes stets mit um eine Gewebsreizung chemi- er oder physikalischer Art, in unserem Fall wohl um bei- . Zwei Fälle sind beschrieben, wo ein Abszeß sich an der lle gebildet hatte, an der eine Injektionsnadel eingeführt rden war. Offenbar ist der lokale Gewebsreiz, den der erthbazillus ausübt, verhältnismäßig gering, wodurch er- rt ist, daß er allein sich kaum imstande zeigt, Eiterung vorzurufen. Die bekannte, schlechte Heilungstendenz der ttyphösen Fisteln und die große Rezidivfähigkeit aller erungen nach Typhus hängt wohl damit zusammen.

Trotz ihrer relativen Seltenheit haben diese Spätabszesse ktische Bedeutung. Denn bei ausgebreiteten Epidemien elen sie prozentual dennoch eine Rolle und kommen sicher l häufiger vor, als die Statistiken angeben; wobei zu be- ten ist, daß gerade bei leicht verlaufenden Fällen verhält- mäßig oft entzündliche bzw. eitrige Prozesse beobachtet rden. Es liegt auf der Hand, welch enorme Gefahr ein ht seiner Herkunft nach erkannter Spätabszeß für die Um- ung des Trägers bedeutet. Diese Art von Bazillenausschei- n ist viel gefährlicher, als es die Darmausscheider sind, il hier die Verunreinigung der Hände, der Wäsche, des ltzeuges und die Uebertragung durch Fliegen eine weit ßere Rolle spielt. Sicher ist manche in ihrem Ursprung ht erkannte Epidemie auf solch einen Krankheitsherd zu- rückzuführen. Denn unser Fall war auch insofern lehrreich, als er uns zeigte, daß solche Abszeß- bzw. Fistelträger gerade- zu als Dauerausscheider anzusehen sind. Wir konnten wochen- lang in den spärlichen Sekrettropfen, die oft nur durch Aus- drücken zu gewinnen waren, Typhusbazillen nachweisen, bis wir uns entschlossen, den Gefahrenherd durch eine breite Ex- zision des ganzen Fistelganges zu beseitigen. Wir möchten ausdrücklich auf diese soziale Indikation der radikalen Be- handlung von posttyphösen Abszessen und Fisteln bei An- wesenheit des spezifischen Erregers hinweisen.

Angeborene zystische Erweiterung einer Submaxillardrüse.

Von Dr. med. Philipp Kissinger, Berlin, früher Königshütte O.-S.

H. K., 25 Jahre, I-para, eingeliefert wegen engen Beckens; Fruchtblase vor 24 Stunden gesprungen; Schädellage, letzte Drehung des Kopfes nicht ganz vollendet; Nachlaß der Wehen; steigende Temperatur, Zange.

Nach Einlegen des linken Löffels läuft plötzlich eine kaum getrübte, zähe, etwas fade riechende Flüssigkeit über die Hand, in einer Menge von etwa 2 Eßlöffeln. Nach Extraktion des Kindes findet sich an dessen linker Unterkieferseite eine flächenartige Vorwölbung, entsprechend der Glandula submaxillaris. Am nächsten Morgen besteht eine deutlich sichtbare, fluktuierende Geschwulst, beim Betasten entleert sich aus dem Munde neben dem Frenulum linguae dieselbe Flüssigkeit, wie bei der Entbindung. Die Drüse entleert sich nur auf Druck, füllt sich bei längerer Ruhe bis fast zu Hühnereigröße; bei intensivem Druck springt die beschriebene Flüssigkeit in feinem Strahle aus der Mündung des Warthonschen Ganges. In dem Munde selbst, am Mundboden, im Verlauf des Warthonschen Ganges sind Vorwölbungen oder sonstige Veränderungen weder zu sehen, noch abzutasten, auch nicht bei stärkster Füllung der Drüse; es besteht für das Kind auch keine Saugstörung; es starb in der dritten Woche an Pemphigus neonatorum, eine nähere Untersuchung wurde uns nicht gestattet.

Wir halten das beschriebene Bild für eine, infolge intrauteriner Entzündungsprozesse entstandene Retentionszyste, die durch die Manipulationen bei der Zangeneinlegung in den Warthonschen Gang perforierte.

Antagogie.

Von Prof. Dr. Wilhelm Stoeltzner, Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Königsberg i. Pr.

(Schluß.)

3. Der lokale Infektionsablauf bei Eintritt der Antagogie schon im Stadium der Proliferation vor Einsetzen der vaskulären Stoffwechselreaktion.

Bis hierher ist der lokale Infektionsablauf so geschildert worden, wie er sich z. B. bei einer unkomplizierten, ohne Behandlung heilenden Diphtherie zu gestalten pflegt. Ganz anders wird das Bild, wenn die Antagogie schon im Stadium der Proliferation vor Einsetzen der vaskulären Stoffwechselreaktion eintritt. Dann kommt es am lebenden Menschen überhaupt nicht zu irgend nennenswerten Krankheitserscheinungen. Die Infektion bleibt „stumm", kann aber nichtsdestoweniger Immunität oder Ueberempfindlichkeit hinterlassen.

4. Der lokale Infektionsablauf bei Lähmung der lokalen Abwehrreaktionen.

Den äußersten Gegensatz zum stummen Infektionsablauf bildet der Verlauf, den die Infektion nimmt, wenn die Antagogie durch das Toxin gelähmt ist. Dann verharrt der Infektionsherd im Zustande der vaskulären Stoffwechselreaktion, bis das Gewebe nekrotisch wird oder der Kranke stirbt. Die meisten Kranken, die an akuten Infektionskrankheiten sterben, sterben im Zustande der toxischen Antagogiesperre.

In anderen Fällen lähmt das Toxin nicht nur die Antagogie, sondern auch die vaskuläre Stoffwechselreaktion. Das uns geläufigste Beispiel ist die Tuberkulose in dem Stadium, das ich an anderem Orte als Dysanergie bezeichnet habe; also in dem Stadium, in dem der Kranke, wie man sagt, nicht mehr auf Tuberkulin reagiert. Wie schwache Toxineinwirkung zwar schon Proliferation, aber noch keine vaskuläre Stoffwechselreaktion machen kann, so starke Toxineinwirkung zwar noch Proliferation, aber keine vaskuläre Stoff-

wechselreaktion mehr. Bei kutaner Tuberkulinimpfung sprechen wir von positiver Reaktion, wenn sich an der Impfstelle Proliferation und vaskuläre Stoffwechselreaktion einstellt. Im dysanergischen Stadium der Tuberkulose erfolgt auf kutane Tuberkulinimpfung nur noch Proliferation, aber keine vaskuläre Stoffwechselreaktion mehr; die Reaktion wird in diesem Falle nach dem üblichen Sprachgebrauch als negativ bezeichnet, sie ist aber streng genommen nur partiell negativ. Total negativ fällt die Reaktion nur beim noch nicht gegen Tuberkulin sensibilisierten Menschen aus; hier erfolgt auf kutane Tuberkulinimpfung an der Impfstelle weder vaskuläre Stoffwechselreaktion noch Proliferation.

Da die vaskuläre Stoffwechselreaktion eine energische Abwehrreaktion gegen die Infektion ist, so ist es verständlich, daß die Lähmung der vaskulären Stoffwechselreaktion prognostisch eine sehr ungünstige Bedeutung hat. Um bei dem Beispiel der Tuberkulose zu bleiben, so ist allgemein bekannt, daß die Krankheit im dysanergischen Stadium unaufhaltsam fortzuschreiten pflegt bis zum tödlichen Ende.

In den schlimmsten Fällen kann die Toxinwirkung so intensiv sein, daß außer der Antagogie und der vaskulären Stoffwechselreaktion mehr oder weniger auch die Proliferation gelähmt wird. So verhält es sich wohl in jenen glücklicherweise seltenen Fällen ganz besonders virulenter Infektion, in denen die Infektionsstelle anscheinend ganz reaktionslos bleibt. In welchem Ausmaße in diesen Fällen auch die Proliferation gelähmt ist, scheint bisher noch nicht untersucht zu sein.

5. Die allgemeinen Abwehrreaktionen.

Neben den lokalen Abwehrreaktionen gehen solche außerhalb des Infektionsherdes einher. Sie sind aufzufassen als Reaktionen auf das von dem Infektionsherde aus in die allgemeine Zirkulation gelangte Toxin und sollen im folgenden als allgemeine Abwehrreaktionen bezeichnet werden.

Wie das den Erregern benachbarte Gewebe des Infektionsherdes, so wird, wenngleich in geringerem Grade, auch das gesamte Körpergewebe, das an der betreffenden Infektion erkranken kann, in der Regel also das gesamte vaskularisierte Bindegewebe einschließlich des lymphoiden Gewebes, spezifisch sensibilisiert. Daß alle Arten von vaskularisiertem Bindegewebe immer gleich stark sensibilisiert würden, soll damit nicht gesagt sein. Das bekannteste Beispiel von allgemeiner Sensibilisierung ist die Reaktivität, die beim Tuberkuloseinfizierten den positiven subkutanen, intrakutanen, kutanen und perkutanen Tuberkulinreaktionen zugrunde liegt. Doch kommt die allgemeine Sensibilisierung durchaus nicht nur bei der Infektion mit Tuberkelbazillen vor.

Ebenso wie die Sensibilität greift auch die Proliferation über den Infektionsherd hinaus, besonders bei den akut verlaufenden Infektionen. Die „trübe Schwellung", die an sich nicht zu den Abwehrreaktionen, sondern zu den Toxinschädigungen gehört, ist gewöhnlich verbunden mit einer geringfügigen Proliferation, der eine wesentliche Bedeutung für den Verlauf der Infektion wohl kaum zugeschrieben werden kann. Ganz anders aber steht es mit der Proliferation des sensibilisierten Knochenmarks und mit der Leukozytose, die ja nichts anderes ist, als eine in das strömende Blut verlagerte Knochenmarksproliferation. Daß die Leukozytose eine Abwehrreaktion ist, ist allgemein anerkannt. Beim Abdominaltyphus, der allerdings mehr eine Allgemeininfektion als eine lokale Darminfektion ist, finden wir als Aequivalent der Leukozytose die Anschwellung der Milz.

Das im Körper kreisende Toxin sensibilisiert auch das Temperaturzentrum. Wirkt dann das Toxin in entsprechender Konzentration auf das spezifisch sensibilisierte Temperaturzentrum ein, so reagiert das letztere auf den Toxinreiz dadurch, daß es die Schweißsekretion sperrt. Infolge der Schweißsperre kommt es zum allgemeinen Fieber.

Die alte Frage, ob im allgemeinen Fieber die Wärmebildung vermehrt oder die Wärmeabgabe vermindert sei, ist wohl endgültig dahin beantwortet, daß gleichzeitig beides der Fall ist. Daß die Wärmebildung im Fieber in einem gewissen Maße vermehrt ist, erklärt sich leicht aus der Steigerung des Stoffwechsels in den Infektionsherden und daraus, daß die Verbrennungen im Körper bei höherer Temperatur beschleunigt vor sich gehen. Aber die Steigerung der Wärmebildung im Fieber ist recht unbedeutend; sie beträgt höchstens etwa 30 Proz. der Wärmebildung im fieberlose Ruhezustande. Beim Gesunden kann reichliche Nahrungsaufnahme die Wärmebildung um 60 Proz., und kann Muskelarbeit sie noch viel mehr erhöhen, ohne daß Fieber auftrit Die geringe Vermehrung der Wärmebildung im Fieber kan also das Fieber nicht erklären. Der Gesunde bekommt tro Verdauungsarbeit und Muskelarbeit kein Fieber, weil er di vermehrte Wärmebildung durch vermehrte Wärmeabgab ausgleicht; das wirksamste Mittel dazu ist die Vermehrun der sichtbaren oder nicht sichtbaren Schweißbildung. De Infektionskranke, der sich anschickt zu fiebern, verhält sic gerade umgekehrt. Statt sich der in den Infektionsherde überschüssig gebildeten Wärme durch vermehrte Wärmeab gabe zu entledigen, sperrt er die Schweißabsonderung un schränkt dadurch die Wärmeabgabe ein. Er setzt also eine Mechanismus in Tätigkeit, der die Wärmeabgabe hinter de Wärmebildung zurückhält, so daß es zu einer allgemeine Wärmestauung, eben zum allgemeinen Fieber, kommt. D brennend heiße, trockene Haut eines Typhuskranken gi durch Leitung ganz gewiß mehr Wärme ab als die Ha eines Gesunden; trotzdem ist die gesamte Wärmeabgab durch die Haut beim Fiebernden vermindert, weil in Fol der Schweißsperre die Verdunstung fehlt. Die Haut d Fiebernden ist nicht trocken, weil der Kranke fiebert; so dern der Kranke fiebert, weil die Schweißabsonderung g sperrt ist. Der Fieberkranke schwitzt nicht bei Körperter peraturen, die der Gesunde gar nicht erreicht, weil er sch vorher schwitzt.

In der Regel wird auch beim fiebernden Infektion kranken die Schweißsperre nicht absolut sein. Anderenfall droht die Gefahr der Hyperpyrexie. Besonders disponie zur Hyperpyrexie sind Kinder mit ausgebreitetem Ekzem.

Eine relative Schweißsperre geringen Grades beste vielfach offenbar auch bei fieberloser Tuberkulose. Hi könnte man von einem latenten Fieberzustand sprechen, d oft schon durch mäßige körperliche Anstrengung manife wird.

Neben der Schweißsperre besteht im Fieber auch ei relative Harnsperre; an der Erzeugung der Wärmestauu hat jedoch die Verminderung der Harnmenge keinen Ant

Die Bedeutung der allgemeinen Abwehrreaktionen lie darin, daß sie die lokalen Abwehrreaktionen unterstütz Oft genug reichen die lokalen Abwehrreaktionen zur Ueb windung der Infektion aus. Nur wenn das nicht der F ist, treten die allgemeinen Abwehrreaktionen hinzu. Es deshalb verständlich, daß die allgemeinen Abwehrreaktion zeitlich später auftreten als die lokalen.

Die Proliferation des Knochenmarks unterstützt das p liferierte Gewebe des Infektionsherdes dadurch, daß sie a dem Blutwege durch die Leukozytose reichliches Zellenma rial für die chemotaktischen Vorgänge im Infektionshe liefert.

Das allgemeine Fieber unterstützt die Abwehr gegen Infektion dadurch, daß es das lokale Fieber erhöht. Im fektionsherde besteht im Stadium der vaskulären St wechselreaktion lokales Fieber. Nach normal-physiolo schen Analogien sollte als Reaktion darauf eine Erwei rung der Blutgefäße erwartet werden, die durch Erwärmu des mit normaler Temperatur in den überhitzten Infektio herd einströmenden Blutes den Wärmeüberschuß beschl nigt fortschafft. Die Gefäßerweiterung erfolgt auch; a die lokale Entwärmung wird, wenn allgemeines Fieber steht, dadurch verhindert, daß das Blut schon überhitzt den lokalen Fieberherd einströmt. Auch in dem lokalen fektionsherde besteht also, wenn allgemeines Fieber hi getreten ist, neben der vermehrten Wärmebildung eine H mung der Wärmeabgabe, eine Wärmestauung. Für das kale Fieber hat das allgemeine Fieber eine ähnliche Be tung, wie für das allgemeine Fieber die Schweißsperre.

Vermehrung der Wärmebildung und Beschränkung Wärmeabgabe sind zwei dem Wesen nach ganz verschied Prozesse. Trotzdem sind beide koordinierte und im gleic Sinne wirkende Komponenten der Abwehr gegen die fektion. Das beiden Gemeinsame ist die Temperaturste rung, die sie bewirken. Beide haben die Tendenz, in dem fektionsherde das lokale Fieber hochzutreiben und hoch halten. Das lokale Fieber ist das gemeinsame Endziel vaskulären Stoffwechselreaktion und der allgemeinen berreaktion.

...as lokale Fieber hat die Abwehrfunktion, im Stadium ...askulären Stoffwechselreaktion die bis dahin noch nicht ...gte Antagogie in Gang zu bringen. Je nach der Stärke ...oxischen Antagogiehemmung kann die Höhe des Fie... bei der die Antagogie eintritt, sehr verschieden sein; ...ine Mal genügt schon ein geringes Fieber, das andere ...genügt selbst ein sehr hohes Fieber noch nicht.

...ie Fieberkurve, die der Arzt zwecks Beobachtung des ...aufes des allgemeinen Fiebers anlegt, gibt in gewissen ...zen ein Bild von dem Kampfe zwischen Infektion und ...ehr. Jeder Fieberanstieg bedeutet einen Vorstoß der ...ehr, jedes Herabgehen des Fiebers ein Nachlassen der ...ehr. Der erste steile Fieberanstieg bei einer Pneumonie ...ler erste Vorstoß der allgemeinen Fieberreaktion, die ...ktion zu besiegen. In der Regel gelingt es aber nicht, den ...id zu überrennen; der Kampf kommt zum Stehen; Infek... und Abwehr ringen miteinander. Das ist das Stadium ...Kontinua. Bis dann, nicht selten nach einem besonders ...gen Vorstoß der Abwehr, der Perturbatio critica, die ...ugogie in Gang kommt und mit der Abstoßung der To...Antitoxinkoppeln sozusagen der Feind gefangen abge...t wird.

Nach Ingangkommen der Antagogie werden, wie die ...len, so auch die allgemeinen Abwehrreaktionen einge...t. Der Rückgang der Knochenmarkproliferation und der ...kozytose soll hier nicht weiter besprochen werden, wohl ...d in einigen Worten der Rückgang des allgemeinen ...ers.

Solange Toxin in genügender Konzentration kreist, ver...t das Temperaturzentrum, wenn es nicht, z. B. durch ...Antipyretikum, gelähmt wird, im Zustande der Reizung ...erhält demgemäß die Schweißsperre und durch sie das ...er aufrecht. Ist nun die Antagogie in Gang gekommen, ...wird auch das frei kreisende Toxin an Antitoxin gebun... Dadurch wird der Toxinreiz auf das Temperaturzen...um ausgeschaltet, und die Schweißsperre aufgehoben. So...ld die Schweißsperre aufgehoben ist, reagiert der Infek...skranke auf die Ueberhitzung wie ein Gesunder, das heißt ...i Schwitzen. Der Schweiß verdunstet, die gestaute Wärme ...ld dem Körper entzogen, der Kranke wird entfiebert. So...e nur das berücksichtigt wird, was bei promptem Funk...tionieren des antagogen Mechanismus an dem Kranken un...mittelbar sichtbar ist, wird die Antagogie zeitlich einge...mmt von dem Fieber und von der unter Schweißausbruch ...olgenden kritischen Entfieberung.

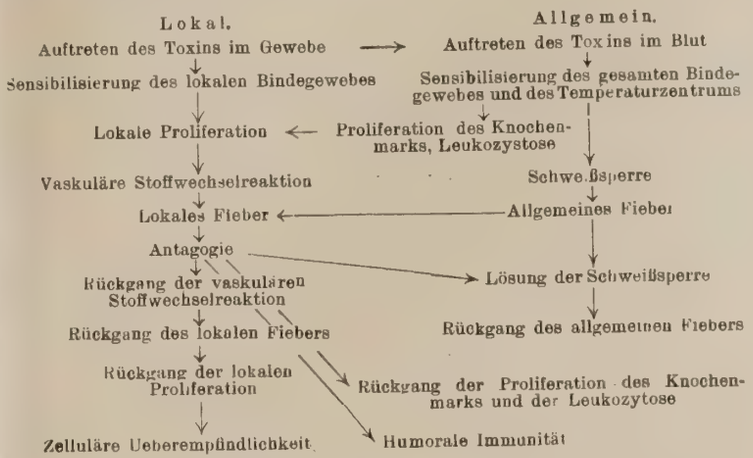
Daß, wenn bei hohem Fieber Schweiß ausbricht, die ...ft der Infektion gebrochen ist, weiß jeder Laie. Solange ...ch Schweißsperre besteht, besteht auch noch Antagogie...rre. Das Schwitzen wirkt nicht heilend im Sinne der an...n Medizin, die annahm, daß mit dem Schweiß die Ma...a peccans aus dem Körper entfernt werde; der Schweiß...bruch ist vielmehr das Signal, daß die für die Heilung ...scheidende Reaktion, die Antagogie, eingetreten ist. Das ...ber zeigt den Kampf an, der Schweißausbruch den Sieg.

Mit kritischer Entfieberung enden diejenigen akuten In...tionen, bei denen an den meisten Stellen des Infektions...des gleichzeitig Antagogie eintritt. Das ist der Fall, ...an, wie z. B. bei einer lobären fibrinösen Pneumonie, die ...itologischen Veränderungen im allgemeinen in gleicher ...ont vorrücken, also immer zur selben Zeit dasselbe Sta...m erreichen. Wenn dagegen, wie z. B. bei einer lobulären ...arrhalischen Pneumonie, die histologischen Veränderun...n an den verschiedenen Stellen zu verschiedenen Zeiten ...laufen, so kommt es zu einer Interferenz der Reaktionen, ...sich an der Temperaturkurve durch eine lytische Ent...erung zu erkennen gibt. Topisch gedacht, gibt es bei ...iten Infektionen nur kritische Heilungen.

Bleibt bei akuten Infektionen die Antagogie aus, so kön...n sich die allgemeinen Abwehrreaktionen verschieden ver...ten. Der infizierte Organismus kann sich bis zum letzten ...emzuge wehren, indem Leukozytose und allgemeines Fie... bis zum Tode fortdauern. Oder aber die Toxinwirkung ...rd so stark, daß sie die allgemeinen Abwehrreaktionen ...mt; Leukozytose und allgemeines Fieber gehen zurück; ...d der Kranke stirbt, nachdem er sozusagen die Waffen ...streckt hat. Vielfach kann ein Kranker allgemeines Fie... noch aufbringen, wenn er schon nicht mehr imstande ..., die lokale vaskuläre Stoffwechselreaktion aufzubringen. ...steigen des Fiebers ist eindeutig; es bedeutet immer einen ...rstoß der Abwehr, also Verstärkung des Kampfes. Nachlassen des Fiebers ist zweideutig. Die Abwehr kann aufhören, weil nicht mehr abgewehrt zu werden braucht, oder weil nicht mehr abgewehrt werden kann. Aufhören des Fiebers kann Sieg oder Niederlage bedeuten, Leben oder Tod.

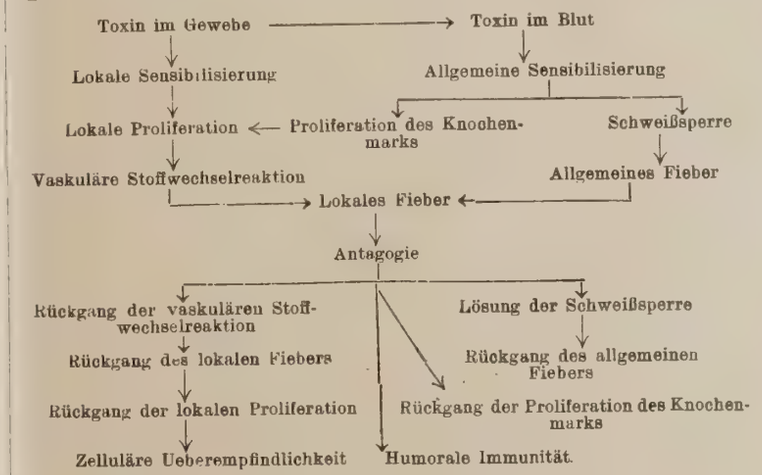
6. Gegenüberstellung der lokalen und der allgemeinen Abwehrreaktionen.

Die lokalen und die allgemeinen Abwehrreaktionen verlaufen weitgehend parallel.



Das vorstehende Schema entspricht einem akuten Infektionsablauf von mittlerer Schwere und günstigem Ausgang.

Die Antagogie ist die einzige lokale Abwehrreaktion, die unter den allgemeinen Abwehrreaktionen kein Gegenstück hat. Da das Eintreten oder Nichteintreten der Antagogie über den Ausgang des Kampfes zwischen Infektion und Organismus entscheidet, so ist es klar, daß die lokale Abwehr die Hauptsache ist, und die allgemeinen Abwehrreaktionen die lokalen nur unterstützen. Die Stellung der Antagogie im Infektionsablauf kommt vielleicht noch deutlicher zur Anschauung, wenn dem Schema die folgende Gestalt gegeben wird:



7. Die Bedeutung des topischen Prinzips für den Infektionsablauf.

Die lokalen Vorgänge haben für den gesamten Infektionsablauf größte Bedeutung. Sensibilisiert wird zunächst das Gewebe an der Infektionsstelle. Demnächst greift die Sensibilisierung lymphogen auf die Nachbarschaft über. Die hämatogen vermittelte allgemeine Sensibilisierung bleibt an Intensität hinter der Sensibilisierung des Infektionsfeldes weit zurück.

Der antagoge Mechanismus ist an den Infektionsherd gebunden, ist also ein lokaler Vorgang. Bei der Furunkulose heilt ein Furunkel ab, während gleichzeitig an anderen Stellen sich neue entwickeln. Bei tödlich verlaufener chronischer Lungentuberkulose finden sich neben der fortschreitenden Erkrankung immer auch in Ausheilung begriffene und auch ausgeheilte Herde.

Auch die, mag man nun sagen zelluläre Ueberempfindlichkeit oder zelluläre Immunität, die nach dem Ueberstehen der Infektion zurückbleibt, betrifft entweder nur den Infek-

tionsherd oder ist hier wenigstens am stärksten ausgesprochen. Wird nach Abklingen einer kutanen Tuberkulinreaktion dieselbe Hautstelle isotopisch noch einmal mit Tuberkulin beimpft, so reagiert sie in der Regel stärker als das erste Mal und als andere Hautstellen. Wird dieselbe Stelle noch öfter isotopisch beimpft, so stellt sich nach und nach ein beschleunigter Ablauf der Reaktionen ein; schließlich kann die Ueberempfindlichkeit in relative Unempfindlichkeit übergehen.

Auch die humorale Immunität ist als Folge der an den Infektionsherd gebundenen Antagogie lokal bedingt.

8. Was ist am Infektionsablauf spezifisch, was unspezifisch?

Die Toxine sind streng spezifisch.

Für die Toxinschädigungen gilt das nicht allgemein; gemäß dem Grundsatze, daß verschiedene Ursachen dieselbe Wirkung haben können. Doch bestehen z. B. zwischen der gewöhnlichen Koagulationsnekrose, der Verkäsung und der Gummibildung so offenbare Unterschiede, daß auch den Toxinschädigungen eine, wenn auch begrenzte, Spezifität zugestanden werden muß.

Die Hauptfrage ist nun, welche von den Abwehrreaktionen sind spezifisch, welche unspezifisch?

Die Antitoxine sind ebenso streng spezifisch wie die Toxine. Demgemäß ist die Antitoxinbildung eine spezifische Abwehrreaktion. Spezifisch sind die lokale und die allgemeine Sensibilisierung, die Proliferation einschließlich der Knochenmarksproliferation, der Leukozytose und der chemotaktischen Vorgänge, die zelluläre Ueberempfindlichkeit und die humorale Immunität. Unspezifisch sind die vaskuläre Stoffwechselreaktion, das lokale Fieber, die Schweißsperre und das allgemeine Fieber.

Sowohl die lokalen als auch die allgemeinen Abwehrreaktionen sind also zu einem Teil spezifischer, zu einem anderen Teil unspezifischer Natur. Auch bei ausschließlich lokalem Infektionsablauf wirken spezifische und unspezifische Abwehrreaktionen zusammen; und zwar tritt zu einer ersten spezifischen Phase der lokalen Abwehr eine zweite unspezifische Phase hinzu. Im Stadium der vaskulären Stoffwechselreaktion bestehen die spezifischen und die unspezifischen lokalen Abwehrreaktionen am selben Orte zugleich miteinander. Daß der spezifische Charakter der Proliferation sich in dem histologischen Bilde nur in beschränktem Umfange ausprägt, kann gegen die Spezifität nichts besagen.

Die Antagogie ist die Resultante aller ihr zeitlich voraufgehenden Abwehrreaktionen. Kommt sie nicht schon vor dem Einsetzen der vaskulären Stoffwechselreaktion in Gang, so wird sie ausgelöst durch das lokale Fieber, also durch ein unspezifisches Moment; anderseits bewirkt sie die Entbindung der spezifischen Toxin-Antitoxinkoppeln und die spezifische humorale Immunität. Die Auslösung der Antagogie durch die unspezifischen Abwehrreaktionen vollendet das Wirksamwerden der spezifischen Abwehr. Für die Antagogie hat also die Frage, ob sie ein spezifischer oder ein unspezifischer Vorgang sei, keinen rechten Sinn.

9. Die Bedeutung der Antagogie für den Infektionsablauf.

Apathogene Mikroben, auch Grampositive oder säurefeste, werden vom Organismus glatt assimiliert. Diese Assimilation der apathogenen Mikroben ist in der Hauptsache eine vitale Funktion; nach dem Tode wird der Körper widerstandslos durchwuchert.

Auch die apathogenen Mikroben besitzen, schon als artfremdes Eiweiß, Spezifität und sind mehr oder weniger toxisch. Ihre trotzdem erfolgende prompte Assimilierung wird je nach der Art der Mikroben auf sehr verschiedene Weise vor sich gehen; teils durch zelluläre, teils durch humorale Funktionen.

Nun können auch apathogene Infektionen zu antitoxischer Immunität führen. In diesen Fällen vollzieht sich der Infektionsablauf, wenigstens bis zu einem gewissen Punkte, offenbar in der gleichen Weise wie bei pathogenen Infektionen; nur daß die Antagogie bereits vor Auftreten der vaskulären Stoffwechselreaktion einsetzt. Bei so promptem Funktionieren des antagogen Mechanismus kommt es zur Heilung, schon bevor merkliche Krankheitserscheinungen auftreten.

Sollen wir nun den pathogenen oder den „stummen" apathogenen Infektionsablauf als den normalen Typus ansehen? An wissenschaftlichem Interesse sind beide Verlaufsart gleichwertig; welchen der beiden Typen man als den norm len bezeichnen will, hängt von unwissenschaftlichen pra tischen Rücksichten ab.

Es gibt zahllose apathogene Mikroben und nur eine v hältnismäßig sehr kleine Zahl von pathogenen Errege Nach der Möglichkeit des Vorkommens ist also der apat gene Infektionsablauf die Regel, der pathogene die A nahme. Als Arzt wird man ferner den Verlauf ob Krankheitserscheinungen als physiologische Norm, den V lauf mit Krankheitserscheinungen als pathologische A malie betrachten. Hiernach ist der pathogene Infektions lauf die pathologische Ausnahme, der apathogene die phys logische Regel und vom ärztlichen Standpunkte aus Ideal. Verliefen alle Infektionen „stumm", so gäbe es kei Infektionskrankheiten.

Pathogene Infektionen sind solche, deren Erreger, we überhaupt, so nur durch „Krankheit" assimilierbar si Eine Infektion wird erst dadurch zur Infektionskrankh daß der physiologische Infektionsablauf gestört wird. Störung besteht darin, daß die Antagogie durch das To gehemmt wird. Erst in diesem Falle treten die unspez schen Abwehrreaktionen, die vaskuläre Stoffwechselre tion und häufig auch allgemeines Fieber, zu den spezifisch Abwehrreaktionen hinzu, und erst damit beginnt die „Kra heit". Das Verhältnis zwischen Toxinschädigung und A wehr entscheidet dann darüber, ob es dem Körper gelin die Antagogiesperre zu lösen und damit die Infektion überwinden, oder nicht. Es gibt also ohne Krankheit imm nisierende, durch Krankheit immunisierende und tr Krankheit nicht immunisierende Infektionsverläufe.

Bei der Spezifität der Toxine und der Antitoxine ist verständlich, daß die verschiedenen Infektionskrankheit auch abgesehen von ihrer größeren oder geringeren Schw in Symptomen und Verlauf die größten Verschiedenhei aufweisen. Der Verschiedenheit der klinischen Bilder e sprechen die histologischen Verschiedenheiten in den Inf tionsherden. Je nach der Art des Toxins zeigt die anato sche Reaktion Besonderheiten. Das Diphtherietoxin wi nur schwach chemotaktisch, verursacht dagegen leicht krose. Das Syphilisgift reizt die Kapillarendothelien bei Gummabildung zur Neubildung von Kapillaren, das Tub kulosegift wandelt Kapillarendothelien in epitheloide Zel um, die in die Tuberkelbildung einbezogen werden. Syphi gift und Tuberkulosegift wirken vorzugsweise auf Lymp zyten chemotaktisch anlockend, das Aktinomykosegift v zugsweise auf polynukleäre Leukozyten. Noch viel grö sind die Unterschiede zwischen den anatomischen Reak nen bei diesen chronischen Infektionen und denen bei a ten Infektionen z. B. mit Streptokokken.

Manche Infektionskrankheiten, so Pocken, Masern Typhus, hinterlassen in der Regel eine so langdauernde munität, daß das Wiederauftreten der Disposition nicht lebt zu werden pflegt. Bei anderen Infektionen, so bei C lera und Diphtherie, hinterbleibt keine so dauerhafte munität; noch andere, so Gelenkrheumatismus und Erysi hinterlassen vielfach sogar eine gesteigerte Disposition. stimmend für diese Verschiedenheiten ist das je nach Art des Toxins verschiedene Verhalten der Antagogie. besondere hängt das Eintreten oder Ausbleiben und Dauer der humoralen Immunität davon ab, ob und in v chem Ausmaße das zweite Stadium der Antagogie, die Abstoßung der Toxin-Antitoxinkoppeln nachfolgende Sel tion von Antitoxin, zustande kommt.

Akute Infektionskrankheiten sind solche, bei denen Antagogie bald eintritt; chronische solche, bei denen lange oder überhaupt ausbleibt. Ob und wann es zur An gogie kommt, hängt von der Art des Toxins und von Stärke des lokalen Fiebers ab, das seinerseits wieder du allgemeines Fieber unterstützt werden kann. Tendenz z Fieber und Tendenz zur Antagogie und damit zu aku Verlauf und zur Heilung laufen weitgehend parallel.

Bei Pneumonie und Masern erfogt die Antagogie hältnismäßig leicht; bei Keuchhusten und Genickstar schwieriger; noch schwieriger bei Syphilis und Tuberkul

Das Tuberkulosegift ist sehr wohl imstande, vaskul Stoffwechselreaktion und allgemeines Fieber hervorzuru Das zeigen die akut verlaufenden Tuberkuloseinfektio ebenso wie die lokalen und allgemeinen Reaktionen auf nügend hohe Tuberkulindosen. Daß die akuten Tuberkul

l, trotz oft hohen Fiebers tötlich zu enden pflegen, weist
raf hin, daß das Tuberkulosegift die Eigentümlichkeit
t, die Antagogie besonders stark zu hemmen. Diese
ß st geringe Neigung tuberkulöser Herde zur Antagogie
e Ursache, weshalb die Tuberkulose in der Regel chro-
s verläuft. Eine gewisse, wenn auch sehr geringe Ten-
n zur Antagogie besteht aber auch bei der Tuberkulose;
n sonst könnten tuberkulöse Krankheitsherde überhaupt
l ausheilen, was doch sehr häufig vorkommt.

Weshalb die Tuberkulose so oft lange Zeit hindurch so
t wie fieberlos verläuft, bedarf bei der Fähigkeit des Tu-
rkulosegiftes, beim tuberkulös Infizierten vaskuläre Stoff-
cselreaktion und allgemeines Fieber hervorzurufen, be-
nerer Erklärung. Die Tuberkelbazillen wachsen äußerst
ngam und sind offenbar auch langsame Toxinbildner.
ntsprechend pflegt die Krankheit in allen Stadien,
n von der Inkubation an, sehr langsam zu verlaufen. Die
h kleinen Toxinmengen, die die Erreger absondern, ge-
gn zwar, um das benachbarte Gewebe zur Proliferation
ringen; sie können bei länger dauernder Einwirkung
sproliferierte Gewebe auch nekrotisch machen, aber sie
ngen sehr häufig nicht zur Auslösung einer kräftigen
sulären Stoffwechselreaktion. Daher die „kalten" Abs-
ss. Ebenso genügen die kleinen Toxinmengen, die in das
u gelangen, sehr häufig nicht zur Auslösung einer zur Er-
ung von allgemeinem Fieber ausreichenden Schweiß-
re. Daher die häufige Fieberlosigkeit.

Bei fieberloser Tuberkulose besteht also zwar Antagogie-
re, aber keine Schweißsperre. Unter diesen Umständen
ig Auftreten von Schweiß natürlich nicht an, daß die
ntagogiesperre aufgehoben ist. Nicht jeder Schweißaus-
uch bei einem Infektionskranken erlaubt also die Deutung,
ßdie Antagogie in Gang gekommen ist.

Verlauf und Ausgang einer Infektion gestalten sich sehr
rschieden nicht nur je nach der Art des Toxins, sondern
c bei gleichartigen Infektionen je nach der Toxinmenge.
hn die Dauer der Inkubation ist je nach der Menge der
nger sehr verschieden; z. B. bei der experimentellen
erschweinchen-Tuberkulose ist das ganz auffallend.

Kleine Toxinmengen bewirken bei akuten Infektionen
n Orte der Infektion Proliferation mit reichlicher Anti-
xbildung, positive Chemotaxis, mäßige vaskuläre Stoff-
cselreaktion, kein oder mäßiges allgemeines Fieber, Leu-
ztose und frühzeitige Antagogie; im ganzen einen leich-
n in kurzer Zeit zur Heilung führenden Infektionsverlauf.

Mittlere Toxinmengen hemmen die Antagogie mehr oder
nger, die Folge ist eine längere Krankheitsdauer. Der
auf gestaltet sich in der Regel doch noch günstig, aber
s nach stärkerer Ausbildung der unspezifischen Abwehr-
ationen, der vaskulären Stoffwechselreaktion und des
lgemeinen Fiebers.

Große Toxinmengen lähmen die Antagogie; sie können
hr oder weniger auch die unspezifischen und in den
hmmsten Fällen sogar die spezifischen Abwehrreaktionen
hmen; die Folge ist nach schwerer Krankheit lokale Ne-
se und Tod des ganzen Organismus.

Dem entsprechend, daß das Toxin am Orte der Infektion
größter Konzentration vorhanden ist und nur in geringe-
r Konzentration im Blute kreist, verhalten sich bei einer
smmten Schwere der Infektion die allgemeinen Abwehr-
ationen immer so wie die lokalen bei einer um eine Stufe
nger schweren Infektion der gleichen Art.

Daß Infektionen gleicher Art je nach der zur Wirkung
rmenden Toxinmenge verschieden verlaufen können, ver-
a die außerordentlichen Verschiedenheiten in der Schwere
reinzelnen Fälle wohl nur zum kleinsten Teile zu erklä-
n. Wenn in derselben Diphtherieepidemie der eine Fall
s „stumme" Infektion verläuft, der zweite nach leichter
nkheit ohne Behandlung zur Heilung kommt, und der
ie trotz kunstgerechter Behandlung nach schwersten
nkheitserscheinungen tötlich endet, so ist das nur da-
r verständlich, daß für die Schwere des Verlaufes nicht
e Menge des Toxins, sondern die Konstitution des Infizier-
n ausschlaggebend ist.

Nach allen Analogien ist anzunehmen, daß die Reaktivi-
t gegen das jeweilige Toxin individuell verschieden ist.
s wird also bei starker Reaktivität schon eine kleine Toxin-
ge ähnlich wirken können, wie bei schwächerer Reaktivi-
t erst eine größere. Noch viel wichtiger aber wird sein,
f individuell große konstitutionelle Verschiedenheiten in
der Antagogiebereitschaft bestehen. Ein schlagendes Beispiel dafür, daß es solche Verschiedenheiten gibt, liefert die Erfahrung, daß manche Diphtheriebazillenträger beträchtliche Mengen von Diphtherieantitoxin in ihrem Blute aufweisen, andere unter ganz ähnlichen äußeren Verhältnissen dagegen nicht.

Die Bedeutung der Konstitution für den Infektionsablauf kann kaum überschätzt werden. Die Schwere und damit die Prognose einer Infektion hängt in erster Linie von der Konstitution des Infizierten ab, und zwar an erster Stelle von seiner Antagogiebereitschaft. Eine generell für den Menschen pathogene Infektion kann individuell apathogen verlaufen. In jeder größeren Epidemie kommen Fälle vor, in denen Individuen sich zwar infizieren, aber nicht krank werden. Und umgekehrt kann eine Infektion, die, wie z. B. die Diphtherie, generell eine starke Tendenz zur Antagogie hat, sich individuell wie eine Infektion mit sehr geringer Tendenz zur Antagogie verhalten und dementsprechend verlaufen.

Da die Sekretion von intrazellulär gebildetem Antitoxin durch Entgiftung des extrazellulären Toxins die Infektionserreger atoxisch und dadurch assimilierbar macht, so ist die konstitutionelle Antagogieschwäche in gewissem Sinne eine Assimilationsschwäche. Nebenbei bemerkt, dürfte die Assimilationskraft, im weitesten Sinne verstanden, noch am ehesten als „Maß der Konstitution" gelten; nicht nur auf physiologischem Gebiet als Toleranz für Speisen und Getränke und als Resistenz gegen Infektionen, sondern sogar auch auf geistigem, wirtschaftlichem und politischem Gebiet als Voraussetzung für die Erfolge des Erfinders, des Unternehmers und des Staatsmannes.

Auffallende Resistenz oder Resistenzlosigkeit kann individuell sehr wohl gegen die eine Infektionsart vorhanden sein, gegen die andere nicht. So kann bei einem und demselben Kinde eine Maserninfektion sehr leicht verlaufen, eine Scharlachinfektion sehr schwer; oder umgekehrt. Bei der Spezifität der Toxine ist das durchaus verständlich.

Innerhalb derselben Spezies bestehen konstitutionelle Verschiedenheiten in der Resistenz gegen Infektionen je nach Rasse, Familie und Individuum. Aber auch bei demselben Menschen ist das Verhalten gegen Infektionen nicht zu allen Zeiten dasselbe. Hier soll diesbezüglich nur auf einen Punkt kurz eingegangen werden, auf die Verschiedenheiten je nach dem Lebensalter.

Der Neugeborene vermag aus eigener Kraft noch kein oder fast kein Antitoxin zu bilden. Dafür ist er in gewissen Grenzen passiv geschützt durch Antitoxine, die ihm seine Mutter aus ihrem Bestande auf seinen Lebensweg mitgegeben hat.

Der Erwachsene und der ältere Mensch ist relativ geschützt durch die aktive Immunität, die er sich im Laufe der Jahre durch Ueberstehen von Infektionen erworben hat.

Das Kind, das die Zeit der extrauterinen Abhängigkeit hinter sich hat, ist weder wie der Neugeborene passiv, noch wie der ältere Mensch aktiv relativ immun. Hiernach sollte man erwarten, daß Kinder und Jugendliche durch Infektionen besonders stark gefährdet wären. Aber das Gegenteil ist der Fall; durchschnittlich werden Infektionen von Kindern und Jugendlichen am besten überstanden. Nach dem Aufhören der extrauterinen Abhängigkeit muß also ein neues Moment auftreten, das den jugendlichen Organismus in einer besonderen Weise schützt. Und so verhält es sich in der Tat.

Bei alten Leuten verlaufen sogar Pneumonien nicht selten fast ohne Fieber. Bei Kindern sieht man oft hohes Fieber bei auffallend wenig gestörtem, nicht selten geradezu euphorischem Allgemeinbefinden. Der lokale Befund ist dabei geringfügig, manchmal ist überhaupt nichts sicheres zu finden. Die Erkrankung verläuft sehr schnell günstig; mitunter tritt die Heilung ein, schon bevor es möglich war, eine Diagnose zu stellen. Im Krankenhause sieht man solche Fälle kaum jemals, in der hausärztlichen Praxis umso häufiger.

Man sagt, Kinder fiebern leicht hoch bei jeder Kleinigkeit. Aber die Infektionserreger sind an sich dieselben, mögen sie Kinder oder Erwachsene angreifen. Man sollte sagen, Kinder überstehen Infektionen leichter; der Mechanismus der Abwehr funktioniert bei ihnen prompter und anders als bei Erwachsenen, insbesondere die unspezifische Abwehr durch die allgemeine Fieberreaktion. Die prompte und

intensive Fieberreaktion bringt die Antagogie so frühzeitig in Gang, daß die Krankheit sich häufig fast nur durch kurzdauerndes Fieber äußert. Dieses lebhafte Ansprechen der unspezifischen Abwehr und im besonderen gerade der allgemeinen Fieberreaktion beim Kinde ist überaus zweckmäßig. In der Kindheit macht der Mensch die meisten neuen Bekanntschaften mit Infektionen; die kräftige Abwehr hält die Toxinwirkung in Schranken, und das euphorische, aber hohe allgemeine Fieber macht sogar eine stärkere vaskuläre Stoffwechselreaktion am Orte der Infektion überflüssig.

Das Säuglingsalter ist die Hauptzeit der passiven Immunität, das Kindesalter und auch noch die Jugend die Zeit der optimalen Antagogie, das reife Alter die Hauptzeit der aktiven Immunität. Man kann also sagen, daß im Laufe des Lebens die passive Immunität durch die aktive abgelöst wird. Natürlich handelt es sich auch hier immer nur um ein Mehr oder Weniger, nicht um ein Entweder — Oder.

Ob und wann die Antagogie in Gang kommt, entscheidet über das Schicksal des Infizierten. Ohne Antagogie keine Heilung. An intrazellulärem Antitoxin fehlt es nie, solange ein Mensch infektionskrank ist. Bleibt aber die Antagogie aus, so stirbt der Kranke, trotz allen Antitoxins in seinem Gewebe. Die Antagogie hat für den Infektionsablauf zentrale Bedeutung.

Lebensrätsel.

Von Obermedizinalrat Dr. v. Hortenau in Abbazia.

Trotz des biblischen Wahrspruches über die Grenzen menschlicher Lebensdauer und dessen Wertes „und wenn es hoch kommt, so sind es siebzig Jahre und wenn es köstlich war, so war es Arbeit und Mühsal", verneint der Lebenstrieb im Menschen die Naturnotwendigkeit zeitlichen Befristetseins alles irdischen bewußten Lebens.

Ich erinnere mich einer Vorlesung Alfred v. Bergers über dieses Thema an der Wiener Universität und eines Zitates aus seinen Dichtungen: „Auch fühl' ich jetzt noch nichts in mir, das an den Tod mich glauben läßt." Wir junge Studenten konnten dies voll mitempfinden.

Prentice Mulford nennt sogar das Sterben einen Unfug, der nur durch Jahrtausende alte Gewohnheit sich einbürgern konnte, und daß er selbst noch sterben mußte, wird in der geistreichen Vorrede zu seinem Buche als pure Schlamperei bezeichnet.

Der Arzt findet diese Schlamperei verzeihlich oder zumindest verständlich, kennt er doch die ungeheure funktionelle Arbeitsleistung jedes menschlichen Organes im Verlaufe eines langen Lebens; schätzt der Laie dieses an der Fülle der Erlebnisse ab, die ein Hundertjähriger verzeichnet, so muß der Arzt auch daran denken, daß dieses Herz in hundert Jahren 3,5 milliardenmal geschlagen, diese Nieren 73 000 Liter Flüssigkeit filtriert, diese zarte Netzhaut Millionen von photographischen Bildern, diese kleine Menge von Hirnsubstanz Milliarden von Gedanken entwickelt hat.

So habe auch ich das Zusammentreffen mit ganz Alten immer als besonderes Erlebnis empfunden, das übrigens nicht zu selten war.

An der sonnigen Küste des Quarnero und auf den Inseln sind Hundertjährige leicht anzutreffen.

An Sonntagen unter dem breitschattenden Lindenbaum vor der Kirche, an Wochentagen vor der niedrigen Hütte mit den grob gehauenen Steinen, im Munde die kurze Fischerpfeife, neben sich nicht selten den Weinkrug, sitzen sie wie in tiefes Erinnern versunken, die hart gearbeiteten Fäuste auf den derben Knotenstock gestützt; die meisten von ihnen Seeleute, die in jüngeren Jahren mit manchem Lloyddampfer oder langsamen Seglern das Meer durchkreuzt und die weite Ferne erlebt hatten. Freilich nach ihrer Weise. Das Leben in den Matrosenkneipen der großen Hafenstädte brachte wenig Abwechslung, aber von Stürmen und Lebensgefahr auf hoher See wissen sie manches.

Ihr geistiger Horizont ist kein weiter geworden, ihr Interesse beschränkt sich auf die spärlichen Ereignisse ihrer nächsten Umwelt, der Alltag bringt ihnen kein großes Glück, keine seelischen Erschütterungen. Ihr Leben ist ein rein vegetatives geworden, ihr seelisches Gleichgewicht leicht zu erhalten.

Hätte ich nur solche Alte kennengelernt, würde ich darin die Vorbedingung eines langen Lebens vermuten.

Aber ich fand noch andere. Seit Prof. Oertel vor nahezu 40 Jahren Abbazia zum Kurort für Herz- und Zirkulationskranke deklariert hatte, kamen in großer Menge die Alten und Alternden aus den Haupt- und Provinzstädten von Nah und Ferne; viele von ihnen alljährlich zum Winteraufenthalt, um Sonne und Wärme zu suchen, während daheim der Frost regierte.

Manche, schon recht schwer an der Last ihrer Jahre und der Fülle des Erlebten tragend, voll von Schrullen und Kaprizen, nahezu alle aber von einer geistigen Elastizität und einer Frische des Erinnerns, daß ein kurzes Plaudern mit ihnen zu einem gei gen Hochgenusse wurde.

Den Hunderter hat wohl keiner erreicht, aber auch 90 Ja stellen eine respektable Leistung dar, besonders, wenn man n den Weltkrieg und dessen Folgen miterleben mußte.

Da war ein Kollege Dr. v. Fischer aus Ruma in Slavon Ein kleines Männchen, noch ganz in der Aufmachung der Bie meierzeit. Hoher Stehkragen mit breiter schwarzer Krawa langer schwarzer Gehrock mit weißer Weste, in der schon et zittrigen Hand den Ebenholzstock mit schwerer Silberkrücke.

Im goldenen Zeitalter der Wiener Kliniken war er Assis Dumreichers gewesen.

Sein Stimmchen klang wie die Saiten eines alten Spin aber er sprach gerne und mit einem lieben Lächeln in dem g Gesichte über die Heroen der ärztlichen Wissenschaft, deren L und Wirken er miterlebt, über die Fortschritte ärztlicher schung, die er mit vollem Verständnisse verfolgt und in se Praxis noch angewandt, über eigene Erfolge und zeitweises sagen.

Sein erster Kranker war ein solcher Versager. Er kam junger Assistent auf Ferien heim und vertrat einen Kollegen, auf Urlaub ging. Am ersten Tage schon zu einer jungen Lehr gerufen, konnte er trotz genauester Untersuchung keine Urs für das bestehende hohe Fieber angeben und vertröstete Schwester der Kranken auf den nächsten Tag. Als er in se Ehrlichkeit aber auch am dritten Krankheitstage noch keine gnose stellen konnte, fand er heimkehrend einen Absagebrief Schwester, die ihm mitteilte, daß sie notgedrungen noch e anderen Arzt befragt, der sofort einen Abdominaltyphus ko tierte und die entsprechende Behandlung eingeleitet habe.

„Sie können mir glauben, daß mich diese Mitteilung gera erschütterte. Was wird mein Lehrer Dumreicher zu sagen, was der Kollege, der mir seine Praxis anvertraut? Tage waren vorüber, da fand ich daheim ein zweites Billet: „Li Herr Doktor, bei meiner Schwester sind heute die Blattern gebrochen, bitte kommen Sie."

Man sah dem alten Herrn die tiefe Befriedigung an, die diese Rehabilitierung auch jetzt nach nahezu 70 Jahren noch reitete.

Er schlief an seinem neunzigsten Geburtstage ein, um mehr zu erwachen.

Seine Tochter sandte mir zur Erinnerung ein Schleichs: Aus besonnter Vergangenheit. „Dies Buch sc Ihnen mein guter Vater, es war die Freude seiner letzten T

Der zweite von meinen ganz Alten, der den Krieg übe und noch vor zwei Jahren in seinem 91. Lebensjahre Abbazi suchte, war Josef Wimberger. Ich habe an ihm einen Fr verloren. der Abbazia durch ein Lebensalter seine Treue bewa Wer wissen wollte, wo abseits von dem Getriebe der Kurgäst guter Tropfen rann, der konnte sich des alten Herrn Füh ruhig anvertrauen. Quantitäten, die viel jüngere Köpfe d machten, erhöhten nur seine Redseligkeit und sein Erinner vermögen, in dem sein Busenfreund Dr. Lueger eine E stelle einnahm.

Wenn er auf den Krieg und dessen unglückliche Folg sprechen kam, erzählte er gerne von einer prophetischen V sagung, die teilweise in Erfüllung ging:

„Wissens Doktor, es war bald nach 1848. I hab als Bua Abgeordneten Dr. Mühlfeld, dem großen Parlamentarier, a an Weingeschäft z'tuan ghabt. Der hat mi bei die Schu packt und hat gsagt: „Waßt Pepi, Du kannst es noch dar daß Oesterreich a Republik wird, da wirds viel klaner sein jetzt, aber Wean wird alleweil no größer und schener we

Ein anderer starb im Vorjahre, 89 Jahre alt, Eugen Ransonnet. In ihm steckte ein großer Künstler, der Baron nicht hochkommen ließ. Zwei Monate vor seinem Abs aus einer Welt, die nicht mehr die seine war, erhielt ich eine eigenhändig geschriebene Abhandlung über die Flora der Qua küste, der er durch lange Jahre sein besonderes Interesse ent brachte. Abbazia dankt ihm seine prächtigen Spaziergäng seine Palmen.

„Betrachten Sie diese kleine Arbeit als mein gärtner Testament", schrieb er mir.

Sein Leben war reich an künstlerisch wertvollem Schaffe prächtigen Erlebnissen.

Als junger Diplomat nahm er an einer Weltumseglun von der er gern erzählte, ebenso von seinen Bildern an Tiefen des Ozeans, die er von einer Taucherglocke aus gema

Köstlich war seine Schilderung vom Hofe des Kaisers Japan, dem er persönlich einen Bösendorfer Flügel als Ge des Kaisers Franz Josef zu überbringen hatte: „Vor dem Ki paare und dem großen Hofstaate spielte ich auf dem herr Flügel Beethoven, Chopin, Brahms, ohne durch irgendeine rung der Anerkennung über die Klangschönheit des Klavier mein Spiel belohnt zu werden. Gekränkt beschloß ich Vortrag mit einem blitzschnellen Glissando über alle Oktaven. Wie erstaunt war ich, als lebhafter Beifall von höchster Seite und vielstimmiges Bansai seitens der Suite letzte künstlerische Leistung quittierte. Das also war der kalische Geschmack am Hofe zu Tokio. Aber auch unser a war mit meiner Meldung darüber zufrieden!"

ıerster Reihe dieser Parade der Veteranen des Lebens aber ne Dame, Anna v. Lynker. 93 Jahre alt, ist sie zu n Wahrzeichen Abbazias geworden. Als Malerin feiner Stimgsilder hat sie ein Lebensalter im Orient, darunter Jahre eines der feinsten österreichischen Diplomaten des Grafen eh-Osten in Konstantinopel verbracht und sich dann vor zi 40 Jahren in Abbazia ein kleines Häuschen gebaut, das n dem Farbenzauber heimischer und exotischer Flora umither sieht man sie täglich, auf den Arm ihrer langjährigen ein gestützt, ihre Spaziergänge machen, oder trifft sie in Gefft, wo sie gerne von ihren Reiseerlebnissen im Orient mit edächtnisschärfe und einer Plastik des Ausdruckes spricht, d sie viel, viel Jüngere beneiden könnten. Automobil und filich erscheinen ihr als gänzlich überflüssig, ja gefährlich; rich nur ein Stiegengeländer hab, ist mir auch der vierte chicht zu hoch!" Am ersten Jänner dieses Jahres erhielt ve ihr in tadellosen Versen einen Neujahrswunsch, voll von n Worten und schönen Gedanken. Das einzige im Verhältnisse hate ungewohnt und veraltet Erscheinende war ein beiissener Scheck in unverdienter Höhe.

Ws ist es nun, was dieses Leben so aufrecht erhält, trotz ver Sorgen und Kummer, Kämpfen und Enttäuschungen, d geistiger Betätigung, künstlerischen Strebens und Schaf-

Vielleicht gibt der Ausspruch eines anderen Jubelgreises, den hr erlebt, den richtigsten Aufschluß.

E war im Jahre 1912, als ich ein ganzes Greisenquartett in ra zusammenfand. Eigentlich war es nur ein Terzett von ngjährigen: Ludwig v. Reithofer, Kommerzialrat Sasy und Hauptmann v. Hauschka. Der vierte, Kommerrat Bachstetz, wurde von den dreien nicht für voll gen. 89 Jahre alt, mit großkarierter Pepitahose, einem Giradi da schneeweißen Haupte, im Knopfloche eine riesige Chrysanne so sah man ihn täglich vor dem Kurorchester dahertänzeln, ichtes Rohrstaberl mit goldenem Knopfe zwischen den en balanzierend. Die drei anderen nannten ihn das Gigerl, nd ihre Gesellschaft, „da so Alte doch zu langweilig sind". onnte ich mich einmal nicht enthalten, den Senior der Gecaft zu interviewen. „Sagen Sie, Herr Hauptmann, was hat er in ihrem langen Leben die größte Freude bereitet." Ohne e Besinnen gab er zur Antwort: „Wissen Sie Doktor, seitdem in der Schlacht bei Königgrätz lebendig begraben wurde, weiß ich das Schönste im Leben das Leben selber ist!"

Rätsel des Lebens. Sind wirklich Daseinsfreude und der Wille eben die wahren Hormone? Und wenn man nun von mir als Genossen ja doch so etwas wie eine Rezeptur verlangen sollte, glaube ich auf Grund eigener Erfahrungen und Beobachtungen eine Formel aufstellen zu dürfen: „Willst Du alt werden, trachte jung zu bleiben!"

ärztliche Standesangelegenheiten.

Warnungen bei der Ausschreibung von Assistentenstellen.

Von Prof. Dr. W. Stoeltzner,
Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Königsberg i. Pr.

Die Universitätskliniken sollen nicht nur Heilstätten, sondern auch Forschungsstätten sein. Der „Chef" braucht bei seiner Belastung mit Unterricht, Prüfungen, Verwaltungstätigkeit, Fakultätsgeschäften, Vorträgen und anderem zur Bewältigung der Aufgaben der Klinik als Mitarbeiter Assistenten, die auch zum wissenschaftlichen Arbeiten befähigt und geneigt sind. Leute, die keine entsprechende Anlage haben, zum wissenschaftlichen Arbeiten zwingen zu wollen, führt zu nichts.

Freiwerdende Assistentenstellen an Universitätskliniken dürfen deshalb nicht nach persönlichen Rücksichten vergeben werden, sondern ausschließlich nach den Interessen der Klinik. Anwärter, die gewillt sind, die vertraglichen Assistentenpflichten zu erfüllen, sind für klinische Assistentenstellen unzureichend.

Nun pflegt jede Klinik eine Anzahl von Volontärärzten zu beschäftigen; es liegt sehr nahe, wenn eine Assistentenstelle frei wird sie mit einem von ihnen zu besetzen. Das ist aber nicht immer angängig. Gewiß sind die Volontäre vielfach tüchtige Menschen; aber die große Mehrzahl von ihnen hat von vornherein nur die Absicht, sich die notwendige „Fachausbildung" zu verschaffen und dann in die Praxis zu gehen. Das Interesse am wissenschaftlichen Arbeiten ist gewöhnlich gering oder fehlt ganz. Ich halte deshalb die Bestimmung, daß freiwerdende Assistentenstellen an Universitätskliniken in der Regel ausgeschrieben werden sollen, für sehr zweckmäßig; je größer die Auswahl der Bewerber, desto besser.

Ich bin kürzlich wieder einmal in der Lage gewesen, eine planmäßige Assistentenstelle neu besetzen zu müssen. Bei dem großen klinischen und poliklinischen Betriebe ist es unerläßlich, daß jeder der planmäßigen Assistenten von vornherein auch den einen Volontären an kinderärztlicher Erfahrung überlegen ist. Hierfür muß der Inhaber der betreffenden Stelle in der Klinik wohnen, er darf also nicht verheiratet sein. Drittens müssen auch gewisse äußere Erscheinung gewisse Mindestforderungen gestellt werden. Ich formulierte deshalb die Anzeige, durch welche die Stelle ausgeschrieben wurde, dahin, daß ein lediger, kinderärztlich vorgebildeter Assistent gesucht werde, und bat, Bewerbungen mit Beifügung eines Lichtbildes an mich zu richten. Das Lichtbild war als Ersatz der persönlichen Vorstellung gedacht, die bei der exzentrischen Lage von Königsberg zeitraubend und kostspielig gewesen wäre.

Wie immer, erfolgte eine Flut von Bewerbungen. Bei der Wichtigkeit, die die Angelegenheit für die Klinik hatte, machte ich mir trotz des bedeutenden Zeitaufwandes die Mühe, jede einzelne Bewerbung genau zu studieren. Ich habe dabei wieder dieselben merkwürdigen Erfahrungen gemacht, wie schon etwas früher bei einer ähnlichen Gelegenheit.

Man sollte meinen, daß jeder, der sich um eine ausgeschriebene Stelle bewirbt, annimmt, daß die in der Ausschreibung gestellten Bedingungen ihre guten Gründe haben, und daß eine Bewerbung, die die klar und deutlich ausgesprochenen Bedingungen außer acht läßt, keine Aussicht auf Erfolg hat. Aber weit gefehlt! Sogar die Mehrzahl der Bewerber waren entweder nicht unverheiratet, oder hatten keine kinderärztliche Vorbildung aufzuweisen, oder hatten es nicht für nötig gehalten, ein Lichtbild beizulegen. Es waren sogar Bewerbungen darunter, die nicht eine einzige der drei Bedingungen erfüllten.

Ebenso schwer verständlich war mir die saloppe Form mancher Bewerbungen; sie war gewöhnlich verbunden mit einem sehr selbstsicheren Ton, als ob es ausgeschlossen wäre, daß neben dem jeweiligen Bewerber noch irgendein anderer in Frage kommen könnte.

In nicht ganz wenigen Fällen war die Tätigkeit an einer Kinderklinik während des praktischen Jahres, also vor der Approbation, die einzige „kinderärztliche Vorbildung". Einige Bewerber gaben sogar die kinderärztlichen Vorlesungen, die sie während des Studiums gehört hatten, als Fachausbildung an. Ein Bewerber hielt sich für kinderärztlich vorgebildet, weil er in einer geburtshilflichen Abteilung mit Neugeborenen zu tun gehabt hatte.

Das Allerbedenklichste aber scheint mir zu sein, daß sich pathologische Anatomen, Bakteriologen und physiologische Chemiker ohne jede klinische Vorbildung um die Stelle beworben haben, in der ausgesprochenen Meinung, daß ihre theoretische Fachausbildung die kinderärztliche Vorbildung ersetzen könne. Ein Bewerber erwartete auf Grund von einigen bakteriologischen Veröffentlichungen, die zur Kinderheilkunde, überhaupt zur klinischen Medizin, in gar keiner Beziehung standen, sogar die Zusicherung der Habilitation; nicht etwa für Bakteriologie, sondern für Kinderheilkunde. Was soll man dazu sagen? Haben solche Leute keine Vorstellung von der Selbständigkeit, Ausdehnung und Schwierigkeit der klinischen Fächer?

Natürlich finden sich unter den vielen Bewerbungen immer auch solche, die einen guten Eindruck machen. Im ganzen aber ist das Bild nicht gerade erfreulich.

Zum Umbau des bayerischen Medizinalwesens.

Von Dr. Graßl in Kempten im Allgäu.

Alle kulturellen und politischen Verhältnisse des Volkes und Staates spiegeln sich in der Heilkunde und die in der Vergangenheit in das Wesens- und Darstellungsbild aufgenommenen Vorgänge und ihre Folgen wirken dauernd oder doch sehr lange Zeit nach. Die Durchführung dieser Gedanken scheitert hier an dem mir zur Verfügung stehenden Raum. Ich kann nur einzelne Punkte berühren und muß es dem Leser überlassen, sie mit der Vergangenheit und Allgemeinheit in Beziehung zu bringen.

Die Durchführung des neuen Gesetzes stößt bereits auf Schwierigkeiten. Es bestimmt, daß jeder Arzt, der die Qualifikation zur Aufnahme hat, dem Bezirksverein angehört, in dem er den Wohnsitz hat (Art. 4). Im dritten Absatz dieses Artikels ist dann gesagt, daß Aerzte, die die Voraussetzungen des ersten Absatzes nicht haben, als freiwillige Mitglieder nach Satzungsbestimmung aufgenommen werden können. Der Gesetzgeber dachte offenbar an die Militärärzte. Nach dem Wortlaute des Gesetzes wären die Amtsärzte, die in einem anderen Vereinsbezirk, als in dem ihrer Wirksamkeit wohnen, im Wohnort und nicht im Amtsbezirk Pflichtmitglieder, eine dienstliche Erschwerung, die der Gesetzgeber offenbar übersehen hat. Der Ausweg der Doppelmitgliedschaft ist nach dem Gesetze mit Recht verlegt. Das Gesetz kennt Aerzte, beamtete Aerzte, staatliche Amtsärzte, Fakultätsmitglieder, Assistenzärzte und Militärärzte. Ihre Rechte und Pflichten sind verschieden. Beamtete Aerzte, zu denen auch die Amtsärzte und die Fakultätsmitglieder gehören, sind für ihre Dienstbezüge umlagefrei; trotzdem haben die staatlichen Amtsärzte, die Fakultätsmitglieder und die Assistenzärzte ein Anrecht auf Sitz und Stimme im Vorstand der Kammer mit je mindestens einer Person; dagegen sollen in der Landärztekammer lediglich die drei Landesuniversitäten mit mindestens je einem Mitglied vertreten sein; über die übrigen Kategorien der für die Vorstandschaft gesetzmäßigen Sitz- und Stimmberechtigten (staatliche Amtsärzte und Assistenzärzte) ist im Gesetze für die Kammer nichts gesagt. Die beamteten Arzte, soweit sie nicht den drei Gruppen angehören, haben kein Vorrecht des Sitzes. Staatliche Amtsärzte sind lediglich die Bezirks- und Landgerichtsärzte. Die

Bahnamtsärzte sind im Sinne des Gesetzes beamtete Aerzte. Beamtete Aerzte sind zweifellos ferner die Schul-, Fürsorge-, Anstalts-, Krankenhausärzte im Hauptamte; letzteres wohl nur die, welche in Krankenhäusern mit öffentlich anerkanntem Charakter (Staat, Kreis, Distrikt, Gemeinde, Berufsgenossenschaften, Landesversicherungsanstalten, öffentlichen Krankenkassen und ähnlichen) angestellt sind, nicht aber die hauptamtlich angestellten Privatkrankenhausärzte. Die hauptamtlich angestellten Vertrauensärzte staatlicher Einrichtungen sind beamtete Aerzte. Wie die im Nebenamt angestellten Aerzte dieser gesetzlichen Einrichtungen zu bewerten sind, wird die Rechtsprechung ergeben. Der Städtebund hat einige davon als Stadtbeamte pensionsberechtigt aufgenommen. Ob diese Qualifikation durch die Städtegemeinschaft ihnen den Charakter als beamteter Arzt im Sinne dieses Gesetzes gibt, wird strittig sein. Die „wissenschaftlichen" Assistenten sind wohl beamtet; die „unwissenschaftlichen" werden von Fall zu Fall zu würdigen sein. Die Pension ist umlagefrei. Soviel ist sicher, daß die Befreiung von der Umlagepflicht für die Dienstbezüge eine sehr weitgehende ist. Etwa 1500 Aerzte sind ganz oder teilweise von der Umlage befreit. Man sagt, daß die Staatsregierung ihren beamteten Aerzten die freiwillige Beitragsleistung bis zu einer gewissen Grenze nahelegen wird. So angenehm für die Bezirksvereine und die Landeskammer dieser „milde" Druck ist, im Sinne des Gesetzes liegt er nicht. Der Beitrag der beamteten Aerzte mus tatsächlich freiwillig sein und hier werden die Bezirksvereine eingreifen müssen. Für die nichtstaatlichen beamteten Aerzte wäre diese Anregung ohnehin wirkungslos. Die Landeskammer hat das Recht (Art. 11, III) Beiträge bis zum Höchstbetrage von einem halben Hundertel des steuerpflichtigen Einkommens aus der Berufstätigkeit zu erheben; das gleiche Recht haben die Bezirksvereine. Die Landesärztekammer kann mit Genehmigung des Staatsministeriums des Innern für Wohlfahrts- und Unterstützungszwecke darüber hinausgehen, nicht aber die Bezirksvereine. Der Rechtsweg steht offen. Es erhebt sich die Frage, ob die Landesärztekammer die Beiträge als Kopfsteuer unabhängig von der Höhe des Einkommens, aber mit Beschränkung auf 0,5 Proz., umlegen kann, oder ob sie verpflichtet ist, prozentual dem Einkommen des Beitragspflichtigen die Umlage abzustufen. Nach meiner Ansicht will das Gesetz eine Abstufung nach der Höhe des Berufseinkommens, was aus dem Wortlaute „halben Hundertel des Einkommens" hervorzugehen scheint. Die bisher als Kopfsteuer erhobenen Beiträge gehen für die Mehrzahl der Aerzte Bayerns über 0,5 Proz. weit hinaus. 80 M. Kammerbeitrag setzt ein Einkommen von 16 000 M. voraus. Die Kammer wird daher die höheren Berufseinkommen notwendigerweise erfassen müssen. Aber selbst dann noch wird die Kammer Not leiden, namentlich für Wohlfahrtszwecke. Im übrigen wird die Kammer Einkünfte und Ausgaben vorsichtig erwägen müssen. Die Einhebung der Kammerbeiträge kann die Kammer den Bezirksvereinen übertragen, nicht den wirtschaftlichen Vereinen, da diese keine Existenz in diesem Gesetze haben. Genehmigt die Staatsregierung wider Erwarten die Kopfsteuer, so dürfen die von der Landeskammer angeforderten Summanden in der Gesamtsumme 0,5 Proz. des Gesamteinkommens des Bezirksvereins (oder des staatsaufsichtlich genehmigten Prozentsatzes) nicht überschreiten, da es dann den Vereinen unmöglich ist, ohne Gesetzesübertretung dem Auftrag der Landeskammer nachzukommen. Z. B.: Ein Bezirksverein hat 30 Mitglieder; die Gesamtsumme seines steuerpflichtigen Berufseinkommens beträgt 300 000 M. Die regelrechte Anforderung der Kammer darf dann 1500 M. nicht übersteigen. Bei der Anforderung von 80 M. pro Kopf würden aber 2400 M. sich ergeben. Dazu wissen wir Vereinsvorstände, daß ein durchschnittlich steuerpflichtiges Berufseinkommen von 10 000 M. viel, viel zu hoch ist. Bezirksvereine mit vorzüglich bäuerlicher Bevölkerung dürften geringeres steuerbares Einkommen haben, besonders in der Jetztzeit; sie sind auch in der Regel mitgliedärmer, also nicht fähig auszugleichen. Sie mit großen und reichen Bezirksvereinen auf eine Stufe zu stellen, ist nicht angängig. Es wird sich die Notwendigkeit ergeben, daß die Bezirksvereine, die 0,5 Proz. des Berufseinkommens zur Bestreitung ihrer Ausgaben sicher nicht notwendig haben, der bedrängten Landeskammer zur Sicherung der Wohlfahrtseinrichtungen zu Hilfe kommen. Das kann aber nur auf dem Wege der freiwilligen Beschlußfassung der Mitglieder ihres Vereines, der dann für die Mitglieder innerhalb des gesetzlichen Rahmens bindend ist, geschehen. Die Bezirksvereine werden mit Sorgfalt darüber wachen müssen, daß dieses Hauptrecht des Einzelarztes nicht durch Gruppen- oder gar Kammerbeschlüsse beeinträchtigt wird, und die Bezirksvereine werden die Steuerkraft ihrer Mitglieder sorgfältig abwägen. Die Ausscheidung im Bezirksverein muß sich ebenfalls auf das ganze Berufseinkommen ausdehnen, darf nicht auf Teile, z. B. Kassenanteil, sich beschränken. Zu diesem Zwecke sind Steuerlisten auf Grund der Selbsteinschätzung anzulegen und diese gegebenen Falles durch finanzamtliche Nachfragen zu überwachen. Das Finanzamt dürfte zu verpflichten sein, ähnlich wie bei der Kirchensteuer Aufschluß zu geben, oder es ist von Anfang an auf die Staatssteuer zurückzugreifen. Weiß man die Hauptsumme der Staatssteuer und die Teilsumme der Mitglieder und die Gesamtsumme der für beide Organisationen rechtmäßig abzuliefernden Gelder, so ist der Prozentsatz der Beiträge leicht zu errechnen. Auf freiwillige Beschlüsse der wirtschaftlichen Verbände kann dann selbstredend ein Abzug aus dem Kasseneinkommen erfolgen.

Durch diese gesetzentsprechende Austeilung wird der Beitrag der wirtschaftlichen Verbände entlastet und der Eintritt in diese sehr gefördert werden. Die Bezirksvereine werden in der Lage s die nicht umlagepflichtigen oder nur beschränkt umlagepflichti Mitglieder zu freiwilligen Leistungen zu veranlassen. Ihr Einfluß größer sein als der der Kammer. Da die Staatssteuer ohnehin staffelt ist, empfiehlt sie sich ganz besonders als Unterlage. In Annahme, daß die Staatssteuer 10 Proz. des Berufseinkommens trägt, sind 10 Proz. der Staatssteuer = 1 Proz. des Berufseinkomm Eine weitere Staffelung erübrigt sich dann.

Der Umbau der wirtschaftlichen Vereine eignet sich nicht Besprechung in der Oeffentlichkeit. Nur soviel kann gesagt wer daß einerseits eine gewisse Selbständigkeit der bayerischen Ver verlangt werden muß, anderseits aber darf das Ganze nicht Scha leiden. Auf die Notwendigkeit der Lebens- und Tatenfähigkeit rade dieser Vereine braucht nicht hingewiesen zu werden.

Gesetze geben, heißt Schranken setzen. Auch durch dieses setz wird die Bewegungsfreiheit des Arztes eingeengt. Dazu kon daß wir schon durch andere gesetzliche Bestimmungen und du freiwillige Einordnung in der freien Entwicklung gehemmt s Die Tanne wird nur sturmbereit im freien Felde, im Saatbeet wä sie zur Stange. Die herrliche Entfaltung der deutschen Heilku in den letzten 60 Jahren war nur möglich auf Grund der ind duellen Freiheit des Arztes, die zum Heilen noch notwendiger als die Wahlfreiheit des Kranken. Aber es zeigten sich Krankh symptome und die Außenwelt änderte sich. Das Gesetz wurde Notwendigkeit. Damit aber scheint mir die Grenze erreicht zu s die den Bewegungsraum des Arztes umschreibt; noch enger zogen und das Optimum tritt in das Reich des Schädlichen. kennen ja als Aerzte diese unsichtbare, feine Uebergangslinie Nützlichen zum Schädlichen. Der Landeskammer und deren Org ist die Macht der Zentralisation gegeben. Mit der Macht ist muß der Wille verbunden sein, die Macht wirken zu lassen. erwächst den Vereinen die Aufgabe, die Rechte des einzelnen Ar zu wahren, zugleich aber auch die der Hochhaltung der ethis Auffassung des ärztlichen Ständes. So sehr ich die gesetzliche R tertätigkeit der Standesorganisationen für notwendig halte, bleibt in der Regel im Rechtsgrunde stecken, wird selten Willensmotiv. Hier ist ihr die Vereinsleitung überlegen. Hi liegt auch der Grund, warum ich die Rechtsprechung in der S dem Arzte vorbehalten wissen will, in der Form mag der Ric maßgebend werden. Durch kluges und zielbewußtes Vorgehen sich dies erreichen lassen, auch in dem verwässerten Gesetz. erste ärztliche Richterkollegium aber wird maßgebend sein für Zukunft.

Ich wiederhole die Warnung vor der Ueberschätzung des setzes. Als wir im illegitimen Bette den K.L.B. zeugten, hatten die Lust der Schöpfung. Jetzt, da wir das heranwachsende veralimentieren müssen, möchten wir gern die Vaterschaft mit kannter Schlauheit ableugnen. Wir wurden in unserer Hoffn enttäuscht und die gestörte Hoffnung ist die größte Quelle der zufriedenheit. Wiederholen wir dies nicht wieder. Ueberla wir die Ausgestaltung realer Dinge zu religiöser Auffassung zur Unterscheidung unfähigen Masse; bleiben wir auch hier au duktivem Wege.

Bücheranzeigen und Referate.

R. von den Velden und Paul Wolff: Handbuch praktischen Therapie als Ergebnis experimenteller For ung. 2. Band. Verlag Johann Ambrosius Barth, L zig 1927. Preis 76 M., geb. 83,50 M.

Noch kein Jahr ist vergangen und schon ist es Herausgebern gelungen, das umfangreiche Handbuch ständig zu überreichen. Dadurch gewinnt es besonder Wert, denn es ist hier nicht, wie so oft, der Anfang s überholt, bevor das Ende erscheint. Im ganzen kann sagen, daß der 2. Band vollkommen das hält, was der Band versprochen hat und es ist allen Mitarbeitern nu danken, die geholfen haben, dieses für jeden interessie Arzt, dem seine Tätigkeit nicht zum schematischen rein pirischen Handwerk geworden ist und der den Wunsch mitzudenken, so außerordentlich anregende und zum in erneuten Nachschlagen und Nachlesen geeignete Werk schaffen. Wie persönlich die Herausgeber selbst von de stellten Aufgabe erfüllt waren, zeigen die reichlichen gr Beiträge, die sie selbst gegeben haben. So finden wir von den Velden neben einer nachdenkenswerten leitung über die Notwendigkeit der Erziehung des Arztes Persönlichkeit und über die Ziele des akademischen U richtes sehr anregende und dem Thema getreue Kapitel therapeutische Diagnostik, allgemeine Methodik, Tec sowie ein sicher sehr begrüßenswertes Kapitel über prä postoperative Therapie.

Eine Reihe wertvoller Aufsätze findet sich unter der brik: „Allgemeinsymptome als Einteilungsp zip", in denen das Fieber, die Entzündung und die prakt Therapie der Blutungen von von den Velden behan

. Curschmann hat über die praktische Therapie merzes und der Schlaflosigkeit, Creutzfeldt über Bewußtlosigkeit und Krämpfe geschrieben. Unter ten Rubrik: Grundsätzliche Betrachtungen, wir noch Kapitel über prophylaktische Therapie le), allgemein örtliche Betäubung als Heilmaßnahme nkampff), ferner Ausführungen von van Oordt e Wahl des Heilplatzes und die sicher sehr dankbar ommenen klaren Ausführungen von J. H. Schultz sychotherapie. Dann folgen Kapitel über die Besonder- der Therapie im Säuglingsalter, der Frauen- und stherapie (Engel und Burmann, Liepmann, nn Schlesinger). Der Hauptteil ist den Krankheiten lintéilungsprinzip gewidmet. Es ist nicht mög- her auf diese sehr gut gewählten und ausgearbeiteten il einzugehen, die nicht einfach eine spezielle Therapie krankungen der einzelnen Organsysteme geben, son- T. bestimmte Zustände herausgreifen, wie das Kapi- E. Meyer über die Therapie angiospastischer Zu- indem die Grundlage experimenteller Forschung be- anregend gewahrt wird. Infektionskrankheiten er), Tuberkulose (Grau), Lues (Stern), bösartige ülste (Blumenthal) werden gesondert behandelt. en Velden und Walter Frey behandeln die Herz- fäßkrankheiten. Schott die des Respirationstraktus, Scheider, Seyderhelm, Oskar Groß, Retz- H. Strauß, Janßen, Schoenborn, E. Frank, ichter, Otto Heß liefern weiterhin die Kapitel über Digestionstraktus, Leber, Nieren, Nerven, Stoffwechsel Gelenke. Es ist aber nicht nur ein Handbuch der Thera- nerer Krankheiten. Die Spezialfächer Ohren (Hai- ehlkopf (Finder), Frauen (H. W. Freund), funk- Genitalstörungen (Fürbringer), Geschlechts- keiten (Bruhns), Haut (Hübner) und Augen fler) sind eingehend bearbeitet. Eine Abhandlung von Wolff über praktische Therapie der Alkaloidsuchten ds Kapitel von E. St. Faust über toxikologische Pro- beschließen das Werk, von dem man nur hoffen kann, von den Aerzten so gefunden wird, wie es dies verdient.

Nonnenbruch, Frankfurt a. d. Oder.

ice Cova: Toracoscopia, operacione di Jakobaeus. 1927.

f dieses Werk muß die Aufmerksamkeit der deut- Kollegen gelenkt werden. Es enthält in klarer Form hnik, die Zwischenfälle beim Eingriff und die durch ngriff zu erzielenden Ergebnisse. Interessant ist, wie die Thorakoskopie viel genauere Einblicke gewonnen können, nicht nur über den Ablauf, sondern auch e Struktur der an der Pleura sich abspielenden Pro- als dies bisher selbst bei der Obduktion möglich war, aß man Tumoren, aber sogar auch verkäste im Mediastinum feststellen kann. Vielleicht er- sich hier neue praktisch bedeutsame Indikationen für Diagnose der Hilustuberkulose.

folgt eine ebenso subtile Darstellung des Instrumen- s und der Jakobäusschen Operation, mit pracht- Abbildungen versehen. Der Autor hat 65 Operationen akobäus ausgeführt. Das gibt ihm die Berechti- über das Thema zu schreiben. Nach eigenen Erfah- möchte ich bezweifeln, ob die Indikation zur Ja- sschen Operation so oft gegeben ist. Flächenhafte hsungen sind mit Messer und Glühschlinge nicht an- r und Stränge dehnen sich meist und geben bei ex- iver Behandlung, wofür ich reichliches Material bei- n kann, ein befriedigendes Resultat. Die absolute In- n für die Jakobäussche Operation wird daher auf e Fälle beschränkt sein.

rüber wird die Zukunft ihr endgültiges Urteil ab- und das vorliegende Werk wird wichtiges Material se Urteilsfindung abgeben. A. Wolff-Eisner.

hnstamm: Erscheinungsformen der Seele. He- geben von G. R. Heyer-München. 575 Seiten. Rein- München 1927. Preis 12 M.

e gut gegriffene Auswahl aus den Arbeiten Kohn- ns über Psychopathologie, Psychotherapie, Ausdrucks- nd „Selbstbesinnung" des Unbewußten in der Hypnose. nze Psychologie und damit gewissermaßen die Welt- uung ist biologisch orientiert. Medizinisch wichtig mentlich ein psychisch ganz ausnahmsweise eingehend erforschter Fall einer Basedowneurose, die so benannte Einteilung der Neurosen, die eigentlich eine Darstellung der neurotisierenden Mechanismen ist, und die Berichte über suggestive Einflüsse auf den Körper (Menstruation, Vasomotorius, Blasenbildung, Gestaltungsprobleme). Unter „hypnotischer Selbstbesinnung" versteht K. durch Fragen provozierte Selbstbeobachtung in der Hypnose über die psychischen Vorgänge, wobei unter anderem das Unbewußte in verschiedene ganz getrennte Stufen zerlegt wird; hinter diesen letztern Auffassungen steckt gewiß etwas Richtiges, aber es scheint mir, Verf. habe doch zu wenig daran gedacht, daß die Versuchspersonen das finden mußten, was ihr Suggestor und verehrter Arzt und Freund erwartete; dagegen schützt der Umstand gar nicht, daß mehrere Beobachter das gleiche fanden. Im übrigen bleibt K. durchaus kritisch eingestellt, und vor allem drückt sich in dem ganzen Buche die Eigenart eines selbständigen Denkers aus, der neue Wege geht und alle Einzelheiten in vielseitige Zusammenhänge zu bringen weiß. Von vielen neuen Bezeichnungen, die K. geprägt, haben sich bis jetzt nur wenige durchgesetzt; die hinter denselben steckenden Begriffe selbst aber verdienen vielfach allgemein übernommen zu werden. Aber auch da, wo man mit Verf. nicht einig geht, was wohl am ehesten in den Ausführungen über die Kunst und da, wo K. ans Philosophische streift, der Fall sein mag, bleibt er immer anregend. — Einer zweiten Auflage des voluminösen Bandes täte ein ausführliches Register sehr gut.

E. Bleuler.

Ferenczi: Bausteine zur Psychoanalyse. I. Bd.: Theorie. II. Bd.: Praxis. 298 bzw. 315 Seiten. Internat. Psychoanalyt. Verlag Leipzig/Wien/Zürich 1927. Zus. 24 M., geb. 28 M.

Ferenczi ist der fruchtbarste von Freuds treu gebliebenen Schülern. Mit großer Konsequenz und beneidenswertem Eifer forscht er selbständig in den von Freud gewiesenen Richtungen weiter, immer etwas Interessantes zutage fördernd. In den vorliegenden zwei Bänden sind alle seine kleineren Aufsätze, die noch nicht in Buchform erschienen sind, gesammelt. Dem Ref. geht Verf. da und dort etwas zu weit, z. B. in der Ableitung der „Paranoia" von homosexuellen Tendenzen und vor allem in der einseitigen Auffassung der Trunksucht und ihrer Bekämpfungsmaßregeln. Aber ich möchte doch auch diese mir nicht richtig erscheinenden Ansichten in dem Buche nicht missen, denn die Zusammenstellung hat für den Wissenden ihren dauernden Wert als Dokumentensammlung zum Aufbau der Psychoanalyse, und für den Neuling ist sie eine Fundgrube in leichtverständlicher Weise dargestellter Einzelheiten der pathologischen Tiefenpsychologie. E. Bleuler.

K. W. Jötten und W. Arnoldi: Gewerbestaub und Lungentuberkulose. (Stahl-, Porzellan-, Kohle-, Kalkstaub und Ruß.) Eine literarische und experimentelle Studie. Mit 105 Abbildungen. 256 S. Heft 16 der Schriften aus dem Gesamtgebiet der Gewerbehygiene. Herausgegeben v. d. Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M., Viktoriaalle 9. (Neue Folge.) Preis 27 M.

Trotz zahlreicher Untersuchungen ist die Frage der Gutartigkeit oder Bösartigkeit mancher Gewerbestaubarten, insbesondere aber ihre Beziehung zur Lungentuberkulose, auch heute noch nicht restlos geklärt. Die Verff. bringen zunächst eine gute Uebersicht über die bisherigen Veröffentlichungen zur Staubfrage in der älteren und neueren Literatur, insbesondere über die Beziehungen zwischen Stahl-, Porzellan-, Kohlen- (Ruß) und Kalkstaub zur Lungentuberkulose. Diese zur Zeit sich widersprechenden Auffassungen gaben den Verff. Veranlassung zu umfangreichen experimentellen Untersuchungen meist am Kaninchen (322 Tiere), teils mit einfacher Inhalation der genannten Staubarten mittels besonders hierfür konstruierter Apparaturen, teils mit kombinierter Staubatmung und Tuberkelbazilleninfektion. Für letztere wurde meist Tröpfcheninhalation, bei einigen Serien intravenöse Infektion gewählt, in mehreren Versuchsreihen wurde die allergisierende Vorinfektion mit folgender virulenter Hauptinfektion angewandt, um dem Infektionsmodus beim Menschen möglichst nahe zu kommen. Die Wirkungen wurden bei einem großen Teil der Tiere durch Röntgenaufnahmen, außerdem im Lungenpräparat studiert. Als Ergebnisse der einfachen Staubversuche finden wir die bekannte Gefährlichkeit des Stahlschleifstaubes bestätigt; der Porzellanstaub verhält sich verschieden je nach dem Gehalt an Silikaten, der Steinkohlenstaub bzw. Ruß machte geringe,

der Kalkstaub kaum nennenswerte Veränderungen in der Lunge. In gleicher Reihenfolge stehen die genannten Staubarten bezüglich der tuberkuloseföndernden Wirkung; hier erwies sich insbesondere der Porzellanstaub verschiedener Zusammensetzung als keineswegs harmlos; die von verschiedenen Autoren (bes. auch v. Ref.) betonten engen Beziehungen zwischen Porzellanindustrie und Tuberkulose erhielten durch die vorliegenden Untersuchungen ihre eindeutige experimentelle Bestätigung. Als harmloser erwies sich der Kohlenstaub bzw. Ruß, dagegen war von der in der Literatur mehrfach angegebenen tuberkulosehemmenden Wirkung dieser Staubarten nichts zu beobachten. Vom Kalkstaub wurde, entsprechend den Erfahrungen der Praxis, ein relativ günstiger Einfluß auf die Tuberkulose festgestellt. Daraus ergeben sich entsprechende Folgerungen für die gewerbehygienische Praxis. Ein höchst ausführlicher Literaturnachweis von 9 Druckseiten vervollständigt die nicht nur für den Gewerbemediziner, sondern auch für den Kliniker höchst bemerkenswerte Arbeit. Die beigegebenen 105 Abbildungen bringen die Apparatur, Staubbilder, Lungenschnitte, insbesondere aber zahlreiche Röntgenogramme, sowie makroskopische Aufnahmen der gewonnenen Präparate. Der leider sehr hohe Preis ist wohl durch die genannten zahlreichen Bildtafeln bedingt. Koelsch-München.

Trattato di Anatomia patologica per medici e studenti publicato dal Prof. **Pio Foà.** Anatomia pathologica generale. Lieferung 5: A. Perroncito: Rigenerazioni e Trapianti. 22 Lire. Lieferung 3: P. Rondoni: Fisiopatologia generale del Ricambio. 20 Lire.

Von dem groß angelegten italienischen Handbuch der allgemeinen und speziellen Pathologie liegen zwei weitere Lieferungen vor, die, würdig den vorangegangenen, zwei schwierige Kapitel der allgemeinen Pathologie ausführlich und klar behandeln, nämlich das der Regenerationen und Ueberpflanzungen, sowie das der pathologischen Physiologie des Stoffwechsels. Die neuesten Forschungen sind in beiden Kapiteln berücksichtigt, das ausländische Schrifttum, insbesondere das deutsche, weitgehend herangezogen.

Oberndorfer-München.

R. Rapp: Wissenschaftliche Pharmazie in Rezeptur und Defektur. Mit 6 Abbildungen. 92 S. J. Springer, Berlin 1927. Preis brosch. 3,30 M.

In der Einleitung betont der den Lesern d. Wschr. wohlbekannte Autor, daß die Pharmazie mit ihren einst so lebendigen vielen Kräften seit mehreren Jahrzehnten erstarrt sei. Daher erscheint es begreiflich, daß die Arzneiherstellung immer mehr aus der Apotheke in die Fabriken gewandert ist, und welche Mißstände sich hier allmählich eingeschlichen haben, ist sattsam bekannt. Abhilfe tut daher not. Die Herstellung der Arzneimittel außerhalb der Apotheken (Spezialitäten) muß gesetzlich so überwacht werden, daß überflüssige Präparate ausscheiden und unlauteren Fabrikanten das Handwerk gelegt wird. Der Apotheker, dem die immer mehr verknöcherte Rezeptur in gewisser Beziehung zum Verhängnis geworden ist, soll lernen, wie im eigenen Betriebe Arzneimittel in tadelloser und wirksamer Form hergestellt werden. Dazu bedarf es neben erweiterter technischer Kenntnisse auch der Verwertung neuerer chemischer und pharmakologischer Forschungen. Hier setzt die treffliche Aufsatzreihe von Rapp ein, der seinen Kollegen zu zeigen bestrebt ist, was bisher in Rezeptur und Defektur unberücksichtigt geblieben ist und was die neuere Forschung als richtig erkannt hat. Die gegebenen Hinweise sind recht instruktiv. Bei ihrer großen Zahl kann hier nur auf die einzelnen Kapitel verwiesen werden: Dekokte und Infuse, Pillen, Extrakte, Aquae aromaticae, Spirituosa medicata, Linimente (Vasolimente), Fluidextrakte, Salben, Stuhlzäpfchen, Digitalis- und Sekalezubereitungen.

Im Interesse einer sachgemäßeren Rezeptur ist dem Büchlein in Apothekerkreisen weiteste Verbreitung zu wünschen, aber auch der Arzt wird eine Fülle von Anregungen für seine Arzneiverordnungen daraus schöpfen.

Bachem-Bonn.

Erich Ebstein: Schillers Krankheiten in: Jahrbuch der Sammlung Lippenberg. Bd. 6, 1926, S. 129—239.

Erich Ebstein hat mit großer Sorgfalt all das in der Schillerliteratur zerstreute Material zusammengestellt, das sich auf Schillers Krankheiten und körperliche Eigenschaften bezieht. Das Ergebnis ist ein wahrhaft erschütte Nun haben wir erst ein Bild, wie lange und wie s krank dieser Heros war, und mit welchen Qualen und M er sich das Werk abgerungen hat, das ein unvergäng Gut des deutschen Volkes geworden ist, das wie kein a die deutsche Seele geformt hat und noch weiter in die zu führen berufen ist. Mit Recht setzt Ebstein das an die Spitze: „Es ist der Geist, der sich den Körper Auch Schillers Ahnen und Nachkommen werden mit delt, so daß eine vollständige Pathographie vorliegt. den Freund der Medizingeschichte sei bemerkt, daß ei anschauliches Bild des Zustandes der inneren Medizi die Jahrhundertwende gegeben wird, und sich eine von interessanten Notizen findet, die nur ein so gründ Kenner wie Ebstein in dieser Form bringen konnte fremd berührt uns diese Medizin, die die Diagnose Bron (erst bei Badham 1814) und Bronchopneumonie (ers bei Philipp Seifert) noch nicht kannte!

Kerschenstein

Dermatologisches Uebersichtsreferat.

(1. Halbjahr 1927.)

Von Privatdozent Dr. Julius K. Mayr.

Ueber **Fettgewebsverteilung an der Oberfläche im Alter** v bei Leichen größere Untersuchungsreihen von Merseli Texler, sowie von Traut angestellt (Zschr. f. d. ges. Abt. 2: Zschr. f. Konstitutionslehre Bd. 11 u. 12). Bei den über 50 befindlichen Leichen war das Fett um das Ellen gelenk am geringsten, ebenso wie bei den jüngeren Me Während bei den Jungen am meisten Fett am Oberarm, di der Achselhöhle sitzt, finden wir es bei den Alten in mi Höhe am dicksten; an sich ist der ältere Oberarm fettreich der im jüngeren Alter. Am Oberschenkel ist das Fett am dü um das Kniegelenk herum, am dicksten an der Außenfläche Es findet sich hier ein Unterschied bei den Geschlechtern, sich bei älteren Frauen eine deutliche Vermehrung des gegenüber der Jugend geltend macht, die bei Männern feh zuckerkranken Männern fanden sich stets besonders dicke Beim alten Menschen sinkt das Fett von der Wade ziemlich lich in die Gegend der Achillessehne und die Ferse ab. Kniekehle nimmt es nur beim Manne mit zunehmendem Al Nach dem Fuße zu wird die Haut bei beiden Geschlechtern dünner. An den Extremitäten nimmt im Gegensatz zu de hältnissen am Rumpfe mit dem Alter bei der Frau das Fett als beim Manne zu, wo sich speziell an den Längslinie Stammes Fett anhäuft. Der Fettunterschied ist in den Jahren bei den Geschlechtern viel größer, während spät Mann nachholt, aber erst jenseits der 50er Jahre. Am bleiben die Männer stets hinter den Frauen zurück. Im meinen läßt sich sagen, daß die Alterszunahme an Fett bei schlechter betrifft, am Rumpfe vor allem den Mann, am Bei Weib.

Fuhs gibt eine Uebersicht über die **multiplen Karzinoi Haut.** (Acta derm.-vener. Bd. 7, H. 2.) Das Leiden ist bei etwas häufiger als bei Männern, entwickelt sich meist i jüngeren Lebensaltern, um zwischen 35 und 55 Jahren vo gebildet zu sein. Seine Dauer erstreckt sich über einen Zei der bis zu 50 Jahren anhalten kann. Die Lokalisation der die weder Beschwerden noch Störung des Allgemeinbefinden sich ziehen, ist in erster Linie der Stamm, dann folgen a gesprochen selten Gesicht und Extremitäten. Das Aussehe Herde ist von gelber bis matt-rötlicher Farbe, ihre Konsist derb, ihre Größe bis stecknadelkopfgroß und darüber, sie im weiteren Verlaufe ihres Bestehens zu größeren runden zyklisch begrenzten Herden zusammenfließen. Sie liegen oberhalb des Hautniveaus, können auch unter demselben ein ken sein. Die Oberfläche ist meist glatt, schuppend, öfters n namentlich bei Irritation, die durch ihren Sitz bedingt wir besitzen zum Teil die Tendenz, spontan unter zentral eingesu Narbe abzuheilen. Drüsenschwellungen gehören nicht zum wie auch der ganze Verlauf in der überwiegenden Mehrza Fälle ein durchaus benigner ist. Interne Metastasen gehö den größten Seltenheiten. Histologisch gehört der Kreb Typus Krompecher-Basalzellenkarzinom, scharf gegen die abgegrenzter, in die Tiefe, aber nicht infiltrierend wachsend thelzapfen, an. Therapeutisch kommen Röntgen bzw. Radi erster Linie in Betracht; wie im übrigen die Beobachtu einem vom Referenten selbst beobachteten Falle zeigt, sind Gebilde klinisch kaum anders, denn als einfache Nävi zu beu bei denen sich jede Therapie erübrigt.

Beobachtungen zweier **„Endemien" von Pityriasis sicca,** Hartmann mitgeteilt werden (Derm. Wschr. 1927 Nr. 7 geeignet, die Anschauung von einer Infektiosität dieser K kung, die bekanntlich von einigen Autoren vertreten wi stützen. Es handelte sich im ersten Falle um 8 Schüler de chen Klasse einer Mittelschule, die ihre Plätze in nächste

kzemkranken Kameraden hatten und alle an einer P. s. chte litten. In den nächsten Tagen kamen neue Erkran- hinzu, so daß im ganzen 43 Kinder von 48 befallen waren. iem der Kinder war die Haut des ganzen Gesichtes aus- nen trocken, bei den meisten vielmehr in den zentralen partien leicht fettig-glänzend. Typische Seborrhoe des fand sich bei keinem Schüler. Impfungen abgenommener n auf Sabouraud-Agar ergaben ein negatives Resultat. Die n heilte in wenigen Wochen ab. Eine ähnliche Anhäufung len wurde kurz darauf an der Kinderklinik an Kindern Jahren beobachtet, wo innerhalb von 8 Tagen 8 Kinder ten. Und zwar fiel die erste Erkrankung zeitlich mit der me eines 5jährigen Jungen zusammen, der an trockenem iekzem litt. Auch hier verlief die mykologische Unter- ergebnislos.

einer Arbeit von Siemens über die **klinische Kenntnis tigines** (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 152, 2) ist zu ent- daß auf den Erwachsenen durchschnittlich mindestens igines treffen; davon sind etwa $^2/_3$ klinisch als erhaben zu ten. Diese Ziffern sind sehr viel höher als die bisher von Untersuchern angegebenen. Zwischen den beiden Ge- ern besteht in der Lentigobehaftung kein Unterschied. Die ung der pigmentierten Lentigines erfolgt kontinuierlich; hl steigt bis zum 9. Lebensjahre rasch an, von da bis zum as langsamer, vom 16. oder 20. an kaum mehr wesentlich. isten Flecke sitzen an den Armen und am Stamm, fast iel am Kopf, wesentlich weniger an Hals und Beinen. Am lsten ist das Gesicht befallen. Die Vorderseite überwiegt f und Beinen, die Hinterseite an Stamm und Armen. Zwi- echter und linker Körperseite besteht kein Unterschied.

den Ergebnissen der inneren Medizin und Kinderheilkunde) gibt Glanzmann eine Uebersicht über das kritische **fleberexanthem** der kleinen Kinder (Exanthema subitum ticum), aus der zu entnehmen ist, daß oft bei gutem All- befinden die Temperatur steil auf 39/40 Grad ansteigt, um age kritisch zur Norm abzufallen. Häufig sieht man dabei Symptome (Unruhe, Kopfschmerzen, Meningismen), da- hlen katarrhalische Erscheinungen in der Regel ganz. Mit eberabfall entsteht zunächst am Stamm ein Exanthem in leiner zart-rosaroter Flecken, das weitgehende Aehnlichkeit, lich wenn sie leicht knötchenförmigen Charakter annehmen, m Masernausschlag besitzt. Im Gesicht sind nur spärlich vorhanden, an den Extremitäten nicht regelmäßig, reich- an der behaarten Kopfhaut. Das Exanthem ist, ohne Re- zu hinterlassen, in 1—2 Tagen wieder völlig verschwunden. Auftreten derselben hat sich ein typisches Blutbild aus- t, indem die polynukleären Leukozyten bis auf 2 Proz. ab- die Lymphozyten dabei bis auf 80 Proz. ansteigen. Die eit befällt in der Hauptsache nur Kinder im 1.. seltener Lebensjahre, darüber hinaus wird sie nur selten beobachtet. wenn man von dem Fieber absieht, gutartig. Ueber den gr ist nichts bekannt; auch die Frage nach einer event. agbarkeit ist ungeklärt.

Ballagi sah an der Pester Klinik unter **1350 Pilzkranken hophytide, 4 Mikrosporide und 6 Favide.** (Orvosi Hetilap 7 Nr. 44. Ref. Zbl. f. Haut- u. Geschl. Bd. 22.) In der über- den Mehrzahl wurden sie nur bei Kindern zwischen 3 und ren beobachtet. In allen Fällen handelte es sich um tief- e Erscheinungsformen der betreffenden Mykosen; bei nur flächlichem Sitz der Erkrankung kamen sie niemals vor. Kli- besaßen sie in der Regel ein papulovesikulöses Aussehen, war der Ausschlag varioliform, in einem anderen Fall be- das Aussehen eines Erythema nodosum. Intrakutane Tricho- probe 1 : 30 ergab neben der Lokalreaktion auch eine Ver- ig der Erscheinungen an den Sekundäreffloreszenzen. Stets der Pilznachweis sowohl im Blute als auch in letzteren, ur dann, wenn der Ausschlag nicht länger als 24 Stunden d. Dagegen ging bei den Mikrosporiden, die auf Tricho- ebenfalls mit Lokal- und Herdreaktionen reagierten, eine ng aus Blut und Effloreszenzen nicht an. Die Favide, die i lange bestehendem Favus beobachtet wurden, bestanden sengroßen, hyperämischen, schuppenden Herden, die sich ächlich nur in der Nähe des Primärherdes ausgebildet hatten. hren Schuppen ließen sich die Erreger züchten, während lutkultur mißlang. Auch hier war eine intrakutane Tricho- impfung positiv, wie bei der Trichophytie.

e Frage nach dem **Zusammenhang zwischen Herpes zoster arizellen,** die nach der ersten Mitteilung von Bokáy Ge- nd zahlreicher Untersuchungen gewesen ist, die aber zu Klärung derselben führen konnten, wird neuerdings von tz erörtert (Derm. Wschr. 1927 Nr. 1). Die Ansichten liegen plicklich so, daß ein Teil der Autoren auf Grund biologischer, gischer und klinischer Erfahrungen eine Identität des Virus ide Erkrankungen annimmt, wobei der Erreger bei neuro- Einwirkung Zosteren, bei allgemeiner Infektion Varizellen t, also der Ansicht ist, daß das Virus nur verschiedene An- unkte hat, während eine Reihe anderer Forscher von zwei iedenen Krankheiten, die möglicherweise nahe verwandt sein n, spricht. Ein gemeinsames Vorkommen sei daher nicht als ein solches von Varizellen und Scharlach u. dgl. zu be- n. Perutz versuchte nun, die Frage am Gesichtspunkte des epidemiologischen Verhaltens aus anzugehen und machte diesbezügliche Aufstellungen am Krankenkassenmaterial Wiens aus den Jahren 1923, 1924 und 1925. Aus dieser Uebersicht ist zu entnehmen, daß die Zahl der Zosteren annähernd konstant ist, während die der Varizellen großen Schwankungen ausgesetzt ist. Aus den Tabellen ist weiter zu ersehen, daß die Kurven des Zosters mit jenen der Varizellen absolut nicht zusammenfallen; man kann also hieraus nicht den Eindruck bekommen, daß beide Erkrankungen zusammengehören.

Kauffmann beschreibt die **Entstehung und das Wesen der Furunkelmetastasen.** (Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 138, H. 2.) (S. Nr. 3 S. 124.) —

Zu der großen Zahl von ätiologischen Arbeiten auf dermatologischen Gebieten, bei denen ja gerade nach dieser Richtung hin so unendlich viel ungeklärt ist, steht die Tatsache einer mehr als spärlichen Kasuistik einer **Psychogenese** in starkem Widerspruch. Dazu kommt noch, daß wir aus dieser Kasuistik eine nicht unbeträchtliche Anzahl von Publikationen herauszunehmen haben, da sie entweder einer zu weit zurückliegenden Zeit angehören oder einer ernsthaften Kritik nicht standhalten können. Ueberblicken wir daher die Literatur, so sehen wir, daß es bisher nur in wenigen Fällen gelungen ist, in einem bestimmten Falle die Beweise für das Vorliegen psychischer Entstehungsweise zu bringen. J. Mayr hat nun, eigentlich zum ersten Male, versucht, die vorhandene Literatur kritisch zu sichten, sowohl in einzelkasuistischer Bedeutung als in einer solchen für die betreffende Dermatose (Zbl. f. Haut- u. Geschl. Bd. 23). Es werden dabei Forderungen aufgestellt, um das Vorliegen einer Psychogenese zu beweisen bzw. wahrscheinlich zu machen. Es ist dabei zu sagen, daß diese Kriterien eines Beweises bisher in keinem einzigen Falle erbracht sind, während in einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Fällen eine mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines psychischen Entstehungsmodus vorhanden ist. Es wäre an sich sehr merkwürdig, wenn auf der einen Seite an der Möglichkeit psychogenetischer Erscheinungen an der Haut, wie Erröten, Blaßwerden, Schweißausbruch u. dgl. nicht gezweifelt werden kann und auf der anderen die gleiche Möglichkeit bei Hautveränderungen, die letzten Endes nur als Steigerungen ersterer angesehen werden können, striktest geleugnet wird. Es ist jedoch zu sagen, daß es bestimmte Dermatosen, die etwa nur psychisch bedingt aufzufassen wären, nicht gibt. Eine Einteilung wird daher von anderen Gesichtspunkten aus erfolgen müssen. Mayr wählt dazu die bekannte, in primäre und sekundäre (event. auch tertiäre) Effloreszenzen und fügt dazu Veränderungen an der Schweißsekretion, Sensationen in Form von Juckreiz, Pigmentveränderungen und Störungen an Nägeln und Haaren. An der Hand von 70 Publikationen, aus denen 32 Krankengeschichten im Detail angeführt werden, werden die betreffenden Erscheinungen an der Haut besprochen. Am übersichtlichsten liegen die Verhältnisse bei der Frage psychogenetischer Erythembildung. Hier werden sich akute Rötungen nicht leugnen lassen, dagegen sind merkwürdigerweise Fälle, bei denen diese eine längere Dauer bestanden haben, nicht beschrieben. Die kasuistischen Beiträge über Blutungen psychischer Art halten einer Kritik nicht stand, und kann für sie der Nachweis einer Wahrscheinlichkeit nicht mit genügender Exaktheit als erbracht angesehen werden. Dagegen sprechen ein Teil der Fälle von Auftreten urtikarieller Eruptionen, von Blasenbildungen (mit und ohne hypnotische Erzeugung) und von verschiedenartigen Störungen quantitativer Art bei der Schweißsekretion mit größter Wahrscheinlichkeit dafür, daß es sich um rein psychisch bedingte Anomalien gehandelt hat. Als nicht gelungen im Beweise müssen sämtliche Fälle von Geschwürsbildungen und Dermatitiden angesehen werden. Ein besonderes Kapitel bilden die Mitteilungen über Juckreiz, der durch Angstzustände (z. B. Parasitophobien u. dgl.) hervorgerufen wird, wie ja überhaupt wohl bei jeder Form von Pruritus eine psychische Komponente mithineinspielt. Störungen an den Haaren und Nägeln, die sich nach verschiedener Hinsicht geltend machen sollen, scheinen in einem psychogenetischen Nachweis wesentlich weniger gesichert. Eine Reihe von Erfahrungen und von Fällen, die zur allgemeinen Kenntnis gelangt sind, dürften jedoch dafür sprechen, daß eine solche Entstehungsweise möglich ist; es sind in erster Linie solche, bei denen längerdauernde Einwirkungen psychischer Art vorhanden waren (Umweg über den Organismus?). Man wird als Ergebnis aus der Zusammenstellung ziehen müssen, daß psychisches Geschehen als einzige Ursache von Dermatosen wohl möglich ist, aber zu den Seltenheiten gehört.

Schindler beschäftigt sich in einer größeren Arbeit über die **Einflüsse des Nervensystems auf spontane Blutungen** unter besonderer Berücksichtigung der hysterischen Ekchymosen und der Systematik der hämorrhagischen Diathesen (Abh. a. d. Neur., Psych., Psychol. und ihren Grenzgeb., Karger, Berlin 1927). Die sehr interessante und ausführliche Zusammenstellung, die sich vor allem auch auf großes eigenes Beobachtungsmaterial stützen kann, bringt zunächst eine Uebersicht über die früheren Annahmen von Einflüssen des Nervensystems auf die Purpura: Auf neurotischer Basis kommt es zu einer völligen Unterbrechung der Beziehungen zwischen Nervensystem und einzelnen Teilen der Blutbahnwand, zu partieller Stase und Auspreßung der Erythrozyten durch Seitendruck (Natus). Bei organischen Nervenkrankheiten finden sich Blutungen mit mehr oder weniger großer Häufigkeit vor allem

bei der Tabes, der multiplen Sklerose, wo sie auf die Dauer in fast keinem Falle vermißt werden, bei Schußverletzungen des Gehirns, bei der Encephalitis lethargica, bei Hemiplegikern, bei Hirntumoren und der Paralysis agitans. Bei der Neurasthenie sind vereinzelt Ekchymosen beobachtet. Eine besondere Häufigkeit an spontanen Blutungen ist nach Schindler bei der hysterisch-psychopathischen Konstitution vorhanden, wo sie meist ohne Schmerzen und sonstige Sensationen auftreten und vielfach erst dann von den Kranken bemerkt werden, wenn sie massenhaft vorhanden sind. Manchmal gehen indessen spannende schmerzhafte Gefühle dem Auftreten voraus. Der Sitz ist vor allem der Unterschenkel, seltener Oberschenkel, Arme und Brust. Die Herde sitzen in der Kutis oder seltener Subkutis. Sie können bis zu Fünfmarkstückgröße erreichen. Die Form ist vorwiegend rundlich, Druck oder sonstiges Trauma vermag unmittelbar neben der spontanen keine Blutung zu erzeugen. Der Häufigkeit der Hysterie entsprechend ist das weibliche Geschlecht bevorzugt. Als **hysterische hämorrhagische Diathese** wird ein Krankheitsbild beschrieben, das an drei an schwerer Hysterie leidenden Frauen beobachtet wurde, wobei als auffallendstes Symptom Monate, ja Jahre hindurch ungeheure intrakutane und subkutane Blutungen aufgetreten sind, in verschiedenster Form und Größe, mit Ausdehnung über den ganzen Körper, und bei denen der exakte Beweis ihrer psychogenen Natur (Heilung bzw. Selbstproduktion durch Hypnose) bei völligem Versagen anderer Therapie gebracht werden konnte. Die Heilung hielt an. Wir können aus der Zusammenstellung von Schindler entnehmen, daß Schädigungen des Nervensystems von der Seele aus hinreichen, um spontane Blutungen hervorzubringen. Aus dieser Beweisführung heraus schlägt Sch. vor, die bisherige Betrachtungsweise der hämorrhagischen Diathesen von Grund aus aufzugeben und an ihre Stelle als gemeinsame Basis die Annahme zu setzen, daß die Blutungen durchwegs nichts als Symptome einer Schädigung der Vasomotorenbahn sind, daß diese Schädigung aus den verschiedensten Gründen eintreten und jeden denkbaren Teil der Nervenbahn treffen kann.

Ueber gehäuftes **Auftreten einer bullösen Hauterkrankung in Strandbädern** berichten Hartmann und Briel (Derm. Zschr. Bd. 50, H. 3). Es wurden insgesamt 40 Fälle bekannt, wo an Personen, die in einem Strandbade in Höchst gebadet und anschließend in der Naturwiese ein Luftbad genommen hatten, ein besonderes Krankheitsbild aufgetreten war. Die Mehrzahl der Erkrankten zeigte an den Beinen massenhaft Blasen und Bläschen mit leichtgeröteter Randzone, die sehr stark juckten und unter Puderbehandlung mit leichter Pigmentierung in etwa 8 Tagen abheilten. Einige Kranke hatten diese Erscheinungen auch am Stamm, an den Knien und Ellenbogen. Alle gaben an, daß sie sich auf der Wiese aufgehalten hatten und der Badetag besonders schön und sonnig gewesen sei. Die Erscheinungen traten zirka 24 Stunden später auf. Versuche, die gleichen Erscheinungen durch allenfalls in Frage kommende Pflanzen bei anderen Kranken zu erzeugen, schlugen fehl. Es dürfte sich demnach um eine allergische Erkrankung handeln, wie aus der Art des Auftretens — von Tausenden von Besuchern nur Bruchteil von Erkrankungen — wahrscheinlich wird. Ein ähnliches Vorkommen von gehäuftem Auftreten einer urtikariellen Erkrankung mit nachfolgender Bläschenbildung wurde bisher nur von Nägeli beschrieben, und zwar beim Baden im Bodensee.

Martenstein und Granzow-Irrgang stellten **beim Lupus erythematodes systematische Prüfungen mit Luetin** an, im Anschluß an die Ansichten von Leredde von einer syphilitischen Aetiologie der Erkrankung. (Arch. f. Derm. u. Syph. Bd. 152, H. 1.) Es zeigte sich nun, daß in rund 70 Proz. ein deutlich positiver Ausfall mit den zur Prüfung kommenden Impfstoffen erzielt wurde, der also mit den Ergebnissen der Reaktion bei Lues III und Lues congenita parallel geht. Andere Dermatosen ergaben wohl positive Resultate, aber nur in ganz geringem Prozentsatze. Gegenüber anderen Prüfungen (Trichophytin, Tuberkulin etc.) verhielten sich die Fälle von Lupus eryth. in keiner Weise empfindlicher als normale Individuen. Trotzdem halten sich die beiden Verf. nicht für berechtigt, aus ihren Untersuchungen die entsprechenden Schlüsse zu ziehen, sondern sehen in der positiven (an sich ja wohl kaum spezifischen) Luetinreaktion nur das Ergebnis einer „Umstimmung" der Haut.

Rathbery und Marie führen einen Fall von **Ueberempfindlichkeit gegen Licht durch Abkömmlinge des Akridins** an. Es handelte sich um einen 19jährigen Kranken, der an fieberhaften Gelenkschmerzen und masernähnlichem Exanthem litt und deshalb intravenöse Trypaflavininjektionen erhielt. (Bull. et mem. de la soc. med. des hop. de Paris.) Es machte sich nach den Einspritzungen jedesmal an den dem normalen Tageslicht (bei geschlossenem Fenster!) ausgesetzten unbedeckten Körperteilen eine erysipelartige Schwellung geltend.

Holm gibt eine sehr ausführliche, zum großen Teil auf eigenen Untersuchungen fußende Zusammenstellung über **Vergiftungen mit Jod und seinen Verbindungen.** (Derm. Wschr. 1926 Nr. 50.) Daraus ist zu entnehmen, wie auch aus den Berichten der therapeutischen Literatur hervorgeht, daß fast alle Gruppen von Jodlösungen und Jodverbindungen Vergiftungen hervorrufen können, daß sich jedoch das freie Jod und die Jodate, sowie die Jodschilddrüsenverbindungen durch besondere Giftigkeit auszeichnen. Man kann drei Arten von Jodvergiftungen unterscheiden: die schwere Jodverätzung, die anatomisch ohne Schwierigkeiter erkennen ist; den Jodbasedow, der an dem Verhalten der Str sich morphologisch leicht erkennen läßt; die allgemeine Jo giftung des Körpers, die an zahlreichen, meist höher differenzie Organen deutliche Veränderungen macht, in selteneren Fällen vor Ausprägung oder nach Ablauf der deutlichen anatomis Symptome zum Tode führen kann, auch auf dem Sektionst nicht immer diagnostizierbar ist und auch bei Zuhilfenahme mischer Methoden nur eine Vermutungsdiagnose liefern kann. Schwere der Jodvergiftung ist nur zum Teil an die Menge eingenommenen Jodes gebunden. Zum anderen Teile hängt von dem Verhalten der Schilddrüse ab, den Bedingungen, di Körper das Jod frei werden lassen, und der Reaktion des Gew auf das freie Jod. Das Jod wird dabei aus den üblichen bindungen im Körper frei gemacht durch die Kohlensäure Gewebes und Nitrite, die sich in Körpersäften und Geweben fin oder pathologischerweise von Bakterien gebildet werden. Wechsel dieser Bedingungen bringt es mit sich, daß verschie Individuen, sowie auch dasselbe Individuum, zu verschied Zeiten unterschiedlich giftempfindlich sind. Eine bestimmte liche Dosis läßt sich für den Menschen nicht angeben, sie unter 0,2 mg und über 43,6 g pro Tag liegen. Im Tierversuch durch künstliche Erhöhung der Kohlensäurespannung des Bl die Giftigkeit des Jods erheblich vermehrt. Es ist anzuneh daß das Jod ein Zellgift ist, welches vorwiegend an höher diff zierten Zellen degenerative Veränderungen bewirken kann.

Eine Arbeit über **Pathogenese und Therapie von Verbrennu** liegt vor von Davidson (Arch. of surg. Bd. 13, Nr. 2. Zbl. f. Haut- u. Geschl. Bd. 22). Bei Verbrannten, und solchen mit kleinen, mittleren und großen Wunden verarmt Gesamtblut wie das Blutplasma an Chloriden in den ersten T nach der Verbrennung. Gleichzeitig damit sinkt auch die K salzausfuhr. Die Nierenfunktion scheint dabei nicht wesen gesteigert. Die Retention ist um so größer, je größer die brennungsschorfe sind. Zufuhr von NaCl ist imstande, das D in Blut und Urin einigermaßen auszugleichen. Die Temper kurven sowie der Puls zeigt die größten Schwankungen wäh der Zeit des sinkenden Kochsalzgehaltes im Blute. Die Tempe ist hier am höchsten, der Puls am meisten beschleunigt.

Ein neues Verfahren zur **Beseitigung kleiner pigmenti Muttermäler** wird von Lázár angegeben (Ung. Ref. Zbl. f. H u. Geschl. Bd. 23.) In den Nävus werden nach Reinigung der und Ausspritzung der Injektionsspritze mit dest. Wasser, je der Größe, an einer oder mehreren Stellen einige Tropfen 0,3proz. Lösung von Wasserstoffsuperoxyd injiziert. Die Eins zung ist schmerzhaft und kann, wenn keine Entfärbung oder solche nur ungenügend eingetreten ist, nach einigen Tagen wi holt werden. War die Behandlung erfolgreich, so kehrt die mentation nicht wieder. (Schluß fol

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv. 264. Band, 1. u. 2. Heft.

W. Weimann-Berlin: **Histologische Befunde an den in Organen nach Einwirkung hoher Temperaturen.** (Ger.-med.

Fritz-Jochen Laux-Greifswald: **Ein Beitrag zur Pathog der Knollenblätterschwammvergiftung.** (Path. Inst.)

G. Schorr-Petersburg: **Die Forderungen der Thanato an die moderne Leichenuntersuchungsmethodik.**

H. O. Neumann-Marburg: **Lymphangiektasien in der gebung der Ovarialteratome.** (Fr.Kl.)

H. Lehmkuhl-Braunschweig: **Ein Fall von gleichmäß diffusem Lymphosarkom des Dünndarms.** (Path. Inst. d. Land

C. Plenge-Berlin: **Ueber Knochenmarksveränderungen Krebskranken.** (Path. Inst.)

Histologische Untersuchungen des Markbildes bei 1. K fällen ohne Infektion und Blutarmut, 2. Krebsfällen mit sekun Infektion, 3. Infektionskrankheiten ohne Krebs, 4. Fällen von armut ohne Krebs. Es ergeben sich für die einzelnen Gru charakteristische Befunde des Marks in Röhren- und Wi knochen. Da kein wesentlicher Unterschied in der zelligen sammensetzung des Marks bei Krebsfällen mit und ohne I tion besteht, wird gefolgert, daß durch den Krebs und sein gleit- und Folgeerscheinungen in der Regel Verhältnisse im nismus und insbesondere im Knochenmark geschaffen werden es verhindern, daß der sonst von einer septischen Infektion das Knochenmark sich richtende Reiz zur Auswirkung kommt daß eine Erhöhung der Granulopoese deshalb nicht eintritt.

M. Biehl-Göttingen: **Zur Adenomyosis (Endometriosis) Darmes.** (Path. Inst.)

Mitteilung eines Falles von Adenomyosis des Sigmoids.

G. Miescher-Zürich: **Die Entstehung der bösartigen lanome der Haut.** (Derm. Kl.)

Zusammenfassende Darstellung der formalen Genese. Die theliale Abstammung der Pigmentnävi und der bösartigen lanome wird als bewiesen angenommen. Außer den epitheli Melanomen gibt es noch mesenchymale, so daß zwischen Me karzinom und Melanosarkom unterschieden wird.

H. O. Neumann-Marburg: **Ein reines Adenom der Ma** (Fr.Kl.)

] Thinnes-Köln: **Ueber einen Fall von Chondrosarkom der hen Brustdrüse.** (Path. Inst.)

K. Wolff-Berlin: **Kasuistischer Beitrag zur Frage der atös-leukämischen Erkrankungen.** (Chir. Kl. u. Path. Inst.)

] Hückel-Göttingen: **Ueber ein Plasmozytom des Nasenraumes.** (Path. Inst.)

] Schwarz-Berlin: **Anatomische Untersuchungen der Nierenkrankungen des Säuglings.** (Path. Inst.)

istologische Befunde bei 14 Fällen, die der Pyuriefrage gelis finden sich in der Niere verschiedenartige Veränderungen eßenden Uebergängen von Abszeßbildung bis zur abgeihten, kaum merkbaren Reaktion des Gefäßgewebes, des Interus und des glomerulären und Kanälchenapparates. Diese anind verschiedenartigen Veränderungen sind auf einheitliche en zurückzuführen und bilden den Ausdruck einer verschiedig ablaufenden zellig biologischen Reaktion durch eine tielle Schädigung bedingt durch die Gruppe der Strepto-, o- und Staphylokokken.

(M. Schpuga-Krasnodar: **Ein Fall einer Thymusinsuffizbeim Hündchen.** (Physiol. Lab. d. Kubaner med. u. landsiaftl. Inst.)

] J. Kraus-Prag: **Bemerkungen zu Kiyonos' Nachtrag d Arbeit „Die Histopathologie der Hypophyse" in Virchows h Bd. 262, H. 50.** (Path. Inst. d. deutsch. Univ.)

] Bidermann-Jena: **Ueber das färberische Verhalten der llien der menschlichen Hypophyse.** (Path. Inst.)

] Malowitschko-Odessa: **Morphologische Veränderungen Shilddrüse bei deren experimentellem Oedem.** (Lab. f. allgem. d. Med. Inst.)

] Hellner-Berlin: **Zur vergleichenden Pathologie der ecystrophia fibrosa der Affen.** (Path.-anat. Abt. d. Rudolfow-Krh.)

le O. f. ist die häufigste verallgemeinerte Skeletterkrankung ffen. Sie kommt als hyperostotisch-porotische, als hypostohyperotische und als hyperostotisch-sklerotische Form vor. Das nu" der Affen gehört zur O. f. Die O. f. wurde bei Affen nur bei Tieren beobachtet, die in Gefangenschaft lebten.

Becker-Leipzig: **Gelenkuntersuchungen bei einem Falle eriarthritis destruens (Umber).** (Path. Inst.)

as anatomische Bild, das nach einjähriger Dauer der Erung zu erheben war, ist: an den Fingergelenken vorwiegend tzündliches Leiden, an Wirbelsäule und dem Hüftgelenk ein nierendes, also rein degeneratives, am Kniegelenk beides igt. Die entzündlichen Veränderungen an den Fingergelenieten das Bild einer primären, chronischen Synovitis, Bilder, erf. veranlassen, den Prozeß als „chronische destruierende citis" zu bezeichnen.

Notter-Zürich: **Schistomen beim Schwein.** (Vet.-anat.

Lubarsch-Berlin: **Bemerkungen zu dem Aufsatz von Shorr „Die Forderungen der Thanatologie an die moderne nuntersuchungsmethodik".**

Romeis-München: **Zur Methodik der Fettfärbung mit III.** (Abt. f. exp. Biol. d. anat. Inst.)

Karoliny-Pest: **Ueber die pathologische Lipoidablagegim Fettgewebe.** (Path.-anat. Inst. Nr. 11 d. kgl. ungar. Pazn Peter-Univ.)

ie mesenteriale Xanthomatose ist ein wohlumschriebenes ucheitsbild, das vorwiegend bei älteren wohlgenährten Indiun vorkommt. In der Pathogenese spielen die Erkrankungen ymphknoten und die Arteriosklerose eine wichtige Rolle.

W. Siemens-München: **Das Problem der Erbgleichheit en eineiigen Zwillingen.** (Hautkl. u. Polikl.)

Rusznyak-Breslau: **Ueber eine Verbesserung in der Techer Duodenalsondierung.** (Med. Kl.)

. Papilian und S. J. Jianu: **Der Einfluß des vegetativen ims auf das Knochenmark.**

rregung des Sympathikus durch Adrenalin verursacht eine gneine Markreaktion; sie ruft Vermehrung der Elemente der nglobinreihe, Abnahme der jungen Elemente und Zunahme (yelozyten und Leukozyten hervor. Parasympathikuserregung Pilokarpin hatte stärkere Reaktion der myeloischen Elemente erjenigen der Hämoglobinreihe zur Folge.

). Hanf-Berlin: **Zur Frage der Zunahme der Lungenkrebse n letzten Jahren.** (Path. Inst.)

Die Statistik der (200) Krebsfälle aus den Jahren 1903—1925 it eine geringe Zunahme der Lungenkrebse. Das prozentuale riltnis der Lungenkrebse zu der Zahl der Gesamtkrebse war 1906: 3,3 Proz.; 1922—1925: 7,5 Proz.

. Plenge-Berlin: **Beitrag zur Frage der Krebse mit ortsrlem Epithel.** (Path. Inst.)

. Korenyi-Pest: **Beitrag zu den Gewebsveränderungen Teerpinselung.** (Path.-anat. Inst. Nr. 11 d. kgl. ungar. Paz-Peter-Univ.)

. Tannhauser-Berlin: **Ueber Mitosen im strömenden Blut inem Fall von akuter Leukämie.** (Inn. Abt. d. Krh. d. jüd. inde.)

M. H. Corten-Weil im Schönbuch: **Die eosinophilen Lymne der Hühnervögel und ihre Bedeutung für die Frage der Eosinophilie und der Lymphogranulomatose beim Menschen.** s wird ein eosinophiles tuberkulöses Lymphom bei einer Truthenne beschrieben, das makroskopisch und mikroskopisch große Aehnlichkeit mit dem menschlichen Lymphogranulom zeigt.

F. Orsos: **Zur Frage der Rippenfurchen.**

L. Schabad-Petersburg: **Ueber die Blutfüllung der Aorta und der Arterien an der Leiche.** (Path.-anat. Inst. d. med. Hochschule.)

A. Rikl-Köln: **Beiträge zur Frage der Pfortaderthrombosen.** (Path. Inst. Abt. Augusta-Hosp.)

Es werden 6 Fälle von Pfortaderthrombose geschildert, bei denen als Ursache der Thrombose in 5 Fällen eine Sklerose des Pfortaderhauptstammes gefunden werden konnte. Die Sklerose ihrerseits war in den 5 Fällen mit der größten Wahrscheinlichkeit, in 2 Fällen sogar mit Sicherheit auf entzündliche Veränderungen der Pfortaderwand zurückzuführen. Nur einmal lag Lues der Leber vor. In 2 Fällen fand sich eine periarterielle Eisenkalkinkrustation, die nicht als Ursache der Pfortadersystemerkrankung, sondern als gleichzeitige, selbständige Folge der Entzündung aufgefaßt wird.

N. M. Nikolajew-Moskau: **Zur Morphologie und zum Mechanismus der kutanen Tuberkulinreaktion (v. Pirquet).** (Staatl. Forschungsinst. f. Mutterschaft- und Säuglingsschutz.)

N. G. Kolossow-Kasan: **Zur Frage des Ursprungs der Fettsubstanzen in der Rinde der Nebennieren. (Ueber den sog. sekretorischen Einfluß des Pilokarpins auf die Rindenbestandteile der Nebenniere.)** (Histol. Lab. d. med. Fak. d. Staatl. Univ.)

Bei Entfernung einer der Nebennieren und Einspritzung einer wäßrigen Lösung Pilocarpini muriatici (in geringsten bis zu tödlichen Gaben) weist die in situ verbliebene und der Wirkung jenes Giftes ausgesetzte Nebenniere weder im Fettgehalt noch in der Zellstruktur ihrer Rinde irgendwelchen Unterschied im Vergleich mit der vor der Pilokarpinisierung entfernten und als Kontrolle dienenden Drüse auf. Das Pilokarpin kann nicht als sekretorisches Gift für die Nebennieren gelten.

E. F. Dietrich-Köln: **Untersuchungen über das Verhalten der menschlichen Brustdrüse im ersten Lebensjahr.** (Path. Inst.)

B. O. Pribram-Berlin: **Zur Frage des Alterns. Destruktive Hypophyseo-thyreoditis. — Pathologisches Altern und pathologischer Schlaf.** (Chir. Abt. d. St. Hildegardkrh.)

G. Domagk und C. Neuhaus-Münster: **Die experimentelle Glomerulonephritis.** (Path. Inst.)

Verff. gelang es, durch unmittelbare Kokkeneinspritzung der Niere — unter Umgehung des Lungenkreislaufes und Verhinderung starker Phagozytose in den Lungenkapillarendothelien — Endothelschwellung auch an den Glomerulusendothelien in stärkerem Maße zu erzeugen. Die Veränderungen beschränkten sich jedoch nicht auf die Glomerulusendothelien, sie nehmen keine grundsätzliche Sonderstellung gegenüber den anderen Kapillarendothelien ein. Zur Erzeugung der Glomerulusveränderungen waren unverhältnismäßig große Mengen des zu phagozytierenden Materials notwendig. Die erzeugten Glomerulusveränderungen erwiesen sich als weitgehend wieder ausgleichbar. Die Glomerulusendothelien sind anscheinend sehr widerstandsfähig und erholungsfähig, jedoch fanden sich auch unheilbare, schwere fortschreitende Veränderungen, doch meist nur gruppenweise beieinanderliegend.

J. Heine-Rostock: **Erwiderung auf die hauptsächlich gegen meine Abhandlung „Ueber die Arthritis deformans" gerichtete Arbeit Pommers.**

J. Bumba und F. Luksch-Prag: **Ein Fall von Doggennase.** (Path. Inst d. deutsch. Univ.) Klinge-Leipzig.

Zentralblatt für innere Medizin. Nr. 22—29, 1927.

Nr. 22 und 23. F. Volhard: **Die Dreidrüsentheorie der Harnbereitung von Prof. August Pütter-Heidelberg.** (Springer, 1926.)

Das Buch von Pütter wird von V. ausführlich besprochen, es verdient schon wegen seiner Grundlage, der vergleichenden Betrachtung, das aufmerksamste Studium.

Nr. 24. Robert E. Mark und E. Kohl-Egger-Halle: **Kalium-Kalziumspiegel im Serum nach Harnstoffgabe.** (Med. Kl.)

Der Kaliumspiegel beim normalen Hunde ist während der Harnstoffwirkung nur geringen Schwankungen ausgesetzt, der Kalziumspiegel dagegen steigt an und hält sich längere Zeit auf einem höheren Niveau. Beim niereninsuffizienten Hunde dagegen steigt der Kaliumspiegel allmählich an, das Maximum bis über 100 mg-Proz. erreicht er nach 8—10 Stunden. Der Kalziumspiegel zeigt hier keine starke Aenderung.

P. Mahler und Z. Stary-Prag: **Ergebnisse einer neuen Magenfunktionsprüfung.** (Med. Kl.)

Untersuchungen nach einem Glukosefrühstück von 460 ccm. Die Lösung wurde nicht getrunken, sondern mit der Sonde eingeführt. Die Wassersekretion des Magens, Gesamtchloride, Säureverhältnisse wurden genau studiert, später auch nach Anwendung anderer Nährlösungen.

Nr. 25. Leo Jacobowitz-Berlin: **Ueber die Dicksche Reaktion mit besonderer Berücksichtigung des Auslöschphänomens.** (Krh. Westend, II. inn. Abt.)

Die positiven Dickreaktionen zeigen zwar im Scharlachverlauf eine deutliche Abnahme, in den ersten Krankheitstagen kann aber ein erheblicher Prozentsatz negativ ausfallen, ein anderer Teil bis in die Rekonvaleszenz hinein positiv bleiben. Ein Teil der Scharlachkranken verliert trotz erworbener Immunität die positive

DR. überhaupt nicht. Aus diesem Grunde ist die DR. in unklaren Fällen zur Differentialdiagnose nicht heranzuziehen. Bei 25 Fällen von Angina lacunaris war die DR. im akuten und im Rekonvaleszenzstadium gleichsinnig. Zwischen DR. und Auslöschphänomen besteht ein weitgehender Parallelismus bei Dick-negativen Personen, während 40 Proz. der Dick-positiven Individuen ein abweichendes, d. h. positives Auslöschphänomen gaben.

Nr. 26. R. E. Mark: **Bericht über den 39. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin in Wiesbaden am 25. bis 28. April.**

Nr. 27. Geßler und Hansen: **Hypnotische Beeinflussung der Wärmeregulation.**

Die psychogene Beeinflussung der Wärmeregulation wird in klaren Versuchen bewiesen. Suggeriert man in der Hypnose, gleichzeitig mit der realen Abkühlung, Gefühl von Wärme, so fällt die Wärmeregulation aus. Wird die Versuchsperson der Kälte nicht ausgesetzt, ihr aber die Suggestion der Abkühlung gegeben, so setzt eine Wärmeregulation ein, die einer sehr erheblichen realen Abkühlung entspricht.

Robert E. Mark: **Der Serumkalkgehalt bei Arthritis deformans.**

Bei typischer Arthritis deformans wird in der Regel ein erhöhter Kalkgehalt des Serums gefunden, normale Werte sind bei akuter und chronischer Polyarthritis rheumatica vorhanden.

Nr. 28 u. 29. C. Bachem: **Sammelreferat aus dem Gebiet der Pharmakologie. (Januar bis März 1927.)** W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 51, Heft 5 und 6, Fischer, Jena 1927.

A. Simeons-Heidelberg: **Ueber den Einfluß des Kobragiftes auf die Lipoidantikörperwirkung.** (Inst. f. exper. Krebsforschung.)

Bei der hämolysierenden Wirkung des Kobragiftes wirken Lipoide, vor allem Lezithin, als Aktivatoren. Lezithinantiseren beeinflussen diese Wirksamkeit nicht. Kobragift nimmt aber den Lipoiden die Fähigkeit, durch ihre Antisera ausgeflockt zu werden; Zusatz von Cholesterin hemmt diese Eigenschaft des Kobragiftes. Das Kobragift löst die Flocken, die bei Einwirkung des Antiserums auf Lipoide entstehen, auf. Da entsprechende Beobachtungen von Nathan beim serologischen Luesnachweis gemacht sind, sprechen die Versuche für die Auffassung, daß auch die serologische Luesreaktion eine Lipoidantikörperreaktion ist.

E. Fränkel und E. Schultz: **Beiträge zur Frage des Bakteriophagen (d'Hérellesches Lysin).** (Inst. A. v. Wassermann.)

Das Lysin ging durch Filter, die Kongorot völlig, Hammelblutambozeptoren zum Teil durchließen. Es ist also kleiner als das kolloidale Kongorotmolekül, was nicht für ein Lebewesen spricht. Die Adsorption nur durch Kieselgur weist auf elektro-positive Ladung hin.

S. M. Brin: **Der Komplementbindungsmechanismus bei der Bordet-Gengou-Reaktion auf Rotz.** (Militärärztl. Bez.-Labor. des U.M.B. Nr. 2.)

Bei der Bordet-Gengouschen Reaktion wird das mit der Albuminfraktion des Serums verbundene Endstück des Komplements fixiert, wobei das mit dem Globulinteil des Serums verbundene Mittelstück vermutlich frei bleibt.

M. Isabolinsky und W. Gitowitsch-Smolensk: **Ueber die Bakteriolyse der Tuberkelbazillen.** III. Mitteilung. (Bakt. Staatsinst.)

Lipoidstoffe lösen TB. auf, sowohl im Reagenzglas wie im Tierversuche. Lezithin besitzt lipolytische Eigenschaften auf verschiedene TB.-Stämme.

F. Przesmycki-Warschau: **Untersuchungen über die Biochemie der Antigene.** (Staatl. Hyg. Inst.)

Eiweißfreie Substanzen aus X 19 H und Typhusbazillen, nach Zinser hergestellt (Restantigen), reagierten spezifisch mit Antikörpern, die mit Vollbakterien hergestellt waren, riefen aber weder allein, noch mit Schweineserum eingespritzt, Antikörper hervor. Bakterienlipoide, ohne und mit Schweineserum eingespritzt, erzeugten nichtgattungsspezifische komplementbindende Reaktionskörper, und zwar in geringerem Grade, wenn das Schweineserum fehlte. Die bei Injektion mit Vollbakterien entstehenden Antikörper reagieren im Komplementbindungsversuch spezifisch mit verschiedenen Bakterienlipoiden.

T. Hayashi-Sendai: **Ueber agglutinatorische Analyse von atypischen Paratyphus-A-Bazillen.** (Bakt. Univ.-Inst.)

Atypische Paratyphus-A-Bazillen (Aoki) bilden zwei Formen, die eine wurde spezifisch von Par.-A-Seren, die andere unspezifisch von Par.-B-Mäusetyphus-Hogcholera-Seren beeinflußt. Die spezifische Form wurde von der unspezifischen und umgekehrt gebildet. Diese atypischen Par.-A-Bazillen bildeten bei Kranken gelegentlich hochwertige Agglutinine gegenüber Typhusbazillen.

K. Aoki und T. Hayashi-Sendai: **Agglutinatorische Analyse von B. breslaviensis.** (Bakt. Univ.-Inst.)

Auf Grund der agglutinatorischen Analyse von in Deutschland vorkommenden Stämmen von Par. Breslau scheinen die Breslaubazillen agglutinatorisch nicht einheitlich zu sein, sondern aus mehreren Typen zu bestehen.

H. Dold und W. Weyrauch-Marburg: **Ein Beitrag zu den Versuchen einer peroralen Immunisierung gegen Diphtherie.** (Inst. f. exper. Therapie.)

Es gelang nicht, bei intensiver peroraler Vorbehandlung ausgewachsenen Kaninchen mit Di-Toxin + Natrium benzoi nachweisbare Mengen von Di-Antitoxin zu erzeugen. Der Da kanal dieser Tiere verhält sich offenbar anders als der heranw sender Kinder, bei denen Klotz und Pockels, Reiter Soldin positive Ergebnisse erzielen konnten.

R. Doerr und C. Hallauer-Basel: **Die Beziehungen Präzipitin und anaphylaktischem Antikörper zu den Eiweiß pern der Kaninchenimmunsera.** (Hyg. Inst.)

Aus Kaninchenimmunseren lassen sich mit Hilfe der Elek ultrafiltration das Präzipitin und der anaphylaktische Antikö quantitativ mit dem Euglobulin ausscheiden, doch bleibt un schieden, ob dieses bei jedem Immunserum möglich ist. Der phylaktische Antikörper haftet nicht am Pseudoglobulin oder ninchenimmunserum. Es besteht kein Anlaß, an der Identität substantiellen Träger der präzipitierenden und anaphylaktisie den Wirkung der Kaninchenimmunsera zu zweifeln. Die F kungsgrenzen der Präzipitine (anaphylaktischer Reaktionskör liegen im allgemeinen innerhalb der Euglobulinfällung, ohne völlig damit zu decken und ohne Konstanz bei den untersuch Seren.

T. Takasaka-Berlin-Dahlem: **Versuche mit Aalserum isolierten Gefäßpräparat normaler und vorbehandelter Tiere.** (schungsinst. f. Hyg. u. Immunitätslehre.)

Aktives Aalserum und Aalplasma haben intensive Wirkung das Gefäßpräparat des normalen Meerschweinchens und auf Kaninchenohr. Behandlung mit Kaolin und mit Organaufschw mungen empfindlicher Tiere heben die Wirkung auf. Im phylaxieversuch an Gefäßpräparaten vorbehandelter Tiere läßt die rein toxische Wirkung von der anaphylaktischen tren

W. Frei und S. Grünmandel-Breslau: **Gelingt es, Menschen mit Gemischen aus alkoholischen Plazentaextrakten Serum eine positive WaR. zu erzeugen?** (Hautkl.)

Die Versuche, an Kindern angestellt, verlaufen negativ.

H. Lehmann-Facius-Mannheim: **Flockungsanalyti Versuche bei Immunpräzipitaten und der Nachweis der heteroph Antigenfunktion des Meerschweinchenserums.** (Path. Inst. d. S Krankenanst.)

Nachweis von heterophilen Hammelpräzipitinogenen im M schweinchenserum. Rimpa

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 201. Bd., 5.—6. H

Rudolf Kraft-Graz: **Ueber Verwendung kolloidaler E zuckerlösungen in der Chirurgie.** (Chir. Kl.)

Das Mittel wirkt einmal durch Speicherung in den hän poetischen Organen anreizend auf die Ausschwemmung und bildung der roten Blutkörperchen, macht ferner Abwehrkräft Organismus mobil und ist daher als wirksame Unterstützung Bekämpfung anämischer Zustände und Infektionen anzusehen. fahrungen an 20 Fällen von sekundärer Anämie und 42 I tionen. Applikation intravenös.

V. Orator und E. Walchshofer-Graz: **Ueber Jug schilddrüse und Kropf in Steiermark.** (Chir. Kl.)

Es wird für die Steiermark der Entwicklungsgang der Sc drüse geschildert: von der soliden „Neugeborenenschilddrüse" den Eröffnungs-„Uebergangstypus" und die „Normalkindersc drüse" (Zentralbläschen kolloiderfüllt, umgeben von kolloidfr soliden Parenchym) zur „Normaljugendschilddrüse" (auch kleinen Follikel kolloiderfüllt), endlich zur „Reifeschilddrüse". besseren Verständnis der klinisch-funktionellen Beurteilung Jugendschilddrüsen und -kröpfe wird Trennung in originäre symptomatische Schilddrüsenerkrankung empfohlen.

L. A. Andrejew-Petersburg: **Beiträge zur Pathogenese Klinik der Gefäßgeschwülste.** (Chir. Fakultätskl.)

Der 18jährige hatte eine Riesengeschwulst, die den g linken Unterschenkel und einen Teil des Oberschenkels einn Entwicklung 12 Jahre, Ausgang: ein kleiner Naevus vascu an der Außenseite der Kniegelenksgegend. Multiple Hämang fanden sich auch an anderen Körperstellen, das Amputation parat wurde sorgfältig studiert: alle vaskulären Elemente terien, Venen, Kapillaren) waren ergriffen, sehr mannigf sekundäre Erscheinungen seitens anderer Gewebe, besonder Knochens. Ein ähnlicher Fall ist in der Literatur nicht bes ben.

Max Tschebull-Graz: **Zur Therapie des Tetanus.** Kl.)

Wiederholte intralumbale Seruminjektionen bewährten bei Anwendung hochwertiger Sera kommt man mit kleine rummengen aus, außerdem systematische Anwendung von Ch hydrat, Magnesiumsulfat und Morphin in einem bestimmten Z innerhalb 24 Stunden. Von 34 Kranken starben bei dieser The nur 6, und zwar nur aus einer Reihe von 19 Fällen, die Bild des schwersten Tetanus boten.

W. Jehn und A. Brunner-München: **Ein neuer U druckapparat.** (Chir. Kl.)

Es handelt sich um einen modifizierten Apparat nach H Tiegel mit Vorwärmung des Narkotikums, auch für gewöhn Narkosen und für künstliche Atmung ist der Apparat geeign

L. A. Andrejew-Petersburg: **Die örtliche Betäubun radikaler Mammaamputation wegen Krebs.** (Chir. Fakultä

exusanästhesie nach Kulenkampff, 2. Interkostal- e der 6 oberen Interkostalnerven, 3. die Umspritzung des Teils des Operationsfeldes. Unter 12 Fällen hatten nur 2 en von Aether nötig.

Janke-Kiel: **Ostitis fibrosa und Sarkom.** (Chir. Kl.)
ibröse Ostitis ist eine unspezifische Knochengewebsreaktion gebiger Natur, die bei allen Schädigungen und krankhaften ungen im Knochen erscheint, sie kann in verschiedener sarten, sogar bis zu einer vollkommenen Aenderung ihres ihen Charakters im Sinne eines echten und sehr bösartigen

enann Koch-Freiburg i. Br.: **Ueber Schädigungen des Gepels durch übermäßige Druckwirkungen.** (Chir. Kl.)
Extension unmittelbar am distalen Ende des gebrochenen es ist der Extension am Nachbarknochen, jenseits des zwiirenden Gelenks vorzuziehen. Druckschädigungen des Gepels waren bei dem erstgenannten Modus nie nachweisbar, ist die regelmäßige Bewegung der Gelenke. Dagegen ie Extension am Nachbarknochen schwere Gelenkveränderom Schlottergelenk bis zur bindegewebigen Degeneration. Erscheinungen einer Arthritis def. (Vaskularisation des knorpels vom subchondralen Mark aus etc.) waren in keinem uche nachweisbar. Schwere Knorpelveränderungen müssen angsläufig zu einer Arthritis def. führen.

J. Obolenskaja und J. A. Goljanitzki-Moskau: **se Tendovaginitis in der Klinik und im Experiment.** (Chir. Obuchowforschungsinst.)
klinische Material lieferten die Arbeiter der Moskauer Teeingsfabrik „1. Mai", unter denen Sehnenscheidenentzündunfig sind. Es zeigte sich, daß die Produktionshöhe auf haftlicher Grundlage festgesetzt werden müßte, bei Neuind bei älteren Leuten nach längerer Unterbrechung dürfte eit nur allmählich gesteigert werden. Als Maximalzahl der gen für einen ungeübten Arbeiter muß man 1500—2000 Ben in der Stunde annehmen. Bei starker Anspannung der tur muß diese Zahl noch erheblich herabgesetzt werden.

F. Suermondt-Leiden: **Eine seltene Sehnenzerreißung amen.** (Chir. Kl.)
shandelte sich um Ausriß der Sehnen des Abd. poll. long. Ext. poll. long. und brev., die durch den Haken eines vorbeinen Autos in der Tabatière erfaßt und schließlich am Vorderngerissen wurden. Die stark beschmutzten Sehnen wurden rt, intensiv mit Trypaflavinlösung abgespült und an richtige eponiert und genäht. Es erfolgte eine fast reaktionslose r mit guter Funktion.

Orator-Graz: **Ein Kombinationsfall von Jodbasedow und t. (Zugleich ein Beitrag zu den insulinrefraktären Diabetes.** (Chir. Kl.)
hriger Mann, der früher ab und zu an Glykosurie litt, beauf Jodgaben wegen „Atherosklerose" Jodbasedow und rie mit Spuren von Azeton. Der Diabetes verhält sich efraktär. Heilung, auch der Glykosurie, durch die doppelResektion des Kropfes. Auffassung des Falles als thyreontanglykosurie.

Demak Perras-Berlin: **Ueber das Verhalten der Trachea ropfoperation.** (Chir. Kl.)
fand bei seinen Nachuntersuchungen in 50 Proz. neue Verugen und in 10 Proz. neue Kompressionen. Rezidive in über der Fälle! (Die Zahlen sind enorm hoch, offenbar wurde seltenen Fällen die doppelseitige ausgedehnte Resektion erbindung aller 4 Gefäße gemacht, die zweifellos weit günResultate ergibt. Ref.)

Karl Hutter-Wien: **Ueber ein Xanthom von ungewöhnSitz und seltener Größe.** (I. Chir. Kl.)
der 45jährigen Kranken entwickelte sich bei geringgradiger holesterinämie neben zahlreichen papillären Nävi im Verer Reihe von Jahren ein xanthomatöser Tumor über dem lin von beträchtlicher Größe, der auch histologisch als Xanthomtumor anzusehen ist.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 26, 1927.

M. Brandes-Dortmund: **Zur operativen Behandlung des aeusspornes.** (Städt. Krankenanst.)
Nun in seltenen Fällen die konservative Therapie nicht zum führt, muß die ganze hintere plantare Auftrittsfläche des eins glatt mit einem breiten Meißel abgeschlagen werden. t nur möglich, wenn mittels eines die ganze Ferse umden Bogenschnittes die plantare Fläche des Kalkaneus durch pen freigelegt wird.

E. Moser-Zittau: **Zur Sehnennaht.**
pfehlung der Querschnittanästhesie, die eine Erschlaffung Muskulatur bewirkt und damit ein Zurückschlüpfen des zenSehnenstumpfes verhindert.

Momburg-Bielefeld: **Tenodese durch transessäre Fixation ne.** (Städt. Krankenanst.)
mehreren Fällen von Klumpfußbildung infolge Peroneusg gutes Dauerresultat nach Fixation der Sehne des langen us in einem durch die Fibula oberhalb des Malleolus geKanal.

B. Milonov-Moskau: **Zur Kasuistik der Magenfibrome.** (Inst. f. Geschwulstbehandlung.)
Verf. entfernte einer 46jährigen Frau ein 7,5 : 4,5 cm messendes, birnförmiges Fibrom, das sich von der Hinterwand des Magens aus in das Lumen entwickelt hatte und an einem 1,5 cm langen Stiel nach der Kardia wie nach dem Magenausgang zu verschieblich war.

Henryk Hilarowicz-Lwòw: **Ein Beitrag zur klinischen Bedeutung des akzessorischen Pankreas des Magens und zur Frage der sogenannten Brunnerschen Adenome.** (Chir. Kl.)
Beobachtung einer bohnengroßen, weißlichen, scharf umgrenzten Geschwulst, 4 cm vom Pylorus entfernt, an der Vorderfläche des Magens, die sich bei mikroskopischer Untersuchung aus Pankreasgewebe und stark gewucherten Brunnerschen Drüsen zusammengesetzt erwies und durch Hervorrufung von Spasmen zu lebhaften Beschwerden geführt haben soll.

Adam Gruca-Lwòw: **Eine Modifikation der Wolffschen Extensionsklammer nach Prof. Schramm.** (Chir. Kl.)
Die Modifikation besteht darin, daß durch Anbringung einer Arretierung ein zentrales Tieferdringen der Spitzen der Klammer bei stärkerer Belastung hintangehalten wird.

Georg Büttner-Danzig: **Tumor in abdomine. Diagnostischer Irrtum.** (Städt. Krh.)
Verkennung einer myxödematösen Auftreibung eines seit Jahren bestehenden Hängeleibes bei einer 54jährigen Frau und fälschliche Annahme eines Tumor in abdomine.

Hans Georg Zwerg-Königsberg: **Nachblutung bei Anwendung der Josephschen Anastomosenquetschzange.** (Chir. Kl.)
Verf. berichtet über einen Fall, in dem der Kranke nach Anlegung einer Anastomose mittels der Josephschen Quetschzange beinahe verblutet wäre.

C. Prima-Oberpahlen (Estland): **Hydrocele funiculi spermatici.** (Stadtkrh.)
Mitteilung eines Falles, in dem eine in einen Bruchsack verlagerte und in ihrer distalen Hälfte zystenartig aufgetriebene Appendix zur Fehldiagnose Hydrocele funiculi spermatici geführt hatte.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 91, Heft 2.

Polano: Nachruf auf Max Hofmeier, mit dessen Bildnis.

H. Heidler-Wien: **Aut laesio intracranialis, aut asphyxia neonatorum?** (II. Fr. Kl.)
Die Schädelsektion ist ein unerläßlicher Bestandteil der Leichenschau des Neugeborenen. Die vielen Befunde, die zur Diagnose Asphyxie führen, beweisen in ätiologischer Beziehung nichts, wie sich aus eben den Schädelsektionen ergeben hat. So fanden sich bei 283 verwertbaren Fällen 131 Tentoriumrisse; davon 65 bei Beckenendlagen, 28 bei Spontangeburten, 37 bei Zangenentbindungen, 1 bei Kaiserschnitt (schwere Entwicklung infolge zu kleinen Schnittes). Es kann kein Zweifel sein, daß die ärztlichen Handgriffe schuld an diesen Verletzungen sind. Da die meisten Kinder asphyktische Zustände sehr gut vertragen, der Schädel aber außerordentlich empfindlich ist, soll der Arzt zwar „langsam, zart und schonend" arbeiten, aber die seit Jahrzehnten bestehende „Angst" aufgeben vor der Asphyxie, die Verf. in ihrer reinen Form nur 52mal gesehen hat. Wenn auch Tentoriumrisse, leptomeningeale und intraventrikuläre Blutungen eine große Rolle spielen, so bleibt das Absterben jener Kinder noch völlig geheimnisvoll, die bei stehender Blase und beweglichem Kopf weit entfernt von einem Geburtstrauma sind. Verf. gibt am Schluß seiner umfangreichen Arbeit den Rat, sich in Anstalten viel aktiver, im Privathaus abwartend zu verhalten. Bei Zangengeburten empfiehlt er die Extraktion unter der Wirkung einer Pituisanspritze auszuführen.

v. Heuß-Ludwigshafen: **Eklampsie und Kälteeinbrüche in den Jahren 1908—1922 in Berlin.**
Die auf eingehenden meteorologischen und statistischen Untersuchungen beruhende Arbeit kommt zu folgenden Schlüssen: Bei den Schwangerschaftsnierenerkrankungen neigen die Großstädterinnen zu Hypertonie. Der Eklampsie gehen Störungen der Durchblutung voraus. Nun ist der Vasomotorius, besonders von Nierenkranken mit Hochdruck, sehr empfindlich gegen Kältereize. Es fand sich auch, daß bei Kälteeinbrüchen mehr Eklampsien auftreten als an anderen Tagen. Verf. macht Vorschläge, deren Verwirklichung durch Zusammenarbeit mit aeronautischen und meteorologischen Stellen zur weiteren Klärung des Problems und zur Verhütung des Ausbruches von Eklampsien führen könnte.

Bianca Steinhardt-Wien: **Ein Beitrag zur Frage der künstlichen Menopause.** (II. Fr.Kl.)
Zur Nachprüfung der Aschnerschen Behauptungen wurde das Material der Kermauerschen Klinik durchgesehen. Von 52 röntgenkastrierten Frauen waren 46 beschwerdefrei, 54 spürten Belästigungen, die z. T. durch Hypophysenbestrahlung beseitigt werden konnten. 39 Frauen, denen der Uterus und event. ein Ovar entfernt war, bekamen Ausfallserscheinungen, teils erst nach längerer Zeit. 113 totalexstirpierte Frauen verhielten sich verschieden je nach ihrem Alter. Je ferner von der Menopause, je vollkräftiger die Ovarien, um so mehr Beschwerden. Ein Zusammenhang zwischen Beschwerden und höherem Blutdruck konnte nicht nachgewiesen werden, auch nicht ein ursächlicher Zusam-

menhang von Hypertonie mit den Eingriffen. Im ganzen zeigte sich, daß die künstliche Kastration häufiger und von stärkeren Beschwerden begleitet ist als das natürliche Erlöschen der Eierstockstätigkeit. Aehnlich steht es nach Totalexstirpation. Die Entfernung der Gebärmutter allein wird namentlich von Frauen über 40 im allgemeinen sehr gut vertragen. Schwere Folgezustände, ja lebensverkürzende Krankheiten (Aschner) konnten nach keinem der erwähnten drei Eingriffe beobachtet werden. Selbstverständlich ist schematisches Verhalten zu verwerfen, das Richtige ist ein gemäßigter Konservatismus.

H. Kritzler-Kosch-Mannheim: **Riesenkind von 7 kg nach 280tägiger Schwangerschaft. (Nebst Bemerkungen über Diabetes als Ursache des fötalen Riesenwuchses und über die Technik der Kleidotomie.)**

9. Kind einer 38jährigen Frau. Plattrachitisches Becken. Die Geburt des abgestorbenen Kindes mußte künstlich beendet werden. Die Durchtrennung des 2. Schlüsselbeines gelang erst, nachdem Verf. das Kind in der Längsachse des Uterus gedreht hatte, so daß die Vorderschulter nach hinten kam. Gewicht ohne Plazenta 7040 g, Länge 67,5 cm. (Genau ein Jahr später wurde ein 5 kg schwerer Knabe durch Kaiserschnitt geboren.) Es wurde später Zucker bei der Frau festgestellt. Verf. hält für möglich, daß schon früher Zucker vorhanden war, der aber durch das fötale Insulin latent erhalten wurde.

P. Neuda-Wien: **Lipoidretention nach Aborten. (Zugleich ein Beitrag zur Symptomatologie des weichen Gaumens.)** (II. Fr.Kl.)

Anlaß zu der Untersuchung gab die Beobachtung, daß Frauen, in deren Vorgeschichte Aborte und Frühgeburten vorkommen, eine merkliche Vermehrung des Fettbestandes am weichen Gaumen aufweisen. Verf. untersuchte nun den Cholesterinspiegel bei Frauen, deren Schwangerschaft künstlich unterbrochen wurde. Er fand, daß die Lipämie nach der Fruchtentfernung keineswegs beseitigt ist, ja, daß sie sogar bis in die vierte Woche ansteigen kann. Als Folge dieser mangelhaften Lipoidausscheidung wird die Ablagerung im weichen Gaumen angesehen.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin vom 14. Januar bis 25. Februar 1927. E.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 28, 1927.

E. Waldstein-Wien: **Zur Therapie der Eklampsie.** (Frauenhosp.)

Die Eklamptische soll möglichst bald nach dem ersten Anfall durch Schnitt entbunden werden, auch im Anfang der Eröffnungsperiode bei noch wenig erweiterten Geburtswegen; nur bei vorgeschrittener Eröffnung ohne sichtliche Verschlechterung des Zustandes kann man warten, bis vaginale Entbindung (Zange, Wendung, u. U. Perforation) möglich ist. Venae sectio macht Verf. meist erst nach der Entbindung und kombiniert mit isotonischer Kochsalzinfusion, um die Diurese anzuregen, die Infusion ist nur bei starken Oedemen kontraindiziert. Er gibt prinzipiell Luminal, Dosis 0,3 oral dreimal in 24 Stunden, nötigenfalls rektal, Luminal wirkt auch ausgezeichnet bei Wochenbettseklampsie.

E. Schwarzkopf-Marburg: **Eine weitere Beobachtung über Eklampsie bei Mutter und Kind.** (Fr.Kl.)

Das Kind einer 28jährigen I-para starb nach gelungenen Wiederbelebungsversuchen mittels Lobelin und Kardiazol nach 21 Stunden im 10. Anfall. Man muß von einer Eklampsie der Neugeborenen sprechen, obwohl keine für Eklampsie charakteristischen Befunde an den kindlichen Organen zu erheben waren.

H. Loebel-Przemysl: **Eklampsie bei Mutter und Kind.**

Auch dieser Verf. beschreibt einen Fall von Neugeborenen-eklampsie. Das Kind hatte tonisch-klonische Zuckungen der Muskulatur des ganzen Körpers, Zyanose. Vom 4. Tag ab keine Krämpfe mehr, Genesung. Die Entbindung war durch Kaiserschnitt erfolgt, so daß nicht leicht an ein Geburtstrauma gedacht werden kann.

P. vom Dahl-Bleicherode: **Ueber einen fast symptomlos verlaufenden Fall von Uterusruptur in alter Kaiserschnittnarbe mit Austritt des Kindes in die Bauchhöhle.** (Knappschaftskrh.)

Es handelt sich um eine Ruptur, die bereits einige Tage vor Einlieferung der Kranken in das Krankenhaus eingetreten war, die Kranke ging noch weiter ihrer gewohnten Beschäftigung nach. Wegen Blutungen und weil keine Kindsbewegungen mehr gefühlt wurden, suchte Kranke die Klinik auf. Mit Rücksicht auf das enge Becken wurde ohne Verdacht auf Ruptur laparotomiert, ein 12 cm langer Riß des Uterus und das Kind frei in der Bauchhöhle tot gefunden, supravaginale Amputation.

R. Müllerheim-Berlin: **Der Wert der Kinnpalpation für die Geburtsleitung.**

Im Anschluß an die Veröffentlichung von Gauß legt Verf. auf Grund 30jähriger Erfahrung und an 4 instruktiven Bildern dar, wie man den Stand des kindlichen Kinns rechts oder links, vorn oder hinten, hoch oder tief, frei beweglich oder feststehend palpieren kann. Die Fingerspitzen müssen vom Stirnvorsprung weg nach aufwärts gleiten, dann kann man das Kinn palpieren.

R. Costa-Novara: **Klinische Erfahrung in 100 Fällen von Partialsymphysektomie.** (Kgl. Schule d. Geburtsh. u. Gebärhosp.)

Bei unterer Grenze der Conj. vera nicht unter 83—85 mm empfiehlt Verf. eine Knochen-Knorpelleiste von etwa 1½ cm Höhe einfach am oberen Rand der Symphyse bis zum Tuberculum pubicum nach rechts und links hin wegzunehmen. Genaue Anga Technik, Abbildungen. Von 100 derart operierten Frauen 11 wieder schwanger, davon haben 10 ein lebendes Kin ärztliche Hilfe geboren. Man kann die Operation auch gänzung des Kaiserschnittes vornehmen.

R. König-Brünn: **Ueber die unbeachtete Häufigk praktische Bedeutung der zu seltenen und zu spärlichen M tion.**

Verf. fand keine oder spärliche Menstruation bei einer Zahl von Fällen mit arthritisch-neuralgischen Beschwerd gräne, klimaxähnlichen Erscheinungen, Hauterkrankungen, heiten der Leber oder Gallenblase, psychischen Störungen zielte durch Emmenagoga, Abführmittel, Schwitzen, Ade Sinne Aschners in vielen Fällen therapeutische Erfolge.

R. Geinitz-Stettin: **Zum Thema: Verwachsungen Cervix uteri nach Kürettagen.** (Carolusheilanstalt.)

Verf. berichtet über 2 Fälle, wo infolge Kürettage die stenosiert war und Amenorrhoe mit erheblichen, im zweit fast unerträglichen Beschwerden in vierwöchigen Abständ traten. Im ersten Fall Heilung mittels einfacher, von Seite durchgeführter Durchstoßung der Stenose, im zweiten tomierte Verf. wegen der festgestellten Adnextumoren, e beide Tuben hühnereigroß, mit Kruormassen angefüllt. Tube mit dem Ovar verwachsen. Supravaginale Amputa Uterus und der Adnexe unter Zurücklassung eines Ovars. schwerden waren durch rückläufige Entleerung des Blute Tuben und wohl auch in die Bauchhöhle verursacht worden

H. Thomson-Odessa: **Zur Alkoholtherapie der pue Sepsis.**

Sobald sich bei einer Wöchnerin Zeichen der Infektio peratursteigerung, Pulsbeschleunigung) einstellen, verordn Alkohol in großen steigenden Mengen, etwa 1 Flasche ¼ Flasche Kognak pro Tag, letzteren auch mit Eigelb Zuweilen eklatante Wirkung bei pyämischen Schüttelfröste.

Robert Kuhn-Baden-

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band 35, He

Stammler-Hamburg-Rothenburgsort: **Akute, oper heilte Cholezystitis bei einem 5jährigen Knaben.** (Kindk.

Die Diagnose war wegen der starken Bauchdeckens schwierig.

M. Günsberg-Berlin: **Ueber Arthritis gonorrhoica lingen.** (Kindkl.)

Es wird (3 Fälle) eine gutartige, blande Form und eine septische unterschieden. Für die Diagnose entscheidend Gonokokkennachweis im Punktat. Bei der Therapie spiel stellung die erste Rolle. Arthigonbehandlung erwies sich

Runhilt v. d. Steinen-Heidelberg: **Schicksale und C ristik mongoloider Kinder.** (Kindkl.)

In den letzten Jahren war eine Häufung der Fälle von mus zu verzeichnen. Ueber die Hälfte sind Spätgebore 80 „Kindern" zwischen 1 und 24 Jahren starben 46, die Lungenerkrankungen. Nur 4,1 Proz. überschritten das 20 jahr. ⅓ der Kinder ist in Anstalten untergebracht, als g nahezu bildungsunfähig. Kein Kind erreicht Berufsreife.

Oskar Göttche-Fünfkirchen: **Ein Fall von „he Infantilismus".** (Kindkl.)

Ausführliche Schilderung eines Falles mit starker Rück keit der Entwicklung des Organismus. Die Leber ist (w schriebenen Falle) auch eines der Organe, deren langdauern tionsstörung auf die normale Entwicklung eine große entfalten kann.

Hedwig Müller-Berlin: **Erfahrungen mit der p tischen Anwendung des Scharlach-Heilserums der Behri** (Kinder-Genesungsheim Hohenkrug u. Kindkl. Berlin.)

Eine passive Immunisierung mit dem Scharlach-Heil scheint nicht aussichtslos, wenn Injektionstermin und S mittels weiterer Versuche in zweckmäßigerer Weise werden könnten, als das bis jetzt der Fall ist.

Sofie Katz-Berlin: **Zum klinischen Bilde der Myat genita.**

7 Fälle. Stets fehlt der familiäre Charakter; die ist immer normal; die Sensibilität ist erhalten; charakteri fast für alle Fälle die Bauchatmung. Die Krankheit tri in der ersten Zeit nach der Geburt oder bei den ersten Be in Erscheinung. Die Fälle unterscheiden sich: teils schwe tonie allein, teils verbunden mit Zwangsstellungen der Bei eine Gruppe mit Kontrakturen von Händen und Armen.

Ella H. Fishberg-Newyork: **Die Rolle der Ioni Blute bei Rachitis und Tetanie.** (Chem. Labor. d. Krh. Re

Die Werte von Ca und HPO_4 übersteigen die Löl produktskonstante, und daher können die durch Ausfällu den bestimmten Gesamtgehalte an Ca und P in ionisie nebeneinander im Blute nicht bestehen. Die Notwend Erhaltung der Löslichkeitsproduktskonstante ist gewiß v einer der Faktoren, welche das proportionelle Verhältni und P im Blute in jedem Zustand regeln. Eine Gleichun Beziehung zwischen Ca, PO_4, CO_3 und H im Blute im rachitischen und tetanischen Organismus wieder. Es wi Möglichkeit hingewiesen, daß der P aus den Knochen Säuglingsorganismus entnommen wird, um als Puffer gege

Rachitis zu wirken, und daß der normale sehr hohe P-Ge- Säuglingsblutes als ein supplementärer Puffermechanismus chten ist.

Einecke-Berlin: **Ueber die kernlösende Fähigkeit der sbauchspeicheldrüse.** (Kindkl.)

Versuche reichen dazu aus, zu behaupten, „daß keine Ur- rliegt, wie v. Lukacs aus seinen Ergebnissen gefolgert Säuglingspankreas das Vermögen abzusprechen, in der zugeführte Zellkerne zu lösen, deren Purine zu verwerten.

reise und Fr. Einecke-Berlin: **Klinische Erfahrungen rimentelle Studien über die Synthalinwirkung beim Diabetes im Kindesalter.** (Kindkl.)

Synthalin hat sich für das Kindesalter nicht als so wir- erwiesen wie beim Erwachsenen. Bisher ist es noch nicht t, mit Synthalin einen wesentlich erkennbaren Einfluß auf betes der Kinder auszuüben.

Tegner-Wien: **Liquoruntersuchungen bei kongenital- n Kindern. III. Mitteilung (Nachtrag).** (Karolinen- Hinweis auf literarische Erscheinungen.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

itsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 89. Band, eft.

Curschmann-Rostock: **Zur Klinik und Pathophysio- s Myödems (insbesondere der gutartigen inkompletten** . (Med. Kl.)

der eingehenden Besprechung des Krankheitsbildes an d einiger Fälle macht Verf. vor allem auf die Wichtig- Grundumsatzbestimmungen und des Deutschschen Phä- dargestellt durch die Steigerung der Serumviskosität und onzentration, aufmerksam. 2 Fälle von Myxödem traten hluß an partielle Strumaresektion auf, bei einem weiteren amt der Zusammenhang mit Kriegsdienstbeschädigung zur

Berg-Rostock: **Zur Kenntnis der myotonischen Dystro-** Med. Kl.)

iner Familie fanden sich 2 Fälle einer vollständigen myo- n Dystrophie und 2 Fälle mit Teilsymptomen. Psychisch eine Herabsetzung aller psychischen Qualitäten feststellen, hognomisch für diese Erkrankung zu sein scheint.

Schäfer-Eppendorf: **Unsere Erfahrungen mit der Jodi- ostik bei Rückenmarkskrankheiten.** (Nervkl.)

Jodipinprobe darf nur mit der allergrößten Vorsicht und n ausgeführt werden, wenn alle anderen diagnostischen tel ausgenützt sind. Die Tatsache einer vorhandenen Kom- aber nicht eine Artdiagnose, kann damit festgestellt Auch eine Unterscheidung zwischen intra- und extra- en Prozessen wird nur in ganz seltenen Fällen durch die robe möglich sein. Von besonderem Wert scheint sie Differentialdiagnose zwischen Konus- und Kaudatumoren

enedek und F. Kulksár-Debreczin: **Beiträge zur Re- ehandlung der progressiven Paralyse.** (Kl. f. Nervhlk. .)

der Rekurrensbehandlung deren Technik und Verlauf aus- geschildert wird, haben Verf. in der Hälfte der Fälle serung erreicht. Und zwar in 12,1 Proz. eine Remission , in 14,8 Proz. 2. Klasse und in 22,9 Proz. 3. Klasse.

Meyer und K. Bügler-München: **Möglichkeiten und der Psychotherapie bei Organneurosen.**

nistische Mitteilung aus einer nervenärztlich-internen Der Aufsatz soll zeigen, wie sich mit verschiedenen Me- ler Psychotherapie bei den verschiedensten Organneurosen nswerte Erfolge erreichen lassen. Das ist bei den mit- Asthmafällen besonders eindeutig der Fall.

Renner-Augsburg.

nische Wochenschrift, Nr. 28, 1927.

Müller-Rummelsburg: **Grundsätzliche Fragen zur Ernäh- Kindes.** Vortrag.

Kleist-Frankfurt a. M.: **Zur Entschädigungsfrage bei den allneurosen.**

Anschauung des Verf. hat das gesetzliche Entschädigungs- eierlei seelische Wirkungen: einerseits führt es zu der be- Rentenbegehrung, anderseits kann es aber auch zu dem führen (Sicherheitsglaube) vor den vorhandenen oder ge- n erwerbsmindernden Folgen des Unfalles jedenfalls vor lage gesichert zu sein. Diese letztere Wirkung verursacht ives Verhalten des Verletzten, schwächt seinen Selbst- gstrieb und Arbeitswillen. Die neuerdings vom Reichs- ungsamt eingenommene Stellung, die sog. Unfallneurosen t nicht mehr zu entschädigen, findet volle Zustimmung

ondek und H. W. Bansi-Berlin: **Hormone und Nar-**

Verff. stellten Versuche an, bei denen z. B. einem Adrenalin- isch Narkotika verschiedenster Art in steigender Kon- n hinzugefügt wurden. Es zeigte sich, daß letztere schon n Mengen die Wirkung haben, die Adsorption weitgehend zu hemmen und eine Trennung von Hormon und adsorbierendem Substrat zu bewirken. Die Versuche haben erstmalig bewiesen, daß das Inkret leicht adsorbierbar ist. Durch die leichte Adsorbierbarkeit des Hormons wird erklärlich, auf welche Weise an der Zelloberfläche die für die biologische Funktion erforderliche Inkretmenge konzentriert wird. Die gefundenen Tatsachen werden zu einer Theorie betreff Narkose und Schlaf verwendet.

B. Zondek und S. Aschheim-Berlin: **Ei und Hormon.**

Verff. kommen zu dem Schlusse, daß Ei und Ovarialhormon koordiniert, nicht voneinander abhängig sind. Sie werden aber beherrscht vom Hormon des Hypophysenvorderlappens.

S. Aschheim und B. Zondek-Berlin: **Hypophysenvorderlappenhormon und Ovarialhormon im Harn von Schwangeren.**

Die Verff. fanden das Hypophysenvorderlappenhormon zum erstenmal im schwangeren Organismus. Im Wochenbettsharn ist es in großen Mengen nachweisbar. Es tritt jedoch bereits im zweiten Schwangerschaftsmonat im Harn auf.

E. Hartmann-Breslau: **Ueber das Wesen der Blutgerinnungsstörung bei schwerer Erkrankung des Leberparenchyms.**

Durch die Versuche scheint der Beweis erbracht zu sein, daß die Ursache der Gerinnungsstörung weder in einem Mangel an Fibrinogen, noch an Thrombokinase erblickt werden kann, sondern in einer Verlangsamung der Umwandlung des Proserozyms. Beim Icterus gravis ist das Wesen der Verzögerung der Blutgerinnung darin zu erblicken, daß im Blute der Kranken ein Uebermaß an stabilisierenden Substanzen vorhanden ist, die die Aktivierung des Proserozyms verzögern.

H. Perger-Freiburg i. Br.: **Ueber die Resynthese der Milchsäure bei Kreislaufkranken.**

Spritzt man einem gesunden Menschen Milchsäure intravenös ein, so kommt nur eine ganz geringfügige Erhöhung des Milchsäurespiegels zustande, welche innerhalb weniger Minuten verschwindet. Im Blute eines kreislaufdekompensierten Menschen kommt es nach der nämlichen Infusion zu einer Erhöhung bis auf den dreifachen Betrag der vorher vorhandenen Milchsäure, welcher dann auch längere Zeit entsprechend dem Grade der Dekompensation bestehen bleibt. Die Erscheinung wird auf eine Schädigung in der Resynthesefähigkeit der Muskulatur zurückgeführt. Die Schädigung ist reversibel, indem es im Organismus eines kompensierten Kreislaufkranken nur zu einer ganz geringen Erhöhung des Milchsäurespiegels kommt.

L. Doxiades und C. Pototzky-Charlottenburg: **Die Bedeutung der kardiovaskulären Untersuchungsmethoden (Kapillaroskopie, Elektrokardiographie, Röntgenographie) für die Beurteilung des Mongolismus und des Myxödems beim Kinde.**

Die Verff. veröffentlichen eine Reihe von Einzeluntersuchungen mittels dieser Methoden bei mongoloiden Kindern, welche zeigen, daß besondere Eigentümlichkeiten dieser Befunde konstatiert werden können. Im einzelnen muß auf das Original verwiesen werden.

L. Kauftheil und Fr. Kisch-Wien: **Der Kalium- und Kalziumgehalt des Gesamtblutes bei Blutkrankheiten.**

Der Kaliumgehalt des Gesamtblutes ist zweifellos abhängig von der Erythrozytenzahl im Blut. Dies hat seine Gültigkeit für alle Krankheitszustände, welche mit einer Verringerung der Erythrozytenzahl einhergehen. Der Kaliumspiegel des Blutserums steht in keiner zahlenmäßigen und direkten Beziehung zum Kaliumspiegel des Gesamtblutes. Der Kalziumspiegel des Gesamtblutes liegt bei jenen Kranken, welche eine Anämie aufweisen, fast durchwegs niedriger, als es der Norm entspricht. Eine ausgesprochene Beziehung zwischen der Höhe des Kaliumspiegels im Gesamtblut und der Größe des Kalziumgehaltes des Gesamtblutes besteht nicht.

L. Dinkin-Neukölln: **Kardiovaskuläre Schädigungen und Urämie beim Coma diabeticum.**

Verf. sagt zusammenfassend, daß der Tod im Koma bzw. nach erfolgter Beseitigung des Koma in einer Reihe von Fällen an der dabei sich einstellenden Herz- und Kreislaufschwäche, unter Hinzutreten von ausgesprochenen urämischen Erscheinungen erfolgt. In einer kleineren Anzahl der Fälle treten die kardiovaskulären Schädigungen besonders frühzeitig in den Vordergrund. Die Ursache der Anhäufung der Eiweißabbauprodukte ist neben der anatomisch relativ geringen Nierenschädigung wahrscheinlich auch in Störungen des intermediären Eiweißstoffwechsels zu suchen.

Stefan Rusznyak und Andreas Korany-Pest: **Ueber den Wirkungsmechanismus der Proteintherapie.**

Heteroproteininjektionen vernichten die Empfindlichkeit des Organismus gegenüber bestimmten Eiweißarten und machen dadurch das Zustandekommen von fieberhaften Reaktionen, welche sonst durch kleine Dosen dieser Eiweißkörper entstehen, unmöglich. Durch solche Injektionen in geeigneten Dosen erfolgt also eine Desensibilisierung des Organismus und dadurch müssen alle Krankheitserscheinungen, die auf Grund eines allergischen Zustandes entstehen, verschwinden.

P. Görl-Nürnberg: **Zur Kasuistik der Hämochromatose.**

Verf. veröffentlicht einen Fall (50jähr. Maschinist), bei welchem in einem verhältnismäßig frühen Stadium der Erkrankung eine genaue Untersuchung durchgeführt, später auch das Endstadium beobachtet und eine Sektion und histologische Untersuchung vorgenommen werden konnte. Epikrise.

Folke Lindstedt-Stockholm: **Das Lasègue sche Phänomen.** Bemerkungen zu der Arbeit von Wiedhopf im Jg. 6, Nr. 16, S 739 d. Wschr.

W. Fornet-Saarbrücken: **Ueber Entstehung und Behandlung des intermittierenden Hinkens.** Bemerkung zu der Arbeit von K. Mendel im Jg. 6, Nr. 21, S. 1001 d. Wschr.

Verf. berichtet über günstige Beeinflussung des Leidens durch Insulinpillen.

A. Fischer-Kopenhagen (Berlin-Dahlem): **Dauerzüchtung reiner Stämme von Karzinomzellen in vitro.**

L. Jendrassik und L. Antal-Pest: **Kalium und Parasympathikus.**

Die letzten zwei Arbeiten kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 28, 1922.

U. Friedemann und H. Deicher-Berlin: **Weitere klinische und experimentelle Mitteilungen über den Scharlach.**

Der Nachweis hämolytischer Streptokokken im Rachenabstrich genügt an sich jedenfalls nicht zur Diagnose eines Scharlachs. Anderseits darf man wohl die beim Scharlachrekonvaleszenten im Rachen gefundenen hämolytischen Streptokokken praktisch als Scharlachstreptokokken bewerten und als ein Zeichen der fortbestehenden Ansteckungsfähigkeit betrachten. Es hat sich gezeigt, daß die Zahl solcher positiver Befunde bedeutend abnimmt, wenn die Rekonvaleszenten bald von den frischen Scharlachfällen getrennt werden. In den Familien von in der 4., 5. oder 6. Woche keimfrei Entlassenen kam keine Neuerkrankung vor, dagegen 5 Fälle in den Familien von 39 mit positivem Befund Entlassenen. Dem bakteriologischen Befund kommt daher für die Prophylaxe ebenso wie für die Bemessung der Isolierungsfrist, welche vielfach abgekürzt werden kann, namhafte Bedeutung zu. Beschleunigung der Entkeimung durch Serumbehandlung oder Rachenpinselungen (Rivanol) ist bisher nicht gelungen.

H. Dold-Marburg: **Das gewebsbiologische Verhalten der Scharlachstreptokokken.**

Für die gewebsbiologische Wirkung der Streptokokken unterscheidet D. drei Haupttypen: a) ausgedehntes Erythem, geringe Infiltration event. oberflächliche Eiterung, Ausgang in Schilferung, b) stark infiltrative Zellgewebsentzündungen mit tiefgreifenden Eiterungen. Langer Verlauf mit Heilungstendenz, c) starke Allgemeinvirulenz, rasche Nekrosenbildung, baldiger Tod. Die Prüfung von 40 Scharlachstreptokokkenstämmen am Kaninchen zeigte bei den Fällen von Angina lacunaris oder necroticans meist den Typus b, bei Angina catarrhalis oder fehlender Angina meist den Typus a. Das hämolytische Verhalten der Stämme war nicht selten ein verschiedenes gegenüber Hammel- und Pferdeblut. Bestimmte Beziehungen zur Bildung von Dick-Toxin waren nicht zu finden; dessen Herkunft, Wirkungsart und Abgrenzung gegenüber anderen Streptokokkentoxinen ist noch unbestimmt.

G. Lenart und Clara Sandor-Pest: **Ueber die Scharlachdisposition.**

Die von Bloch und Königsberger vertretene Ansicht, daß Vagotonie zu Scharlach disponiere, trifft nicht zu, sondern es sind vielmehr sympathikotone Individuen, die dem Scharlach anheimfallen. Die genannte Vagotonie bildet sich erst sekundär in den ersten Krankheitstagen aus.

H. Helbich-Berlin: **Zur Dauer der Uebertragungsgefahr des Scharlachs.**

Zu dem Aufsatz von Bernhardt (1926 Nr. 49) teilt H. einen Fall mit, wo gleichfalls die Uebertragung des Scharlachs durch Mittelohreiterung erfolgte. Für solche Fälle von Komplikationen ist eine Verlängerung der Isolierzeit angebracht; eine allgemeine Verlängerung auf 7 Wochen ist nicht zu fordern.

F. v. Bormann-Tallin-Reval: **Erfahrungen mit dem Scharlachheilserum der Marburger Behring-Werke.**

Das Marburger Scharlachserum entfaltet in mittlerer Dosis (25—50 ccm) deutliche antitoxische Wirkung, größere Dosen empfehlen sich bei schwertoxischen Fällen. Bei unkomplizierten Fällen werden das Fieber, die Angina und der Allgemeinzustand rasch und sicher gebessert. Den Primärkomplikationen und damit indirekt einem Teil der Nachkrankheiten kann es vorbeugen; direkte Verhütung der Nachkrankheiten kommt ihm nicht zu.

Canon-Berlin: **Ueber septische Diphtherie.**

Bezüglich der von Deicher und Agulnik berichteten (Nr. 17) Zunahme bösartiger Diphtheriefälle führt C. die Bösartigkeit dieser Fälle darauf zurück, daß es sich nicht um reine Diphtherie, sondern um eine Mischung mit schwerer Streptokokkensepsis handelt. Daher ist therapeutisch weniger von extrem hohen Gaben des Diphtherieserums zu erwarten, sondern eine geeignete Kombination von Diphtherie- und Streptokokkenserumbehandlung anzustreben.

Lüttge und v. Mertz-Leipzig: **Ist bei therapeutischen Injektionen von Organextrakten die Bezeichnung der „Hormon"-wirkung berechtigt?**

Daß es sich bei der „Hormon"wirkung um eine echte spezifische Hormonwirkung handle, ist bisher nicht einwandfrei erwiesen.

W. Frei-Breslau: **Ueber Reinokulationsversuche an syphilitischen Kaninchen.**

Kaninchen wurden im Frühstadium des Primäraffektes sehr intensiv mit Quecksilber behandelt und 4—12 Monate nach der Infektion nacheinander Drüsenverimpfungen und Reinokulationen unterzogen. Die Resultate beider Methoden stimmten weitgehend überein. — Kreuzimpfungen zwischen einem alten Ka syphilisstamm und einem kürzlich auf das Kaninchen übert ergaben vollständiges Ueberwiegen des ersteren. Mit de Stamm vorgeimpfte bekamen bei Wiederimpfung mit den keinen Primäraffekt, dagegen war dies fast stets der Fall impfung mit dem neuen und Nachimpfung mit dem alten

Julius Heller-Berlin: **Die Prognose der Mesaortiti litica auf Grund von Sektionsprotokollen.**

S. Sitzungsbericht M.m.W. 1926 S. 2233.

K. Eimer-Marburg: **Ueber funktionelle Störungen d denalperistaltik.**

An Kranken mit Beschwerden im Oberbauch ließ si außerordentliche Steigerung der normalen Peristaltik d denums, vorübergehende Passagestörung und Pendelbew des Duodenalinhaltes nachweisen. Diese Erscheinungen durch Erkrankungen der Nachbarorgane bedingt, aber a funktionell ausgelöst sein.

O. Stickl-Greifswald: **Zur Erforschung der Variabil Krankheitserreger.**

Kurze Mitteilung über biologische Veränderungen terien (Typhusstämme), welche durch frisch geschnittene aus ihrer Nährlösung angesaugt waren. Vielleicht bietet d zenpassage einen Weg zur Erforschung der Variabilität der heitserreger.

O. Bode und J. Axhausen-London: **Unsere Erfa mit Saprovitan.**

Gegenüber einem irrtümlichen Kongreßberichte wi gestellt, daß Versuche, welche am Deutschen Hospital mi vitan bei Polyarthritis, postenzephalitischen Zuständen zemen gemacht wurden, zu keinen bemerkenswerten Heil geführt haben.

W. Wiegels-Schwerin: **Ueber Röntgenschwachbestra**

Teilweise bemerkenswerte Erfolge der Röntgenschwach lung der Milz oder der Ovarien bei Menstruationsstörun schiedener Art. Auch in einigen Fällen von Trigeminusn

Christian Schmidt-Hannover: **Tamponade oder in telle Prolapsstellung (Rißmann) des puerperalen Uterus**

Gute Erfolge der „instrumentellen Prolapsstellung" in len von Atonie und Placenta praevia, besonders bezüglich d freien Verlaufes. Hoch ins Parametrium reichende Ze eignen sich nicht. Bergeat-Mi

Medizinische Klinik. Heft 28.

L. Casper-Berlin: **Nierenstein und Nephritis.**

Die Differentialdiagnose zwischen Nierenstein und förmigen Glomerulonephritis kann schwierig, ja unmögl Beide Krankheiten machen zuweilen die gleichen Sympto lich Blutungen und Schmerzen. Wenn auch die Operation lation) bei der Nephritis gut wirken kann, so sollte man dacht auf Nierenstein grundsätzlich erst dann eingreifen, Stein auf der Röntgenplatte sichtbar war.

E. Steinitz-Hannover: **Ueber die Typhusepidimie nover.**

Bakteriologische und vor allem klinische Betrachtu Entstehung, zu den Verlaufsformen, der Diagnose der Epi

Jürgens-Berlin: **Epidemiologische Betrachtungen Hannoversche Typhusepidemie.**

Mit dem Seuchengesetz allein und den schulmäßigen logischen Anschauungen und Maßnahmen kommt man sol demien nicht bei. Das Aufsteigen der Seuche aus dem lat fekt ist noch unklar und hat andere als nur bakteriolog sachen.

E. Müller-Berlin: **Ueber Behandlungserfolge der an Syphilis mit einer einzigen Kur.**

Bericht über 4jährige Erfahrungen mit der einma kürzten Kur (12 Neosalvarsan- und 12 Kalomeleinspritzu nachfolgender klinischer und serologischer Kontrolle. Ve das Verfahren empfehlen zu können, fordert aber, daß genau an seine Vorschriften halte.

W. Hoffmeister-Freiburg i. Br.: **Ausgedehnte zystenbildungen im Mesenterium und Mesokolon.**

Bericht über einen erfolgreich operierten Fall. Die end Zystenbildungen im Gekröse sind angeborene Mißbildu zählen zu den gutartigen Tumoren.

A. Plehn-Berlin: **Die Behandlung der progressiven mit Malaria tropica.**

Stärke und Dauer der Malariainfektion scheint für d wichtiger zu sein als hohes Fieber. Daher verspricht die mit Tropika selbst dann noch Erfolg, wenn die Infektion mi versagte. In der richtigen Weise gehandhabt, ist sie kau licher als diese.

H. U. Ritschel-Schriesheim: **Beitrag zur Kenntnis stehung des Mediastinalemphysems.**

Bericht über ein spontanes Emphysem nach Wiederfül künstlichen Pneumothorax.

G. E. Konjetzny und H. Puhl-Kiel: **Ueber die B der Gastritis und Duodenitis für die Entstehung des Ma Duodenalgeschwürs.**

Die primäre Erkrankung, gleich ob mit oder ohne die ulzeröse Gastritis; sie gibt auch Aufschluß über die Ei

sionen und damit für die erste Ulcusentstehung; diese ist ntzündlicher Natur.

Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäko- Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

menol bis Dymenorrhoe.

Bauer-Bad Liebenzell: **Ueber Ilonsalbe und ihre Verwen- der kleinen Chirurgie.**

merzstillende, erweichende und heilende Wirkung bei eln, Abszessen usw.

Naumann-Leipzig: **Heuasthma und Erfahrungen mit d.** Desensibilisierung und kausale Wirkung.

en-Berlin: **Erfahrungen über das Schlafmittel „Noktal".** pfehlung als Einschlafmittel. S.

iener klinische Wochenschrift. Nr. 26.

tfried Holler und Herbert Kulka-Wien: **Ueber die Makro- der Erythrozyten als charakteristisches Symptom im Krank- d der Pancreatitis chronica interstitialis.**

an 15 sicheren Fällen und zahlreichen Kontrollfällen durch- en Untersuchungen lassen den Schluß zu, daß eine bestimmte erung des Blutbildes im Sinne einer Vergrößerung der roten perchen in charakteristischer Weise bei der chronischen tiellen Pankreatitis zur Entwicklung kommt.

D. Zinserling-Petersburg: **Zur Kenntnis der infektiösen n.**

ersicht der durch Spirochäten und fusiforme Bakterien be- Gangränformen und Besprechung der selteneren Lokali- n.

Mironescu und A. Perlstein: **Zur Pathogenese der a.**

Fall, in dem die Art der Ausbreitung der Blutungen und were trophische Hautschädigung an die Beteiligung des systems denken ließ. Es fanden sich tiefgreifende Läsionen Spinalganglien der unteren Zervikal- und Dorsalgegend, zellenschwund, Chromatolyse, interstitielle Wucherung, Hyper- d Verdickung der Gefäßwände. Die Thrombozytenzahl war rmal.

Kowarschik-Lainz: **Diathermie oder Galvanisation.**

genüber der jetzt fast überschätzten Diathermie muß auch k vernachlässigte Galvanisation, richtig angewendet, als ein rtvolles Heilmittel anerkannt werden. K. rühmt ihre mkeit besonders bei Neuralgien und Neuritiden, Arthritis ms (Kniegelenk) und nervösen Kopfbeschwerden (Migräne).

Jagic und G. Spengler-Wien: **Auskultation mit dem stethoskop.**

neuen Formen des Elektrostethoskops sind ein sehr gutes chtsmittel zur Demonstration auskultatorischer Erschei- besonders am Respirationsapparat.

Grann und G. Holzknecht-Wien: **Die Prüfung der empfindlichkeit der Haut.**

nerkung zu dem Aufsatz von L. Freund in Nr. 13.

pold Freund-Wien: **Erwiderung.**

ilage: M. Oppenheim-Wien: **Die Bedeutung der für die Lebensversicherung.** Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Battaglia: **Die Bleiniere mit Betrachtungen über die derose der Nieren.** (Policlin. Sez. med. 1927, 4, S. 153.)

Arbeit liegt ein selten reiches Material von 31 Kranken- ten nebst Autopsiebefunden zugrunde, von welchen sich ie Blei-Schrumpfniere (Tod an Niereninsuffizienz) und 11 auf ersartiges klinisch-anatomisches Bild beziehen; es handelte 11 Bleiarbeiter — 8 hatten an Bleikolik, 1 an Bleigicht ge-, die alle nierenkrank waren und von denen 2 an Urämie, ankheiten unabhängig von einer Niereninsuffizienz gestorben Verf. lehnt auf Grund seiner Befunde den Begriff der „Kom- sform" von Vollhard und Fahr im allgemeinen und rs für die Bleiniere ab. Bei der letzteren handelt es sich äßsklerosen oder, präziser, um eine vorgeschrittene arterio- sche Nierenzirrhose. Es liegt eine primäre Veränderung der vor und keineswegs eine primäre Erkrankung der Epi- zu welcher erst sekundär die Gefäßveränderungen treten. und einer akuten oder subakuten Blei-Glomerulonephritis ist wiesen. Wohl wirkt in der Pathogenese der Bleiniere der rte Harnsäurestoffwechsel der Kranken mit, der Hauptfaktor ch die toxische direkte Wirkung auf die Nierengefäße und meinen auf alle Arterien des Körpers, was auch dem Ver- r Bleiniere den malignen Charakter gibt.

Panassini: **Schnelle Wismutreaktion in Blut und Körper- lten.** (Policlin. Sez. prat. 1927, 14, S. 505.)

e einfache Schnellmethode der Bi-Untersuchung zu klinischen . Man lasse aus der Fingerkuppe 10 Tropfen Blut in 5 ccm tropfen, füge 1 ccm konzentrierte HCl und 20—30 cg pulveri- Kaliumchlorat hinzu. Die braune Mischung wird durch hellgelb, zur abgekühlten Flüssigkeit gibt man 40—50 cg bisulfit (es entsteht Geruch nach Schwefelanhydrid) und ur Zinkpulver. Es bildet sich Schwefelsäurehydrat. Die hütteln farblose Flüssigkeit bleibt bei Fehlen von Bi farb- d auch nur Spuren von Bi-Verbindungen im Blute vorhan- kommt es zu Reduktion des Metalls, es bildet sich Schwefel ritt mehr oder weniger intensive Braunfärbung ein.

G. Truffi: **Versuche an kastrierten Frauen und im Winterschlaf befindlichen Tieren über die Wirkung von Follikelflüssigkeit des Ovarium.** (Policlin. Sez. prat. 1927, 15, S. 542.)

Die Versuche an in früher Lebenszeit kastrierten Frauen und an Igeln während ihres Winterschlafs wurden mit der Follikelflüssigkeit von Stuten ausgeführt. Dieselbe beeinflußte bei den kastrierten Frauen die Entwicklung der sekundären Geschlechtscharaktere und rief in der Genitalsphäre des Igelweibchens während der Periode des vollen Winterschlafs Brunstphänomene hervor.

U. Cerletti: **Ein leicht erkennbares Zeichen für die Wahrscheinlichkeitsdiagnose kongenitaler Lues.** (Policlin. Sez. prat. 1927, 10, S. 362.)

Es handelt sich um linien- oder wellenförmige, mehr oder weniger lange und zahlreiche, bald parallele, bald netzförmige Striae, meistens weiß, seltener violett, oft vertieft, häufiger erhaben. Man trifft sie am häufigsten auf der äußeren, lateraten Fläche der Nates und in der lumbosakralen Gegend (hier stets horizontal), auch in der Trochantergegend und auf der Vorderfläche der Oberschenkel. Sehr oft zeigten die Träger solcher Striae kleine oder große Stigmata der kongenitalen Lues, und in ihrer Aszendenz konnte sichere Syphilis festgestellt werden. Unter vielen Hunderten von Kindern wurden die Striae nur sehr selten vor der Pubertät angetroffen, dagegen in 50—60 Proz. der sehr oft kongenital-syphilitischen Idioten und psychisch Minderwertigen. Unter Erwachsenen — ausgenommen Schwangere — kamen sie in 6 Proz. bei Männern und 36 Proz. bei Frauen vor, unter Hunderten von Geisteskranken waren sie in 13 Proz. bei Männern und 58 Proz. bei Frauen, unter männlichen Epileptikern in 46 Proz. vorhanden. Es liegt ein dystrophischer Zustand der Haut auf der Grundlage kongenitaler Syphilis vor.

P. Modinos: **Das durch Vesikantien gewonnene Serum in der Prophylaxe von Masern und Grippe.** (Rif. med. 1927, 8, S. 185.)

Verf., der sich dieses Serums mit Erfolg bei der Influenza, dem Keuchhusten, dem Gelenkrheumatismus autoserotherapeutisch bedient hat, schlägt die Methode zur Heteroseroprophylaxe bei Masern und Grippe vor. Mittels eines Vesikans von 6 qcm gewinnt er das Serum von Masern- und Grippekranken und injiziert bei gefährdeten Personen 5 ccm desselben. Die Zeitdauer der so erreichten Immunität ließ sich noch nicht bestimmen.

A. Hittmair und R. Rittmann: **Ein Beitrag zur Kenntnis der akuten Myelose mit Zelleinschlüssen.** (Haematologica Vol. 7, 2, S. 149.)

In 2 Fällen akuter Myelose wurden in den Leukozyten zahlreiche Einlagerungen gefunden, am häufigsten im meist stark azurgranulierten Protoplasma der Myeloblasten, aber auch in Hämohistioblasten und Lymphozyten. Es waren dunkel oder hell azurophile, eosinophile und vakuoläre Gebilde. Die Aehnlichkeit mit den Kurloffkörpern und die engen Beziehungen zur Azurgranulation lassen darauf schließen, daß alle diese azurophilen Substanzen genetisch gleicher Natur sind. Als ihr Ausgangspunkt ist, gleichwie nach Schilling für die Kurloffkörper, das Archoplasma anzunehmen. Die beobachteten Einschlußkörper wären also entartete Archoplasmastrukturen mit pathologischer Spezialkörnung.

G. Tesauro: **Biologische Untersuchungen über den Uteruskrebs.** (Arch. di ostetr. e ginec. 1926, 10, S. 433.)

Der Wassergehalt der Uteruskarzinome gleicht dem des normalen Uterusgewebes, während der der Uterusfibrome größer ist. Das karzinomatöse Gewebe enthält 0,405 g-Proz. Milchsäure und 0,144 g-Proz. Glykogen. Es besteht bei Uteruskrebs eine ausgesprochene Hyperglykämie (1,86 Prom. freier Zucker, 2,71 Prom. Gesamtzucker; schwankend ist die Menge des freien Zuckers). In 3 von 9 Fällen war die Glykämieschwelle für die Nierenausscheidung der Glukose verschoben; bei einem Glukosegehalt des Blutes über 2 Prom. (2,21—2,35) wurde im Harn kein Zucker ausgeschieden. Das Blut enthielt bei Uteruskarzinom im Durchschnitt 25 mg-Proz. Milchsäure, die nach Exstirpation des Tumors bis nahe zur Norm (13 mg-Proz.) fiel. Die Fähigkeit des Blutes zur Bindung von CO_2 lag an den untersten Grenzen normaler Werte. Die CO_2-Spannung in der alveolären Luft war konstant herabgesetzt und nach Fortnahme des Tumors wieder bis zur Norm gesteigert. Die Röntgenstrahlen in therapeutischer Dosis riefen während der Behandlung eine Verringerung der CO_2-Spannung, eine Steigerung des Gehalts an Milchsäure und Glukose im Blute hervor; nach Schluß der Behandlung trat nicht nur eine Rückkehr zu den ursprünglichen Werten, sondern sogar darüber hinaus zu den Werten gesunder Frauen ein. Möglicherweise ist in der Verschiebung der Blutreaktion gegen oder unter die Säuregrenze bei an und für sich oder für den einzelnen Organismus zu starken Röntgendosen die Ursache des Röntgenkaters zu suchen. Nach diesen biologischen Veränderungen im Blute zu schließen hat die chirurgische Behandlung bessere unmittelbare Resultate gezeigt als die Röntgentherapie. Bei letzterer waren die günstigen Veränderungen kleiner, langsamer, und es gingen ihnen während der Behandlung Veränderungen im entgegengesetzten, ungünstigen Sinne voraus.

T. Cimino: **Die ersten Versuche einer Protein-Vakzinetherapie bei Infektionen des Harnapparats nichtgonorrhoischer und nichttuberkulöser Natur mittels subkutaner Injektionen des sterilisierten Eiterharns.** (Policlin. Sez. prat. 1927, 13, S. 472.)

In Anbetracht der großen Schwierigkeit der Verwendung von Autovakzinen bei den so häufigen pyogenen Infektionen des Harnapparats benutzte Verf. den Eiterharn der Kranken, dessen Injek-

tion eine vakzinogene, kolloidoklasische und wahrscheinlich auch autoserotherapeutische Wirkung ausübte, und er empfiehlt die sehr einfache Methode zur Nachprüfung. Der aseptisch gesammelte Harn, besonders die letzten, an Niederschlägen reichsten Teile werden gesammelt, bis zum Kochen erhitzt und subkutan injiziert. Dieser Eiterharn bewahrt seine immunisierenden Eigenschaften unverändert. Von 10 chronisch Kranken (Zystitis, Pyelonephritis u. a.) wurden 2 vollkommen geheilt, 6 gebessert; 3 akut Kranke wurden geheilt. Die sog. Uropyotherapie erwies sich als ganz unschädlich.

G. Cascelli und L. Malcagni: **Ueber die Pathogenese der Charcot-Leydenschen Kristalle.** (Gazz. osp. clin. 1927, 11, S. 244.)

Dieselben wurden in der Blasenflüssigkeit einer Anzahl von Dermatitiden und bisweilen auch in der durch Vesikantien hervorgerufenen, serösen Flüssigkeit bei einigen Krankheiten gefunden. Sehr auffällig waren die engen Beziehungen zwischen Eosinophilie und dem Befund der Kristalle, sie wurden überall in Flüssigkeiten angetroffen, die reich an Eosinophilen waren und verschwanden gleichzeitig mit diesen, so daß sie wahrscheinlich als ein Produkt dieser Leukozyten betrachtet werden können, der Ausdruck einer intensiven lokalen Eosinophilie sind und demnach dieselbe Bedeutung haben.

R. Menasci: **Die Dosierung des Cholesterins im Blute bei akuten Infektionskrankheiten und bei der Tuberkulose.** (Gazz. osp. e clin. 1927, 10, S. 219 und 16, S. 364.)

Der Cholesteringehalt des Blutes vermindert sich konstant während der Periode des akuten Stadiums von Infektionskrankheiten, um im Augenblick der Rekonvaleszenz wieder zu steigen und nach der Genesung normal zu werden. Die Hypocholesterinämie steht nicht in Beziehungen zur Höhe der Temperatur, wohl aber zur Dauer und Intensität der Infektion und ist als ein Zeichen der Abwehr des Körpers gegen die Infektion zu betrachten, da das Cholesterin wegen seiner schützenden Funktion fixiert und zurückgehalten wird. Seine Vermehrung ist ein Zeichen der siegreichen Reaktion des Organismus gegen die Infektion. Man muß dem Cholesterin eine antitoxische Wirkung zuschreiben. Bei der initialen Tuberkulose und den Formen mit Neigung zum Stillstand und zur Sklerose schwankt der Cholesteringehalt des Blutes in normalen Grenzen, ohne je höhere Werte als in der Norm zu erreichen, während er in den Fällen mit sinkendem Ernährungszustande und andauerndem Fieber leicht verringert ist, und bei den sich rapide entwickelnden Formen und den destruktiven Prozessen mit schwerem toxämischen Bilde eine starke Hypocholesterinämie die Regel ist, unabhängig vom Allgemeinzustand und der Höhe der Temperatur. Trotzdem ist es gewagt, nur aus dem Cholesteringehalte des Blutes, sofern derselbe nicht eine gewisse Konstanz zeigt, prognostische Schlüsse ziehen zu wollen, da in den verschiedenen Formen und bei demselben Individuum mehr oder minder große Schwankungen des Cholesteringehalts vorkommen infolge verringerter oder vermehrter Zuführung von Cholesterin mit der Nahrung oder veränderter Funktion innersekretorischer Drüsen durch das toxische Virus.

G. Castiglioni: **Versuche, das Schicksal von Homotransplantaten innersekretorischer Organe zu beeinflussen.** (Rif. med. 1927, 17, S. 387.)

Verf. versuchte, nach Art der Besredkaschen Methode zur Verhinderung des Ausbruchs anaphylaktischer Phänomene, das Wirtstier im Anschluß an die Transplantation von innersekretorischen Organen mit kleinsten Dosen von Extrakt homologer Organe zu behandeln, aus dem Gedanken heraus, dasselbe zu desensibilisieren, falls sich infolge der unvermeidlichen Resorption kleiner Teile des Transplantates sensibilisierende Substanzen bilden sollten. Er überpflanzte Ovarialsubstanz in das subkutane Gewebe von Meerschweinchen und gab vom 2. Tage ab einen Tag um den andern subkutane Injektionen von höchstens 5 ccm einer Lösung von frischem Ovarialextrakt (0,3 : 10). Analoge Untersuchungen wurden mit dem gleichen Ergebnis von seinen Assistenten mit Hoden und Nebennieren durchgeführt. Noch nach 100 Tagen zeigten die Ovarialtransplantate eine gute Erhaltung des Parenchyms, während bei den Kontrolltieren die Follikel schon nach 60 Tagen vollkommen verändert oder zerstört waren. Zwischen dem 100. bis 150. Tage verfielen auch die Transplantate der behandelten Tiere degenerativen Veränderungen. Die Versuche wurden einstweilen unter ungünstigen Bedingungen (nur an intakten Tieren, Unbeständigkeit des benutzten, nicht genau dosierbaren Extrakts) durchgeführt, weitere Versuche mit veränderter und verbesserter Technik sind im Gange und werden scheinbar noch bessere und dauerhaftere Resultate ergeben.

A. Lombardi: **Beitrag zum Studium der toxischen Wirkung der Spulwürmer.** (Morgagni 1927, 17, S. 644.)

Bei Kindern verursachen die von den Würmern produzierten Toxine mehr oder weniger leichte Intoxikationserscheinungen, die stets erkennbar sind 1. durch eine Leukozytose mit Vermehrung der Polynukleären, vorzugsweise der Eosinophilen und 2. durch eine übermäßige Ausscheidung von Harnsäure infolge vermehrter Leukolyse und demzufolge eine Steigerung des Harnsäure-Harnstoff-Quotienten.

A. Sardello: **Röntgentherapie gonorrhoischer Gelenkerkrankungen.** (Arch. di Radiol. Vol. 2, 6, S. 995.)

Die gonorrhoischen Gelenkerkrankungen, akute, wie auch schon einige Zeit bestehende, werden durch Röntgentherapie günstig und rasch beeinflußt. Es genügt eine einzige Sitzung und eine Dosis von 15—20 Proz. einer ED. mittels Strahlen mittlerer Härte, ohne jede andere Behandlung. Eine Kombination mit Diathe ist nützlich. Die Wirkung ist zweifellos eine indirekte, was d die günstige, wenn auch geringere Einwirkung auf ander krankte, nicht bestrahlte Gelenke seine Bestätigung findet.

A. Bertocchi: **Transplantation des in Alkohol fixi Kniescheibenapparats.** (Giorn. accad. di med. di Torino 192 S. 78.)

Klinische, röntgenologische und histologische Beobachtu im Anschluß an 24 bei 6—7 Monate alten Kaninchen ausgef Transplantation des 15—30 Tage in Alkohol fixierten Kniesch apparates (Kniescheibe mit dem ganzen Lig. patellae, etwa der Quadrizepssehne und einem möglichst großen Teil der alaria) ergaben eine vollkommene anatomische und funktio Wiederherstellung. Allmählich kommt es zum Ersatz des fixi Kniescheibenapparats durch lebendes Gewebe, im Knochen Knorpel zu Regeneration durch die Bindegewebselemente, d Osteo-, bzw. Chondroblasten umgewandelt werden. Es kann ein kompliziertes, aus Knochen, Sehnen und Ligamenten besteh Gebilde in vollkommener Weise unter Leitung und vielleicht Beteiligung von fixiertem Gewebe rekonstruiert, und ein tisches Resultat mittels eines alkoholfixierten Transplantats er werden.

A. Bertocchi: **Wirkung der Hochgebirgssonne auf d perimentelle Tuberkulose der Haut.** (Ib. S. 137.)

Die an Kaninchen im Angelo-Mosso-Institut (Monte 3000 m) ausgeführten Versuche beweisen die günstige Wirkur Hochgebirgssonne auf die oberflächlichen Tuberkuloseherde v menschlichen Tuberkelbazillen infizierten Tieren. Die lokal kung ist eine direkte, da sie sich nur an den dem Sonnenlich gesetzten Teilen zeigt. Der tuberkulöse Prozeß neigt zur H und erlischt in einigen Fällen nach einer relativ kurzen Be lungszeit. In den meisten Fällen jedoch schreitet er ebens an den nichtbestrahlten Teilen fort, sobald die Sonnenbestra aufhört. Die direkte Wirkung zeigt sich auch darin, da Bazillen an Zahl abnehmen und viele von ihnen degenerieren, nicht durch unmittelbare Einwirkung der violetten und violetten Strahlen, sondern durch Erhöhung der natürliche wehrkräfte der Gewebe. Die histologischen Bilder zeigen, da während der Behandlung der Entzündungsprozeß eher verm daß also die erhöhte Abwehr nicht durch eine lebhafte Re zustande kommt. Für eine verminderte toxische Wirkun Bazillen sprechen die geringen Wirkungen einer Ueberin sonnenbestrahlter Tuberkel auf die sehr empfänglichen Meersc chen. Schwangerschaft erhöht die Empfänglichkeit der Kan für die Infektion mit menschlichen Tuberkelbazillen in ordentlich hohem Grade.

L. Winternitz: **Beitrag zum Studium der Blutkörpe Senkungsgeschwindigkeit bei der Lungentuberkulose.** (Arc e clin. med. 1927, 5, 6, S. 606.)

Auf Grund von Untersuchungen in 100 Fällen von Lunge kulose der verschiedensten Stadien kommt Verf. zu dem Schl die BS. in der Mehrzahl der Fälle bei Lungentuberkulose ges ist, aber der Grad der Steigerung in gar keiner Beziehung Allgemeinzustand (Fieber, Gewicht) oder zum Zustand der (Bazillenbefund, Ausdehnung des tuberkulösen Prozesses, P steht. Die BSR. hat also bei der Lungentuberkulose wede diagnostischen noch einen prognostischen Wert.

A. Mazzeo: **Blutuntersuchungen bei frühgeborenen K** (Pediatria 1927, 10, S. 564.)

Untersuchungen an 14 Frühgeborenen (6. bis 8. Monat, wicht von 900—2200 g). Das Blut ist reich an Hb (95—130) roten Blutkörperchen (4 750 000—7 430 000). Der Index der gef Blutelemente ist oft größer als 1. Erythroblasten sind häu sonders in den ersten Lebenstagen. Die weißen Blutzellen si in 50 Proz. der Fälle vermehrt, zählten aber nie über 15 500; d mehrung betrifft hauptsächlich die Polynukleären, deren Za von den ersten Lebenstagen bis zur ersten, bisweilen zweiten abnimmt. Die fast stets beobachtete Eosinophilie steht in Beziehung zum Grade der Frühreife. Weiße Zellen von my Ursprung (Myelozyten und Metamyelozyten) kommen konst und durch diesen Befund unterscheidet sich besonders d frühgeborener von dem vollentwickelter Kinder.

A. Coari: **Die Histaminprobe zur Feststellung der funktion bei Kindern.** (Pediatria 1927, 7, S. 365.)

Das Histamin wird von Kindern, einschließlich der Sä meistens gut vertragen. Durch subkutane Injektion komm starker Reizung der Magensaft- und besonders der HCl-Se Die Methode eignet sich also gut zur Untersuchung der HC tion unter physiologischen und pathologischen Verhältniss abhängig von dem Reiz durch Nahrungsmittel. Die Me freien HCl im Magensaft von Säuglingen und älteren Kin beträchtlich. Die geringen oder negativen Resultate nach mahlzeiten sind also wahrscheinlich auf die Bindung de durch die eingeführten Lebensmittel zurückzuführen. Die tativen Werte bei Magendarmstörungen sind viel geringer gesunden oder an andern Krankheiten leidenden Kindern chen Alters.

A. Berardi: **Die Komplementbindungsreaktion bei d dertuberkulose.** (Pediatria 1927, 11, S. 595.)

Die Reaktion mit dem nach Neuberg bereiteten Anti bei 25 nichttuberkulösen Säuglingen und Kindern und bei 2

densten andern Leiden erkrankten Kindern konstant nega- ch Untersuchungen in 100 Fällen von Tuberkulose der ver- isten Stadien ist eine positive Reaktion bei gegen Tuber- llergischen Kindern mit oder ohne klinische Symptome erer Beweis für die Aktivität der Tuberkulose. Die positive n bei schwerer oder letal verlaufender Tuberkulose ver- et früher als die Allergie gegen Tuberkulin und ist als tisch sehr ungünstiges Zeichen zu betrachten. Eine negative n bei allergischen Kindern in gutem Allgemeinzustand be- aß der Prozeß inaktiv ist. Wo in zweifelhaften Fällen die n einen aktiven oder inaktiven Prozeß ergab, wurde das stets durch den weiteren Verlauf bestätigt.

f a r i n o: **Einfluß der Hoden auf die alimentäre und Adrena- imie und erhöhter Widerstand kastrierter Hunde gegen** (Policlin. Sez. med. 1927, 6, S. 301 u. 319.).

erliche Gaben von Glukose rufen bei kastrierten Hunden ärkeren Anstieg der Glykämie und einen langsameren Fall als bei denselben Tieren vor Fortnahme der Hoden. e, Laktose und Saccharose dagegen geben in den meisten nur Schwankungen der glykämischen Konzentration, wie sie auch bei normalen Hunden vorkommen. Die Adrenalin- e ist bei kastrierten Tieren intensiver und länger andauernd denselben normalen Tieren. Diese glykämischen Reaktionen kose und Adrenalin nehmen bisweilen noch mit der Länge nach der Kastration zu. Es müssen also zwischen männ- eschlechtsdrüsen und Kohlehydratstoffwechsel Beziehungen . Die Fortnahme der Hoden beeinflußt gar nicht oder nur ig die Konzentration des Blutzuckers, vermehrt aber in kon- Weise den Widerstand der Tiere gegen Insulin und seine kämie herabsetzende Wirkung. Bei kastrierten Tieren ist oglykämie nach Insulin nur sehr leicht und von kurzer nit raschem Wiederanstieg zum ursprünglichen Titer.

i o y: **Transplantation der interstitiellen Drüse.** (Bull. delle med. Vol. 98, 6, S. 375.)

9 auto- und 3 homoplastischen Transplantationen beim nafteten 11; nach Ablauf von 28—134 Tagen wurden makro- erkennbare Reste der Transplantate gefunden. Die histo- n Untersuchungen ergaben stets eine unveränderte Struktur oden der Wirtstiere und Erhaltung einer aktiven Spermato- Dagegen verliert das Transplantat schnell das funktionell te Zellenelement, das Epithel der Hodenkanälchen. Wenn uli noch erhalten sind, bleibt vom Epithel nur eine Lage eren Bekleidung ohne jeden spezifischen Charakter. Die iellen Zellen sind fast stets verschwunden, an ihre Stelle junges Bindegewebe, das die Tubuli bald abschnürt. Die rungen des Transplantats gehen bald in kürzerer, bald in Zeit vor sich, maßgebend dafür scheint das Verhalten der nährung zu sein. Die hier und da beobachteten guten funk- Resultate können also nur auf einer Reizung der Wirts- beruhen, die immer in guten anatomischen und funktionellen issen angetroffen werden.

de Silvestri: **Serochromogene Syphilisreaktion.** (Rif. 7, 19, S. 440.)

stellung des Reagens: Zu 7 Tropfen (= 1/7 ccm) reinster lsäure (14,8—15°) fügt man 1 Tropfen Monochloressigsäure und 1 Tropfen Zitronensäure — beide in gesättigter alko- r Lösung — und schließlich 1 Tropfen Vanillin in 4 proz. scher Lösung. Nach gründlicher Mischung gelbgrünliche . Dazu gibt man, am besten sofort, 3 Tropfen = 1/9 ccm des nder Weise präparierten Serums. Das möglichst frische und gelbe Serum wird in 1,25 Teilen in einer wäßrigalkoholischen von Karbolsäure 2 prom. verdünnt, unter Zusatz von Arsen- illon 1/100%. Die letztere Lösung wird aus 1 cg Arsenbenzol, thylalkohol, 88 g einer 2½ prom. Lösung von Karbolsäure dest. hergestellt. Das Serum bildet nach dem Zusatz zum auf dessen Oberfläche ein Wölkchen, durch kleine Erschütt erreicht man eine gute Mischung beider, und in wenigen n färbt sich dieselbe, bei normalem Serum zunächst violett- l nach 10—15 Minuten stark veilchenblau, bei syphilitischem unächst zinnoberot und nach 10—15 Minuten rubinrot. Die ochene Reaktion bleibt 1½ Stunden charakteristisch, die wird dann noch tief-violetter, die positive Reaktion bläu- purfarben. Wahrscheinlich handelt es sich um Erschöpfung pozeptor. Wenn die zinnoberote Farbe nicht rubinrot wird, nach 15 Minuten ins Violette schillert, so ist die Reaktion aft (Wiederholung nach Reaktivierung der Antikörper mit eosalvarsanspritze). Wenn die zinnoberote Farbe über le andauert, so ist die Reaktion schwach positiv, wenn sie ch rubinrot wird und 1½ Stunden diese Farbe behält, so ist tion stark. Inaktivierung des Serums (½ Stunde bis 56—58°) nichts an der Reaktion. In 5jähriger Erfahrung hat Verf. geprüft, davon 420 positive. Uebereinstimmung mit der 90 Proz. Sie erwies sich als spezifisch und sehr empfind- chien oft früher und verschwand später als die WaR., war Liquor bei Syphilis des Nervensystems nachweisbar. Rein- auberkeit der genau beschriebenen Pipetten, Röhrchen und en ist unbedingtes Erfordernis. R o n t a l - München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1927.

Herr **Fr. J a m i n: Vorweisungen.**

1. Posttraumatische Hirnhernie im frühen Kindesalter.

Jetzt 2jähriger Knabe, im Alter von einem Vierteljahr vom Arm des Großvaters zu Boden gestürzt; sofort Schreien, kein Erbrechen; alsbald Fieber, Schwellung über dem Schädeldach, die in wenigen Tagen zurückging bis auf eine verbleibende Vorwölbung über dem rechten Scheitelbein. Seit dem Sturz Behinderung im Gebrauch des linken Arms. Keine erhebliche psychische und körperliche Entwicklungsstörung; vorwiegend linksseitige spastische Parese mit gesteigerten tiefen Reflexen, Pyramidenbahnstörung, Lähmung und Kontraktur der linken oberen Extremität, keine vegetativen Störungen; Differenzierung des Handwurzelskeletts links gegen rechts deutlich zurückgeblieben. Ueber dem rechten Scheitelbein kinderfaustgroße pulsierende und beim Pressen noch stärker heraustretende V o r w ö l b u n g, an deren Stelle im Röntgenbild des etwas verdickten Schädels eine unregelmäßige begrenzte L ü c k e von etwa 7 cm Durchmesser im vorderen Teil des rechten Parietale klafft. (Stereoskopische Röntgenbilder von Herrn Prof. Dr. P f l a u m e r). Nähte deutlich sichtbar, Fontanellen geschlossen. Das große, annähernd runde Loch im Schädel kann nur durch abnorme Resorptions- und Wachstumsvorgänge am verletzten Knochen entstanden sein, der Hirnvorfall durch örtliche oder allgemeine Hirndruckveränderung: Blutergu ß? traumatische Enzephalitis? Duraverletzung? Gegenwärtig keine Hirndruckerscheinungen. Die lange Wartezeit zwischen Trauma und Feststellung des Schädeldefektes in einer wichtigen Wachstumsperiode hat durch die inzwischen eingetretenen sekundären Veränderungen am Knochen die Aussichten für eine chirurgische Behandlung sehr verschlechtert. Daher häufige und sorgfältige Nachuntersuchung bei Verdacht auf Schädelverletzung auch beim Kleinkind erforderlich.

2. Erythema nodosum als Manifestation aktiver bzw. sekundärer Tuberkulose des Schulalters?

11jähriges Mädchen, plötzlich erkrankt mit schmerzhafter Schwellung an beiden Unterschenkeln; auf den Streckseiten kontusiform verfärbte, rundliche, druckempfindliche Flecken, hohes Fieber; im Blut: Lymphozytose u n d Linksverschiebung. Pirquetreaktion nach 24 Stunden + 20 mm; auf Tebeprotin lebhafte örtliche und Allgemeinreaktion. Im Röntgenbild der Lunge rechts hilusnahe Kalkherde, Verdichtungen und Retraktion, interlobärer Streifen. Nach 2 Wochen Abklingen des ersten Exanthems; alsbald akuter Nachschub mit neuen kleineren Flecken, auch an den Armen, und hohem Fieber. Dann nach einer Woche dauernd frei von Störungen bis auf große Tagesschwankungen der Temperatur. Herz etwas vergrößert, vorübergehend systolisches Mitralgeräusch. Kapillaren am Limbus in kurzen, weiten Schlingen, etwas erweitert, keine Reizerscheinungen. Vater leidet an Gelenkrheumatismus, dessen Schwester an Diabetes, sonst keine Belastung. Von 5 Geschwistern sind 2 im ersten Lebensjahr an Pneumonie bzw. Meningitis gestorben. Kranke selbst war bisher nur an katarrhalischen Leiden: Masern, Keuchhusten, Grippe, mehrmals Bronchialkatarrh, einmal an Darmblutung, erkrankt. Zahnkaries, zerklüftete Tonsillen. Lungen- bzw. Hilustuberkulose liegt fraglos vor und ist wahrscheinlich für die Manifestation des Erythema nodosum mitbestimmend, entweder durch die tuberkulöse Infektion allein oder unter Mitwirkung „rheumatischer" infektiöser oder konstitutioneller Faktoren. Bedeutung der spezifischen Reaktionen — auf Tuberkulose u. a. — bei der Beurteilung bisher als „rheumatisch" angesehener Störungen.

A u s s p r a c h e: Herren H e i m, L. R. M ü l l e r, M o l i t o r i s, H e n i s e r, H e r z o g, H a u c k.

Herr **E. H e r z o g: Beitrag zur Pathologie des peripheren Nervensystems.**

Man kann das periphere Nervensystem in das periphere zerebrospinale und vegetative Nervensystem einteilen. Von den pathologischen Veränderungen, die dieses treffen, wurden vom Vortr. vor allem die Schädigungen der Nerven durch Tumoren und die Beziehungen zwischen den Geschwülsten und dem Nervensystem, sowie die Veränderungen des Sympathikus bei den verschiedensten Erkrankungen untersucht. Es wurde neben anderen Methoden vor allem Wert auf die Darstellung der Achsenzylinder und Neurofibrillen mit der modifizierten Bielschowskymethode gelegt. Die im Bereich der verschiedensten gutartigen und bösartigen Tumoren gelegenen Nerven und Ganglienzellen zeigen teils Degeneration, teils, in seltenen Fällen, die vom Vortr. beschriebenen „Reizphänomene", im allgemeinen fällt jedoch die außerordentliche Widerstandsfähigkeit des peripheren Nervensystems gegenüber den Tumoren auf. Bei etwa 100 Fällen verschiedener, gutartiger und bösartiger Geschwülste fanden sich nie spezifische, die Tumoren innervierende, wohl aber oft erhalten gebliebene präexistente Nerven. Papillome und Polypen dagegen zeigten typische, neugebildete Nerven. Auch der Sympathikus ist Geschwülsten gegenüber sehr resistent. Die Untersuchung der sympathischen Ganglien bei ganz verschiedenartigen Erkrankungen ergab sehr mannigfaltige Veränderungen der Ganglienzellen, besonders schwerer Art bei der Paralysis agitans, die aber vorläufig noch nicht als pathognomonisch betrachtet werden dürfen, vor allem wird eine ursächliche Beziehung zur Athero-

sklerose abgelehnt. Die Befunde am Sympathikus sollen lediglich eine morphologische Grundlage für weitere Untersuchungen bilden.

Aussprache: Herren L. R. Müller, Hauser, Greving, Kilm, Gagel.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Juni 1927.

Herr **G. Haselhorst: Ueber Hysterosalpingographie.**

H. gibt an Hand zahlreicher Röntgenbilder einen Ueberblick über diese neue Untersuchungsmethode in der Gynäkologie. Mehrjährige Erfahrungen berechtigen zu einem abschließenden Urteil. Von der Technik wird betont, daß nur ein Jodipindepot, ohne festen Abschluß an der Portio, im Uteruskavum angelegt wird, so daß das Jodipin bei stärkerem Ueberdruck infolge Eigenkontraktionen des Uterus auch nach der Scheide hin abfließen kann. Die Methode soll nur bei strenger Indikation Anwendung finden. Strikte Ablehnung für die Frühdiagnose der Gravidität. Für die Erkennung und Lokalisation von Myomen wird die Methode im allgemeinen nicht gebraucht. Für die Entscheidung, ob ein Tumor der Uteruswand, der Tube oder dem Ovarium angehört, kann sie in einzelnen Fällen mit Nutzen herangezogen werden. Von unschätzbarem Werte dagegen ist sie für das schwierige Gebiet der Sterilität zur Prüfung der Tuberdurchgängigkeit mit der Möglichkeit, den Sitz des Hindernisses in der Tube genau zu lokalisieren.

Herr **Mulzer: Demonstrationen:**

a) Fall von Glossitis superficialis und profunda bei 1 Jahr alter Syphilis, wohl provoziert durch ungenügende Kuren.

b) Fall von Lingua geographica (Wanderplaques).

c) Fall von Duhringscher Krankheit. Auffallend war eine Besserung an den Stellen, an welchen eine Joddermatitis aufgetreten war.

d) Fall von Onychogryphosis bei einem 16jährigen jungen Menschen, bei dem möglicherweise eine endokrine Störung die Ursache bildet.

Herr **Fahr** demonstriert Röntgenbilder und histologische Präparate über **eigentümliche Knötchenbildung in den Lungen,** die durch Anhäufung von Herzfehlerzellen bei einem Fall von Mitralinsuffizienz mit Stenose bedingt waren. Röntgenologisch imponierten diese Bilder als Miliartuberkulose. Die Stauungslunge kann also gleiche röntgenologische Bilder hervorrufen.

Herr **Schaltenbrand** berichtet über eine 39jährige Arteriosklerotikerin. Schlaganfall vor 3 Wochen, seitdem unvollständiges „syndrome protuberantiel posterieur (Foville)". „Deviation conjugée" nach rechts, Abduzenslähmung links. Spontannystagmus nach rechts, Fazialislähmung von peripherem Typ links. Uebererregbarkeit des l. Vestibularis. Ataxie des rechten Armes und linken Beines. Zuckungen des Kopfes, des Fazialisgebietes, des Zäpfchens und l. Aryknorpels. Keine Vaguslähmung. Die Zuckungen sind unabhängig vom Pulsschlag, haben gleichen Rhythmus wie der Nystagmus der Augen. Der Herd muß Abduzenskern, Fazialisknie, dorsales Längsbündel und aufsteigende spinozerebellare Bahnen links treffen.

Herr **Rohrer: Gibt es eine chronische Quecksilbervergiftung durch Amalgamzahnfüllungen?**

Die Lehre Fishers (U.S.A.) von der fokalen Infektion, welche besagt, daß Allgemeininfektionen des Organismus durch pathologische Veränderungen an den Wurzelspitzen der Zähne ausgelöst werden können, hat in Deutschland nicht festen Fuß gefaßt; sie ist heute noch umstritten. Zugegeben muß werden, daß es derartige Fälle gibt, jedoch läßt sich diese Lehre nicht verallgemeinern. Eine Parallele dazu bietet die Frage der chronischen Quecksilbervergiftung durch Amalgamfüllungen, welche durch Stock ins Rollen gebracht worden ist. Verschiedene Disziplinen müssen dazu Stellung nehmen. Die zahnärztliche Metallurgie hat auf Grund ihrer systematischen Untersuchungen die Amalgamfrage soweit gestaltet, daß heute vollwertige Amalgamfeilungen im Handel sind, welche bei richtiger Verarbeitung sekundär kein freies Quecksilber abgeben. Für die Kupferamalgame trifft dies nicht zu. Die Stockschen Untersuchungen konnten von der Mehrzahl der Nachuntersucher nicht bestätigt werden. Insbesondere dürften die Resultate der Stockschen Untersuchungen nicht ohne weiteres auf die Verhältnisse in der Mundhöhle übertragen werden. Die Bedenken, welche von seiten zahnärztlicher Kliniker gegen die Verwendung von Amalgam bis in die neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts erhoben worden sind, betrafen im wesentlichen lokale Momente. Erst seit dieser Zeit wurde in der Literatur in ganz seltenen Fällen über Allgemeinintoxikationen durch Amalgamfüllungen berichtet. Die Veröffentlichung Stocks hat noch wenige weitere Fälle zur Kenntnis gebracht. Das Wesentliche in der ganzen Frage liegt nicht nur darin, daß von seiten der Zahnärzte die Lösung des Problems versucht wird, sondern auch die anderen Fächer der Medizin hier berufen sind. Insbesondere wird es Aufgabe der inneren Medizin, einschließlich Neurologie, Rhinologie und Dermatologie sein, Beobachtungen zu sammeln, da auf diesen Gebieten die allerersten Symptome einer chronischen Quecksilbervergiftung zu erwarten sind. Was die Stellungnahme seitens der Pharmakologen zu diesem Gebiet betrifft, so ist zu erwähnen, d der Hauptsache die Möglichkeit einer chronischen Quecksilb giftung durch Amalgamzahnfüllungen abgelehnt wird. Da samtergebnis aller Momente in dieser Frage ist wie fol sammenzufassen: das Kupferamalgam ist bezüglich einer wartenden Ausscheidung von Quecksilber nicht einwandfre somit am besten nicht zu verwenden. Dagegen besteht geg Verwendung von Edelamalgamen bei richtiger Anwendung tiges Verhältnis von Feilung und Quecksilber, gutes Konden Polieren der Füllung) bis heute kein Bedenken. Die chro Quecksilbervergiftung durch Amalgame ist nicht nur eine kli sondern auch eine sozialhygienische und letzten Endes nationalökonomische Frage von großer Bedeutung. Aufgal inneren Medizin, Neurologie, Rhinologie und Dermatologie an der Klärung initialer leichter Symptome beginnender scher Quecksilbervergiftung, welche durch Amalgamfüllung standen sein soll, mitzuarbeiten.

Aussprache: Herr Krüger: Das Kupferamalgam den Ausführungen des Vortr. schlecht abgeschnitten. K wendet seit Jahren ein Kupferamalgam, dem auch Silber zu ist, ohne irgendwelche Schädigungen allgemeiner oder lokal tur beobachtet zu haben. — Herr Borgzinner: Beha Fall, welcher nach Entfernung von 4 Kupferamalgamfüllung bessert wurde. — Herr Habermann: Der konstitutionellen ist eine erhöhte Bedeutung zuzumessen. Ein vorzügliches die Reaktion der Haut kennen zu lernen, ist das Aufleg Hg-Pflaster auf die Haut; das beweisen die Tätowierung Herr Rohrer (Schlußwort): Der Vorteil in dem Krüge Amalgam liegt in dem Zusatz von Silber. Die Tätowie zeigen auch eine vollständige Resorption des Quecksilbers.

Gür

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidel

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 5. Juli 1927.

Herr **Schultze-Rhonhof: Untersuchungen über sorptionsfähigkeit der Haut für Jod bei Nichtschwangeren, S geren und Wöchnerinnen.**

Im Verfolg bestimmter Reaktionsprüfungen an der Hau sich die besondere Fragestellung, inwieweit das als Testob nutzte Hautorgan an sich unter dem Einfluß der Gestation nell umgestimmt wird. Die Möglichkeit, eine Funktionsabä — wenn auch nur in einem kleinen Teilabschnitt — klinisch mentell zu erfassen, schien in der Prüfung der Reaktionsfä der Haut gegeben. Für diese Prüfung wurde Jod in For 25 proz. Lanolin-Vaselin-Jothionsalbe verwandt. Das Jothio auf die Beugeseite beider Unterarme appliziert und dann d chel in Abständen von 5 Minuten bis zum Erstauftreten untersucht. Der Nachweis des Jods im Speichel erfolgte Stärkepapier und rauchender Salpetersäure. Es scheinen z Schwangeren und Nichtschwangeren keine wesentlichen Unte in der Resorptionsfähigkeit der Haut zu bestehen. Dagegen sich deutliche Unterschiede zwischen Graviden und Wöch und zwischen menstruierenden und nichtmenstruierenden Es findet sich bei beiden Versuchsreihen (die Versuche wurd an ein und derselben Person wiederholt) ein Resorptionsver durchschnittlich 12—25 Minuten, und zwar bei der ersten Gr ungunsten der Wöchnerin und bei der zweiten gunsten der menstruierenden Frau. Bei rektaler Jodgabe solcher Resorptionsverzug nicht zu beobachten. Aus dieser darf man schließen, daß die Haut in der Tat unter dem Ein Genitalfunktion eine Funktionsumstimmung im Sinne der ab ten Resorptionsfähigkeit für Jod erfährt. Die Hautversuche nach Aetherwaschung des Versuchsfeldes wiederholt. Dab sich gleichfalls ein Resorptionsverzug zuungunsten der Wö bzw. der menstruierenden Frau. Die Ursache für die Verz der Jodresorption durch die Haut während der Menstruat des Wochenbettes ist also im wesentlichen im Hautorgan s legen und nur in geringem Ausmaß von der Menge des H abhängig, die an sich während dieser Zeiten auch unter logischen Verhältnissen vermehrt ist.

Aussprache: Herr Gans.

Herr **Stein: Ueber neue Ergebnisse der elektrischen suchung am Menschen (Chronaxiemetrie).**

Ein wesentlicher Vorteil der chronaxiemetrischen Unter besteht darin, daß zur Bestimmung des Erregbarkeitsz eines nervösen Gebildes (Nerv — Wurzel — Sinnesorgan) n wie das bisher gewöhnlich geschah, ein Parameter errech sondern 2 Parameter, und zwar ein Intensitäts- und ein Z Die Intensitätsbestimmung ist etwa die gleiche wie bei der elektrischen Untersuchung mit dem konstant fließenden Str Zeitfaktor ist die Chronaxie, d. h. die Zeit, die ein Strom von ter Schwellenintensität fließen muß, um eine eben merkli kung hervorzurufen. Anschließend an ein Referat über die lichsten Ergebnisse der Lapicquesschen und Bourgu schen Untersuchungen (Isochronismus, Heterochronismus, nistengesetz, Reperkussion) wird über einige neue Befunde Mehrwertigkeit der Chronaxie eines spinal-atrophischen dies vielleicht als Unterscheidungsmerkmal spinaler und

Muskelschädigung. Entdifferenzierung der Chronaxiewerte midalen und extrapyramidalen Bewegungsstörungen, bedeutlich in schweren Fällen von Metenzephalitis und infanditärer, spastischer Spinalparalyse. Die chronaximetrische hung bei Sensibilitätsstörung gestattet einen Einblick in en der veränderten Funktionsweise der verschiedenen sensteme. Bei der peripheren und spinothalamischen Störung an isolierte Veränderung der Rheobasenwerte im Sinne der g bei normaler oder nur wenig veränderter Chronaxie. Die te Hinterstrangsensibilität zeichnet sich durch erhöhte iewerte aus. Häufig wird während der Untersuchung die ie steigend gefunden (siehe Schwellenlabilität). Tritt wähser Steigung keine Veränderung der Rheobasenwerte ein, en die Reize häufig mit Mißempfindung und zunehmend er Empfindungsintensität beantwortet (Overreaktion, Sum- Untersucht man unter den gleichen Bedingungen Hautität und Lichtempfindlichkeit bei Anlegen der wirksamen e auf das geschlossene Augenlid, so ergibt sich, daß die wellenreizung nötige Quantität (i.t) in beiden Fällen die ist. Sie bleibt auch die gleiche nach Umstimmung des ns im Sinne der Dunkeladaptation, weil hierbei der Inwert fällt und der Zeitwert steigt.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Juli 1927.

nder: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

r **Baumeyer: Ueber Torsionsspasmus.**

stellung eines 21jährigen Mädchens, das von Geburt an sinnig ist und ausnahmsweise nicht aus jüdischer Familie Beginn des Leidens im 9. Lebensjahr mit unwilln Bewegungen und vorübergehendem Nachschleppen des Beines. Seit dem 15. Jahre allmähliche Ausbildung einer digen Lordoskoliose und einer Klumpfußstellung beider Gegenwärtiger Befund: Groteske Lordoskoliose der unteren iule, die sich im Liegen oft weitgehend ausgleicht. Gang nlich schiebend und watschelnd, von Drehbewegungen der n nach links begleitet. Unwillkürliche Bewegungen atheigen und choreiformen Charakters. Equinovarusstellung üße, die sich manchmal löst. Muskulatur im allgemeinen isch. Daneben besteht Neigung zu tonischen Muskeltionen. Zusammenfassendes Referat über den Torsions-

r **Heinze: Residualzustände nach Enzephalitis epidemica ıdern.** Nach allgemeiner literarischer Uebersicht. Beıg und Vorstellung dreier Fälle.

jähriger Junge, im 5. Lebensmonat (Nov. 22) akut enzephaerkrankt. 12 Tage dauernder Schlafzustand, Strabismus con- Im direkten Anschluß an die akute Erkrankung zule Erethie mit brutal-zornmütiger Wesensveränderung. neurologischer Befund: Choreiforme + psychomotorische (ausgesprochene allgemeine Hypotonie + Strabismus con- 2. 15jähriges Mädchen, fragliches akutes enzephaStadium im 9. oder 10. Lebensjahr. Darauf 5 Jahre vollgesund. Seit 1926 umgekehrter Schlaftyp: Tagsüber häufige ıstände von 5—10 Min. Dauer bei nächtlicher Unruhe. Seit ehmende Wesensveränderung, streitsüchtiger und abstands- zuvor. Dazu aber noch Klagen über affektiven Tonus- Neurologisch kein krankhafter Befund. Erörterungen der tialdiagnose: Narkolepsie — postenzephalitischer Zustand. — riger Junge. Im 15. Lebensjahre akute enzephalitische Erıg (1923). Im Anschluß an die Erkrankung wesensverändert. grob auffällig, mit besonderer Neigung zu sexuellen Drangen sadistischer und sodomitischer Art. Neurologisch zude Erscheinungen von Amystase.

ssprache: Herr Poetter macht auf die Beobachtungen, ich in Holland und Oesterreich, aber auch im Zwickauer aufmerksam, daß mehrere Enzephalitisfälle nach hutzpockenimpfung aufgetreten sind. Ob ein urer Zusammenhang zwischen der Erkrankung und der Impfung ist zweifelhaft. Die Aerzte möchten auf solche Fälle genau und sie anzeigen.

r Quensel: Der zweite Fall zeigt aufs neue, daß Narkomit affektivem Tonusverlust (Geloplegie) nur ein lokaltisches Syndrom darstellt. Ich selbst beobachte zur Zeit ranken, bei welchem ganz gleichartige Erscheinungen sich 10. Lebensjahr eingestellt haben. Wenn bei ihm auch eine litis nicht wahrscheinlich ist, so wird man doch nach dem rierten Fall auch an eine solche Entstehungsweise denken sobald es sich um ein erworbenes Krankheitsbild unklarer ie handelt.

r Klien möchte die Prognose der enzephalitischen Charakıderung nicht für so absolut ungünstig halten, wie es der ende dargestellt hatte. Er beobachtete einen Fall von postr Charakterveränderung in ausgeprägtester Form, der nach Monaten in vollständige restitutio ad integrum ausging. er der Zustand besteht, desto trüber natürlich die Prognose. h von ernster ärztlicher Seite geäußerte Ansicht, daß es sich Enzephalitis nach Impfung möglicherweise nicht um einen Zufall handle, sondern um eine durch die Phasen der Impfung bedingte Schwankung der Widerstandsfähigkeit gegen einen schon vor der Impfung vorhandenen latenten Mikrobismus, kann wohl nicht mit aller Sicherheit abgelehnt werden. In diesem Falle würde dann in Zeiten gesteigerter Grippe- resp. Enzephalitisgefährdung ein Aufschub der Impfung zu empfehlen sein.

Herr **P. Schröder: Schwangerschaftsunterbrechung aus nervenärztlicher Indikation.**

Das deutsche Strafgesetzbuch bedroht jede Schwangerschaftsunterbrechung mit Zuchthaus, für die Schwangere sowohl wie für jeden Unterbrecher. Der Usus der Gerichte ist seit langem sehr viel weniger streng. Eine neue Reichsgerichtsentscheidung begründet juristisch die Berechtigungsmöglichkeit von ärztlich streng indizierten Unterbrechungen bei schwerer Lebensgefahr und bei drohender schwerer Gesundheitsschädigung der Mutter; soziale und eugenische Indikationen stehen weit außerhalb jeder juristischen Erörterung. Die nervenärztliche Literatur darüber ist umfangreich und eindeutig. Es gibt keine spezifischen Geistes- oder Nervenkrankheiten der Schwangerschaft. Von seltenen Ausnahmen abgesehen ist die Schwangerschaft in hohem Grade ohne Einfluß auf Verlauf und Schwere der Geistes- und Nervenkrankheiten. Chronische Geisteskrankheiten scheiden fast völlig aus. Eklampsie und andere ähnliche schwere toxische Erkrankungen fordern Unterbrechung in der Regel. Die Chorea der Schwangeren ist durchaus nicht stets eine infauste Chorea gravidarum, sondern häufig genug eine harmlose Chorea minor bei gleichzeitiger Schwangerschaft. Von Aerzten und Laien wird weit darüber hinaus der Psychiater gern um Indikationsstellung zur Unterbrechung angegangen, wenn die sonstigen Indikationen nicht ausreichen. Bei Durchsicht eines größeren Materials ordnet sich die Mehrzahl solcher Fälle in 2 Gruppen. 1. Schwachsinn und Blödsinn der Mutter, mit oder ohne Epilepsie und Taubstummheit. Häufig wird die Anregung gegeben von den Fürsorgeverbänden usw., welche die Kosten für die mehr oder weniger zahlreichen Kinder einer Schwachsinnigen zu tragen haben, nicht selten wird dazu auch Notzucht geltend gemacht. Es sind das rein soziale oder eugenische Anzeigen; eine rechtlich irgendwie stützbare Möglichkeit für die Unterbrechung ist in diesen Fällen nicht vorhanden, gerade so wenig wie für die Tötung von Idioten oder Verblödeten. Anderseits darf nicht verschwiegen werden, daß hier ein Problem liegt, das noch der Bearbeitung bedarf. Schlechte Begabung ist in viel höherem Grade erblich, als Geisteskrankheiten es sind. Die Schwachbefähigten vermehren sich in einem erschreckend höheren Grade als die gut Begabten. Nach Lenz droht in dieser Richtung eine rasche „Verpöbelung" der jetzigen zivilisierten Menschheit. Anderseits ist ein großer Teil der schwer Schwachsinnigen und Idioten asyliert. Die größte praktische Schwierigkeit macht das Ziehen einer Grenze nach den Graden des Schwachsinns. — 2. Depressionszustände mit Suizidgefahr. Die häufigsten Depressionen gehören dem manisch-depressiven Irresein an. Sie sind in Entstehung und Verlauf weitgehend unabhängig von Erlebnissen (Schwangerschaft). Unterbrechung der Schwangerschaft beseitigt nicht die Depression und die Suizidgefahr. Das eugenische Moment muß für uns ausscheiden. Etwas davon wesentlich Verschiedenes ist die Gebärangst, die Tokophobie der Schwangeren. In Andeutungen und leichten Graden häufig, kann sie enorme Ausbildung bei Psychopathinnen annehmen: die überwertige Idee steigert sich zu maßloser Angst mit schweren hysterischen Zuständen, Selbstmorddrohung, Hungerstreik usw. Selbstmordhang und Erschöpfung können bedrohlich werden. Für das ärztliche Handeln sind das die bei weitem schwierigsten Fälle. Der gesamte Heilapparat mit Psychotherapie in weitestem Sinne und Unterbringung in geschlossener Anstalt muß erschöpft werden. Die Indikation zur Unterbrechung kann auch hier nicht streng genug gestellt werden, sonst ist dem Mißbrauch Tor und Tür geöffnet. Gelegentlich wird später spontan Heilung beobachtet (Bonhoeffer). Es werden vereinzelt immer Fälle übrig bleiben, in denen sich der Arzt entschließen muß, die Unterbrechung bei solchen schwer Degenerierten gutzuheißen. Wieder davon abzutrennen ist die psychologisch verständliche Angst der Unverheirateten vor Schimpf, Schande und den sonstigen sozialen Folgen. Klinisch unterscheiden sich die beiden letzten Gruppen durch das Fehlen der für die Melancholie des manisch-depressiven Irreseins charakteristischen Zeichen (Hemmung, Versündigungsideen, Kleinheitswahn). Die Verursachung und selbst die Auslösung von echten Melancholien (nicht den Angst- und Traurigkeitszuständen der Psychopathen) durch seelische Erlebnisse ist trotz aller gegenteiligen Angaben zum mindesten strittig. Melancholien sind weitgehend „schicksalsmäßig" bedingt. Trauer ist nicht Melancholie. Trauer und ihre Folgeerscheinungen sind vielleicht nur eine vielgestaltige Zutat zu dem, was wir als Grundlage der Melancholie anzusehen haben. Das Nichtfertigwerden mit Tatsachen des Lebens ist eines der wesentlichsten Kennzeichen der psychopathischen Minderwertigkeit. Normale Trauer ist von kurzer Dauer. Tiefe und allzu lange Traurigkeit erwächst wahrscheinlich stets auf dem Boden der zykloiden Veranlagung, des konstitutionell depressiven Temperaments.

Aussprache: Herr Quensel: Neurologisch möchte ich dringend raten, bei endotoxischer Graviditätsneuritis rechtzeitig Abort oder künstliche Frühgeburt einzuleiten. Ich selbst habe einen Fall zu beklagen, bei dem wir durch zu langes Warten, trotz des eingeleiteten Abortes, die Entwicklung einer Landryschen Paralyse mit Exitus letalis nicht mehr verhüten konnten. Die reaktiven Depressionen sind in der Praxis am allerschwierigsten zu beurteilen. Für die ganz überwiegende Mehrzahl muß man die

Schwangerschaftsunterbrechung glattweg ablehnen. In vereinzelten Fällen läßt sie sich aber doch nicht ganz vermeiden. Die Anstaltsunterbringung bedeutet gerade für diese Kranken oft einen sehr schweren Eingriff und auch die Rücksicht auf die äußeren und familiären Verhältnisse muß bisweilen als entscheidender Faktor in die Berechnungen einbezogen werden. — Herr Nießl v. Mayendorf: Die Frage nach der Berechtigung der Schwangerschaftsunterbrechung vom ärztlichen Standpunkt ist eine höchst aktuelle, und es ist zu bedauern, daß sich die gesamte Aerzteschaft Deutschlands noch nicht ernster und energischer mit ihr auseinandergesetzt hat. Unter den Aerzten herrscht allenthalben die irrtümliche Auffassung, daß bestimmte ärztliche Indikationen die Unterbrechung der Schwangerschaft zu einer straffreien und gesetzlichen Handlung verwandeln. Das ist grundfalsch. Jede Unterbrechung der Schwangerschaft ist nach dem Gesetz eine verbrecherische Fruchtabtreibung. Der Notstandsparagraph kann unter Umständen nur die Mutter und den Arzt schützen, wenn er mit derselben verwandt ist, ferner darf der Notstand nicht selbst verschuldet und auf keine andere Weise zu beseitigen sein. Der Arzt wird daher, wie immer auch die ärztlichen Indikationen erfüllt sein mögen, straffällig. Das Gesetz erkennt dieselben als strafausschließenden Grund nicht an. Das ist, wie Ebermayer sehr richtig bemerkt, ein unhaltbarer Zustand, und wir müssen alles daransetzen, denselben sobald als möglich zu beseitigen. Damit, daß einmal eine Reichsgerichtsentscheidung für einen Arzt, der in einer Zwangslage zwischen Berufspflicht und Bürgerpflicht der ersteren entsprach und die letztere vernachlässigt hat, günstig ausfiel, dürfen wir uns nicht beruhigen. Es kann jeder Fall anders beurteilt werden. Die Indikationen zur Unterbrechung der Schwangerschaft können wir nicht selbst aufstellen, sondern sie müssen den gesetzlichen Bestimmungen angepaßt sein.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft in Münster (Westf.)

Sitzung vom 27. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Herr Eichhoff.

Herr **Vogt: Kindlicher Basedow** bei einem 12½jährigen Mädchen seit ¼ Jahr. Starke Gewichtsabnahme. Nach täglichen Jodgaben von 0,0009 g steigt das Gewicht von 30,5 auf 35 kg in 6 Wochen, dabei Zunahme des Halsumfanges. Gefäßgeräusch über der Schilddrüse. Ausgesprochene Besserung des Allgemeinzustandes.

Aussprache: Herr H. Freund: Bei Tieren wird der Grundumsatz durch kleinste Jodgaben herabgesetzt, durch große gesteigert (Hildebrandt). Vorherige Tyrosinfütterung setzt die wirksamen Dosen für beide Stoffwechselveränderungen herab, während Herausnahme der Schilddrüse sie erhöht. Starke Gewichtszunahme, wie im vorgestellten Falle, muß eine Herabsetzung des Grundumsatzes durch Jodbehandlung zur Voraussetzung haben.

Herr **Marx: Beobachtung über die Lokalisation des Wärme- und Zuckerzentrums beim Menschen.**

Bei der rhinologischen Untersuchung eines Hypophysentumors drang die Sonde bis in die Gegend des Tuber cinereum ein. Sofortige vorübergehende starke Temperaturerhöhung und Glykosurie. Aus dieser Beobachtung folgt, daß sich mit großer Wahrscheinlichkeit im Zwischenhirn des Menschen an analoger Stelle, wie beim Tier, ein Zentrum für die Wärmeregulation und den Zuckerstoffwechsel befindet. (Erscheint im Original in der Klin. Wschr.)

Aussprache: Herr H. Freund: Das Fehlen aller sonstigen Hirnsymptome, sowie die Unverletztheit des Ventrikels, sprechen dafür, daß durch die Sonde, deren Spitze in unmittelbarer Nähe des Tuber cinereum gelegen haben muß, das Wärmezentrum getroffen ist. Die Zuckerstichwirkung an dieser Stelle ist durch Verletzung des Aschnerschen subthalamischen Zuckerzentrums erfolgt. Die Lokalisierung der Zentren, die aus Tierversuchen erschlossen ist, scheint demnach auch für den Menschen zu gelten. — Herr Kehrer: Ob die Glykosurie nach Hypothalamuszuckerstich eine Reizwirkung auf die Zentren des Tuber cinereum oder eine Lähmungserscheinung eines antagonistischen Zentrums ist, bedarf noch weiterer Untersuchungen.

Herr **Korbsch** erörtert den **Neurinombegriff** im Sinne Verocays als eine von den Schwannschen Zellen und den Bindegewebshüllen des Nerven abzuleitende Geschwulstart. Das fibrilläre- oder polar-orientiert gebaute Neurinom zeichnet sich aus durch charakteristische Gewebszüge und Kerne, besonders durch die Verocaysche Pallisadenstellung der Kerne, ferner durch die charakteristische Bindegewebsanordnung. Die Pallisadenstellung wird mit der Entwicklung bindegewebiger Stränge in besonders kernreichen Gebieten in Zusammenhang gebracht. Aus der Verocayschen Auffassung des Neurinoms ergibt sich seine Stellung im System der Geschwülste des Nervengewebes. Es wird eine embryologische Uebersicht gegeben über die Differenzierung des Heldschen Neurogliozyten zur Ganglien-, Glia- und Schwannschen Zelle. Die verschiedenen Geschwülste des Nervengewebes werden auf Keimversprengungen in den verschiedenen Stadien dieses dreifachen Differenzierungsvorganges zurückgeführt und als Beispiel ein Neurozytom von Marchand, ein Ganglioglioblastom und ein reines Gangliom (Fall A. Foerster) vorgeführt. Zum Beweise der diesem System zugrunde gelegten Sonderstellung der Schwannschen Zelle wird neben morphologischen Eigenarten besonders auf das getrennte Vorkommen aller drei Geschwulstarten in einem demselben Tumor hingewiesen, außerdem auf die neuroblast Fähigkeit der Schwannschen Zelle, die sich auch in scheiden- und Achsenzylinderbildung in Neurinomen ausdrückt diese neuroblastische Fähigkeit der Neuriomelemente mit der H schen Lehre von der Nervenbildung in Einklang zu bringen, die Nervenfaserbildung als ein neurofibrillärer Aufbau zentr Protoplasma der Glioblasten und peripher im ektodermalen des v. Szilyschen Fasernetzes aufgefaßt, der sich in Neurin da die Suprematie (Held) eines Neuroblasten fehlt, unge vollzieht. Es folgt dann die Beschreibung des retikulär geb Neurinoms und die Beweisführung für seine neurinomatöse, gliomatöse Natur, vornehmlich aus dem Verhalten des Bindege und dem unmittelbaren Zusammenhang des retikulären Bla gewebes mit dem retikulären Protoplasma der Schwann Elemente einer hinteren Wurzel in einem der Erörterung zug gelegten Falle. Viele Neurinome werden zystisch, was von Autoren durch Erweiterung von Lymphbahnen und Blutung klärt wird. Zum Schluß klinische Demonstration dreier Fäl v. Recklinghausenscher Krankheit. (Erscheint im Or im Arch. f. Psych.)

Aussprache: Herr A. Foerster demonstriert die Prä seines Ganglioglioneurinoms im Rückenmark. — Herr W. G Die Entstehung von Neurofibrillen im Mesenchym ist sehr z haft, die Recklinghausenschen Tumoren an der Peri sind meist fibrös. — Herr Stühmer bemerkt, daß in der de logischen Literatur der Begriff Neurinom weiter gefaßt wird. Ableitung von den Neurogliozyten ergeben sich die verschi Bilder der v. Recklinghausenschen Krankheit als ektod Entwicklungsstörungen. Es ist bedeutungsvoll, hierbei auc epitheliale Hauttumoren (Adenoma sebaceum) zu achten. — Kehrer sagt, daß Hoeckstra gezeigt habe, daß die fibromatoseanlage — nach Kehrer gilt das für alle erblich schwülste des Zentralnervensystems — primär und sekund recht verschiedener (phänotypischer) Auswirkung kommen Bald findet sich in den betreffenden Familien Alternanz zw Gut- und Bösartigkeit, bald Alternanz oder Kombination m schwülsten aller möglichen anderen Gewebsarten. — Herr Ma einen Fall von multiplen Neurinomen, kombiniert mit Hypoph karzinom, beobachtet. Herr Coenen zeigt ein vor 27 Jahr E. Lexer exstirpiertes zystisches Neurinom an der Halss säule mit zitzenartigem Vorsprung in das Foramen interver und knüpft daran Bemerkungen über die Sanduhrgeschwül der Wirbelsäule. Sie entstehen nach seiner Meinung nicht das Hindurchwachsen durch das Foramen intervertebrale, s dadurch, daß sie in ihrer Anlage früher da waren als die und durch diese beim Wachstum sanduhrförmig einges wurden (s. Zschr. f. Chir. Bd. 208/204, S. 71, 1927). In da Korbsch besprochene System der Geschwülste des Nervengr würden noch als Seitenlinie die Geschwülste des sympathisch des chromaffinen Systems einzureihen sein. Eine Kombinati multiplen Neurinomen oder Neurinofibromen mit adenomatöser tumoren ist ihm nicht bekannt. — Herr Korbsch (Schlußwor Geschwülste des sympathischen Nervensystems wurden nic wähnt, um die Uebersicht nicht zu erschweren, ebenso sin die Tumoren der drüsigen Anhangsorgane des Nervensyste zufügen. Man kann das Neurinom sowohl von keimversp Neurogliozyten ableiten, als auch von den Vorstufe Schwannschen Zellen. Der periphere Neurofibrillisation wird nicht mit dem Mesenchym, sondern mit dem ektoderma standteil des v. Szilyschen Netzes in Zusammenhang ge

Herr **Cuno Peter:** Klinische Demonstration eines Fals ginnender **Anämie**, wahrscheinlich perniziöser Art, mit ausgesprochenen spinalen Symptomen. Demonstration pathol anatomischer Präparate von anämischen Spinalerkrankungen

Aussprache: Herr Kehrer fragt, ob in den vorlie Fällen Erblichkeit vorhanden war, Herr Käding, ob im pathologische Veränderungen bestanden — Herr Cuno Peter (wort): Erblichkeit lag nicht vor. Wassermannsche R im Liquor negativ, auch sonst keine Veränderungen nachwi

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Polikli

Sitzung vom 9. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Volgt** stellt ein 7jähr. Kind mit **Hydroa vacciro** vor. Das erstemal war die Erkrankung bei dem Mädchen i von 1¼ Jahren aufgetreten und hat sich seitdem fast jedes Frühjahr bzw. Sommer bei stärkerer Belichtung wiederholt, als Residuen Narben auf der Haut der Wange zurückgeblieb Zur Zeit über der Nase, an den Wangen, an Ober- und Unte zahlreiche Krankheitsherde, z. T. mit Borken bedeckte, ge Umgebung eingesunkene Effloreszenzen, z. T. Blasen versch Größe von dunkelroter Farbe. Im Urin kein Hämatoporphy Blutbild 41 Proz. Lymphozyten und 12 Proz. Eosinophile b Gesamtzahl von 7200 Weißen. Kein Milztumor, kein Fieber. erörtert eingehender das klinische Bild dieser Belichtungsder Wichtiger als die im allgemeinen nur symptomatische Therap die Prophylaxe: Fernhaltung der schädigenden Strahlen, ir event. Kalzium.

· **Johannes Müller: Ueber allergische Krankheiten.**
Vortragende gibt zunächst eine Uebersicht über das Wesen ynkrasie, der Anaphylaxie und der Allergie, die nach dem Stand der Forschung als eng verwandte Vorgänge auf- sind. Dann bespricht er die Hauptformen der klinischen ung der Allergie: Das Asthma, den Heuschnupfen, die len und die Hauterscheinungen; ferner die spezifische Dia- nitteis der Hautimpfungen und schließlich die Therapie der hen Erkrankungen, insbesondere die spezifische und un- ie Desensibilisierung.
sprache: Die Herren Frankenau, Gerlach, naier, Leonhard Görl, Voit, Müller.

Sitzung vom 23. Juni 1927.

· **Gänßbauer** berichtet über einen Fall von **Blasenmole**, zlich auf der gynäkologischen Abteilung des städtischen hauses zur Beobachtung kam, und bespricht dann an Hand onnenen Präparates Symptomatologie, Diagnose, patho- Anatomie und Therapie der Blasenmole.
· **Gänßbauer: Bericht über den 20. deutschen Gynäko- in Bonn.**
sprache: Die Herren Kreitmaier, Karl Bauer, auer. Voigt.

irschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. Juni 1927.

ider: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

· **Mans: Demonstrationen.**
· **Triebenstein: a) Demonstration.**
ornhautveränderungen beim Herpes zoster.
i Fällen von typischem Herpes zoster ophthalmicus konnten ıliche Präzipitatbildungen auf der Hornhauthinterfläche et werden, die nicht wie bei Iritis mehr oder weniger gleich- uf der Descemet verteilt waren, sondern nur in umschrie- ezirken gehäuft vorkamen. Die Zosterveränderungen der toberfläche waren gering und klangen in einigen Tagen gen Wochen ab, während die Präzipitate noch nach en nachweisbar waren. Iritis bestand in keinem Falle. Tr. nnehmen zu müssen, daß infolge des Zosterprozesses tiefe tschichten isoliert erkrankt sind, ohne daß der eigentliche itsprozeß sichtbar wäre. Auch an der Spaltlampe war das tparenchym über den Gebieten der Präzipitatbildung frei ologischen Veränderungen. Der angenommene tiefe Zoster- ühre zu Veränderungen an Descemet und Endothel, so daß esen umschriebenen Stellen zu Präzipitatbildung kommen Auch bei der Keratitis disciformis kommen regelmäßig im der erkrankten Partie Präzipitate vor, so daß auch aus ymptom der Präzipitatbildung auf eine Verwandtschaft bei ankungen geschlossen werden kann. Mehrere Fälle werden iert.
sprache: Herren Peters, Scharnke, Triebenstein.
· **Körner: Demonstration zur Krankengeschichte Kaiser is III.**
den Versuch einer Rechtfertigung der Parteinahme der Friedrich zugunsten von Mackenzie hat sich im ver- ı Winter in der Vossischen Zeitung eine lange Fehde an- en, in welcher von Laien und nichtsachverständigen behauptet wurde, daß die Krebsdiagnose der deutschen ur Zeit des Eingreifens von Mackenzie nicht genügend gewesen wäre, und die von ihnen für nötig gehaltene n nahezu sicher den Tod herbeigeführt hätte. In dieser n Zeit (Mitte Mai 1887) hatte der Laryngologe v. Tobold ılage des erkrankten Kehlkopfes angefertigt, deren Vor- eit von den übrigen beteiligten deutschen Aerzten bezeugt ie Nachkommen Tobolds haben sie dem Vortragenden nswerter Weise überlassen, so daß er sich eine genaue ung anfertigen lassen konnte. An der Hand derselben und atur (offizieller Bericht der deutschen Aerzte und Gegen- Mackenzies) kommt er zum Schluß, daß die Diagnose schen Aerzte, auch ohne den histologischen Nachweis des wohl begründet war, und die vorgeschlagene Operation, sgeführt, höchst wahrscheinlich zur Heilung geführt hätte, ch mit Hinterlassung einer heiseren Stimme.
sprache: Herren Müller, Rosenfeld, Scharnke.
Peters: Zur Frage der Amblyopia ex anopsia.
s Thema wurde kürzlich wieder von Bielschowsky Uhthoff eingehend behandelt. Geht man davon aus, inzelnen Familien das alternierende, mit gleich guter Seh- einhergehende Schielen erblich ist und in anderen das ıre, durch Amblyopie des Schielauges gekennzeichnete ebenfalls erblich ist, so kann die Frage nach dem Substrat rbung nur dahin beantwortet werden, daß im einen Falle aler Defekt (der Fusion), im anderen ein peripherer Defekt wird. Erkennt man das an, dann besteht unbedingt die ffsche Auffassung zu Recht, daß die vererbbare ie Ursache des Schielens ist, wobei P. auch darin Uht- stimmt, daß das amblyopische Auge nicht notwendigerweise muß.

Medizinisch-Naturwissenschaftlicher Verein Tübingen.

(Offizielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Juli 1927.

Vorstand: Herr Stock. Schriftführer: Herr Parrisius.

Tagesordnung:

Herr **Harms: Die Realisation von Genen und die konsekutive Adaption.**

Die Labilität der Gene auf Grund der zeitlich phasenhaften Realisation der Potenzen wird an zwei Versuchsreihen gezeigt. In der ersten ließ sich bei Meerschweinchen durch engste Inzucht Spaltung an gekoppelten Faktoren (Augenpigment und Körpermelanin) und eine immer weitergehende Pigmentabschwächung erreichen, bis in der 5.—7. Generation eine Erholung eintrat, die wieder zu dem Gleichgewicht der Ausgangsformen führte. Im zweiten Falle wurde bei Xiphophorus helleri, einem Zahnkärpfling, die Vererbung des Geschlechtes verändert, indem Kreuzung von genetischen Weibchen, bei denen im Alter das latente männliche Geschlecht sich realisierte, mit normalen jungen Weibchen in F_1 nur Weibchen, in F_2 nur Männchen ergab. Der Zusammenhang zwischen Realisation modifizierbarer Gene, Vererbung und Entstehung neuer Arten läßt sich durch Beobachtung der Tierwelt in geologisch jungen Ländern mit dauernd wechselnden Umweltbedingungen weiter klären. Im hierfür geeigneten Küstengebiet von Niederländisch-Indien wurde der phylogenetisch weiteste Uebergang vom Wasser- zum Landleben untersucht an kontinuierlichen Zwischenformen aus der Reihe der Teleostier, Polychäten, Gephyreen, Krustazeen, Mollusken, Turbellarien. In allen Fällen zeigte sich eine konsekutive Adaption sämtlicher auf dem Lande veränderter und speziell beanspruchter Organe, die erblich wurde. Bei Periophthalmusformenkreisen (eine feste Artbildung ist noch nicht eingetreten) konnte durch Schilddrüsentransplantation, -fütterung und -injektion eine erhöhte Landanpassung realisiert werden. Ebenso durch jodiertes Eiweiß. Darwinismus und Lamarckismus bleiben durch diese Beobachtungen in ihrem Ideeninhalt unberührt, doch ist das gesamte Beweismaterial einer Neubearbeitung auf umfassender biologischer Grundlage dringend bedürftig.

Aussprache: Herr A. Mayer: Aus der Fülle der überaus interessanten Fragen möchte ich nur zwei Punkte kurz berühren: Wie wir gehört haben, entstehen heute noch neue Arten; alte Organe werden abgelagert und neue treten auf. Wenn ich richtig verstanden habe, erklärt der Herr Vortr. das durch Realisierung latenter Gene und Manifestwerden anlagemäßiger vorhandener Dinge. Es taucht aber doch auch die Frage auf nach der Vererbung von im Leben erworbenen Eigenschaften. Wenn auch die Mehrzahl der Zoologen das ablehnen, so gibt es doch auch unter den modernen Forschern manche, die die Möglichkeit einer Vererbung erworbener Eigenschaften zugeben. Ich möchte daher den Herrn Vortr. fragen, wie er zu diesen Dingen steht. Der andere Punkt, den ich kurz anschneiden möchte, bezieht sich auf das Ueberwiegen eines bestimmten Geschlechts bei der Fortpflanzung. Wenn ich nicht irre, wurden bei einer bestimmten Züchtungsmethode hauptsächlich Männchen erzielt. Wir sehen nun auch bei Menschen in der einen Familie fast nur Buben und in der anderen fast nur Mädchen. Ich habe daher von Buben- oder Mädchenmüttern gesprochen und angenommen, daß unter bestimmten Umständen eine besondere Neigung zur Hervorbringung eines bestimmten Geschlechts besteht. Die Vererbungswissenschaftler haben das bestritten. Sie erklären die Dinge als Zufall und berufen sich darauf, daß das Geschlecht nach den Mendelschen Gesetzen vererbt wird. Nun aber habe ich wiederholt beobachten können, daß die Laien an die Buben- oder Mädchenmütter glauben. Bei dem oft ganz gesunden Instinkt möchte ich daher die Laienmeinung nicht als wertlos bezeichnen. Außerdem habe ich durch Umfragen bei verschiedenen Gestüten gehört, daß bestimmte Stuten hauptsächlich ein Geschlecht hervorbringen. Da dabei sehr oft ganz verschiedene Hengste beteiligt waren, muß man den Eindruck gewinnen, daß die Ursache der Bevorzugung eines Geschlechts in der Stute liegt. Auf Grund aller dieser Dinge scheint es mir da keineswegs unwahrscheinlich, daß auch beim menschlichen Weib die Bevorzugung eines Geschlechts vorkommen kann.

Herr **Harms: Altersveränderungen im Hirn von Affen und Menschen.**

Auf Java erlegte alte Affen zeigten starkes Alterspigment der Ganglienzellen. Im Hirn sowie im Rückenmark lassen sich überall noch funktionstüchtige Ganglienzellen neben in Degeneration befindlichen feststellen, auch sind deutliche Lücken vorhanden. Bezüglich der Purkinjezellen waren in einem Falle gegenüber 41 auf der Längeneinheit der jungen Affen der gleichen Art nur noch 16 vorhanden. Von diesen waren aber nur noch 6 als funktionstüchtig nach dem histologischen Befund anzusehen.

Durch das Entgegenkommen von Herrn Dr. Travaglino, Direktor der Landesheilanstalt und Altersheim in Buitenzorg, war es mir möglich, eine 80jährige Frau unmittelbar nach dem Eintritt des Todes sezieren zu können, um die Organe lebensfrisch konserviert für histologische Zwecke zu erhalten. Die Frau, über die eine Krankengeschichte vorliegt, die ich an anderer Stelle veröffentlichen werde, war vom 7. April 1926 bis 30. Dezember 1926, ihrem Todestage, in der Anstalt.

Der Befund an dem ausgezeichnet konservierten Material ist genau der gleiche, wie ich ihn sonst beobachten konnte. Beim Menschen sind, normal auf die Längeneinheit berechnet, 20 Purkinjezellen vorhanden, bei der 80jährigen Frau fand ich nur noch 5—6, davon sind nur noch 2 als funktionstüchtig anzusehen. Auch in den übrigen Teilen des Hirns und der Medulla oblongata ergeben sich etwa dieselben Zahlenverhältnisse. Parrisius.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. Juni 1927.

Herr **M. Engländer** berichtet über zwei mit **Mikrojoddosen behandelte Kranke mit substernaler Struma.**

Im ersten Fall hat sich die Struma nach dreimonatiger Behandlung verkleinert und dementsprechend ist auch die Atemnot verschwunden. Die Vergrößerung des Herzens ging erst nach weiter fortgesetzter Behandlung 3 Monate später zurück. Als die Mikrojoddosentherapie eingestellt wurde, vergrößerte sich das Herz wieder ein wenig.

Der substernale Zapfen einer Struma verschwand nach einer 6 Wochen dauernden Behandlung mit Mikrojoddosen; auch die übrigen Teile der Struma nahmen an Größe ab.

Herr **H. Schlesinger** demonstriert das anatomische Präparat eines Falles von supravalvulärem **Aneurysma der Aorta und Sklerose der Arteria pulmonalis.**

Es gibt zwei Formen von Veränderungen der Pulmonalis: 1. Fälle, bei denen die Veränderungen am stärksten im Stamm und den großen Aesten der Pulmonalis ausgesprochen sind, 2. solche Fälle, bei denen vor allem die kleinen Aeste verändert sind. Bei den ersterwähnten besteht keine Dyspnoe, wohl aber ist sie bei den zuletzt genannten vorhanden. Es wurde eine Erkrankung der Pulmonalis angenommen. Die Autopsie ergab, daß eine Mesaortitis und ein kleines Aortenaneurysma über den Klappen vorhanden war. Es reichte bis zur Pulmonalis und wölbte die Pulmonalis vor. Die Pulmonalis war oberhalb der Klappen bis zur Teilungsstelle sklerotisch. In Zukunft wird man bei Dyspnoe, Hämoptoe, starker Zyanose und mächtiger Hypertrophie des rechten Ventrikels die Diagnose stellen können. Die Sklerose der Pulmonalis dürfte luetischen Ursprungs sein; die histologische Untersuchung ist noch nicht durchgeführt.

Herr **H. Salzer** stellt eine 27jährige Frau mit der sehr seltenen Mißbildung einer **Lippenunterkiefer-Lungenspalte** vor. Die Kranke befand sich als dreimonatlicher Säugling auf der Klinik Gussenbauer in Wien. Der Unterkiefer war gespalten, ebenso die Unterlippe; von der Zunge zog ein Narbenstrang zur Unterlippe, von da über den Hals bis zum Kehlkopf. Die Kranke wurde im Alter von 18 Monaten operiert und ein Tumor, der zwischen beiden Lungenhälften lag, entfernt. Die Zunge wurde vernäht, die Unterkieferhälften durch Metalldraht vereinigt, die Lippen vernäht. Die Kiefernaht hat nicht gehalten, weshalb eine Nachoperation vorgeschlagen wird. Die Zunge ist auch jetzt zum Teile gespalten und ragt etwas vor.

Herr **P. Otto Stein: Die neueren Methoden der kosmetischen Gesichtsspannung.**

Eine Kranke ließ sich Paraffininjektionen machen, um Faltenbildungen unter dem Kinn zu entfernen. Jetzt, nach 2 Jahren, ist ein Tumor vorhanden, der nur schwer entfernt werden kann. Der Tumor hängt wie ein Beutel vom Kinn herab. (Die indessen durchgeführte Operation zeigt Granulationsgewebe mit Riesenzellen und Kalkeinlagerungen.) Bei einer Kranken, die sich zur Beseitigung der Falten unter den Augen und um den Mund Paraffininjektionen machen ließ, entwickelten sich in 3 Monaten Tumoren mit Sklerosierung. Man wird versuchen, mittels Diathermie den Zustand zu beheben oder doch zu verbessern. Es werden hierauf die modernen Methoden der Gesichtsspannung besprochen.

Herr **J. Bauer: Vegetationsstörungen und innere Sekretion.**

K.

Kleine Mitteilungen.

Der Bericht des Instituts Pasteur in Tunis über das Jahr 1926 ergibt zum ersten Male wieder seit 1917 eine Abnahme der an Tollwut behandelten Personen (789 gegen 1160 und 934 in den 2 vorhergegangenen Jahren und 775—789 je in den Jahren 1921 bis 1923). Bei dieser Zahl von 1926 muß man die Abnahme der Menge der Haushunde, die wohl mit den Schwierigkeiten der Lebensführung zusammenhängt, in Betracht ziehen. Von 789 behandelten Personen sind 3, die im Gesicht gebissen wurden, gestorben, aber 2 davon in weniger als 12 Tagen nach Beendigung der Behandlung; sie kommen daher bei der Statistik nicht in Betracht, da erst 14 Tage nach der letzten Impfung (gegen Tollwut) die Immunität erworben wird. Es bleibt also nur 1 Todesfall für das Jahr 1926. Hingegen ist eine Person (45jähriger Italiener), die im Januar 1925 behandelt worden ist, im August 1926, also 19 Monate nach Behandlungsende, verstorben; dieser merkwürdige Fall ist anhangsweise näher beschrieben. Seit seinem Bestehen weist die Statistik des Instituts Pasteur von Tunis auf 15 113 behandelte Personen 36 Todesfälle = 0,23 Proz. Mortalität auf. Von den im Jahre 1926 Behandelten zeigten 250 im Gesicht sitzende oder vielfach tiefgehende Biss bei welchen also der Ausbruch der Tollwut besonders zu fü war. Von den beißenden Tieren waren es 687 mal Hunde, 56 K 9 Esel, 7 Ratten, 3 Ziegen usf. Weitere Einzelheiten über die nalität der Gebissenen (669 aus Tunis, 115 aus Algier) und di teilung nach Geschlechtern. Die Schutzimpfung gegen Blat hat weiterhin zugenommen, indem 592 130 Lymphedosen vo Institut verteilt wurden. Die Zahl der diagnostischen Sy reaktionen (Bordet-Wassermann) ist von 4960 auf 72 stiegen. Auch eine große (22 651) Anzahl mikrobiologische chemischer Untersuchungen wurden von seiten des Instituts geführt u. a. m. (Archives de l'institut Pasteur de Tuni Nr. 1.)

Jungarztbelange.

Deutsche Aerzte in Südwest.

Im Mandatsgebiet Südwestafrika ist die Frag deutschen Aerzteersatzes brennend infolge de schränkungen, denen der Zuzug unterliegt. Wie die De Kolonial- und Marinezeitung berichtet, ist es nun dem deu Abgeordneten im südwestafrikanischen Landesrat, Dr. H korn, gelungen, den Statthalter des Mandatsgebietes, Wert Eingreifen zu bewegen. Hiernach hat Werth es erreicht, d Unionsregierung die betreffenden Gesetze ändern will, so d Deutschen in Südwest Aussicht haben, wieder deutsche Aer bekommen. Voraussichtlich werden alle deutschen Aerzte im anerkannt werden. Wenn ein Arzt stirbt oder endgültig ve soll ohne weiteres ein gleichwertiger an seine Stelle treten k Bei vorübergehender Abwesenheit soll die Bestellung eines deu Vertreters statthaft sein. Sonach kann von freiem Zuzug keine Rede sein, doch scheinen sich Möglichkeiten aufzutun, Aerzte, die Interesse für die Kolonien haben, ihre Aufmerks schenken sollten.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber „Salvatrix-Cachets" bei Dysmenorr

Die Charitee-Frauenklinik hat mit dem Mittel gute Erfah gemacht. Es besteht aus: Extr. Petrosel. cps. 0,04, Extr. V prussif. 0,04, Extr. Theae vir. 0,04, Crocus 0,01, Chin. sali Benzylbenzoat 0,01, Amidophenazon. 0,15, Calc. acetylosalic. 0,2, mur. 0,003. Das sind Stoffe, die — jeder in seiner Weise — g sind zur Linderung dysmenorrhoischer Beschwerden mitzu In der Tat kann schon ein Cachet in kurzer Zeit die Sch unterbrechen, was einem zweiten, nach 30 Minuten gegebene sicher gelingt. Im allgemeinen gibt man 3mal täglich 1 bereits 1—2 Tage vor dem Eintritt der Menstruation. wirkungen wurden nie geklagt. Von 60 Kranken gaben 46, sehr guten und guten Erfolg an, der in der Mehrzahl der Fa die Dauer anhielt. Bei 26,7 Proz. Versagern waren offenb anatomischen Verhältnisse schuld. Hersteller Med.-chem. I torium Schlachtensee-Berlin (Dr. F. Bauer). (W. G. L Fortschr. d. Ther. Nr. 14.)

Zur Pathologie und Therapie der Hämopt

L. Heumann schlägt vor, intravenöse Cla einspritzungen zu machen. Er hat Erfahrungen über 29 Neben anderen Maßnahmen, die er beschreibt, verwendet er mäßig 5 ccm Clauden, die, leicht erwärmt, in 2 Minuten lang die Vene gespritzt werden, wodurch die Blutung „fast mom steht. Ist das erreicht, so werden in den folgenden Tagen 5 ccm verabfolgt. Zur Beruhigung der Kranken werden 2 Tabletten Clauden ½ Stunde vor der Mahlzeit gegeben, obgl Wirksamkeit vom Magen aus noch nicht feststeht. (Die Tube 1927 Nr. 7.)

Ueber ein neues diuretisches Quecksi präparat, 440 B genannt, berichten Mouquin, R. G und S. Schmidl. Dasselbe ist verwandt mit dem Salyrgan es ebenso eine Zusammensetzung von essigsaurem Hg mit allyl-amido-Essigsäure ist; je nachdem diese Verbindung in riger oder alkoholischer Lösung hergestellt wird, erhält m schiedene Produkte (440 A, 440 B, 451 und 463 genannt), welc fasser ebenso wie das deutsche Salyrgan der Reihe nach haben. Die Indikationen dieser diuretischen Mittel sind umfangreich; alle Zustände von Oligurie mit Oedemen, alsc ders bei Herzinsuffizienz mit Stauungserscheinungen, bei Ep mit Aszites, auch bei allen mit Oligurie verbundenen Pleu Peritonealergüssen. Sie werden intramuskulär oder intrav gewendet und besonders dann, wenn die gewöhnlichen, per s abreichten Diuretika ohne Wirkung gewesen sind. Die I gewöhnlich ½—2 ccm, die — meist intramuskulären — Inj werden alle 4—8 Tage wiederholt, über ihre Anzahl muß der Fall entscheiden; im allgemeinen ist die Wirkung dieser silberpräparate eine sehr rasch eintretende und anhaltend jene des Salyrgans. Die Gegenindikationen derselben sind eng begrenzt: hochgradige Kachexie, schwere Fälle von insuffizienz, von Herzinsuffizienz mit Kollapserscheinungen wenn auch leichtes, Hämophilie oder Neigung zu Blutun einer weiteren Arbeit bestätigen P. Carnot, Barie Boltanski die hervorragende diuretische Wirkung d besonders bei Leberzirrhose und damit verbundener

deutungsvoll ist das Wiederauftreten der Diurese noch age nach Anwendung des Mittels; weitere Beobachtungen lehren, wie oft die Injektionen zu wiederholen sind und Verbindung mit anderen Mitteln, wie Theobromin, zweckäre. Irgendwelche schädigende Nebenwirkung des 440 B icht beobachtet. (Paris médical 1927 Nr. 20.) St.

ber die diuretische Wirkung des Novasurol, niert mit Chlorammonium berichtet René Linufchatel, und zwar erklärt er sowohl nach eigenen Beigen wie früheren Veröffentlichungen, das Novasurol sei wirksames Diuretikum nicht nur bei Herzinsuffizienz, sonch bei manchen Fällen von Nephritis und Leberzirrhose. merkt muß aber das Novasurol als letztes Mittel angesehen das nach den gewöhnlichen herzkräftigenden und diure-Medikamenten anzuwenden ist, ihnen aber nicht vorherarf. Man beginne mit intramuskulärer Injektion von Novasurol, um die Empfänglichkeit des Kranken zu prüfen, ch 2 Tagen wieder ½ ccm, dann geht man, wenn kein ifall vorgekommen ist, zu intravenösen Injektionen über, erst je 1 ccm in 1—2 tägigen Pausen. Nach 10 Tagen, wenn die sich richtig eingestellt hat, lege man immer längere Pausen den einzelnen Injektionen ein. Gleichzeitig gibt man Salletten à 1,0 g in der Dosis von 4—6 g pro Tag, was den at, die diuretische Wirkung des Novasurol zu erhöhen und essen Dosis zu verringern. Weit entfernt, sich an diese Mittel zu gewöhnen, reagiert der Organismus in immer stärreise auf dieselben, die Diurese setzt in progressiver Form er Injektion bis zum Verschwinden der Oedeme ein und hält ch Aussetzen der beiden Medikamente an. Die vor der ol-Salmiak-Kur unwirksamen Kardiotonika nehmen oft selben ihren günstigen Einfluß wieder auf. (Revue médila Suisse romande 1927 Nr. 1.) St.

guten Resultate mit dem neuen Queckdiuretikum „440 B" des Instituts Pasteur bePelissier, S. Schmidl und Jean. Unter Anführung hender Fälle teilen sie das Indikationsgebiet des Mittels in en ein: 1. Kranke mit Herzinsuffizienz, 2. mit chronischer is mit dem Typus der abundanten (Schleim-) Absonderung eberzirrhose mit Aszites, bei welchen es oft die Punktion 440 B erscheint als ein Diuretikum der Wahl, das leicht den, in den Heildosen wenig giftig ist, daher gut vertragen n rascher und doch oft anhaltender Wirkung ist; diese ecksilberverbindung scheint Verfasser das sicherste aller n Diuretika zu sein. (La Presse médicale 1927 Nr. 50.) St.

agesgeschichtliche Notizen

München, den 3. August 1927.

Man schreibt uns aus Heidelberg: Heidelberg hat nahe t und doch fern dem Getriebe in landschaftlich reizvoller Stelle des alten Speyerershof ein öffentliches Sanaı von 80 Betten erbaut. Dieses wird von einer Gesellschaft i, die sich aus nordbadischen und pfälzischen Selbstverwalpern, den Kreisen und der Stadt Heidelberg gebildet hat. s wird am 10. August dem Betrieb übergeben. Die Krankenwill vor allem den Geistesarbeitern, Beamten und igen freier Berufe oder deren Familie bei chronisch n Erkrankungen exklusive Tuberkulose und bei ischen Nervenerkrankungen Gelegenheit zu billigen eben — 9 RM., alles inbegriffen, auch ärztliche Behandlung silien —, aber dies nur dann, wenn wirklich Behandlungsgkeit vorliegt, und wenn die Betreffenden nicht in der nd, Kuren in Privatsanatorien zu bezahlen. So steht alt nicht im Wettbewerb mit Privatsanatorien, auch nicht nkenhäusern und Kliniken, noch weniger mit Erholungses soll vielmehr diese Einrichtungen ergänzen. Das Einngsrecht haben die behandelnden Aerzte. Ohne ihre e und Anträge werden Aufnahmegesuche nicht berück Die Zeugnisse haben eine kurze Krankengeschichte, Diarund zur Kur und Hinweis auf die wirtschaftliche Lage zu . Das Sanatorium hat natürlich in erster Linie Kreisge zu berücksichtigen. Soweit aber Platz vorhanden ist, ch Kranke aus anderen Teilen des Reiches aufgenommen wenn sie die medizinische und soziale Indikation erfüllen. ärztliche Leitung ist Herr Prof. Dr. A. Fraenkel ge Anmeldungen sind an ihn unter der Adresse Sanatorium shof Heidelberg zu richten.

n der Volkswohlfahrt Nr. 15 wird ein Erlaß des Berliner ipräsidenten veröffentlicht, der Vorschriften für die gung von Mücken enthält. Es werden die bekannten nen in Erinnerung gebracht. Das Ueberziehen von Stechrutgewässern mit einem feinen Oelhäutchen wird für die 10. bis 15. jeden Monats angeordnet. Es werden für den ungsfall Strafen (bis 150 M. bzw. 14 Tage Haft) angedroht hführung der Maßnahmen durch die Polizei auf Kosten des n.

er Reichsausschuß für hygienische Volksung hat zwei Merkblätter herausgegeben: „All-Vorschläge für eine hygienische Volksbelehrung auf dem Lande" und „Spezielle Vorschläge für einen Gesundheitsfeldzug auf dem Lande". Die Blätter sind zu beziehen vom Ausschuß, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

— Der Vorstand der Deutschen medizinischen Fachpresse faßte in einer Sitzung am 17. VI. u. a. folgende Beschlüsse: 1. Aufsätze aus Propagandazeitschriften chemischer Fabriken sollen nicht referiert werden. 2. Jede Polemik soll in der Zeitschrift durchgeführt werden, in welcher der sie veranlassende Artikel erschienen ist. 3. Im Anschluß an eine Besprechung über Berichterstattung in der Tagespresse wird ein alter Beschluß in Erinnerung gebracht, daß es unzulässig sei, für die Zeitschriften Artikel von Autoren anzunehmen, die den Inhalt ihrer Arbeiten schon vor der Veröffentlichung der Tagespresse mitteilen. 4. Eine Verpflichtung, nichtbesprochene Rezensionsexemplare zurückzuschicken, wird nicht anerkannt. 5. Es wird eine Kommission (Brandenburg, Salle, Schwalbe) gewählt, die mit der Vereinigung medizinischer Verleger Richtlinien zur Bekämpfung der Auswüchse im Anzeigenwesen aufstellen soll.

— In Kiel fand vor kurzem eine Tagung der „Wirtschaftshilfe der deutschen Studentenschaft" statt. Es wurde darauf hingewiesen, daß die akademischen Berufe bedrohlich überfüllt sind und daß die Zunahme der Studierenden vornehmlich auf die evangelische Theologie, die Zahnheilkunde und die Medizin entfällt. Das läßt darauf schließen, daß von dem für die Kassenpraxis bestehenden Numerus clausus bei den Studierenden wenig bekannt ist, und es wird wohl anderer Mittel bedürfen, wie etwa einer wesentlichen Erschwerung des Staatsexamens oder einer allgemeinen Wartezeit für die Berechtigung zur Ausübung der Kassenpraxis, um den Andrang zum Medizinstudium wirksam zu bekämpfen. Der Numerus clausus in seiner jetzigen Form schließt nur den fertigen Arzt von der Arbeitsmöglichkeit aus und bewirkt dadurch eine Verelendung des Standes, ohne es zu erreichen, daß die Zahl derer, die als Aerzte approbiert werden, abnimmt. (Aerztl. Mitt.)

— Für Krankenhausbauten bewilligte die Stadt Berlin: für die Vorarbeiten zum Neubau eines Krankenhauses (etwa 1000 Betten) im Bezirk Wilmersdorf am Bahnhof Schmargendorf 50 000 M.; den gleichen Betrag für Vorbereitung einer neuen Kinderheilanstalt; 800 000 für den Neubau der 1. medizinischen Abteilung des Krankenhauses Moabit, der schon begonnen ist.

— Die Berliner städtische Zentralverwaltung hat für Geschlechtskranken- und Trinkerfürsorge 230 000 M. in den sozialhygienischen Etat eingesetzt.

— Ministerialdirektor Dammann im Reichsministerium des Inneren ist von der Berliner medizinischen Fakultät zum Ehrendoktor ernannt worden. Dr. Dammann hat sich große Verdienste um das ärztliche Fortbildungswesen und die hygienische Volksbelehrung erworben, wie er überhaupt stets ein ungewöhnliches Verständnis für gesundheitliche Aufgaben gezeigt und sie tatkräftig gefördert hat. Wesentlichen Anteil hat er an der Seuchenabwehr und an der Bearbeitung und parlamentarischen Erledigung des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

— Dem japanischen pathologischen Anatomen Prof. Sata ist in Berlin von den medizinischen Gesellschaften ein feierlicher Empfang bereitet worden. Sata bemüht sich um die Pflege der wissenschaftlichen deutsch-japanischen Beziehungen, u. a. durch eine in Gemeinschaft mit Prof. Haertel in Osaka herausgegebene Zeitschrift.

— Die Medizinische Fakultät der Hamburgischen Universität hat Herrn Prof. Dr. José Arce in Buenos Aires die Fakultäts-Ehrenmünze verliehen. Arce ist der Vertreter der Chirurgie an der dortigen Universität und gehört zu ihren hervorragendsten Lehrern. Er war 4 Jahre Rektor der Universität in Buenos Aires und ist Vorstandsmitglied der Institucion cultural Argentino-Germana. Er hat es in dankenswerter Weise verstanden, für diese das Interesse der Regierung und Universität wachzurufen, auch in materieller Hinsicht. So ist Prof. Arce zu einem wirksamen Förderer der deutsch-argentinischen wissenschaftlichen Annäherung geworden.

— In Ergänzung zur Mitteilung S. 1262 sei noch erwähnt, daß die Leiterin der Röntgenabteilung des neuen städtischen Krankenhauses in Berlin-Zehlendorf Frl. Dr. ten Doorn-Kaat ist. Die Anstalt verfügt über 360 Betten.

— Der Aerztliche Bezirksverein Bad Reichenhall begeht in den Tagen vom 1.—3. Oktober d. J. die Feier seines 50jährigen Bestehens. Aus diesem Anlaß werden wissenschaftliche Vorträge abgehalten, zu denen namhafteste deutsche Kliniker zugesagt haben. Genauere Programme gelangen noch zur Ausgabe. Auskunft durch den Aerztlichen Bezirksverein Bad Reichenhall.

— Die Tagesordnung des am 9. und 10. September d. J. in Würzburg stattfindenden Deutschen Aerztetags wird jetzt veröffentlicht. Sie enthält u. a. folgende Referate: Die Notlage der ärztlichen Jugend (Prof. Eichelberg-Hedemünden); Aufgaben, Bedeutung und Ausbau der Fürsorgearztätigkeit (Med.R. Stephani-Heidelberg und Scheyer-Berlin); Die internationale Arbeitsorganisation und ihre Bedeutung für die deutsche Sozialhygiene (Geh. Reg.R. Feig-Berlin); Die soziale und hygienische Bedeutung der Wohnungsnot (O.M.R. Tjaden-Bremen). Die Verhandlungen finden im Huttenschen Garten statt. Die Tagung des Hartmann-Bundes ist ebenfalls in Würzburg am 7. und 8. September.

— Am 28. April d. J. ist gelegentlich der Internationalen Lyssakonferenz in Paris eine Internationale Gesellschaft für Mikrobiologie gegründet worden, deren Arbeitsgebiet alle mit der Mikrobiologie in Zusammenhang stehenden Wissenszweige, wie Parasitologie, medizinische, veterinärmedizinische, botanische, Gärungs-Mikrobiologie usw. umfassen soll. Der Gründung haben die anläßlich der Lyssakonferenz in Paris anwesenden deutschen Forscher (Prof. Hahn-Berlin, Prof. Neufeld-Berlin, Prof. R. Pfeiffer-Breslau, Prof. C. Prausnitz-Breslau, Dr. Wehrle-Berlin) zugestimmt. Zum Vorsitzenden der Gesellschaft wurde Prof. Bordet-Brüssel, zu Schriftführern Prof. R. Kraus-Wien (Generalsekretär), Prof. Dujarric de la Riviere-Paris, Prof. E. Gildemeister-Berlin und Dr. Plötz-Paris gewählt. Der erste Kongreß wird voraussichtlich im Oktober 1928 in Paris stattfinden. In Deutschland hat sich zur Vorbereitung der weiteren Arbeiten ein Landesausschuß gebildet, dem folgende Herren angehören: Prof. Hahn-Berlin (Vorsitzender des Landesausschusses), Prof. E. Gildemeister-Berlin (Schriftführer), Prof. Benecke-Münster, Dr. Ernst-Schleißheim, Prof. Fülleborn-Hamburg, Prof. Hartmann-Berlin, Prof. Kolle-Frankfurt a. M., Prof. Miessner-Hannover, Prof. Neufeld-Berlin, Prof. Rippel-Göttingen, Prof. Uhlenhuth-Freiburg i. Br., Prof. Zwick-Gießen. Anfragen oder Zustimmungserklärungen sind zu richten an den Schriftführer Prof. Dr. E. Gildemeister-Berlin-Lichterfelde W, Viktoriastr. 7. — Die von verschiedenen Zeitschriften gebrachte Mitteilung, daß die Internationale Gesellschaft für Mikrobiologie eine Gründung des Völkerbundes sei, ist unzutreffend.

— Im Oktober d. J. finden in Berlin Internationale Fortbildungskurse statt unter Mitwirkung der medizinischen Fakultät. I. Fortschritte der Gesamtmedizin (besonders der neuesten Therapie), 3. bis 15. X. II. Krankheiten des Verdauungskanals, 17. bis 25. X. III. Kinderkrankheiten, 17. bis 29. X. IV. Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, 10. bis 22. X. V. Spezialgebiete aus allen Zweigen der Medizin, 3. bis 29. X. Auskünfte aller Art und ausführliche Programme durch die Geschäftsstelle Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4, Fernsprecher Amt Norden 2415.

— Die Bayerische Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit veranstaltet mit Genehmigung des Staatsministeriums des Innern in der Zeit vom 1. Oktober 1927 bis 31. März 1928 einen Ausbildungslehrgang für Gesundheitsfürsorgerinnen. Im Anschluß an den Lehrgang findet eine Prüfung statt. Prüflinge, die die Prüfung bestanden und sich während des Lehrgangs auch in der praktischen Fürsorgetätigkeit bewährt haben, erhalten einen Ausweis über die staatliche Anerkennung als Gesundheitsfürsorgerin nach der Ministerialbekanntmachung vom 4. XII. 1926 Nr. 5346 c 11 über die staatliche Prüfung und Anerkennung von Gesundheitsfürsorgerinnen — MABl. S. 100. Gesuche um Zulassung zu dem Ausbildungslehrgang sind bis spätestens 1. September 1927 bei der Geschäftsstelle der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft zur Förderung der Volksgesundheit, München, Ludwigstr. 14/I, 3. Eing. einzureichen. Von dieser Stelle sind auch die näheren Bedingungen zu erfahren.

— In Bad Kissingen wird ein ärztlicher Fortbildungskurs vom 31. August mit 3. September abgehalten, wozu 14 der bekanntesten Dozenten deutscher Universitäten gewonnen wurden. Programm durch den Kurverein Bad Kissingen.

— Seit Februar d. J. erscheint eine „Medizinische Zeitschrift" der deutschen Aerzte in Rumänien. Schriftleiter ist Dr. Egon Gundthart in Hermannstadt, Schriftführer des Siebenbürgischen Aerztevereins.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der a.o. Professor an der Berliner Universität Dr. Theodor Brugsch hat einen Ruf auf das Ordinariat der inneren Medizin an der Universität Halle als Nachfolger von Franz Volhard erhalten und angenommen. (hc.) — Dr. Karl Vogeler hat sich für innere Medizin habilitiert.

Breslau. Von den im Wintersemester 1926/27 immatrikulierten 3594 Männern und 432 Frauen verblieben für den Eintritt ins Sommersemester 2252 Männer und 280 Frauen. Dazugekommen sind 654 Männer und 166 Frauen. Die Gesamtzahl der immatrikulierten Studierenden beträgt daher 3106 Männer und 446 Frauen, darunter Mediziner 318 Männer und 82 Frauen, für Zahnheilkunde 123 Männer und 13 Frauen.

Frankfurt a. M. Der a.o. Professor Dr. med. Emil Küster hat sich hier habilitiert. Thema der Antrittsvorlesung: Der Nachweis von Abbaustufen bei der Einwirkung von Serum auf Organeiweiß. — Dr. phil. L. Benda, ein ehemaliger Mitarbeiter Paul Ehrlichs, Direktor der pharmazeutischen Abteilung der I. G. Farbenindustrie A.G., Werk Mainkur, wurde wegen seiner Verdienste um die Chemotherapie zum Dr. med. h. c. ernannt.

Hamburg. Die Bezeichnung „Professor" wurde verliehen den Privatdozenten Dr. Heinrich Pette (Nervenklinik), Dr. Alfred Adam (Kinderklinik), Dr. Hans Ludwig Kowitz (Med. Klinik) und Dr. Ernst Friedrich Müller (Med. Poliklinik).

Heidelberg. Vom 22. bis 24. Juli feierte die zahnärztliche Klinik der Universität Heidelberg ihr 30jähriges Bestehen und gleichzeitig die Einweihung einer Bettenabteilung. Dabei fand ein Zyklus von wissenschaftlichen Vorträgen statt. Die Festsitzung, an der Vertreter der Bad. Regierung, des Landtags, Professoren der Universität, zahlreiche Fachkollegen und ehemalige Kommilitonen teilnahmen, gipfelte in der großangelegten Rede des Leiters Klinik, Prof. Blessing. In klaren Linien zeigte er die Entlung der Zahnheilkunde in den letzten 30 Jahren, ihre neueste rungenschaften und die Probleme und Aufgaben, vor deren L die Zukunft gestellt ist.

Jena. Dr. Konrad Kiesewetter hat sich für Anahabilitiert.

Köln. Prof. Veit (Anatom) wurde zum Dekan gewäh

Leipzig. Als Nachfolger von Prof. Rolly ist Aßmann, 1. Oberarzt an der Med. Klinik (Leiter: Prof. Mwitz) vom Sächs. Volksbildungsministerium als Leiter der Univ.-Poliklinik berufen worden.

Marburg. Der Vorschlag der medizinischen Fakult Marburg an das Ministerium, betreffs der Nachfolge Prof. Sgardts in der Direktion der Augenklinik und dem Ordinar Augenheilkunde, lautet: An erster Stelle Brückner-Bas zweiter Stelle Grüter-Bonn und Bartels-Dortmund, an Stelle Erggelet-Jena. (Amtlich.)

Tübingen. Anläßlich der Feier des 450jährigen Jub der Karl-Eberhards-Universität wurden von der medizin Fakultät zu Ehrendoktoren ernannt: Staatspräsident und minister Bazille, Dr. phil. Kolbenheyer, der Aut Paracelsus, sowie Pfarrer a. D. Schairer, der Gründer de wundetenschule und der Krankenpflegeschule für das Rote in Tübingen.

Basel. Der Privatdozent Dr. med. Max Lüdin wurd außerordentlichen Professor ernannt mit Lehrauftrag für kalische Therapie und allgemeine Röntgenologie. — Der Phy Prof. Broemser hat den an ihn ergangenen Ruf an die Univ Tübingen abgelehnt. — Dem Privatdozenten Dr. Paul Cas (Pharmazie) wurden Titel und Rechte eines a.o. Professors ver

Innsbruck. Dem a.o. Professor für innere Medizin Fosselt ist der Titel eines ordentlichen Universitätsprofesso liehen.

Wien. Prof. K. F. Wenckebach ist zum Ehrenmitgli medizinischen Gesellschaft in London ernannt.

Berichtigung. In meiner Arbeit in Nr. 27. der „Klinische Erfahrungen mit Dilaudid und Dilaudidatropin" sich zwei Druckfehler gefunden: Es soll heißen: „Ohne es nachweisen zu können, hatten wir in vielen Fällen den Ein daß die Dosis 0,0025 Dilaudid nicht völlig der Wirkun **0,01** Morph. muriat. per os gleichkam (irrtümlich: 0,001 muriat.)." Auch an Stelle von 0,001 Morph. muriat. soll es nar heißen **0,01**, ebenso statt 0,0007 Morph. muriat. **0,007** Morph. — Leider wird die sehr bequeme Kombination, die sich weiterhin uns sehr bewährt hat, vorläufig nicht als Handelsp geliefert, doch ist die rezeptmäßige Herstellung der Lösung zeit ermöglicht, da sich das Dilaudid auch als Substanz im befindet. Beha

Korrespondenz.

Freispruch im Prozeß Temmler.

Die Gemeinsame deutsche Arzneimittelkommission hatte im November vor. Jahres durch die Presse gegangenen Mitt festgestellt, daß die Firma Temmlerwerke eine große Anzahl Exemplaren des Deutschen Arzneiverordnungsbuches käuflich worben und gratis versandt hatte (d. W. 1926, S. 2008). In diese sie ohne Ermächtigung einem ihrer Mittel das Zeichen der Wirk lichkeit (W) beigedruckt und dadurch den Anschein erwec das Mittel zur kassenärztlichen Verordnung empfohlen würde Staatsanwaltschaft erhob daraufhin Klage gegen Kommer Hermann Temmler wegen schwerer Urkundenfälschung ul suchten Betruges. In der Verhandlung vom 5. Mai d. J. Schöffengericht in Cöpenick den Beklagten freigesp und die Kosten des Verfahrens der Staatskasse auferlegt. richt sprach aus, daß zwar objektiv der Tatbestand der Ur fälschung vorliege, daß aber kein Beweis dafür erbracht auch subjektiv dem Angeklagten die Umstände bekannt seien, aus denen zu entnehmen war, daß das Verordnungsbu zum Beweise von Rechten erhebliche Privaturkunde ist. Es nicht erwiesen, daß der Angeklagte das Bewußtsein der Fäl gehabt hat. Durch die Feststellung, daß der Angeklagte mit Bewußtsein der Fälschung hatte, entfällt auch die für den erforderliche Voraussetzung.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Senders.

19. August 1927. 7.20—7.40 Geh. Med.-Rat Prof. Dr F bringer: „Aphrodisiaca". 7.40—7.45 Das Neueste aus der

26. August 1927. 7.20—7.45 Prof. Dr. Zuelzer: „Ins für den Aderlaß".

„Die Insel" siehe S. 23 u. 25 des Anzeigenteils dieser Nu
Kongreßkalender s. S. 21. — **Fortbildungskalender** s. S. 10
Praktikantentafel s. S. 12. — **Literatureinlauf** s. S.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G.m.b.H., München 2 NW

Münchener Medizinische Wochenschrift

12. August 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

...pieaufwand, Herzleistung und Erholungsquotient im Training.

...rof. J. Kaup und Dipl.-Ing. A. Grosse-München.

...schen praktischer Erfahrung und wissenschaftlicher ...t bestand in der Beurteilung des Trainingszustandes ... kurzem ein großer Unterschied. Die sogenannten ... beobachten bei der Anleitung junger Männer zu ...nten Arbeitsleistungen Regeln, die in keinem wissen... ...chen Werke enthalten sind. Es sind nicht nur tech... Erfahrungen, sondern auch vielfach allgemein-physio... Einsichten, die in diesen Regeln eine Rolle spielen. Regeln bilden zumeist das Berufsgeheimnis des be... ...len Trainers, das er der profanen Oeffentlichkeit nicht ...rauen will. Tatsächlich enthalten die älteren ärzt... Schriften, z. B. Lagrange: „Physiologie der Leibes... ...n", über das Wesen des Trainings wenig Positives. ...ind gerade in diesem Werke manche wichtige Ge... ...nkte über verschiedene Trainingsarten zu finden. ...ieren Werken sind bereits zahlreiche Angaben ...as Training enthalten. Jedoch erst der modernen ...lutionsforschung blieb es vorbehalten, das Verständ... ...das Wesen des Trainings durch eine Reihe wichtiger ...n voll zu wecken. Zeitlich hat diese Forschungsart ...ngelsächsischen Ländern, aber auch in Skandinavien ...Frankreich früher eingesetzt als bei uns. Leider ...keine Standardwerke über die einschlägigen Studien ...n Ländern vor. Die Orientierung ist nach den stark ...ten Mitteilungen in den verschiedensten Zeitschrif... ...r schwer möglich. Auf deutscher Seite wird erst ...letzten Jahren die gleiche Forschungsrichtung ein... ...r gepflegt. Einige Schulen der internen Medizin, ...mentlich die von F. Kraus-Berlin, Wencke... ...Wien, de la Camp-Freiburg, Bruns-Königs... ...haben sich nun in den letzten Jahren besonders ein... ...mit Trainingsstudien beschäftigt. Eine Reihe schöner ...n liegen vor. Doch diese Studien, besonders die von ...heimer-Berlin, Rautmann-Freiburg, P. Schenk... ...g, Ewig und Hörnicke-Königsberg legten das ...ewicht auf das Studium des Einflusses des Trainings ...Atmungs- und Kreislaufsystem, weniger auf den ...wechsel. In d. Wschr. haben namentlich Ewig ...Hörnicke (Nr. 46 1925) wichtige Mitteilungen nach ...Richtung gemacht.

...len vergangenen Jahren war nun auch in München ...heit geboten, die Veränderungen des Körpers wäh... ...nes Trainings an Turnlehramtskandidaten nach Ge... ...nkten zu verfolgen, die bisher weniger beachtet wur... ...eber das Ergebnis dieser Untersuchungen soll nun ...Kürze berichtet werden*).

...jedem neuen Lehrgang werden für die nun dreijährige Aus... ...zeit in Bayern Absolventen der Mittelschulen nach einer ...gen körperlichen Prüfung ausgewählt, von denen an... ...n werden kann, daß sie den hohen Anforderungen des ...s einen Turnlehrer gewachsen sind. Meist sind es junge ...im Alter von 18½—20 Jahren, die bereits während der ...ulzeit fleißig Turnen und Sport betrieben haben und nun ...e zu intensiver körperlicher Betätigung diesen Beruf er... ...wollen. Trotz dieser Vorbereitung und auch Veranlagung ...ers der einzelnen Kandidaten setzt mit dem Beginn des ...hrgangs, Anfang Mai, ein sehr scharfes Training insoweit ... — besonders in den ersten Monaten — 4—6 Stunden pro ...intensivster Weise Leibesübungen nach einer bestimmten Auswahl des Studienplanes betrieben werden. Dank dem Entgegenkommen des neuen Direktors der Bayerischen Landesturnanstalt, Prof. M. Vogt, war es möglich, die Turnlehramtskandidaten sofort nach Beginn dieses besonderen Trainings anfangs Mai 1926 und auch 2 Monate später einer genauen Untersuchung zu unterziehen. Die physiologischen Untersuchungen standen zwar im Vordergrunde, aber auch die antropometrischen Maße konnten nicht unberücksichtigt bleiben. Die somatischen Veränderungen an jungen Männern während einer besonderen Uebungsperiode sind bereits vielfach studiert worden. Es sei nur auf Kolbs Untersuchungen an deutschen Ruderern (1899), Kulkas an österreichischen Kadetten (1912), Godins an französischen Kadetten (1913), Kaups an Lehrlingen, ausgeführt 1913 und 1914, veröffentlicht 1922, Matthias' an Turnern und Nichtturnern in der Schweiz (1916), Herxheimers an Trainingsgruppen Erwachsener (1924) und Kohlrauschs an Studenten der Deutschen Hochschule für Leibesübungen (1924) erinnert. Das wesentliche Ergebnis unserer Untersuchungen im Jahre 1926 bringt die folgende Tabelle:

Tabelle 1. Somatische Veränderungen eines zweimonatlichen Trainings. Turnlehrerkandidaten.
A = Beginn des Trainings, B = Im Training.

	Körpergewicht kg	Brustumfang ruh. Atm. cm	Brustumfang Max. Insp. cm	Brustumfang Max. Exsp. cm	Atmungsbreite in cm	Vitalkapazität	Tailleumfang	Oberarm gestreckt	Oberarm gebeugt	Oberschenkel	Unterschenkel
A	67,9	90,6	96,0	88,1	7,90	4654	72,54	26,74	30,54	51,36	35,10
B	66,13	90,56	90,56	87,6	8,34	4758	72,92	27,24	32,10	52,40	35,29
Unterschied	—1,77	—0,04	—0,06	—0,5	+0,44	+104	+0,38	+0,50	+1,56	+1,04	+0,19

Für die vergleichende Beurteilung konnten die Angaben von 9 Kandidaten benützt werden. Bei einer mittleren Körperlänge von 177,9 cm ergab sich eine Gewichtsabnahme innerhalb von 2 Monaten von 67,9 auf 66,1 kg, somit ein Verlust von 1,8 kg. Diese Gewichtseinbuße ist auffallend. Nach den Mitteilungen der vorgenannten Autoren hat sich fast durchwegs im Verlaufe des Trainings eine Gewichtszunahme ergeben. So gibt z. B. Kohlrausch für die Studenten der Deutschen Hochschule für Leibesübungen vom Beginn bis zum Ende des ersten Semesters bei 174 cm Körperlänge eine Gewichtszunahme von 62,5 auf 66 kg an. Es entzieht sich unserer Einsicht, ob das Training in München im vergangenen Frühsommer wesentlich schärfer war als das an der Hochschule für Leibesübungen im Wintersemester 1921/22. Die Jahreszeit ist in beiden Fällen verschieden, ebenso das Zeitausmaß der Untersuchungen mit 2 und wahrscheinlich 5 Monaten Unterschied. Aber auch Herxheimer fand in einer nur dreimonatlichen Ausbildungszeit bei jüngeren Beamten der preußischen Polizeischule zu Sport- und Turnlehrern eine Gewichtszunahme von 2,2 kg bzw. 1,1 kg. Auf alle Fälle kann aus der Tatsache des Gewichtsverlustes auf ein besonders scharfes Training der Lehramtskandidaten in München geschlossen werden. Leider fand keine Feststellung des spezifischen Gewichtes statt, um die Veränderungen der Relativwerte an Fett und Wasser zur aktiven Protoplasmamasse des Körpers einschätzen zu können. Einen kleinen Ersatz bieten nach dieser Richtung die Angaben der Veränderung des Brustumfanges, denn diese sind verhältnismäßig gering. Es muß somit Ballast des Körpers an anderen Körperstellen abgegeben worden sein. Bemerkenswert ist sodann die Zunahme der Atmungsbreite von 7,9 cm auf 8,34 cm. Bereits diese Zunahme läßt auf eine höhere Dehnbarkeit des Brustkorbes schließen. Tatsächlich war auch eine Erhöhung der Vitalkapazität von 4654 auf 4758 ccm nachzuweisen. Diese Werte für die Lungenkapazität sind übernormal. Nach älteren Untersuchungen ist für Deutsche ein Mittelwert von 3222, für Engländer von 3772 angegeben. Schmidt fand bei Turnern einen Mittelwert von 3388, Lorentz an Hamburger Sportsleuten einen Spirometerwert von 4230 und Worringen an Sportsleuten in Essen und Dortmund einen Durchschnittswert von 4450. Nach Messungen von F. Bach an Turnern anläßlich der Kampfspiele in Köln (1926) ergab sich bei einer mittleren Körpergröße von 166,9 cm eine Vitalkapazität von 4060 ccm. Unsere Werte für die Kandidaten sind höher. Selbst der Mittelwert von 45 Skilangläufern nach Untersuchungen anläßlich der deutschen Skimeisterschaft im Februar des Jahres ergab nur 4540 ccm, allerdings bei einer mittleren Körpergröße von 170,4 cm und 65,6 kg Körpergewicht. Da die Vital-

...ese Untersuchungen wurden mit materieller Unterstützung ...erischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus ...führt.

...12.

kapazität mit dem Längenquadrat zunimmt, so gleicht sich der Unterschied allerdings fast völlig aus, so z. B. nach Bachs Angaben für Turner mit 178 cm 4594 ccm, für unsere Kandidaten 4654 ccm. Auf alle Fälle ergibt sich, daß die Lehramtskandidaten bereits zu Beginn des Trainings ein ausnehmend hohes Lungenfassungsvermögen aufwiesen. Die weiteren Angaben über die Zunahme verschiedener Körperumfänge unterscheiden sich nicht von sonstigen Beobachtungen. Die stärkere Zunahme des gebeugten Oberarmes ist wohl mehr auf eine Erhöhung der Innervationsenergie als auf eine Zunahme des Muskelquerschnittes zurückzuführen. Die stärkere Zunahme des Oberschenkelumfanges um 1 cm deutet an, daß Lauf- und Sprungübungen eine besondere Pflege erfuhren.

Ganz besondere Aufmerksamkeit jedoch wurde bei diesen Untersuchungen während eines zweimonatigen Trainings den Veränderungen der inneren Organisation gewidmet. Unsere Untersuchungen nach dieser Richtung waren auf einer neuen Methode aufgebaut. Die Anwendung der Jodäthylmethode von Henderson und Haggard ergibt nicht nur die Feststellung der Jodäthylzerstörung im Blute und damit des Minutenvolumens, sondern auch eine Analyse der wichtigsten Blutgase in der Exspirations- und Alveolarluft. Gerade dieser letztere Umstand ist besonders zu erwähnen, da Herxheimer bei seinen Studien über den Trainingszustand zur Bestimmung der alveolaren Kohlensäurespannung die Methode von Haldane und Priestley benützt hat. Diese Methode ist bei geübten Personen in Ruhe verläßlich, wird jedoch bei Arbeitsleistungen ungenau. Zunächst wollen wir die Veränderungen während des Trainings im Ruhezustande vor einer Arbeitsleistung angeben.

Tabelle 2 Physiologische Veränderungen während eines zweimonatlichen Trainings.
Turnlehrerkandidaten.
A = Beginn des Trainings, B = Im Training.
Im Ruhezustand vor der Arbeit.

	Atem-volum. red.	Atemleistung		Herzleistung			Alveolar	
		Zahl pro Min.	Menge pro Zug	Min.-Volum.	pro Schlag	Puls	CO_2	Spannung in mm
A	5,83	10,6	632	7,06	0.110	64,5	5,53	36,86
B	5,49	10,6	566	6,76	0,109	62,0	5,73	38,30
Unterschied	− 0,34	± 0	− 66	− 0,30	− 0,001	− 2,5	+ 0,20	+ 1,44

Im Laufe des Trainings hat sich zunächst das Atemvolumen (reduziert) per Minute von 5,83 Liter auf 5,49 Liter, also um 0,34 Liter vermindert, die Zahl der Atemzüge per Minute ist gleichgeblieben und die Luftmenge pro Atemzug etwas gefallen. Das Herzminutenvolumen war zu Beginn des Trainings mit 7 Liter höher als in der Norm mit 5,5 Liter, verringerte sich sodann im Laufe von 2 Monaten auf 6,76 Liter. Die Pulsfrequenz war zu Beginn des Trainings mit 64,5 verhältnismäßig niedrig. Rautmann fand bei Fliegern eine mittlere Pulsfrequenz von 71, Kaup und Mitarbeiter an Skilangläufern im Jahre 1925 75, Herxheimer hinwieder an 35 besonders Trainierten in Berlin nur 60, Ewig an Sportleuten in Königsberg 63. Die Pulsfrequenz der Turnlehramtskandidaten mit 64,5 stimmt fast ganz mit dem letzteren Werte überein.

Wichtig ist jedoch die weitere Bestätigung der in letzten Jahren wiederholt gefundenen Tatsache, daß die Pulsfrequenz im Laufe des Trainings abnimmt — bei unseren Kandidaten von 64,5 auf 62. Eine richtige Beurteilung dieser Erscheinung im Verlaufe eines langjährigen Trainings geben folgende Frequenzwerte von Michell an amerikanischen Sportleuten. Erstes Trainingsjahr 69, zweites Trainingsjahr 64,5, drittes Trainingsjahr 56,8. Bei 4 der besten Skilangläufer fanden wir im Februar des Jahres auch eine mittlere Pulsfrequenz von nur 56. Der Quotient — Herzminutenvolumen durch Pulszahl — ergibt das Herzschlagvolumen. Dieser Wert blieb mit 110 ccm bzw. 109 ccm im Verlaufe des Trainings in der Ruhe annähernd konstant.

Die alveolare Kohlensäurespannung mit 36,86 hat sich im Laufe des Trainings auf 38,3 mm Hg erhöht, oder anderseits der prozentische Gehalt der Kohlensäure in der Alveolarluft von 5,53 auf 5,73 Proz. Diese letzteren Werte entsprechen prozentuell den gewöhnlichen Mittelwerten. Die Spannungswerte müssen nach der Seehöhe Münchens entsprechend niedriger sein. Herxheimer fand bei Studenten der Hochschule für Leibesübungen in Berlin eine Erhöhung der alveolaren Kohlensäure während eines Semesters von 41 auf 43 mm Hg. Die Erhöhung um 1,44 mm Hg im Verlaufe des Trainings bedeutet, wie Herxheimer im einzelnen begründet hat, eine Veränderung des arteriellen Blutes in der Richtung einer Alkalose. Diese Veränderung macht auch die Zunahme der Bradykardie als Funktionswechsel des vegetativen Nervensystems verständlich. Eine zweite Erscheinung steht auch damit im Zusammenhang — eine Abnahme des mittleren systolischen Blutdruckes von 110 auf 105 mm Hg. Bei 3 von den 9 Kandidaten zeigte sich eine bemerkenswerte Abnahme eines höheren Blutdruckes bei Beginn des Trainings von 130 mm auf 115 mm. Im allgemeinen ergibt sich somit, daß bereits im Ruhezustand im Verlaufe des Trainings die Pulsfrequenz und der Blutdruck günstig beeinflußt worden ist, und weiter bedeutet die Zunahme der alveolären Kohlensäure auch eine Vermehrung der Puffersubstanzen im Blute und damit eine erhöhte Fähigkeit zur Erhaltung des Säure-Basengleichgewichts im Körper.

Das Schwergewicht lag jedoch bei diesen Untersuchun der Prüfung des Verhaltens der Kandidaten bei einer best Arbeitsleistung am Beginn und im Verlaufe des Training die Ausführung einer Arbeitsleistung benützten wir den be probten Noris-Wandapparat. Wir beschränkten uns auf e stimmte Arbeitsleistung von 320 mkg pro Minute. Die Le kandidaten standen dieser Arbeitsleistung völlig ungeübt geg Von einer Gewöhnung an die Arbeitsleistung auch im Verla Trainings kann nicht die Rede sein. Die bei dieser Arl anspruchten Muskeln umfassen die Arm- und Rumpfmusk durch das Abstemmen bei der Zugleistung auch etwas di muskulatur. Die Reaktion des Körpers auf diese Arbeitsl ist daher allgemeiner Natur, entsprechend der Absicht, d kung des Trainings auf eine Arbeitsleistung ganz allgem studieren. Die Ergebnisse waren folgende:

Tabelle 3. Physiologische Veränderungen während eines zweimonatlichen Turnlehrerkandidaten.
A = Beginn des Trainings, B = Im Training.
Während der Arbeitsleistung von 320 mkg pro Minute.

	Atem-volum. red.	Atemleistung		Herzleistung			Alve	
		Zahl pro Min.	Menge pro Zug	Min.-Volum.	pro Schlag ccm	Puls	CO_2	S
A	25,84	22,7	1215	13,28	131,5	101	6,00	
B	29,48	22,7	1367	15,47	163	95	6,19	
Unterschied	+ 3,64	± 0	+ 152	+ 2,19	+ 31,5	− 6	+ 0,19	

Das reduzierte Atemvolumen hat sich bei unseren 9 Kan im Laufe des Trainings etwas erhöht, von 25,8 auf 29,5 Lit. Zahl der Atemzüge und die mit einem Atemzug geförder menge haben sich nicht oder nur wenig verändert. Di leistung nach ihrer Veränderung ist in den nächsten 3 K dargestellt. Die Werte für das Herzminutenvolumen sind d des Trainings von 13,28 Liter auf 15,47 Liter angestiegen. I frequenz ist jedoch im Verlaufe der gleichen Arbeitsleistu 101 auf 95 Schläge herabgesunken. Nach Berechnung des volumens ergibt sich eine Zunahme des Schlagvolum 131,5 ccm auf 163 ccm pro Herzschlag. Diese Z beträgt 24 Proz.. Die letzten 2 Kolonnen geben die Veränd der alveolaren Kohlensäure an, zunächst prozentual und Millimeter-Hg-Spannung. Im Verlaufe des Trainings hat d lare Kohlensäure bzw. deren Spannungswert etwas zugenom

Die Beurteilung der in der Tabelle hervorgehobenen verhältnisse ist nur durch einen Vergleich mit dem verbrauch möglich. Zu dem Zwecke sind in der nächsten die Sauerstoff- und Kohlensäurewerte sowie der respira Quotient in der Ruhe und Arbeit einander gegenübergest sind auch die Verhältniswerte für die Zunahme berechne

Tabelle 4. Ruhe und Arbeit.

	Ruhe			Arbeit 320 mkg			Verhältn
	1 CO_2	2 O_2	3 RQ	4 CO_2	5 O_2	6 RQ	1 : 4 CO_2
A	0,242	0,310	0,784	1,161	1,339	0,866	1 : 4,8
B	0,241	0,289	0,832	1,401	1,431	0,976	1 : 5,81
Unterschied		− 0,02	+ 0,048	+ 0,240	+ 0,092	+ 0,110	

Bereits die Ruhewerte zeigen bestimmte Abweichunge Kohlensäurewerte sind zu Beginn und im Verlaufe des Tr gleich, der Sauerstoffverbrauchswert ist im Training um 21 Minute kleiner, d. s. 7,3 Proz., der respiratorische Quotie wieder im Verlaufe des Trainings niedriger (um 6,1 Proz. Beginn des Trainings. Damit steht im Zusammenhang, d das reduzierte Atemvolumen am Beginn des Trainings mit höher war als im Verlaufe des Trainings mit 5,49 Liter. halten der Sauerstoffaufnahme und der Kohlensäureabgabe d der Arbeit im Ausmaße von 320 mkg entspricht nicht d den Ruhewerten berechtigten Erwartungen. Die geringere werte namentlich an Sauerstoff im Verlaufe des Training eine ähnlich verringerte Sauerstoffaufnahme in der Arbeit w lassen. Das ist jedoch nicht eingetreten, sondern der Sa bedarf war bei gleicher Arbeitsleistung um 92 ccm pro Mi höht, d. s. rund 7 Proz.; die Kohlensäureabgabe sogar um 4 d. s. 20 Proz., und dementsprechend erhöhte sich auch der torische Quotient um 0,11, d. s. 13 Proz. Diese Unterschiede sich auch in den Verhältniswerten aus. Die Kohlensäure ist im Vergleich zu den Ruhewerten im Verlaufe des Trainings um das 4,8 fache um das 5,8 fache angestiegen und die Sa werte statt um das 4,3 fache um das 4,95 fache. Ergänzend noch bemerkt, daß auch die Zunahme des Atemvolumens im laufe des Trainings in der Arbeit gegenüber der Ruhe stat 4,4 fache um das 5,37 fache angestiegen war.

Vorerst scheint es, daß dieses Verhalten der Lehramtskan keine Uebereinstimmung mit den bisherigen Erfahrungen ü eines Trainings aufweist. Denn alle einschlägigen Versu Training hatten das Ergebnis, daß die gleiche Arbeitsleist Verlaufe des Trainings immer geringere Anforderungen an Sauerstoffbedarf stellte. Es sei nur auf die neuen Versu Löwi und Knoll über den Energieverbrauch beim Ski

obei sich ergab, daß die geübtesten Läufer für die gleiche
ur 36 Proz. der Energie eines untrainierten Läufers be-
und ähnliche Ergebnisse liegen auch für den Flachlauf,
immen und das Bergsteigen vor. Bei allen diesen Ver-
doch handelt es sich um das Trainieren auf eine ganz be-
Leistung, d. h. um eine Uebung des Körpers dahin, die
eistung mit einem immer geringeren Energieaufwand zu
n. Wie bereits hervorgehoben, ist unsere Arbeitsleistung
diesem Gesichtspunkt aus gewählt worden. Es sollte
Uebungsgewinn im Laufe des Trainings, sondern die
ede der allgemeinen Reaktion des Körpers bei einer neu-
beitsleistung ermittelt werden. Was für eine derartige
stung gilt, muß noch weit mehr für eine gewohnte, im
stets vorgenommene Arbeitsleistung zutreffen.

nun nach dieser Richtung bestimmte Erscheinungen nach-
die eine Verbesserung der Oekonomie des Körpers, eine
der Anpassungsfähigkeit an die Arbeitsleistung ganz
zum Ausdruck bringen? Die Beantwortung dieser Frage
t im Verhalten des Respirationsapparates, sondern in dem
aufsystems. Bisher bestand die Auffassung, daß bei jeder
stung mit der Erhöhung des Atemvolumens, der Atem-
und des Sauerstoffverbrauchs auch proportional eine Er-
es Herzminutenvolumens, der Schlagfrequenz und auch
ruckes annähernd erfolgen müsse. Im Verlaufe des Trai-
nun zur Bewältigung der gleichen Arbeitsleistung eine
des Atemvolumens und des Sauerstoffverbrauchs in an-
leicher Weise erfolgt und auch das Herzminutenvolumen
unbeträchtlich angestiegen, um 2,2 Liter, d. s. rund
Aber dieser Zunahme ist die Schlagfrequenz des Herzens
olgt, denn diese hat im Verlaufe des Trainings eine Ab-
n 101 Schlägen auf 95, also um 6 Schläge erfahren. Dem-
nd hat das Schlagvolumen im Verlaufe des Training die
hme von 131,5 ccm auf 163 ccm gezeigt, d. s. 24 Proz. Zu-
jedoch auch der Blutdruck unmittelbar nach der Arbeits-
m Verlaufe des Trainings herabgesunken. Wir sind ge-
se Erniedrigung der Pulsfrequenz und des Blutdruckes
seits diese besondere Erhöhung des Schlagvolumens als
tungsvollste Wirkung des Trainings zu betrachten. Die
ethode gestattet uns endlich einen vollen Einblick in
klung des Schlagvolumens bei Arbeitsleistungen. Bisher
ur vermuten können, daß im Verlaufe des Trainings der
us des Herzens besser wird, wobei der einzige Anhalts-
ler Zunahme der Differenz zwischen Systole und Diastole
ar. Man hat angenommen, daß auf Grund der Tatsache,
s in der Ruhe das trainierte Herz eine geringere Schlag-
aufweist, das Schlagvolumen anderseits ein höheres sein
ach unseren Versuchen war in der Ruhe keine Erhöhung
volumens eingetreten, dagegen auffallend stark im Ver-
Trainings während der Arbeit. Wir haben in der Studie
nd 46 der M.m.W. von 1926 bereits des näheren ausgeführt,
derartige Zunahme des Schlagvolumens bedeutet. Sie be-
en eine weit vollständigere Füllung der beiden Herz-
eine Vergrößerung des Querschnittes des Blutvolumens,
im linken Ventrikel und eine in der vierten Potenz sich
Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit im arteriellen Teil
aufsystems. Die starke Zunahme des Schlagvolumens von
1,5 bei Beginn des Trainings und die noch stärkere Zu-
h zweimonatigem Training von 109 auf 163 ccm, also eine
nunmehr von 50 Proz. gegenüber 20 Proz. zu Beginn des
bedeutet eine außerordentlich gesteigerte Leistungsfähig-
erzens mit erhöhter Schlagkraft und daher viel größerer
geschwindigkeit mit dem Erfolg, die arbeitenden Zellen
mit Sauerstoff versorgen zu können. Ohne Einsicht in
ältnisse konnte man sich bisher die anscheinend nicht-
ale Erhöhung des Minutenvolumens im Vergleich zur
nssteigerung nicht erklären. Die Zeiteinheit für die
ubringung zu den Geweben ist bei Arbeitsleistungen in
it in ungeahnter Weise abgekürzt und diese Fähigkeit
Verlaufe des Trainings noch außerordentlich zu. Wäh-
eginn des Trainings der Organismus für die Bewältigung
sleistung außer der Herzkraft noch eine Erhöhung des
s und der Pulsfrequenz im besonderen Ausmaße heran-
ßte, kann er sich im Training in weit höherem Maße mit
gerung der Herzkraft allein begnügen. Das trainierte
tet somit weit mehr mit dem Schlagvolumen und weniger
Erhöhung der Schlagfrequenz und des Blutdruckes als
nierte. Die Sauerstoffausnützung ist nach der mäßigen
er alveolaren Kohlensäurewerte von 6 Proz. auf 6,2 Proz.
ng nur wenig verbessert. Allerdings erfordert diese
der Ausnützung des Sauerstoffs auch eine entsprechende
ng der Kapillaroberfläche, und zwar über das Maß
s die Diffusionskraft bei der Erhöhung der Strömungs-
gkeit gleichbleiben läßt. Die verbesserte Sauerstoff-
tritt jedoch gegenüber der schnelleren Sauerstoff-
nunmehr stark in den Hintergrund. Die Sauerstoff-
bei der Arbeit hat sogar im Verlaufe des Trainings
ich zur Ruhe nach einer Richtung eine Abnahme er-
nn zu Beginn des Trainings erhöhte sich die alveolare
espannung von der Ruhe zur Arbeit von 36,86 mm auf
Unterschied 3,24 mm, im Verlaufe des Trainings jedoch
e gleiche Arbeitsleistung nur mehr eine Erhöhung von
f 41 mm, also um 2,7 mm erforderlich. Im trainierten Zustande ist also die Sauerstoffausnützung an und für sich eine bessere wie im untrainierten, so daß der Organismus die Arbeitsleistung nur mit einer geringeren Erhöhung der alveolaren Kohlensäurespannung, d. h. mit einer verringerten Sauerstoffausnützung zu beantworten braucht. Der Organismus hat also auch die Fähigkeit erhalten, bei gleicher Leistung nur sehr wenig sein Säure-Basengleichgewicht aus der Ordnung bringen zu lassen. Auch die Alkalireserve nimmt im Training ungefähr analog der erhöhten alveolaren Kohlensäurespannung zu. Nach den Untersuchungen von Wallinski von 0,65 auf 0,70 Volum-Proz. Beide Erscheinungen lassen auf eine relative Zunahme der Alkalose schließen. Dieser höhere Gehalt an Blutalkalien verstärkt die Pufferung des Blutes, d. h. die Fähigkeit der schnelleren Bindung der Milch- und Phosphorsäure und anderer saurer Stoffwechselprodukte. Aber auch dieser Ueberschuß der Alkalien ist im Training nur verhältnismäßig gering. Als wesentliche Erscheinung haben wir somit im trainierten Zustande eine Erhöhung des Schlagvolumens und damit der Herzkraft bei verringerter Beanspruchung der Pulsfrequenz und des Blutdruckes gefunden. In diesen Vorgängen scheint die wesentliche Einwirkung des Trainings für das Kreislaufsystem zu liegen. Aber auch diese Veränderungen sind nur bei richtig geleitetem Training zu erwarten. Herxheimer hat 1924 bei einem Rudertraining von Schülern höherer Lehranstalten statt einer Abnahme eine Erhöhung der Pulsfrequenz und des Blutdruckes nachweisen können. In diesem überanstrengten Zustand hat eben das nicht genügend entwickelte Herz noch nicht mit einer entsprechenden Erhöhung des Schlagvolumens antworten können. Offenbar waren die Erholungspausen ungenügend und die Herzleistung konnte sich gleichzeitig nicht entsprechend entwickeln.

Noch eine weitere sehr wichtige Erscheinung im Verlaufe des Trainings ist zu besprechen: die Zunahme des respiratorischen Quotienten. Was bedeutet nun eine Zunahme des respiratorischen Quotienten von 0,866 auf 0,976? Darüber gibt uns die moderne Arbeitsphysiologie Aufschluß. Bereits in der erwähnten Studie haben wir 2 Gruppen von Versuchspersonen unterschieden, von denen die eine während einer Arbeitsleistung von 320 mkg nur eine geringe Erhöhung des respiratorischen Quotienten aufwies, die andere hingegen eine wesentlich stärkere. Wir konnten auch zeigen, daß der respiratorische Quotient bei der einen Gruppe im Verlaufe der Arbeit fast völlig konstant blieb, bei der anderen Gruppe wieder von Minute zu Minute anstieg bis 0,95, also fast auf 1. Daraus ergibt sich, daß die eine Gruppe bei der Arbeitsleistung überwiegend Fett zum Energieaufwand heranzog, die andere Gruppe hingegen fast ausschließlich Kohlehydrate, und daß im Verlaufe einer längerdauernden Arbeitsleistung die Fähigkeit zur Kohlehydratverbrennung zunahm. Damit berühren wir einen sehr wichtigen Einwand einiger Physiologen, namentlich des amerikanischen Physiologen Lusk gegen die Meyerhofsche Glykogenolyse bei Muskelarbeit. Lusk hat 1925 (Biochem. Z. Bd. 156) hervorgehoben, daß bei Arbeitsleistungen manche Personen eine Erhöhung, andere hinwieder ziemlich eine Konstanz des respiratorischen Quotienten aufweisen. Bei dieser letzteren Gruppe mußte auch bei Arbeitsleistungen die Fettverbrennung eine größere Rolle spielen als die Glykogenolyse. Unser Befund bei den Turnlehramtskandidaten bringt hier nun eine gute Klärung mit dem Nachweis, daß im Verlaufe des Trainings die Fähigkeit zur fast ausschließlichen Glykogenolyse während der Arbeit erworben werden könne. Denn es zeigt sich, daß im Verlaufe des Trainings unsere Kandidaten mit einem RQ. von 0,976 ihre resynthetische Kraft zur Glykogenolyse wesentlich erhöht haben, so daß ein Ersatz des Glykogengehaltes der Leber durch eine Umwandlung von Fett in Glykogen nicht oder nur im geringen Maße erforderlich war. Es ist die Annahme wohl gerechtfertigt, daß gesunde Personen nur im untrainierten Zustande die Glykogenolyse noch nicht im vollen Umfange beherrschen; bei einer richtigen funktionellen Beanspruchung der Organe durch Arbeit diese Fähigkeit jedoch stets erwerben können. Der geübte Organismus vollführt seine Arbeitsleistung fast allein durch Resynthese der Milchsäure zu Glykogen ohne den Glykogenbestand der Leber in stärkerem Maße angreifen zu müssen. Die Arbeitsökonomie ist im geübten Zustande wesentlich gesteigert, denn mit wenig Brennmaterial kann der Organismus durch seine resynthetische Kraft große Leistungen vollbringen.

Verhalten des trainierten Organismus nach der Arbeitsleistung.

Die praktische Erfahrung bei trainierten Personen hat schon lange auf die Tatsache verwiesen, daß im Training nach einer Arbeitsleistung die Erholung viel schneller sich vollziehe als im untrainierten Zustande. Eine genauere Nachprüfung dieser Erfahrung hat aber erst in den letzten Jahren eingesetzt. In vereinzelten Untersuchungen wurde festgestellt, daß im Training die Schlagfrequenz des Herzens nach einer Arbeitsleistung bald wieder zur Norm zurückkehrt und ebenso der während der Arbeitsleistung erhöhte Blutdruck. Systematische Untersuchungen hat namentlich H. Herxheimer in den vergangenen Jahren angestellt (Zbl. f. klin. Med. Bd. 103, H. 5/6, 1925). Zur Untersuchung wurden 6 Studenten der Deutschen Hochschule für Leibesübungen herangezogen und die Aufgabe dahin abgegrenzt, festzustellen, wie die Erholung nach bestimmten Arbeitsleistungen (Läufe von 100 m bis 10 000 m) nach dem Verhalten der Pulsfrequenz, des Blutdruckes und der alveolaren Kohlensäurespannung sich verhält. Hinsichtlich der Pulsfrequenz wurde ermittelt, daß bei Kurzstreckenläufen eine nor-

male Herzaktion bei trainierten Personen in 50—90 Minuten erreicht ist, bei Mittel- und Langstreckenläufen in 80—160 Minuten. Es handelte sich hier durchwegs um eine Erholung nach einer erschöpfenden Leistung, gleichgültig ob eine kurze oder lange Strecke gelaufen wurde. Das Verhalten des Blutdruckes war wesentlich verschieden. Bei allen Laufarten zeigte sich sofort nach der Leistung eine deutliche Steigerung des Blutdruckes, dann ein Abfall zur Norm, bei Kurzstreckenläufen in 5—15 Minuten, bei Mittel- und Langstreckenläufen zunächst eine Absenkung bis unter den Ausgangswert in 15—20 Minuten und eine Rückkehr zum Ausgangswert nach 30—50 Minuten. Ein ähnliches Verhalten fand sich auch bei der alveolaren Kohlensäurespannung — ein starkes Ansteigen der Spannung, und zwar bei kurzen Strecken um rund 20 Proz. sofort nach Beendigung der Leistung, sodann eine maximale Senkung bis unter den Ausgangswert 10—20 Minuten nach der Leistung und eine Rückkehr zum Ausgangswert in spätestens 60 Minuten. Bei langen Strecken trat das Absinken der alveolaren Kohlensäurespannung sofort nach Beendigung der Leistung ein und auch hier war die Norm in etwa 30 Minuten wieder erreicht. Herxheimer macht den Vorschlag, die Zeitdauer von der Beendigung der Anstrengung bis zur Rückkehr der alveolaren Kohlensäurespannung zum Ausgangswert als Erholungszeit zu bezeichnen.

Unsere Untersuchungen haben sich im allgemeinen auch für das Studium der Nachwirkungen einer Arbeitsleistung eine andere Aufgabe gestellt. Die Zugleistungen am Noris-Wandapparat waren für die Lehramtskandidaten im trainierten und untrainierten Zustande keine völlig erschöpfenden Leistungen, und können daher mit den Wirkungen der Streckenläufe nicht verglichen werden. Die Pulsfrequenz nahm nach der Arbeit im untrainierten und trainierten Zustande folgendermaßen ab:

	sofort nach	1	2	3	5—6	10—11
	Ruhe	Arbeit		Minuten		
A	64,5	101	89	89	84	80	75
B	62,0	95	77	75	67	64	62

Das schnellere Absinken der Schlagfrequenz in trainiertem Zustande ist unverkennbar — im untrainierten Zustande ist nach 10 Min. der Ruhepuls nicht erreicht, in trainiertem Zustande völlig. Hinsichtlich des Blutdruckes konnten wir nur feststellen, daß nach der Leistung bereits in 2—3 Minuten der Normwert erreicht war. Bestimmungen der alveolaren Kohlensäure fanden in der Erholungsphase unmittelbar nach der Beendigung der Leistung nach Haldane und Priestley statt, in einigen Fällen auch gleichzeitig mit einer Probeentnahme durch das Müllersche Ventil. Wie bereits hervorgehoben, stieg die alveolare Kohlensäurespannung von der Ruhe zur Arbeit an, so z. B. in 8 Fällen von 37,75 mm auf 41,35 mm Hg. In diesen 8 Fällen ergab eine Bestimmung nach Haldane und Priestley unmittelbar nach der Arbeitsleistung einen Spannungswert von 41,37, also keinen Anstieg, sondern ein Gleichbleiben des Wertes. In anderen 8 Versuchen mit einer anderen Arbeitsleistung (Verwendung eines Bremsfahrrades) war der Ruhewert für die alveolare Kohlensäurespannung 37 mm und der Arbeitswert bei etwa fünffach gesteigertem Sauerstoffverbrauch 44,6 und 7 Minuten nach der Arbeit war mit 36,8 mm bereits wieder der Ruhewert erreicht, obwohl der Sauerstoffverbrauch noch um 40 Proz. erhöht war. Auch in anderen 5 Fällen, wieder mit Zugleistung, war der alveolare Kohlensäurespannungswert in der Ruhe 37,2, in der Arbeit 43,5, 7 Minuten nach der Arbeit 36,8 und 30 Minuten nach der Arbeit 37 mm Hg. Bei unseren Arbeitsleistungen fanden wir somit in der Erholungsperiode kein abnormes Ansteigen und dann ein Absinken unter den Ausgangswert, sondern nur ein Gleichbleiben auf der Höhe des Arbeitswertes und dann bald — bereits nach 7—10 Minuten — eine Rückkehr zum Ruhewert.

Weit größeres Gewicht legten wir auf das Verhalten der Sauerstoff- und Kohlensäurewerte, bzw. des RQ. im trainierten und untrainierten Zustande in der Erholungsphase. Auch nach dieser Richtung hat Herxheimer eingehende Studien angestellt (Spätwirkungen erschöpfender Muskelarbeit auf den Sauerstoffverbrauch; Z. f. d. ges. exp. Med. Bd. 60 H. 5/6, 1926). Herxheimer bestimmte das Abklingen des gesteigerten Grundumsatzes nach einer erschöpfenden Arbeitsleistung (Steigerung im Mittel um 15 Proz.), in den darauffolgenden Ruhetagen bei 6 trainierten Studenten der Deutschen Hochschule für Leibesübungen und auch an 5 untrainierten Personen. Auch nach dieser Richtung verfolgten wir besonders die Schnelligkeit der Rückkehr des Sauerstoffverbrauches unmittelbar nach einer Zugleistung zum Ausgangswert im trainierten und untrainierten Zustande. Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Tabelle 5. Ruhe und Erholung nach der Arbeitsleistung.

	Ruhe				5—6 Minuten				10—11 Minuten			
	red.V.	CO_2	O_2	RQ	red.V.	CO_2	O_2	RQ	red.V.	CO_2	O_2	RQ
A	5,83	0,242	0,310	0,784	8,18	0,332	0,39	0,852	6,94	0,285	0,343	0,81
B	5,49	0,241	0,289	0,832	6,59	0,291	0,29	0,998	5,91	0,263	0,297	0,884
	−6%	±0	−7,5%	+6%	−24%	−14%	−35%	+17%	−17%	−8,4%	−15%	+9%

Die Probeentnahmen erfolgten 5—6 Minuten und 10—11 Minuten nach Beendigung der Arbeitsleistung. Bei der Gruppe A, d. h. bei den untrainierten 9 Lehramtskandidaten war im Vergleich zu den Ruhewerten das Atemvolumen, die Kohlensäureausscheidung und der Sauerstoffverbrauch 5—6 Minuten nach der Arbeit und 10—11 Minuten nach der Arbeit weit mehr erhöht als 2 Monate im trainierten Zustande. Die Differenzen zwischen den Werten im untrainierten und trainierten Zustande sind in der dritten in Prozenten angegeben. Im trainierten Zustande sind 5—6 Min. nach der Arbeit die Atemvolumswerte um 24 Proz., die Sauerstoffverbrauchswerte pro Minute um rund 35 Proz. und die Kohlensäurewerte um 14 Proz. niedriger, 10—11 Minuten nach der Arbeit in der gleichen Reihenfolge die Werte um 17 Proz., 15 Proz. und 8,4 Proz. niedriger als die entsprechenden Werte im untrainierten Zustande. Oder, wenn die Erholungswerte mit den Ruheausgangswerten verglichen werden, kann namentlich nach den Sauerstoffverbrauchswerten gesagt werden, daß im Training bereits nach 5 Minuten Erholung der Ausgangswert erreicht wird, bei Beginn des Trainings jedoch noch nicht nach 10 Minuten. Denn wird nach dieser Erholungsfrist noch eine Erhöhung der Sauerstoffwerte im untrainierten Zustande um rund 10 Proz. Die Sauerstoffwerte sind in der Erholungspause im trainierten Zustande auch niedriger erreicht als die Pulsfrequenz-Ruhewerte. Eigenartig ist das verschiedene Verhalten des RQ. in der Erholungsphase je nach dem Stande des Trainings; denn 5—6 Min. nach der Arbeit sind im trainierten und untrainierten Zustande in gleicher Höhe während der Arbeit und erst in den nächsten Minuten tritt Absinken bis nahezu zum Ausgangswert ein. Auch ist der der Sauerstoffausnützung in beiden Erholungsabschnitten etwa verschieden. Eine Deutung dieser beiden Erscheinungen ist kaum möglich.

Die großen Unterschiede in den Sauerstoffverbrauchswerten in der Erholungsphase nach einer nicht völlig erschöpfenden Arbeitsleistung je nach dem Zustande des Trainings beweisen die volle Berechtigung der neuen Auffassung über den Nutzeffekt einer Arbeit. Bekanntlich wird der Nutzeffekt oder der Wirkungsgrad einer Muskelarbeit nach dem Verhältnis des Wärmeäquivalents der geleisteten Arbeit zu dem gesamten Sauerstoff- bzw. Kalorienverbrauch bestimmt. Bisher hat man hierbei den Sauerstoffverbrauch bei der Arbeitsleistung allein in Anschlag gebracht. Die namentlich von Hill und Long vertretene Ansicht geht nun dahin, den totalen Sauerstoffverbrauch während der Arbeit und der darauffolgenden Erholungsphase bis zum Erreichen des Ruhewertes als gesamtes Arbeitsergebnis in die Berechnung des Nutzeffektes aufzunehmen. Wir sind auf die verschiedenen Berechnungsarten — Mehrverbrauch der Kohlensäureretention in der Erholung usw. — nicht in der erwähnten Studie eingegangen. Nach diesen Versuchsreihen im trainierten und untrainierten Zustande bei gleichen Personen ist eine erhöhte Kohlensäureausscheidung in der Erholungsphase nicht zu beobachten. Eine Berechnung des Nutzeffektes ist einfach möglich durch Zusammenfassung des Sauerstoffverbrauches während der Arbeit und in der Erholung als Plus über den Ruhesauerstoffverbrauch. Wir haben nach dieser Richtung Unterschiede im Nutzeffekt im trainierten und untrainierten Zustande zu berechnen gesucht. Wird der Nutzeffekt nach der ersten Auffassung ohne Erholungsphase festgestellt, so ergibt sich im untrainierten Zustande ein Nutzeffekt von 14,68 Proz. und im trainierten Zustande von 12,97 Proz. Der scheinbare Nutzeffekt im Training ist auf die höheren Sauerstoffverbrauchswerte bei gleicher Arbeitsleistung zurückzuführen. Wird jedoch der Plussauerstoff in der Erholungsphase mitberechnet, so ergibt sich im untrainierten Zustande ein etwas günstigerer Nutzeffekt von 8,27 Proz. und im trainierten Zustande von 12,86 Proz., also eine Verbesserung des Nutzeffektes durch Training um rund ein Drittel. Noch größer wird der Unterschied, wenn die Herz- und Atemleistung in Abzug gebracht werden; dann ergibt sich im untrainierten Zustande ein Nutzeffekt oder Wirkungsgrad von 10,91 Proz., im trainierten Zustande von 20,81 Proz., also ein doppelt so hoher Wert. Gerade diese letzteren Berechnungen zeigen deutlich, wieviel ökonomischer der Organismus im trainierten Zustande Arbeitsleistungen bewältigen kann.

Unsere Feststellungen lassen sich im Rahmen der in den letzten Jahren erfolgten Trainingsstudien etwa folgendermaßen eingliedern: Die klinischen Untersuchungen, namentlich von Herxheimer, Schenk, Rautmann, Eppinger und anderen haben ergeben, daß im Trainingszustande das vegetative Nervensystem und auch das Säure-Basengleichgewicht eine bestimmte Aenderung erfahren. Der Blutdruck und die Schlagfrequenz des Herzens sind auf einem tieferen Niveau reguliert. Die alveolare Kohlensäurespannung steigt im Laufe des Trainings an und dieser Umstand ist ein Beweis, daß die Fähigkeit des Körpers zur stärkeren Bindung saurer Stoffwechselprodukte (Milchsäure, Phosphorsäure usw.) zugenommen hat. Der Pufferung und

r geworden. Dieser Zustand erhöht jedoch auch das
n des Organismus, das so überaus zäh festgehaltene
sengleichgewicht auch bei hohen Muskelleistungen
ren zu lassen. In diesen Richtungen konnten unsere
chungen nur die Feststellungen anderer Forscher
n. Wesentlich wichtiger sind unsere Ermittlungen
Zusammenhänge des Sauerstoffverbrauchs und der
fleistung bei einer Arbeitsleistung. Bei einer Er-
des Sauerstoffverbrauchs um das Vier- bis Fünf-
höht sich das Herzminutenvolumen nur um das Zwei-
eibt somit annähernd um die Hälfte gegenüber dem
ffmehrbedarf zurück. Eine hinreichende Sauerstoff-
ung der Gewebe ist nur durch die schnellere Zu-
g des Sauerstoffes zu den Gewebskapillaren durch
ler vierten Potenz wachsende Schlagvolumenleistung
t. Völlig neu ist nun die Feststellung, daß im Trai-
tande bei gleicher Arbeitsleistung wie im untrai-
Zustande das Schlagvolumen des Herzens sich um
erhöht. Diese Zunahme des Schlagvolumens ist
eis, daß im Verlaufe des Trainings das Rückströmen
es immer besser erfolgt, das Herzvolumen in den
n voll ausgenützt wird, die Klappen sich immer
hließen und damit das Restvolumen immer kleiner
anz allgemein kann gesagt werden, daß der Aktions-
Herzens im Training ein ungleich vollkommener
kerer ist als im untrainierten Zustande. Das er-
hlagvolumen wirft das sauerstoffbeladene Blut mit
Geschwindigkeit auf die vergrößerte Kapillarober-
r atmenden Gewebe, und diese mindestens auch um
ache vergrößerte Oberfläche verhindert es, daß trotz
ahme der Strömungsgeschwindigkeit eine Abnahme
erstoffausnützung in den Geweben eintritt. Ja, die
ffausnützung ist sogar etwas erhöht und dement-
d auch die Kohlensäurespannung, aber weitaus
dem Maße, als von manchen Forschern angenommen
. Wir glauben auch, daß die weitere Feststellung
ist, der Nachweis nämlich, daß im Verlaufe des
s der RQ. allmählich bis auf 1 ansteigt. Damit
esen, daß der Organismus in diesem Zustande die
t erwirbt, die Glykogenreserve in der Leber viel
zu beanspruchen und zu einer fast ausschließlichen
dratverbrennung bzw. Glykogenresynthese bei der
iberzugehen. Leider konnten keine Bestimmungen
hsäure im Verlaufe des Trainings ausgeführt wer-
ir wissen aber aus anderen Untersuchungen, daß
hsäureproduktion im Laufe des Trainings ständig
. Diese Erscheinung berechtigt zu dem Schlusse,
Glykogenolyse im Trainingszustande eine möglichst
lige ist, d. h. daß nur ein kleiner Teil des Glykogen
1 Kohlensäure und Wasser oxydiert wird, während
s 5—6fache der Milchsäure wieder in Glykogen zu-
andelt wird. Dieser sparsame Verbrauch des Gly-
st nur möglich bei Arbeitsleistungen, die in einem
schnellen Rhythmus erfolgen. Mit unserem Noris-
parat wurden pro Minute etwa 30 Hubleistungen
l ausgeführt. Das Arbeitsoptimum war im Sinne
nen Untersuchungen von E. Atzler gesichert. Die
tions- und Erholungsphase der arbeitenden Mus-
and sich in einem richtigen Verhältnis. Der weit-
ßte Teil der gebildeten Milchsäure konnte wieder
synthetisiert werden. Der hohe Bestand des Orga-
an Puffersubstanzen konnte im Trainingszustand
dete Milchsäure leicht neutralisieren und die frei-
ie Kohlensäure im Gleichmaß mit dem verbrauch-
rstoff mit der Alveolarluft ausspülen. Diese Er-
gen zwingen zur Auffassung, daß im Training der
nus vor allem die Fähigkeit zu einer vollkommene-
ogenresynthese erlangt und damit auch die Fähig-
inem vereinfachten Ablauf des intermediären Stoff-
, zu einer größeren Stabilität des Säure-Basen-
wichtes und zu einer vollkommeneren Sicherung
ter Lebensvorgänge.

Untersuchungen, namentlich von Herxheimer, ie grundsätzliche Frage berechtigt erscheinen, mit Form des Trainings die resynthetische Kraft des aus am besten gehoben wird. Erschöpfende Arbeits- n bringen mit schwerer Dyspnoe starke Störungen wie Milchsäureretention (Hill u. a.), ferner einen gen Verlauf der Blutdruckkurve und der alveolaren urekurve in der Erholungsphase (Herxheimer), er Organismus längere Zeit, und zwar bis zu zwei Stunden und mehr zur Erholung bedarf. Geringere Dauerleistungen scheinen namentlich zu Beginn des Trainings die Fähigkeit des Ausgleichs und der Resynthese ohne schwere Störungen allmählich zu heben. Offenbar haben die erfahrenen Trainer recht, wenn sie zu Beginn des Trainings nur geringere Dauerleistungen verlangen und erst nach einer gewonnenen Stabilität des Organismus zu Höchstleistungen im Lauf oder im Rudern usw. übergehen. Herxheimer hat den wichtigen Nachweis erbracht, daß ein allzu stürmisches Rudertraining bei Jugendlichen (Schüler höherer Lehranstalten) die Schlagfrequenz des Herzens und den Blutdruck auch für die Ruhezeit erhöhte. Hier war offenbar mit jedem Trainingstag eine starke Störung des Organismus verbunden, die auch durch die Nachtruhe nicht ausgeglichen werden konnte.

Gerade die gewonnenen Einblicke in das Wesen des Trainings zeigen auch die Grenzen, die nicht überschritten werden dürfen — allmähliche Gewöhnung des Körpers an höhere Arbeitsleistungen, richtiger Arbeitsrhythmus, Erholungspausen nach jeder größeren Anstrengung, richtige Ernährung bei Alkohol- und Nikotinabstinenz. Die allmähliche Steigerung der Leistungsfähigkeit des Organismus im Training führt bei Beobachtung dieser Grenzen eine weitgehende Harmonie der Lebensvorgänge herbei und löst das Gefühl hoher Lebensfreude aus. Große Gefahren für jeden Organismus liegen jedoch im Uebermaß der einzelnen Leistungen und in der Unkenntnis der physiologischen Vorgänge im Training. Die Untersuchungen der letzten Jahre haben eindringlichst vor Augen geführt, daß der Zustand höchster Leistungsfähigkeit des Körpers ein dauernder Gewinn sein kann. Die mit diesem Ziele auftretenden Gefahren jedoch müssen durch eine organisierte ärztliche Beratung aller Trainierenden auf ein Minimum vermindert werden. Einige Stadtverwaltungen haben bereits ärztliche Beratungsstellen für Trainierende geschaffen.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Würzburg.

Gesetzmäßigkeiten bei der Scharlach- und Diphtheriedurchseuchung*).

Von Privatdozent Dr. Bernh. de Rudder.

Wenn wir uns auf Grund klinischer und immunbiologischer Tatsachen ein Bild zu machen versuchen über den Vorgang der Durchseuchung einer Bevölkerung mit Scharlach und Diphtherie, d. h. über die Wege, auf denen die Bevölkerung sich gegen diese Krankheiten immunisiert, so ergeben sich zunächst eine Reihe wesentlicher Gesichtspunkte:

1. Nach Abklingen einer ganz wie bei Masern passiv von der Mutter übertragenen Immunität in den ersten Lebensmonaten besteht für nahezu alle Menschen eine Empfänglichkeit für das Diphtherie- und Scharlachvirus.

Wir wissen das aus dem Ausfall der immunbiologischen Proben, dem bereits an riesigem Material erprobten und durchaus anerkannten Schicktest und dem neuerdings viel verwendeten, wenn auch noch etwas umstrittenen Dicktest für Scharlach.

2. Im Laufe des Lebens erwerben nahezu alle Menschen mit zunehmendem Alter eine Immunität gegen die beiden Erreger.

Solches ergibt sich sowohl aus dem klinischen Seltenerwerden beider Erkrankungen mit zunehmendem Alter als auch aus dem allmählichen Negativwerden oben genannter Proben.

3. Diese mit zunehmendem Alter auftretende Immunität müssen wir als aktiv erworben betrachten, d. h. sie ist entstanden durch Kontakt mit den Erregern und nicht, wie heute noch vielfach angenommen, spontan durch eine Art menschlichen Alterungsprozesses.

Argumente hierfür ließen sich eine ganze Reihe anführen. Die schwerwiegendsten sind jene auf Grund der Beobachtungen an den immunbiologischen Proben.

Aus diesen ergibt sich nämlich die von zahlreichen Autoren bestätigte Erscheinung, daß die Immunität

*) Nach einem am 2. Juni 1927 in der Physikalisch-medizinischen Gesellschaft Würzburg gehaltenen Vortrage. — Bezüglich Literatur und eingehenderer Belege muß ich verweisen auf meine in Bd. 32 der Ergebn. d. inn. Med. u. Kindhlk. erscheinende Arbeit „Das Durchseuchungsproblem bei den Zivilisationsseuchen (Masern, Scharlach und Diphtherie)".

keineswegs eine Funktion des Lebensalters ist, sondern daß sie entsteht durch Kontakt mit den Erregern (Kranken, Krankenhausmilieu) und daß sie beim Einzelindividuum um so früher auftritt, je stärker der Kontakt dieses Individuums mit anderen Menschen ist, d. h. je dichter das Milieu ist, in dem der Mensch aufwächst.

4. Für die Diphtherie ist eine praktische Ubiquität der Erreger durch zahlreiche, bis in die neueste Zeit reichende Untersuchungen sichergestellt, eine Ubiquität in dem Sinne, daß sich stets unter einer größeren Zahl von Menschen Bazillenträger nachweisen lassen. Aus der vollkommenen Analogie zwischen der Diphtherieepidemiologie und der des Scharlachs müssen wir fordern, daß auch für den Scharlacherreger ganz gleiche Verhältnisse obwalten, wenn auch entsprechende Untersuchungen mangels hinreichender Kenntnis des Erregers bis jetzt nicht möglich waren.

Die immunbiologische Durchseuchung verläuft somit zunächst nach den Gesetzen der Wahrscheinlichkeit eines Kontaktes mit den unter einer größeren Zahl von Menschen stets vorhandenen Keimen.

Eine Immunität wird also durch Erregerkontakt erworben. Dieser Erwerb kann durch sichtbares, d. h. unter dem Bilde der klassischen Krankheit verlaufendes Abreagieren mit den Erregern erfolgen, er kann aber auch nach aussen hin stumm, „unterschwellig“ geschehen, wie aus zahlreichen großen Untersuchungen mit den obigen Hautproben ersichtlich.

Diese „stummen Infektionen“ sind in der Umgebung Kranker vielfach beobachtet und eingehend studiert. Die zu ihnen führenden klinischen Uebergänge sind in Form oft bis zur Unkenntlichkeit abgeschwächter Krankheitsbilder seit Jahrzehnten immer wieder betont worden. Das Auftreten unspezifisch aussehender Anginen in der Umgebung Scharlachkranker, das Vorkommen leichtester Nasendiphtherie u. ä. wäre hier zu nennen. Von welchen Umständen es abhängt, ob die Reaktion beim Einzelindividuum ober- oder unterschwellig erfolgt, darüber ist wenig bekannt. Die Virulenz der Erreger, ein schon bestehender Immunitätsgrad von früheren Infektionen her, die Massivität der Infektion, konstitutionelle Momente u. a. mögen hier eine Rolle spielen.

Sobald aber der Prozentsatz der von allen Immunisierungsvorgängen oberschwellig verlaufenden Reaktionen ein zeitlich und räumlich wechselnder ist — und dafür liegen eine Reihe von Beobachtungen vor —, so ist klar, daß die absolute Zahl der Krankheitsfälle überhaupt kein sicheres Maß für die Durchseuchung mehr darstellen kann.

Die im vorstehenden gegebene Anschauung von der Natur dieser Erkrankungen steht zunächst im Gegensatz zu der bisher noch fast durchweg üblichen, wonach diese Erkrankungen von Natur aus „echte Kinderkrankheiten“ sind und nicht wie die Masern zu solchen einfach dadurch werden, daß eine Immunität durch Erregerkontakt bereits in der Jugend von der überwiegenden Mehrzahl der Menschen erworben wird.

Wenn nun die hier kurz skizzierten neuen Vorstellungen von Scharlach und Diphtherie zutreffen, so müssen sie offenbar in gewissen seuchenbiologischen Erscheinungen zum Ausdruck kommen. Der Kernpunkt des Problems liegt in der Frage, ob die klinische Durchseuchung einer Bevölkerung Gesetzmäßigkeiten zeigt, welche nach den obigen Vorstellungen zu erwarten sind.

Die klinische Durchseuchung, d. h. die auf Grund klinisch nachweisbarer Krankheitsfälle feststellbare Durchseuchung einer Bevölkerung stellt ja lediglich einen bestimmten Ausschnitt aus der Gesamtzahl, nur durch die immunbiologischen Proben nachweisbarer Immunisierungsvorgänge dar. Aus ihr muß sich eine Methode zur messenden Vergleichung der Durchseuchungsgeschwindigkeit gewinnen lassen und diese muß dann eine Reihe theoretisch zu fordernder Gesetzmäßigkeiten aufweisen.

Eine solche Methode für die Messung der Durchseuchungsgeschwindigkeit stellt, wie andernorts bereits erwähnt, die Altersverteilung der Krankheitsfälle dar. Die Infektionsmöglichkeit ist in unseren dichtbewohnten Zivilisationszentren, den Städten, für alle Altersklassen, vielleicht mit Ausnahme der jüngsten, eine im wesentlichen gleich große. Ganz gleichgültig nun, welcher Prozentsatz aller Infektionen im betrachteten Sonderfalle „oberschwellig“ unter dem Bilde der typ Krankheit verläuft, wird man sagen können, daß in Lebensalter, in dem diese Erkrankungen praktisch mehr vorkommen, 100 Proz. der Menschen bereits imm worden sind. Bis zu diesem Alter sind dann auch vo genannten Ausschnitt der Immunisierungsvorgänge, von allen Erkrankungen eben 100 Proz. erreicht. Unte man also die Verteilung dieser 100 Proz. auf die ein Altersklassen, berechnet man, wieviel Prozent der E kungen in einem bestimmten Lebensalter bereits e sind, so hat man darin einen Maßstab für die Geschw keit, mit der die Durchseuchung erfolgt. Sie wird rascher erfolgen, je mehr von den Erkrankungen si junge Altersstufen zusammendrängen und sie wird langsamer erfolgen, je mehr sie sich noch auf spätere klassen verteilen.

Ein durch die immunbiologischen Proben festges Einfluß ist nun vor allem der der Umwelt. Mi nehmender Milieudichte steigt der Kon mit anderen Menschen und damit die W scheinlichkeit der Ansteckung; mit zu mender Milieudichte muß also eine schleunigung der Durchseuchung, eine zession“, wie ich sie andernorts bereits genannt hab folgen.

Der Einfluß der Umwelt wurde am Würzburger s polizeilichen Material (841 Scharlachfälle, 302 Dipl fälle) untersucht. Zu diesem Zwecke wurden zunächs liche Straßen Würzburgs nach der Wohndichte i Klassen verteilt, eine dicht-, mittel- und dünnbe Klasse und nun die Altersverteilung der Krankheitsf Grund der polizeilichen Meldebögen für die ei Straßenklassen ermittelt. Dabei ergab sich deutig, daß mit zunehmender Milieud eine Verschiebung der Erkrankungsfäl dem Erwachsenenalter nach dem Kindes und von diesem nach dem Kleinkindesal erfolgt, daß also mit zunehmender M dichte eine Beschleunigung der Durc chung, wie erwartet, eintritt. Oder umgekel gedrückt, in dünnbevölkertem Milieu erfolgt ein Na der Erkrankungen, ein Nachholen der Immunisier späterem Lebensalter. (Demonstration entsprechend ven.)

Diese Feststellung einer Durchseuchungsbeschleu mit zunehmender Milieudichte ist von besonderem Ir weil durch sie die bisherigen, sehr widerspr den Ergebnisse über den Einfluß des M auf die Scharlach- oder Diphtherieve tung sich ohne weiteres erklären. W von der heute nicht mehr haltbaren und nicht m bräuchlichen Intensitätsrechnung Körösis abse hatte zunächst Flügge auf Grund Breslauer Dip materials festgestellt, daß Armut die Verbreitu Diphtherie begünstige. Zahlreiche Nachunte von denen ich hier nur Benda, Reiche, Selig nennen möchte, konnten dieses Ergebnis nicht be sie kamen im Gegensatz zu Flügge zu der Fest daß Armut ohne Einfluß auf die Verbr dieser Krankheiten sei. Der Unterschied erk bei genauerem Zusehen ohne weiteres aus der Vers heit der Fragestellung in Verbindung mit der obig zession der Durchseuchung mit zunehmender Milieudic Untersucher hatten die Natur dieser Erkrankungen Kinderkrankheiten sozusagen vorausgesetzt. Aber F hat, wie er ausdrücklich angiebt, untersucht, ob in also dicht bevölkertem Milieu mehr Kinder an Di erkranken als in sozial besseren, also dünner wo Schichten. Er mußte gemäß obiger Feststellung zu gebnis kommen, daß in dicht bevölkertem Milieu mehr Kinder erkranken als in dünnbevölkertem Mi da er seine Untersuchung eben auf die Kinder schränkte, so mußte er eine Begünstigung der Di verbreitung durch Armut finden. Anders die Na sucher, welche ihren Erhebungen einfach das ges phtherie- bzw. Scharlachmaterial des jeweiliger bezirkes, also Kinder- plus Erwachsenenerkranku grunde legten. Da, wie wir sehen, in dünnbevölkerte einfach ein Nachholen der Durchseuchung und d Erkrankung im späteren Alter erfolgt, so mußte

anderen Ergebnis wie Flügge kommen, d. h. sie
keinen Einfluß auf die Verbreitung dieser Krank-
inden.

festgewurzelt der Glaube an die „echten Kinderkrankheiten
le und Scharlach" war, geht daraus hervor, daß beispiels-
eiche sich der gleichen Methodik wie Flügge zu be-
laubt, wenn er ¾ sämtlicher Krankheitsfälle als „Kinder-
ne Rücksicht auf das Milieu bucht, weil in Hamburg im
mitt der ganzen Stadt 75 Proz. der Fälle in der Tat
etreffen.

eine weitere, von Reiche festgestellte Erscheinung findet
eine zwanglose Erklärung. Reiche fand in Epidemie-
rade die besser situierten Kreise stärker befallen als die
hichten. In Epidemiezeiten, in denen eine Steigerung der
smöglichkeit vorliegt, erfolgt das oben erwähnte Nach-
in den dünner bevölkerten Schichten nunmehr eben be-
nigt, da diese sich mit der Immunisierung im Rückstand
und dadurch momentan relativ mehr Erkrankungsfähige
Epidemie liefern.

ß diese immer wieder erwartete stär-
Verbreitung von Scharlach oder Di-
rie in dichtwohnenden Kreisen immer
r vermißt wurde, trotz aller Sorgfalt der Sta-
kann gerade als ein gewichtiges Argu-
gegen die bisherige Auffassung von
n Erkrankungen angeführt werden. Denn
sie echte Kinderkrankheiten, d. h. würde die Im-
der späteren Lebensalter wirklich endogen und
mit zunehmendem Alter erworben, so wäre nicht
ien, warum bei größerer Infektionsmöglichkeit keine
ung der absoluten Erkrankungszahlen eintreten
ährend bei geringerer Infektionsmöglichkeit der Ein-
it gewinnen müßte, um sich spontan zu immunisieren
nit weniger Aussicht haben müßte, zu erkranken.

von allen Autoren endlich immer wieder gefundene
e, daß die Gefährdung durch Scharlach und Di-
, d. h. die Wahrscheinlichkeit, an einer solchen Er-
ig, wenn sie einmal aufgetreten, zu sterben, die
ität also durchweg eine größere in dichtem Milieu
ärt sich nun nicht etwa nur als Folge einer schlech-
ehandlungs- und Pflegemöglichkeit oder einer un-
deren ärztlichen Versorgung in diesen Kreisen, son-
muß ohne weiteres aus dem früheren Erkrankungs-
lgen. Die Sterblichkeit dieser früheren
salter ist nämlich gesetzmäßig und
unabhängig von der Gesamtletalität
unehmend größere. Mit dem verfrüh-
rkrankungsalter muß sich also schon
deshalb eine größere Letalität er-

n eingangs ausgeführt wurde, daß die Durchseu-
sgeschwindigkeit lediglich eine Funktion der
wahrscheinlichkeit einer Bevölkerung mit Erregern
, so muß sie weiterhin bestimmt werden
die Zahl der Keimstreuer, welche sich
Bevölkerung bewegen. Wir wissen aber
dere aus Untersuchungen über das Vorkommen des
riebazillus, daß die Zahl der Diphtheriebazillenträger
miezeiten stark ansteigt; sei es als Folge des Ueber-
der Krankheit, sei es durch eine größere Anzahl von
n, welche die Infektion weitergeben, ohne selbst zu
en, wie solches vor allem Gottstein entwickelt
Zeiten längerdauernder Epidemien müssen wir also
schleunigung der Durchseuchung, eine „epidemie-
Präzession" erwarten.

ich hängt die Durchseuchungsgeschwin-
it aber noch ab von der durchschnitt-
Virulenz der in der Bevölkerung ende-
en Erreger. Wir wissen aus zahlreichen immun-
chen Erfahrungen, daß eine Immunität um so
eintritt und um so länger Bestand hat, mit je viru-
Keimen sie erworben wurde. So muß der Kontakt
hvirulenten Keimen zu einer „virulenzbedingten
on" führen.

wissen wir von Diphtherie- und Scharlachepidemien,
durchschnittliche Schwere der Verlaufs-
der Erkrankungen innerhalb verschiedener
en enormen Schwankungen unterliegt,
Epidemien einmal als furchtbare Seuche, ein ander-
größter Harmlosigkeit verlaufen. Alle Beobachter
as immer wieder hervorgehoben. Diese Erscheinung
eit langem in Zusammenhang gebracht mit einem großen Wechsel in der Virulenz der Keime (Gottschlich-Kißkalt). Ja man wird unter gewissen Einschränkungen und mit gewissen Reserven die Bösartigkeit der Krankheit, ihre jeweilige Letalität geradezu als ein ungefähres Maß für die derzeitige Virulenz der Keime betrachten können.

Daß bei einer solchen Gleichsetzung noch andere Faktoren, etwa der viel gebrauchte, aber exakt kaum faßbare Begriff des „Genius epidemicus" in die Rechnung eingeht, ändert daran nichts Prinzipielles. Wenn bösartige Epidemien wandern, wie das Kißkalt an den Epidemien des vorigen Jahrhunderts eingehend studiert hat, so zeigt das gerade sehr deutlich, daß es eben Keime besonderer Virulenz sind. Denn solche wandern, nicht aber ein „Genius epidemicus".

Solchen Gesetzmäßigkeiten wurde nun an dem zahlenmäßig großen Material Alt-Berlins der Jahre 1884—1922 nachgegangen. Dabei ergab sich in der Tat eine ausgesprochene Abhängigkeit der Durchseuchungsgeschwindigkeit von der Virulenz (Letalität) sowohl für Scharlach als für Diphtherie. Dieser Zusammenhang zeigte sich nicht nur als allgemeine funktionelle Abhängigkeit beider Größen, sondern insbesondere ergibt sich jeweils mit dem Ansteigen der Letalität ein Ansteigen der Durchseuchungsgeschwindigkeit. Diese Erscheinung einer hohen Beteiligung junger Altersklassen in Zeiten von schweren Epidemien ist übrigens an sich nicht neu, sie wurde bereits 1903 von Gottstein festgestellt und als „Verdichtungswert" bezeichnet; sie erfährt indes hier eine andere, allgemeinere Deutung[1]).

Die virulenzbedingte Präzession ist von der epidemiebedingten nur in Sonderfällen scharf zu trennen, da beide Einflüsse sich natürlich in praxi überdecken. Es kommen aber Epidemien auch ohne Steigerung der Virulenz (Letalität) zur Beobachtung — eine Erscheinung, auf die hier einzugehen zu weit führen würde — und in diesen Fällen tritt sie in Erscheinung. (Demonstration entsprechender Kurven nach dem Materiale Alt-Berlins.)

So zeigt also der als „klinische Krankheitsfälle" erscheinende „Ausschnitt" aus der Gesamtzahl der Immunisierungsprozesse in der Tat jene Gesetzmäßigkeiten, die sich ergeben aus der Vorstellung einer allgemeinen Empfänglichkeit des Menschen für den Diphtherie- und Scharlacherreger und einer aktiven Immunisierung gegen diese im Laufe des Lebens.

Was verspricht das neue konzentrierte Scharlachserum der Marburger Behring-Werke?

Von Dr. Kurt Ochsenius, Facharzt f. Kinderkrankheiten in Chemnitz.

An der antitoxischen Wirksamkeit des deutschen, von den Marburger Behring-Werken hergestellten Scharlachserums — über Erfahrungen mit dem Scharlachserum der I. G. Farbenindustrie oder anderer Firmen verfüge ich noch nicht, zweifle aber nicht an seiner Brauchbarkeit — dürfte heute wohl kein Zweifel mehr bestehen. Husler verleiht in seinem Aufsatze über das Scharlachserum der Ansicht Ausdruck, daß er meine günstige Meinung über die antitoxische Wirkung vollauf teilt, daß er jedoch hinsichtlich einer günstigen Beeinflussung, ja Verhütung von Komplikationen skeptisch gegenübersteht. Nun so ganz paradox erscheint mir diese letztere Annahme nicht, da ja auch das Diphtherieserum, welches nach der jetzt gültigen Meinung doch ein rein antitoxisches Serum darstellt, in den meisten Fällen Komplikationen zu verhüten vermag, weil die meisten Schädigungen doch durch die Toxine entstehen. Diese Erwartung wird auch von anderer Seite (Lenthe-Bremen, D.m.W. Nr. 8) ausgesprochen mit den Worten: „Wir werden im Jahre 1927 jeden Scharlachfall frühzeitig mit Serum behandeln und

[1]) Die immer wieder als Hauptargument für die alte Auffassung von Diphtherie und Scharlach angeführte Faröerepidemie der 70er Jahre, für welche Verf. schon früher eine vorausgehende unterschwellig-endemische Durchseuchung angenommen hatte, bildet nur einen interessanten Sonderfall in der Abhängigkeit der Durchseuchungsgeschwindigkeit von der (hier sehr niedrigen) Virulenz. Sie zeigt bei genauerem Zusehen eine enorme Durchseuchungsverlangsamung, sowohl hinsichtlich der (entsprechend einem anderen Altersaufbau korrigierten) Altersverteilung der Fälle als hinsichtlich dem Prozentsatz von Erwachsenenerkrankungen in Scharlachhäusern, ein Prozentsatz, der dem für Kinder ermittelten Gottsteinschen Kontagionsindex nahekommt und nirgends in Europa auch nur annähernd erreicht wird.

haben die Hoffnung, dann vielleicht auch die Komplikationen günstig zu beeinflussen".

Selbstverständlich kann diese Frage erst auf Grund eines ganz großen Materials beantwortet werden, was sicher noch jahrelang dauern wird, zumal ja die beim Scharlach bestehenden Verhältnisse (Begriff des zweiten Krankseins) in ihrer Natur noch lange nicht restlos geklärt sind. Der Anfang ist aber schon gemacht, wie aus der Arbeit von v. Bormann (D.m.W. 1927 Nr. 28) hervorgeht.

Heß in Bremen, der Direktor des dortigen Krankenhauses, aus dem die Lenthesche Arbeit stammt, will also experimenti causa das Serum jedem Scharlachkranken geben. Wie ich von Czerny hörte, ist dies in der Berliner Kinderklinik bereits der Fall. Für die Praxis ist ein gleiches Vorgehen natürlich noch nicht begründet und angezeigt; daher gibt Lenthe auf Grund der Erfahrungen im dortigen Krankenhaus als Anzeige zur Serumanwendung, die am ersten bis vierten Tag stattfinden soll, an: Temperaturen bei Erwachsenen von mehr als 38,9 Achsel, bei Kindern von 1—4 Jahren 38,6 rektal und bei größeren 38,6 Achseltemperatur. Diese Grenze wurde gewonnen durch die Beobachtung während der letzten Jahre, daß bei Temperaturen unter den angegebenen Graden ernstere Komplikationen nicht auftraten. „Eine starre Norm kann diese Angabe natürlich nicht sein. In zweifelhaften Fällen muß man entsprechend dem klinischen Gesamtbild variieren."

Als Bestätigung der Auffassung, daß die Grenze dehnbar ist, eine Beobachtung aus letzter Zeit.

Kind M. F., 7 Jahre alt, erkrankt am 20. III. 27 mit Erbrechen und Halsschmerzen. Nachmittags 39,2, nachts 39,5. Mutter gibt Aconit. Am 21. III. Scharlachexanthem und Enanthem. Temperaturen 38,4, nachmittags 38,2, am 22. III. 37,0 — von da an fieberfreier Verlauf. Später leichte Nephritis, die schnell abklingt. Am 6. V. noch einige Erythrozyten im Sediment.

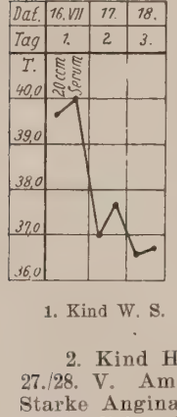
Mit der Serumanwendung zu warten, war also berechtigt. Uebrigens hat man früher solche schnelle Entfieberungen nach meiner Erfahrung seltener erlebt als heutzutage, entsprechend dem im allgemeinen gutartigeren Verlauf des Scharlachs.

Auf Grund meiner von verschiedenen anderen Seiten als zu Recht bestehend anerkannten Forderung der Volumeneinschränkung des Scharlachserums sind nun die Marburger Behring-Werke darangegangen, das Serum in einer konzentrierten Form herzustellen, um die bei den hohen Serummengen nahezu mit Sicherheit zu erwartende Serumkrankheit nach Möglichkeit zu vermeiden. Sie haben ein neues Serum herausgebracht, von dem nach Angabe der Fabrik 10 ccm der Menge von 25 ccm des alten Serums an Antitoxingehalt entsprechen. Der Preis ist etwas höher geworden.

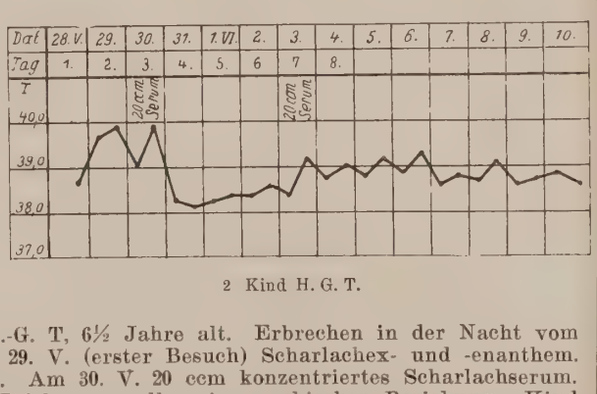
Ich habe das neue Serum bei 3 schweren Fällen von Scharlach in Anwendung gebracht.

Zunächst eine Idealkurve:

1. Kind W. S., 7 Jahre alt. Heute Nacht Erbrechen. Angina, Scharlachex- und -enanthem. Auf Bitten der Eltern, deren eine Tochter im Alter von 1½ Jahren im Anschluß an Scharlach ein Auge eingebüßt hat, gleich am Nachmitag Injektion von konz. Scharlachserum: 20 ccm.



1. Kind W. S.

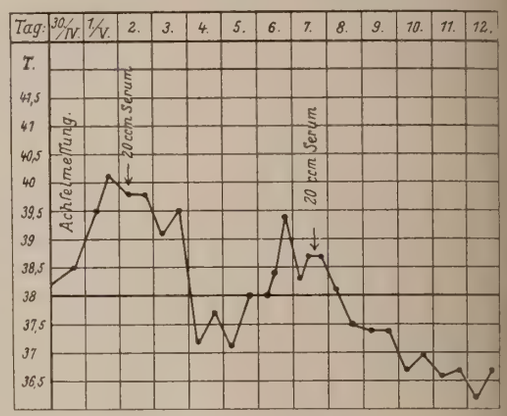


2 Kind H. G. T.

2. Kind H.-G. T, 6½ Jahre alt. Erbrechen in der Nacht vom 27./28. V. Am 29. V. (erster Besuch) Scharlachex- und -enanthem. Starke Angina. Am 30. V. 20 ccm konzentriertes Scharlachserum. Anfänglicher Erfolg, vor allem in psychischer Beziehung. Kind möchte bald nach der Spritze aufstehen. Am 2. VI. Klagen über Kopfschmerzen. Am 31. VI. nochmalige Injektion — außer Verschwinden der subjektiven Symptome keine Beeinflussung der Temperatur. Grund: beginnende linksseitige Lymphadenitis am Halse. Temperatursteigerungen bis 24. VI. Vom 13. VI. bis 4. VII. leicht hämorrhagische Nephritis, völlig abgeheilt. Blutbefund am 17. VI: Hb. 70 Proz., Erythroz. 4 460 000, Leukoz. 11 400, Jugendf. ½ Proz., Stabk. 1½ Proz., Segment. 44 Proz., Lympho. 42 Proz., 2½ Proz., Eos. 8 Proz., Basoph. 1 Proz., Reizf. ½ Proz.

Also ausgezeichnete antitoxische Wirkung — dagegen ge oder negative Beeinflussung der Komplikationen.

3. Kind H. O, 2½ Jahre alt, Bruder bzw. Sohn des Falles 1 i in meinem ersten Aufsatz. Beginn der Erkrankung am 30. mit Fieber, Halsschmerzen und Erbrechen. Am 1. V. (erster B meinerseits) typisches, sehr starkes Exanthem und Enanthem. A ordentlich starke Angina. Abwarten, ob Fieber spontan sink dies nicht der Fall ist, Injektion von 20 ccm des neuen Serums (besondere Umstände zum Teil subkutan), also = 50 ccm alten S Am 4. V. kritische Entfieberung. Am 5. Beginn der Abschup Angina besteht noch. Temperatur steigt wieder an, dabei sin Ohren frei (Ohrenarzt Dr. Sonnenkalb). Als am 7. V. n mittags die Temperatur von 38,5 erreicht wurde, nochmalige tion von 20 ccm neuem Serum. Abendtemperatur die gleiche, aber voller Erfolg des Serums. Angina am 9. V. abgeheilt. 20. V. im Urin etwas Albumen und einige hyaline Zylinder, ei fund, der bereits am 23. V. nicht mehr nachweisbar war.



3. Kind H. O.

Beim Betrachten der Kurve erkennt man sehr schön den I der ersten Injektion. Dann aber zeigt es sich, daß die Serum zur Erreichung eines endgültigen Erfolges nicht ausreichte ur sieht, wie die Wiederholung der Dosis am 7. V. er definitive Entfieberung brachte. Es waren also 40 ccm neues die einer Menge von 100 ccm alten Serums entsprechen solle wendig, um das Scharlachgift zu paralysieren. Husler sc daß ein Hinausgehen über 40 ccm alten Serums nicht not sei — auch die Bremer gaben maximal 50 ccm. Fall 2 in ersten Arbeit hat allerdings deutlich bewiesen, daß 50 cc alten Serum zu wenig waren und daß der gewünschte Erfo bei 100 ccm eintrat. Aber das war eine Erwachsene.

Wie ist nun dieser Fall zu deuten? Hätte er wirklic 100 ccm alten Serums bedurft oder entsprechen in ihrem toxingehalt 10 ccm vom neuen Serum doch nicht ganz jenigen von 25 ccm alten Serum? Ich möchte letztere sicht zuneigen. Auch diese Frage muß an einem große terial noch studiert werden. Das neue Serum stellt einen Fortschritt dar, aber die endgültige Lösung be es vielleicht doch noch nicht. Sehr angenehm wa Umstand, daß die Kinder von der Serumkrankhei blieben.

An der glänzenden Wirksamkeit des Scharlachs kann niemand mehr zweifeln. Und es muß aufs neue hingewiesen werden, welch wertvolles Hilfsmittel w der Bekämpfung des Scharlachs in ihm besitzen. Di sache, daß mehrere Aerzte aus der Praxis über günsti fahrungen berichteten, ist ein erfreulicher Beweis dafi es sich auch in der Praxis einbürgert. Kliniker mit großen Material und der objektiven Kritik werden die zen der Wirksamkeit festzulegen haben, als Arzt in de xis empfindet man über die Unterstützung in der frü trostlosen Situation einem schweren Scharlachfall gegü direkt ein Gefühl der Dankbarkeit gegen den Her des Serums und vergißt dabei aber niemals, da Friedemann den Anstoß zur Einführung eines Sch serums in Deutschland verdanken.

Wenn v. Bormann das Material von 3 Fälle meinem ersten Aufsatz über das alte Marburger Sch serum zugrunde lag, als zu klein bezeichnete, so erke einen solchen Einwand, wie ich es bereits in der selbst tat, als berechtigt an. Mein Ziel war, auf meiner günstigen Erfahrungen als Erster für das de Scharlachserum einzutreten und ihm Bahn zu brech dieser Zweck ist erfüllt worden. Hoffentlich auch mit Zeilen für das verbesserte, konzentrierte Serum!

der Universitäts-Kinderklinik Frankfurt a. M.
(Direktor: Prof. v. Mettenheim.)

Über Besonderheiten des Säuglingsliquors.

Von Privatdozent Dr. A. Mader.

zunehmende Bedeutung der Liquordiagnostik für das gs- und Kindesalter bringt es mit sich, daß die e sich nicht mehr darauf beschränkt, die Ergebnisse orforschung von der Neurologie zu übernehmen und haltlos auf die kindlichen Verhältnisse zu übertragen, daß sie nicht nur klinisch, sondern auch forschungsn allen Liquorfragen interessiert ist und eigene ht. Und das um so mehr, als ja gerade das Säugr einen sehr beträchtlichen Prozentsatz der mit eränderungen einhergehenden organischen Erkrandes Zentralnervensystems, der akuten sowohl wie ronischen, stellt.

n auch im Prinzip der Säugling den gleichen bion Gesetzmäßigkeiten unterworfen ist wie das spätere lter, seine Lebensäußerungen in gesunden wie Tagen sich grundsätzlich unter denselben biologiedingungen vollziehen wie später, so wissen wir ß nicht nur in nosologischer Hinsicht Abweichungen er dem Erwachsenen bestehen, sondern daß sich auch rweise bemerkenswerte Unterschiede zeigen, die va nur auf der anatomischen und funktionellen Unit des Säuglingsorganismus beruhen, sondern gerade r ihrer Form dem Säugling unentbehrliche Dienste Dafür ein Beispiel: Beim Erwachsenen werden per os te Immunkörper, z. B. Antitoxine und Agglutinine, Grenzfläche Darmkanal-Blut- bzw. Lymphe nicht dert durchgelassen, sie sind im Blute als solche nicht sbar. Anders bekanntlich beim Säugling: sowohl das rie-Antitoxin als auch die Typhusantikörper gehen mütterlichen Milch in das kindliche Blut über, um rfsfalle bei der notorisch schwachen Antikörperdes Säuglings Verwendung zu finden. Hier erh gleich noch eine andere Zweckmäßigkeit. Wohl eben genannte Schranke beim ausgewachsenen Ors gegen Immunkörper und andere hochmolekulare zen abgedichtet, nicht aber die Grenze zwischen Blut tterlichem Milchdrüsengewebe. Für diese äußerst he Einrichtung liefert die rein morphologisch-anaBetrachtung kaum eine genügende Erklärung. Es egen denkbar, daß die größere Durchlässigkeit der pithelien auf einem durch hormonale Einflüsse tenen Reiz beruht, unter dessen Wirkung nicht nur le, sondern auch größere Teilchen, also auch solche, n Aufbau der einzelnen Milchbestandteile benötigt die Sperre durchdringen können. Daß Reize der densten Art die Durchlässigkeit tierischer Gewebsnen erhöhen können, ist der Physiologie seit langem . Das gleiche gilt auch für Entzündungsprozesse. ispielsweise eine entzündliche Erkrankung der Hirnckenmarkshäute immer mit einer Permeabilitätsng verbunden, die meist mit der Stärke der entzündleozytose parallel geht.

zeigen sich aber bei jungen Säuglingen schon norise andere Permeabilitätsverhältnisse als später. Wir chon vor längerer Zeit über Versuche [1] berichtet, iesem Sinne ausfielen: Nimmt man bei einem Säugersten 3 Lebensmonate eine Typhusschutzimpfung reten nach etwa 8 Tagen Agglutinine in den Liquor ie Agglutination ist im unverdünnten Liquor zwar hr stark, aber deutlich sichtbar. Bei Erwachsenen chranke zwischen Blut und Lumbalsystem normaler ir diese Stoffe nicht durchlässig, sondern erst nach ung stärkerer Reize.

rischen haben auch v. Moellendorf [2] und en [3] über Versuche berichtet, die bei ähnlicher ellung an neugeborenen Mäusen angestellt wurden. llendorf fand, daß die Speicherung von Trypander Schranke zwischen Darmepithel und Blut beim ugling erheblich stärker ist, als beim erwachsenen rachte er in den Säuglingsdarm eine 1 proz. Trypanng, färbte sich der ganze Körper sehr rasch und . Mäusesäuglinge resorbieren in das Darmepithel erwachsene Mäuse nicht. Der Säugling besitzt nach v. Moellendorfs einen weniger dichten Kutim als das erwachsene Tier.

Diese Feststellung gilt in ihrer allgemeinen Schlußfolgerung aber nicht nur für die in bekanntlich unreifem Zustande geborenen Säugetiere, sondern auch für den menschlichen Säugling, wie an dem Beispiel des Uebergangs von Abwehrstoffen aus dem Darm in das Blut gezeigt werden konnte. Behnsen untersuchte darauf in Anlehnung an die v. Moellendorfschen Befunde ebenfalls bei jungen Mäusen die Durchlässigkeitsbedingungen an der Liquorbildungsstätte. Hier hatte bereits Goldmann bei erwachsenen Mäusen durch Vitalfärbung mit Trypanblau fruchtbare Vorarbeit geleistet. Er konnte zeigen, daß bei extralumbaler Injektion des Farbstoffes sich alle Körpergewebe intensiv färbten bis auf das Zentralnervensystem. Nur im Plexus chorioideus fand eine stärkere Speicherung statt. Bei endolumbaler Injektion aber, selbst mit ganz schwachen Lösungen, färbten sich alle mit dem Farbstoff in Berührung kommenden nervösen Zellelemente, die Tiere verfielen in Krämpfe und gingen zugrunde. Bei den Behnsenschen Versuchen mit extralumbaler Injektion an neugeborenen Mäusen fand eine Ablagerung des Farbstoffes nicht nur an der Körperperipherie und dem Plexus, sondern auch in großer Ausdehnung in den verschiedensten Bezirken der nervösen Zentralsubstanz selbst statt, insbesondere am Hirnstamm und dem Zwischenhirn, weniger an den anderen Hirnteilen, kaum an der Konvexität. Die Verteilung des Farbstoffes innerhalb der gefärbten Hirnpartie war jedoch keineswegs gleichmäßig. Die Färbungsintensität war an den einzelnen Stellen verschieden. Diese Unterschiede wurden auf Abdichtungsdifferenzen an den Grenzflächen während der Reifungsperiode bezogen. Es könnte sich jedoch auch um Affinitätsverschiedenheiten der einzelnen Hirnbezirke für den Farbstoff handeln. Auf Grund seiner Befunde kommt Behnsen zu einer von der bisherigen abweichenden Ansicht über die Bildungsstätte des Liquors. Er verlegt sie aus dem Plexus auf die gesamte Blutgewebsgrenze des Zentralnervensystems. Vielleicht läßt sich dies bisher unentschiedene Problem auf tierexperimentellem Wege durch Entfernung oder Verödung des Plexus chorioideus einer Lösung näherbringen.

Für unsere Fragestellung ist vor allem die Tatsache von Bedeutung, daß auch bei tierischen Säuglingen an der Grenze zwischen Blut und Liquor noch Durchtrittsmöglichkeiten für Stoffe bestehen, die später im ausgereiften Zustande der Tiere die Schranke nicht mehr passieren können.

Nach dem Ausfall der Agglutinationsversuche war anzunehmen, daß unter sonst gleichen Bedingungen der Uebertritt von kristalloiden Substanzen mit niedrigem Molekulargewicht, z. B. von Elektrolytsalzen, rascher und stärker erfolgt. Zu diesem Zweck wurden zwei jungen Säuglingen 5 ccm einer 5 proz. Jodkalilösung intravenös injiziert und der Liquor nach 1. 2 und 6 Stunden auf seinen Jodgehalt untersucht. Ueberraschenderweise konnten kaum Spuren des Salzes nachgewiesen werden. Dies Resultat bedeutet jedoch bei näherer Betrachtung keinen Widerspruch zu dem Agglutinationsergebnis. Es beruht darauf, daß die Verweildauer der Agglutinine im Blut und damit auch an der Blutschranke eine erheblich längere ist, als die des Jodsalzes, dessen Ausscheidung durch Nieren und Schleimhäute schon nach einigen Minuten beginnt und im Verlauf weniger Stunden beendet ist. Bei hohen Dosen und entsprechend längerem Aufenthalt im Blut erfolgt auch beim Erwachsenen ein Uebertritt in den Liquor. Von einer Fortsetzung dieser Untersuchungen ist bisher abgesehen worden, nachdem im Prinzip durch den Uebergang der Agglutinine die Feststellung geglückt war, daß im frühen Säuglingsalter die Blut-Liquorschranke noch nicht vollkommen abgedichtet ist. Neuerdings (1926) berichtete Lina Stern [4], Moskau, auf dem Physiologenkongreß in Stockholm über ähnliche Versuche am Hunde. Sie konnte zeigen, daß die Blut-Liquorbarriere sich allmählich entwickelt und erst ausgebildet ist, wenn die Tiere zu sehen anfangen.

Die mechanischen Bedingungen der größeren Permeabilität an den Grenzflächen überhaupt und insbesondere auch bei ganz jungen Tieren oder menschlichen Säuglingen ist bisher u. W. nicht untersucht worden. Es liegt nahe, die größere Durchlässigkeit mit Quellungsvorgängen in den erheblich wasserreicheren Geweben des im Wachstum begriffenen Säuglings in Verbindung zu bringen. Je stärker die Wasserablagerung, um so größer die Quellbarkeit und damit auch die Durchlässigkeit der Gewebszellen. Unter pathologischen Bedingungen, bei Entzündungen, ist die

Permeabilität der entzündlichen Gewebe, z. B. der Meningen, für zellige und andere kolloide und kristalloide Blutbestandteile ganz außerordentlich erhöht. Durch die Untersuchungen von Schade, Neukirch und Halpert [5] ist festgestellt worden, daß es hierbei zu einer Steigerung des Gewebsdrucks und zur Anhäufung saurer Valenzen, zu einer lokalen Azidose kommt. Bei akuten, schweren Entzündungen sind Werte bis zu einem $p_H = 5{,}9$ herunter gefunden worden. Säurebildung im Gewebe erhöht aber seine Quellbarkeit und diese wiederum den Permeabilitätsgrad und die Permeabilitätsgeschwindigkeit. Aehnliche Verhältnisse bestehen schon bei physiologischen Reizen. Die Veranlassung für die unmittelbar nach der Eibefruchtung einsetzenden und den ganzen Wachstumsprozeß beherrschenden Quellungsvorgänge wird auch in einer Säurebildung erblickt, die bei den oxydativen Vorgängen während der Eientwicklung auftritt. Witgenstein und Krebs [6] fanden bei ihren Untersuchungen über die Permeabilität der Meningen, daß saure Farbstoffe schon nach einmaliger intravenöser Injektion einer ziemlich großen Dosis in den Liquor übertreten, basische dagegen nicht, und glauben diese Tatsache auf das Bestehen eines Donnan-Membrangleichgewichtes zurückführen zu können, wonach die Anionen der sauren Farbstoffe an der Blut-Liquorschranke in den Liquor abgestossen, die Kationen dagegen von den negativ geladenen Blutplasmaeiweißkörpern festgehalten werden. Diese anscheinend gesetzmäßigen Unterschiede der injizierten Substanzen lassen sich aber auch unter den von uns diskutierten Gesichtspunkten verstehen. Die Durchlässigkeit der Grenzfläche beruht zweifellos in hohem Grad auf dem Dissoziations- und Dispersitätsgrad der durchtretenden Substanz. Anderseits darf dabei nicht übersehen werden, daß durch Substanzen von bestimmtem physikalisch-chemischen Charakter das Grenzepithel als solches und damit z. B. sein Quellungszustand im Sinne einer Durchlässigkeitssteigerung verändert werden kann.

Die Schranke zwischen Blut und Liquor, d. h. die Stätte der Liquorbildung, ist also unter normalen Verhältnissen beim Erwachsenen für kolloide Substanzen, zu denen auch die meisten Schutzkörper gezählt werden, nicht durchlässig. Ausnahmen hiervon kommen im frühen Säuglingsalter, wie gezeigt werden konnte, vor.

Auch folgender Versuch wurde unter der gleichen Fragestellung ausgeführt:

4 noch nicht durchmaserte Kleinkinder, die anläßlich einer Saalinfektion über mehrere Wochen der Ansteckung ausgesetzt waren, wurden mit Masernrekonvaleszentenliquor, der von Säuglingen im zweiten Lebenshalbjahr stammte, prophylaktisch behandelt. 2 von ihnen bekamen die der Serumeinheit entsprechende Menge von 3 ccm; beide erkrankten. Die beiden anderen erhielten 15 ccm Liquor, also die fünffache Menge der unter gleichen Bedingungen gewonnenen Lumbalflüssigkeit. Das eine Kind blieb gesund, das andere dauernd exponiert, erkrankte nach 6 Wochen, also erst nach einer Zeit, nach der auch der Serumschutz im allgemeinen abgelaufen ist. Diese Versuche sind ihrer geringen Zahl wegen natürlich nicht beweisend. Es ist jedoch bemerkenswert, daß erst die fünffache Liquormenge zu schützen scheint. Wird ja auch für die Anstellung der Wassermannreaktion im Liquor im allgemeinen 1 ccm, dagegen nur 0,2 ccm Serum benötigt. Der Versuch mit Masernliquor galt lediglich der Permeabilitätsfrage der Meningen. Die praktische Seite des Ergebnisses wurde zunächst nicht in Erwägung gezogen.

Im Gegensatz zu diesen Resultaten gelang es nicht, bei luischen seropositiven und liquornegativen Säuglingen durch Reizung der Meningen eine positive WaR. hervorzurufen. Bei zwei Säuglingen wurden je 2 ccm Ringerlösung endolumbal injiziert und auf der Höhe der von uns bereits früher beschriebenen [7], in gesetzmäßiger Weise ablaufenden Reizpleozytose, deren Maximum in der Regel mit dem reaktiven Temperaturgipfel zusammenfällt, der Liquor untersucht. In beiden Fällen blieb die WaR. im Liquor negativ. Damit ist gezeigt, daß diejenigen Stoffe oder Körper, welche einen positiven Ausfall der Reaktion bedingen, selbst dann nicht aus dem Blute in den Liquor übertreten, wenn versucht wird, durch Reizung desselben die Gefäßdurchlässigkeit zu erhöhen. Das besagt praktisch, daß eine positive Reaktion im Liquor sich nicht aus dem Uebertritt der komplementbindenden Stoffe aus dem Blut erklärt, sondern daß sie im Zentralnervensystem selbst bei Erkrankungen desselben entsteht.

Diese Versuche sind ohne Kenntis der von Hauptmann und Jahnel [8] bereits vor Jahren mitgeteilten Einzelbeobachtungen unternommen worden. Diese beiden Autoren fanden bei je einem Fall von seropositiver tuberkulöser Meningitis gleichzeitig eine positive Liquorreaktion, die sie unter Ausschluß einer luischen Erkrankung des Zentralnervensystems auf einen mechanischen Uebertritt aus dem Blut zurückführten.

Mit dieser Deutung sind unsere Versuche bei einer Pleozytose von über 7000 Zellen schwer in Uebereinstimmung zu bringen, anderseits ist mit der Möglichkeit einer Liquorhemmung oder unspezifischen Reaktion überhaupt, wie sie ja im Blut gelegentlich beobachtet wird, zu rechnen. Es geht aus den beiden Mitteilungen nicht hervor, ob der Liquor bis zum Ausbruch der Meningitis negativ reagierte. Wir selbst haben in therapeutischen Versuchen, über die in einer besonderen Mitteilung berichtet werden soll, in mehreren Fällen von tuberkulöser Meningitis bei größeren Kindern im Gegensatz zur Meningokokkenmeningitis einen Uebertritt des von uns in großen Dosen injizierten Farbstoffes (Trypaflavin), der bereits in minimalen Spuren den Liquor intensiv färbt, nie beobachten können.

Literatur.

1. Kl.W. 1926 Nr. 24. — 2. Zschr. f. Zellforsch. u. mikrosk. Anat. Bd. 2. — 3. M.m.W. 1926 Nr. 28 S. 129. — 4. Kongr. f. Physiol., Stockholm 1926. — 5. Zschr. f. d. ges. exp. Med. 24, 2, 1921. — 6. M.m.W. 1926 Nr. 28. — 7. Jahrb. f. Kinderhlk. 1925, 109, S. 101. — 8. Zbl. Jahrg. 33, 1914. — 9. H. Bechhold: Die Kolloide in Biologie und Medizin.

Aus der Chirurgischen Klinik München.
(Prof. Sauerbruch.)

„Entlastungsödem" der Lungen nach Beseitigung von Luftröhrenstenosen.

Von Privatdozent Dr. R. Nissen.

Die Befreiung verengter Luftwege gehört zu den dankbarsten Aufgaben operativer Chirurgie.

Nur kann nach langdauernder Stenose der Erfolg des entlastenden Eingriffes dadurch abgeschwächt werden, daß emphysematöse Umbildung des Lungengewebes und pathologische Veränderungen des rechten Herzens Atmung und Kreislauf nur zögernd in normale Bahnen kommen lassen. Sind diese durch die chronische Dyspnoe verursachten Schädigungen besonders ausgeprägt, dann löst unter Umständen die befreiende Operation selbst unerwünschte, bedrohliche Zustände aus.

Ein solch ernstes Ereignis, das der plötzlichen Beseitigung einer Luftröhrenstenose folgen kann, ist allgemeines oder umschriebenes Lungenödem. Mit Rücksicht auf seine letzten Anlaß zu seiner Entstehung möchten wir es als „Entlastungsödem" bezeichnen.

Die erste Beobachtung findet sich im I. Band von Sauerbruchs „Chirurgie der Brustorgane" erwähnt:

1. Bei einem großen Tauchkropf, der in den Mittelfellraum luxiert wurde, kam es zu schwersten Erstickungserscheinungen. Nach sofortiger Entfernung des Kropfes erholte sich die Kranke zunächst nicht. Ausgedehntes Rasseln über beiden Lungen, starke Aspirationspung der Luftröhre mit seröser Flüssigkeit traten ein. Die Kranke wurde tracheotomiert, von der Wunde aus wurden in kurzen Intervallen regelmäßig große Mengen von seröser Flüssigkeit aus dem Bronchialbaum abgesogen. Dieser Zustand dauerte etwa 8 Stunden an, die Dyspnoe nahm ab, es trat allmählich Besserung und schließlich Heilung ein."

Drei weitere Krankengeschichten folgen. Zwei stammen aus der Münchener Chirurgischen Klinik, die dritte wurde uns von der Chirurgischen Universitätsklinik Basel (Prof. Dr. Hotz †) überlassen.

2. Beobachtung: 58jähr. Journalist, der seit ½ Jahr Zunehmen des Halsumfanges und steigende Atemnot bemerkt. Zuletzt ist er auch in der Ruhelage dyspnoisch. Seit einigen Tagen treten Erstickungsanfälle mit Vorliebe nachts auf. Er wird nach einem solchen Anfall am 6. VI. 1924, 8 Uhr, in die Klinik eingeliefert.

Man findet bei der Aufnahme einen kleinen, gedrungenen, ernährten Mann mit zyanotischer Gesichtsfarbe. Die Blutanfüllung im Bereich des Halses und der oberen Extremität sind stark ausgeprägt, aber auch die Bauch- und Beinvenen sind sichtbar erweitert. In der Mittellinie fühlt man einen pflaumengroßen Kropfknoten, der „wie eine Faust seine Luftröhre zudrückt". Ohne sicheres Geräusch verschwindet die Struma im Jugulum.

Der Kranke ist dyspnoisch, mit deutlichem inspiratorischen Stridor. Der Brustkorb ist faßförmig, die Schlüsselbeingruben sind polsterartig aufgetrieben. Hochgradiges Emphysem. Herzvergrößerung nach beiden Seiten. Spärliches diffuses Giemen und Brummen über beiden Lugen. Pu

t, 96 in der Minute. Temperatur 37,5. Auf reichliche Mf-
ung und Umbinden einer Eiskrawatte nimmt die Dyspnoe
b.
unden nach der Einlieferung asphyktischer Anfall mit vor-
exspiratorischem Stridor, der nach Mf-Injektion ver-
t. Ein zweiter Anfall 7 Stunden später zwingt zur Tracheo-
ie in örtlicher Betäubung ausgeführt wird.
n nach der Durchtrennung der Faszie wird die Atmung
ie tiefblaue Verfärbung des Gesichts geht zurück. Man
die Muskulatur in der Mittellinie auseinander, löst den
großen Lobus pyramidalis, der auf der Trachea fest auf-
oberen Pol vom Ringknorpel und dem ersten Trachealring
Atmung ist inzwischen wesentlich ruhiger geworden, der
ast völlig verschwunden. Inzision der Trachea. Einführen
gen und dicken Kanüle.
die ɔpnoische Phase folgt nach vorübergehend freier
jetzt eine dyspnoische. Das Gesicht wird wieder tiefblau,
ung frequent, aber angestrengt. Aus der Kanüle wird neben
lut eine große Menge dünnflüssigen, hellen Sekrets aus-
. Rasselndes Atemgeräusch.
ülenwechsel bleibt ohne Einfluß auf die Dyspnoe. Das
nimmt eher noch zu, massenhaft ödematöse Flüssigkeit wird
Erst auf O_2-Zufuhr wird die Atmung ruhiger, die Gesichts-
winnt an Röte, mit kräftigen Hustenstößen wird viel Oedem-
it ausgeschieden.
Tage nach der Operation steigt der Puls auf 130 in der
die Temperatur auf 38,7. Die Atmung ist genügend tief, der
schaumig, enthält wenig Leukozyten und mehr rote Blut-
en.
den nächsten Tagen wird der Auswurf zäher, in
den sich jetzt reichlich Leukozyten und wenig rote
erchen. Rechts seitlich axillar umschriebene Dämp-
, bronchialem Atemgeräusch. Ueber beiden Lungen massen-
nchitische Geräusche. Puls und Temperatur kehren mit
klingen der bronchitischen Erscheinungen zur Norm zurück.
ge Monate nach der Entlassung kehrt der Kranke mit ver-
Tracheotomiewunde zur Strumektomie in die Klinik zurück.
Operation zeigt sich, daß tatsächlich lediglich im Bereich
ellappens eine Einengung der Trachea besteht. Die sub-
iegenden Kropfpole haben, soweit es äußerlich sichtbar ist,
uck auf die Luftröhre nicht ausgeübt.

eobachtung: 43jähr. Bohrer. Seit ¾ Jahren schnelles
m der Schilddrüse. Abendliche Gesichtsödeme, zunehmende
igkeit. Wegen des Stridors in die Klinik eingewiesen.
ahmebefund: Mittelgroßer Mann in schlechtem Ernährungs-
Hochgradige periphere Venenstauung an unteren und
xtremitäten. Gesicht gedunsen. Rechte Schilddrüsenhälfte
dskopfgroß, zwei Querfinger breit ins Jugulum tauchend.
stark nach links verdrängt, hochgradig eingeengt. Rechts-
Recurrenslähmung. Struma sonst überall gut abgrenzbar.
inspiratorischer Stridor. Hyperästhesien im Bereich der
d Kinnhaut. Thorax: faßförmig. Ueber beiden Lungen
bronchitische Geräusche. Herz: Verbreiterung nach
tark akzentuierter zweiter Pulmonalton. Abdomen: Leber
den Rippenbogen um 2 Querfinger.
nose: Struma maligna partim substernalis mit Metastasen
n und Halswirbelsäule. Trachealstenose, Herzvergrößerung
Emphysema pulmonum, Stauungsleber, allgemeine peri-
enenstauung. Zweimal leichte asphyktische Anfälle durch
m behoben.
mäßigem Stridor Operation in rektaler Aethernarkose.
ie vergrößerte rechtsseitige Schilddrüsenhälfte keine stär-
rwachsungen aufweist, wird sie zur Entlastung der Trachea
und nach Unterbindung beider Artérien radikal entfernt.
ach der Entfernung ist der Stridor behoben; die Atmung
ich- und regelmäßig.
Beginn der Hautnaht tritt leichtes Rasseln auf. Tieflage-
Oberkörpers. Der Kranke kommt in relativ gutem Zustand
, da nimmt plötzlich bei unbehinderten Atmungswegen das
stark zu.
nose: Akutes Lungenödem.
das Oedem abzusaugen, wird bei tielgelagertem Oberkörper
ie Tracheotomie ausgeführt und mit dem Katheter blutig-
Exsudat aspiriert. Indessen läßt sich der tödliche Aus-
ht aufhalten.
aktionsbefund: Akutes Lungenödem. Strumametastasen in
nd mediastinalen Drüsen. Metastasen im dritten Halswirbel-

eobachtung: Kindergärtnerin, aus einer Kropffamilie
d. Sie selbst leidet schon jahrelang an einer Struma.
mt in hochgradiger Zyanose auf die Chir. Klinik zu Basel.
Große Struma, besonders rechts, von ziemlicher Härte.
nach links verdrängt und stark komprimiert, Caput
.
gen: beiderseits besonders über den Unterlappen einige
räusche.
rtige Tracheotomie (Prof. Hotz †). Einführen einer kurzen

Tod erfolgt nach 2 Stunden unter Verstärkung des Rasselns
Dyspnoe.

Sektion: Lunge: Akute und chronische Randblähung. An beiden Spitzen schwielige Pleurakuppen. Alle Gefäße strotzend mit Blut gefüllt, überall vermehrter Blut- und Saftgehalt. Keine Pneumonie. Mikroskopisch: Lungenödem.

Hypertrophie und braune Degeneration des Herzens. Die übrige Sektion ergibt nichts Besonderes.

Es muß hervorgehoben werden, daß bei der Kranken vor der Operation klinische Zeichen einer größeren Transsudatbildung in den Luftwegen fehlten.

Die mikroskopische Untersuchung der beiden sezierten Lungen zeigte, daß es sich um eine sehr zellarme Oedemflüssigkeit handelte. Ganz selten fanden sich gequollene Epithelien im Alveolarraum; hin und wieder ein rotes Blutkörperchen. Leukozyten fehlten ganz; die Kapillaren waren strotzens mit Blut gefüllt.

Ueber die Einzelvorgänge, die das „Entlastungsödem" auslösen, läßt sich nur vermutungsweise urteilen, um so mehr, als auch die Entstehung anderer Arten von Lungenödem noch strittig ist. Entscheidende Bedeutung muß man den Veränderungen einräumen, welche durch die chronische Dyspnoe in Atmungsgewebe und kleinem Kreislauf geschaffen wurden.

Das intraalveoläre Blutgefäßsystem, das sich während der Verengerung der Druckerhöhung angepaßt hat, wird mit einem Schlage entlastet.

Klinische Erfahrung bei stark komprimierenden Exsudaten der serösen Höhlen, lehrt, daß ein lange Zeit unter erhöhtem Druck arbeitendes Gefäßsystem auf Entlastung mit reaktiver Hyperämie und massiger Transsudation antwortet.

Dieser Vorgang mag für die besonderen Verhältnisse des schlagartig befreiten intrapulmonalen Kreislaufs noch dadurch gesteigert werden, daß der hypertrophische rechte Ventrikel für eine Zeitlang seine überwertige Arbeitskraft beibehält und die Transsudation unterstützt (Cohnheim-Welch).

Aehnliches gilt für das Lungengewebe. In dem Augenblicke, in dem die Luftwege frei werden, entfällt die mechanische Vorbedingung für die Alveolarüberblähung. Die Alveolen müßten zu ihrer normalen Respirationsgröße zurückkehren. Einer solchen Verkleinerung steht aber die organische Gewebsveränderung (Emphysem) im Wege. Durch die Aufsplitterung des elastischen Fasergerüstes ist das exspiratorische Zurückfedern der Alevolarwände erschwert. Der in langdauernder Stenose gesteigerte intraalveoläre Druck wird durch Entlastung der Luftröhre und mangelnde Nachgiebigkeit der Alveolarwand plötzlich erniedrigt.

Die durch Befreiung der Luftwege herbeigezwungene unvermittelte Entlastung von Lungenkreislauf und Alveolen führt dann zu einer serösen Transsudation, die dem Oedem ex vacuo in seinen physikalischen Voraussetzungen vergleichbar ist.

Die vorgetragenen Beobachtungen und gleichartige experimentelle Feststellungen (Nissen und Cokkalis, D. Zschr. f. Chir. Bd. 194) lassen daran denken, daß die nach Behebung einer Kropfstenose hin und wieder auftretenden Bronchopneumonien aus solcher Oedembildung hervorgehen. Allerdings wird die Luftröhrenentlastung nach der Strumektomie in der Regel nur zu kleinen Transsudaten führen, die wahrscheinlich dort lokalisiert sind, wo das Emphysem erfahrungsgemäß am stärksten ausgebildet ist. Die geringfügige Oedembildung braucht klinische Erscheinungen zunächst nicht hervorzurufen.

Erst der Uebergang des Oedems zur Bronchopneumonie, der sich auch experimentell verfolgen läßt, schafft klinisch feststellbare Zeichen einer Lungenerkrankung. Wenn diese in ihrem tieferen Wesen physikalisch nur selten richtig zu erkennen ist, so mag das darin liegen, daß ganz besonders die aukultatorischen Eigenheiten kleinster bronchopneumonischer Herde durch eine vom Entzündungsherd fortgeleitete Bronchitis verdeckt werden.

Dagegen lassen oft Körperwärme, Herztätigkeit und Aussehen des Kranken erkennen, daß infiltrative Vorgänge in der Lunge sich abspielen.

Wir besitzen eine große Anzahl von Fieber- und Pulskurven, die für bronchopneumonische Erkrankungen charakteristisch sind. Trotz eingehender Untersuchung waren physikalische Zeichen der lobulären Pneumonie nur selten mit Sicherheit festzustellen. Kann Wundentzündung als Ursache der Wärmesteigerung ausgeschlossen werden,

dann darf man trotz fehlender physikalischer Erscheinungen Fieber und Pulskurve zusammen mit dem bezeichnenden Auswurf als hinreichende Unterlage für das Bestehen broncho-pneumonischer Herde ansehen.

Bei einer großen Anzahl von Strumektomierten wurde die Morphologie des Auswurfs vom Operationstage an, und gegebenenfalls schon vorher untersucht. Mit großer Regelmäßigkeit fand man innerhalb der ersten 24 Stunden ein glasiges, dünnflüssiges Sekret, dessen zellige Bestandteile gering waren. Die Eiweißreaktion (mit Essigsäure) war allerdings nur in einem Bruchteil der Fälle stark positiv. Ganz selten wurde ein Leukozyt oder ein rotes Blutkörperchen gesehen.

Die Menge des Sputums ist zweifellos von der Schwere der Luftröhrenveränderung, aber nicht von Ausdehnung und Schwierigkeit des operativen Eingriffes abhängig.

Das Zellbild des Auswurfes ändert sich tiefgreifend nach den ersten 24 Stunden. Die Eiterkörperchen nehmen bedeutend an Menge zu. Die Zahl der roten Blutkörperchen erfährt keine Vermehrung. Der Auswurf wird eiweißreicher. Hin und wieder erscheinen desquamierte Endo- und Epithelien.

Allmählich schwindet die Zahl der Leukozyten. Es wird zuletzt nur spärlicher, zäher Schleim abgesondert.

Man darf darum vielleicht auch aus der Morphologie und chemischen Zusammensetzung des Auswurfs die Entwickelung von Oedemherden und ihren Uebergang in bronchopneumonische Infiltrate ablesen. Erst nach Abheilung der Bronchopneumonie beibt die Bronchitis als alleinige Krankheit noch für eine gewisse Zeit bestehen.

Zusammenfassung:

Es wird über 4 Beobachtungen von Lungenödem berichtet, das nach Behebung langdauernder Trachealstenosen auftrat und zweimal zum Tode führte.

Die physikalischen Bedingungen der Entstehung dieses „Entlastungsödems" werden erörtert.

Es ist anzunehmen, daß manche Bronchopneumonien nach Strumektomie sich aus solchen — umschriebenen — Oedemherden entwickeln.

Genaue Beobachtung einiger ungemein protrahierter Bleivergiftungen.

Von Prof. Dr. A. Seitz, Leipzig.

Die Kasuistik der Bleivergiftungen, insofern sie auf wirklich einwandfreien Beobachtungen beruht, ist nicht groß. Wohl ist die Symptomatologie bekannt, besonders in den Stadien, welche die Erkrankten der Krankenhausbehandlung zuführen. Die Fälle jedoch, welchen von Anfang an eigene ärztliche Beobachtung zugrunde liegt, gehören zu den Seltenheiten. Noch seltener wird das Ereignis eintreten, daß die ganze Familie und Hausgenossen eines Arztes während mehrerer Jahre einer heftigen Bleiintoxikation ausgesetzt waren, und über den Verlauf dieser Bleivergiftung genaues medizinisches Tagebuch geführt worden ist. Es handelt sich um eine Vergiftung durch bleiführendes Trinkwasser, deren Anfänge jahrelang zurückliegen.

Im Winter 1910/11 traten bei Med.Rat Dr. med. X. erstmalig ziehende Schmerzen in allen Gelenken auf, welche jedoch als rheumatischer Natur gedeutet wurden.

Frau Dr. X. fällt zur gleichen Zeit das Tragen der Markttasche schwer, zeitweilig auch ziehende Schmerzen in Armen, Beinen und Ellbogengelenken. Einige Monate nach diesen ersten Symptomen greifen die Lähmungserscheinungen auf die Hände über, Unfähigkeit, die Häkelnadel in der rechten Hand zu halten, oder zu schreiben. Das Gehen fällt schwer, Kranke muß sich oft führen lassen, „die Beine sind wie mit Blei ausgegossen". Nach ½ Jahr plötzliche Lähmung der oberen und unteren Extremitäten bei anhaltenden starken Schmerzen, die mehrere Tage anhalten und sich verschiedentlich wiederholen. Ausgiebige Erholung bringt Erleichterung. Sodann stellten sich bei Herrn Med.Rat Dr. X., aber 4 Jahre nach dem Beginn der Initialsymptome, mehrere sehr schmerzhafte, erbsengroße Knoten am rechten Ellbogengelenk ein, lebhafte Schmerzen in beiden Händen, vornehmlich in beiden Daumen und großen Zehen.

Nach dem Verlauf eines Jahres machen sich bei Med.Rat Dr. X. und Frau, Schwellungen und zeitweiliges Gedunsensein am Körper bemerkbar, „als wenn die Sachen zu eng wären" (im Urin kein Eiweiß!). Die Finger sind zeitweilig so verdickt, daß beide Personen ihren Trauring nicht tragen können. Allgemeine Unruhe, Harnverhaltung und wechselnder Stuhlgang lösen sich mit Lähmungsanfällen ab, wie sie erstmalig vor einigen Jahren bei den Kranken aufgetreten waren. Im Jahre 1920 ergab die Untersuchung des Wasserleitungswassers im Liter 8 mg, bei einer späteren Untersuchung 36 mg Pb!

Diesen 2 Kranken gesellt sich hinzu der Oberinspektor X eine Inspektorsfrau, bei welchen zu gleicher Zeit wie bei de den erstgenannten Personen, heftige Schmerzen in Beinen und auftraten, so daß sie oft tagelang nicht gerade gehen konnte ihnen alles wie gelähmt war". Ausgiebige Erholung in Bade wie Jodbad Wiessee in Bayern, schaffte Besserung, Erleichteru allen Gliedern und größere Bewegungsfreiheit ohne Ermüd erscheinungen. Inzwischen war auch teilweise Auswechslun Bleiwasser spendenden Rohre erfolgt und die Intoxikations schienen abzuebben. Daß diese Annahme trügerisch war, zeigt als plötzlich, 12 Jahre nach Beginn der ersten Bleivergiftungse nungen, wiederum die alten Beschwerden aufflammten. Bes die Schmerzen in Knie- und Ellbogengelenken, in den Da ballen, Unterarmen und großen Zehen wurden bald so heftig man die Zähne zusammenbeißen muß und kein Lehrbuch im ist, die Intensität der Schmerzen zu beschreiben". Bei einer 6. Person desselben Hausstandes, einer Krankenschwester und Pflegetochter, hatten sich mittlerweile gleichfalls Symptome Art eingestellt, wenn auch nicht so stark. Eine erneute Kur i Nenndorf schaffte ganz bedeutende Linderung.

Bei allen stärker vergifteten Personen setzten trotz lang missionen immer wieder die geschilderten Symptome ein. Es sich also durch den jahrelangen Bleigenuß ein äußerst chron Bleileiden entwickelt. Hinzu traten aber einige neue Sym Ganz besonders deprimierend wirken die Schmerzen in den Zehengelenken, sie sind „als wenn mit einer schartigen Säge sam das Gelenk zerschnitten würde, so daß einem fast die vergehen". Ebenso unangenehm ist das Gefühl des Gedunse im Leibe, das Gefühl, als ob die Kleidung zu eng. Der ganze per ist ständig von größter Unruhe ergriffen, „als hätte man verbrochen, oder als ob das Herz stillstehen müsse". Aeußer rend wirken die Parästhesien im Daumenballen, Daumen, Zeig Mittelfinger, das Gefühl, als habe einen der Schlag gerührt, her geht die enorme Schwere in den Beinen, die sich kaum bewegen lassen. Neuerdings schwellen auch die Füße an.

Die obenerwähnte Person, das sechste Opfer der langjäh Bleivergiftung, bekam nach der Badekur jedoch bald wieder Attacken. Als erste Zeichen traten Harnverhaltung und ei ängstigende Obstipation auf, neben sonst bei der 20jährigen ken unbekannten menstruellen Störungen. Die im Haushal schäftigte Kranke konnte ihre Obliegenheiten kaum mehr v ten, da die Taubheit in Daumenballen, Zeige- und Mittelfinger Formen annahm, daß ihr schon zweimal Teller aus der Ha fallen sind und es ihr manchmal unmöglich ist, beim Näh Nadel zu halten.

Kollege Med.Rat Dr. X. klagt in den letzten Jahre Schwindelanfälle Menièrescher Art und über Gedä schwäche, die sich beim Halten von Vorträgen beispielsweise störend bemerkbar macht. Eine aufgetretene Glaskörpertr würde wohl auch mit der langjährigen Bleiaufnahme in Be zu bringen sein. Aeußerlich verraten heute ein etwas hin Gang und starke Abmagerung die Schwere der durchgem Bleivergiftung. Bemerkenswert war auch das Resultat der mäßigen Kontrolle der Blutausstriche, die wir von den Fa herstellten. Sie geben ein deutliches Bild von den Schwan der Blutalteration. Entsprechend früheren Beobachtungen auch hier die hohe Zahl der „vitalgefärbten" Erythrozyten, manchmal den einzigen Anhaltspunkt abgaben für die D Bleigefährdung — über 0,5 Proz. Vitalgefärbte — oder Bleivei — über 1 Proz. Vitalgefärbte. So in den Fällen 1, 3 und 5, Basophilie (auf 1 Million Roter) sich erst geraume Zeit ei nachdem die Vitalzahl bereits die Schädigung des Blutes a digt hatte und hinterher den Verdacht erhärtete (s. Tab.).

Kranker	26. 4. 1926		6. 5. 1926		24. 6. 1926		6.
	Vitalg. Ery.	Basoph.	Vitalg Ery.	Basoph.	Vitalg. Ery.	Basoph	Vitalg Ery.
	%		%		%		%
Fall 1. M. R. Dr. X	0,5	0	0 2	25	0,5	25	0,4
Fall 2. Frau Dr. X	0,8	150	1,1	25	1,0	75	1,5
Fall 3. Pflegetocht.	1,1	0	1,0	350	0,7	50	0,3
Fall 4. Oberschw.	0,9	350	0,7	0	0,4	100	
Fall 5. Schwester	0,5	0	0,9	150	1,5	2000	

Ende des Jahres 1926 enthielt das Trinkwasser in besa häulichkeiten, einer Anstalt, wiederum 1,52 bis 1,92 mg Bl 1927 ebendort 2,6 und 2,9 mg Blei im Liter. Vollkommen is wohl auch in der Zwischenzeit, trotz Auswechseln einzeln rohre, nicht frei von Pb gewesen.

Im Zusammenhang mit obigen, ihres allgemeinen In wegen ausführlich geschilderten Krankheitssymptomen, st ein Fall einer offenbaren, noch nach Jahren eingetretenen sierung von Bleidepots im Körper. Es betrifft einen in d Anstalt von Januar 1921 bis Ende März 1925 tätigen Assis welcher also gleichfalls 4½ Jahr lang Blei in Speise und Ta wechselnden Mengen zu sich genommen hat. Nachdem s Kollege im April 1925 den Bleiwasserort verlassen und a eine andere, fürsorgeärztliche Tätigkeit aufgenommen ha etwa ½ Jahr nachdem er der verhängnisvollen Bleiquelle war, erkrankte er an einer schweren Lungen- und Kehlkopfl lose. Nachdem er bereits früher, in seiner Bleiexpositionsz Symptome geklagt hatte, welche auf Bleiintoxikation s

ınd auch der Blutbefund positiv gewesen war, stellten sich nun plötzlich heftige arthralgische Schmerzen ein im rechıgengelenk, und zwar sowohl in der Articulatio humeroi wie auch humero-ulnaris, sowohl bei Flexion und Pronation schlimmsten bei extremer Extension. Auch die Muskulatur derarms verursachte erhebliche Schmerzen, insonderheit r Ausfall des M. brachioradialis. Allmählich entwickelte diesen Initialsymptomen eine richtige Radialislähmung. chdem diese in Besserung übergegangen war, blieben noch ıe Bewegungsstörungen im Armgelenk zurück, derart, daß weise das Einschenken mit extendiertem Arm unmöglich ir diese Manipulation war eine umständliche Bewegungstion nötig, derart, daß sich der Kranke erst erhob, dann in rechtwinklige Beugestellung brachte, sodann das Schulx hob und sodann das Handgelenk zum Einschenken beugte. e geringste Bewegung brachte eine Behinderung im Gees Armes und in der Stärke wechselnde Schmerzhaftigkeit. ewandte Therapie brachte keine Linderung, weder Salizyl, eumasan, noch Massage, eher trat eine Verschlimmerung ser Medikation ein. Heute zeigt sein Blutbild zwar keine ıg mehr, jedoch noch einen ziemlich hohen Grad (0,8 Proz.) färbter Erythrozyten an, welche deutlich den „Bleilabilen" . Auch Med.R. Dr. X. und Frau hatten ähnliche Beobachın sich selber gemacht, welche, wenn auch nicht für einen ufschluß von Bleidepots im Körper gedeutet werden können, ohne Frage eine akute Exazerbation alter Beschwerden dar. Nach Ernährungs- und Verdauungsstörungen traten bei edesmal die Schmerzen in den Gliedern und das bleierne ın Armen und Beinen viel heftiger und anhaltender auf.

ler in den eingangs geschilderten, äußerst chroni-Fällen, noch in dem letzten war ein Bleisaum auf. Eine leichte Andeutung desselben zeigte nur an-Med.-Rat Dr. X., aber auch diese Andeutung verl bald, trotz Fortbestehens der Vergiftungssymptome. t sich dies mit unseren Erfahrungen, was den so sehr ätzten „Bleisaum" betrifft. Bei guter Mundpflege und Gebiß ist er in der Tat gar nicht viel seltener; Bleisäume haben wir just bei tadellosem Gebiß ge(s. a. Legge und Goadby, „Bleivergiftung und nahme", erl. von Teleky S. 124). Bei notorischer giftung wird er aber auch, wie wir sehen, manchmal . Bei schlechter Mundpflege ist die Unterscheidung ten" Bleisaums von der unspezifischen, entzündlichen ng, Rötung und lividen Verfärbung, die so ungemein et ist in allen Berufen, dem Geübten nicht schwer, chtgeschulten Arzte macht die Differentialdiagnose häufig Schwierigkeiten. Klinisch sind die Lähmununteren Extremitäten beachtlich (M. iliopsoas oder driceps femoris?), weil sie recht selten sind, ebenso allensein des M. brachioradialis (Fall Assistenzarzt). mannigfaltigen Symptomen von seiten der Augen, bei Bleivergiftung beobachtet werden, geht man wohl hl, auch die Glaskörpertrübung bei dem im besten ehenden Kranken in diesem Sinne zu deuten.

it alltäglich ist die Beobachtung, daß eine Tubereine bereits abgeklungene Bleivergiftung neu auflißt, unter dem Bilde einer akuten Bleivergiftung tlicher Arthralgie und anschließender Radialislähneuer Beweis für die Persistenz von Bleidepots im und ihre langsame Ausscheidung. Therapeutisch bemerken, daß die Jodmedikation (Trink- und BadeBad Wiessee i. B.) ganz offenbar unseren Fällen Linverschaffte, wenn auch der etwa sechswöchige Kurlt bei der überaus chronischen Intoxikation — über ! — eine Heilung nicht brachte.

---

n Immunitätsinstitut der Hamburgischen Universität l. Much) und dem Lichtforschungsinstitut Hamburgpendorf (Privatdozent Dr. Fr. Peemöller).

Lichtwirkung und Kobragift.

Von DDr. Much, Peemöller und Haim.

ınntlich ist in dem Eppendorfer Immunitätsinstitut der Versuch gemacht worden, dem biologischen EinLichtes nachzugehen. Uns kam es dabei nicht auf sche Spekulationen an, sondern darauf, ob durch wirkung verschiedener Strahlen die Reaktivität gewerden kann. Reaktivität biologisch genommen, ls im Sinne des Reagens, teils im Sinne des Reagie-

---

lche Versuche sind schon viel früher gemacht worden; wir an die Arbeiten von Hans Buchner (1892). Schriftleitg.

Die erste zusammenfassende Arbeit war die von Timm im Jahre 1921 (Immunität und strahlende Energie, Brauers Beitr. Bd. 48, S. 195), wodurch festgestellt wurde, daß strahlende Energie auf die Haut im Sinne einer Steigerung der Abwehrkräfte des bestrahlten Gebietes einwirkt, daß die Wirkungen von Licht, Radium und Röntgenstrahlen verschieden voneinander sind, daß die Wirkungen des Lichts abhängig sind von der Dosierung, daß die Wirkung nur durch biologische Veränderungen der Zellen, hervorgerufen durch die strahlende Energie, zu erklären sind, und daß endlich die Haut ein großes Immunitätsorgan ist.

Haim und Ismet haben dann 1924 in der M.m.W. (Reaktivitätssteigerung durch Lipoidbeimengung und Lipoidbestrahlung, Nr. 49) und in Brauers Beitr. (Bd. 59 Ismet: Abgestimmte Reizsteigerung durch Lipoide) nachgewiesen, daß durch vorherige Bestrahlung der Antigene (Lipoide) diese in ihrer Reizfähigkeit erhöht werden, daß sich wiederum die einzelnen Strahlengattungen unterscheiden, und daß somit sogar ein Weg gegeben sein könnte, die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen zu messen.

„Da die Lipoide die lebenswichtigsten Stoffe der Zellen sind, so muß jede ins Leben eingreifende Kraft, wenn möglich, daraufhin geprüft werden, wie sie die Lipoide zu beeinflussen vermag" (Much).

Weitere Versuche sind im Gange. Wir prüfen die verschiedenen Wellenlängenbezirke in ihrer Wirkung auf die Reaktivitätserhöhung abgestimmter und unabgestimmter Lipoide. Bestimmte Strahlen können sowohl die Reaktivität der Körperzellen wie die Reaktionskraft der Lipoide erhöhen. Dadurch sind mannigfache Einblicke in das biologische Geschehen möglich. Ausführliches wird in Bälde mitgeteilt.

Alle weiteren Arbeiten des Instituts lenkten sich immer mehr auf die Bedeutung der Lipoide für die Konstitution und den Ablauf des ganzen Lebens und der einzelnen Lebensperioden. Die Fragestellung war die, immer neue Lipoidreaktionen zu finden, die den einzelnen vom einzelnen weitgehend konstitutionell unterscheiden. Das Programm dafür ist von Much in seinen Arbeiten und Vorträgen in Spanien und Ungarn genauer fixiert worden („Aphorismen zum Heilproblem" 1924 und „Werk und Wirkung" 1926 in Mod. Biologie, Kabitzsch).

Die Wege sind unübersichtlich, besser gesagt, unzählbar. Es kommt darauf an, die brauchbaren zu finden. Wir glauben nun, daß die brauchbarsten mit Hilfe des Lichtes gefunden werden können, und zwar in dem Sinne, wie in den Arbeiten betont, daß vorher bestrahlte Lipoide als Reagentien oder vorher bestrahltes Gewebe als Reaktionsträger bedeutende biologische Unterschiede ermöglichen.

Natürlich wäre es besser, noch einfachere Verhältnisse im Reagenzglase zu schaffen, aber diese können schließlich doch nur tastende Vorarbeiten bedeuten. Immerhin sind sie äußerst wichtig, zumal, wenn es gelingt, sie aus der Sphäre des Reagenzglases in die Sphäre des Organismus zu erheben.

Aus diesem Sinne heraus lag es nahe, Substanzen, die irgendwie reaktiv auf Lipoide wirken oder mit Lipoiden vergesellschaftet sind, bestrahlt und unbestrahlt zu prüfen. Dem Sinne nach ist das von Haim und Ismet in vorbildlicher, zugleich jede Priorität sichernder Weise geschehen. Diese Arbeiten sind vielleicht wichtiger, als sich die beiden Verfasser das seinerzeit vorstellten. Nun aber kommt es darauf an, möglichst einfache Verhältnisse zu schaffen, und dazu gehört der Versuch, ein hämolysierendes Agens bestrahlt und unbestrahlt zu prüfen. Wir wählten dazu das Kobragift, das uns von der mißlungenen Psychoreaktion her leider bekannt genug war. Es kam aber nicht nur darauf an, bestrahltes und unbestrahltes Kobragift allein zu prüfen, sondern Verhältnisse zu schaffen, um die Strahlenwirkungen auch aus Kombinationen abzulesen. Der dritte Vorsatz mußte der sein, diese Reagenzglaserkenntnisse gegebenenfalls in biologisches Geschehen des lebenden Organismus zu übertragen, und zwar wiederum:

1. als Erkenntnismittel des Lipoidstoffwechsels und
2. als eventuelles Mittel zu therapeutischer Bereicherung.

All das ist weiterhin zu verfolgen. Was wir heute feststellen wollen, ist nur die äußerst eigentümliche Tatsache, daß es gelungen ist, die Wirksamkeit des Kobragiftes gegenüber roten Blutzellen durch Bestrahlung völlig aufzuheben.

Das Kobragift wurde bestrahlt in einer Verdünnung von 1 : 2000 (im Quarzglaskolben mit 72facher Hauterythemdosis einer Quecksilberquarzlampe in ½ m Entfernung. Der Quarzglaskolben wurde in Eiswasser gekühlt, eine nennenswerte Erwärmung fand nicht statt. Während von einer Verdünnung von 1 : 5000 das nichtbestrahlte Gift in Mengen von 1,0—0,25 einen halben Kubikzentimeter einer 10proz. Emulsion von Menschenerythrozyten nach zwei Stunden Aufenthalt im Brutschrank vollkommen löste, trat bei den entsprechenden Röhrchen mit bestrahltem Kobragift auch nach einem weiteren Aufenthalt von 20 Stunden im Eisschrank keine Hämolyse auf. In einem anderen Versuche vermochte das bestrahlte Kobragift in den gleichen Mengen auch bei einem 17stündigen Aufenthalt im Brutschrank keinerlei hämolytische Wirkung zu zeigen. Das gleiche ergab ein Versuch mit einstündigem Aufenthalt im Brutschrank und darauffolgender Aufbewahrung bei Zimmertemperatur.

Die Tatsache allein erscheint uns wichtig genug, sie einstweilen mitzuteilen; wir werden aber sehr bald weiteres darüber berichten, ob und wie bestrahltes und unbestrahltes Lezithin oder Cholesterin nun diese bestrahlten und unbestrahlten Kobragiftlösungen biologisch beeinflussen und welche Schlüsse daraus zu ziehen sind, ebenso über die Absorptionsspektren von bestrahltem und unbestrahltem Kobragift, wobei wir schon jetzt deutliche Unterschiede festgestellt haben.

Außerdem hat sich gezeigt, daß auch die Toxizität gegenüber weißen Mäusen durch Bestrahlung aufgehoben bzw. wesentlich vermindert ist, so daß der schon vorher erwähnte Gesichtspunkt in greifbare Nähe rückt, nämlich anstatt der unsicheren Serumtherapie die sichere Prophylaxe mit Schlangengift, das durch Bestrahlung abgeschwächt ist, einzuführen, oder aber das abgeschwächte Schlangengift kombiniert oder nicht kombiniert mit bestrahltem oder nichtbestrahltem Lipoid (Cholesterin-, Lezithin-) für ein wirksameres Schlangengiftmittel zu benutzen.

Aus der stationären Abteilung der Medizinischen Universitäts-Poliklinik Hamburg. (Direktor: Prof. Dr. H. Schottmüller.)

Zur Bestimmung des spezifischen Gewichts des Urins.

Von Dr. Hans Schulten.

Die Bestimmung des spezifischen Gewichts des Urins scheint so einfach, daß sich jedes Wort über die Methodik erübrigt; und doch ist diese mit Fehlerquellen behaftet, deren Kenntnis nicht nur für wissenschaftliche, sondern auch für feinere klinische Zwecke unerläßlich erscheint, so daß es wohl berechtigt ist, auf sie ausdrücklich hinzuweisen.

Die Methode soll bekanntlich dazu dienen, die Konzentration der von den Nieren gelöst ausgeschiedenen Stoffe zu bestimmen. Aber auch die genaueste Bestimmung des spezifischen Gewichts kann natürlich nur etwas über das Gewicht dieser Stoffe aussagen, ein Wert, der normalerweise etwa der Gesamtkonzentration parallel läuft. Theoretisch wäre es richtiger, durch Gefrierpunktbestimmung direkt den osmotischen Druck zu messen. Doch wird diese Methode nie die Gewichtbestimmung verdrängen können, da sie für klinische Zwecke zu umständlich ist.

Man muß sich darüber klar sein, was der Mediziner unter spez. Gewicht versteht. Spricht man sonst von spez. Gewicht schlechthin, so bezieht man es auf Wasser von 4 Grad, und da Wasser von dieser Temperatur auch die Grundlage unseres Gewichtssystems ist, so bedeutet hier spez. Gewicht auch das Gewicht einer Volumeneinheit des betreffenden Körpers, ausgedrückt in der betreffenden Gewichtseinheit (1 Liter Alkohol wiegt 0,8 kg, spez. Gewicht also 0,8). Diese direkte Beziehung fehlt natürlich, wenn man das spez. Gewicht auf Wasser von einer anderen Temperatur bezieht; beim Urin pflegt man solches von 15 Grad zu nehmen. Will man daher das spez. Gewicht des Urins, wie es gewöhnlich für genauere Bestimmungen geschieht, mit Hilfe der Wage feststellen, so muß man den gefundenen Wert mit Hilfe des annähernd bekannten Ausdehnungskoeffizienten des Urins von der Temperatur der Wägung auf 15 Grad umrechnen und durch das auf gleiche Weise berechnete Gewicht der gleichen Wassermenge bei 15 Grad dividieren.

Bei kleinen Temperaturabweichungen ist übrigens der Fehler nicht groß, wenn man die Temperatur insofern vernachlässigt, daß man durch das Gewicht der gleichen sermenge von der Untersuchungstemperatur div Es soll nachher ein einfacheres Verfahren beschrieben den, für den Fall, daß man diesen Fehler in Kauf n will.

Die Schwierigkeiten der Doppelwägung und der rechnung werden jedenfalls meist von der Bestimmu spez. Gewichts mittels der Wage abhalten. Zwei w Methoden sind die mit der Westphalschen hydr schen Wage und mit dem Eichhornschen Aräo-P meter; sie bieten aber keine grundsätzlichen Vorteil der Messung mit dem gleich zu besprechenden Uro und sind umständlicher.

Die Methode der Wahl für klinische Zwecke wird die Bestimmung mit der Senkspindel, dem Harn-Aräo kurz Urometer genannt, sein.

Es erübrigt sich, das Instrument näher zu beschreiben. im wesentlichen 2 Modelle im Handel: kleine, etwa 7 cm bei denen 1 Teilstrich 2 Urometereinheiten, d. h. Tausends spez. Gewichts, entspricht, und größere, 20—50 cm lange. wenig bekannt, wie ungenau viele der käuflichen Instrument Es wurde daher eine Kochsalzlösung, deren spez. Gewicht ermittelt worden war, mit 21 Instrumenten von 5 verschi Firmen untersucht. 3 zeigten 1024, 2 1027, 2 1028, 3 1029, 1 1032, 2 1033 und 1 1034. Also Werte zwischen 1024 un Es sei aber erwähnt, daß die großen Spindeln allein nur schiede zwischen 1027 und 1032 aufwiesen. Selbst die Nu (Wasser von 15°) wurden bis 2 Teilstriche falsch angezeigt. steht sich danach, daß man vor dem Gebrauch sein Inst auf die Richtigkeit prüfen muß und möglichst überhaupt großen Urometer verwenden sollte, für die man leider 80— Flüssigkeit braucht. Hat man mehrere kleinere Mengen zu suchen, wie etwa bei den Stundenportionen des Durstversu wird man eine brauchbarere Kurve erhalten, wenn man die Ur 2 oder 3 Stunden zusammengießt und mit einem großen U mißt, als wenn man die unrichtig bestimmten Stundenwerte

Was die Technik der Messung anlangt, so versteht eigentlich von selbst, daß die Flüssigkeit schaumfrei sein m das Instrument nirgends die Wand des Gefäßes berühren da größeren Oberflächen, z. B. in den sehr brauchbaren Spitz kann man an der Oberfläche ablesen, sonst empfiehlt es sich von unten auf die Fläche zu sehen. Immerhin müssen 1- metereinheiten als unvermeidlicher Ablesungsfehler hinge werden.

Einer besonderen Besprechung bedarf die Temperatur. sagt, müssen alle Messungen bei 15° ausgeführt bzw. dar gerechnet werden. Leider ist die Temperatur in Krankenz und Laboratorien meist etwas höher, etwa 20°, und diesel peratur haben natürlich auch dort aufbewahrte Flüssigkeite man also einigermaßen genau sein, so muß man die ge Werte korrigieren. Man nimmt den Ausdehnungskoeffizien Urins gewöhnlich zu 0,00033 an, d. h. für 3° über der Normalt tur muß man eine Urometereinheit zuzählen, bei 20° al 2 Einheiten. Es ist also kein Fehler des Instrume oft angenommen wird, wenn es bei 20° in desti Wasser 1 bis 2 Teilstriche unter 1000 zeigt. Die K ist natürlich nicht genau, wechselt auch mit Ten und Gewicht, nähert sich in sehr dünnen Urinen z. B. Wassers (etwa 0,0002). Es ist also besser, man vermeidet Abweichungen. So scheint es unzulässig, im frisch gelassen körperwarmen Urin zu messen; die Vernachlässigung der T tur würde hier einen Fehler von 7 Einheiten bedeuten, nur ungenau korrigieren läßt.

Für besondere Zwecke, z. B. zur Eichung von Instr bzw. zur Ausmerzung von fehlerhaften, wurde von uns gende Methode angewandt, die die technischen und rechn Schwierigkeiten, die sonst übliche Wägung vermeidet, ohne lich ungenauer zu sein. Auf einer guten Wage, es brau durchaus keine Analysenwage zu sein, werden zwei 100-c kolben, von deren Genauigkeit man sich natürlich überzeug muß, austariert, der eine mit dem zu untersuchenden Urin andere mit destilliertem Wasser gefüllt. Ueber diesem K eine Bürette angebracht, aus der destilliertes Wasser bis wichtsgleichheit zugetropft wird (zur Not kann man hie eine gute Pipette nehmen). Die verbrauchte Wassermenge g unmittelbar das spezifische Gewicht (z. B. verbraucht spez. Gew. 1023). Das Verfahren hat vor allem den Vorteil, Temperatur weitgehend unabhängig zu sein. Wird nän steigender Temperatur das spezifische Gewicht des Urins so vermindert sich auch in fast gleichem Maße die Dichte wichtssteine, d. h. des Wassers. Der kleine, durch die versc Mengen und Ausdehnungskoeffizienten bedingte Fehler geringen Temperaturabweichungen, also etwa bis 5°, verna werden, da er unter 1 Urometereinheit fällt.

Man vermeidet bei dieser Methode auch den S mentfehler. Fallen nämlich im Urin Salze aus, so sie bei allen Schwimmkörpermessungen nicht mi obwohl sie natürlich ins spez. Gewicht hineingeh sie ursprünglich in der Niere gelöst ausgeschieden

sich übrigens gezeigt, daß dieser Salzfehler auch
:ken und sich rasch absetzenden, d. h. schweren Sedi-
gering ist. Er beträgt fast nie mehr als 2 Urometer-
en. Handelt es sich übrigens um ein Uratsediment,
n man es auch durch vorsichtiges Erwärmen zu Lö-
ringen und in dem erwärmten Urin, natürlich mit
aturkorrektur, das spez. Gewicht mit dem Urometer
nen.

s das organisierte Sediment anlangt, so wird es bei
hwimmethoden nicht mitgewogen — es gehört ja
icht zum spez. Gewicht —, während es bei der Wä-
iterfaßt wird, falls es nicht gelingt, es durch Filtrie-
entfernen; der dadurch entstehende Fehler ist aber
ringer als der Salzsedimentfehler.

·i gelöste Stoffe endlich können noch das spez. Ge-
beeinflussen, obwohl wir sie für viele Zwecke gern
liminiert haben möchten, Eiweiß und Zucker. Da
rade bei den hämatogenen Nierenerkrankungen die
tsbestimmung des Urins ihr Hauptanwendungsgebiet
meint die Frage berechtigt, ob nicht durch das meist
lene Eiweiß die Werte unrichtig werden. Die Be-
ng scheint unbegründet. Um dies zu erweisen, ver-
wir einmal Aqua dest. bzw. Urin mit Serum bis zu
iweißkonzentration von 2,5 Prom., ohne daß sich das
ewicht meßbar änderte. Höherer Serumzusatz schien
der unkontrollierbaren Zugabe von Wasser und Sal-
zulässig. Wir wählten daher zu den Bestimmungen
ezusatz, in der begründeten Annahme, daß es sich
esentlich anders verhalten würde wie Eiweiß. Es
ch, daß die Gewichtsanstiege auf einer Geraden lagen,
t bei 10 Prom. 0,0046 gleich 4,6 Uromeretereinheiten
:e. Es dürfte daher für die meisten Zwecke genügen,
veiß im Urin durch Abzug von 1 Einheit für 2 Prom.
mung zu setzen.

l erheblicher sind bekanntlich die Steigerungen des
ewichts durch Anwesenheit von Zucker und doch
iert für manche Zwecke, wie hoch das Gewicht ohne
ein würde. Eigene Messungen, die an Lösungen von
Dextrose in Aqua dest. und Urin vorgenommen wur-
gaben in guter Uebereinstimmung mit dem in den
ılisch-chemischen Tabellen von Landolt-Börn-
angegebenen einen Wert von etwa 0,4 Einheit für
rozent.

sammenfassend kann also nochmals betont
daß die scheinbar so einfache Bestimmung des spez.
ts des Urins doch erhebliche Fehlerquellen hat. Es
es vor allem die Minderwertigkeit der Instrumente,
wierigkeit der Ablesung, die Abhängigkeit von der
atur und die Gegenwart von Eiweiß und Zucker. Zu
liminierung wird ein empirischer Faktor angegeben
Gewichtsbestimmungsverfahren beschrieben, das bei
Einfachheit doch für viele Zwecke, z. B. die Kontrolle
ometerwerte, ausreichend genau erscheint.

---

l Umfang regelmäßigen Milchgenusses im Kindesalter.*)

ı Prof. Dr. Johannes Schoedel in Chemnitz.

Schulärzte einer sächsischen Stadt widersetzten sich
gebote von täglich ½—1 Liter Frischmilch als Schul-
ek, worauf der Landesmilchausschuß um Stellung-
zur Frage der Abgabe von Frischmilch in genannter
n Kinder bat. Hierüber wurde folgendes Gutachten
den:

Wünsche des Landesmilchausschusses zielen in diesem Falle
igliche Verteilung von Frischmilch an Schulkinder, 2. auf
Verwendung größerer Milchmengen für Schulkinder.
e Wünsche sind ein Teil der Bestrebungen unserer Land-
ft, den Milchverzehr der Bevölkerungsschichten jeglichen
ı heben, weil 1. der Milchverzehr den Verbrauch eines ge-
lich in bezug auf Nährwert sehr vielseitigen und damit
ätzenswerten Nahrungsmittels darstellt, 2. dies Nahrungs-
n Vorzug der Billigkeit hat, 3. selbst hoher Bedarf im In-
leckt werden kann, was einmal materielle Stützung der
tschaft, zum anderen Verhinderung unnötiger Einfuhr
ndischer Nahrungsmittel bedeutet.
fällt also hier ein Ernährungsproblem mit einem Problem
swirtschaft zusammen und die Frage lautet für den Arzt:

ach einem in der Sitzung des sächsischen Landesgesund-
es am 31. Mai 1927 erstatteten Bericht.

Kann der Arzt dem Volkswirtschaftler, kann der Verwalter der Volksgesundheit dem Verwalter des Volksvermögens bedingungslos folgen, bzw. wie weit kann er ihm folgen, wo müssen beide in ihren Bestrebungen haltmachen?

Die Antwort, die von ärztlicher Seite zu geben ist, fällt nicht schwer. Aeltere Aerzte haben noch am eigenen Leibe in ihrer Kindheit langdauernden großen Milchgenuß ausgekostet und erinnern sich noch mit Recht des großen Eindrucks, den Czernys Artikel „Kräftige Kost" um die Jahrhundertwende verursachte. Sie haben in den letzten 30—40 Jahren zusammen mit den jüngeren Aerzten alle Bemühungen unserer Wissenschaft um Wert und Unwert der Tiermilch als menschliches Nahrungsmittel erlebt.

Das Verlangen des Landesmilchausschusses läuft

I. auf Klärung der Frage über Verteilung von Frischmilch an Schulkinder hinaus.

Dieser Frage muß man ärztlicherseits mit einer glatten Ablehnung begegnen, und zwar aus folgenden Gründen: Es ist Arzt und Landwirt in gleicher Weise bekannt, daß

a) Frischmilch von krankem Vieh geliefert, nicht selten Träger von Bakterien, z. B. Kolibazillen, Streptokokken, Erreger der Maul- und Klauenseuche, Milzbrandbazillen, boviner Tuberkulose ist, die sämtlich Erreger menschlicher Krankheiten sind.

b) Frischmilch auch bei guter Stallhaltung häufig der Träger von saprophytischen Bakterien ist, die die Milch unter Säurebildung oder Eiweißzersetzung im Geschmack und in der Wertigkeit zum mindesten herabsetzen, oft aber schädigen.

c) Frischmilch öfter durch mittelbare und unmittelbare Berührung mit Stall-, Transport-, Verkaufs- und Küchenpersonal der Träger von humanen Infektionskeimen ist (humaner Tuberkulose, Typhus, Paratyphus, Ruhr, Diphtherie, Scharlach, Masern usw.). Es ist erst neulich wieder von Krause-Münster ausgeführt worden, daß immer wieder Wasser und Milch im Zusammentreffen mit Typhusbazillenträgern die häufigste Ursache der Typhusepidemien sind.

d) Frischmilch nicht nur Träger aller dieser Infektionserreger, sondern auch ein vorzüglicher Nährboden für sie ist, so daß Handelsmilch in rohem Zustande, auch wo sie bis zum Verzehr gut behandelt wird, sehr oft ein gesundheitlich bedenkliches Nahrungsmittel bleibt.

Diese Gefahren bestehen nicht nur in der ärztlichen Einbildungskraft, sondern sie werden vom tierärztlichen Milchhygieniker anerkannt. Ernst, Direktor der Bayerischen veterinärpolizeilichen Anstalt in Oberschleißheim, schreibt in seinem Grundriß der Milchhygiene vom Jahre 1926 u. a.:

„Für die sanitäre Milchbeschau dürften in Zukunft andere Maßnahmen als früher ins Auge zu fassen sein, wenn den zur Zeit im Milchhandel vielfach verbreiteten, oft unhaltbaren Zuständen gesteuert werden soll."

Damit will er gesagt haben, daß die bisher geübte Kontrolle der Marktmilch in Zukunft nicht mehr als genügend anzusehen ist. Sie muß durch eine Produzentenkontrolle (Stall- und Transportkontrolle) ergänzt werden.

„Durch sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Milchproduktion machen sich die Tierärzte verdienter um die Versorgung der Städte mit Milch, um Säuglingsfürsorge und um Milchwirtschaft, als noch so mühevolle und gut organisierte Beschau des fertigen Produktes es vermag."

„Die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse erschweren momentan das Erreichen des idealen Zieles der lückenlosen Ueberwachung des Milchverkehrs von der Produktion bis zum Konsum ganz erheblich."

Zur Frage der bovinen Tuberkuloseinfektion des Menschen, um einen besonderen Fall herauszugreifen, äußert sich Ernst:

„Wenn auch die Tuberkulose des Rindes für den Menschen weniger gefährlich ist wie die Tuberkulose des Menschen, so ist die Gefahr bei der enormen Ausbreitung der Krankheit in unseren Viehbeständen und besonders unter den Milchkühen eine keineswegs zu unterschätzende."

Das heißt mit anderen Worten, auch vom Tierarzt werden die Gefahren der Rohmilch zugegeben. Sie zu genießen und in langdauernder Folge immer wieder zu genießen, ist ärztlich nicht zu verantworten. Gewiß braucht man nicht so ängstlich zu sein, daß man im gelegentlichen Genuß von Rohmilch immer eine Gefahr sieht. Diese Gefahr ist um so geringer, je älter der Mensch ist. Der regelmäßig tägliche, dauernde Rohmilchgenuß ist aber sicher zu beanstanden, um so mehr zu beanstanden, wenn die Verzehrer jugendliche Menschen und zum Teil in den Volksschulen sogar jugendliche Menschen aus sozial ungünstig gestellten Volksschichten mit geminderter Widerstandskraft sind.

Im übrigen möchte hier noch bemerkt werden, daß klinisch, besonders für Kinder jenseits des ersten Lebensjahres der Genuß von Rohmilch keinen Vorteil vor dem Genuß von abgekochter Milch aufweist. Bei ihrer gemischten Ernährung spielt der Vitamingehalt der Milch keine allzu große Rolle und Vitaminmangel kann hier mit Leichtigkeit anderweit ausgeglichen werden. Vielleicht liegt sogar im Genusse von gekochter Milch ein gewisser Vorteil, denn solche Milch flockt bei Labung feiner aus als Rohmilch und ist damit den Verdauungsvorgängen zugängiger.

Soviel zur Klärung der Frage über die Verteilung der Frischmilch an Schulkinder. Nun zu der Absicht des täglichen Schulfrühstückes in Gestalt von 1 Liter Milch.

II. Wie steht die ärztliche Wissenschaft zum täglichen Genuß reichlicher Milchmengen?

Der Landesmilchausschuß stützt sich bei Annahme von 1 Liter Menge auf einen Vortrag des Veterinärphysiologen Prof. Scheunert, der in Gefolgschaft des Amerikaners Shermann 1 Liter Milch täglich für 3—15jährige, ½ Liter Milch täglich für Erwachsene als wünschenswerten Verzehr angibt. „Bei genügendem Milchgenuß ist nicht mehr nötig, uns den Kopf zu zerbrechen, ob Vollkornbrot oder Graubrot oder Weißbrot. Eine einigermaßen vernünftige Kost wird durch hinreichenden Milchgenuß immer genügend aufgewertet."

Gewiß ist richtig, daß Kuhmilch in verhältnismäßig leichtverdaulicher Form verhältnismäßig große Mengen Eiweißkörper, Fette, Kohlehydrate enthält und diese energetisch wichtigen Nährstoffe auch noch zu einem billigen Marktpreise liefert. Aber schon bei Berücksichtigung der quantitativen Zusammensetzung sind Ausstellungen zu machen. Wenn wir 1 Liter Kuhmilch täglich trinken lassen, so sind darin 34 g Eiweiß enthalten, die bereits das Eiweißbedürfnis eines kindlichen Körpers für einen Tag um ein Erhebliches überschreiten. Dazu kommt dann noch die Eiweißzufuhr aus den übrigen Nahrungsmitteln des Tages. So große Eiweißzufuhr ist fehlerhaft in mehrfacher Beziehung:

1. Fehlerhaft als Eiweißzufuhr in großer Menge in Gestalt einer Einzelmahlzeit, weil spontane Eiweißüberschwemmung des Körpers durchaus keine Stickstoffspeicherung ergibt. Vielmehr wird diese Eiweißfülle teilweise unabgebaut durch den Darm ausgeschieden, zum anderen Teil gibt sie Anlaß zu überflüssiger Eiweißzersetzung im Stoffwechsel, überflüssig im Sinne unnötiger und erfolgloser chemischer und resorptiver Darmtätigkeit, überflüssig im Sinne unnötiger Eiweißüberschwemmung des inneren Stoffwechsels und überflüssig im Sinne unnötiger kraftvergeudender Inanspruchnahme der entsprechenden Ausscheidungsorgane.

2. Ueberschüssige Eiweißzufuhr ist nicht nur unklug bei massenhafter Einzeldarreichung, sondern auch bei Verteilung dieser Mengen über den ganzen Tag. Auch solcher Ueberschuß wird zum größten Teil nicht gespeichert, sondern zu energetischen Zwecken unter Schonung von Fetten und Kohlehydraten verbrannt. Das ist gleichbedeutend mit einer Eiweißverschwendung unter gleichzeitiger Speicherung von Fetten und Kohlehydraten in Form von unerwünschtem und ungesundem Fettansatz. Klüger ist eine Eiweißzufuhr in mäßiger Menge mit einem gewissen Kohlehydrat- und Fettüberschuß (also eine gemischte Kost mit Betonung der Fette und Kohlehydrate). Dann kommt man mit verhältnismäßig geringen Eiweißmengen zu gesundem Körperansatz und baut gleichzeitig Fette und Kohlehydrate der Nahrung weitgehendst zu energetischen Zwecken ab.

3. Eiweißüberfütterung ist unklug, denn unnötiger Eiweißabbau ist uns heute gleichsinnig mit einer Steigerung azidotischer Vorgänge im Körperhaushalt. Die entstehenden Phosphor-, Schwefel- und Aminosäuren binden in großer Menge basische Körperbestandteile, binden Alkalien und Erdalkalien und führen so zur Demineralisation. Das sind Vorgänge, die schon im Haushalte des Erwachsenen nicht erwünscht sind, die aber im Körper des aufbauenden und wachsenden Kindes mit seinem großen Mineralbedürfnis ganz gewiß verderblich wirken.

Das sind die Erfahrungen physiologischer Forschungen; dazu kommen noch einige praktische klinische Beobachtungen.

4. Eiweißüberschuß ist auch unklug in klinischem Sinne. Eiweißanreicherung brauchen wir bekanntlich in der Säuglingsheilkunde zur Umstimmung von Durchfall erzeugenden Gärungsvorgängen im Darm. Unter Begünstigung von Fäulnisprozessen erzeugen wir mit den Eiweiß-angereicherten Heilnahrungen künstliche Verstopfung. Dieselbe Verstopfung bekommen wir unbeabsichtigt bei dem milchüberfütterten Kleinkind und Schulkind nicht selten in der Sprechstunde zu sehen.

5. Eiweißüberfütterung in Gestalt von großen Milchmengen ist auch in dem Sinne unklug, als Milch ja bekanntlich arm an Eisensalzen ist. Es werden uns immer wieder auffällig blasse Kinder zugeführt, deren Blässe durch Milchüberfütterung verursacht ist. Reichliche Milchzufuhr befriedigt eben Hunger und Durst so ausgiebig, daß kein Verlangen nach weiterer mineralisch geeigneter Kost besteht.

Und damit kommen wir zu einem zweiten Gesichtspunkt. Man soll ein Nahrungsmittel nie nur energetisch, nie nur nach seinem Kalorienwert betrachten. Das ist gewiß im Körperhaushalt wichtig für die Bedürfnisse der Zellerhaltung und der Arbeitsleistung. Mit Rücksicht auf die dritte Forderung der Lebensvorgänge, die Begünstigung der Wachstumserscheinungen, muß man die Nahrungsmittel qualitativ, d. h. nach den Eigenschaften ihrer verschiedenen Bestandteile beurteilen.

Die verschiedenen Milcharten sind ganz gewiß nicht das Nahrungsmittel aller Alterslagen, sondern sie sind nur das Nahrungsmittel für das unbeholfene, unselbständige und schnellwachsende Junge. Bei ausschließlichem Gebrauche über die von der Natur beabsichtigte Zeit sehen wir überall Wachstumsstörungen, und zwar beim Menschen in der Blutbildung, im Knochenwachstum, in der Widerstandskraft. Aus dieser Erkenntnis heraus hat sich unsere Gepflogenheit gebildet, ab 6. Lebensmonat Beikost zu geben und vom 6. bis 8. und 9. Monat eine starke Beschränkung der Trinkmengen sogar an der mütterlichen Brust durchzuführen. Bei ausschließlicher Ernährung mit Tiermilch kommen wir beim Säugling kaum noch über 600 bis 700 g am Tage, im 2. Lebensjahre höchstens auf 500, im 3. und 4. Lebensjahre höchstens auf 250 g und im 5. und 6. Lebe auf 200 bis 250 g Milch.

Warum das? Was sind die qualitativen Un kommenheiten der Milch?

1. Der hohe Wassergehalt. Für den schnellwachsenden lingskörper ist er ein Bedürfnis, für den langsamer wachs des älteren Kindes ist er ein Nachteil. Er stört auf die Dau Mineralbestand der Gewebssäfte und den Ablauf der osmot Vorgänge, die auf dem Mineralbestand der Zellen beruhen. 1 Liter Milch führen wir täglich 870 g Wasser zu. Das tä Wasserbedürfnis der Kinder von 5—18 Jahren steigt von 1l 1800 g. Der Wassergehalt der übrigen Speisen ist außerdem hoch, z. B. Brot 40 Proz., Fleisch 50—70 Proz., rohes Obst 65—90 Wir drängen also bei hoher Milchzufuhr zu unnötig hoher W aufnahme und -abgabe. Damit muten wir erstens Herz- und scheidungsorganen unnötige Arbeit zu, zweitens reichern w Gewebe unnötig mit Wasser an und senken so die allgemeine standskraft, drittens bedeutet dieser Wasserreichtum nochmal Ausschwemmung von Mineralien. Eine Demineralisation lieg bereits im hohen Eiweißgehalt der Milch, der, wie oben be im Verdauungsprozeß zur Bildung von sauren Abfallsprodukt Bindung und Entziehung von Alkalien führt.

2. Das Bedürfnis des Kindes an Mineralbestandteilen f Aufbau seines Körpers und für den inneren Stoffwechsel is hochgradig und sehr vielseitig. Diesem Bedürfnis wirkt schüssige Milchzufuhr mit ihrer Mineralbindung entgegen entsprechen solchem Bedürfnis durch Beschränkung der Mil durch Darreichung einer gemischten Kost, in der wir vo Dingen Brot, Kartoffeln, grüne Gemüse neben dem Fett b Hiermit gleichen wir gleichzeitig noch einen anderen Man Milch als Nahrung aus, ihren verhältnismäßigen Eisenma

3. Wichtig für qualitative Bewertung der Milch als Nah mittel ist auch das Verhältnis von Eiweiß zu stickstofffreien stoffen, das sog. Nahrstoffverhältnis. Für den Säugling ist mustergültig in der Muttermilch im Verhältnis 1 : 10 gegeben für das Spiel- und Schulkind soll es noch im Verhältnis stehen. Geben wir zur Stillung des Nahrungsbedürfniss Kinde Kuhmilch in größerer Menge, so stellt sich hierin da stoffverhältnis wie 1 : 2,6.

4. Wir dürfen, wie bereits ausgeführt, in der Regel den K nur abgekochte Kuhmilch geben. Das stellt eine weitgehe schränkung des Vitamingehaltes dar. Für den Säugling ist kanntlich auf die Dauer eine große Schädigung in seinen tumsvorgängen. Kleinkind und Schulkind sind noch im Wachstum begriffen. Füttern wir sie mit Uebermaß von ab ter Milch, so nehmen wir ihnen den Appetit für anderwei rungsaufnahme und damit für Vitamingenuß.

5. Im Abkochen der Milch liegt aber nicht nur eine Ve rung des Vitamingehaltes, es liegt darin auch eine ernä technisch wichtige Veränderung des nativen Eiweißes, des Fettes, der Kohlehydrate, der Fermente, Lipoide usw. Au sind beachtenswerte Hinweise für die Ernährungstechnik g die mit dem Gebrauche großer gekochter Milchmengen v gehen.

6. Endlich haben wir in neuester Zeit gelernt, daß wir zu vollwertigen und minderwertigen Eiweißen und Fetten in d Nahrung unterscheiden müssen. Vollwertigkeit und Minde keit bemißt sich dabei nach der Menge der abbau- und fähigen Molekularbestandteile dieser Eiweiße und Fette. lichst wechselvoller Gestaltung unserer Kost ist dem mensc Körper die günstigste Auswahl gesichert. Bei Eintönigk Kost, wie sie Milchdarreichung in größerer Menge zur Fo ist diese Auswahl gefährdet.

Deshalb lautet die Ernährungsregel für Kleinkinder und kinder heute: Je gemischter die Nahrung ist, um so sicher den qualitative Mängel vermieden, oder, wie Bessau s drückt: „Das beste Ernährungsresultat dieser Altersklass gemischte Kost mit reichlichen Vegetabilien."

In der Literatur finden sich folgende zahlenmäßige A über den Milchgenuß des Schulkindes:

Schloßmann: Er erlaubt ¼ Liter als Schulfrühst langsam unter gleichzeitigem Brotgenuß zu trinken ist.

Erich Müller: Ihm genügen 170—250 g, worin er die milch einbegreift.

Bessau gibt 3—400 g als Höchstmaß im Laufe eines T worin die Speisenzusatzmilch ebenfalls inbegriffen ist.

Nach alledem ist das Tagesmilchquantum für ein S mit 3—400 g wohl schon ziemlich hoch gegriffen und beacht Voraussetzung für so hohes Maß ist die Verteilung des über den ganzen Tag und das Einbegreifen aller Milchz Speisebereitung in diese Zahl. Ihre obere Grenze wird a besten nur dort zulassen, wo man bei einem Kinde in sc günstiger Lage Unterernährung vermutet. Für das Schulfr das in kurzfristiger Unterrichtspause einen schnellen Mi bedingt, sollte nie mehr als ¼ Liter zur Verfügung gestellt und dazu am besten nach Schloßmannscher Vorsch Brotzugabe gereicht werden und auf langsames Trinken legt werden.

Der Standpunkt des Arztes gegenüber den neuze Bestrebungen zur Hebung des Milchverzehrs ist in den Leitsätzen zusammenzufassen:

Der Arzt erkennt Milch, in richtigem Ausmaß genossen, als einen gehaltvollen und gleichzeitig billigen Anteil unseres Nahrungsmittelbestandes an. Er unterstützt die Verbreitung der Milch als Volksgetränk.

Der Arzt muß, solange Rohmilch nicht hygienisch völlig einwandfrei auf den Markt gebracht werden kann, sich regelmäßiger Verwendung von Rohmilch, besonders im Kindesalter, widersetzen.

Der Arzt hat darauf zu achten, daß durch übermäßigen Genuß entkeimter Milch in täglich wiederkehrenden großen Mengen keine Störung im Gesundheitszustand des Volkes entsteht.

Der Arzt hat vor allen Dingen den Säugling, das Kleinkind und das Schulkind vor übermäßigem Milchgenuß zu bewahren. Er hat aber auch im Sinne gesunder Wirtschaftlichkeit, besonders im Kreise Minderbemittelter, auf Verbrauch der zugestandenen Milchmengen zu drängen.

Der Arzt hat wärmstens die Milch den schulentlassenen Jugendlichen und Erwachsenen als tägliches Getränk und als Abwehrmittel gegen Alkoholmißbrauch zu empfehlen.

---

s dem pathologischen Institut des Krankenhauses München-Schwabing.

Spontangangraen des Unterarmes — Unfall?

Ein Gutachten von Prof. Oberndorfer.

Aktenlage.

1. 28. November 1918 erstattet der Arbeitgeber und Vater die Unfallanzeige, daß seine Tochter Maria K., damals ihre alt, ungefähr am 5. Juli 1918 eine Verbrühung der der rechten Hand durch heißes Käswasser erlitten habe. Sie zum 10. Juli 1918 gearbeitet, soll dann Schmerzen gehabt

r Sanitätsrat Dr. F. W. bekundet, daß die Marie K. Nacht vom 11. zum 12. Juli 1918 plötzlich mit starkem Fieber in der Achsel, Bewußtlosigkeit und großer körperlicher Unkrankte, das Bewußtsein kehrte innerhalb zweier Tage zuie Kranke wurde ruhig, das Fieber bewegte sich aber noch 8. Tag zwischen 38 und 38,8°. Subjektiv klagte die Kranke d dieser Zeit nicht, objektiv war in Brust- und Bauchorganen achzuweisen, insbesondere wird hervorgehoben, daß Nacken- oder Lähmung nicht bestanden habe. Am 8. Tag traten zen und Kribbeln im rechten Unterarm und in den Fingern bheit auf, der Radialispuls war nur mehr schwach fühlbar, hsten Tag verstärkten sich die Schmerzen in den Fingern der Hand, die kalt, empfindungslos wurden, ihre Haut wurde nd geschrumpft, dieselben Veränderungen zeigte der Unterssen Haut bläulich-rote Verfärbung annahm. Der Radialisr nicht mehr fühlbar, schließlich starb der rechte Unterarm Hand ab unter entzündlicher Demarkation, 8 cm unterhalb nbogenbeuge. Der brandige Teil wurde am 6. August entfernt. r Dr. W. hat weder bei der ersten noch bei folgenden Untergen, also 6 Tage nach dem angegebenen Unfall, von einer ung an der rechten Hand etwas gemerkt.

rr Dr. W. meint, daß die Möglichkeit eines ursächlichen nenhangs zwischen einer Verbrennung und dem Brand des Unterarms nicht glattweg geleugnet werden könne; im Anan Verbrennungen II. Grades, auch wenn sie nicht sehr aus- sind, könnten Gefäßverstopfungen durch Blutgerinnsel und Verschleppung auftreten. Allerdings kommt ihm die Zeit n Verbrennung und Auftreten des Brandes etwas lange vor. r ärztliche Gutachter der landwirtschaftlichen Berufsnschaft Sch., Dr. O., lehnt die Wahrscheinlichkeit des Zuhangs zwischen Unfall und Brand des Gliedes ab, vor allem m der Unfall nicht erwiesen scheint, da der Arzt bei seiner Untersuchung nichts mehr von einer Verbrennung oder deren gesehen habe.

merkenswert ist dann noch, daß die Krankenschwester m zweiten Tag der Erkrankung der K. eine Narbe am rechtelfinger gesehen haben will.

reff des Krankheitsbildes, das die K. bot, ist dann die weitere der M. noch beachtenswert, daß die K. ungefähr am nach dem ersten Ohnmachtsanfall plötzlich bemerkte, daß nd ihr verschlafen sei. Nach einer ½ Stunde schien alles gut zu sein. Am nächsten Tag, nach ungefähr 8 Stunden, dieser Zustand wieder, die Finger blieben aber abgestanden, ten in der folgenden Nacht starke Schmerzen ein, am folMorgen war dann der Arm bis zum Ellbogen hinauf blau

32.

und gefühllos. In einem weiteren Gutachten vom 21. Mai 1919 gibt Herr Dr. W. wieder die Möglichkeit des Zusammenhangs zwischen der geringfügigen Verbrennung und dem später auftretenden Brand des Unterarms zu, wagt aber die Wahrscheinlichkeit des Zusammenhangs nicht zu behaupten.

In einer Berufung des Vaters K. vom 5. Juli 1919 wird als Ursache des Brandes eine Blutvergiftung angegeben, deren Eintrittspforte die Brandwunden gewesen sein müßten.

Das Oberversicherungsamt A. lehnt den Unfallanspruch ab, da eine hinreichende Wahrscheinlichkeit für den ursächlichen Zusammenhang zwischen Verbrennung und Auftreten des Brandes nicht bestehe. Auf keinen Fall hätte die Erkrankung in einer brandigen Blutvergiftung bestanden, die am Mittelfinger begonnen und auf die übrigen Finger übergegriffen hätte.

In einem Berufungsschreiben des K. vom 13. X. 19 wird nochmals erwähnt, daß nicht ausgeschlossen sei, daß das Fieber der K. der Ausdruck einer Infektion gewesen wäre, die von der Brandwunde der Mittelfinger ausging. Es tue nichts zur Sache, daß diese Brandwunde bei Beginn der Gangrän schon wieder geheilt gewesen wäre. Auch die Zeitspanne von 14 Tagen erlaube nicht einen Zusammenhang zwischen Unfall und Gangrän zu leugnen; in der Frage der Ursache der Gangrän wird auch die Mutterkornvergiftung erwähnt, aber wegen des Auftretens des Fiebers wird diese Möglichkeit abgelehnt. Schließlich wird wiederum eine septische Gangrän angenommen, die zustande gekommen sei durch eine Verstopfung der Hauptschlagader durch septisches Material und dieses könne nur seinen Eingang durch die erwähnte Verbrennung gefunden haben, worauf das Auftreten des Brandes am gleichen Körperteil, an dem die Verletzung stattgefunden hätte, hindeute.

Als dritter Arzt nimmt Herr Dr. W. in einem Gutachten an das Oberversicherungsamt A. vom 5. Sept. 1919 Stellung: Er lehnt ebenfalls die hinreichende Wahrscheinlichkeit des ursächlichen Zusammenhangs zwischen Verbrennung und Brand ab, betont das 15tägige Intervall zwischen Unfall und Auftreten des Brandes, das Einsetzen der Erkrankung mit hohem Fieber ohne lokalen Befund bis zum 8. Tage, weshalb die Frage nahe träte, daß das ursächlich nicht ganz aufgeklärte Fieber die Ursache für die Gangrän gewesen sei. Er lehnt ebenfalls die Möglichkeit ab, daß nach dem geschilderten Verlauf der Erkrankung eine brandige Blutvergiftung bestanden hätte, die vom Mittelfinger auf die übrigen Finger übergegangen wäre.

II. Gutachten.

Die Fragen, die sich bei der Beurteilung des Falles ergeben, sind in der Hauptfrage enthalten, welche Ursache der einsetzende Brand des Unterarms der K. gehabt haben kann. Diese Ursachen könnten verschiedenartige gewesen sein.

1. Es könnte von der Verletzung ausgehend den Arm aufwärts eine Infektion fortgeschritten sein, die durch Uebergreifen auf die Blutgefäße schwerste Ernährungsstörungen ausgelöst habe. Von vornherein ist dabei, und das gilt auch für die übrigen zu erörternden Punkte, festzuhalten, daß nur eine Verstopfung der Hauptschlagader des Armes überhaupt das Krankheitsbild des Brandigwerdens hat auslösen können, und zwar muß diese Verstopfung der Hauptschlagader in ihrem Oberarmabschnitt gewesen sein vor ihrer Teilung in die beiden Unterarmschlagadern, da bei Durchgängigbleiben einer Unterarmschlagader ein Absterben der Hand und des Unterarms unmöglich wäre. Der Sitz der Verstopfung der Schlagader kann nicht direkt an der späteren Demarkationsstelle gewesen sein, sondern weit oberhalb dieser; denn es versorgen die Aufteilungen kleiner Seitenäste des Gefäßstammes, die weiter oben abgehen, große Teile des dem thrombosierten Gefäßteil direkt benachbarten Gewebes und verhindern dessen Gewebstod.

2. Es könnte von einer Verbrennung ausgehend eine Infektion zur Blutvergiftung geführt haben, d. h. zum Uebertritt der Infektionserreger in die Blutbahn, d. h. in die zentralwärts zum Herzen führenden Blutgefäße, also in die Blutadern, und diese Infektion des Blutes könnte zu einer sekundären Verstopfung der Armarterien geführt haben auf dem Wege über das Herz (Embolie).

3. Es könnte, ausgehend von einer Verbrennung der Haut, eine Reizung der die Gefäßwände zusammenziehenden Muskeln stattgefunden haben, die zum Brand geführt hat (vasomotorische Gangrän).

4. Es könnte eine Mutterkornvergiftung vorgelegen sein.

5. Es könnte eine Verletzung durch Starkstrom stattgefunden haben.

6. Es könnte eine Infektionskrankheit durch Blutpfropfbildung und Blutgefäßverstopfung den Brand verursacht haben.

Ad 1. Von der Verbrennung ausgehend sei es zu einer auf den Arm übergreifenden Infektion gekommen: Von den begutachtenden Aerzten wurde eine derartige Annahme abgelehnt; eine derartige Infektion müßte sich durch stürmische lokale Erscheinungen äußern. Es würde von der infizierten Stelle ausgehend eine Rötung, Schwellung, Schmerzhaftigkeit, Fieber eintreten, jede Bewegung würde Schmerz verursachen, der Zustand wäre so, daß er jedem Laien, geschweige denn einem Arzte auffallen müßte. Bei einer Zellgewebsentzündung, die fortschreitet und in die Tiefe greift, könnte sich durch den Druck des sich ansammelnden Eiters ein Brandigwerden der Muskulatur allmählich einstellen, es könnten schließlich auch alle Blutadern sich verstopfen, und so eine Blutzirkulationssperre auslösen. Ein derartiger Folgezustand tritt aber allmählich, niemals plötzlich ein. In der fieberhaften Erkrankung der K.

findet sich nichts, was auf eine derartige Phlegmone (brandige Blutvergiftung) schließen ließe. Ganz abgesehen davon, daß bei der brandigen Blutvergiftung eine plötzliche scharfe Abgrenzung des brandigen Teiles gegen den gesunden Teil nicht vorkommen kann, wie es bei der K. der Fall war.

Die Annahme, daß eine Infektion von der Verbrennungswunde aus zum Brand des Armes geführt hat, ist abzulehnen.

Ad 2. Von der Verbrennung ausgehend könnte eine Infektion zur Blutvergiftung führen durch direkten Uebertritt der Infektionserreger in die Blutbahn. Der Verlauf des Vorgangs könnte dabei nur folgender sein: An der primär geschädigten Körperstelle, in diesem Fall der Verbrennung des Fingers, hätte sich eine Eiterung infolge der eingedrungenen Bakterien finden müssen. Diese eingedrungenen Bakterien hätten in die Lymphgefäße oder in die Blutgefäße direkt übertreten müssen. Ein Eindringen in die Lymphgefäße schaltet von vornherein aus, weil die charakteristischen Erscheinungen der Lymphgefäßentzündung rote, schmerzhafte Stränge am Unterarm und Oberarm, schmerzhafte Schwellung der Achseldrüsen bei der K. fehlten. Bei dem Eintritt in die Blutgefäße wäre ein direktes Eintreten der Bakterien in die Blutadern oder auf dem Umweg eines sich in den Blutadern bildenden Blutgerinnsels denkbar. Eine Gerinnselbildung in einer Blutader in der Nähe der verletzten Partie ist von vornherein höchst unwahrscheinlich, weil sie Erscheinungen gemacht hätte. Bleiben wir trotzdem bei dieser Annahme, so hätte der weitere Weg nur folgender sein können: Das Blutgerinnsel der Blutader wäre durch die Blutadern in das rechte Herz geschleppt worden und wäre von hier in die Lungen transportiert worden, wo es steckengeblieben wäre und hätte hier vielleicht einen Lungeninfarkt oder einen Lungenabszeß hervorrufen können. Damit wäre seine Wirkung erschöpft gewesen. Es braucht nicht gesagt werden, daß keinerlei Anhaltspunkte in der Erkrankung der K. bestanden haben, die auf einen derartigen Modus hinweisen, ganz abgesehen davon, daß der weitere Weg, d. h. die Verstopfung der Schlagader des Oberarms damit nicht zu erklären wäre; denn ein direktes Uebergreifen von Blutgefäßverstopfungen in den Blutadern kann nicht vorkommen.

In extrem seltenen Fällen könnte, wenn ein fehlerhaftes Offenbleiben der Scheidewände der Herzvorhöfe und der Herzkammern besteht, ein Blutgerinnsel, das in das rechte Herz geschleppt wurde, direkt, ohne die Lunge zu passieren, in das linke Herz und so in den großen Kreislauf gelangen und schließlich zufälligerweise dann so in die Schlagader kommen, die zu der verletzten Partie führt. Abgesehen von der Unwahrscheinlichkeit eines derartigen Vorgangs bietet das Krankheitsbild der K. auch dafür keinerlei Anhaltspunkte, weil einmal, wie schon erwähnt, der lokale Befund an der Verbrennungsstelle ein negativer war, 2. die hochfieberhafte Erkrankung, die Bewußtseinstörung der K., die 7 Tage nach ihrer Verwundung einsetzte, nicht zu erklären wäre.

Eine direkte Gefäßverstopfung der Schlagader weit entfernt von der primären Schädigungsstelle kommt ohne schwerste, lokale Veränderungen nicht vor.

Auch Punkt 2 ist demzufolge als ganz unmögliche Kombination abzulehnen.

Ad 3. Es hätte infolge der Verbrennung eine starke Erregung der die Gefäßmuskulatur versorgenden Nerven stattfinden können und diese zu dauernder, krampfartiger Zusammenziehung veranlassen können, was wieder zur Ernährungssperre hätte führen können.

Hier begeben wir uns ganz auf den Weg des Hypothetischen.

Es kommen Fälle vor, wo anscheinend ohne Ursache plötzlich ein Brand von Fingern oder Zehen eintritt. Diese Erkrankung tritt — es ist eine äußerst seltene Erkrankung — meist symmetrisch an beiden Körperhälften auf (Raynauds symmetrische Gangrän), Kribbeln, Blässe der Finger, der Zehen, Schmerzen gehen dem Brand voraus; die Erkrankung ist besonders bei schwer neuropathischen Individuen, besonders bei starken Zigarettenrauchern beobachtet worden. Als anatomische Ursache findet sich in solchen Fällen eine eigenartige Erkrankung der Gefäßwände, die offenbar auf eine höchstgradige Zusammenziehung der Gefäßmuskeln (Arterienmuskeln) in erster Linie zurückgeführt werden muß, der dann eine Verdickung der Gefäßinnenhaut, die schließlich zum vollständigen Verschluß des Gefäßes führt, folgt; abgesehen von diesem symmetrischen Brand kommen auch in noch selteneren Fällen Fälle einseitigen Absterbens der periphersten Teile des Körpers vor; aber bei all diesen in der Literatur bisher bekannten Fällen von sog. vasomotorischer Gangrän kommt es nur zu einem Absterben der Endteile der Extremitäten, der Finger und der Zehen, denen dann allmählich weitere Teile der Extremität folgen können. Dies liegt in der Natur der Sache; denn nur kleinste Gefäße können durch starke Zusammenziehung ihrer Muskulatur völlige Blutstromsperre veranlassen. Eine krampfartige, vollständige Zusammenziehung eines großen Gefäßes, die noch dazu plötzlich erfolgen sollte, wie dies im vorliegenden Fall bei der Oberarmarterie hätte der Fall sein müssen, ist undenkbar *). Annahme 3 muß also auch als unmöglich verworfen werden. Ganz abgesehen davon, daß, wenn man sog. Möglichkeit eines langdauernden Gefäßkrampfes einer so g Schlagader annehmen würde, die akut fieberhafte Erkrankun K. damit nicht vereinbar wäre.

Mit diesen 3 Punkten sind die Fragen, die sich auf eine sammenhang zwischen Verbrennung und Gefäßverstopfung bez erschöpft. Die nächsten Fragen sind notwendig, um zu einer Kl über die eigentliche Ursache des Brandes zu kommen.

Ad 4. Fast dieselben Einwendungen wie gegen 3 sind gege Annahme einer Mutterkornvergiftung zu machen. Bei der M kornvergiftung, der sog. Kribbelkrankheit, die durch reich Genuß stark mit Mutterkorn versetzten Getreides verursacht kann es auch zu einem Absterben von Extremitätenenden Fingern, Zehen, auch Ohren- und Nasenspitze durch Gefäßkr kommen, die durch die im Mutterkorn liegenden Gifte aus werden. Da immer eine größere Menge Mehl in gleicher Wei zermahlenem Mutterkorn gemischt sein muß, ist es natürlich Mutterkornvergiftungen nie vereinzelt, sondern immer nur in k Endemien vorkommen können. Auch die Kribbelkrankheit in schweren, zur Gangrän führenden Form, tritt nicht auf e plötzlich, unter stürmischen Erscheinungen auf, sondern es ihr regelmäßig Vorzeichen, wie Eingenommenheit des K Schwindelgefühle, Mattigkeit, Kribbeln, pelziges Gefühl v Fieberhafte Erscheinungen fehlen hier wie bei 3.

Ad 5. Es könnte der Brand durch Berühren des Armes mit Starkstromleitung entstanden sein. Ich selbst habe einmal Fall gesehen, wo bei einem Knaben nach Berühren einer Stark leitung mit dem Unterarm dieser vollständig abstarb, m artig einschrumpfte. Ursache ist hier eine Verbrennung des G durch den elektrischen Strom, fieberhafte Erscheinungen auch hier.

Annahme 4 und 5 müssen ebenfalls ausgeschlossen werde

Ad 6. Eine Infektionskrankheit könnte durch Blutpfropfb und Verstopfung einer Schlagader den Extremitätenbrand bei hervorgerufen haben. Diese Annahme ist höchst wahrscheinlic Befunde der K. lassen sich restlos bei dieser Annahme erkl

Wie schon wiederholt angeführt, ist der plötzlich eint Brand einer Extremität nur erklärbar durch den Verschluß führenden Hauptschlagader. Bei der K. muß dieser Verschl plötzlicher gewesen sein; denn Krankheitsprozesse, die allm ein Gefäß zur Verstopfung bringen, führen nicht auf einm Blässe, das Pelzigwerden, die Gefühllosigkeit, das Aufhör Pulses, wie es bei der K. beobachtet wurde, herbei. Diese plö Verstopfung ist nur möglich durch Steckenbleiben eines vom in den Kreislauf geworfenen Blutgerinnungspfropfen in d treffenden Schlagader. Diese Blutpfröpfe stammen nahez schließlich vom Herzen; denn die seltenen Fälle, in den von den größten Schlagadern (Aorta, Subklavia usw.) aus kommen nur bei älteren Leuten oder bei älteren Syphilitike Die Entstehung eines Blutpfropfes im Herzen kommt zustan weder bei chronischer Herzschwäche infolge chronischer muskelerkrankung oder bei akuten Herzschwächezuständen, bei fieberhaften Erkrankungen vorkommen können; sehr häuf ihre Bildungsstätten erkrankte Herzklappen, doch ist eine klappenentzündung nicht unbedingt notwendig, die Gerin können an jeder Stelle der Herzwand einsetzen. Die Ge werden dann vom Blutstrom abgerissen und gelangen so Zirkulation.

Bei der K. spricht alles dafür, daß sie an einer schweren tionskrankheit erkrankt war: denn sie erkrankte plötzlich fieberhaft, mit Bewußtlosigkeit, Körperunruhe; das Bew kehrte innerhalb zweier Tage erst wieder zurück, das Fie wegte sich 8 Tage lang zwischen 38 und 38,8° in der Achs muß also noch höher gewesen sein. Die Bewußtlosigkeit deu eine Beteiligung des Gehirns; man muß dabei in erster Li eine Hirnhautentzündung denken, das Fehlen der Nacke eines häufigen Befundes bei der Hirnhautentzündung, sprich absolut gegen diese Annahme, da diese nicht regelmäßig vor

*) Dieser Satz bedarf einer gewissen Einschränkung: Es kommen tatsächlich auch krampfartige Zusammenziehungen größerer Gefäße vor; so fanden Baruch und Küttner (Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1922, Bd. 127) in unmittelbarer Nähe von Geschoßverletzungen an der Art. tibial. post., an der Arteria femoralis, an der Arteria brachialis bei der operativen Freilegung der Gefäße „segmentalen Gefäßkrampf"; die Gefäße waren auf kurze Strecken in dünne, höchstgradig zusammengezogene Stränge umgewandelt, sie sich aber nach der Wundversorgung. Auf Beobachtungen Art beruht ja auch die periphere Sympathektomie. Eine hergehörigen Fall haben wir selbst zu beobachten Gelegenh habt (S. 178/26): Es handelt sich um einen 8 Monate alten S mit Keuchhusten, eklamptischen Krämpfen, Bronchopneumo Anschluß an eine intramuskuläre Hexetoneinspritzung Streckseite des Oberschenkels entwickelte sich eine volls Gangrän des Beines, die kurz unterhalb des Knies ihre Abg fand. Der Tod erfolgte einige Wochen später an abszedi Pneumonie. Ein embolischer oder thrombotischer Versch Femoralis, der Iliaca oder der Teilungsstelle der Aorta fehlte auch zwischen Gangränbeginn und Tod hier einige Woch strichen sind, besteht doch die Wahrscheinlichkeit, daß au die Ursache der Gangrän spastischer Verschluß der Femorali Reizwirkung des der Femoralis benachbarten Hexetondep wesen ist. Es ist weiter anzunehmen, daß bei dem schwerl schwächlichen Kind mit Krampfbereitschaft der Spasmus g um die Ernährung des Gewebes aufs schwerste zu schädigen. res über diese ganzen Fragen wird eine Arbeit von Karl bürger „Ueber angiospastische nichtembolische Entstehu Niereninfarkten usw." in einer der nächsten Nummern des V schen Archivs aus unserem Institut bringen.

igen würde auch jede andere schwere Infektionskrankheit die n Erscheinungen haben auslösen können, bei jeder schweren onskrankheit wird das Herz geschädigt und bei jeder können innungen im Herzen vorkommen, wenn dies auch im ganzen st. Blutpfropfabschwemmungen mit folgenden umschriebenen itätenbrandbildungen sind auch bei den mannigfachsten onskrankheiten beschrieben worden, so besonders bei Fleck- Typhus, Hirnhautentzündungen.

exakte Bestimmung, welche fieberhafte Erkrankung bei der gelegen ist, ist allerdings bei dem fehlenden objektiven Beicht zu entscheiden, ist im übrigen für die Beurteilung der Frage von keinem Belang.

haben wir alle Möglichkeiten, die zu einem plötzlichen der Extremitäten bei einem jugendlichen Individuum führen , erörtert. Es ist nach allen ganz ausgeschlossen, daß die nnung des Fingers irgendwelchen Einfluß, direkten oder in- n, auf das Entstehen des Brandes des Vorderarms der K. haben kann.

n Zusammenhang zwischen der Verbrennung des Fingers der l dem brandigen Absterben ihres Unterarms ist nach dem n Stande der Wissenschaft und nach den heute geltenden ien Anschauungen als absolut ausgeschlossen zu erachten.

inchen, den 27. Dezember 1919.

Beiträge zum Morphinismus.

Dr. med. Carl Weiß, Vertrauensarzt der Betriebskrankenkasse für die Gußstahlfabrik der Friedr. Krupp Aktiengesellschaft zu Essen (Ruhr).

erstört der Alkohol die Hand der Nation, so vernichtet orphium den Kopf derselben", so schreibt Lewin in „Toxikologie" im Jahre 1897, einige Jahrzehnte nach rfindung der Pravazspritze, ohne die der Morphinis- icht die Verbreitung gefunden hätte, die er heute hat. r dem Kriege war die Morphiumsucht in den Volks- ten, die in irgendeiner Form die Sozialversicherung ite, eine unbekannte Krankheit. Das ist — leider nicht nsere Schuld — seit dem Kriege anders geworden. Dabei cht vergessen werden, daß gegenüber den Folgen der sverletzungen die Aerzte sich in einer gewissen rslage befanden. Wenn aber heute noch die Morphium- in der Arbeiterbevölkerung eine Ausdehnung zeigt, die eachtung aller derer verdient, die mit der Aufgabe t sind, über das soziale Wohl der Arbeiter zu wachen, ssen in erster Linie wir Aerzte uns fragen, ob nicht zu großen Teile die Bereitwilligkeit gegenüber dem Ver- des Kranken nach Morphium ein Grund der Verbrei- des Morphinismus ist. Eine beigefügte Tabelle — roben, die sich vermehren ließen, aus den Rezepten großer Krankenkassen — beweist eindringlich, daß iumverschreibungen mit einer Leichtfertigkeit aus- lt werden, die für den Kranken gesundheitliche Schä- gen, für den Ruf des Arztes eine Gefahr, für die Kassen eine starke finanzielle Belastung zur Folge haben. Es muß wundernehmen, daß Aerzte, die einen guten Ruf haben, denen man nicht nachsagen kann, daß sie über ihren eigenen Vorteil das Wohl des Kranken vernachlässigen, sich zu solchen leichtfertigen Verordnungen bereit finden. Die häufigen, zuweilen maßlosen Verordnungen von Morphium (Fall 5, 6, 7, 8, 10, 11), sogar in Verbindung mit Kokain (Fall 9, 10, 11), zeigen, daß man ärztlicherseits sich allmählich an einen Zustand gewöhnt hat, dessen außergewöhnliche Bedeutung gar nicht mehr zum Bewußtsein kommt, und dessen gefährliche Folgen nicht mehr ernst genug genommen werden.

Es scheint an der Zeit, sich der Indikationen für Morphium zu erinnern. Sehen wir von der Indikation im akuten heftigen Schmerzanfall (Nieren-, Gallenstein-, Blasenkolik, Wundschmerz u. a.) ab, so soll Morphium nur dann angewandt werden, wenn es sich um Krankheitszustände handelt, die, mit großen Schmerzen verlaufend und einer Besserung nicht mehr zugänglich, ein nahes Ende voraussehen lassen (inoperable Karzinome, Lungentuberkulose im Endstadium u. a.). Dahin gehört auch die Verordnung von Morphium zum Zweck der Euthanasie. In allen anderen Fällen ist die dauernde Verordnung von Morphium kontraindiziert, nicht nur wegen der drohenden, wie die in der Tabelle angeführten Beispiele zeigen, unterschätzten Gefahr des Morphinismus, sondern auch, weil der Krankheitsnoxe eine weitere, nicht harmlose, gleichgültige, hinzugefügt wird.

Insbesondere ist zu fordern, daß mit dem Brauch, dem Kranken die Injektionsspritze zu überlassen und ihm das Morphium dazu zu verordnen, gebrochen wird. Die Menge des Morphiums, ob sie unter der Maximaldosis bleibt oder, wie in Fall 7, 8, 11, um ein Vielfaches überschritten wird, ist dabei gleichgültig. Die Notwendigkeit, die verordnete Menge zu steigern, ergibt sich zwangsläufig (Fall 2, 3, 4). Wir müssen uns klar darüber sein, daß angesichts der in jedem Lehrbuch und in den Vorlesungen an den Hochschulen mehr als eindringlich ausgesprochenen Warnungen darin ein Kunstfehler ärztlichen Handelns erblickt werden kann, dessentwegen der Arzt zur Verantwortung gezogen werden kann. Der Arzt hat von dem Augenblick an, in welchem er dem Kranken die Injektionsspritze überläßt, den Verlauf nicht mehr in der Hand, der Kranke wird mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit zum Morphinisten. Hinsichtlich der Folgen müssen wir uns sagen, daß die Entwöhnung vom Morphium weder in der Praxis ambulant noch in einem Krankenhause erfolgen kann, weil die unzureichenden Ueberwachungsmöglichkeiten die heimliche Verschaffung von Morphium nicht ausschließen. Eine Entziehungskur ist mit Aussicht auf Erfolg nur durchführbar in einer geschlossenen Anstalt und nur dann, wenn der Kranke sich der Kur freiwillig bis zur Beendigung unterzieht; die Anstalt kann den Morphinisten, der entlassen zu werden wünscht, nicht gegen seinen Willen halten. Dieser Wunsch wird wegen der mehr oder weniger unangenehmen Entwöhnungserscheinungen nicht so selten ausgesprochen und damit eine Heilung illusorisch gemacht. Selbst im Falle des Gelingens der Entziehungskur ist die Gefahr des Rückfalls in den Morphinismus groß. Jeder Arzt überlege sich daher die Folgen, die eine leichtfertige Verordnungsweise für den ihm anvertrauten Kranken, seine soziale Stellung und seine Familie hat; er wird dann sicherlich unter den

	Fall	Krankheit	Kriegsdienstbeschädigung?	Dauer der Rezeptkontrolle	Verordnete Morphiummengen	Durchschnittliche Tagesmenge	Vielfaches der Maximaldosis	Kosten bei einjähriger Behandlung	
Morphium innerlich als Tropfen	1. E.	Lungentuberkulose		3 Mon.	3×0,3 Morph. im Monat			54,00 M.	
	2. B.	Lungentuberkulose		1923: 4 Mon. 1926: 2 Mon.	monatl. 3×0,2 Morph. + 0,4 Codein August 5×0,2 Morph. + 0,4 Codein Oktober 7×0,2 Morph. + 0,4 Codein			52,80 „ 132,00 „ 184,80 „	
	3. K.	Lungentuberkulose		1923: 4 Mon. 1926: 4 Mon.	monatl. 5×0,5 Morph. monatl. 8×0,7 Morph.	0,1 0,2	2fache	126,00 „ 259,20 „	
Morphium als Injektion	4. L. G.	Tabes		1923: 3 Mon. 1926: 3 Mon.	jeden 3.—4. Tag 1,0 Morph. jeden 3. Tag 1,0 Morph.	0,3 0,3	3fache 3fache	< 384,00 M. 384,00 „	
	5. F. Adolf	?		1924: 1 Mon.	15×1,0	0,5	5fache	576,00 „	
	6. K. Paul	?		1923: 3 Woch	12×1,0	< 0,5	< 5fache	614,00 „	
	7. K. Val.	?	K. D. B.	1923: 2 Woch.	11×1,0	> 0,8	> 8fache	844,40 „	
	8. K. Hugo	?	K. D. B.	Jan. 1919 Mai 1919 Juni 1919 Aug. 1919 Sept. 1919 Okt. 1919 Nov. 1919 Dez. 1919 Febr.—April 1920	1×8,0! } 17 g Morph.! 1×9,0! } 1×4,0 1×4,0 2×4,0 1×6,0! } 22 g Morph. 4×4,0! } 2×4,0 2×4,0 3×8,0! 24 g Morph.! je 1×9,0!	nicht errechenbar, bis 0,8 g	8fache	323,35 „	1 Monat mit 8,05 M. ergänzt. Man beachte die enorm hohe Einzelgabe auf ein Rezept. (90 faches der Maximaldosis; Lösung 1 : 300)
Morphium mit Kokain als Injektion	9. Z. Max	Lungentuberk.	K. D. B.	1923: mehr. Mon.	10×0,6 Mo + 0,2 Kokain monatl.	0,2 + 0,07	2 + 1/2	487,20 M.	
	10. M. Hor.	?	K. D. B.	1924: 2 Mon.	5×1,0 Mo + 0,2—0,3 Kokain monatl.			246,00 „	
	11. H. Hugo	?	K. D. B.	1924: 16 Tage	9×1,2 Mo + 0,5 Kokain 2×1,0 Mo + 0,3 Kokain	0,9 + 0,3	9 + 2	1008,00 „	
Ersatzmittel	12. K.	Lungentuberk.		1926: 12 Mon.	jeden 4. Tag 100 ccm Eumekon (= 2,0 Morph. innerlich)	0,5 Mo	5	900,00 M.	

vielen Arzneimitteln einige finden, die ihm das Morphium ersetzen können. Eine gewisse Vorsicht ist gegenüber den zahlreichen als ungefährliche Ersatzmittel angepriesenen Erzeugnissen der chemisch-pharmazeutischen Industrie am Platze, da manche Präparate Morphium in nicht gleichgültiger Menge enthalten (Eumekon in 100 ccm 2 g Morphium, s. Fall Nr. 12).

Kokain zur Injektion in Verbindung mit Morphium oder allein in irgendeiner Form zu verordnen, nur aus dem Grunde, weil der Kranke an das Gift gewöhnt ist, gilt mit Recht als Kunstfehler. Ich stehe nicht an, zu behaupten, daß der Arzt, der solche Verordnungen trifft nicht geschützt vor strafrechtlicher Verfolgung ist*). Die plötzliche Entziehung des Kokains macht keine bedrohlichen Erscheinungen wie das Morphium, es kann ohne Gefahr für den Kranken mit einem Schlage abgesetzt werden. Es ist vielleicht angebracht, daran zu erinnern, daß das Kokain nicht als Ersatzmittel während einer Morphiumentziehungskur verordnet werden soll. Kraepelin sagt über das Kokain: „Sein Gebrauch bei der Morphiumentziehung muß geradezu als Gewissenlosigkeit gebrandmarkt, noch besser als Kunstfehler bestraft werden. Wir alle haben als Aerzte die Pflicht, das Publikum auf das eindringlichste vor dem gefährlichen Gift zu warnen.“ Eine länger durchgeführte Verordnung von Kokain allein oder gar in Verbindung mit Morphium kann unmöglich unter dem Gesichtspunkt einer Heilbehandlung betrachtet und gewürdigt werden; es ist de facto nichts anderes als eine Verordnung zu Genußzwecken, zu der sich ein Arzt nicht hergeben soll und darf. Es gibt keine Krankheit, die das Kokain als Heilmittel erfordert. Das muß einmal offen ausgesprochen werden (vgl. den Aufsatz Aerztl. Mitt. 1927 Nr. 7 „Rechtsbegriffstörung“ und den Artikel „Gedanken zu dem Aufsatz: Rechtsbegriffstörung“ in Nr. 11 der Aerztl. Mitt.). Ich äußerte darin, daß die Einstellung des Arztes gegenüber dem Verlangen des Kokainisten nach dem Kokain nur ablehnend sein kann und darf.

Für die Krankenkassen, die die Kosten der Morphiumverordnungen tragen müssen, ergibt sich folgende Situation:

Fälle, in denen die Verordnung von Morphium und ähnlichen starkwirkenden Genußgiften, wie Kokain, Eumekon u. a., an Fahrlässigkeit grenzt oder in denen Fahrlässigkeit erwiesen ist, geben den Krankenkassen das Recht, vom Arzt Aufklärung zu verlangen. Vom ärztlichen Standpunkt muß gefordert werden, daß die Diagnose des Arztes, die ihn zu außergewöhnlich hohen Morphiumgaben veranlaßt hat, nachgeprüft wird. Bei den großen Kassen sind dafür als zuständig anzusehen der Vertrauensarzt, gegebenenfalls in gemeinsamer Beratung mit einem Neurologen oder Psychiater. Kleinere Kassen ohne Vertrauensärzte werden sich zweckmäßig an den Kreisarzt wenden. Es ist selbstverständliche Voraussetzung, daß diese heiklen Fragen mit sicherem Takt und peinlichster Gewissenhaftigkeit geprüft werden müssen.

Stellt sich heraus, daß die Morphiumverordnungen in dem angewandten Umfang keine Berechtigung hatten, dann sehe ich es für den Arzt als günstigen Ausgang an, wenn die Kasse sich darauf beschränkt, die Bezahlung der Rezepte abzulehnen. Das Recht dazu gibt ihr der § 823 BGB. in Verbindung mit § 1542 der RVO. Es ständen ihr auch andere Maßnahmen offen. Im Interesse des Ansehens unseres Standes halte ich es für wichtig, daß sich die Aerztekammern mit diesen ernsten Dingen eingehend beschäftigen.

Zu der Tabelle möchte ich noch ausdrücklich feststellen, daß die Kranken sämtlich heute noch (8—10 Jahre nach der Rezeptkontrolle) leben; es handelt sich also nicht um Fälle, bei denen dauernde Morphiumverordnungen auch über die Maximaldosis hinaus im Sinne der obigen Darlegungen zulässig sind.

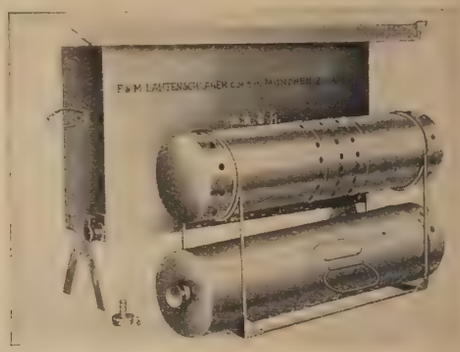
Um die finanzielle Belastung der Kassen darzulegen, habe ich in besonderer Spalte den Betrag unter Zugrundelegung des Preises für Morphium vor dem 1. I. 1927 zu errechnen versucht, der sich bei einjähriger fortgesetzter Verschreibung der Morphiumrezepte ergeben würde. Die Kosten für die ärztliche Beratung sind in dem Betrag nicht enthalten. Die Beträge zeigen, daß für Morphiumsüchtige Summen ausgegeben werden, die bei weitem das übersteigen, was für innerlich Kranke durchschnittlich ausgegeben wird.

*) Inzwischen ist ein Reichsgerichtsurteil gegen zwei Aerzte wegen Kokainverordnungen ergangen!

Ein neuer geburtshilflicher Koffer nach Aman.

Von Dr. F. Binz, München,
Facharzt für Frauenleiden und Geburtshilfe.

Bumm sagt in seinem Grundriß zum Studium der Geburtshilfe: „Von den gebräuchlichen geburtshilflichen Bestecken und Instrumententaschen sind die meisten weder aseptisch noch bequem.“ Dieser Ausspruch hat noch heute seine Berechtigung. Die Forderungen der Asepsis sind zumeist nur durch die selbstverständliche Beigabe eines Instrumentenkochers angedeutet, im übrigen konzentriert sich aller Erfindungsgeist auf die durchaus nebensächliche Frage, das meist viel zu dürftige Besteck auf kleinsten Raum zusammenzuschachteln. Im Zeitalter des Autos ist die Verfolgung dieser Aufgabe völlig verfehlt. Heute muß es heißen: wie bringe ich mein vollständiges geburtshilfliches Instrumentarium aseptisch zur Kreißenden? Auf dem Wege der Aktenmappe ist die Aufgabe nach meiner Ueberzeugung, die sich auf reichliche Erfahrungen stützt, nicht zu lösen. Kein Handwerker wird mit zulänglichem Werkzeug Vollendetes leisten können, dem Geburtshelfer wird es aber zugemutet, mit dürftigem Instrumenta Situationen zu meistern, die über Tod und Leben entscheiden. Leichtigkeit, mit der ein moderner, gewissenhafter Geburtsh sich zu Eingriffen entschließt, ist durch scharfe Indikationsste wesentlich eingeschränkt, wenn aber eingegriffen wird, dann die Operation schnell, sicher und schonend vorgenommen w und dazu ist neben den persönlichen Qualitäten des Arztes die ständigkeit und Asepsis seines Werkzeuges von ausschlaggeb Bedeutung. Aman-München hat nun einen geburtshilfl Koffer erfunden und in 20jähriger Kleinstadt-Landpraxis er der mehr ist als ein Transportmittel für das Instrumentarium. Apparat erfüllt die Funktionen eines Schimmelbusch, ist bequem transportabel. Wie die Abbildung zeigt, besteht der K aus einem Blechkasten (45 cm lang, 12 cm breit, 25 cm hoch) Abflußschraube und asbestgefüttertem Deckel. Im unteren dieser Kochkiste liegt eine Trommel von 11 cm Durchmesser



44 cm Länge. Diese Trommel ist groß genug, um ein wirklich haltiges Instrumentarium aufzunehmen, entleert dient sie als gator. Darüber liegt auf zwei Drahtbügeln eine weitere Tro (42½ cm lang mit 11 cm Durchmesser). In diese Trommel k der Operationsmantel, Tücher, Tupfer, Kompressen und Handsc Der ganze Apparat wird nun entweder in eine Segeltuch gehüllt, deren Seitentaschen Narkosebesteck, Medikamente, G schürze, Beinhalter usw. enthalten, oder kann in einem Leder untergebracht werden, der noch Raum genug für alle diese silien hat. Für diejenigen Geburtshelfer, die über ein besc umfangreiches Besteck (etwa mit Ribemont-Bongschem führer) verfügen, wird in einer zweiten Ausführung B die Instrumententrommel durch einen Siebeinsatz ersetzt, der größeren Fassungsraum hat als die Instrumententrommel.

Der Koffer wird fertig gepackt bereit gehalten. Soba Ruf zu einer Geburt einläuft, wird die Kochkiste etwa 10 cm mit Wasser gefüllt — wenn vorhanden mit kochendem — u den Gasherd oder eine starke Spiritusflamme gestellt. Wä der persönlichen Vorbereitungen des Geburtshelfers zum Aus werden die Instrumente und die Wäsche (die ja durch Koch Bügeln schon einigermaßen keimfrei ist) einwandfrei nach siert. Nach der Sterilisation wird durch Oeffnen der Ablaufsch der Kasten entleert. Auf dem Wege zur Kreißenden küh Instrumentarium genügend ab, um sofort gebrauchsfertig zu Bei der Ankunft im Hause der Kreißenden ist der Arzt also Sorge um das Instrumentarium enthoben, er verfügt über Operationswäsche und braucht sich für nötige Eingriffe nur noch zu desinfizieren. Welche Annehmlichkeit das bedeutet jeder erfahrene Geburtshelfer bestätigen, der mit einem der üblichen Koffer gezwungen war, in fremder Umgebung, oft bei schlechtem Licht und unzulänglicher Heizquelle unte Druck bedrohlicher Situationen und den Störungen durch d ängstigten Angehörigen sein Besteck gebrauchsfertig zu Bei dem neuen Amankoffer fällt dies mit einem Schlage weg seiner persönlichen Desinfektion verfügt der Geburtshelfer alles, um die Operation unter einwandfreien, fast klinische sprüchen genügenden Umständen vornehmen zu können.

Nach Beendigung der Geburt werden Instrumente und Wäsche in ihre Behälter zurückgebracht. Da diese aus Meta und sterilisierbar, ist die Verschleppung septischen Materia einer Kreißenden auf die andere in einer Weise unterbunde dies bisher nur bei ganz wenigen Koffermodellen möglich Als besonderer Vorzug des neuen Koffers muß betont werde er die gleichzeitige Sterilisation von genügend Operations gestattet. Der neue Koffer ist gesetzlich geschützt und kann die Firma F. und M. Lautenschläger G.m.b.H., München 2 Lindwurmstr. 29—31 bezogen werden. Auf Wunsch ist für Geburtshelfer, die sich bei der Auswahl ihres Instrument gerne beraten lassen, eine Aufstellung aller Instrumente und silien zu erhalten, wie sie sich dem Verf. bewährt haben.

Aus dem Röntgeninstitut Sielmann, München.

Der Bulbus duodeni im Röntgenbild*).

Von Hans Sielmann.

. D. u. H.! Ueberblickt man den Entwicklungsgang der gendiagnostik des Ulcus duodeni, so läßt sich leicht fest-n, daß derselbe sich ganz anders gestaltet hat als der leus ventriculi. Mit der Aufstellung des Nischensym-s durch Reiche und Haudek war die Erkennung des ren auf eine sichere Basis gestellt, da ja der positive genbefund, der charakteristische Schattenvorsprung an leinen Kurvatur, das anatomische Substrat, den Sub-verlust mit genauester Lokalisation anzeigt, wie es sich ausenden von Operationen bzw. Sektionen bestätigen

nders beim Ulcus duodeni. Haudek hat erstmals 1911 ler Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wenige Ulcusnischen am Duodenum vorstellen können, war dieses Symptom ein äußerst seltener Befund. Einige später finden wir aber schon in den Ausführungen von nihan und Mayo eine größere Anzahl von Ulcera duo-verzeichnet. Jedoch wurde die Diagnose mehr auf kli-e Zeichen hin gestellt, die man dann, wenn ich so sagen bei der Röntgendurchleuchtung in sekundären Zeichen rzufinden glaubte. Auf Grund der allzu großen Bewer-der indirekten Zeichen entstand eine Periode der Hyper-ostik, bei der natürlich eine große Zahl von Fehldia-n vorkam.

och im Jahre 1921 konnte daher Gustav Singer in r Abhandlung über das Ulcus duodeni in der Pathologie Kraus und Brugsch sagen: „Die Radiologie kann sich n seltenen Fällen auf ihren eigenen Befund beschränken. es zu wollen, werden oft anamnestische Erörterungen knüpft oder es werden andere bereits vorliegende Ergeb-der Krankenuntersuchung zur Kenntnis genommen gewissermaßen subkortikal beim Urteil verwertet".

ls markantesten Gegensatz dazu möchte ich aus dem im st 1926 auf der 2. Tagung der Alpenländischen Chirur-n Linz gehaltenen Vortrag des Grazer Chirurgen Leb den Satz zitieren:

Kleinste Ulcusnischen des Duodenums konnten mit dem genverfahren mit Sicherheit nachgewiesen und lokali-und die Richtigkeit der positiven wie negativen Röntt-funde in 98—99 Proz. durch den operativen Augenschein ttigt werden." Diese Prozentzahlen stützen sich auf über ontrollierte Fälle.

eine heutige Aufgabe soll es sein, Ihnen zu zeigen, wie lt Hilfe von subtilst ausgearbeiteter Technik und einer hr großem Material geschulten Beobachtungsgabe mög-st, fast in allen Fällen mit Hilfe des Röntgenverfahrens tscheiden, ob es sich bei den betreffenden Kranken um lcus duodeni, bzw. die Folgezustände eines solchen han-Ich habe mein Thema stark eingeschränkt und will nur von der Pars superior duodeni, der Magenkappe, er Amerikaner dieselbe nennt, oder dem Bulbus duodeni, ie ihrer Zwiebelform wegen nach den Vorschlägen von zknecht fast allgemein genannt wird, sprechen.

or diesem Forum brauche ich nicht eigens zu betonen, daß ollkommen nüchterne Kranke mittels der Kontrastmahlzeit ucht werden können. Kranke mit starker Hypersekretion n vorher ausgehebert werden. Wir verwenden zur Unter-ng eine dicke Aufschwemmung von Citobarium Merck in r im Verhältnis 3 : 4, davon ¼—⅓ Liter. Diese Kontrast-wemmung wird durch ein feines Haarsieb passiert, so daß ontrastmahlzeit dann gleichmäßig und ohne irgendwelche el ist. Diese Anordnung halten wir für sehr wichtig, da event. einmal grobe Kontrastteilchen in Schleimhautfalten bleiben und irrtümlich als Nischenflecke angesprochen wer-önnen. Hier möchte ich gleich einfügen, daß es von großem n ist, die rechte obere Bauchseite des Kranken, den Wetter-l, wie sie Bergmann genannt hat, vor Verabreichung Kontrastmittels eingehendst zu durchleuchten und bei dem rsten Verdacht auf Unregelmäßigkeiten eine Bucky-Blenden-hme zu machen. Der Ausschluß von Nieren- bzw. Gallen-konkrementen kann auf diese Weise den Untersucher vor samen Fehldiagnosen schützen.

ir lassen ein bis zwei große Schluck der oben erwähnten Kontrastflüssigkeit trinken — die ersten beiden Schlucke ie wichtigsten — und beobachten hierbei die Entfaltung des s und bringen durch Expressionsversuche mit der Hand das Magenschleimhautrelief zur Darstellung. Oft füllt sich der Bulbus duodeni nicht sofort und ist die manuelle Expression ein unentbehrliches Hilfsmittel für die Erzielung einer brauchbaren Bulbusfüllung. Berg, der Oberarzt der Bergmannschen Klinik, auf dessen ausgezeichnete Arbeit ich des öfteren zurückkommen werde, hat uns diesen „Kniff" der Bulbusdarstellung gelehrt. Er drückt den Ballen der geschlossenen rechten Faust gegen den unteren Magenpol und öffnet die Hand unter gleichmäßigem Druck. Die Fingerspitzen rollen dabei pyloruswärts mit einer massierenden oder melkenden Bewegung ab. Ballen und Kante der rechten Hand verhindern ein Zurückströmen der Kontrastmasse in oraler Richtung. Hierbei gewinnt man aber auch gleichzeitig einen guten Maßstab für den Pylorustonus.

Bei diesem Vorgehen gelingt es fast immer den Bulbus duodeni zur Darstellung zu bringen. Füllt sich der Bulbus trotz Expressionsbemühungen nicht, so lassen wir den Kranken einige Zeit in rechter Seitenlage liegen und versuchen dann die Darstellung der Pars superior duodeni von neuem. Ich kann mich kaum eines Falles mit intaktem Magen und Duodenum entsinnen, bei dem es mir nicht geglückt wäre, den Bulbus darzustellen. Die Form des Bulbus ist natürlich starken Schwankungen unterworfen. Bei Asthenikern finden wir einen langen, schmalen Bulbus, während der bei Pyknikern bzw. beim Stierhornmagen breit und gedrungen ist, anders gestaltet sich der hypotonische Bulbus, wie wir ihn beim klaffenden Pylorus finden und der meistens mit der hypotonischen Magenform vergesellschaftet ist. Von außerordentlicher Wichtigkeit ist es natürlich, den Kranken sowohl im 1. wie im 2. schrägen Durchmesser zu durchleuchten, wobei sich dann die Pars superior duodeni einmal rechts und einmal links von der Wirbelsäule projiziert. Dieses Verfahren ermöglicht uns, die Tangentialableuchtung von Vorder- und Hinterwand des Bulbus. Dosierte Kompression in den beiden schrägen Durchleuchtungsrichtungen unter Benützung aller dazwischenliegenden Lagen, ermöglichen das Studium des Schleimhautreliefs der Taschen und Nischen.

Die Durchleuchtung im Stehen und im Liegen, wie sie vor allem Kaestle beschrieben hat, allein, genügt auch bei dem geübtesten röntgenologischen Untersucher nicht. Das von der Norm abweichende und bei der Durchleuchtung verdächtige Bild gewinnt erst an Beweiskraft, wenn es durch Aufnahmen verifiziert wird.

In einem gewissen Gegensatz zur Wiener Schule stand daher der Amerikaner Cole, dem es zu danken ist, angeregt durch die Kinematographie des Magens durch Kaestle, Rieder und Rosenthal Serienaufnahmen zu verschiedenen Zeiten der Verdauung vom Bulbus duodeni machen zu können. Doch waren damals in Amerika zu solchen Serienaufnahmen 10—20 Platten notwendig, ein Verfahren, das sich unser verarmtes Deutschland nicht leisten kann.

Stierlin und sein Mitarbeiter Chaoul haben dann vor allem durch das von Chaoul konstruierte Radioskop eine wesentliche Verbesserung der Diagnosenstellung der Ulcera duodeni mittels Aufnahmen erzielt.

Der Schwede Äkerlund hat das Verfahren der Röntgenaufnahmen in technischer Beziehung wesentlich vereinfacht und bereits einen sehr hohen Prozentsatz der Sicherheit der Diagnose des Ulcus duodeni mittels Röntgenstrahlen erreicht.

Doch erst Berg, der den Kern der Sache, nämlich die unmittelbare Vereinigung von Durchleuchtung und Aufnahme scharf erkannt hat, war es, der mit seinen „gezielten Momentaufnahmen" die röntgenologische Erkennung der Veränderungen am Bulbus auf ein so hohes Niveau gebracht hat.

Eine große Reihe von Forschern, ich nenne hier nur die Namen Gabriel, Haenisch, Kaestle und selbstverständlich Berg, haben Vorrichtungen zur Herstellung von Momentkassettenbildern konstruiert. Erlauben Sie mir, daß ich Ihnen die Vorrichtung, die sich mir seit 3 Jahren außerordentlich bewährt hat, etwas ausführlicher schildere. Die von mir am Holthusenschen Institut konstruierte Momentkassette besteht aus einem Holzrahmen, der an beiden Seiten Metallschienen trägt. Die Hinterwand dieser Kassette ist mit Blei ausgeschlagen. Vorn befindet sich ein Tubus, der eine Oeffnung 8 × 8 cm läßt. Eine 13 × 18 cm Kassette kann durch eine einfache Sperrvorrichtung so ausgelöst werden, daß sie einmal zur Hälfte und ein zweites Mal ganz durchfällt, so daß jedesmal die Hälfte der Fläche 13 × 18 belichtet werden kann. Dadurch ist es möglich, auf einen 13 × 18 Film 2 Aufnahmen, die etwa die Größe 8 × 8 cm haben, zu bringen. Die Kassette ist oben mit Metallbügeln versehen, so daß sie an jedes beliebige Durchleuchtungsgerät gehängt werden kann, und zwar sei es direkt hinter den Durchleuchtungsschirm oder hinter das Buckyraster. Auf diese Weise wird bei der Durchleuchtung die Annehmlichkeit des Buckyschirmes mitbenützt, während bei der Aufnahme, da die Platte hinter dem Buckyschirm vorbeiläuft, das Raster nicht mit auf die Platte kommt. In neuerer Zeit habe ich mir auch noch einen kleinen Tubus herstellen lassen,

*) Vortrag, gehalten am 15. II. 1927 in der Vereinigung der iener Fachärzte für innere Medizin.

der vorn ein Luffaschwammkissen trägt und auf den Tubus der Momentkassette aufgesetzt wird. Mit diesem ist eine dosierbare Kompression zur Erzielung von Schleimhautbildern sehr leicht ausführbar (s. Abb. 1). Die Kassette ist mit kleinen Abänderungen auch im Liegen zu verwenden[1]).

Die Kassette allein macht es aber nicht. Es muß auch eine Vorrichtung bestehen, im Bedarfsfalle sofort von der Durchleuchtungseinstellung der Röhre auf die Aufnahmeeinstellung übergehen zu können. Dazu ist nötig, daß mittels eines Umschalters die Röhrenspannung erhöht werden kann, gleichzeitig mit der Intensität. Es muß aber auch ein freies Intervall bleiben, um die Kassette aus ihrem Bleischutz in den für Röntgenstrahlen freien Raum zu bringen. Diese Aufgabe ist von vielen Konstrukteuren in verschiedener Weise gelöst worden; nicht zuletzt auf meine Anregung hin hat die Firma Siemens einen Duodenalfußschalter konstruiert, der drei Stellungen aufweist. Durchleuchtungsstellung, Ruhestellung (Ausschalten des Stromes, wobei gleichzeitig die Röhrenspannung erhöht wird) und Aufnahmestellung (s. Abb. 2). Ich erachte diese Anordnung des Selbstbedienens des Schalters für zweckmäßiger, als wenn man diese Umschaltung durch Zuruf von der Schwester betätigen läßt. Es würde zu weit führen, die elektrotechnischen Grundlagen, die dieses rasche Umschalten ermöglichen, weiter auszuführen, besonders da ja jetzt alle modernen Apparate mit einer derartigen Vorrichtung geliefert werden.

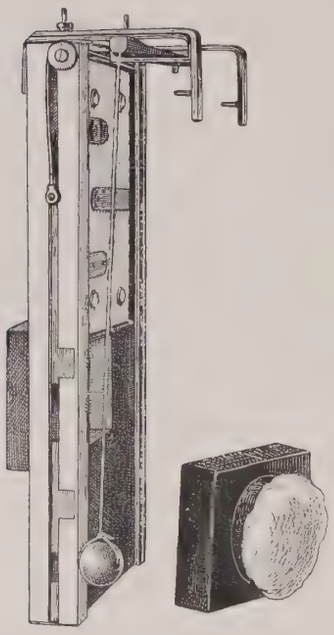


Abb. 1. Fallkassette für gezielte Momentaufnahmen. Rechts: Aufsteckbarer Vorsatztubus.

Mit Hilfe dieser Einrichtung ist es möglich, jederzeit in den Gang der Durchleuchtung Momentbilder einzuschalten und zwar hat meine Kassette noch den Vorteil, daß ich während der Aufnahme auf dem Durchleuchtungsschirm beobachten kann, ob es mir gelungen ist, das für die Diagnose wichtige Zustandsbild auf die Platte zu bringen.

An Hand von Bildern möchte ich mir erlauben, Ihnen diejenigen charakteristischen direkten Symptome zu zeigen, die uns berechtigen, mit sehr großer Sicherheit die Diagnose eines Ulcus duodeni oder dessen Folgezustände zu stellen.

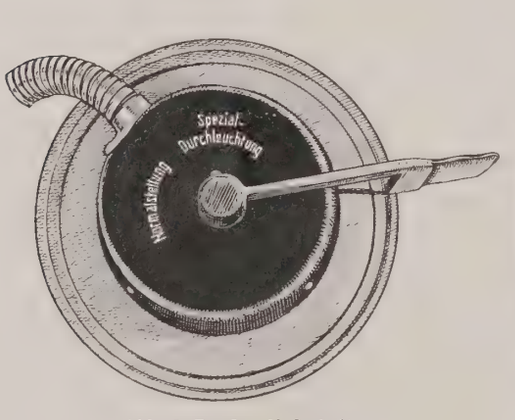


Abb. 2. Duodenalfußschalter.

Abb. 3.

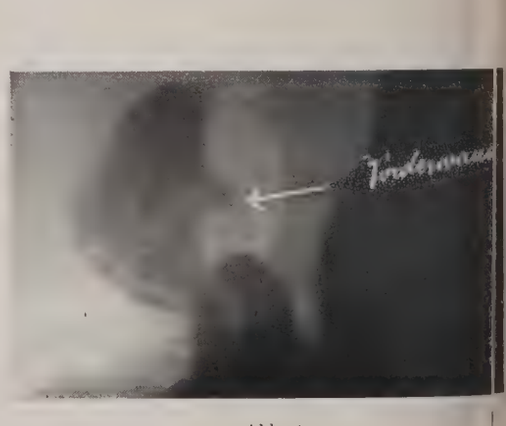


Abb. 4

4 Momente sind hier ausschlaggebend:

Nische, Konkavität des die Nische umgebenden Profils, Retraktion, Einziehung der Gegenseite und Divertikelbildung. (Infolge des Platzmangels kann ich hier nur wenige charakteristische Bilder bringen).

Bei all diesen Fällen ist die Diagnose ausschlaggebend nur durch die direkten Zeichen gestellt worden. Man könnte nun leicht glauben, daß man alle indirekten Zeichen, denen man doch bis jetzt so großen Wert beigemessen hat, vernachlässigen kann. Dem ist nicht so. Der Hyperperistaltik, die man wohl in ⅓ der Fälle findet, oder gar die Hypersekretion, die man in weit mehr als der Hälfte der Fälle sieht, oder die Erweiterung und dauernde Füllung der Pars d duod., von der ich auf dem Röntgenkongreß 1925 berich habe und die ich bei gut ⅓ aller pathologischen Fälle im wieder finde, nicht zu vergessen der noch nach Stun bleibende Magenrest, ferner die Verziehung des Bulbus die schneckenförmige Einrollung des Pylorus, vor al aber der scharfumschriebene Druckschmerzpunkt, der s besonders gut in Rückenlage kontrollieren läßt, sind sie immer wiederkehrende Zeichen beim Ulcus duodeni. A alle diese indirekten Zeichen kommen auch bei anderen krankungen als gerade beim Ulcus duodeni vor. Ich erinn hier nur an die Ulzera des Magens, an Entzündungsvorgä der Gallenblase und des Pankreas.

Ich möchte daher die indirekten Zeichen „Alarmgl kensignale“ für den Untersucher nennen, die ihm sag bei diesem Fall ist besonders große Aufmerksamkeit üben; möchte aber hier ausdrücklichst betonen, daß sich Diagnosen nur auf den Nachweis direkter Zeich gestellt werden dürfen. Daher dürfte wohl bei Kranken starken andauernden Beschwerden und wiederholt negati Bulbusbefund die klinische Diagnose auf Ulcus am Du num zu mindest größten Zweifeln begegnen. Meist han es sich um andere Erkrankungen, die ein Ulcus vortäusc wenn nicht ein verkapptes Magenulcus vorliegt, dessen kennungsmöglichkeiten von denen des Duodenalulcus h übertroffen werden. Darin dürfte wohl auch einer der Gri liegen, warum wir heute weit mehr Ulzera am Duode diagnostizieren als am Ventrikulus. Abgesehen davon es ja auch bedeutend leichter, ein so kleines Organ, wi die Pars superior duodeni ist, von allen Seiten mit Röntg strahlen abzuleuchten und von störenden Nachbarorga frei zu projizieren. Mit fortschreitender Technik und Hilfe der Schleimhautreliefbilder wird es wohl in Zuk möglich sein, feinste und kleinste Veränderungen auch der Magenschleimhaut zur Darstellung zu bringen. Die Na barorgane haben natürlich einen sehr großen Einfluß au Gestaltung des Pars superior duodeni. Gar oft zeichnet die prallgefüllte Gallenblase als halbmondförmige Ein lung an der großen Kurvaturseite des Bulbus ab. Nicht se lassen sich neben dem Bulbus duod. Gallenblasenkonkrem die Veränderungen an der Pars superior duod. machen, n weisen. Auch klinische Beschwerden, die auf eine Pank erkrankung hindeuten, werden oft durch ein Ulcus duo das entweder mit dem Pankreas verwachsen oder in selbe durchgebrochen ist, aufgeklärt.

M. D. u. H.! Ich bin am Schlusse meiner Ausführu Wenn Bergmann auf der Hundertjahrfeier des Deut Naturforschertages in Leipzig 1922 gesagt hat, daß noch Menge Ulcera duodeni unter falscher Diagnose beha werden, und er seine Hoffnung auf Verbesserung der gnosenstellung hauptsächlich auf den Ausbau der dir Röntgenzeichen gestellt hat, so hat er vollkommen rec halten. Tatsächlich hat gerade in diesem kleinen Gebie Röntgenologie fruchtbringende Arbeit geleistet. D Nischensymptom, wenn es die geforderten Kriterien er also typischen Sitz am Anfangsteil der Pars superior du deni, Konkavität des umgebenden Profils, typische Form Größe aufweist, vor allem aber einen konstanten wiederholt darstellbaren Befund bietet, ist geradezu anatomischer Beweis für Ulcus. Im Gegensatz zu all jenen mehr oder weniger hochgradigen Veränd

[1]) Wird von Siemens-Reiniger-Veifa, Geschäftsstelle München, hergestellt.

Bulbus ist mit Nachdruck zu betonen, daß Duodenal- nit Nischen vorkommen, die keinerlei Konturverän- n zeigen und oft nur durch die Reliefmethode, wie rg uns gezeigt hat, noch erkennbar sind. (Siehe Hüten muß man sich natürlich auch jeden dichteren tfleck für Nischen zu halten, doch ist dies wohl nur er Uebung. Fraglos gibt es noch eine große Reihe von erflächlichen, flachen Schleimhautulzera, die sich der ologischen Darstellung auch bei Anwendung subtil- hnik entziehen. Doch glaube ich trotzdem, daß man Ansicht Bergmanns, die er in der neuen Auflage rgmann-Staehelinschen Handbuchs vertritt: cus, das für die Operation in Betracht kommt, muß

Erläuterung zu den Abbildungen.

Abb. 3.

Klinische Anamnese: 60jähr. Kranke, die Brennen nach dem Essen verspürt, Brechreiz und typischen Nachtschmerz hat.

Bild zeigt: Einziehung der medialen und lateralen Seite des Bulbus, deutlicher Schmetterlingsbulbus.

Abb. 4.

Große Profilnische an der Vorderwand. Die Konkavität des die Nische umgebenden Profils tritt deutlich zutage.

Abb. 5.

Klinische Anamnese: 42jähr. Kranker, der seit 1914 Magenbeschwerden hat unabhängig vom Essen, hie und da Nachtschmerz, keine wesentliche Gewichtsabnahme, zeitweise Teerstühle.

Abb. 5.

Abb. 6.

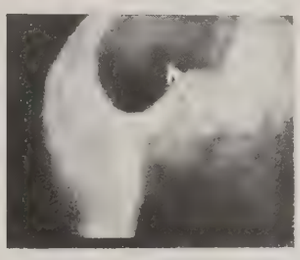


Abb. 7.

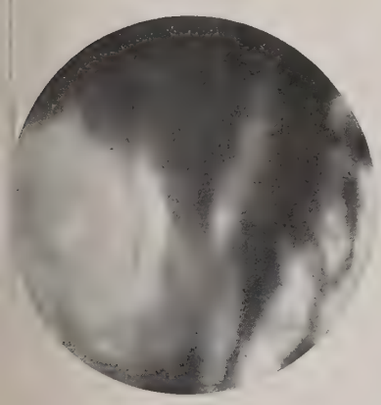


Abb. 8a.

Abb. 8b.

Abb. 8c.

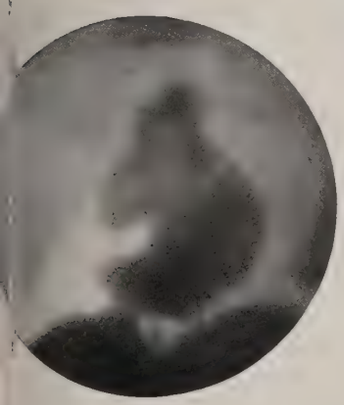


Abb. 9a.

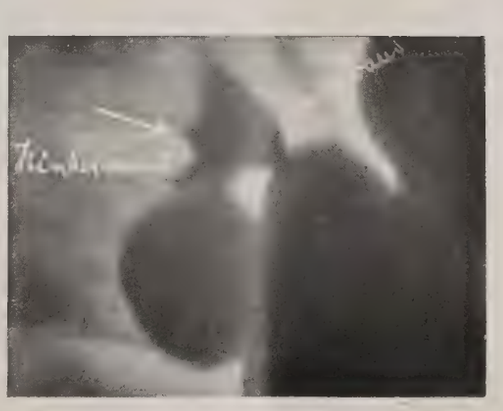


Abb. 9b.

Abb. 10.

e Röntgenzeichen bieten; ein wiederholt negativer befund, ist Kontraindikation zum chirurgischen Ein- oll und ganz anschließen darf.

er röntgenologischen Erkennung der Gastritisformen wir uns noch in den Anfangsstadien. Durch gegen- ergänzende Arbeit der Internisten, vor allem der topiker und der pathologischen Anatomen, wird vor- lich noch in Zukunft ein hoher Prozentsatz von it der Diagnosenstellung erreicht werden. Bei den lerkrankungen ist aber doch wohl das Röntgenver- ler bei weitem wichtigste Teil der klinischen Unter- , und nur bei engstem Zusammenarbeiten zwischen ten, Chirurgen und Röntgenologen werden wir das hl unserer Kranken Ersprießlichste leisten.

Die Aufnahme zeigt: das Restbild des Bulbus duodeni nach 4 Stunden und die Nachfüllung, wie wir sie nach Dr. Beck jetzt betätigen. Die divertikelartige Ausstülpung der beiden Rezessus, sowie die Nische (durch Pfeil bezeichnet), die der Hinterwand angehört, sind deutlich sichtbar. Durch Operation bestätigt.

Abb. 6.

Klinische Anamnese: 47jähr. Kranker, der seit 10 Jahren Magenbeschwerden hat. Keine typische Ulcusanamnese.

Das Röntgenbild zeigt: ein Ulcus am Pylorus mit Luftblase über der Nische. Eine zweite Profilnische findet sich an der Hinterwand des Bulbus. Deutliche Erweiterung des lateralen Rezessus. (Nischen durch Pfeile bezeichnet.)

Abb. 7.

(Dieses Bild stammt aus der Sammlung des leider allzu früh verstorbenen Herrn Dr. Heinz Eckert-Augsburg. Unserem früheren

Mitarbeiter, Herrn Dr. Eduard Beck, der das Eckertsche Institut übernommen hat, sage ich an dieser Stelle für die freundliche Ueberlassung besten Dank.)

Eine mittels Kompression zur Darstellung gebrachte Reliefnische an der Hinterwand.

Abb. 8a, b und c.

Klinische Anamnese: Erst seit ½ Jahr Beschwerden, starke Gewichtsabnahme, ganzer Oberbauch diffus schmerzhaft. Kein Nüchtern-, kein Nachtschmerz. Klinische Diagnose: Gastritis.

Abb. 8a zeigt die wulstigen Formen der Schleimhaut, wie man sie bei Gastritis findet.

Abb. 8b: Kleiner röhrenförmiger Bulbus mit deutlicher Nische an der Hinterwand.

Abb. 8c: Normales Schleimhautbild (zum Vergleich).

Abb. 9a und b.

Klinische Anamnese: 30jährige Kranke die seit 6 Jahren charakteristische Nacht- und Nüchternschmerzen hat. In den letzten 3 Monaten 5 Pfund Gewichtsabnahme.

Abb. 9a zeigt eine deutliche Einziehung an der Großkurvaturseite des Bulbus und man erkennt, wie die Schleimhautfalten auf das Ulcus zu ziehen, das bei Drehung in den 2. schrägen Durchmesser,

Abb. 9b, als deutliche Nische an der Hinterwand zutage tritt. Konkavität des die Nische umgebenden Profils.

(Hier möchte ich auf die letzten Veröffentlichungen von Forsell hinweisen. Durch Duodenalresektion gewonnene Präparate härtete er unmittelbar nach der Entfernung aus dem Körper in der Weise, daß der Kontraktionszustand der Schleimhaut wie auch ihr Schwellungszustand bestehen blieb. Hierbei konnte er feststellen, daß kissenartige Wulstungen der Schleimhaut in der Geschwürsebene weit in das Lumen des Duodenums hineinragten und daß sicherlich ein großer Teil derjenigen Verengerungen im Füllungsbild, die man bisher als spastisch bedingt aufgefaßt hat, durch solche Wulstungszustände zu erklären sind. Das hat gerade für solche Fälle Bedeutung, in denen das Röntgenbild tiefe Einziehungen und Engen zeigt, für welche die Betrachtung des Organs von außen keine evidente Verengerung bietet. Bei der sonst üblichen Methode der Konservierung von Resektionspräparaten gingen diese veränderlichen Momente sehr bald verloren.)

Abb. 10.

(Dieses Bild stammt aus der Sammlung des leider allzu früh verstorbenen Herrn Dr. Heinz Eckert-Augsburg. Unserem früheren Mitarbeiter, Herrn Dr. Eduard Beck, der das Eckertsche Institut übernommen hat, sage ich an dieser Stelle für die freundliche Ueberlassung besten Dank.)

Gastritis atrophicans. Es läßt sich eine wabenartige Zeichnung im Bereich des Antrums und des Bulbus duodeni erkennen. Ungleich gestaltete Aufhellungen von Stecknadelkopf- bis Hanfkorngröße, die durch feinste Leisten voneinander getrennt sind.

(Ein solcher Fall von chronischer Gastritis ist in jüngster Zeit von Gutzeit aus der Medizinischen Klinik zu Jena ausführlichst beschrieben und durch gastroskopischen Befund sowie auch durch die Röntgenphotographie und endlich durch das Resektionspräparat bestätigt worden. Aehnliche gastroskopische Bilder hat ja mehrmals Schindler in seinem gastroskopischen Atlas beschrieben. Mit dieser neuen Untersuchungsmethode — Füllung des Magens und Duodenums mit ganz wenig, aber sehr dickem Brei und dosierten Kompressionsaufnahmen — ist es jetzt auch möglich, diese Erkrankung röntgenologisch zu erfassen.)

Aus der Orth. Klinik München.
(Vorstand: Geh. Hofrat Prof. Dr. F. Lange.)

Der Fersenschmerz.

(Eine neue Einlage zur Behandlung von Kalkaneussporn-Beschwerden.)

Von Priv.-Doz. Dr. P. Pitzen, Oberarzt der Klinik.

Die häufigsten Ursachen für Schmerzen unter dem Fersenbein sind der Pes valgus und der Kalkaneussporn. Schon in der Vorgeschichte fallen zwei Eigentümlichkeiten dieser Schmerzen auf: Ihre allmähliche Entwicklung und ihr Auftreten bei Belastung. Die durch die Valgusstellung des Fersenbeins bedingten Schmerzen treten im medialen Bereich der Ferse auf. Dagegen löst der Kalkaneussporn Schmerzen in der Mitte der Ferse aus.

Die häufigste Ursache für den Kalkaneussporn ist eine allzu starke Beanspruchung der Fascia plant., wie sie bei der Senkung des Längsgewölbes vorkommt. Durch die allzu starke Anspannung der Fascia plant. wird gewissermaßen der Sporn aus dem Fersenbein herausgezogen.

Vor der Entdeckung der Röntgenstrahlen haben sich die Aerzte natürlich auch mit den Schmerzen in der Mitte der Ferse beschäftigt, aber ihre Ursache, die Exostose am Kalkaneus kannten sie nicht. Erst 1900 beschrieb sie Plettner als eine „scheinbar typische Exostose, die mit den Exo an den Ursprüngen von Muskeln, Sehnen und Fasz eine Klasse gehört".

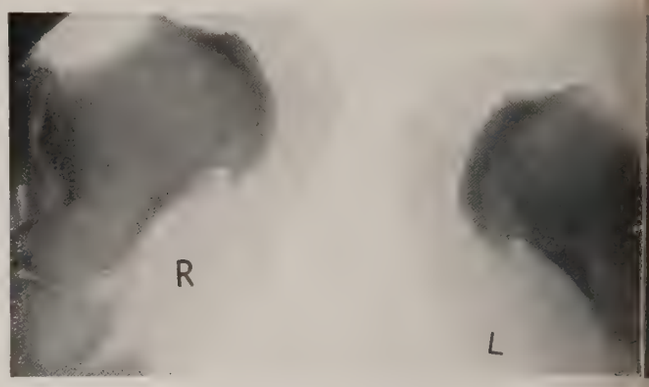


Abb. 1. Beiderseits Kalkaneussporn. Rechts wurde ein ebenso großer Sporn vor der Röntgenaufnahme operativ entfernt.

Solange der Sporn keine Beschwerden macht, ist er los und hat für seinen Besitzer keine Bedeutung. De „harmlose" Sporne werden mitunter gelegentlich einer genaufnahme entdeckt. Die meisten Sporne mache Beschwerden, mitunter so heftig, daß nur noch die Fu belastet werden kann. Um bei solchen Fällen eine entsprechende Therapie durchführen zu können, mu sich vor allen Dingen über die Ursachen der Besch klar sein. Die Spornbeschwerden können bedingt sein

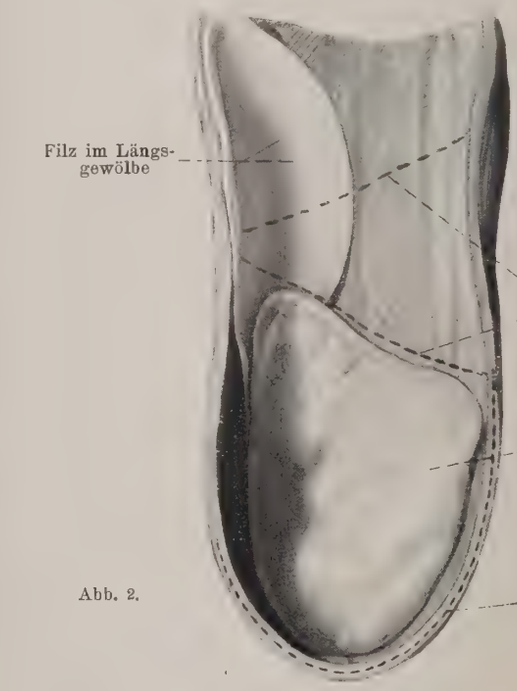


Abb. 2.

1. Quetschung oder Bruch des Sporns,
2. Periostitis,
3. traumatische oder infektiöse Entzündung der Sch beutel in der Nähe des Sporns,
4. Druck auf die Rami calcanei des Nerv. tib., vo ein Zweig gerade an der Bursa subcalcanea vor

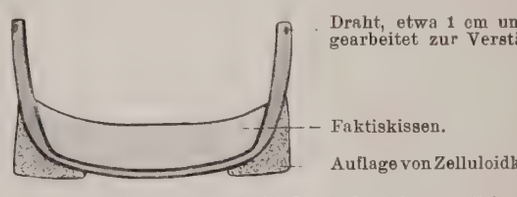


Fig. 3. Querschnitt durch den hinteren Teil der Einlage.

Die Behandlung wird bei den durch ein Trauma ten Beschwerden natürlich zunächst in Ruhe zu haben. Alle anderen Beschwerden sind durch eine entsprechende Einlage zu beseitigen. Mit einer welche die Entfernung des Sporns und der entzü

beutel zum Ziele hat, soll man sehr zurückhaltend
ach der Operation wurde wiederholt die Neubildung
orns an der alten Stelle beobachtet. Das ist leicht
tehen. In den meisten Fällen entwickelt sich der
infolge einer Dehnung der Plantarfaszie, welche
ie Senkung des Längsgewölbes bedingt wird. Durch
ration wird bei diesen Fällen ja nicht die Ursache,
kung des Längsgewölbes, sondern nur ein Symptom
t. Mit dem neuen Sporn treten auch gar nicht so
lie alten Beschwerden wieder auf und zwar meist
wie vor der Operation. Dabei sind sie gewöhnlich
kiger und erstrecken sich über ein größeres Gebiet
her. Es muß doch stutzig machen, daß von den vie-
nken, welche im Laufe der Jahre unsere Klinik auf-
wegen Beschwerden infolge eines Kalkaneussporns,
rch eine Einlage nicht schmerzfrei gemacht werden
. Beide waren anderswo operiert worden!

den einfachen Fällen genügt eine Einlage aus Me-
r Zelluloid-Stahldraht (Lange) nach Gipsabguß,
die schmerzhafte Stelle hohllegt und dem Längs-
eine gute Stütze gibt. Durch eine derartige Einlage
häufigste Ursache des Kalkaneussporns, die Senkung
gsgewölbes beseitigt, und gleichzeitig die schmerz-
telle entlastet.
die Beschwerden aber sehr heftig oder ist die
hafte Stelle größer als ein Marksktück, dann treten
chwierigkeiten auf. Die Entlastung der schmerzhaf-
lle durch Hohllegen genügt hier nicht. Die hohl-
Stelle der Fußsohle wird ödematös und die Ränder
le in der Einlage drücken. Ganz in Stich lassen der
Einlagen, wenn der größte Teil der Sohle oder gar
ze Sohle im Bereich des Fersenbeins schmerzhaft ist,
es gerade nach Operation beobachten kann. In sol-
llen muß man entweder die ganze Auftrittfläche der
tlasten oder so weich lagern, daß bei Belastung keine
zen mehr auftreten. Völlig entlasten kann man nur
m Apparat, der das Körpergewicht am Schienbein-
oder gar am Sitzhöcker auffängt. Ein entlastender
ist dem Kranken zum mindesten sehr lästig. Dabei
an ihn meistens entbehren. Nur einmal war bei un-
ranken eine völlige Entlastung nötig, bei den an-
hweren Fällen schwanden die Beschwerden in einer
psabguß gemachten Randeinlage aus Zelluloidstahl-
n welcher die Ferse im Bereich ihrer Auftrittsfläche
mmi oder einem Faktiskissen ruhte. Die Einzelheiten
lage sind leicht aus den Abbildungen zu ersehen.
darf natürlich kein fester, harter Gummi benützt
am besten ist eine Gummiplatte von 4—5 mm Dicke,
litte aus Schwammgummi besteht. Schwammgummi
st zu weich. Ist in dem druckempfindlichen Bereich
se eine Stelle besonders schmerzhaft, so kann sie
ochen der Gummiplatte völlig hohl gelegt werden.
n weicher als auf Gummi ruht die Ferse auf einem
ssen. Es besteht aus einem Waschledersäckchen von
hender Größe, das bis zu einer Dicke von 1—1½ cm
tis gefüllt wird. Die Säckchen buchten die Einlagen
Sohle entsprechend ihrer Dicke vor. Dadurch wird die
stigkeit und die Dauerhaftigkeit der Einlage geschä-
iesen Nachteil kann man vermeiden, indem man die
hinten unten mit einer Auflage von Zelluloidkork-
Hufeisenform verstärkt und erhöht. Dadurch be-
die Einlage allerdings ein ziemlich plumpes Aus-
Aber ihre Unterbringung im Schuh ist trotzdem
hr schwer, da man in den Fersenteil des Schuhs ziem-
l einlegen kann, bis der Schuh zu klein wird. Den
ußenrand müssen Einlagen für so schwere Fälle un-
haben, um das Abgleiten des Fußes von der schiefen
nebene sicher zu verhindern. Wenn die Einlage aus-
ist, wird sie innen noch mit Glacéleder überzogen.
h nach einer schweren Kompressionsfraktur beider
eine, welche eine direkte Belastung der Ferse unmög-
cht, hat sich die Einlage gut bewährt. Ebenso sicher
n mit ihr zum Ziele kommen bei starken Beschwer-
lche im Anschluß an Zerstörungsprozesse im Kalka-
bc., Osteomyelitis) oder infolge von Narben an der
uftreten.
nfalls dürfte es sich immer empfehlen, einen Ver-
t einer derartigen Einlage zu machen, ehe man einen
nden Apparat wegen Schmerzen an der Ferse gibt.

Für die Praxis

Wann ist bei offenen Verletzungen die prophylaktische Einspritzung von Tetanusserum notwendig?

Von A. Krecke.

Die verschiedenen Fragekastennotizen in Nr. 13, 19 und 25 dieser Wochenschrift über die prophylaktische Einspritzung von Tetanusserum bei offenen Verletzungen haben diese für alle Praktiker außerordentlich wichtige Frage in ihrer ganzen Tragweite aufgerollt. Die Frage betrifft nicht nur den Schutz des Verletzten gegen Tetanusinfektion, sondern spielt weit in die strafrechtliche und zivilrechtliche Haftbarkeit des Arztes hinein. Auf Wunsch der Schriftleitung soll versucht werden, die Bedeutung dieser Frage kurz zu erörtern.

Aus den Erfahrungen des Weltkrieges wissen wir alle, daß der im Anfang des Krieges so außerordentlich häufige Tetanus erst dann nahezu vollkommen verschwand, als vorschriftsmäßig jeder verletzte Soldat mit Tetanusserum prophylaktisch eingespritzt wurde. Es soll nicht untersucht werden, ob die dabei erreichte Seltenheit des Tetanus allein auf die Antitoxineinspritzungen zurückzuführen ist, oder ob nicht der sehr bald geübten Ausschneidung der Artilleriewunden ein wesentlicher Anteil an diesem günstigen Erfolge zuzuschreiben ist. Der Eindruck, den wir alle von der Wirkung der Tetanus-Antitoxineinspritzungen gehabt haben, war jedenfalls derartig, daß wir unbedingt an ihre Wirkung glauben; dieser Glaube ist denn auch in die Friedenspraxis übergegangen.

So schreibt Nordmann: „Jeder Kranke, der eine Quetschwunde erlitten hat, wird prophylaktisch mit 20 Einheiten Tetanusantitoxin geimpft. Mit einer fast an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit wird dadurch dem Ausbruch der Krankheit vorgebeugt. Wenn auch im Frieden der Starrkrampf, zumal in Großstädten, sehr selten ist, so tut man doch gut, bei den auf Tetanusinfektion verdächtigen Wunden (fetzige Wunden, in welche Gartenerde oder Straßenschmutz hineingepreßt wurde) eine prophylaktische Serumeinspritzung zu machen. Das gilt besonders für den Land- und Fabrikarzt, dessen Krankenmaterial häufiger Wunden aufweist, die mit Erde in Berührung gekommen sind."

Borchard-Garrè schreiben: „Der beste Teil ist die Prophylaxe. Bei jeder erdbeschmutzten Wunde wird sofort das Tetanusheilserum injiziert."

In ähnlicher Weise spricht sich Sonntag aus. Nach Sonntag wird durch die Schutzimpfung der Tetanus nahezu mit Sicherheit verhütet; die Unterlassung der Schutzimpfung ist daher gegebenenfalls ein Kunstfehler.

Die Fragekastenauskunft der Münchener Chirurgischen Klinik in Nr. 13 der M.m.W. fordert nicht unbedingt die vorbeugende Starrkrampfschutzserumeinspritzung, hebt aber hervor, daß diese Einspritzung bei Arbeits- und Straßenverletzungen fast durchweg angewendet wird. Die Münchener Klinik empfiehlt daher, daß auch derjenige, der von der theoretisch-experimentellen Begründung und der klinischen Bewährung der vorbeugenden Einspritzungen nicht überzeugt ist, sie doch wenigstens aus Vorsicht übe.

Nach Lexer hat man zur Verhütung des Tetanus bei allen Wunden, welche mit Straßenstaub, Mist oder Erde verunreinigt sind, und bei Verletzungen an bestimmten Orten, an denen häufig Tetanus vorkommt, oder im Kriege, das Antitoxin sobald als möglich in kleinen Mengen intramuskulär zu geben.

Und Kappis schreibt in der letzten Nummer der D.m.W. (Nr. 30): „Bei Gelegenheitswunden wird der Wundstarrkrampf dadurch verhindert, daß allen Verletzten mit offenen Wunden prophylaktisch Tetanusantitoxin eingespritzt wird."

Bei dieser Sachlage unterliegt es keinem Zweifel, daß die vorbeugende Tetanusserumeinspritzung heute bei allen Wunden geboten ist, welche irgendwie mit Erde oder Straßenstaub in Berührung gekommen sein können. Vor allen Dingen gehören dahin alle Wunden mit gequetschten Rändern, in denen sich die Tetanusbazillen am leichtesten ansiedeln. Bei der weiten Verbreitung des Straßenstaubes ist es schwer zu sagen, welche Wunden von dieser Regel auszunehmen sind. Daß alle Wunden, die unmittelbar mit Erde oder Straßenstaub beschmutzt sind, die Tetanusserumeinspritzung erfordern, ist selbstverständlich. Da aber

der Straßenstaub überall hindringen und alle Wohnräume und alle Handwerkszeuge der verschiedensten Art verunreinigen kann, so ist es am besten, jede Gelegenheitswunde als verdächtig anzusehen. Unbedingt gehören zu den verdächtigen Wunden diejenigen, welche hervorgerufen sind durch Gegenstände, die je mit Erde in Verbindung gekommen sind. Derartige Gegenstände sind alle Handwerkszeuge, wie sie von Gärtnern, Erdarbeitern, Schmieden, Maurern, Zimmerleuten und ähnlichen Berufen benützt werden. Auch alle Bisse von Tieren, Hunden, Pferden, Katzen, deren Beißorgane leicht mit der Erde in Berührung kommen können, sollen als antitoxinbedürftig angesehen werden.

Es ist schwer zu entscheiden, bei welchen Wunden das Serum nicht einzuspritzen ist. Wer will sagen, ob eine Verletzung, die durch ein Küchenmesser, eine Fensterscheibe, einen Nagel entstanden ist, nicht mit Straßenstaub infiziert wird?

Wer sich vor Selbstvorwürfen und vor weiteren Folgen schützen will, wird trotz aller Schwierigkeiten die prophylaktische Einspritzung vornehmen. Der Kollege, welcher in Nr. 19 der M.m.W. hervorhebt, daß die Aerzte, die in jedem Falle bei jeder Arbeitsverletzung Tetanusserum einspritzen, Gefahr laufen würden, vom Publikum gemieden zu werden, betrachtet die Frage kaum vom richtigen Standpunkt. Wir müssen in der Praxis viele Dinge tun, die den Kranken unangenehm sind und die uns oft das weitere Zutrauen des Kranken rauben. Darauf dürfen wir nicht Rücksicht nehmen. Wir müssen unsere Behandlung so einstellen, wie es die Erfahrungen der Wissenschaft und der Praxis uns vorschreiben. Zeigen uns diese Erfahrungen, daß die Schutzserumeinspritzung mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit (Nordmann) den Wundstarrkrampf verhütet, so müssen wir sie in jedem Falle anwenden.

Es soll gern zugegeben werden, daß die meisten der in Rede stehenden Verletzungen ohne vorbeugende Serumeinspritzung glatt heilen und nicht zum Tetanus führen. Diese Erfahrung darf uns aber nicht den Kern der Sache aus den Augen verlieren lassen. Ein einziger Fall von Tetanus, der zustandekommt, ohne daß Serum gespritzt worden ist, muß zweifellos als ein Verstoß gegen die ärztlichen Regeln angesehen werden. Um diesen Satz kommen wir nicht herum. Wenn auch 10 000 Verletzungen ohne Serumeinspritzung nicht zu Tetanus führen, so kann eine einzige Verletzung mit nachfolgendem Tetanus, bei der keine prophylaktische Einspritzung gemacht worden ist, zuungunsten des betreffenden Arztes ausgebeutet werden.

Und damit kommen wir zu der wichtigen Frage der Haftbarkeit des Arztes bei der Behandlung von tetanusverdächtigen Wunden. Die Münchener Chirurgische Klinik ist auf diese Frage nicht näher eingegangen. Nordmann empfiehlt die Serumeinspritzung zur Rückendeckung. Sonntag bezeichnet die Unterlassung der Einspritzung unter Umständen als Kunstfehler.

Es ist natürlich, daß bei dieser Sachlage der Jurist nach seinen Paragraphen geht und den Arzt, der im gegebenen Falle die Einspritzung unterläßt, als fahrlässig bezeichnet, weil er die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer acht gelassen hat oder nicht mit der Sorgfalt eines „ordentlichen Arztes" gehandelt hat. Schiedermaier hebt hervor, daß der Arzt immer mit ungünstigen Möglichkeiten rechnen muß und nicht mit normalem Verlauf. Er hält darum die Unterlassung der Einspritzung für Fahrlässigkeit und nimmt an, daß der Arzt für den entstandenen Schaden hafte.

Es erscheint soviel wie sicher, daß alle Gerichte sich auf denselben Standpunkt stellen werden. Wenn hervorragende Kliniken und maßgebende Lehrbücher die Einspritzung angelegentlich empfehlen und zum Teil ihre Unterlassung als Kunstfehler erklären, so wird jeder Arzt, der beim Unterlassen einer Tetanusserumeinspritzung einen Tetanusfall erlebt, von unseren Gerichten haftbar gemacht werden. Ihm wird es nichts helfen, anzuführen, daß Tausende von Wunden täglich ohne Einspritzung heilen, ohne zu Tetanus zu führen, ihm wird es nichts nützen, wenn er eine Reihe von Fachgenossen beibringt, die in ihrer Praxis die Tetanusserumeinspritzung nicht regelmäßig ausführen, ihn wird es nicht entlasten, wenn ein Sachverständiger erklärt, daß auch mit Tetanuseinspritzung die Möglichkeit eines Tetanus immer noch in gewissem Grade bestehen bleibt. Der springende Punkt wird für den Richter immer der bleiben, daß die Tetanusserumeinspritzung als das beste Vorbeugungsmittel des Starrkrampfes anerkannt und darum in allen ver tigen Fällen anzuwenden ist. Wer also nicht nur sei wissen beruhigen, sondern sich auch vor Schaden und S schützen will, der mache bei jeder verdächtigen Verle die Serumeinspritzung. In meiner Praxis, die aller nicht mit sehr vielen Verletzungen zu rechnen hat, is grundsätzlich vorbeugende Tetanusserumeinspritzung Jahren Vorschrift. Das Tetanusserum muß immer unte Medikamenten des Arztes vorrätig gehalten werden. jeder Tetanusserumeinspritzung erhält der Kranke da sprechende Rezept und hat das verwendete Serum z setzen. So bleibt der Vorrat des Arztes, der mindesten Fläschchen betragen soll, immer erhalten. Im gege Falle würde es zu umständlich sein, das Tetanusserun immer von der Apotheke herbeizuschaffen.

Auch die harmlosesten Verletzungen sollen gespritz den. Einfache Wunden durch Fall auf der Straße, l Hundebisse, Fingerquetschungen an der Trambahn (w bei den ausgezeichneten Münchener Trambahntüren in de ten Zeit häufig vorkommen), Holzsplitterverletzungen den grundsätzlich gespritzt.

Die von einer Seite gegen die allgemeine Einspri erwähnte allzu große Belastung der Krankenka kann unmöglich gegen die vorbeugende Serumeinspr angeführt werden. Heute, wo ein Kassenkranker sich Umständen in einem Tage mehrmals röntgenologisch suchen lassen kann, wobei der Kasse ungeheure Kosten e sen, spielt es keine Rolle, wenn jede Verletzung der Ka Mehrausgabe von M. 2.— für die Tetanusheilseruminj bringt. Auch die dadurch bedingte Mehrarbeit Arztes kann nicht gegen die Methode angeführt w Heute, wo Einspritzungen der verschiedensten Art bei jeder Erkrankung vorgenommen werden, wo die nisten vielfach als Intravenisten bezeichnet w entspricht es nur der augenblicklichen Richtun Medizin, auch die Wunden mit Einspritzungen zu beha

Soviel mir bekannt ist, ist bis jetzt eine Haftpflich wegen Unterlassen der Tetanusserumeinspritzung nic gekommen (s. u.). Es wäre von Wichtigkeit zu erfahren unseren Haftpflichtversicherungsgesellschaften schon derartige Ansprüche angemeldet worden sind. Jed würde die Verpflichtung des Arztes im Falle seine urteilung sehr bedeutend sein. Wenn man weiß, was fü derungen heute in Haftpflichtfällen erhoben werden, s man sich eine Vorstellung machen von der finanziell stung, die einem Arzte im Falle seiner Verurteilung au würde.

Erfolgt im Falle eines durch einen Kunstfehler gerufenen Tetanus der Tod des Kranken, so würde ga stimmt der Staatsanwalt die Sache aufgreifen und ei klage wegen fahrlässiger Tötung erheben. wenn vielleicht das zuständige Gericht in seinem Urt fahrlässige Tötung nicht als vorliegend ansehen wür würde für den betreffenden Kollegen allein durch d zugestellte Klage mit all ihrem Hin und Her, mit ih richtsverhandlungen, Zeitungsmitteilungen eine s Schädigung seiner körperlichen und seelischen Ges bedingt sein, die in keinem Verhältnis steht zu der l Mühe, die die grundsätzliche Tetanusserumeinspritzu einer verdächtigen Wunde erfordert.

Leitsätze:

1. Bei der Häufigkeit der Tetanusbazillen im Er ist bei jeder Wunde, die mit Erde oder Straßens mittel- oder unmittelbar in Berührung gekommen ist, i fektion mit Tetanus möglich.

2. Die vorbeugende Tetanusserumeinspritzung mit größter Wahrscheinlichkeit den Ausbruch des zu verhüten.

3. Die Unterlassung der vorbeugenden Tetanusse spritzung kann dem Arzte zum mindesten die wegen Fahrlässigkeit zuziehen.

4. Jedem Kollegen ist in seinem eigensten Belan dringendste zu raten, bei jeder verdächtigen Wund der entsprechenden Wundversorgung (Ausschneidu vorbeugende Tetanusserumeinspritzung vorzunehme

5. Jeder Praktiker soll sich stets zwei Fläsch tanusantitoxin mit 20 I.-Einheiten vorrätig halten.

Nachtrag.

h Abschluß dieser Arbeit teilt mir eine bekannte Versiche-sellschaft in liebenswürdiger Weise mit, daß im Sommer ahres ein Arzt haftpflichtig gemacht wurde, weil er unter-atte, bei einer Stacheldrahtverletzung der Fußsohle Tetanus-nzuspritzen. Ein 15jähriger Knabe war über einen Stachel-n gestiegen und hatte sich dabei eine Stacheldrahtspitze in t getreten. Es handelte sich nur um eine kleine Wunde. nigen Tagen Tetanus mit tödlichem Ausgang. Der gegne-echtsanwalt behauptete, daß nach Aussage eines Universi-ssors ein derartiger Fall, wenn er in die Universitätsklinik fert würde, unbedingt mit Tetanusserum behandelt würde, dann mit Bestimmtheit die Rettung des Kranken zu er-sei. Die Angelegenheit wurde durch eine Vereinbarung derzufolge der Arzt oder die Haftpflichtversicherungs-haft eine entsprechende Entschädigungssumme zu zahlen

ser Fall bestätigt alles oben Gesagte und ist geeignet, legen nachdrücklich auf die Wichtigkeit der Tetanus-inspritzung hinzuweisen.

ücheranzeigen und Referate

B. Lehmann und R. O. Neumann: **Bakteriologie, ndere bakteriologische Diagnostik.** 7. völlig umgear-t Auflage. 2. Band: Allgemeine und spezielle Bak-gie. J. F. Lehmanns Verlag, München 1927. Bd. 2 wird nicht einzeln abgegeben), Bd. 1 u. 2 zusammen

hdem schon vor bald einem Jahr der Atlas des Wer-chienen ist, liegt nun auch der von allen Freunden des ersehnte Textband desselben vor. Der Band konnte her abgeschlossen werden, da fast alle wichtigeren auf Grund der neueren Forschungsergebnisse eine Umarbeitung erfahren mußten. Die überaus reiche, r 6. Auflage erschienene Literatur hat eine weit-e und in allen wichtigen Fragen erschöpfende Berück-ing gefunden, so daß das Werk nun wieder vollstän-f der Höhe des derzeitigen Standes der bakteriologi-Wissenschaft steht. Um die Herausgabe der 7. Auf-aben sich, wie von Lehmann selbst im Vorwort r anerkannt wird, auch dessen Mitarbeiter Dold, ann und Haag besonders verdient gemacht. Möge gezeichnete Werk, welches nicht nur für die Bestim-ler pathogenen Bakterien, sondern auch aller häufi-Saprophyten geeignet und von größter Bedeutung ist, m aber auch die pathogenen Protozoen umfaßt, sich ichen Beliebtheit erfreuen, wie alle seine früheren en. G. Hauser.

rt Krause: **Ueber die Bestimmung des Alters von eränderungen bei Mensch und Tier auf Grund histo-r Merkmale.** (Mit besonderer Berücksichtigung der iderinbildung bei Pferd, Rind und Hund.) Gustav er, Jena 1927. Preis 6 M.

sehr dankenswerter Weise stellt hier K. zusammen, er das erste Auftreten der verschiedenen Komponen-Entzündung und der Blutpigmentbildung ihrer zeit-Folge nach bekannt ist. Die bisherigen nicht allzu-Kenntnisse in diesen Fragen werden durch neue hlreiche Versuche, besonders auch an den großen eren wie Rind und Pferd, ergänzt. Die Versuche be-darin, daß subkutan geringe Mengen Blut injiziert , und der zeitliche Eintritt der verschiedenen zelligen nen bestimmt wurde. Die wichtigsten Feststellungen lgende: am 2.—3. Tag setzt der Proliferationsbeginn n Bindegewebszellen ein, am 5.—7. Tag der der Blut-apillaren und der Bindergewebsfibrillen, der der nzierung der neuen elastischen Fasern am 30. Tag. Am ag ist das erste Hämosiderin nachzuweisen, das eisen-e Pigment beim Pferd sieht man vom 6. Tag an. e Untersuchungen haben folgendes festgestellt: Glia t am 2. Tag, Gliafasern sind nach 10—14 Tagen vor-, Lymphgefäßneubildung ist am 10. Tag, Proliferа-r Sehnenzellen am 4. Tag, Knospenbildung bei der ration der quergestreiften Muskulatur am 5.—7. Tag, der Querstreifung der Miszelknospen am 20. Tag, rationsbeginn der Periost- und Perichondriumzellen 2. Tag, der des osteoiden Gewebes am 12.—14. Tag, des ltigen Kallus am 30.—40. Tag, progressive Erschei-nungen an den Nervenfasern sind am 6.—7. Tag zu beob-achten. Eigenartig ist der regelmäßige Befund eisenfreien hämatoidinartigen Pigmentes bei Pferden nach der Blut-injektion und besonders, daß dieses Pigment neben Hämo-siderin und größenteils intrazellulär vorkommt. Hier sind weitere Untersuchungen notwendig.

Die Feststellungen von Krause sind auch von prak-tischer Bedeutung, um das Alter von Wunden feststellen zu können, und können so insbesondere auch forens Verwen-dung finden. Oberndorfer-München.

Moderne Therapie in innerer Medizin und Allgemein-praxis. Ein Handbuch der medikamentösen, physikalischen und diätetischen Behandlungsweisen der letzten Jahre von Dr. **R. Franck,** Facharzt für innere Krankheiten, Leipzig. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. I. Teil: Arzneimittel-besprechung, II. Teil: Therapie der inneren Krankheiten. Seitenzahl 626. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1927. Preis 15 M.

Das rasche Erscheinen der 2. Auflage zeigt, daß seitens der Praktiker ein großes Bedürfnis nach diesem Buche be-stand, dessen äußere Erscheinung erheblich dickleibiger ge-worden ist, als bei der 1. Auflage. Nachdem Referent das Werk seit einem Jahre regelmäßig zu befragen pflegt, kann jetzt mit um so größerer Bestimmtheit auf die guten Dienste hingewiesen werden, welche es bei den tagtäglichen Frage-stellungen betreff der modernen Therapie der Praktiker leistet. Neuaufgenommen ist ein Abschnitt über die San-dowschen Salze, erweitert sind die Ausführungen über „Bäder". Zu wünschen wäre, am Beginn des Buches ein kurzer Ueberblick über die Hauptkapitel, ferner in dem Ab-schnitt über die Therapie der inneren Krankheiten eine systematischere Anordnung in der Reihenfolge der einzelnen Kapitel. Inhaltlich ist die Durcharbeitung, welche Bienen-fleiß erforderte, eine sehr gute. Für die dritte Auflage, welche ja wohl nach einem Jahr wieder erwartet werden kann, würde die Rückkehr zu dem dünneren und angenehmeren Papier der 1. Auflage wieder zu einer größeren Handlichkeit des sehr empfehlenswerten Werkes führen.

Karl E. Graßmann.

Handbuch der gesamten Therapie in sieben Bänden. Herausgegeben von Dr. **N. Guleke,** Professor in Jena, Dr. **F. Penzoldt,** Professor in Erlangen, Dr. **R. Stintzing,** Professor in Jena. Sechste umgearbeitete Auflage. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1926.

Die Herausgabe der 6., umgearbeiteten Auflage des Handbuches schreitet rasch voran. Es sind inzwischen die Lieferungen 19—32 in rascher Aufeinanderfolge erschienen, so daß voraussichtlich in kurzer Zeit das Werk vollendet vorliegen wird. Karl E. Graßmann-München.

Ivers: **Die Hypnose im deutschen Strafrecht.** (III. Heft der kriminalistisch. Abhandlungen, herausgegeb. von Dr. Fr. Exner). 108 Seiten. Wiegandt, Leipzig 1927. Preis 4,20 M.

Eine Untersuchung über alle denkbaren Delikte, die von einem Hypnotisierten oder einem Hypnotisierenden oder an einem Hypnotisierten begangen werden könnten. In Wirk-lichkeit werden natürlich nur wenige dieser Verbrechen ge-legentlich einmal vorkommen. Die Diskussion ist auf rein begriffliche Erörterungen vom bestehenden Recht aus einge-stellt; die Zusammenhänge mit dem natürlichen Rechtsemp-finden und den praktischen Bedürfnissen sind Nebensache. Das Buch ist aber für den juristischen Laien leicht zu ver-stehen, wenn dieser auch beständig das Strafgesetzbuch neben sich haben muß, um die vielen nur mit Nummern zitierten Paragraphen nachzuschlagen. Dem Arzt sagt es in Bezug auf die strafrechtliche Bedeutung der Hypnose wenig, was er direkt benutzen kann; dagegen habe ich noch nie ein juri-stisches Buch getroffen, das auf so knappem Raum einem Nichtjuristen einen so klaren und, ich möchte fast sagen, auf-dringlichen Einblick in die Technik der juristischen Diskus-sion über Auslegung und Anwendung bestehender Gesetze gibt wie das vorliegende. Für den Arzt interessant ist schon die Besprechung einer ganzen Anzahl gerichtlich-medizini-scher Begriffe, nicht nur Zurechnungsfähigkeit oder Bewußt-losigkeit, sondern auch Körperverletzung, Gesundheitsbeschä-digung, Krankheit, unwiderstehlicher Zwang, usw. Bei der strafrechtlichen Bedeutung der Hypnose, deren Einleitung

nach dem Strafgesetzbuch eine Körperverletzung ist, kommt es unter anderem darauf an, ob der Hypnotiseur sich bei der Einleitung des Zustandes anstrengen müsse oder nicht; denn wenn ja, so wird dadurch mitbegründet, daß in der Hypnotisierung eine „Gewaltanwendung" gefunden werden kann; ob man den Gewaltbegriff anwenden kann, ist aber außerdem noch von einer Anzahl anderer Kriterien abhängig. Eine noch gar nicht gelöste juristische Verlegenheit besteht bekanntlich in der Tatsache, daß derjenige, der einem Kranken sein Panaritium durch einen Einschnitt heilt, eine „objektiv rechtswidrige" Handlung begeht, und erst, wenn das festgestellt ist, „so kann man die Frage erörtern, auf welche Weise diese Rechtswidrigkeit ausgeschlossen wird". Mit dieser Erörterung ist man indes noch nie fertig geworden — aber Panaritien schneidet man doch auf, ohne wegen Körperverletzung bestraft zu werden. Da aber das Gesetz diese Handlung nach den Kriminalisten in den §§ 223 ff. zwar nicht verbietet, aber unter Strafe stellt, und man doch nicht wohl auf ganz streitige Entschuldigungen abstellen kann, muß, wie es dem Ref. scheint, eine unverzeihliche Schlappigkeit der Ankläger und der Richter Platz gegriffen haben. Wir lernen auch, daß ein künstlicher Abort nur dann straflos ist, wenn er an einer Angehörigen des Arztes vorgenommen wird, dank der Subsumierung dr Situation unter den Notstandsbegriff. Es muß auch ein kleiner Schneckentanz aufgeführt werden, um die Strafbarkeit einer absichtlichen oder fahrlässigen Tötung in Hypnose, die Verf. für möglich hält, darzutun. Die Einleitung der Hypnose und die hypnotische Suggestion wird als Gesundheitsbeschädigung und als eine Gewaltanwendung erklärt; es wird aber auch untersucht, ob sie nicht eine List oder eine Freiheitsberaubung sei; unter Umständen ist sie auch eine Beleidigung. Daß bei einer solchen Betrachtung die Meinungsverschiedenheiten sich zu den medizinischen, z. B. den vielgeschmähten über die Systematik der Geisteskrankheiten wie ein Gebirge zu einem Ameisenhaufen verhalten, ist nicht zu verwundern, und was Verf. von dem Begriff der Unwiderstehlichkeit sagt, daß sämtliche denkbaren Ansichten vertreten werden, ließe sich gewiß stark verallgemeinern. Unlösbare Aufgaben stellt Verf. übrigens nicht nur den Juristen, sondern auch dem Experten, der unter Umständen die Frage nach der Zurechnungsfähigkeit darnach beantworten soll, ob der Hypnotisierte im gegebenen Falle bestimmte Klassen von Hemmungsvorstellungen aufbringen konnte, oder auch, ob er seinen Widerstand durch besonders geschicktes Vorgehen des Hypnotiseurs aufgeben mußte, oder ob in leichter Hypnose der Hypnotisierte noch in der Lage gewesen wäre, bei genügender Anstrengung seiner Geisteskräfte die verbrecherische Suggestion zu bekämpfen, oder ob die suggestiv hypnotischen Erscheinungen (quantitativ) normale oder abnorme gewesen seien oder ob bei einer Frauensperson, die im hypnotischen Zustand öffentlich unzüchtige Handlungen vornahm, jede Lusterregung geschlechtlicher Art völlig fehlte, so daß sie „motivlos" gehandelt hat, Gegenvorstellungen nicht entstehen konnten, und sie sich bei entsprechender Richtung der Suggestion etwa auch eine entstellende Verletzung des Gesichtes beigebracht hätte. Was man unter solchen Gesichtspunkten alles nicht strafen kann, was das natürliche Rechtsgefühl strafen würde, oder auch — wenn auch natürlich seltener — umgekehrt, was man strafen müßte, das nicht strafbar erscheint, kann man sich denken. Glücklicherweise ist immerhin die Praxis in diesen Dingen sicherer und treffender als die Theorie, wenn auch dem Laien falsch erscheinende Urteile, die auf solche Weise begründet werden, nicht selten sind; und wenn ich kritisiere, so wende ich mich nicht etwa gegen die Arbeit des Verf., die ich, soweit mein Urteil reicht, für eine sehr verdienstvolle halte, sondern gegen veraltete Auffassungen, deren historische Berechtigung ich sehr gut kenne, ebenso wie gegen die theoretischen und praktischen Schwierigkeiten, die Sache anders anzupacken; aber ich möchte immerhin zum Ausdruck bringen, daß diese Art der Verbrechenbehandlung, die früher die einzig mögliche und auch sonst die richtige war, der Komplikation unserer modernen Verhältnisse und der gewaltig vermehrten Beziehungen, die jeder Begriff mit jedem Tage gewinnt, nicht mehr gewachsen sein kann. Wenn man sich einmal ernstlich daran machte, etwas Besseres zu suchen, und Flickarbeit verschmähte, so würde man allerdings nicht nur zu anderen Umschreibungen, sondern zu einem ganz andern System der Behandlung der Verbrecher, nicht aber der Verbrechen kommen, das sich um Zurechnungsfähigkeit und Spitzfindigkeiten wie die ange nicht mehr viel kümmern würde, sondern sich bei jed likt und jedem Delinquenten fragen würde, wie n Rechtsverletzung am besten wieder gutmachen und w am besten ihre Wiederholung verhüten würde.

E. Ble

R. Fetscher: Grundzüge der Erblichkeitslehr chiv f. Rassenbilder, herausgegeben von E. v. Eick Aufsatz 16, Karten 151—160. J. F. Lehmanns München 1927. Preis 2 M.

Zusammenstellung wichtigster schematischer lungen und Bilder zur Veranschaulichung der Erbli gesetze. Die Reihe dürfte für kurze Einführungsv sehr geeignet sein. Sch

Was muß der Arzt von den Leibesübungen wissen der vom Aerztebund zur Förderung der Leibesübung ausgegebenen Sammlung.) Von Dr. med. **R. A. W gen**, Stadtarzt in Essen. 327 S. 24 Abbildungen. J. l manns Verlag, München 1927. Preis geh. 6 M., geb.

Der bekannte Verfasser sagt in seiner Einführun diesem Leitfaden wäre Einführung in das Gebiet der übungen anzustreben, die es ermöglicht, den theori Teil eines jeden Sportarztkurses soviel als möglich zen, um die dadurch gewonnene Zeit noch dem prak Teile zu widmen." Dies erreicht er dadurch, daß nach schichtlichen Darstellung der Entwicklung der Leib gen und von Turnen und Sport die verschiedenen der Leibesübungen nach Art, Zweck, Typen ihrer V und mit Abbildungen beschrieben und dargestellt, au liche Schädigungen und deren Verhütung besprochen Dann wird die sportärztliche Tätigkeit, Körperme Konstitution und Leibesübungen, Körperorgane und übungen, Psychologie und Leibesübungen, Hygiene besübungen, Training und Uebertraining, Therapi Leibesübungen, Frauen und Leibesübungen, Sport und Elternhaus, Leibesübungen, Fürsorgewesen und versicherung, Organisation der Jugendpflege und O tion des Sportarztwesens in Deutschland — um hier wichtigsten Kapitel herauszuheben — in modernster tung und klassischer Kürze und Klarheit besproch Buch enthält alles, was der werdende Sportarzt wis und kann allen, besonders den jüngeren Kollegen, wa empfohlen werden. Der Verf. geht von dem Gedan den der Kölner Oberbürgermeister Adenauer in d gekleidet hat: „Der Sport ist der praktische Arzt a kenlager des deutschen Volkes." L. Hoefl

Ge-So-Lei. Große Ausstellung Düsseldorf 1926. sundheitspflege, Soziale Fürsorge und Leibesübung Auftrage des Ausstellungsvorstandes herausgegeb **A. Schloßmann.** Zusammengestellt und bearbe M. Fraenkel. 2 Bände. Verlag L. Schwann dorf 1927. Aufl. beschränkt *).

Großzügig und prunkvoll gehalten, wie es der Gesolei will, ist dieses Buch Denkmal und ausstellu nisches Lehrwerk zugleich. In Wort und Bild entr uns der Werdegang der gewaltigen Ausstellung Ringen ihrer Schöpfer um das Werk. Noch einm dieses in seiner Vollendung an uns vorüber mit seine Pracht, seiner sublimen Technik, seinem schier un lichen Gehalt an Erfahrungsgut, Wissensfrüchten gen und Problemen. Der Besucher der Gesolei Durchblättern der beiden Bände das dort Geschaute lernte nochmals durcherleben und auffrischen Uebersehenes jetzt erst entdecken. Wem es nicht war, die große Ausstellung zu sehen, der mag da gewissen Ersatz für das Versäumte finden. Ganz be Gewinn kann der Arzt aus dem Werke ziehen, dem Reproduktion zahlreicher statistischer Darstellun tabellarischer Uebersichten aus dem Gebiete der des Fürsorgewesens und anderer ihm besonders na der Wissenszweige eine Fülle von Material, Anregu Fingerzeige geboten werden für die eigene Fortbil für seine Aufgabe als Volkserzieher.

Hans Spatz-M

*) Das Werk ist der Bibliothek des Aerztl. Vereins Mü verleibt.

Dermatologisches Uebersichtsreferat.

(1. Halbjahr 1927. Schluß.)

Von Privatdozent Dr. Julius K. Mayr.

) **derzeitige Stand der Behandlung mit künstlichem Licht in** rmatologie wurde von P. S. Meyer an der Hand der r und eigener Erfahrungen erörtert (Zbl. f. Haut- u. Geschl. Es erscheint sehr wichtig, in kritischer Beleuchtung eine ung der Bestrahlungsmöglichkeiten vorzunehmen, nachdem weifel diese ganze Methodik durch kritikloses Anpreisen i Mißkredit gekommen ist. Die Therapie mit künstlichem ann in zwei Richtungen wirken: Durch Beeinflussung des n Körpers mit Hilfe des Lichtbades und durch örtliche ung kranker Hautstellen. Die hauptsächlichste Indika- die erste Richtung ist die extrapulmonale Tuberkulose, m der Lupus vulgaris, selbstverständlich in Kombination üblichen Heilmitteln. Man beginnt mit kleinen Dosen, eine leichte Rötung verursachen und bestrahlt in täglicher er Steigerung Wochen und Monate durch. Rost legt —18 Wochen eine Depigmentierungspause von 3 Wochen ein. htet in 1 m Abstand, womöglich täglich, bis 15 Minuten von eiten, man kann im Umhergehen, Liegen oder Sitzen be- Weiterhin werden Allgemeinbestrahlungen außer bei den liden empfohlen bei Dermatitis herpetiformis, Pemphigus , bei universellem Pruritus (bessere Durchblutung der Haut einflussung des Stoffwechsels?), idiopathischer Purpura hagica. Bedeutend größer ist das Indikationsgebiet für die ichttherapie. Die Bestrahlung ist aber kein Allheilmittel, selten kausal eine Hautkrankheit heilen, ihre Hilfe ist ur symptomatisch. Das akute Ekzem schließt sich prinzi- s. Bei subchronischen und chronischen Formen besteht die keit, durch die Strahlenbehandlung die Haut so weit zu silisieren = abzuhärten, daß die bekannte oder unbekannte hkeit in Zukunft ertragen werden kann, ohne daß es zu licher Reaktion kommt. Beim Lupus vulgaris kommt die ssionsbehandlung mit der Kromayerlampe wohl dem Fin- nicht gleich, ihm aber an Wirkung doch sehr nahe. Je- und Rothmann bestrahlen dabei ohne Kompression starkem Erythem, aber ohne Blasenbildung und Schorf. 3t dann unter feuchten Verbänden wieder abklingen und n Turnus mehrmals wiederholen. Werden auch die Tu- zillen nicht direkt abgetötet, so kann doch die bakterizide es Ultravioletlichtes bei ausgezeichneter Wirkung zur Hei- i Impetigo contagiosa und impetiginisiertem Ekzem, be- bei Kindern, verwandt werden. Weitere Indikationsgebiete thyma, Perlèche und Pemphigus neonatorum. Gute Er- d bei der Bestrahlungstherapie des Erysipels veröffentlicht Czepa konnte dabei unter 100 Fällen in 100 Proz. fall und Stillstand der Affektion beobachten. Die Pityria- a heilt nach Bestrahlung bis zu leichtem Erythem schnell Pilzerkrankungen sind die Meinungen über den Heilwert teilt. Ueber günstige Erfolge bei Psoriasis vulgaris be- peziell Linser, wie auch besonders ausländische Autoren Ultravioletttherapie mitunter sogar der Röntgenbehandlung tzen. Bei der Acne vulgaris muß bis zum Erythem be- werden, um starke Schälung zu erreichen. Hier sind je- hlreiche Sitzungen notwendig, besonders bei Gesichtsakne, ünstiger als solche an Brust und Rücken zu beeinflussen e Wirkungen werden ferner bei Acne varioliformis, Lichen unter Umständen energische Erythemdosen) beschrieben. us erythematodes ist die Bestrahlung kontraindiziert. Die etten Strahlen sind ein gutes Mittel bei torpiden Wunden, ra cruris und bei Verbrennungen. Ferner ist mit ihre mäne die Behandlung bei Haarwachstumsstörungen, ins- e die Alopecia areata, wobei sich jedoch die eigentliche ildung als gänzlich refraktär verhält. Bei jeder Bestrah- d die gesunden Stellen zu schützen. Es genügt dabei Papier, das schon die kurzwelligen Strahlen ausschaltet, e Lichtschutzsalbe, wie das Antilux von Freund, oder der Haut mit 10proz. Tanninalkohol.

tmann gibt Hinweise zur **Teerbehandlung mittels „flüs- hle“**, die voraussichtlich in kurzer Zeit möglich sein wird Wschr. 1927 Nr. 16). Der unverdünnte Steinkohlenteer hat hteil des Geruchs, der Farbe und Reizwirkung auf die Haut Ungleichmäßigkeit, wodurch auch die aus ihm hergestell- parate in ihrer Wirksamkeit Schwankungen unterworfen un lassen sich zwischen diesem Kokereiteer und dem nach gius schen Verfahren hergestellten Teer ganz wesentliche iede erkennen, indem letzterer im Gegensatz zu jenem glichst allen Bestandteilen der Kohle erzielt wird, dem- ne Anzahl von Verbindungen enthalten muß, die beim rozeß der völligen Spaltung bis zum Kohlenstoff des heimfallen. Hautempfindlichkeitsprüfungen mit dem Ber- ergaben dabei, daß trotzdem diese Teere keine stärkere ung auf die Haut ausübten als das Oleum lithantricis. t blieb nach Einreibung mit den einzelnen Berginteeren rmal gefärbt, war aber etwas trockener als die unbehan- ut. Das Ausgangsmaterial, der sogenannte Ausguß, stellt varze, ganz dickflüssige Masse dar, die auffallend stark nach nzin und Ammoniak riecht, sich beim Verreiben fettartig anfühlt und keine Wasserlöslichkeit besitzt. Da von dem relativ hohen Gehalt an Benzin und Ammoniak keine therapeutische Wirkung zu erwarten war, wurde ein Ausguß verwendet, der davon befreit wurde, im übrigen aber dem Rohausguß völlig glich. Es wurden 52 Kranke, bei denen die Indikation zur Teerbehandlung gegeben war, behandelt, und zwar so, daß vergleichsweise auch mit dem Ol. lith. gepinselt wurde. Es zeigte sich dabei, daß im großen und ganzen die Heilwirkung die gleiche war, daß Fälle, in denen antiakanthotische und antipruriginöse Wirkung angebracht war, besser auf den Berginteer reagierten. Ebenso erwies er sich bei Behandlung trockener chronischer Ekzeme als vorteilhafter. Wurde aus dem Rohausguß noch Pech und Restkohle entfernt, so war Reizlosigkeit und ausgesprochen juckreizstillende Wirkung dieses dünnflüssigen Präparates, sowohl in Form von Pasten als rein, auffallend. Dabei besitzt es den Vorteil, daß es sich mit Seife leicht abwaschen läßt.

Eine **neuartige Oberflächentherapie** gibt Bucky an (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 34, 1926). Ihr Prinzip beruht darauf, bei der Bestrahlung des erkrankten Gewebes jegliche Mitbeteiligung des gesunden auszuschließen, während nach unserer jetzigen Methodik stets auch tieferliegende Schichten mitgetroffen werden, da nur ein Teil der Energie in der Haut absorbiert wird. Es ist daher notwendig, außerordentlich weiche Strahlen zur Anwendung zu bringen, wozu eine andere als die übliche Apparatur notwendig wird. Eine Maximalspannung von 10—11 KV. darf nicht überschritten werden. Als Röhre wird eine mit sog. Lindemannschen Fenster armierte verwendet, das nur diese weichen Strahlen durchläßt. Dadurch werden nur die obersten Schichten der Haut beeinflußt. Das dabei auftretende Erythem wird als auf reflektorischem Wege erzeugt angesehen; es kann bei größeren Dosen in der Form von tiefroter bis in bräunliche gehender Verfärbung schon unmittelbar nach der Bestrahlung auftreten; meist zeigt es sich jedoch erst nach 4—5 Tagen; es kann mehrere Wochen bestehen bleiben. Blasen- und Geschwürsbildungen, die aber stets eine gute Prognose — rasche Heilwirkung — besitzen, können vorkommen. Nach 8—10 Tagen tritt eine starke Pigmentierung auf. Andere Folgeerscheinungen wurden niemals beobachtet, obwohl sich die Dauer der Beobachtung auf 2½ Jahre erstreckte. Erst bei höherer Spannung, die aber nicht zur Verwendung kommt, werden Teleangiektasien beobachtet. Dermatologisch von Interesse wurden gute Erfolge bei Ekzemen, Acne rosacea, Pruritus, Lichen ruber planus, Lupus erythematodes, den verschiedenen Formen von Sykosis, Angulus infectiosus, Warzen, Furunkeln, Nävis etc. erzielt.

Aus einem Vortrag von Wilmanns über **die Wandlung der Syphilis**, läßt sich eine Reihe wichtiger Zusammenstellungen entnehmen (Zbl. f. Haut- u. Geschl. Bd. 22, H. 1/2). Es kann wohl kaum einem Zweifel unterliegen, daß die Syphilis gegenüber früher, namentlich in der Tertiärperiode, wesentlich ihren Charakter als Hautkrankheit eingebüßt (Finger) und sich mehr in der Richtung einer schleichenderen, erscheinungsarmen Erkrankung mit Neigung zum Zentralnervensystem und zum Gefäßsystem entwickelt, daß sich sogar das Bild der Metalues gewandelt hat und die stürmischen sog. klassischen Fälle der Paralyse gegenüber den chronischer verlaufenden, dementen Formen zurücktreten. W. versucht nun auf Grund des in der Literatur niedergelegten statistischen Materials und eigener Ueberlegungen die Gründe hierfür darzutun. Nachdem sich zunächst naheliegende Ursachen ausschließen ließen, stellte sich heraus, daß das Phänomen der Wandlung der syphilitischen Erscheinungen in sinnfälligster Weise in den Städten zu beobachten ist, daß es Hand in Hand mit der Zivilisation geht. Es zeigte sich weiter, daß die Inkubationszeit zwischen Infektion und Ausbruch von Metalues desto kürzer wird, je älter die Person zur Zeit der Ansteckung und je gründlicher die Behandlung war. Es ist daher nur ein kleiner Schritt zu der Annahme, daß die Behandlung die Erkrankung bei einer Person zum Ausbruch bringen kann, die ohne dieselbe davon verschont geblieben wäre. Werden die Erkrankungsziffern an Paralyse, wie sie sich z. B. bei einer sicher gut behandelten Bevölkerungsschicht nach der Statistik von Heller und bei erfahrungsgemäß nicht oder gänzlich ungenügend behandelten Sträflingen (Siefert) zeigen, verglichen, so ergibt es sich, daß letztere wesentlich geringere Zahlen aufweisen. Auch Statistiken an Frauen, bei denen eine ungenügendere Behandlung angenommen werden muß, beweisen, daß hier die Anfälligkeit gegenüber der Paralyse hinter der bei Männern zurückbleibt. Wir sehen ganz allgemein, daß diese Wandlung der Syphilis an die Ausbreitung der europäischen Therapie gebunden ist, und daß ganz überwiegend bei Eingeborenen Metaluetiker diejenigen sind, die mit den Europäern in naher Fühlung stehen. Die Neurotropie des Erregers wird demnach durch unsere Behandlung gefördert.

Die **symptomlose Syphilisinfektion** im Anschluß an die Untersuchungen von Kolle wird von Prigge und Rothermundt in einer Arbeit, die sich auch auf eigene Versuche stützen kann, erörtert (Derm. Zschr. Bd. 50, H. 3). Bei den Kaninchen zeigte es sich, daß ca. 10 Proz. der Tiere nach Impfung mit zweifellos wirksamem Syphilismaterial keinen Schanker bekamen, keine Infiltrate an der Impfstelle, keine Drüsenschwellungen und keine Sekundärerscheinungen entstanden. War man früher der Ansicht, daß bei diesen Tieren die Infektion aus irgendeinem Grunde nicht hafte, so konnte jetzt festgestellt werden, daß durch Verimpfung von Popliteal-drüsen dieser Tiere in fast 100 Proz. typische Schanker erzielt

werden konnten. Die Drüsen wurden dabei 80—200 Tage nach der ergebnislos verlaufenden Hodenimpfung exstirpiert. Es bestand also bei den Tieren eine chronisch verlaufende Infektion. Die Bedeutung des Vorkommens einer symptomlosen Syphilisinfektion auch für das Verständnis der menschlichen Luespathogenese ist sehr groß, wo man diese Möglichkeit bekanntlich bisher völlig ablehnt. Diese symptomlose Infektion zeigte sich ohne Abhängigkeit von der Menge des eingebrachten Syphilismaterials. Verminderung der Spirochätenmenge bedingt nicht häufiger als sonst das Auftreten des Phänomens, wie man vielleicht erwarten könnte. Es handelt sich demnach um eine von Hause aus den Tieren zukommende höhere Resistenz gegenüber der Entwicklung syphilitischer Primäraffekte und manifester Krankheitserscheinungen.

In einem früheren Referate wurde über Arbeiten argentinischer Forscher berichtet, die die **Uebertragung von Syphilis auf Lamas** studiert hatten. Es wurde von ihnen angegeben, daß sich aus den syphilitischen Tieren Seren, die als aussichtsreich für die antisyphilitische Therapie beim Menschen angesehen wurden, gewinnen ließen. In Anbetracht der Wichtigkeit solcher Ausblicke wurden auch von deutschen Autoren Nachprüfungen angestellt, die aber wesentlich abweichende Ergebnisse zeitigten. Wie Kolle, so sahen Erich Hoffmann und Zurhelle bei Ueberimpfung von syphilitischem Virus niemals Primäraffekte beim jungen Lama auftreten; dgl. ließ sich auch der Nachweis einer etwa „erscheinungsfreien" Infektion niemals erbringen (Derm. Zschr. Bd. 49, H. 3). Hinzufügen von Lamaserum zu Spirochätenkulturen führte zu keiner Abschwächung der Erreger. Im Liquor ergaben sich ebenfalls keine Veränderungen, die auf syphilitische Infektion hätten bezogen werden können. Die beiden Autoren heben mit Recht hervor, daß bei der Wirksamkeit unserer üblichen, hochdosierten, kombinierten Kuren eine Serumtherapie unnötig erscheint.

Einen Fall von **Späteunuchoidismus infolge von kongenitaler Syphilis** mit Hodenatrophie stellte Werther im Verein Dresdner Dermatologen am 3. XI. 26 vor. Der 40 Jahre alte Kranke hatte auffallend weiße und zarte Haut, Fettanhäufungen an den Mammae, der Trochanterengegend und am unteren Bauche, minimalen Bartwuchs, weiblichen Typ der Schambehaarung bei Fehlen der Libido. Potentia coeundi bestand angeblich noch, dagegen zeigte das Ejakulat völlige Aspermie. Die Hoden wiesen nur die Größe einer Eichel auf. Die Wassermannsche Reaktion war positiv. Die Vorgeschichte ließ eine kongenitale Syphilis erkennen. Der Eunuchentyp hatte sich mit zunehmender Atrophie der Hoden entwickelt. Die Ehen — der Mann war zweimal verheiratet — waren kinderlos.

Donner stellte an **4148 Eltern von 2588 Geisteskranken,** insbesondere von Paralytikern, **Untersuchungen über die Art des Todes** an (Zschr. f. Konst. Bd. 12, H. 5). Es zeigte sich dabei, daß die Eltern der Paralytiker in weit höherem Maße an Apoplexie und Arteriosklerose zugrunde gegangen waren, als die Eltern sonstiger Geisteskranker. Diese Ergebnisse werden noch deutlicher, wenn man die Väter getrennt beobachtet, indem die Mütter der Paralytiker hinsichtlich der genannten Todesarten keine höhere Quote als die übrigen Mütter aufweisen. Donner kommt auf Grund dieser Erhebungen zu dem Schluß, daß die große Häufigkeit der männlichen Paralyse nicht Ergebnis der größeren Häufigkeit der männlichen Syphilis überhaupt, sondern Ausdruck einer konstitutionellen, von den Vätern ererbten Disposition zu Gefäßschädigungen sei. Dabei spiele wohl auch die häufigere individuelle Schädigung des Gefäßsystems durch äußere Noxen im Sinne eines Verbrauchs eine Rolle. Ein Einfluß der familiären Syphilis auf die Belastung der Syphilitiker ließ sich nicht feststellen; die soziale Stellung der Eltern ist dabei ebenfalls ohne Belang.

Mras hat an 2000 Fällen **rezenter und latenter Lues Liquoruntersuchungen** angestellt, die eine Reihe wichtiger Resultate ergeben haben (Mitt. d. Volksgesundheitsamtes, J. 1926 Nr. 8), vor allem deshalb, weil sie im Gegensatz zu anderen Publikationen sich auf eine große Zahl stützen können. Es zeigte sich, daß die Häufigkeit der Liquorlues von 15 Proz. im ersten Halbjahr nach der Infektion auf 34 Proz. im zweiten Halbjahr ansteigt, um dann auf 25 Proz. im zweiten Jahre, auf 10 Proz. im dritten, auf 8 Proz. im vierten bis auf 2 Proz. im zehnten Jahre abzusinken. Besonders häufig waren wieder Fälle von Leukoderm von Liquorerscheinungen begleitet, während im übrigen eine negative Korrelation zwischen intensiven Hauterscheinungen und der Liquorlues nicht zu konstatieren war. Vorbehandelte Fälle von Lues, die aber fast alle ungenügend anbehandelt waren, zeigten in mehr als einem Drittel höhere Zahlen von Liquorveränderungen als unbehandelte. Die übliche kombinierte Behandlung führte in mehr als 60 Proz. zu einer Sanierung des Liquors, während die übrigen Fälle nur teilweise oder (1/7) überhaupt nicht beeinflußt wurden. 8 Proz., die bei der Punktion vor der Eröffnung der Kur negativen Liquorbefund aufwiesen, hatten nach Beendigung derselben positives Ergebnis, das sich aber durch weitere Behandlungen leicht beseitigen ließ.

Untersuchungen über den event. **Uebergang epidural eingespritzter Substanzen in den Liquor,** die Schönfeld in 147 Fällen vornahm, wobei ca. 30 ccm Flüssigkeit epidural eingeführt wurden, zeigten, daß das Salvarsan niemals im Liquor nachgewiesen werden konnte (Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 104, H. 1/2). Jod dagegen ging in deutlichen Mengen über, während es bei innerer Darreichung, auch wenn sich diese über eine längere Dauer hinzog, dort niemals nachgewiesen werden konnte. Alle die überhaupt in den Liquor übergehen, waren dort stets am lichsten nach der epiduralen Verabreichung anzutreffen. essant ist dabei, daß das Brom, das chemisch dem Jod s verwandt ist, im Gegensatz zu diesem bei oraler bzw. intrav Darreichung übergeht. Der Grund dafür wird wohl in der r Ausscheidung des Jods zu suchen sein. Die durch epidur jektion in den Liquor eingeführten Farbstoffe halten si 24 Stunden auf, während Jod und Brom bereits nach 16 S nicht mehr nachweisbar sind. Der epidurale Weg wäre pra für eine Jodbehandlung von Wichtigkeit.

Ueber die **Beeinflussung der Wassermannschen R durch Salvarsaninjektionen bei Nichtsyphilitikern** können wi Arbeit von Martin (Derm. Zschr. Bd. 49, H. 6) entnehm bei keiner der Versuchspersonen durch diese Einspritzung positiver Ausfall der WaR. erzielt wurde, wenn nur in viertes Serum zur Verwendung kam; auch dann nicht unmittelbar nach der Injektion Blut entnommen wurde; im satz dazu war jedoch bei der serologischen Prüfung der ak Sera das Ergebnis in 3 von 25 Fällen positiv, wenn sofor der Injektion untersucht wurde (in einem Falle sogar noch Tage später). Es können demnach allerkleinste Beimen von Salvarsan bzw. seiner Abbauprodukte bei den „aktive thoden eine positive Reaktion vortäuschen. Ergeben also im inaktivierten Zustande nach einer provokatorischen Sal injektion positive Reaktionsausschläge, so müssen diese als fische Manifestationen syphilitischer Herkunft gedeutet Martin versuchte nun an 53 weiteren Fällen, die von der antiluetischen Behandlung an bis zur Provokation in st Beobachtung waren, Fragen nach dem therapeutischen Ve und der prognostischen Einschätzung, die sich im Anschluß Provokationsergebnis aufdrängen, einer Klärung zu unter In der Regel (80 Proz.) wurden die positiven Reaktionen 1 Tag nach der Injektion festgestellt, die in der Hälfte e zu 8 Tagen anhielten, zum Teil aber schon nach 1 Tage zurückgebildet waren. Es wäre daher, um nicht eine Schwankung zu übersehen, nötig, Blutentnahmen nach 1, 12, 15 Tagen vorzunehmen. Bei 53 sicher mit Lues infi mehr oder weniger ausgiebig vorbehandelten Fällen, der handlung mindestens ein Jahr zurücklag, wurden zirka die nach der Provokation positiv. Von den 28 Fällen mit pos Ausfall der Provokation waren zirka zwei Drittel gänzl zulänglich behandelt. Das übrige Drittel war gut mitt behandelt. Je geringer die Zahl der durchgemachten war, desto häufiger wurde ein positiver Ausfall beo Die Frühlatenz scheint häufiger mit positiven Schwanku antworten als die Spätlatenz, aber deutliche Beziehung schen der Erfolgsmöglichkeit der Provokation und dem von der Infektion konnten nicht gefunden werden. Von 20 die im Anschluß an die Provokation einer Behandlung zogen wurden, wurden 12 wieder negativ, in den übrigen positive Reaktion nicht mehr zu beseitigen, während ku Rezidive nicht auftraten. Bei 7 Fällen verschwand auc jede Behandlung die provozierte WaR. Bei den Fällen, be die Provokation ergebnislos verlief, wurde niemals, trotz ungenügender Vorbehandlung, ein klinisches Rezidiv beo

Die **Funktion der Prostata** hinsichtlich ihrer **Bedeut Existenz und Betätigung der Spermatozoen** wird dahin gl daß ihr Sekret ein günstiges Milieu für letztere schafft. suche ergaben, daß die Drüse durch die Kastration in M schaft gezogen wird. Eugen Joseph verfügt über ein von 52 Fällen, bei denen eine Prostatektomie vorgenomm den war (Arch. f. Frauenkunde u. Konstitutionsforsch. Bd. Diese Fälle wurden betreffs ihrer Sexualität vor und n Operation untersucht. Bei einem 53jährigen Kranken h Operation die Potenz völlig vernichtet. Unter 8 Kranke über 70 Jahre und bereits impotent waren, wurde bei 5 die wieder hergestellt. In 34 Fällen ergab sich nach der O eine deutliche Besserung. Bei einem Teil der Kranken a zu postoperativen Erektionsstörungen, bei einem zu anh Erektionen. Ein Nachteil der Operation wird darin erblic durch die Läsion des inneren Sphinkters das Ejakulat in die Blase zurückfloß, wie sich aus der Untersuchu Blasenharnes nachweisen ließ. Der im allgemeinen güns folg wird von Joseph so erklärt, daß, abgesehen von e gemeinen Hebung des Gesundheitszustandes, das Prostatapa nach der Entfernung der Geschwulstknoten sich erholt, Besserung besonders dann auffällig wird, wenn große Kno fernt worden waren.

Aus einer Monographie von Stieve (Bergmann, Münc über **Unfruchtbarkeit als Folge unnatürlicher Lebensweis** entnehmen, daß als Folge des Kulturlebens die Fortpfl fähigkeit der Frau, bei der ja, im Gegensatz zu den Verh beim Manne, bei welchem durch Neubildung von Samenzel etwaige Schädigung wieder ausgeglichen werden kann, s der Geburt die Eikeime in festgesetzter Anzahl vorhand erheblich mehr als diejenige des Mannes gefährdet ist. A schädigende Momente lassen sich, worüber von verschi Seiten eingehende Untersuchungen vorliegen, zunächst der nennen, der aber hinsichtlich der Stärke der Wirkung noch nicht genügend geklärt erscheint, weiterhin Hunger, is

uminmangel (in Rußland begann bei Knaben während der riode die Samenbildung nicht, bei Erwachsenen kam sie stand, die Eireifung blieb aus), Klima (Unfruchtbarkeit päerinnen in den Tropen, dgl. Tierversuche, die unter Verhältnissen das gleiche Ergebnis zeitigten), nervöse (wie Angstgefühle, die in der Gefangenschaft auftreten). Einflüsse, die die Fruchtbarkeit im negativen Sinne be- , sind Ueberernährung, Wohnungsnot, künstliche Ernäh- Säuglinge, Nikotinabusus und Ueberanstrengungen im

Zeitschriften-Uebersicht.

hows Archiv. 264. Band, 3. (Schluß-) Heft.

hon, P. Kreider und H. Kudlich-Prag: **Zur Ent- der Reinfektion der menschlichen Lungenphthise.** (Path. tsch. Univ.)

rtsetzung der früheren Untersuchungen wird über Befunde lymphdrüsen der Venenwinkel bei 7 ohne Auswahl heraus- n Fällen von Lungentuberkulose berichtet. Der Nachweis fischer Erkrankung der Drüsen in den Venenwinkeln läßt zu, eine endogene Reinfektion der Lungentuberkulose aus- en. Es wird darauf hingewiesen, daß die bisher an- n anatomischen Kriterien für die exogene Reinfektion sreichen, so daß eine anatomische Unterscheidung von und endogener Reinfektion heute nicht möglich ist. Es h an die Möglichkeit gedacht werden, daß in manchen ide Formen der Reinfektion in Frage kommen.

furata und Sh. Yoshikawa-Osaka: **Experimentelle g von Amyloidose durch orale und parenterale Ver- ng der Kieselsäure und einer ihrer Verbindungen.** (Path. ned. Akad.)

loidose der inneren Organe beim Kaninchen wurde erzielt Fütterung von Strohasche, 2. Fütterung von kieselsaurem 3. Fütterung von kolloidaler Kieselsäure, 4. Einspritzung idaler Kieselsäure.

, Timofejewsky und S. W. Benewolenskaja- **Zur Frage über die Reaktion pathologischer Leukozyten- es Menschenbluts in vitro auf Tuberkelbazillen.** (Lab. f. ysiol.)

rkelbazillen werden von gezüchteten Myeloblasten aus dem Leukämikern phagozytiert. Die Myeloblasten entwickeln pitheloiden Zellen und können typische Tuberkel bilden. oblastenkulturen wurde eine Vermehrungshemmung der und Zerstörung der phagozytierten Keime beobachtet.

taemmler-Göttingen: **Oxydasereaktion und Zellstoff-** (Path. Inst.)

Sachs und Fr. Wohlwill-Hamburg: **Systemerkran- es retikuloendothelialen Apparates und Lymphogranuloma-** irektorialabt. u. Path. Inst. d. Allg. Krh. St. Georg.)

eilmann-Zwickau: **Die Milz bei Peritonitis.** (Path. Inst. Krankenstiftes.)

randt-Riga: **Ein sarkomatöser tubulär-hypernephroider bs.** (Path. Inst. d. Lettl. Univ.)

aggag-Berlin: **Ueber die Kombination von Schilddrüsen- nd Pseudomuzinkystom des Eierstockes unter dem Gesichts- er Entstehung.** (Path. Inst. d. Städt. Krh. Friedrichshain.)

altykow-Agram: **Bemerkungen zu dem Aufsatze Wil- ur Entstehung der Fragmentatio myocardii" in Bd. 261, 6 dieses Archivs.**

orrmann-Bremen: **Ueber Polyserositis chronica fibrosa andte Zustände. (Ein Fall von Zuckergußdarm.)** (Path. Krankenanst.)

ansen-Hamburg: **Ueber Herzgummen unter besonderer htigung der Frage der syphilitischen Riesenzellen.** (Ana- Hafenkrh.)

chwarz-Agram: **Ueber die sog. Myxome des Herzens.** at. Inst.)

chultz und F. Mirisch-Charlottenburg: **Zur Frage nen mit reaktiver Vermehrung lymphoider Zellen im Blut gie und Systematik).** (II. Inn. Abt. d. Krh. Westend.)

sche Befunde von 4 Fällen. Die pathologischen Blutzellen om kleinen Lymphozyten bis zum großen Monozyten, von normen, von Ausschüttung in die Blutbahn begleiteten g des lymphatischen Gewebes abgeleitet. Verff. unter- 3 Formen: 1. (plasmazelluläre) lymphoidzellige Anginen scher Herkunft, 2. Monozytenangina, 3. Myeloblastenangina, istenz noch fraglich ist.

Mayr und C. Moncorps-München: **Studien zur Eosino- . Mitteilung.** (Klinik u. Polikl. f. Haut- u. Geschlechtskrh.)

iebreichsche Eosinophilie in vitro beruht auf einem erungsvorgang. Die eosinophilen Leukozyten sedimen- ngsamer als die neutrophilen Leukozyten. Die Tages- ng der eosinophilen Leukozyten ist beim gesunden Men- r gering; sie beträgt im Mittel: Minimum +1,8 Proz. ter phagozytärer Tätigkeit der Milz bzw. des RES. wurden end den Untersuchungen an impfmalariakranken Menschen Hypoeosinophilie beobachtet. Bei gesunden Menschen, nor- l entmilzten Meerschweinchen tritt durch parenterale Zu- ißfreien Milzsaftes vorübergehend eine leichte Erhöhung rozytenwerte und gleichzeitig der Blutplättchen auf. Im weißen Blutbild ist eine Verminderung der absoluten und relativen Eosinophiliewerte als Folge der Einspritzung zu beobachten. Es wird über Erfolge in der Behandlung von Dermatosen, die mit Eosinophilie verbunden sind, durch subkutane Injektion von Milzsaft berichtet.

W. Loele-Dresden: **Ueber einige Beziehungen oxydierender Substanzen.** (Staatl. Landesstelle f. öffentl. Gesundheitspflege.)

Klinge-Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 27, 1927.

H. Kurtzahn und Hübener-Königsberg i. Pr.: **Schilddrüsenüberpflanzung durch Injektion.** (Chir. Kl.)

Verfasser konnten durch intramuskuläre Injektion geschabten Schilddrüsengewebes bei myxödematösen Kretins eine Besserung des körperlichen und geistigen Zustandes erreichen.

O. Hennig-Halle: **Eine neue Blasenfistelbandage.** (D.R.G.M. angemeldet.) (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung derselben.

Gyözö v. Herepey-Csabanji: **Doppelseitiges Lymphangioma cavernosum am Halse.** Kasuistische Mitteilung.

W. Haas-Erlangen: **Eine Modifikation des Rektoskops.** (Chir. Kl.)

Anbringung eines engen Führungsrohres im Tubus des Rektoskopes. Dadurch wird eine sicherere Führung der Platinschlinge erzielt und die Abtragung hochsitzender Polypen erleichtert.

O. Ormai-Blagodarnoje (Sowjet-Rußland): **Fremdkörper im Magen.**

Verf. entfernte einer 36jährigen Frau einen 2900 g schweren Haarballen aus dem Magen.

Eggert Stahnke-Berlin-Westend: **Ueber eine neue Oberarmschiene für die Praxis.** (Städt. Krh.)

Beschreibung einer Oberarmschiene, die eine Extension und frühzeitige funktionelle Behandlung ermöglicht.

Mil. Havranek-Preßburg: **Bemerkungen zu Makais Autopyotherapie.** (Kl. f. chir. Orthop.)

Verf. sieht in dem Eiter kalter Abszesse kein harmloses Mittel, glaubt vielmehr, daß dadurch eine Reinfektion möglich sei.

W. Fickenwirth-Dresden-A.: **Zur postoperativen, nicht diabetischen Azidose.** (Sächs. Krüppelheim.)

Das ausschlaggebende Moment für die Entstehung derselben ist nach Ansicht des Verf.s eine Fettembolie in die parenchymatösen Organe, durch die sie in ihrer Funktion geschädigt werden. Ausdruck dieser Schädigung ist die Bildung von Ketonkörpern.

Ladislaus Josa-Debreczin: **Ueber Peritonitis chronica fibrosa incapsulans (Zuckergußdarm).**

In dem mitgeteilten Falle hat sich dieselbe im Anschluß an die Entfernung eines anscheinend gesunden Wurmfortsatzes im Verlaufe von 14 Tagen entwickelt.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.: **Kurze Bemerkung zu dem Aufsatz von J. Koch-Odessa: „Erfahrungen mit der palliativen Resektion beim Ulcus pepticum jejuni"** in Nr. 12 d. Zbl. 1927.

Verf. hat dieselbe nie ausgeführt, er hält die ausgedehnte Resektion nach Billroth I oder II für die beste Methode.

H. Kehl-Siegen i. Westf.: **Bemerkungen zu der Mitteilung von Beck: „Beiträge zur Prüfung des diagnostischen Wertes der paravertebralen Anästhesie"** s. Zbl. 1927 Nr. 6 S. 326.

Die diagnostische Bedeutung des Verfahrens der Segmentausschaltung ist zweifelhaft, praktisch ist sie insofern bedeutungsvoll, als schwerste Gallen- und Nierenkoliken durch dieselbe momentan beseitigt werden können. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 29, 1927.

K. Heim-Tübingen: **Beitrag zur Frage der Verschleppungsmöglichkeit und Wachstumsfähigkeit menschlicher Uterusschleimhaut.** (Fr.Kl.)

Verf. berichtet aus der Tübinger Klinik über einige Fälle, wo lebensfrische Stückchen von Korpusschleimhaut in der Tube nach einer Radikaloperation gefunden wurden. Die Sampsonsche Lehre wird hierdurch, allerdings nur teilweise, bestätigt, soweit durch grobe Palpation, operative Eingriffe oder Abrasio Schleimhaut des Uterus gewaltsam losgelöst und in die Tube gedrängt wurde, während Verf. nicht glaubt, daß die gewöhnlichen menstruellen Schleimhautteilchen zur Implantation führen können, besonders weil sie nekrotisch sind. Eigene Versuche.

G. Haselhorst-Hamburg-Eppendorf: **Ist die Hysterographie eine ungefährliche Untersuchungsmethode?** (Fr.Kl.)

In einem Fall kam es nach Jodipinfüllung zu Temperaturanstieg bis 39,7 und man fand bei der nach Temperaturabfall vorgenommenen Laparotomie Exsudat und sonstige Zeichen eines starken Reizzustandes (es wurden die l. Adnexe + Kystom entfernt); bei einer Epileptischen, die zu Unterbrechung und Sterilisierung kam, führte die Jodipinfüliung zu Temperatur bis 40,5 und Spontanabort, darauf sofort Temperaturabfall. Die Hysterographie ist schon heute unentbehrlich, aber nicht ganz ohne Gefahren.

W. Odenthal-Bonn: **Ueber Gefahren der Utero-Salpingographie.** (Fr.Kl.)

Bei 15 röntgenographischen Aufnahmen sind 2mal Störungen aufgetreten. Man fand wiederholt, daß Kontrastmittel nicht durch die Tube gingen, während die Durchblasung positiv war, vielleicht weil das Kontrastmittel zu einer Dauerkontraktion der Tube oder einer Verlagerung derselben führt. Bei Tumoren soll die Utero-

Salpingographie nicht verwendet werden, sondern nur bei der unkomplizierten Sterilität.

O. Planner-Wien: **Beitrag zur tubaren Sterilisation.** (Brigittaspital.)

Umstechung der Tube ohne vorherige Abklemmung 1 und 4 cm lateral vom Uterus und Abbinden, die begleitenden Gefäße dürfen nicht verletzt werden. Subseröses Ausschälen der Tube auf 3 cm Länge. Vernähen der beiden Serosalamellen mit Seidenknopfnähten, wobei die Tubenenden sorgfältig von der jeweiligen nächsten Serosalamellennaht mitgefaßt und zwischen den Blättern versenkt werden.

S. Oberndorfer-München: **Hydrops congenitus universalis.** (Path. Inst. d. Krh. Schwabing.)

Es handelt sich um 2 Früchte, von denen nur der eine Partner die hydropischen Veränderungen aufwies. Dies ist ein Beweis dafür, daß nicht, wie man allgemein annimmt, Veränderungen bei der Mutter, namentlich Nierenstörungen, die Ursache für den kindlichen Hydrops sind, sondern daß die Ursache im Föt liegen muß.

H. Kunze-Marburg: **Zur Pathologie der Nabelschnur.** (Fr.Kl.)

Verf. berichtet über eine vierfache und zwei fünffache Umschlingungen sowie über eine Torsion.

K. O. Pohl-Chemnitz: **Ueber sog. intrauterin erworbene Ophthalmoblenorrhoe.** (Mütter- u. Säuglgsheim d. Fr.Kl.)

In einem Fall zeigte sich 33 Stunden p. p. schon Eitersekretion, weshalb anzunehmen ist, daß hier die Infektion bereits vor Einsetzen der Wehen stattfand. Im zweiten Fall war Sectio ausgeführt worden. Auch in 2 weiteren Fällen scheint die Infektion zwischen Blasensprung und Vollendung der Geburt erfolgt zu sein. Verf. empfiehlt Prophylaxe auch bei Sectio und regt an, Kinder tripperkranker Mütter einige Zeit prophylaktisch zu behandeln.

v. Holst-Dresden: **Zur operativen Behandlung der Gebärmuttervorfälle. Operative Behandlung der Retroflexio.** (Carolakrh.)

Abtrennen der Adnexe und Ll. rr., Abziehen der Blase, Unterbindung der Uterina, Versenken der Stümpfe der Adnexe und Ll. rr. zwischen die Serosablätter, der Uterus wird nun von Peritoneum so umschlossen, daß er wie eine Insel herausragt. Zusammennähen der Recti, keilförmige Absetzung des Uterus, Anheften der Faszie an den Stumpf mit 3—4 Katgutnähten, u. U. nachfolgende Kolporrhaphie. Einzelheiten im Original. Retroflexionsoperation macht Verf. ähnlich wie Bumm: Durchziehen des L. r. durch Muskel-Peritonealschlitz und Anheften an Faszienfläche mit Katgut.

J. Miländer-Dorpat: **Schwangerschaft und Geburt nach operativer Reinversion des Uterus.** (Fr.Kl.)

Die Rupturgefahr bei einer späteren Geburt ist nach Spaltung der Uteruswand bei Reinversionsoperation wesentlich geringer als etwa bei Sectio, trotzdem empfiehlt sich Ueberwachung bei einer späteren Geburt. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. 81. Band, 1. Heft.

Hans Koeppe-Gießen: **Angriffspunkt und Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen in Nahrung und Körper des Kindes. 4. Mitteilung. Ueber ein Verfahren, die Wirkung der ultravioletten Strahlen zu messen.**

Die Messung beruht darauf, daß durch Bestrahlung mit ultravioletten Strahlen Hämolyse eintritt, deren Grad parallel läuft der Intensität der Bestrahlung. Das abzentrifugierte rote Serum wird durch Zusatz einer Säure braun gefärbt und dieses Braun wird kolorimetrisch verglichen mit einem Braun, das entsteht, wenn die Gesamtmenge der suspendierten Blutscheiben durch Säurezusatz hämolysiert und braun gefärbt wird. Dieses Braun wird = 100 gesetzt.

E. Nedelmann-Jena: **Gasbazilleninfektion unter dem Bilde der Melaena neonatorum.**

Aus dem strömenden Blut eines an Melaena leidenden und später zugrunde gegangenen Kindes konnten neben Kolibazillen auch die von E. Fränkel zuerst beschriebenen Gasbazillen gezüchtet werden.

Richard Herbst-Halle a/S.: **Beiträge zur Pyuriefrage.**

In fast allen Fällen (51 Mädchen und 5 Knaben) war das Bacterium coli der Erreger. Diese Bazillen vermehren sich nach Reagenzglasversuchen im Urin kranker Kinder besser als in dem gesunder; der wichtigste auslösende Faktor ist die Grippe, wobei die Grippeerreger selbst nicht zur Erkrankung der Harnwege führen, sondern eine Immunitätssenkung bewirken. Das „Zystitiskoli" wird abgelehnt. Die Ernährungsstörungen haben meist keinen direkten Einfluß auf die Entstehung der Pyurie; besonders bei den parenteralen Formen ist ebenfalls die Immunität ausschlaggebend. Bei den meisten Fällen ist der aszendierende Infektionsmodus anzunehmen. Für hämatogene Entstehung der Kolipyurie hat sich kein Anhaltspunkt ergeben, ebensowenig für die Entstehung der Erkrankung auf dem Lymphweg zwischen Darm und Niere.

Max Frank und Leo Schrötter-Prag: **Ueber die Bedeutung des Nachweises von chininresistenter Leberlipase im Blutserum kongenital-luetischer Säuglinge.**

Der Nachweis chininresistenter Leberlipase im Blutserum kongenital-luetischer Säuglinge ist sicherlich nicht bei jeder luetischen Affektion dieses Organes zu erbringen, da er ja in Fällen, bei denen klinisch eine Vergrößerung, event. auch Verhärtung dieses Organes nachweisbar war, oft negativ ausfiel. Regelmäßig wurde die Anwesenheit chininresistenter Lipase in Fällen, die ein florides luetisches Erstlingsexanthem aufwiesen, festgestellt, auch dann, wenn gleichzeitig klinisch keine Veränderungen der Leber bezüglich ihrer Größe oder Konsistenz nachweisbar waren. Nach verhältnis kurzer Zeit einer Behandlung mit Quecksilber gelang es, bei Falle von Frühsyphilis die chininresistente Leberlipase au Blutserum, die vor der Behandlung daselbst nachgewiesen konnte, zum Schwinden zu bringen.

Wilhelm Hilsinger-Berlin-Rummelsburg: **Die spe dynamische Eiweißwirkung bei Kindern. Zweite Mitteilung. logische Werte.**

Bei 10 Kindern im Alter von 9—16 Jahren wird der torische Stoffwechsel nüchtern, sowie stündlich nach Fleisch geprüft. Die Nüchternwerte werden, bei fehlenden Standard für Kinder, mit den Oberflächenwerten anderer Autoren verg Es ist fraglich, ob die Oberfläche die sicherste Bezugseinheit Umsatz des Kindesalters abgibt. Mit zunehmendem Alter 16 Jahre) steigt der absolute Grund- bzw. Nüchternumsatz, Ausnahme machen stark- bzw. übergewichtige Kinder, die niedrigeren bzw. höheren Umsatz aufweisen. Die Höhe de schwankt zwischen 9,2 und 31,4 Proz. des Nüchternumsatzwe Mittel der Versuche. Bei den 9—12jährigen Kindern betri Höhe der Eiweißwirkung 16,2 Proz., bei den 14—16jährige 21,2 Proz. des Nüchternumsatzes. Im Alter der Reife nähe also die Werte den Befunden bei Erwachsenen. Der höchste tient fiel gesetzmäßig meist in die Stunden vor Eintritt der h s.d.E. Der niedrigste R.-Quotient fand sich fast immer an der letzten Untersuchungsstunde. He

Zeitschrift für die gesamte Neurologie und Psych Band 108, 1927.

F. Plaut-München: **Worte der Erinnerung an Emil pelin.** (D. Forsch.anst. f. Psych.)

W. Spielmeyer-München: **Kraepelin und die wissenschaftlich-medizinische Forschung in der Psyc** (D. Forsch.anst. f. Psych.)

K. Peter und K. Schlüter-Hamburg-Friedrichsberg **Megalenzephalie als Grundlage der Idiotie.**

Bei einem 3½ jährigen Kinde, das sich von Geburt an lich und geistig kaum entwickelte, aber einen Schädelumfa 55 cm hatte, traten Zuckungen und athetotische Bewegungen gehäufte epileptische Anfälle auf. Bei der Sektion fand s abnorm großes und schweres Gehirn (1700 g gegen 1100 g das in allen Teilen proportioniert gebaut war. Die genauere suchung deckte aber eine innere Disharmonie der einzelne auf. Mit dieser hängt vielleicht die Idiotie des Trägers zus denn Megalenzephalie mit absolut harmonischer Vergrößer Gehirns können geistig hochstehende Persönlichkeiten sein.

I. N. Filimonoff-Moskau: **Ein eigenartiger, der U richt-Lundborgschen Krankheit nahestehender Fa familiärer Erkrankung.**

Krankengeschichte eines Falles, in dem die interparox Zuckungen früher als die Anfälle auftraten und sich dure tickartigen Charakter und ihr synchrones Auftreten von d der klassischen Form unterscheiden. 2 Geschwister der b benen Kranken waren gleichartig erkrankt.

E. Wodak-Prag: **Zur Theorie und Klinik des vesti Pulsionsreflexes.**

Spült man einer normalen Versuchsperson gleichzeiti Ohren mit je etwa 100 ccm kalten Wassers, so tritt nach ei zen Latenzzeit ein Fallen der Versuchsperson nach vorn au gen des Kopfes nach hinten verstärkt die Erscheinung; b beugung nach vorn fällt die Versuchsperson nach hinten. neigung zur Seite bewirkt Fallen nach der Gegenseite. D scheinung, von ihm „vestibularer Pulsionsreflex" genannt Verf. an neurologischen Fällen, ohne bis jetzt aus seinen B diagnostisch verwertbare Schlüsse ziehen zu können.

O. B. Meyer-Würzburg: **Ueber eine biologische Reak Epileptikerserum.**

Die rhythmischen Spontanbewegungen überlebender karotiden werden durch Epileptikerserum entweder völlig drückt oder in kennzeichnender Weise vermindert; dagege Epileptikerserum auf die Arterien nicht stärker zusa ziehend als das gesunder Menschen, so daß man nicht a kann, daß bei Epileptikern eine Hyperadrenalinämie vorlie Serum von Hyperthyreotikern bewirkte in einem Teil der Fä zwar bei solchen mit stärkerer Tachykardie, eine Steiger rhythmischen Spontanbewegungen; von Cholin und Cholesten den sie gehemmt.

S. S. Wohlfahrt-Stockholm: **Pallido-striäre Sympto Lues in den basalen Ganglien des Gehirns.**

Aus 40 teils eigenen, teils aus der Literatur zusammengt Krankengeschichten zieht Verf. folgende Schlüsse: Im G zur Paralysis agitans und zum postenzephalitischen Parkin ist die Syphilis in den basalen Ganglien in einem sehr hoh zentsatz der Fälle die Ursache von einseitigen Störungen. B Lokalisation der Lues ist die WaR. im Liquor nur in etwa der Fälle positiv. Häufig setzt die Krankheit apoplektifor

N. Messerle-Zürich: **Respiratorische Veränderung Elektrokardiogrammes in Ruhe und bei psychischer Aktivä**

N. Messerle-Zürich: **Puls, Elektrokardiogramm, u und Galvanogramm bei Schießversuchen.**

Um Beiträge zur Frage nach den körperlichen Begleiter nungen psychischer Vorgänge zu liefern, werden die psychol schen, elektrokardiographischen, Puls- und Atemkurve

ießen registriert. Die Aenderungen der verschiedenen eigen einen weitgehenden Parallelismus. Während des rd die Atmung bei geübten Schützen im Exspirium ei ungeübten wird sie dagegen nur unregelmäßiger. Die ube bei geübten Schützen erfolgt nie im aufsteigenden ler Pulswelle; sie vermeiden damit unbewußt ein stören- at, d. h. die anscheinend willkürliche Schußabgabe richtet den unwillkürlichen Körperfunktionen.

rstmann-Wien: **Fingeragnosie und isolierte Agraphie es Syndrom.**

beschrieb früher eine Kranke, die nach einem apoplek- sult die Fähigkeit verloren hatte, sich in bezug auf ihre Finger zu orientieren, also sie einzeln zu erkennen, zu vorzuzeigen. Aehnlich verhielt sie sich gegenüber den von anderen Personen. Mit dieser Störung vergesell- sich eine reine Agraphie mit einer Störung des Ansatzes, führung, mit Verwechslungen, Verdichtungen und Ent- von Buchstaben beim Spontanschreiben, während das Ab- viel weniger gestört war. Verf. gibt die Krankengeschich- neuer Fälle mit dem gleichen Syndrom; er nimmt an, n Störungen eine herdförmige Schädigung eines gemein- parates im Bereiche der parieto-okzipitalen Hirnkonvexität liegt.

rguet-Bassow-Breslau: **Ein Fall von Pseudosklerose.** hrliche Krankengeschichte eines atypischen Falles von erose. Vater seit dem 4. Lebensjahr Nystagmus, sonst ichkeit. Mit 14 Jahren Beginn mit Blasenstörungen. Ersi päter Tremor der Hände, dann Unsicherheit der Beine. äter auch Kopfschmerzen, Sprachstörung. Außer den be- ymptomen der Pseudosklerose einschließlich des Flei- ien Kornealrings waren zerebellare Störungen sehr aus- Auch ließen sich eine Milz- und Leberveränderung intra hweisen. Bemerkenswert ist die therapeutische Beein- urch eine Kombination von Hyoszin und Tetrophan.

n der Horst-Amsterdam: **Beitrag zur Klinik der ppengeschwülste.**

nem 16jährigen Kranken fanden sich sehr starke links- pfschmerzen, beiderseitige Stauungspapille, Lichtempfin- im linken oberen Quadranten, Fallneigung nach rechts, Ataxie im linken Arm, Parese der rechten Hand, links- duzensparese, Nystagmus nach links; dazu traten später seitige Mydriasis und Konvergenzparese. Trotz des Feh- sensorischen Aphasie, von Trigeminus-, Geruchs- und Ge- törungen wurde ein Tumor im linken Schläfenlappen an- , der durch die Operation bestätigt wurde.

idin-Basel: **Erbbiologisch-psychiatrische Streitfragen.** Erörterung einiger prinzipieller Fragen der Umgrenzung, rkeit und Methodik seines Forschungsgebietes referiert den heutigen Stand der psychiatrischen Erblichkeitslehre. l der heutigen Kenntnisse lassen sich wenigstens bereits Ratschläge für die ärztliche Praxis geben. Für gesetz- Maßnahmen wird das vorhandene Material erst erweitert r durchgearbeitet werden müssen.

Pruijs-Amsterdam: **Ueber Mikroglia, ihre Herkunft, und ihr Verhältnis zu anderen Gliaelementen.**

ls „3. Element", das die aendritischen Zellen umfaßt, s Mikroglia und Oligodendroglia, zwischen denen Ueber- en existieren. Die Mikroglia ist wahrscheinlich ekto- Ursprungs und kann zur Körnchenzelle werden. Bei der nophagie dringt die Oligodendroglia in die Nervenzellen end die Mikroglia den Transport der Abraumprodukte

öglund-Stockholm: **Epilepsie und hereditäre Syphilis.** geistesschwachen, epileptischen Kindern zeigte nur eines tiven Blutwassermann. Dieses hatte auch andere An- ngenitaler Lues. 10 Fälle gaben eine unsichere Reaktion hne daß sich andere sichere Anhaltspunkte für Syphilis Fälle hatten eine Lueszacke in der Mastixkurve. 22 Proz. hatten positive Eiweißreaktionen in der Zerebrospinal- WaR. und Zellgehalt des Liquors waren bei allen normal. ich aus diesen Befunden, daß die Lues bei der Entstehung sie keineswegs eine so dominierende Bedeutung hat, wie e Autoren einräumen wollten.

iwidenkow-Moskau: **Ueber die neurotische Muskel- charcot-Marie. Klinisch-genetische Studien.**

s allgemeine klinische Bild der neurotischen Amyotrophie. n von verschiedenen Autoren verschieden umgrenzten sbild werden im allgemeinen 4 Varianten unterschieden: klassische Unterschenkel-Unterarm-Typus (Charcot- 2. die hypertrophische Neuritis, 3. die peroneale Variante a-Soca) und 4. die Hänelsche Variante, die nur die tremitäten befällt. Das der Erkrankung ähnlichste Ner- die distale Myopathie, läßt sich stets differential- h abgrenzen. Die neurotische Muskelatrophie beginnt im n in den zwei ersten Lebensdezennien an den distalen Unterextremität und erfaßt früher oder später auch die der von den distalen Teilen ausgehend. Symptomato- teressant sind die Gehstörungen; häufig kommen sub- d objektive Sensibilitätsstörungen vor. Die Verdickung nstämme ist nicht für eine einzelne Gruppe pathogno- Zum vollständigen Symptomenkomplex von Déjerine- hört: Fehlen der Lichtreaktion, Beteiligung des unteren Fazialisastes, dicke Lippen, tiefe Anästhesie, Schmerzen, verzögerte Schmerzleitung, Skoliose, Nystagmus und Ataxie. Den anatomischen Befund bildet eine typische Trias: Sklerose der Hinterstränge, Zelldegeneration in den Vorderhörnern und distalwärts zunehmende Degeneration der peripheren Nerven mit oder ohne Hypertrophie. Verf. nimmt an, daß die der neurotischen Muskelatrophie zugrunde liegende unbekannte Noxe einen „pleiotropen" Einfluß gleichzeitig auf mehrere Systeme ausübt.

III. Die Genetik der neurotischen Amyotrophie; Versuch einer klinisch-genetischen Klassifikation derselben.

Im Gegensatz zu der herrschenden Lehrmeinung, die der neurotischen Muskelatrophie einen rezessiven, geschlechtsgebundenen Erbgang zuschreibt, nimmt Verf. für die Mehrzahl der Fälle eine monohybrid-dominante Vererbung an. In einer kleinen Gruppe mendelt die Anomalie rezessiv; bei einer strittigen kleinen Gruppe ist der Erbgang dominierend und auf das weibliche Geschlecht begrenzt. Achtet man auf eine Reihe von klinischen Besonderheiten, so lassen sich insgesamt 12 Gruppen abgrenzen, die Verf. als unabhängige Mutationen auffaßt. Ihre Aehnlichkeit ist nicht zufällig, sondern der Ausdruck einer gewissen Gesetzmäßigkeit der pleiotropen Wirkung eines einzelnen Gens.

J. Ratner-Petersburg: **Ueber Saisonepilepsie.**

7 Fälle von Epilepsie, bei denen die Anfälle jeweils nur zu bestimmten Jahreszeiten auftraten, zeigten ausgeprägte vegetative Stigmata, besonders spasmophile Symptome. Die wechselnde Krampfbereitschaft hängt offenbar mit den periodischen Schwankungen des vegetativen Tonus zusammen; das Frühjahr ist die Zeit des Parasympathikus, der Herbst die des Sympathikus.

P. J. Reiter-Roskilde: **Behandlung von Dementia praecox mit Metallsalzen a. m. Walbum. I. Mangan.**

50 schizophrene Kranke wurden nach der von Walbum angegebenen Methode mit Metallsalzen behandelt. Es stellte sich eine auffallend große Zahl von Remissionen ein, die offenbar von der Dosierung des Mittels unabhängig waren. Verf. schlägt vor, die Versuche von einer Zentralstelle aus systematisch fortzusetzen.

H. Pette-Hamburg: **Ueber das Ergebnis zisternaler Verimpfung von Paralytiker- und Tabikerliquor auf Kaninchen.**

Eine Nachprüfung der Versuche von Hoff und Pollak, welche mit Paralytikerliquor eine Liquor-Paralyse-Reaktion, mit Tabikerliquor nur eine Lueszacke erzeugen konnten, ergab negative Befunde.

O. Schwab-Breslau: **Ueber Stützreaktionen (Magnus) beim Menschen.**

Verf. beobachtete statische Reaktionen, wie sie bei Magnus von Tieren beschrieben wurden, an Kleinhirnkranken. Bei solchen gelingt es u. U. durch Dorsalflexion des Fußes bzw. der Hand die ganze Extremität in eine „feste Stützsäule" zu verwandeln; erst bei Volarflexion löst sich diese Starre. Die herrschende Auffassung über den Muskeltonus bei Kleinhirnläsionen wird revidiert werden müssen. Bei Kleinhirnkranken kann die in der Ruhelage bestehende Atonie unter statischer Beanspruchung einer starken Hypertonie weichen.

R. Stern-Wien: **Ueber die Aufhellung der Amnesien bei pathologischen Rauschzuständen und anderen transitorischen Bewußtseinsstörungen durch Hypnose und Schlafmittelhypnose.**

Es gelang in 80 Proz. der Fälle die Erinnerungsausfälle bei abnormen Alkoholreaktionen durch Hypnose aufzuklären; in 25 Proz. der Fälle war dazu die Schlafmittelhypnose notwendig. Die „organischen" Faktoren der Alkoholvergiftung bewirken also nicht, daß Gedächtnismaterial zugrunde geht, sondern sie setzen Verdrängungsmechanismen in Gang, welche sonst nicht stark genug wären, um ein Vergessen zu bewirken. Dementsprechend ist die Rückerinnerung auch stark davon abhängig, ob Angenehmes oder Unangenehmes im Ausnahmezustand erlebt worden ist.

O. Kant-Tübingen: **Beiträge zur Paranoiaforschung. I. Die objektive Realitätsbedeutung des Wahns.**

Studiert man nicht das Erleben des Paranoikers, sondern sein objektives Verhalten, so ergibt sich, daß der Wahn zwar viel starrer und unbeeinflußbarer als ein Irrtum, aber von viel geringerer Realitätsbedeutung ist. Wie die Individualpsychologen findet Verf. in der Wahnbildung eine Tendenz, die mit der Grundtendenz der Gesamtpersönlichkeit übereinstimmt; gleichwohl darf man keineswegs den Wahn als bewußtes Arrangement auffassen, da er im Erleben volle Wirklichkeit besitzt.

W. Enke-Marburg: **Die Konstitutionstypen im Rorschachschen Experiment.**

Rorschach beschrieb einen psychodiagnostischen Test, der auf dem Deutenlassen von Zufallsformen beruht. Mit Hilfe dieses Verfahrens grenzte er bestimmte Persönlichkeitstypen ab. Der von ihm als extratensiv bezeichnete Erlebnistyp läuft weitgehend mit der zyklothymen, der introversive mit der schizotymen Veranlagung parallel. Pykniker, gesunde wie psychotische, sind überwiegend extratensiv. Die Introversiven gehören größtenteils dem leptosomen, athletischen und dysplastischen Körperbautypus an, wobei sich bei diesen Gruppen vielleicht eine noch weiter gehende psychologische Differenzierung durchführen läßt.

T. Ljubarskaja-Charkow: **Zur Frage über den Kreatingehalt des Blutes bei einigen Nerven- und Gemütserkrankungen.**

Der Kreatinspiegel des Blutes bleibt bei Hemiplegie und Parkinsonismus normal; bei 5 Katatonien und einer Hysterie wurde er erhöht gefunden. Die Erhöhung des Blutkreatins hängt nicht mit

der Steigerung des Muskeltonus, sondern mit einer allgemeinen Stoffwechselstörung zusammen.

L. Kanner-Yankton, South-Dakota: **Die Rassenprognose der progressiven Paralyse.**

Die Paralyse hat den Charakter einer Episode im historischen Verlauf der Syphilis. Sie erscheint in einem Volke erst 6—10 Generationen (200—300 J.), nachdem die Syphilis das Land betreten hat, und nachdem sie etwa ebenso lange gewütet hat, beginnt sie an Zahl abzunehmen.

Weil und Keschner-Newyork: **Ein Beitrag zur Klinik und Pathologie der Dystrophia myotonica.**

Bei einem Fall von myotoner Dystrophie mit allen klassischen Symptomen fand sich pathologisch-anatomisch: ein Tumor des linken Schläfenlappens mit unvollständiger Zerstörung des Globus pallidus, ferner Zellveränderungen in den vegetativen Kernen um den 3. Ventrikel, in der Brücke, der Medulla oblongata und in den Seitenhörnern des Brustmarks. Diese Befunde sind eine Stütze für die Theorie, welche die muskuläre Erkrankung und die innersekretorischen Störungen auf eine Störung im vegetativen Nervensystem bezieht.

H. Kufs-Leipzig-Dösen: **Beitrag zur Histopathologie der Pickschen umschriebenen Großhirnrindenatrophie.**

Bei einem Fall von Pickscher Krankheit fand sich eine ungewöhnlich ausgedehnte Atrophie, die außer den beiden Stirnlappen den linken Schläfenlappen und die unteren Scheitelwindungen der linken Hemisphäre umfaßte. Die systemartige Ausbreitung der Krankheit ist unverkennbar; sie befällt vorzugsweise genetisch junge Hirngebiete. Die Uebereinstimmung des befallenen Bezirkes mit der temporalen und frontalen Hauptregion Brodmanns ist nur eine ungefähre.

F. Reich-Berlin: **Zur Pathogenese der zirkumskripten resp. systemartigen Hirnatrophie.**

Bei der Schwester der Kranken, deren Hirnbefund Kufs veröffentlicht, entwickelte sich vom 29. Jahre ab ein Zustand schwerster Demenz, mit Sprachstörungen und einem sinnlosen Beschäftigungsdrang. Einmal trat ein epileptischer Anfall auf. Es ist wahrscheinlich, daß es sich auch in diesem Falle um eine Picksche Krankheit gehandelt hat. Diese Annahme würde es nahelegen, das Leiden für familiär zu halten. Johannes Lange-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 29, 1927.

R. Siebeck-Bonn a. Rh.: **Der Wasserhaushalt.**

Referat auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf.

L. Hermanns und I. M. Sakr-München: **Ueber die Regulierung des Säurebasengleichgewichts bei den Sekretionsstörungen des Magens.**

Die Verff. teilen die Ergebnisse einer größeren Reihe von Untersuchungen mit, bei denen sie zunächst die Alkalireserve in 15 Fällen von Hyperchlorhydrie untersucht haben. In Fällen letzterer Art erwiesen sich die digestiven Schwankungen der Alkalireserve gegenüber den Gesunden als deutlich vergrößert. Ferner ergab sich eine auffallende Uebereinstimmung zwischen der Aziditätskurve des Magensaftes und den digestiven Tagesschwankungen. Weitere Untersuchungen bezogen sich auf den Einfluß der Isochlorhydrie auf die Alkalireserve und die arterielle Kohlensäurespannung. Die Untersuchungen, bezüglich welcher das Original zu vergleichen ist, deckten jedenfalls eine Gegensätzlichkeit im Verhalten der Alkalireserve bei Hypersekretion und bei Isochlorhydrie auf.

I. L. Kritschefski-Moskau: **Die experimentellen Grundlagen der Lehre von den neurotropen und somatropen Rassen der Spirochäten.**

Die Lehre von den neurotropen Rassen der Spirochaeta pallida, welche die parasyphilitischen Erkrankungen hervorrufen sollen, ist experimentell noch nicht bewiesen. K. stieß bei seinen Untersuchungen der Rekurrensspirochäten auf Tatsachen, welche annehmen lassen, daß die Hypothese über das Vorhandensein von Spirochätenstämmen mit verschiedenem Neurotropismus sich wenigstens in Bezug auf die Rekurrensspirochäte experimentell wird bestätigen lassen. Verf. berichtet dann über die Versuche, welche er an drei Stämmen von Rekurrensspirochäten angestellt hat. Die Ergebnisse sind nicht zu kurzem Auszug geeignet.

K. Erhardt-Frankfurt a. M.: **Der Einfluß mütterlicher Thalliumvergiftung auf die Nachkommenschaft.**

Die an Ratten angestellten Versuche ergaben, daß eine tödliche Thalliumvergiftung eines Muttertieres während der Laktation keine tödliche Vergiftung der gesäugten Jungen bedingt, trotzdem eine bestimmte Giftmenge in die Milch übergeht. Der mütterliche Organismus hält offenbar unter eigener Lebensgefahr das Gift zurück. An den gesäugten Jungen zeigen sich jedoch schwere Wachstumsstörungen, besonders auch in der Entwicklung des Haarkleides. Die Beobachtungen an Ratten bilden demnach ein Analogon zu der alten klinischen Erfahrung, daß Narkotika, sowie Antiluetika beim Menschen in die Milch übergehen, ohne daß die Kinder geschädigt werden, sofern es sich um die normalen therapeutischen Dosen handelt.

G. Emanuel und H. Rosenfeld-Berlin: **Die Emanuelsche Mastixreaktion der Rückenmarksflüssigkeit in neuer Form.**

Die Methodik dieser Untersuchung ist im Original zu vergleichen.

G. Rosenow-Königsberg i. Pr.: **Technik der Arterienpunktion.**

Nachdem Verf. nunmehr über eine Reihe von mehr als 100 Punktionen dieser Art verfügt, ohne daß es jemals zu einem unerwünschten Zwischenfall gekommen wäre (die Methode wird genau beschrieben), so bezeichnet er den Eingriff als weder te schwierig, noch in irgendeiner Hinsicht gefährlich. Man k diese Weise unschwer einen arteriellen Aderlaß machen, we seiner Wirkung dem venösen nicht ohne weiteres gleichzuse

I. Bakucz-Debreczin: **Ueber Zysternenpunktion im Kin**

Auf Grund eigener Erfahrungen sagt Verf., daß diese P bei genügender Uebung, auch bei Säuglingen gefahrlos aus werden kann. Bei akuter Lähmung des Atemzentrums lebensrettende Wirkung des intrazysternal gegebenen Lobel zweifelhaft feststellbar.

E. Kreuter-Nürnberg: **Ueber menschliche Infekti Bazillus Bang.**

Dieser Bazillus ist die Ursache des infektiösen Abo Rinder. Verf. veröffentlicht einen Erkrankungsfall am M welcher einen 35jährigen Tierarzt betraf, bei welchem nach diagnostischen und therapeutischen Irrfahrten schließlich gnose gestellt werden konnte. Der Bazillus war durch Blut nicht nachweisbar, dagegen war er durch Agglutination identifizieren.

E. Laqueur und Mitarbeiter: **Zur Beseitigung von Uns keiten auf dem Gebiete des Ovarialhormons.**

Erklärung von B. Zondek hierzu.

H. Erbsen und E. Damm-Kiel: **Ueber die Kontrakti Gallenblase.**

L. Karczag-Pest: **Die Chemotherapie des Mäuseka durch Fermentgifte.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-Mü

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1926, Nr.

A. Goldscheider-Berlin: **Die Neurosenfrage.**

Siehe Sitzungbericht M.m.W. 1927 S. 1116.

L. Casper-Berlin: **Zur Therapie der Incontinentia ur Weibes.**

Nach vielfach unbefriedigenden Versuchen mit ander operativen, teils nicht operativen Verfahren empfiehlt Verf. Koagulierung des Sphinkters an mehreren Stellen mittels d frequenzstromes durch eine Diathermiesonde unter Anwend Lewinschen Instrumentariums.

Werner Schultz-Charlottenburg: **Zur Frage der von atypischem Verlauf.**

Atypischer Fall von Agranulozytose mit nekrotisieren gina, Bronchopneumonie, Venenthrombose, Haarausfall u traniertem Heilverlauf.

W. Grumach-Berlin: **Kampf gegen die Rachitis im**

Die erste Forderung ist nicht die Fürsorge, sondern sorge, d. h. die frühzeitige energische Behandlung, in erst die Lichtbehandlung. Statt der sehr kostspieligen Kran behandlung empfiehlt Verf. die Einrichtung der um zwe billiger arbeitenden Tageskurstätten und schildert richtung und den Betrieb einer solchen kürzlich errichte 80 Kinder von 1—4 Jahren.

H. Citron-Berlin: **Ueber Mikro-Blutzuckerbestimmu**

Beschreibung der verbesserten Methode nach Hag Jensens und einer neuen Apparatur.

Praktische Therapie:

St. Engel-Dortmund: **Die Behandlung des Schnup Säuglinge.**

U. a. wird empfohlen, die Einträufelung von 1—2 Tro 4fach verdünnten Suprareninstammlösung; oder einer von 10 g Zinc. sozojod. 0,1:20, 10 g Glyzerin, 10 g Sol. 1:1000; oder die Göppertsche Schnupfensalbe Liq. alum. Adip. lan. 10,0, Paraffin. liqu. ad 20,0.

Georg Finder-Berlin: **Heiserkeit und ihre Behandl**

Schlittler-Basel: **Behandlung der Schwerhörigke**

E. Rominger-Kiel: **Repetitorium der diätetischen lung kranker Säuglinge.** III. Die Diätetik der Dystrophie

H. Finkelstein und E. Königsberger-Berlin: **kokkenserum bei Diphtheria gravis.**

Es ist wahrscheinlich, daß gewisse Fälle von schwe phtherie auf einer Mischinfektion mit Streptokokken ber wurden daher Versuche mit gleichzeitiger Behandlun Diphtherieserum (500 E pro Kilo Gewicht) und Streptoko toxin (Höchst) nach Fritz Meyer, von dem bei der Ein 25—50 ccm gegeben wurden, gemacht. Von 9 nur mit Dip serum behandelten starben 8, nach der kombinierten Be starben nur 2. Ungünstig sind Fälle mit Haut- und Sch blutungen. Das Streptokokkenantitoxin zeigt auch bei unzweifelhafte Erfolge.

H. Rosin-Berlin: **Striaphorin gegen Paralysis agita**

Das Striaphorin ist ein aus gewissen Hirnabschnitten hirnganglien) hergestelltes Präparat. 8 Fälle von Paralysi zeigten bei Gebrauch der Tabletten Stillstand oder auch der Erscheinungen, was immerhin schon ein ansehnliche wäre.

Toby Cohn-Berlin: **Ueber Striaphorin.**

Das Striaphorin scheint zur symptomatischen Be der Paralysis agitans wohl geeignet; bei Parkinsonismus Erfolge seltener sein.

E. Paulsen-Alland: **Zur Behandlung von Darmd bei Lungentuberkulose.**

Eine der Hauptaufgaben ist die Regulierung der Darm die Fernhaltung mechanischer Reizung und fäulnisartiger

ıkanal. Hierzu eignet sich in bester Weise neben der
n Diät das aus Wismut, Aluminium und Blutkohle be-
Karbo-Bolusal. Bergeat-München.

izinische Klinik. Heft 29

ɔitz Frankfurt a. M.: **Die Schwangerschaftsveränderungen
e der modernen Forschung und in ihrem Zusammenhang
schwangerschaftstoxikosen.**
angelegte Uebersicht, die sich zu kurzem Bericht nicht

riedberger-Berlin: **Zur Typhusepidemie in Hannover.**
Erklärung der eigenartigen Seuchenverhältnisse (latentes
n, Ausbruch im Herbst, Befallensein der sozial niederen
ı) reicht die Bakteriologie nicht aus; auch die Behörden
id nicht in der Lage, Seuchen von sich aus zu verstehen
ekämpfen.

eemöller und F. Dannmeyer-Hamburg: **Der thera-
Wert unserer künstlichen Lichtquellen und Lichtfilter.**
virksamen Strahlen enthält vor allem die sog. Dornostrah-
ihren Gehalt wurden verschiedene Lichtquellen untersucht.
e Glassorten sind jetzt hergestellt, welche diese Strahlen
en, so daß es möglich erscheint, ein künstliches Klima
en.

Behrend-Berlin: **Ueber die Schlattersche Krank-**

igentümlichen Knochenkernverhältnisse an der Tuberositas
d größtenteils maßgebend für das Entstehen der Erkran-
s Trauma braucht deshalb noch nicht bedeutungslos zu
richt über 4 Fälle, von denen 2 auf konservativem Wege
ing kamen.

lexander-Berlin: **Daueranästhesierung bei schmerz-
ugenaffektionen.**
s möglich ist, die Alkoholeinspritzung in das Ganglion
owohl unter Schonung des 1. Astes, als auch unter Ein-
auf diesen allein vorzunehmen, wird für den genannten
e sensible Lähmung des Trigeminus beschrieben und emp-

evinny-Innsbruck: **Zur Pathologie der Trichinose.**
rkrankung der Ferkel rührt davon her, daß diese sich am
ien oder am Kot des Muttertieres infizieren.

ietl-Perchtolsdorf: **Ueber das infraklavikuläre tuberku-
rat.**
rkungen zur Arbeit von Dorendorf, Heft 18.

einthal-Göppingen: **Zur vasokonstriktorischen Neurose
lichen Brustwarze.**
rankheitsbild ist nicht allzu selten; zu versuchen ist Chinin
n Gaben.

ɔcha-Borzestowski-Berlin: **Wesen und Bedeutung
graphisch registrierten Venenpulses.**
enenpulskurve ist eine Stromvolumenkurve, abhängig von
und Entfüllungen; sie ist keine Druckkurve. Sie zeigt
alen Bewegungsablauf am Herzen ebenso wie den ver-
an. Die sonstigen klinischen Untersuchungsverfahren
doch keineswegs entbehrlich.

urckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäko-
herapie mit Einschluß der Heilmittel.**
Elarson bis Eklampsie.

evai-Pest: **Mastversuche mit Arsulin, einer Arsen-
ombination.**
ambulant durchgeführt werden und eignet sich besonders
hämorrhagische Abmagerungen und postgrippöse Be-

achs-Freiburg i. Br.: **Experimentelle und klinische
ungen über die Wirkung von Bulbus Scillae in Form von
um (Bürger).** Diuretikum und Kardiotonikum.

any-Karlsbad: **Zur balneo-medikamentösen Behandlung
und der Sekretionsstörungen des Magens mit Salvazid.**
S.

er klinische Wochenschrift. Nr. 27 u. 28, 1927.

lugyay-Wien: **Ueber die derzeitigen Ergebnisse der
genologie.** Vorgetragen Ges. d. Aerzte in Wien 11. III. 27.

m Frist-Wien: **Ueber Fettbauchoperationen mit Erhal-
Nabels.** S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 832.

Hamburger-Graz: **Die Tuberkulindiagnostik bei Kin-
er Praxis.** Fortbildungsvortrag.

Knoflach-Innsbruck: **Ein Beitrag zur Pathologie und
der Mastdarmpolypen.**
der selteneren Fälle von umschriebenen angeborenen
lien der Lymphfollikel des Mastdarms, die zu breitgestiel-
en heranwachsen und operative Entfernung erfordern

eissecker-Wien: **Zur Erkennung der frischen Ent-
n Harnsediment.**
der Protozoologie bekannte „Eosinmethode", d. h. der
ner 0,5proz. wässerigen Eosinlösung zum frischen
ient läßt lebende Zellen (und damit eine frische Ent-
dadurch erkennen, daß sie die rote Färbung nach längerer
men. Noch besser eignet sich das Gemisch von Trypan-
Kongorot nach Seyderhelm.

omanig-Wien: **Eitrige Mastitis durch Friedländer-
ervorgerufen.**
Schwere progrediente Abszedierung beider Brüste. Tod durch Pneumonie.

Herbert Hofstötter-Salzburg: **Ein weiterer Fall von Ascaris lumbricoides in einem Eileiter.**
Perforationsperitonitis wahrscheinlich als Folge des Vorhandenseins massenhafter Spulwürmer im Darm. Ein Spulwurm fand sich in einem Eileiter.

J. F. Crippa-Bad Hall: **Ueber Jodresorption.**
Beim Gebrauch von Jod-Solbädern wird Jod in den Körper aufgenommen und durch den Harn ausgeschieden.

A. Simon-Schallerbach: **Erfahrungen bei chronischen Erkrankungen des Bewegungsapparates mit der Schallerbacher Bade- und Trinkkur.**
Beilage. Julius Bauer-Wien: **Genotyp und Phänotyp.**

Nr. 28.

F. Demmer-Wien: **Ueber Meniskusläsionen im Kniegelenk.**
Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1926 S. 1176.

J. Eisenklam-Wien: **Die Differentialdiagnose der gestörten Extrauteringravidität gegen die akute Appendizitis und akute Cholezystitis.**
Ueberblick über die Schwierigkeiten der in vielen Fällen unsicheren Differentialdiagnose, da angeblich charakteristische Symptome für Cholezystitis und Appendizitis auch bei gestörter Extrauteringravidität bestehen können. Im Vordergrund stehen die Zeichen der intraabdominellen Blutung. Mehrere Krankengeschichten.

G. Scherber-Wien: **Die interne Behandlung der Syphilis mit Spirocid.** II.
Die präventive oder prophylaktische Behandlung der Syphilis soll, wenn sie überhaupt unternommen wird, von vornherein eine energische mit Neosalvarsan oder Neosalvarsan-Wismut sein oder mit einer vollkommenen Spirocidkur von 80—90 Tabletten. Eine unvollkommene Prophylaxe ist eher schädlich. Sch.s Erfahrungen mit dem Spirocid (Tabletten zu 0,01) bei hereditär syphilitischen Kindern (Frühperiode, Keratitis, Gelenkaffektionen) sind günstig, und dies ist wohl das Hauptgebiet für die Spirocidbehandlung. Sie könnte auch zur Prophylaxe solcher hereditärer Erscheinungen dienen.
Anschließend empfiehlt Sch. noch das Spirocid als äußeres Mittel zur Reinigung von Wunden und Geschwüren und als Harndesinfiziens besonders bei gonorrhoischer Zystitis und Zystopyelitis.

R. Meller-Wien: **Beitrag zur Komplementbindung bei Tuberkulose.**
Versuchsergebnisse: Die Wirksamkeit des Besredkaschen Antigens beruht auf der Beladung einer an sich wirksamen jungen Tbc.-Kultur mit Lipoiden. Also Verstärkung einer spezifischen Reaktion durch den nichtspezifischen Ei-Nährboden. Es ist nun nicht nötig, daß die Bazillen auf lipoidhaltigem Nährboden wachsen, es genügt die Beladung abgetöteter Glyzerin-Bouillonbazillen, um ein fast ebenbürtiges Antigen zu erhalten. Das Optimum der Beladung (8—12 Tage im Eisschrank) liegt zwischen p_H 7 und 8.

Ernst Eitner-Wien: **Subkutane Korrekturen der Nasenspitze.**
Angaben zur Technik.

Josef Deutsch-Wien: **Eine seltene Form von Strangulationsileus.**
Strangulierung einer Dünndarmschlinge durch einen nur 1 mm breiten und kaum 1 cm langen, alten peritonitischen Adhäsionsstrang. Resektion der Darmschlinge. Abbildungen.

M. Tabak-Beatrixbad: **Ueber einen besonderen Fall von „Angina".**
Eine vom rechten Weisheitszahn ausgehende Oralsepsis, die, entlang der Fovea submaxillaris wandernd, zu einem Abszeß der rechten Tonsille führt. Unterkiefersequester. Nach Monaten Abszeß der linken Tonsille. Gelenkschwellungen. Zuletzt Sequestrotomie und Entfernung beider Tonsillen.

Beilage: G. Bondy-Wien: **Das konservative Prinzip in der operativen Ohrenheilkunde.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 21—23, 1927.

Nr. 21. Felix Fuchs-Wien (II. chir. Kl.): **Bemerkungen zur Diathermiebehandlung urologischer Erkrankungen.**
Bezüglich der Koagulationsbehandlung größerer papillomatöser Tumoren empfiehlt sich die Einschaltung größerer Pausen (statt einer zwei bis vier Wochen) zur besseren Abstoßung der Schorfe. Auch maligne Papillome können sich zur Koagulation als Vorbereitung einer Operation (Stillung der Blutung, Vermeidung von Impfmetastasen) eignen. Inoperable Tumoren können oft wenigstens palliativ beeinflußt werden ohne Beschleunigung des Wachstums. Die Gewebsdurchwärmung findet Verwendung u. a. zur Beseitigung der Narbenbeschwerden nach Nierenoperationen, zur Minderung des Reizzustandes der Blase nach Exstirpation einer tuberkulösen Niere, zur Besserung der Polakisurie z. B. nach Prostatektomie. Bemerkenswert ist, daß F. die äußere Applikation der Elektroden in der Regio sacralis und pubica der rektalen, vaginalen oder endovesikalen vorzieht.

M. Turnonsky: **Interferenz von Krankheiten.**
Als Interferenz der Krankheiten bezeichnet T. den gegenseitigen Einfluß zusammentreffender Krankheiten und betont u. a. an der Hand dreier Fälle die Möglichkeit der Heilung der Epilepsie durch interkurrente fieberhafte Erkrankungen (Pneumonie, Scharlach), an deren therapeutische Ausnützung vielleicht zu denken wäre.

Nr. 22. Hugo Frey-Wien: **Zur Frage der Prognose der leichten Vestibularstörungen.**

Leichtere Vestibularstörungen mit nicht einheitlichen Befunden kommen in zunehmender Zahl zur Beobachtung. Es wäre eine dankbare Aufgabe, Genaueres über die Ursache, Bedeutung und Prognose dieser Fälle zu erforschen.

Emil Glas-Wien: **Die Prophylaxe in der rhino-laryngologischen Operationslehre.**

Eine Reihe von Vorsichtsmaßregeln für die Ausführung der wichtigsten Operationen.

M. Hajek-Wien: **Beitrag zur Therapie der Senkungsabszesse seitens des Larynx und Pharynx.**

2 Krankengeschichten zeigen die Schwierigkeit der genauen Lokalisierung dieser oft unter bedrohlichen Erscheinungen verlaufenden tiefliegenden Eiterungen. Auf Grund des laryngologischen Befundes war es notwendig, von außen bis in die unmittelbare Nähe des Kehlkopfes vorzudringen.

Robert Lach-Wien: **Die physiologischen Urtypen der musikalischen Formen.**

Otto Mayer-Wien: **Ueber die Ursache der Entstehung der Meningitis in den ersten Tagen einer Otitis media.**

Fall von rasch verlaufender tödlicher Meningitis bei akuter Mittelohrentzündung, veranlaßt durch Lücken in der knöchernen Decke des Mittelohrs, wodurch die Entzündung auf die Dura und die Leptomeningen überging. Solche Knochenlücken sind durch Steigerung des intrakraniellen Druckes zu erklären.

Nr. 23, gewidmet dem Deutschen Kongreß für Mikrobiologie, enthält eine große Zahl von Uebersichtsaufsätzen der bekanntesten Autoren, welche die Arbeiten und Ergebnisse der Wiener Forschung auf dem Gebiet der Mikrobiologie darstellen.

Bergeat-München.

Wiener Archiv für innere Medizin. Band XIV, 2.

J. v. Boros-Pest: **Ueber Größe, Volumen und Form der menschlichen Erythrozyten und deren Zusammenhang.**

III. Ueber die pathologische Anisozytose.

Hauptsätze: Dem regenerativen Blutbild sekundärer Anämien und der Chlorose ist die pathologische Zunahme der Anisozytose eigentümlich. Bei aregenerativen sekundären Anämien bleibt die Anisozytose annähernd in physiologischen Grenzen. Bei ersterer Gruppe wie beim hyämolytischen Ikterus dominiert die Mikrozytose, wobei die Erythrozyten bei der regenerativen sekundären Anämie mehr dick, bei der Chlorose und thrombopenischen Purpura mehr flach sind. Die Mikrozytose wie das Erscheinen unreifer Erythrozyten weisen auf eine regenerative, jedoch qualitativ ungenügende Tätigkeit des Knochenmarks hin.

IV. Ueber Makrozytose.

Bei den meisten Fällen der verschiedenen Ikterusformen besteht Makrozytose, die nicht eine Folge von Quellung, sondern der Produktion größerer Zellen durch das Knochenmark ist; dieselbe findet sich auch bei gewissen Fällen von Leberzirrhose. Bei Anaemia perniciosa fand sich ausnahmslos Makrozytose höchsten Grades (Anisomakrozytose mit häufig ovaler Gestalt der Erythrozyten), Megalozyten sind nicht stets vorhanden. In der Remission kann das Erythrozytenbild völlig normal werden. Auch bei Maretinvergiftung und bei lymphatischer Anämie kommt eine Makrozytose wie bei der perniziösen Anämie vor. Bei hochgradiger Makrozytose sind die Erythrozyten in der Regel flacher, bei geringeren Graden ausnahmsweise auch von normaler Form oder dicker.

Walter Brednow-Berlin: **Serumkalkstudien bei Asthma bronchiale.**

Untersuchung über die Blutkalkverhältnisse nach intravenöser Injektion einer 10 proz. Lösung von $CaCl_2$ an 15 Fällen. Die unterschiedlichen Ergebnisse eignen sich nicht zur kurzen Wiedergabe.

Alfons Winkler-Enzenbach: **Studien über den Charakter und die Art der Akzentuation bronchialer Atemgeräusche an Bronchoskopierten.**

E. Zdansky-Wien: **Zur röntgenologischen Diagnose subphrenischer Prozesse.**

Hochstand einer Zwerchfellhälfte und Einschränkung seiner Bewegung bei der Respiration sowie die paradoxe Bewegung bei der Atmung bzw. dem Müllerschen Versuch wurde in 3 Fällen zur Diagnose eines subphrenischen Prozesses verwertet: Es handelte sich 2 mal um subphrenischen Abszeß, 1 mal um primären Lebertumor mit Uebergreifen auf das Zwerchfell.

Julius Weiß-Wien: **Ueber die gegenseitigen Beziehungen zwischen Schulzschem Symptomenkomplex (Mucositis necroticans agranulozytotica), akuter Leukämie und septischem Infekt.**

Die Reaktion auf Infekte besteht im allgemeinen in einer Vermehrung der einkernigen Zellelemente (bald Lympho- bald Monozyten) und Abnahme der mehrkernigen (Granulozyten): Hypo- bzw. Agranulozytose. Die Lympho- und Monozytose kann mit Leukopenie oder auch mit Leukozytose, bis zur Leukämie im klinischen Sinn, verbunden sein. Diese Veränderungen sind nicht nur von der vermehrten Bildung, sondern auch von der vermehrten Ausschwemmung bestimmter Zellelemente in die Blutbahn abhängig. Für die Entstehung der akuten Leukämie, die mehr oder weniger mit Hypogranulozytose einhergeht, sind konstitutionelle Momente bestimmend. Der Schulzsche Symptomenkomplex stellt eine umschriebene Krankheitsform dar: nekrotisierende Schleimhautentzündung (nicht immer nur des Rachens) und Agranulozytose. 5 Krankengeschichten.

H. Mond und S. Wassermann-Wien: **Die Seufzeratmung.**

Als Seufzeratmung wird eine bestimmte Form der Atemstörung bei Herzkranken beschrieben (zahlreiche Kurven), bei welcher zeitweise vertiefte, mit deutlichem Seufzen verbundene Atemzü treten. Die Grundatmung ist dabei teilweise verflacht (Atmung), teils dyspnoisch. Die Form, Größe, Zeitfolge der ist für den Einzelfall eine besondere. Oft ist die Seufzer mit dem Cheyne-Stokesschen Atemtypus verbunden; meist eine leichte Form kardialer Dyspnoe als Folge ungen Blutlüftung (Atmungsinsuffizienz).

Waldemar Goldschmidt und Rudolf Strisower **Beitrag zur experimentellen Albuminocholie.**

Klinisch wurde Eiweiß im Duodenalsaft von versch Autoren nachgewiesen bei katarrhalischem Ikterus, infe Ikterus, Icterus lueticus praecox, Ikterus nach Salvars Leberschädigung mit und ohne Ikterus (Leberzirrhose), perniziöser Anämie. An Hunden haben die Verf. Albumi als Zeichen einer Leberschädigung gefunden nach Phosphi tung, Blutgiften (Toluyendiamin, Phenylhydrazin); in ger Grade auch nach parenteralen Eiweißinjektionen und chr Infektionen. Bergeat-Mü

Englisch-amerikanische Literatur.

L. P. Player und C. L. Callander: **Eine Meth Heilung der Harninkontinenz beim Manne.** (J. of Amer. m 1927, 88, 13, S. 989.)

Veranlaßt durch eine kürzliche Veröffentlichung De über die Bedeutung des M. gracilis zur Heilung einer Harni nenz bei Frauen benutzten Verff. ein ähnliches Verfahren folg bei der Inkontinenz eines 64jährigen Mannes, die im A an eine suprapubische Prostatektomie aufgetreten war. Di tion kommt in extremer Steinschnittlage zur Ausführung steht aus 3 Phasen: 1. Perineale Freilegung des Corpus nosum urethrae (möglichst stumpf). 2. Durch eine Schenke Isolierung des M. gracilis mit Erhaltung seiner Hauptner Gefäße. 3. Der distale Teil des Muskels wird, unter eine tunnel in das perineale Operationsfeld geleitet, unterhalb pus cav. urethrae zwischen ihm und der unteren Scheide genitalen Diaphragmas durchgezogen, mit Katgut an den 2 cavernosa penis befestigt; sein freies Ende wird oberhalb cav. urethrae zurückgeschlagen und daselbst vernäht. D vollkommen inkontinente Kranke kann den Harn am Ta der Nacht 8 Stunden halten. Kein Residualharn. Will Kontraktion und Erschlaffung des transplantierten Muskel endoskopisch und instrumentell festgestellt werden.

E. C. Rosenow und A. C. Nickel: **Behandlung vo Poliomyelitis mit Poliomyelitis-Antistreptokokkenserum.** J. of dis. of children 1927, 33, 1, S. 27.)

Resultate der Serumbehandlung akuter Poliomyelitis letzten 5 Jahren. Unter den 1113 serumbehandelten Kran die Mortalität erheblich geringer (weniger als die Häl unter den 278 Kontrollfällen, besonders bei frühem Be Serumtherapie; das hatte für jedes der 5 Jahre, für jede Epidemie, für alle Altersgruppen Geltung, obwohl die gruppe im Verhältnis weniger Fälle mit schweren Sympto von initialem Bulbärtypus aufwies. Paralyse als Folgeers kam viel seltener in den serumbehandelten Fällen vor. Wirkung war unabhängig von lumbaler Drainage. Die lungsresultate stimmten mit den eigenen in der Mayo-K handelten 109 Fällen in jeder Weise überein. Das gebra rum besaß die Fähigkeit, toxisches Material in den Str. zu neutralisieren (Beweis durch Intrakutaninjektion), es Infektionskraft des Str. in vitro herab (Beweis durch intra Injektion), heilte intravenös mit Str. geimpfte Kaninch im Gegensatz zu normalem Pferdeserum. Es schützte Aff Poliomyelitis nach intrazerebraler Inokulation des Virus. chen wurden gegen intrazerebrale St.-Impfung immunisi das spricht für Heilung durch spezifische Antikörper und gegen nichtspezifische oder Proteinwirkungen. In intravenös (1 ccm pro Minute) oder, wie meistens, intra (schneller), nie intraspinal wegen toxischer Wirkung; Mer schen 15—75 ccm je nach dem Alter; Wiederholungen nac meist in 24stündigem Intervall.

H. N. Sanford: **Wirkung von ultravioletttem Licht Blut neugeborener Kinder.** (Ib. S. 50.)

Ganz kurze Einwirkung von ultravioletttem Licht setzt tungszeit beim Neugeborenen herab, ohne die Koagulatio beeinflussen. Die Blutplättchen sind vorübergehend verm

A. J. Schaffer und Ph. E. Rothman: **Erysip lung mit Bluttransfusion.** (Ib. S. 116.)

Von 101 Erysipelfällen bei Säuglingen und älteren wurden 19 durch intravenöse, event. 1—2 mal wiederholte von ganzem Zitratblut mit wesentlicher Herabsetzung talität behandelt.

N. Simmonds, J. E. Becker und E. V. McC **Die Beziehungen von Vitamin E zur Eisenassimilation** Amer. med. Ass. 1927, 88, 14, S. 1047.)

Mit Vitamin E wird die durch das Oel von Weizenke durch einige andere Nahrungsmittel ergänzte Substanz welche die Fortpflanzung günstig beeinflußt. Die Fun Vitamin E ist in gewissem Sinne mit der Assimilierung verknüpft. Der Tod von Rattenföten bei Vitamin-E-Mang ist die Folge mangelhafter Eisenassimilation, der man kann, wenn man vom Beginn der Schwangerschaft an

on Vitamin E den Tieren zuführt. Ferrum sulfuricum eigabe zur Nahrung selbst in so kleinen Mengen wie für Ratten schädlich und dient ihnen nicht als genügende ihren Eisenbedarf. Bei Benutzung einer Salzmischung, rr. sulf. der einzige Eisenbestandteil der Nahrung war, ie Tiere an Gewicht ab, wurden schwach und entwickelten „Salzophthalmie". Eine Heilung dieses Zustandes wurde durch Oel aus Weizenkeimen oder durch Ersatz des Ferr. ler Diät durch Ferr. citricum. Eisenoxydsalze waren für Ratten ein viel besserer Eisenbestandteil der Nahrung xydulsalze. Leberfette enthalten Vitamin E in beträchtengen, und Leber hat einen großen Eisengehalt; damit Erklärung für den therapeutischen Wert der von Mi- Murphy bei der perniziösen Anämie empfohlenen gromengen gegeben. Bei der letzteren dürfte also eher der n Vitamin E, als der an Vitamin A eine Rolle spielen. rsuchungen werfen neues Licht auf die Erzeugung von durch fehlerhafte Ernährung.

. Millzner: **Das Vorkommen von Nebenschilddrüsen an erfläche der Schilddrüse.** (Ib. S. 1053.)

ne vorübergehende Tetanie nach Thyreoidektomie ist eine on, daß Nebenschilddrüsen durch Schädigung ihrer Blutrch Gefäßklemmen verletzt oder gar mit entfernt werden. generation oder kompensatorische Hypertrophie kommt es ng. Systematische Untersuchungen zeigten die große t der Lage der Nebenschilddrüsen an den lateralen Flächen den lateralen Seiten der Vorderfläche der Schilddrüse. Thyreoidektomien eines halben Jahres wurden in 20 Fälen, in einem Falle 2 Nebenschilddrüsen an der entfernten se gefunden, und der anfangs geringe Prozentsatz dieser hm rasch mit größerer Uebung zu. Die Vorderfläche der Entfernung der Schilddrüse durch kleine Klemmen chnet, das Finden der Nebenschilddrüsen wurde durch n Beziehungen zu der oberen und unteren Art. thyreoidea . Verwechslungen waren möglich mit kleinen Schildtchen, kleinen Lymphdrüsen und kleinen Fetthäufchen. einiger Uebung leicht gefundenen Drüsen wurden in scher Lösung konserviert und am Schluß der Thyreoidn eine nach kleiner Inzision stumpf geschaffene Tasche okleido reimplantiert. Wegen des hohen Prozentsatzes talen Lage der Nebenschilddrüsen wurde die Technik der geändert, und durch Zurücklassen der seitlichen Teile ren Kapsel wurden fast $^2/_3$ der Nebenschilddrüsen vor pation bewahrt. Kürzliche Untersuchungen an Leichen n die obigen Befunde; in etwa 10 Proz. normaler Schildgen eine oder mehrere Nebenschilddrüsen an der Vorderetwa 30 Proz. an den Seitenflächen der Thyreoidea.

Iurokawa: **Fähigkeit der Gewebszellen, Zucker aufzund zu fixieren, sowie ihre Beziehung zur Insulinwirkung rkrankheit.** (Tohoku J. of exp. med. Vol. 8, 1, S. 54.)

weis, daß die Zuckeraufnahme in den Körperzellen bei n genau so ungestört vor sich geht, wie bei normalen Der Unterschied ist, daß bei Gesunden der Zucker in fixiert wird, beim Diabetiker diese Fixationsfähigkeit daher der Zucker wieder in den Kreislauf gelangt, um arn überzugehen. Insulin übt keinen Einfluß auf die fähigkeit des Zuckers aus, stellt aber die dem Diabetiker gangene Fixationsfähigkeit des aufgenommenen Zuckers r. Die Polyurie des Diabetikers beruht hauptsächlich kretion des Wassers, das zum Auflösen des auszuscheidenrs erforderlich ist.

Ockerblod und F. G. Dillon: **Die Verwendung des bei der Spinalanästhesie.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 135.)

sonders in der urologischen Chirurgie so wertvolle spihesie hat in 90 Proz. der Fälle ein Sinken des systolischen lischen Blutdrucks zur Folge. Um diese unangenehme und Wirkung zu bekämpfen, suchten Verff. nach einem bluternden Mittel. Methylguanidin erschien ihnen zu toxisch rte den Blutdruck stärker und über eine längere Zeit- es nötig erschien. Adrenalin war zu unverläßlich in ung. Ephedrin erfüllte alle gewünschten Forderungen. Sie raler und subkutaner Anwendung nie nachteilige Folgen, n Falle trat die Wirkung langsamer ein. Es ist am vorteildas Sinken des Blutdrucks unter 100 mm Hg prophylakh eine subkutane Injektion von 0,1 g Ephedrin zu ver-

rdiner Hill und J. F. Smith: **Menorrhagie als ein von Myxödem.** (Lancet 1927, 212, 17, S. 862.)

nalyse von 59 in den letzten 5 Jahren behandelten Myxi Proz. vor und 44 Proz. nach der Menopause entstanden) Resultat, daß ein Myxödem, das sich vor der natürlichen entwickelt, gewöhnlich von Menorrhagie begleitet ist :). Das häufige Auftreten von Myxödem nach der Menoden irrtümlichen Eindruck hervorgerufen, daß Amenorn Begleiterscheinung des Myxödems sei. Zum Beweise, lem häufig die Folge einer wegen Menorrhagie ohne anörtliche Ursache künstlich herbeigeführten Menopause Verff. 15 Fälle. Sie halten es für wahrscheinlich, daß rhagie, wenigstens bei manchen dieser Kranken ein om des Myxödems war. Wenn eine Beckenuntersuchung keine Abnormität ergibt, die für Menorrhagie verantwortlich gemacht werden kann, so muß man an die Möglichkeit einer Insuffizienz der Schilddrüse denken, wofür Grundstoffbestimmungen den besten Anhalt geben.

J. F. Schamberg und A. M. Rule: **Therapeutische Wirkung heißer Bäder bei der experimentellen primären Syphilis der Kaninchen.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 88, 16, S. 1217.)

11 heiße Bäder, welche die Temperatur von Kaninchen um 2,2° erhöhten, verhinderten die Entwicklung von Syphilis nach einer 4 Tage später erfolgenden intratestikulären Impfung. Eine Spirochätenemulsion, im Wasserbad eine Stunde auf 40° erhitzt, verursacht bei Kaninchen keine Syphilis, während im Dunkelfeld noch zahlreiche bewegliche Spirochäten vorhanden sind; sie müssen also biologisch geschwächt sein. Nach 6stündiger Erhitzung auf 41° hörte jede Spirochätenbewegung auf. Spirochäten menschlichen Ursprungs, die viele Passagen bei Kaninchen durchgemacht hatten, erzeugten nach skrotaler Impfung typische Schankergeschwüre. Nach täglichen heißen Bädern (45°; 15 Minuten lang) bei durchschnittlicher Steigerung der sublingualen Temperatur um 2,9—3,2° waren nach 8 Tagen die Geschwüre fast, nach 14 Tagen gänzlich verheilt, während bei den Kontrolltieren die harten Schanker mit zahlreichen beweglichen Spirochäten noch nach 72 Tagen vorhanden waren. Den behandelten Tieren wurden nach 75 Tagen Kniekehlen- und Leistendrüsen exzidiert. Injektionen der emulgierten Drüsen hatten 83 Tage später in den Hoden von gesunden Tieren noch keine Infektion erzeugt.

J. Friesner und S. Rosen: **Kalkgehalt des Eiters und Vergleiche zwischen Ohreiterung mit und ohne Knochenzerstörung.** (Ib. S. 1231.)

Die zum ersten Male unternommenen, aber noch nicht in großer Zahl durchgeführten Kalkbestimmungen des Ohreneiters und Eiters anderer Herkunft, in der Absicht, daraus diagnostische Schlüsse auf einen zerstörenden Knochenprozeß ziehen zu können, ergaben Resultate, welche die Verff. veranlassen, zu Nachuntersuchungen aufzufordern. Der Eiter von Lungenabszessen, Empyemen, Meningitis u. a. enthielt etwa 6—8 mg-Proz. Ca, und ähnliche Werte ergaben sich bei Ohreneiterung ohne jede Knochenbeteiligung; dagegen waren die Ca-Werte im Eiter, der von Antritis und Mastoiditis mit Knochenzerstörung stammte, um das 3—6fache höher. Die Ca-Bestimmung im Eiter, möglicherweise mit der quantitativen Bestimmung anderer Eiterbestandteile kann also von großem diagnostischen Nutzen für die Erkennung von Knochenzerstörungsprozessen sein.

B. W. Williams: **Einfluß der durch anaërobe Organismen verursachten Toxämie bei akutem Darmverschluß und Peritonitis.** (Lancet 1927, 212, 18, S. 907.)

Zwischen der Toxämie bei akutem Darmverschluß und Peritonitis mit paralytischem Ileus und der Toxämie bei der Gasgangrän besteht eine große Aehnlichkeit im klinischen Bilde. Eine sehr starke Entwicklung des B. welchii konnte bei fast allen Fällen von akutem Darmverschluß und Peritonitis nachgewiesen werden; ebenso ein Exotoxin des B. welchii, sowohl im Darminhalt von Kranken, wie im Dünndarm von Hunden, bei denen diese Störungen experimentell erzeugt wurden. Das klinische Bild, das Vorkommen intravaskulärer Hämolyse und die mikroskopischen Veränderungen in Herz und Leber bei tödlich verlaufenen Fällen lassen sich gut mit der Resorption des B. welchii-Toxin vereinbaren. Am meisten Bestätigung fand aber des Verf.s Hypothese durch die günstige Wirkung eines B. welchii-Antitoxins. (Von 214 im St. Thomas-Hospital ohne Antitoxin behandelten Fällen 24,8 Proz., von 54 mit Antitoxin behandelten Fällen 9,3 Proz. Mortalität.) Die gefährlichste Komplikation des akuten Darmverschlusses und der Peritonitis ist die Darmlähmung. Pituitrin oder Eserin, Jejunostomie, Ileostomie und Ileokolostomie versagen alle, wenn der Darm wirklich gelähmt ist. Das B. welchii-Toxin hat eine besondere Affinität zum Muskelgewebe, und möglicherweise ist die Paralyse zum Teil die Folge von Resorption dieses Toxins. So kann ein Antitoxin neben der Bekämpfung der allgemeinen Toxämie zur Wiederherstellung der Funktion des Darmmuskels beitragen. Oft wurde nach dem Serum ein promptes Verschwinden der Darmausdehnung und eine ausgiebige Entleerung beobachtet. Das einzige zur Verfügung stehende Serum war ein Antigasgangränserum, aber es dürfte bald ein reines B. welchii-Antitoxin von höherem Titer erhaltbar sein. Anfängliche Dosis 80 ccm intramuskulär, bei sehr schweren Fällen gleichzeitig 40 ccm intravenös. Es folgen täglich 40—80 ccm intramuskulär bis zur spontanen, wirksamen Entleerung.

J. C. Mottram: **Untersuchungen über die Bestrahlung von Tumoren.** (Brit. med. J. 1927, 3449, S. 275.)

Bei der Bestrahlung von Geschwülsten ist es besonders auffällig, daß große Verschiedenheit in der Strahlenempfindlichkeit verschiedener Tumorarten und der gleichen Tumoren bei verschiedenen Personen vorkommt, Unterschiede, die sich einstweilen vor der Behandlung nicht erkennen lassen. Im ersteren Falle sollte die Ursache in der Verschiedenheit der Tumorzellen liegen, obwohl die letale Strahlendosis für fast alle Tumoren in vitro die gleiche ist, im zweiten in der Widerstandskraft der einzelnen Kranken. Aus Untersuchungen geht nun hervor, daß Tumoren, die 4—5 Tage nach der Bestrahlung in dem Tiere belassen, dann entfernt und auf andere Tiere übertragen wurden, leichter zugrunde gingen, als solche, die sofort nach der Bestrahlung transplantiert wurden. Die

Wirkung hängt mit einer Störung der Blutversorgung zusammen, die 4—5 Tage nach der Bestrahlung auftritt. Diese Tatsachen legen die Vermutung nahe, daß die verschiedene Strahlenempfänglichkeit der Tumoren und der Unterschied in dieser Beziehung zwischen normalen Geweben und Tumoren auf den Veränderungen in der Blutversorgung beruht, auf welche die Bestrahlung, abgesehen von der direkten Wirkung auf die Zellen, einen besonderen Einfluß ausübt, um so mehr als Tumoren, besonders maligner Natur, an und für sich über eine so mangelhafte Blutversorgung verfügen, daß oft schon unabhängig von der Bestrahlung Nekrose eintritt.

P. B. Mumford: **Gewöhnung der Hautgefäße.** (Brit. med. J. 1927, 3450, S. 324.)

Oberflächliche Blutgefäße besitzen scheinbar die Eigenschaft, für verschieden lange Zeiten eine veränderte Empfindlichkeit gegen Reize interner, externer, chemisch-mechanischer, thermischer, nervöser Natur zu bewahren. Eine Ueberempfindlichkeit kann beträchtliche Zeit nach der Anwendung solcher Reize zurückbleiben, doch ist die Veränderung der Reaktion nicht immer spezifisch, sondern kann auch durch andere Reizformen zustande kommen. Zahlreiche Beispiele werden angeführt. Kontinuierliche Dilatation von Kapillaren und Arteriolen verursacht eine Lähmung der Gefäßwand, und alle Kontraktionsfähigkeit gegen Kälte- oder mechanische Reize geht verloren. Gesunde Gewohnheiten von seiten der Hautgefäße, die dazu neigen, ihren Tonus oder ihre Reaktionsfähigkeit zu verlieren, können durch eine Uebung des Gefäßsystems mittels abwechselnd heißer und kalter Duschen wieder erworben werden, wie es bei Frostschäden der Fall ist. Rezidive mancher Hautkrankheiten sind auf eine nichtspezifische Ueberempfindlichkeit zurückzuführen, was von besonderer Bedeutung für die Arbeitsfähigkeit von Personen ist, die an einer Berufsdermatitis gelitten haben.

B. Gordon und A. Cantarow: **Die Verwendung von Parathyreoidextrakt bei Blutungen.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 88, 17, S. 1301.)

347 Kranke mit Blutungen aus verschiedensten Ursachen erhielten Parathyreoidextrakt, davon 304 mit gutem Erfolge bei ein- oder mehrmaligem vorübergehendem Anstieg der Kalzämie. Die besten Resultate gaben 10—15 Einheiten bis zu 3 Dosen in 36stündigem Intervall. Als präoperative Maßnahme beim Ikterus setzte das Mittel die Blutgerinnungszeit bis zu normalen Grenzen herab und schien Hämorrhagien zu verhindern. Ungünstige Resultate folgten nach einmaliger Ueberdosierung oder zu lange fortgesetzter Medikation, außerdem unabhängig von Größe und Zahl der Dosen bei Blutdyskrasien (z. B. puerperaler Hämorrhagie und Hämorrhagie Neugeborener). Im Vergleich mit der innerlichen oder intravenösen Kalkmedikation sind die Erfolge mit dem Parathyreoidextrakt zuverlässiger. Magenreizungen und andere unerwünschte Wirkungen fallen weg. Das Hormon ist besonders wertvoll nach chirurgischen Operationen. Es ist empfehlenswert, da es in sehr wirksamer Weise die im Körper normal aufgespeicherten und für die Blutgerinnung notwendigen Kalksalze mobilisiert.

J. S. Harris: **Ein Studium des Patellarreflexes bei der epidemischen Enzephalitis mit besonderer Berücksichtigung der Wirkung von Hyoscin auf den Reflex.** (Lancet 1927, 212, 19, S. 968.)

Der Gollasche Apparat zum Studium des Patellarreflexes besteht aus einem Teil, der den Reiz auf die Sehne ausübt, und einem zweiten, der den Reflex graphisch aufzeichnet. Nach Beschreibung seiner Handhabung wird der normale Reflex in seinen 3 charakteristischen Phasen der Kurve dargestellt, deren Zeitperioden nach Hundertstelsekunden genau berechenbar sind; jeder normale Reflex hat wenigstens eine sekundäre Schwingung, die meisten mehr als eine. Die verschiedenen Theorien über die Entstehung der einzelnen Phasen der Kurve werden kritisch besprochen. Von 18 Kranken mit chronisch-epidemischer Enzephalitis und Geistesstörungen wiesen 13 von der Norm abweichende Patellarreflexkurven auf. Diese Kurven ließen sich in 3 voneinander abweichende Gruppen einteilen, die wiederum in ihrer Entstehung gedeutet werden. Subkutane Injektionen von Hyoscin. hydrobrom., welche den normalen Patellarreflex so gut wie gar nicht beeinflußten, erzeugten innerhalb 2—3 Stunden in 12 von den 13 Fällen eine den normalen nahezu gleichkommende Veränderung der Kurven. Die Zeitperioden der einzelnen Schwingungen der Kurven sind tabellarisch wiedergegeben. Alle Fälle, in denen die Kurven sich wieder der Norm näherten, erfuhren durch das Hyoscin auch klinische Besserung. Fälle von katatonischer Dementia praecox mit ausgesprochener Muskelstarre wiesen die gleichen abnormen Kurven der Patellarreflexe, wie beim Parkinsonismus auf, aber Hyoszin hatte nicht den geringsten Einfluß auf die Kurven. Von 5 Enzephalitikern, die mit Tct. stramonii behandelt wurden, änderte sich die Reflexkurve nur in 1 Fall, auch die klinische Besserung kam nicht derjenigen nach Hyoszin gleich.

F. Dickens, E. C. Dodds und J. F. Brinkworth: **Mitteilung über die Herstellung und die Eigenschaften eines wasserlöslichen Ovarialhormons.** (Lancet 1927, 212, 20, S. 1015.)

Die wasserunlöslichen Präparate werden nur langsam resorbiert und führen bei längerem Gebrauch zur Entstehung harter, schmerzhafter Knoten, aus den Bikarbonatemulsionen fällt das Material in koagulierter Form aus. Die bisherigen Versuche, ein wasserlösliches Präparat herzustellen, befriedigen nicht. Verff. gelang solches durch den Azeton-Pikrinsäureprozeß, die Erträge waren jedoch sehr gering (40—90 Ratteneinheiten per Kilo Gewicht einer Ratteneinheit von 4,5 mg). Die saure E der Plazenta führte zu besseren Resultaten: 1400 g fein Plazenta wird mit einer gleichen Menge 7proz. HCl im W 5 Stunden lang unter häufigem Umrühren erhitzt, die p_H 3 gebrachte Mischung zentrifugiert, ein gleiches Vol sättigter, wäßriger Pikrinsäure zugefügt. Durch Abfiltrier man einen schweren Niederschlag, der mit saurem Alkoh luter Alkohol 75 Proz., N/3 HCl 25 Proz.) extrahiert wi Extrakt wird mit 15 Vol. Azeton behandelt, die Chlorwa verbindung mit Aether ausgewaschen und im Vakuum g Der Ertrag war 6,11 g; und das Präparat war stark aktiv i Dosen (= 1600 Ratteneinheiten per Kilo). Verbesserung Aenderungen der H-Ionenkonzentration und durch isoel Fällung sind noch möglich. Das sehr wasserlösliche weiß kann lange gekocht werden, ohne Verlust seiner Aktivi aktive Prinzip passiert vollkommen Kollodiummembranen auf diese Weise gereinigt werden. Durch Extraktion v aktiven Materials mit heißem Butylalkohol und Filtrie kommt man ein Produkt (1 Ratteneinheit = 0,5 mg).

Harvey Cushing: **Intrakranielle Tumoren bei** (Amer. J. of dis. of children 1927, 33, 4, S. 551.)

Verf. tritt der weitverbreiteten Auffassung entgegen, rationen intrakranieller Tumoren bei Kindern stets schl sultate ergeben oder letal verlaufen. Unter seinen ope stätigten 1108 Gehirntumoren betrafen 154 Kinder unter 1 Meningiome, Neurinome und hypophysäre Adenome sch Kindertumoren so gut wie aus; in der Hauptsache hat bei Kindern mit der großen Gruppe der Gliome, mit de Gruppe kongenitaler Tumoren und wenigen Tuberkulome Verf. schildert 18 unausgewählte Fälle, wie sie gerade l auf seiner Klinik lagen, die meisten mit Kleinhirntumor alle hatten vergrößerte Schädel, die bei Perkussion das wensche Zeichen (Geräusch des gesprungenen Topfs) ga stens hatten mit der Vergrößerung des Schädels die Kopfs und alle subjektiven Störungen aufgehört, was Eltern u in gleicher Weise irreführte; oft begannen jedoch gleich der subjektiven Besserung Sehstörungen und die Sehk bisweilen verloren, bevor der Ernst der Krankheit erkan da Kinder naturgemäß über leichte Sehstörungen nich Erbrechen ist oft das einzige Symptom bei sonstigem Woh In der Zufallsgruppe der 18 Kinder war das Verhältnis de subtentorialen zu den supratentorialen Tumoren 11 : 4, dem üblichen Verhältnis entspricht. Einige ungewöhnli kamen vor, ein bei Kindern sehr seltenes hypophysäres ein seltenes Peritheliom und nicht weniger als 2 Tub Von den 11 sicheren Kleinhirntumoren waren die meiste Gliome, die ihren Ursprung vom Dach des 4. Ventrike 7 davon mit ausgezeichneter Prognose, darunter 5 Astrozy Fall fast 20 Jahre seit der Operation am Leben), ein Ep ein Peritheliom. Ein medianer Kleinhirntumor ist eine seltene Erkrankung, daß bei einem Kind mit unerklärli brechen, einem möglicherweise vergrößerten Kopf und pe Unsicherheit der Bewegungen stets an eine derartige gedacht und 1—2wöchentlich der Augenhintergrund werden muß. Rontal-Mu

Vereins- und Kongressberic

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

Sitzung vom 18. Juli 1927.

Herr **B. Kihn: Einige Neuerungen auf dem Gebiete tionsbehandlung der Paralyse.**

Besprechung der wichtigsten Einwände, die gegen d der Infektionstherapie erhoben worden sind. Erörterung hältnisses der Spontanremissionen zu den therapeutis Verhältnis der Infektionstherapie der Paralyse zur spezifi handlung. Wirksamkeit der letzteren nach wie vor bestrit wände gegen die Auffassung von Fleck, daß es sich bei peutischen Remissionen nur um eine Besserung von par Randsymptomen handle. Kurze Darlegung der Nachteile in infektionstherapeutischer Methoden. Alsdann Bespre therapeutischen Erfolge mit dem Saprovitan der Sächsisch werke. Vor seinem Gebrauche wird gewarnt. Die Heilerfo ungefähr den üblichen Heterovakzinen gleich. Versuche li kanische Rekurrens therapeutisch zu beeinflussen. Mitteil über seither nur von sehr beschränktem Werte, da man nic scheidet, ob es sich um eine Rekurrensinfektion bei h niederem Immunkörpertiter im Blute handelt. Zu therap Versuchen nur die ersten beiden Fieberanfälle geeignet. M flavin keine nennenswerte Besserung. Das von Bence Kulcsar empfohlene Wismut wirkt viel zu langsam, als damit im entscheidenden Augenblicke noch einen kac Kranken retten könnte. Unspezifische Mittel nur in Verbi hohen Salvarsandosen wirksam, Erfolg aber dennoch fra Alle Arsenpräparate, auch das Bayersche Germanin oh greifende Wirkung. Dagegen meist gute Beeinflussung zur Tuberkulosetherapie verwendeten Goldpräparate. S

schen 0,3 und 0,5 intravenös. Ebenso Solganal Schering. , selbst nach Abklingen des Fiebers bei der afrikanischen s von prompter Kupierung zu sprechen. Selbst bei 8 Tage en Kranken trotz Goldbehandlung noch Spirochäten im urch biologischen Versuch nachweisbar. Mitteilung über peutische Versuche mit dem japanischen Rattenbiß- Erste Versuche seit Dezember 1926 im Gange. Priorität '. Plaut. Bisher 10 Impfungen. Uebertragung durch sub- 'erimpfung von Mäuseblut. Inkubationszeit bei diesem us 10 Tage. Schon nach wenigen Tagen erste Krankheits- ngen: Blaß-gelb-graue Gesichtsfarbe, allgemeines Krank- hl, Muskelschmerzen. In einzelnen Fällen Kopfweh und n. Während des ersten Fieberanfalles örtliche Entzündung stelle, derbes, nicht fluktuierendes Infiltrat. Rückbildung rate während der fieberfreien Zeit, Wiederkehr bei dem Anstieg, jedoch nicht immer. In einem Falle Ausbildung märaffektes. Zentrum des infiltrierten Herdes anämisch, nniggroße Nekrose, später Demarkation und Geschwürs- Infiltrat mit Ulzeration nur bei einem kachektischen Kran- ganz schwacher Impfung. Regionäre indolente Drüsen- ıg. Fiebertypus rekurrierend, meist in einem Intervalle Tagen unter langsamer Verlängerung der Intervalle bei nfektionen. Unregelmäßige Fiebertypen von der Art des hen Zeckenfiebers möglich. Fieberhöhe bei starken Imp- is über 40,5° C, bei schwachen niederer, event. nur bis Dadurch von vorneherein eine gewisse Dosierung des Impf- d der Schwere der Infektion möglich. Blutbild nicht istisch. Ganz in Analogie zur Rekurrens. Scheinbar kein g der Spirillen in den Liquor. Keine Zellvermehrung im ie bei der afrikanischen Rekurrens, auch im biologischen keine Spirillen im Liquor nachzuweisen. Nachweis der im Blute mikroskopisch bis jetzt, sowohl während der älle, wie während der fieberfreien Zeit nicht gelungen. m Tierversuche schwache Impfangänge. Fieber in allen Sta- h Salvarsan prompt zu beeinflussen, jedoch Wiederholung tionen möglich, sonst Rattenbißrückfälle. Erholung der nur sehr langsam. Auch Goldpräparate wirksam. Seither mplikationen gesehen außer den lokalen Erscheinungen. von seiten der Nieren keine krankhaften Symptome. Milz l fühlbar, jedoch keine starke Schwellung. Im ganzen Kranken nicht sonderlich. Umfang der therapeutischen och nicht ganz zu überblicken, aber durchaus möglich. ille der Beobachtungen zeigen bereits Ansätze zu Remis- Zusammenfassend Fortführung der Heilversuche mit dem empfehlenswert.

sprache: Herren Weichardt, Hauck, Hoff,

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 21. Juni 1927.

der: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

W. Kohlrausch - Berlin (a. G.): **Therapie durch ngen.**

m Ueberhandnehmen der therapeutischen Betätigung von der verschiedenen Gymnastiksysteme ist das Vertrautsein welt mit der therapeutischen Wirkung der Leibesübungen wichtig. Von den Systemvertretern werden in erster Linie das Großstadtleben Ueberanstrengten, die Neurastheniker pathen erfaßt. Bei den Ueberanstrengten hat die aktive erst nach einer gewissen Ruhezeit einen Erfolg und hat Form einer systematischen und allmählich aufbauenden g zu geschehen. Prinzip: Das Programm jeder Stunde Quantität oder Anstrengung in der Zeiteinheit über das n Stunde hinauszugehen. Bei allen Formen von Schwäch- zw. von Gewebsschwächen (Asthenie, Gefäßlabilität, Herz- Ptosen usw.) wird eine Tonusverbesserung durch ver- ßig kurzdauernde, aber energische Uebung erreicht. Bei Gefäßlabilität einhergehenden Erkrankungen empfehlen elligkeitsübungen. Meist genügt eine Uebungsdauer von en, jedoch soll der Uebung eine 10—15 minutige Ruhe en und nachfolgen. Das gleiche gilt von neurasthenischen n. Erst nach Erreichung einer gewissen Leistungssteige- n mehr auf Kraft und schließlich mehr auf Ausdauer ab- ebungen. Bei den Stoffwechseldiathesen, vor allen Dingen , der Fettleibigkeit und dem Diabetes kommen Dauer- n Frage (Jagen, Reiten, Rudern, leichtere Mannschafts- ergl.). Für die Gicht ist gichtische Arthritis, für Diabetes ınd Azetessigsäureausscheidung eine Kontraindikation, eine essentielle Hypertonie. Die Besonnung spielt vor der Fettleibigkeit eine Rolle. Bei der Behandlung von kungen wird neben den Terrainkuren und der Nauheimer uf das Ueben in Kriechlage nach Klapp hingewiesen. dlung der Tuberkulose hat alle exsudativen Stadien zu , bei den proliferativen sind Bewegungen auszuschalten, gen von Bindegewebssträngen mit sich bringen können. Bacmeister gewählte Einteilung erklärt den günsti- vor allem bei der kindlichen Tuberkulose nach Anwen- Therapie durch Leibesübungen. In der Psychiatrie spielt der umstimmende Einfluß der Leibesübungen bei den Erkrankungen mit depressivem Charakter eine Rolle, während für alle exzentrisch veranlagten Psychopathen, für Hysteriker und Neurastheniker die Lustbetonung und die Einordnungsnotwendigkeit beim Gesellschaftsspiel Vorteile zu bringen vermag. Als Ergänzung zur Arbeitstherapie erscheint auch ein gut dosiertes sportliches Training am Platze (Vorsicht mit gefährlichen Sportgeräten, wie z. B. Speer, Diskus usw.). Auch bei einer Reihe von organischen Nervenleiden mit Lähmungen, vor allen Dingen auch spastischen Lähmungen, wird die Möglichkeit der Anwendung von Leibesübungen, die über den Rahmen der Heilgymnastik hinausgehen, als Heilmittel betont, so Medizinballwerfen, Hindernislaufen usw.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

Sitzung vom 21. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Voit. Schriftführer: Herr Pribram.

Herr **Geppert: Ueber Bestimmungen von Jodalkali im Urin.**

Man kann ohne Veraschung etc. eine relativ genaue Bestimmung des Jodalkalis im Urin erhalten, wenn man alkalisch gemachten Urin mit einem Ueberschuß von alkalisch gemachter Medizinalkohle (Merck) schüttelt, mit Buttersäure ansäuert und filtriert. Im Filtrat wird in bekannter Weise durch Zusatz von Schwefelsäure und Kaliumnitrit das Jod freigemacht, mit Schwefelkohlenstoff ausgeschüttelt und darin titriert. Als zweckmäßig hat sich im einzelnen folgendes Verfahren erwiesen: 5 g Kohle werden mit 20 ccm Wasser und 3 ccm 10 proz. Kalilauge versetzt und geschüttelt. Hierzu werden 50—100 ccm Urin, die ebenfalls mit 3 ccm 10proz. Kalilauge versetzt sind, hinzugefügt und dann wird nach Schütteln 10proz. Buttersäure (etwa 15 ccm) hinzugefügt, bis zur saueren Reaktion. Dann wird durch ein Nutschefilter das Filtrat abgesaugt. Es muß vollkommen klar und farblos sein. Zum Schluß wird langsam mit 100 ccm Wasser, denen 10 ccm 10proz. Buttersäure zugesetzt sind, das Filtrat nachgewaschen. Die Kontrollbestimmungen mit Zusatz von Alkali zu normalem Urin gaben ausreichende Uebereinstimmung, ebenso gaben Bestimmungen im Urin von Menschen oder Hunden, denen Jodalkali eingegeben war, dasselbe Resultat wie andere, die nach den üblichen Methoden angestellt wurden. Nur bei zersetztem Urin erhält man erhebliche Verluste.

Herr **Geppert: Zur Theorie der Seifenwirkungen.**

Zwischen der Wirkung des Wassers und der Seife besteht bei der Reinigung weitgehende Uebereinstimmung. Haften zunächst unlösliche Oele an benetzbaren Substanzen, so werden sie von beiden abgelöst, und zwar durch Benetzung. Wie das Wasser ferner in festere Fette (namentlich Schweineschmalz) einzudringen vermag, dringt auch Seifenlösung ein und macht sie ablösbar von der Unterlage, an der sie haften. Endlich dringt die Seifenlösung in pulverförmige Substanzen, wie Ruß, Staub etc., ein und macht sie dadurch ablösbar.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg.

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 12. Juli 1927.

Herr **Knoop** - Freiburg (a. G.): **Ueber Oxydation und Reduktion im Tierkörper.**

Uebersichtsvortrag über den Stand der Forschung in diesem Gebiet. Eiweiß, Fett und Kohlehydrate können in viel größerem Maß im Körper ineinander übergehen, als dies gemeinhin angenommen wird. Für viele von diesen Vorgängen sind die Umwandlungen und Zwischenprodukte großenteils geklärt, für andere fehlen noch alle Einzelheiten. Sicher ist, daß Alanin in Zucker umgewandelt werden kann. Umgekehrt kann aus Zucker und Ammoniak Methylimidazol, also ein eiweißverwandter Körper, gebildet werden; der Tierkörper vermag auch anorganischen Stickstoff zu assimilieren. Aus Zucker können über α-Ketonsäuren Aminosäuren entstehen. Der Fettabbau aber führt über β-Ketonsäuren, die sich nicht in Aminosäuren umwandeln lassen. Vielleicht wirken die Kohlehydrate deshalb stärker eiweißsparend als die Fette. Die Umwandlung von Kohlehydrat in Fett ist völlig sicher. Ebenso glaubt Vortragender an den umgekehrten Vorgang, wenn hier auch der Nachweis noch nicht ganz einwandfrei ist; es gibt mehrere theoretische Möglichkeiten dafür, doch ist der Weg noch unklar. Für die Umwandlung von Fett in Kohlehydrate sprechen folgende Tatsachen: bei vorwiegender Fettnahrung kann immer noch Muskelarbeit, die doch sehr wahrscheinlich auf Kohlehydratumsatz beruht, geleistet werden; Versuche mit dem respiratorischen Quotienten; die Phloridzinleber bildet Glykogen und läßt Fett verschwinden; endlich die Analogie mit keimenden Pflanzensamen, in denen aus Fett Kohlehydrate entstehen. Für die Bildung von Eiweiß aus Fett haben wir keine sichere Grundlage, theoretisch ist ein Weg über die Benztraubensäure möglich.

Aussprache: Die Herren Freudenberg, Pütter, Thannhauser, Edlbacher, Knoop.

Dennig - Heidelberg.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. Juni 1927.

Herr **Sterz: Zur Frage der erworbenen geistigen Schwäche.**

Unter Demenz werden meist dauernde Intelligenzausfälle verstanden. Es fehlt aber an Kriterien, in einem gegebenen Zeitpunkt zu entscheiden, was an einem Defektzustand dauernd, was fortschreitend und was rückbildungsfähig ist. Es ist nicht widersinnig, von heilbarer Demenz zu sprechen (Beispiel der traumatischen Hirnschwäche und der Paralyse). Es fehlt an prognostischen Anhaltspunkten, weil wir der Leistungsstörung nicht ansehen können, ob sie durch eine funktionelle Schädigung oder den Ausfall eines Substrates bedingt ist. Demenztypen werden unterschieden durch Beziehung auf spezielle Krankheiten (Paralyse, Lues, Arteriosklerose, senile Demenz usw.). Nach Kraepelin gibt es soviel verschiedene Demenzen wie zum Defekt führende Krankheiten. Aber wenn man ganz von somatischen, besonders neurologischen Symptomen absieht, lassen sich die organischen Demenzen kaum unterscheiden. Hingegen bestehen

I. Beziehungen zwischen Prozeßverteilung und psychischem Bild:

a) gröbere Eingriffe in das hirnphysiologische Gefüge des Gehirns bewirken das hirnpathologische Gepräge des Defektes: Verlangsamung, Schwerfälligkeit, Haften, unvermittelte und konstellative Leistungsschwankungen, dazu treten Ungleichmäßigkeit der Ausfälle, lokalisatorische Einschläge;
b) gleichmäßiger Abbau: Leistungsschwund vom Komplizierten zum Einfachen, Fehlen des hirnpathologischen Gepräges;
c) systematischer Ausfall von Einzelleistungen: Gedächtnis, Initiative;
d) Rückwirkung gewisser Hirnherde auf die Intelligenz: Stirnhirn, Aphasiegebiet.

II. Tempo bzw. Intensität des Prozesses:
Hirnruhe, lebhafte Progredienz. Der Eintritt von Hirnruhe bedingt Rückgang des hirnpathologischen Gepräges der Leistungsschwäche, es bleiben event. die gesetzten lokalen und allgemeinen Ausfälle. Die lebhafte Progredienz bringt auch bei gleichmäßigem Abbau ein hirnpathologisches Gepräge, außerdem exogene psychische Reaktionstypen hervor.

Die Kenntnis und Berücksichtigung der u. U. systematischen Angriffsweise bestimmter Noxen, die wir als isoliertes Symptom bei bestimmten Prozessen finden, kann ebenfalls für die Strukturanalyse von Demenzen verschiedener Aetiologie von Bedeutung sein (einseitige Abschwächung der Initiative, Senkung des Persönlichkeitsniveaus, Mißverhältnis zwischen erhaltenem Material und Lahmlegung der reproduktiven Kräfte usw.).

Herr **Sterz: Demonstration eines Falles von Alzheimerscher Krankheit und eines Falles von Pickscher Atrophie.**

Herr **Specht: Ueber Kleinhirnabszesse ohne typische Kleinhirnsymptome.**

Die neueren Kleinhirnforschungen, besonders auch die Arbeiten Baranys ließen den Gedanken aufkommen, daß man imstande sein müsse, auf Grund der verfeinerten Untersuchungsmethoden Herde im Kleinhirn sitzender Erkrankungen zu lokalisieren, die mit den älteren und primitiveren Hilfsmitteln sich nicht topisch bestimmen ließen. Insbesondere die Beobachtung der spontanen und der durch Vestibularisreizung erzeugten sog. reaktiven Zeigeversuche konnte in vielen Fällen zu einer Lokalisation verhelfen. Doch wurden von Zeit zu Zeit auch neuerdings Fälle von Kleinhirnerkrankungen veröffentlicht, bei denen die typischen Ausfallserscheinungen nicht gefunden werden konnten. Vortr. berichtet über zwei von ihm selber im Laufe der letzten Jahre beobachtete Fälle von Kleinhirnabszessen, die trotz eingehender Untersuchung die typischen Kleinhirnsymptome nicht aufwiesen, obwohl in dem einen Fall fast die ganze rechte Hemisphäre eingeschmolzen war. Es darf vermutet werden, daß in dem ganzen koordinationsregulierenden Apparat, in den das Kleinhirn als wichtiger Bestandteil eingeschaltet ist, sehr schnell und sehr ausgiebig Kompensationen und Umschaltungen möglich sind, die alle Symptome überdecken. Jedenfalls darf man aus dem negativen Ergebnis der Prüfung auf Kleinhirnsymptome nicht auf ein Intaktsein des Kleinhirns schließen.

Aussprache: Herren Grütz, Anschütz.

Herr **Hanse: Halbseitige vegetative Störungen (Hemitetanie, Hemiatrophia faciei).**

I. Demonstration einer Frau mit schwerer linksseitiger Hemitetanie im Anschluß an Gastroenteritis. II. Demonstration eines Mannes mit linksseitiger Hemiatrophia faciei und Atrophie der linken Interossei. Die Erkrankung wird zurückgeführt auf eine luetische Affektion des linken Vorderhorns im Bereiche von C. VIII bis D. I, unter Mitbeteiligung gleichhoher sympathischer Zentren des Seitenhorns. Von der Tatsache ausgehend, daß alle halbseitigen vegetativen Störungen vorwiegend die linke Körperhälfte befallen, wird die Vermutung ausgesprochen, daß ihnen allen gemeinsam zugrundeliegt eine über das Physiologische hinausgehende Inferiorität der rechten Hirnhälfte, wobei diese Disharmonie organisch bedingt oder nur funktioneller Natur sei. Diese Annahme könnte dann auch das gelegentlich erblich-familiäre Auftreten der genannten Störungen erklären, bei der Hemitetanie würde so zu einer primären Hypoplasie eine latente Tetaniebereitschaft hinzutreten, während bei der Hemiatrophie noch eine Schädigung der Sympathikusfasern in verschiedener Höhe angenommen werden müßte.

Herren **Waller** und **Brandt: Paralyse und Azidoseth**

Vortr. berichtet über eine Reihe von Behandlungsversuch progressiven Paralyse mit der Haldaneschen Salmiak in Verbindung mit einer azidotischen Diät. Es kommt dabei serologisch als auch klinisch zu weitgehender Uebereinsti mit den Resultaten der Malariatherapie. Der Vortr. glaul azidotische Vorgänge im Körper von maßgebendem Einfluß Malariatherapie sind. Die Resultate werden eingehend an Stelle veröffentlicht werden.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universitä

(Eigener Bericht.)

74. Sitzung vom 17. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Zinsser. Schriftführer: Herr Pe

Herr **Goecke: Zur Pathogenese der Endarteriitis oblite**

Bericht über einen ganz sezierten Fall. Unter den zu untersuchten Gefäßabschnitten sind 3 verschiedene Typen v fäßveränderungen zu unterscheiden, entweder sind die Arteri ständig verödet durch zellarmes kollagenfaserreiches Binde oder es besteht nur eine Intimaverdickung an umschriebene len. Elastica interna stark verbreitert, aufgerauht oder brochen. Media und Adventitia sind reich an elastischen und genen Fasern und teilweise von dem im Gefäßlumen befin Gewebe durchsetzt. Neben diesen alten Gefäßveränderungen sich in den kleinen und kleinsten Arterien der Haut und d vasorum der mittleren Arterien der beiden unteren Extre frische zellreiche Intimawucherungen. Als Ursache für d mehrte Intimawachstum werden funktionelle Kreislaufsti in den Vasa vasorum der mittleren und kleineren Extre arterien verantwortlich gemacht, für deren Vorhandensein nische Bild und die pathologischen Befunde sprechen. Sie in Spasmen mit nachfolgender Erweiterung der Vasa vasor folge der dadurch bedingten Veränderung der Ernährung für die Intima ist auch eine Veränderung in den Ernährung den der Intima bedingt, die sich in einer Proliferation de zarten Gefäßendothels äußert. Uebereinstimmung mit tie mentellen Erfahrungen. Diese funktionellen Kreislaufstörun stehen im Kapillargebiet trotz verminderter Blutzufuhr unv fort und schaffen allmählich auch in den Arteriolen die Ernä bedingungen, die zum Intimawachstum führen. Wenn die wucherung die Arteriolen dann vollkommen verschlossen ist die Kreislaufstörung der Stase nahe und es genügt ein zu Trauma, um endgültig Stase und damit die Gangrän e zubeschwören.

Aussprache: die Herren Hering, Dietrich, M Nordmann, Zinsser, Goeke.

Herren **E. Koch, Mies** und **Nordmann: Dauerausse der Blutdruckzügler beim Kaninchen.**

Mit Hilfe einer besonderen Operationsmethode ist es g die vier Blutdruckzügler (beide Aorten- und beide Karo nerven) beim Kaninchen dauernd derart auszuschalten, Tiere am Leben bleiben, und eine Regeneration der Nerve möglich ist.

Der Blutdruck hielt sich mehrere Monate lang fast unvä hoch (130—140 mm Hg). Röntgenologisch ließ sich an de in den Ställen gehaltenen Tieren stets eine sehr deutli breiterung des Herzschattens nachweisen, die auf einer Dilatation und auch Hypertrophie des Herzmuskels beruh auffallendste Merkmal an dem physiologischen Verhalten de laufes dieser Tiere war die Neigung zu Blutdrucksenkunge auf solche Reize hin, die in der Norm zu Drucksteigerunge (z. B. Bewegungen, Hautreize, Trigeminusreizung, Dyspn

Histologisch zeigten die Arterien des Herzens und de eine starke Hyperplasie der Elastika und des Endothels. Herzmuskulatur fanden sich ziemlich zahlreiche Schwiel sonders in dem Septumanteil des linken Ventrikels. In ein war das Bindegewebe im Nierenmark mäßig vermehrt u einzelte Glomeruli hyalin verändert.

Aussprache: Herr Hering: Durch die Auffindu Sinusnerven und ihrer Funktion ist jetzt das erste M Möglichkeit gegeben, die Folgen des chroni arteriellen Hochdruckes experimentell z dieren. Hatte man früher auch schon durch Ausschaltu Aortenerven etwas über ihre Bedeutung für das Herz zu fa gesucht, so bewirkte doch die lediglich Ausschaltung der nerven keinen chronischen arteriellen Hochdruck (weil di nerven ihre Funktion mit übernahmen) und daher, wie in u suchen von Gigon und E. Ludwig, auch keine Zuna Herzgewichtes. Und J. Genner fand in seinen durch veranlaßten Versuchen an Hunden nach Ausschaltung der nerven zwar eine Zunahme des Herzgewichtes, doch ließ Hunde in einem Hundegöpel täglich 4 mal 20 Minuten laufe die Zunahme des Herzgewichtes beruhte hier auf erhöhter tätigkeit, wobei es fraglich blieb, ob und was an Zunahme d gewichtes auf Rechnung der fehlenden Aortennerven kan hat sich ergeben, daß die Ausschaltung aller 4 Blutdruckzüg die lediglich Enthemmung einen chronischen H und dieser auch ohne besondere Muskeltätigkeit des Tieres nahme des Herzgewichtes zur Folge hat.

end die akute Ausschaltung aller 4 Blutdruckzügler in peration von den Tieren oft nicht vertragen wird, indem der dem durch Herzkammerflimmern bedingten Sekunden- der dem durch Lungenödem infolge Insuffizienz des linken bedingten Herztod erliegen, überstehen die Tiere die itige Operation in der Regel. So ist es nun möglich, gen des chronischen arteriellen Hochdrucks nicht nur für sondern auch für verschiedene andere Organe zu studieren, ondere auch für jene Organe, deren Gefäße an der Blut- gerung sich nicht beteiligen und daher besonders unter rdruck leiden können, wie die Gefäße des Gehirns, des Her- sekundär auch die der Lunge.

chronische arterielle Hochdruck nach Ausschaltung utdruckzügler bestätigt auch weiterhin meine schon ge- nnahme, daß es außer jenen 4 keine weiteren uckzügler gibt, sonst würden diese die Funktion der übernehmen.

ei Bewegungen erfolgenden Senkungen des Blut- die ich schon oft nach Ausschaltung der Blutdruckzügler t habe, könnten mit dem Herzen oder den Skelettmuskeln ung stehen; im ersteren Falle wären es Insuffizienzerschei- m letzteren Reflexe von den Muskeln. Vermutlich sind es exe und die Erscheinung hängt vielleicht mit der stärkeren eit des Hochdruckes zusammen, was, wie in meiner Mono- useinandergesetzt ist, mit der Ausschaltung der Blutdruck- Beziehung steht. Da die zentralen Stümpfe der Blutdruck- r Vermeidung der Regeneration in Muskeln eingepflanzt nd ein Zug an diesen Muskeln eine Blutdrucksenkung be- mmt auch dieser Umstand für die Erklärung jener Blut- ungen bei Muskelbewegungen mit in Betracht.

ner die Herren Dietrich, Moritz, Hering,

Krantz: Die Kombination von Immunserum- und rapie beim experimentellen Rekurrens.

tensität der Heilwirkung des Immunserums, falls es allein et wird, hängt vom Entwicklungsstadium der Infektion t am größten, wenn das Immunserum zugleich mit den in- n Spirochäten in den Organismus eingeführt wird; sie wird ll, wenn das Immunserum erst bei vollentwickeltem ersten egeben wird. Zum Zustandekommen einer Heilwirkung munserum ist eine Leistung des Organismus notwendig. gkeit des Organismus, mit dem zugeführten Immunserum wirkung zu vollbringen, nimmt mit der Entwicklung der ab. Für das Zustandekommen der Salvarsanwirkung muß eine Leistung des Organismus angenommen werden.

re Versuche (vgl. diese Wschr. 1927 Nr. 7 S. 275) hatten laß es beim experimentellen Mäuserekurrens durch gleich- wendung von Immunserum und Neosalvarsan möglich ist, leilung im ersten Anfall notwendige Neosalvarsanmenge n herabzusetzen.

gänzung der früheren Untersuchungen wurde festgestellt, ales Mäuse- oder Menschenserum zusammen mit Neo- diese Wirkung nicht hat. Es kann sich also nicht um Neosalvarsanwirkung steigernde Eigenschaft von Serum andeln, sondern nur um eine spezifische Eigenschaft des ums. Durch Vorbehandeln eines Kaninchens mit lebenden spirochäten gelang es, ein Immunserum zu erhalten, das lvarsan ebenso wirkte wie Mäuseimmunserum. Nach der ersten Anfalls scheint die Kombination von Immunserum alvarsan keine besonderen Resultate zu ergeben.

sprache: Herr Zinsser.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juli 1927.

ler: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Pohl: Demonstration eines handlichen Lachgas-Narkosen-

sprache: Herr Hesse: Das völlig zwanglose und sub- äußerst angenehme Einschlafen ist überhaupt eine hervor- Eigenschaft der Lachgasnarkose und hängt nicht ab von ruktion der Apparate. Ein Verzicht auf Manometer und und somit überhaupt das Aufgeben einer Form der ung zugunsten der rein gefühlsmäßigen Dosierung von ul und Sauerstoff ist m. E. nicht empfehlenswert. Wir ch zu wenig über die Wirkungsweise des Stickoxyduls, Reaktion des Kranken auf Sauerstoffverminderung und reanreicherung, daß wir meiner Ansicht nach gar nicht genug mit der Frage der Dosierung sein können. Ich dem Standpunkt, daß die Messung des Gasgemischs wenn nerhalb der Mundhöhle zu erstreben ist, so daß wir fort- ber die Zusammensetzung des Atmungsgemischs unter- ıd. Ob dies auf elektrischem Wege, z. B. auf dem von ng angegebenen Wege, möglich sein wird, wird die Zu- en. Bis dahin sind wir m. E. verpflichtet, die Kontrolle, e Manometer in gewissem Sinne doch geben, beizubehalten.

Michalek gibt kurze vorläufige Mitteilungen über **kosen mit dem Ombrédanneschen Apparat** mit De- n des Apparats. Hält den Apparat für Narkosen der eignet.

Aussprache: Herr Sonntag bemerkt zur Frage der Anästhesierung in der Chirurgischen Poliklinik folgendes: Die modernen Bestrebungen zur Verbesserung der Narkose in Form der Lachgasbetäubung usw. erscheinen für den allgemeinen Gebrauch in der Praxis noch nicht spruchreif. In der Poliklinik wird vorläufig, wie bisher, weiter benutzt die Aethertropfnarkose, nötigenfalls mit Chloroformzusatz, bei längerer Dauer auch mit dem Braunschen Apparat; in letzter Zeit wurden Versuche angestellt mit dem Apparat von Ombrédanne, über welchen aber noch keine genügenden Erfahrungen hier vorliegen; zur Vorbereitung dient Morphium oder Pantopon oder Dilaudid ohne oder mit Atropin bzw. Atrinal. Für die in der Poliklinik häufigen kleineren Eingriffe genügt der Rausch, wobei gewöhnlich Chloräthyl, gelegentlich Solästhin und gegebenenfalls Aether benutzt wird; in manchen Fällen wird ein Zusatz von Kölnisch-Wasser oder Latschenöl verwandt. Dieser Rausch wird auch benutzt zur Einleitung der Narkose. Im übrigen werden bei weitem die meisten Eingriffe in Lokalanästhesie ausgeführt; auch die Leitungs- (Plexus-) Anästhesie und die Lumbalanästhesie finden Anwendung. Für kleine und oberflächliche Eiterungen kommt auch ab und zu in Betracht die Kälteanästhesie mit Chloräthyl oder besser mit Metäthyl.

Herr **Sonntag:**

1. Ueber die **Fabella** (vergl. Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 1 und Mitteldeutsche Chirurgentagung in Magdeburg vom 18. und 19. VI. 1927. Ref. Zbl. f. Chir. 1927.)

2. **Schilderung einiger typischer Fingererkrankungen:** Erysipeloid, subkutane Fingerstrecksehnenruptur am Endglied, Fingerganglien, traumatische Epithelzysten und fibröse Geschwülste der Finger-Streckseiten.

3. **Demonstrationen aus der Mund- und Kieferchirurgie:** Abbesche Lippenplastik, Zylindrom der Zungenwurzel, Mobilisation einer 18 Jahre bestehenden Kieferankylose, Unterkieferosteom und Unterkiefermetastase 3 Jahre nach radikal operiertem Mammakarzinom.

Herr **W. Rosenthal** demonstriert an der Hand von Lichtbildern geheilter Krankheitsfälle einen prinzipiell neuen Behandlungsplan für die Kieferresektion und die Behebung der sich daraus ergebenden Folgezustände. Wo irgend angängig, soll das Endziel unserer Bemühungen die autoplastische Wiederherstellung sein. Es gibt genug Prothesenträger in der Extremitätenchirurgie, denen nicht anders zu helfen ist. Am Gesichtsschädel kann, in erster Linie bei Jugendlichen und aussichtsreichen Fällen, nach der Kieferresektion und -nekrose fast der gesamte Gewebsverlust durch Wiederaufbau aus körpereigenem Gewebe erfolgen. Nur der Zahnersatz geschieht alloplastisch durch künstliche Gebisse. Die Methoden der Wiederherstellung, im Kriege vom Vortr. an Hunderten von Verletzten erprobt, müssen auch auf die Friedensfälle weiteste Anwendung finden. Für die freie Knochenverpflanzung bedarf es allerdings einer wesentlichen Aenderung der bisherigen Kieferresektionsschienen, deren jetzige Form und Wirkung der späteren Plastik im Wege ist. Jede direkte Fixation von Immediatschienen am nackten Kieferknochen ist zu unterlassen, ebenso der prothetische Ersatz des exartikulierten aufsteigenden Kieferastes nach Art der Schröderschen Gelenkprothese. Diese scheint in der Tat völlig entbehrlich, denn sie bereitet Beschwerden, verhindert nicht das Auftreten eines Rezidivs, ist aber für die spätere aussichtsreiche Knochenplastik ein schweres Hindernis, da sich um sie herum ein Epithelschlauch bildet, der bis ins Kiefergelenk führt. Intraorale Gelenke vermögen die Schrödersche Schiene in jedem Falle, auch bei doppelseitiger, vollständiger Entfernung der Mandibula, zu ersetzen. Selbst der zahnarme oder zahnlose Kiefer läßt sich durch intermaxilläre Aufbißschienen ruhigstellen. (Ausführlicher Bericht mit Bildern erscheint im Arch. f. klin. Chir.)

Rosenthal weist ferner auf die Vorzüge des Tutofusins hin, eines gebrauchsfertigen, sterilen, isotonischen Infusionsmittels, das alle Blutsalze in konstanter, optimaler Reaktion enthält und in erster Linie als Blutersatz, ferner aber als vorzüglicher Medikamentträger dient. Gegenüber dem Normosal, das man bekanntlich selbst auflösen muß, wodurch vor allem für den Praktiker Schwierigkeiten entstehen, hat das Tutofusin den Vorteil der sofortigen Gebrauchsfertigkeit, was für plötzliche Blutverluste (Partus!) wichtig erscheint. Der Preis der nach Angaben von Weichardt-Erlangen (von der Firma Pfrimmer-Nürnberg, Burgstraße 2) hergestellten Ampullen, die in verschiedenen Größen, auf Wunsch auch mit Infusionsbesteck, geliefert werden, ist mäßig. Mit Hilfe des Tutofusins läßt sich auch eine haltbare Lösung von Novokain-Suprarenin von neutraler Reaktion herstellen, die von der gleichen Firma in 10- und 100-g-Ampullen zur Infiltrations- und Leitungsanästhesie geliefert wird. Die Sterilisierung der Lösungen erfolgt ohne Knochen, die Stabilisierung des Nebennierenpräparates ohne Ansäuerung, was für die Gewebe wichtig ist. Der Suprareningehalt bleibt in den Ampullen auch nach langem Liegen konstant, da durch besondere Maßnahmen beim Abfüllen der Zutritt der atmosphärischen Luft ausgeschlossen wird. Die Tutofusinanästhesinampullen sollten das örtliche Betäubungsmittel des Praktikers werden.

Aussprache: Herr Sachse: Ich möchte noch einmal recht betonen, wie wichtig es ist, vor jeder Kontinuitätstrennung der Kiefer den Zahnarzt zuzuziehen, damit derselbe vor der Operation die nötigen Schienen und Apparate anfertigt, die dann während oder sofort nach der Operation eingesetzt werden. Es genügt nicht und ist direkt ein Fehler, den kieferresezierten Kranken nach der Operation, womöglich erst nach Heilung der Wunden in zahn-

ärztliche Behandlung zu schicken, da dann Narbenkontraktion und einseitiger Muskelzug oft schon verheerend gewirkt haben und einen guten kosmetischen und prothetischen Erfolg illusorisch machen.

Vereinigung der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Februar 1927.

Herr **Hans Sielmann** (a. G.): **Der Bulbus duodeni im Röntgenbild.** (Erscheint in dieser Nummer S. 1373.)

Aussprache: Herr R. Schindler: Die Röntgenuntersuchung ist jetzt das wichtigste Mittel zur Diagnose des Ulcus duodeni, die nur sehr selten durch die Anamnese und den Nachweis extremer Superazidität oder Supersekretion gelingt. Der Nachweis okkulter Blutung hat für die Ulcusdiagnose keine Bedeutung mehr. Die Röntgenuntersuchung des Bulbus duodeni muß daher in allen Fällen von unklaren Unterleibs- und Rückenbeschwerden, auch banaler Art, vorgenommen werden. Zu fordern ist dabei, 1. daß die Untersuchung in der musterhaft technischen Weise, die der Vortragende geschildert hat, unter Benutzung von Bukyschirm, Lagewechseltisch und vor allem wiederholten gezielten Momentkassettenaufnahmen, ausgeführt wird; 2. daß der Röntgenologe höchste Selbstkritik übt; nur direkte Zeichen dürfen entscheiden; bei positiver Diagnose muß unbedingt ein Ulcus vorhanden sein.

Die Frage der Röntgenuntersuchung der chronischen hypertrophischen Gastritis hat durch Bergs und Gutzeits Arbeiten im Zusammenhang mit gastroskopischen Forschungen höchst verheißungsvoll eingesetzt. Vorläufig sind diese Fragen aber noch nicht spruchreif. Scharfe Kritik und gastroskopische Kontrollen sind noch notwendig, besonders für die theoretisch wichtigen Fälle, in denen angeblich eine diffuse hypertrophische Gastritis mit einem penetrierenden Ulcus duodeni vergesellschaftet ist.

Herr Kaestle (a. G.): Demonstration entsprechender Röntgenserienbilder beim Gesunden. (Aus eigener Sammlung, schon veröffentlicht.)

Herr Perutz: Die von Herrn Kaestle gezeigten normalen Bulbusbilder beleuchten die Schwierigkeiten, intrabulbäre Abschnürungen gegen krankhafte Veränderungen abzugrenzen. Er richtet an den Vortragenden die Frage, ob nicht auch entzündliche Veränderungen und Verwachsungen der Gallenblase manchmal Abweichungen der Gestalt und Entleerungsform des Bulbus hervorrufen können. Nach seiner Erfahrung muß manchmal auch nach der Röntgenuntersuchung die Entscheidung, ob Cholezystitis oder Ulcus duodeni vorliegt, offen bleiben. Auch sehr geübte Untersucher haben hier bei Operationen Ueberraschungen erlebt.

Herr Klee weist darauf hin, daß trotz der Vervollkommnung der Röntgenuntersuchung die Unterscheidung zwischen normalem und pathologischem Bulbusbild noch immer schwierig ist. Deshalb darf ein negativer Röntgenbefund nicht von einer internen Ulcuskur abhalten, wenn charakteristische Ulcusanamnese vorliegt.

Herr Hans Sielmann: Schlußwort.

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft in Münster (Westf.)

Sitzung vom 11. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Herr Eichhoff.

Herr **Zwirner: Zwei Fälle von Hämatomyelie.** a) Schlaffe Lähmung der Beine mit erhaltener Sensibilität; schlagartig eingesetzt unter heftigen Rückenschmerzen mit geringer Temperaturerhöhung am 19. IX. 1924, drei Tage nach Heben eines schweren Ofens; rautenförmige Behaarung von L III an abwärts; b) schlaffe Lähmung beider Füße mit Hypästhesie von S I bis V, schlagartig eingesetzt am 4. VI. 1927, acht Tage nach Heben einer schweren Kiste; anfangs vollkommene Paraplegie mit Blasen-Mastdarmschwäche. Schneller Rückgang der Symptome.

Aussprache: Herr Arneth weist darauf hin, daß man in beiden Fällen auch an eine infektiöse akute Myelitis denken müsse, Apoplexie sei unwahrscheinlich, wenn man nicht symptomlose kapilläre Blutungen annehmen wolle. Er erwähnt eigene Beobachtungen ähnlicher Art mit Bulbärparalyse und totaler Myelomalazie und teilt einen Fall von traumatischer Syringomyelie mit. — Herr Zwirner: Rückenmarksspätapoplexien sind beschrieben. Die Möglichkeit, daß symptomlose oder nicht erkannte kapilläre Blutungen vorhanden waren, besteht. Differentialdiagnostisch wurde an akute Myelitis, Poliomyelitis und Syringomyelie gedacht.

Herr **Pfannenstiel: Die Wirkung medizinischer Kohlepräparate auf Darmbakterien.**

Die von H. Bechhold angegebenen Adsorbentien Argocarbon und Adsorgan, wie deren Einzelbestandteile wurden in vitro und im Tierversuch an der Maus mit anderen unversilberten medizinischen Kohlepräparaten verglichen. Die Hoffnung, in den Silberkohlepräparaten ein Mitel zur Darmdesinfektion, insbesondere bei Bazillenträgern, gefunden zu haben, hat sich nicht erfüllt. Die keimfixierende Fähigkeit der reinen Carbo medicinalis erfährt durch feinere Siebung mindestens die gleiche Wirkungsverstärkung als durch den 0,5 proz. Silberüberzug. (Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in der Zschr. f. Hyg.)

Aussprache: Herr Arneth macht aufmerksam auf Salzsäurespaltung beruhende starke Wirkung des Car (Porges) auf Cholerabazillen und auf die große Rolle i auf die Fixations- und Adsorptionstherapie im Kriege bei und Ruhr, die Bolus alba gespielt habe. Dies Präparat m in den ersten Stadien der Krankheit gegeben werden. Pfannenstiel: Die reine medizinische Kohle ist we porösen Struktur das weitaus stärkere Adsorbens. Bolus ve und erhöht die Perforationsgefahr.

Herr **Többen: Bemerkenswerte Fälle von Entführun** Zwei Fälle von Kinderraub aus gewinnsüchtigen und lichen Beweggründen. Die von Többen und Hombur hobene Forderung der Gründung von Heilerziehungsstät jugendliche Psychopathen wird demnächst in Westfalen verw Demonstration einiger Fälle von Transvestitismus und E nismus.

Herr **Werner Schulemann**-Elberfeld: (a. G.): **Die in Italien und Heilversuche mit Plasmochin in der Maremma**

Nach kurzer Darlegung der Parasitologie, Klinik u herigen Bekämpfungsmethoden der Malaria, insbesondere in werden die Erfolge der Chinintherapie, die Geschichte des und seine Chemie dargelegt. Im Plasmochin wurde von S mann, Schönhöfer und Wingler die erste Verbindu thetisch dargestellt, deren Wirkung gegen Malaria von R kannt wurde, welcher eine Auswertungsmethode am Kanar schaffen konnte. Therapeutische Versuche, insbesondere vor lens-Hamburg, zeigten die hohe Wirksamkeit des Pla gegen Naturmalaria, insbesondere seine Eigenschaft, die der Malaria tropica zu vernichten. Hierdurch erscheint erstenmal möglich, auch durch die Therapie wirksam die tung der Malaria tropica zu bekämpfen. An Hand vieler wird die therapeutische Wirkung des Plasmochin geschil

Aussprache: Herr Coenen zeigt mehrere von Jahre 1900 (Berl. klin. Wschr. 1901 S. 311) in Rom hergeste parate von Malariaparasiten in der Mücke, unreife und re phionten in verschiedenen Stadien, und Flügel von A claviger, bifurcatus, pseudopictus aus der Campagna rom erwähnt, daß außer dem Emsland in Deutschland noch Ober (Pleß) unter der Tertiana leide. (Sehr lesenswerter Auf eigenartigem, edlem Stil von Kreisarzt Malisch (D.m S. 763). — Herr Arneth hat in Münster in 20 Jahren nur ei von Malaria gesehen. Er glaubt, daß das Plasmochin ni unschuldig ist (Methämoglobinbildung, Zyanose). Es ist die des Mittels für die roten Blutkörper zu prüfen und auf „Linksverschiebung" zu achten. Die Frage nach der de Ausheilung der Malaria ist nicht nur durch das Fehlen der und durch Differentialzählung, sondern auch durch die qu Blutuntersuchung bei den roten und weißen Blutkörpern ko bar. — Herr Freund betont, daß eine Methämoglobinbild Zyanose nicht zum Blutzerfall zu führen braucht. Methäm bildung mäßigen Grades ist reversibel. Alle Nachteile d mochin treten zurück gegenüber seiner abtötenden Wirkung Fortpflanzungsformen der Tropika. — Herr P. Krause beim Plasmochin Nebenwirkungen auf den Darm beobac Todesfälle bekannt wurden und Erfahrungen über eine Pr vorlägen, da die Chininprophylaxe doch viel zu wünsch ließe. — Herr Schulemann (Schlußwort): Eingehende Bt suchungen sind natürlich vorgenommen worden. Als N wirkungen treten gelegentlich vorübergehende Magenschme Ueber einen Todesfall während der Plasmochinbehandlun berichtet, jedoch steht es keineswegs fest, daß dieser auf s mochin zurückzuführen ist. Die bisherigen Erfahrungen Plasmochinprophylaxe sind durchaus günstig.

Nürnberger medizinische Gesellschaft und Poli

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Kraus.

Herr **Voigt: Gumma der Zunge** bei einem jungen Ma Infektion erfolgte vermutlich im Alter von ¼ Jahr d Gummisauger eines luetisch erkrankten gleichaltrigen Vett spezifische Behandlung der Munderscheinungen fand dam statt. Im Alter von 7 Jahren Rezidiv, das ebenfalls nicht behandelt wurde und wieder verschwand. 1923 Geschwü Unterlippe und im rechten Mundwinkel. Da die Wasser sche Reaktion stets negativ blieb, wurde die Erschein anderer Seite fast 2 Jahre als Tuberkulose behandelt. antisyphilitische Behandlung erfolgte 1925, wodurch nach Wismutinjektionen die Erscheinungen verschwanden und de dann der Behandlung fernblieb. Jetzt Rezidiv an der Anschließend würdigt Vortr. die klinische Bedeutung der W mannschen Reaktion, die nie für sich allein — sei sie posi negativ — von Bedeutung sei, sondern immer nur im Zusa mit dem klinischen Bild und der Art der vorausgegang handlung.

Aussprache: Herr Mayer empfiehlt die Unterstützu Wassermannschen Reaktion durch die Proben nach Georgi und Meinicke.

Hauber demonstriert:
n 48jähr. Mann, der seit Jahren über unbestimmte Bauch-
geklagt hatte, und deshalb auch vor 2 Jahren anderwärts
iert worden war. Bei der Operation war im Abdomen
nd zu erheben gewesen. Es bestanden immer noch häufige
tacken mit Verhalten der Flatus. Als Ursache der Be-
entpuppte sich schließlich eine **Nephrolithiasis**, die **Darm-**
verursacht hatte.
n Kranken in mittlerem Alter, seit 1½ Jahren Magendarm-
n. In den letzten 8 Wochen 5 Pfund Gewichtsabnahme.
vor 30 Tagen wegen eines zweifaustgroßen Ileozoekal-
usschaltung desselben. Es besteht die Möglichkeit, daß
elleicht doch nicht um ein Karzinom handelt, sondern
olitis infiltrativa. Vortr. schildert eingehender die Klinik
rankung, deren Prognose günstig ist, da sie unter Aus-
des erkrankten Zoekums meistens ausheilt.
prache: Herr **Steichele.**
t von Kalkaneussporn. Derartige Erkrankungen sollten
seltensten Fällen operiert werden, dann aber radikal.
schluß daran spricht
Hauber: Ueber Fußschmerzen.
ilt sie praktisch ein in Vorfuß- und Fersenschmerzen.
Vorfußschmerzen sind die wichtigsten: 1. die **Mor-**
Krankheit (am Köpfchen des Metatars. IV). Schmerz be-
ensiv beim Zusammendrücken von der Seite her. 2. die
ländersche Erkrankung des II. Metatarsale, die der
lropathie zuzurechnen ist, 3. die **Köhler**sche Erkran-
Os naviculare und schließlich die Plattfußbeschwerden.
Fersenschmerzen sind bemerkenswert die Entzündung
calcanei, weiter die Fascitis plantaris, welche der
renschen Kontraktur der Hand parallel geht und häufig
ammen vorkommt. Ernstere Beschwerden kann auch eine
am Kalkaneussporn machen oder eine Entzündung des
tels am Ansatz der Achillessehne. Daß auch bei Fersen-
der Plattfuß mit in Erwägung gezogen werden muß, be-
Erörterung.
Kraus stellt einen Kranken vor mit **Zerreißung der Skle-**
it durch stumpfe Gewalt (Strahl eines Wasserhydranten).
günstig.
tto Mayer: Die Abtötung der Tuberkelbazillen im Aus-
referiert über die bisherigen Methoden der Desinfektion
lösen Auswurfes und kommt dann auf die neueren Arbei-
Schule **Uhlenhuths** zu sprechen. Die Schwierigkeit
ektion des Auswurfes beruht auf der Einbettung der
zillen im Auswurf in Hüllen, die ein Eindringen der
toffe sehr erschweren, wie gelöste und gequollene Protein-
oproteide (Mucin), Fette und die Anwesenheit von Eiter-
durch entstehen entweder unwirksame Bindungen mit
fektionsmitteln oder eine Koagulation durch das Des-
ie einer Abtötung im Innern des Koagulums entgegen-
Fettwachshülle der Tuberkelbazillen selbst kann außer-
rch ein Desinfektionsmittel angegriffen werden, das in
slich ist.
erschiedenen Versuchen, die zum K-Lysol, Xylenol und
der Firma Schülke & Mayr, Hamburg führten, ergaben
Uhlenhuth und seinen Mitarbeitern das Alka-Lysol
arol (Parmetol) in 5proz. Lösung, sowie verschiedene
n und das Chloramin in 5proz. Lösung befriedigende
Neuerdings wird von der Firma Heyden das Sputamin
loramin-Präparat) in 6proz. Lösung in den Handel ge-
le diese Präparate haben nur geringe Giftigkeit und
h den einschlägigen Veröffentlichungen in 5proz. Lösung
Menge dem Sputum zugesetzt bei 4stündiger Einwirkung
Zeit am sichersten wirkenden Desinfektionsmittel für
desinfektion betrachtet werden. Taschenspuckschalen
besten zu $^2/_3$ mit dem Desinfiziens gefüllt. Speischalen
häusern kann man für den Tagesgebrauch mit 200 bis
sinfektionsflüssigkeit füllen, die Menge des 24stündigen
zu 75—100 ccm gerechnet. Bei Anwärmung auf 50° sinfektionswirkung erhöht und die Abtötungszeit herab-
r Krankenhäuser sind besondere Apparate konstruiert
altmann), in denen auch undesinfizierte Spuckschalen
mte Lösung in toto eingestellt werden können. Taschen-
soll man nach dem Gebrauch auch noch in warme Des-
issigkeit legen, um die an der Außenseite des Glases
uberkelbazillen abzutöten.
n kostet im Einzelhandel: 50 g —.60 M., 100 g —.95 M.,
Rohchloramin 100 g —.70 M., 250 g 1.60 M. Alka-Lysol
„ 1 kg 4.35 M.
rgleich wurde der Preis des Lysols angeführt, der sich
1.80 M. bei 250 g beläuft.
rache: Die Herren **Kraus, Frankenau,**
ans Kirste: Die Entdeckung des Säugetiereies durch
Erschien in dieser Wochenschrift Nr. 30.) **Voigt.**

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung vom 19. Juni 1927 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr **Heß.**

Herr **Albert: Ectopia vesicae urinariae** bei ½jährigem Mädchen. Vom Nabel bis zur gespaltenen Klitoris wulstiges, lebhaft rotes Gebilde mit Schleimhautüberzug — die hintere Blasenwand, aus der ständig Urin träufelt. Es fehlen: die ganze vordere Blasenwand, die vordere Bauchwand unterhalb des Nabels, die Vereinigung der horizontalen Aeste der Schambeinknochen sowie die Harnröhre. Leider kann erst nach Ablauf des 5. Jahres mit Aussicht auf Erfolg operiert werden.

Herr **Kästner:**

1. **Gänseeigroßes Dermoid des Mundbodens** bei einer 27jährigen Frau. Die Geschwulst wurde von einem Mittelschnitt in der Regio submentalis aus entfernt und lag zwischen Schleimhaut und Muskulatur des Mundbodens. Heilung.

2. **Behandlung veralteter Luxationen.** Etwa nach Ablauf der 4. Woche kommen die blutigen Methoden in Frage: und zwar in jüngeren Fällen die Eröffnung des Gelenkes und Beseitigung der Repositionshindernisse, in älteren mit schweren sekundären Veränderungen an den Gelenkenden totale Arthroplastik. Vorstellung eines 12jährigen Knaben, bei dem 5 Wochen nach der Verletzung die unblutige Einrenkung einer radialen Ellbogenluxation nicht mehr möglich war. Es wurde durch die Arthrotomie von einem radialen Schnitt aus mit Abmeißelung des Epicondylus lateralis ein anatomisch und funktionell vollständiger Erfolg erzielt.

Herr **Kölbing: Die Glyzerinhammelblasenmethode zur Einleitung der Entbindung am Ende der Zeit und zur künstlichen Frühgeburt.**

Vorteil der Methode, die empfohlen wird: rascher Eintritt der Wehen ohne Aenderung der Kindslage gegenüber der Bougiemethode und dem Kolpeurynter.

Herr **Heß:**

1. **Heilung der Pneumokokkenmeningitis (Pneum.Mening.) durch Optochin intralumbal.** 12jähriger Junge mit schwerer diffuser eitriger Meningitis (Pneumokokken positiv) von chronischer Otitis media ausgehend; Mastixkurve typisch für Pneum.Mening.; tägliche Spülungen mit 0,1proz. Optochinlösung und nachfolgender Injektion, im ganzen 0,08 g. Vorübergehend leichte Lähmungserscheinungen an den Beinen. Heilung. Bisher sind etwa 15 Heilungen nach Optochinbehandlung berichtet. (Cf. **Kaiser**: M.m.W. 1926, S. 468.)

In der **Aussprache** wird von Herrn **Dürbeck** und Herrn **Starck** die Ansicht vertreten, die chronische Otitis media nicht radikal zu operieren wegen der Gefahr erneuter Meningitis.

2. **Schwere eitrige Meningitis,** die bis zum 3. Tag vor dem Tod keinerlei Erscheinungen gemacht hat. Moribund aufgenommen. Klinisches Bild der Halbseitenlähmung. Die Sektion ergibt unter der Dura rechts oberflächliche massige Eiteransammlung und im Bereich des rechten Hirns zahlreiche oberflächliche ältere und frischere kleine Blutungen. Nachträglich stellt sich heraus, daß der betreffende Kranke etwa 3 Monate vorher einen Schlag von einer Kuh gegen die rechte Kopfseite erhalten hat und etwa 10 Tage vor dem Tod bei einem Radunfall gestürzt ist. Infektion erfolgte vielleicht von den Nebenhöhlen aus, in denen sich schmierig-eitrige Massen befanden (Stirnhöhle, Siebbeinzellen).

3. **Ueber Endokarditis lenta.** 32jähriger Mann, der schon als Kind einen Herzfehler gehabt haben soll. Von 1914 an im Feld, April 1915 Beinverwundung, 1916 wegen Herzfehlers entlassen. **Die ersten subjektiven Erscheinungen von seiten des Herzens im Mai 1926**; gleichzeitig Oedeme. Ende 1926 typisches Bild der Endokarditis lenta mit wechselnder Zahl von Endothelien im Blut; zahlreiche kleinere Embolien. Tod durch linksseitige Hirnembolie Juni 1927. Niemals Gelenkrheumatismus.

4. Demonstration eines Präparates **von selten umfangreicher Thrombose der Bauch- und Beingefäße und paradoxen Embolien.** 34jähriger Mann wegen Herzfehlers nicht zum Militär. Nie ernstlich krank. Anfang 1927 Thrombophlebitis beider Beine. März 1927 Pleuritis. Gearbeitet bis Anfang Juni 1927, bis plötzlich Gefühlsverlust in der rechten Hand und im rechten Bein auftrat — Besserung — dann plötzlich anfallsweise auftretende Schmerzen im Bauch, links stärker als rechts. Bei der Aufnahme schwerer Allgemeinzustand, der durch den Befund keine rechte Erklärung findet. Herz o. B. Links unten Pleuritis sicca. Am unteren Teil des Abdomens und an den unteren Brustpartien stark vortretende geschlängelte Venen (kein eigentliches Caput Medusae). Eine Vene derb (thrombosiert). Leib etwas aufgetrieben, geringe diffuse Schmerzhaftigkeit. Kein Aszites, keine Oedeme. Urin: Eiweiß positiv, Zylinder positiv, Leukozyten 14 800. Nach 2 Tagen unter plötzlichen zunehmenden Schmerzen dünnflüssiges, schwärzliches Blutbrechen. Exitus. Diagnose: Thrombose resp. Embolie der Bauchgefäße. Die **Sektion** ergibt eine offenbar sehr alte, schmierig zerfallene Thrombose der Vena cava. Thrombose beider Beinvenen, der Nierenvenen, Milz- und Magenvenen und offenbar ganz frische Thrombose der Pfortader; außerdem arterielle Embolien in den Mesenterialgefäßen, Niere und Milz, z. T. mit Abszeßbildung; offenes Foramen ovale; kein Aszites.

Verein deutscher Aerzte in Prag.

Sitzungen vom 8. und 29. April und vom 6. und 13. Mai 1927.

Herr **Sittig: Ein besonderer Symptomenkomplex, Kernläsion des Fazialis mit Beteiligung des Masseter,** wird an Hand von zwei neurologisch genau untersuchten Fällen besprochen (60jährige Frau mit Hochdruck; 42jährige Frau). Beide zeigen die Kombination einer einseitigen Fazialislähmung mit gleichseitiger Schwäche des Masseter. Es wird für beide Fälle ein Herd (Erweichung oder Blutung) in der Brücke vermutet im Bereiche des Fazialiskerns und des motorischen Trigeminuskerns.

Herr **Gregora:** Vorweisung eines älteren Mannes mit **echtem Rezidiv einer Hypertrophia prostatae,** 14 Jahre nach vorausgegangener suprapubischer **Prostatektomie.**

Herr **S. Schoenhof** zeigt einen 29jährigen Mann mit ausgedehntem, **wahrscheinlich gummösen, geschwürigen Prozeß in der Nase,** wobei die Progredienz augenscheinlich durch Knochensequester unterhalten wurde und durch spezifische Behandlung bisher nicht hintangehalten werden konnte.

Herr **Ghon** zeigt die **Sektionspräparate** eines Falles von **lymphoplastischem Sarkom,** vorwiegend die paraaortalen, mesenterialen und bronchialen Lymphknoten betreffend, mit Metastasen in Herz, Milz und Wirbelsäule.

Herr **Kudlich:** Vorweisung eines **Sektionspräparates von ausgedehnter Polyposis des Rektums bis zum Colon transversum** nach Operation eines Karzinoms der Flexura sigmoidea bei einem 45jährigen Mann.

Herr **Veits: Hypophysenextrakt in der Therapie der vasomotorischen Neurosen.**

Von 6 Fällen von Rhinitis vasomotorica wurde ein Kranker geheilt, vier gebessert, einer blieb unbeeinflußt. Zwei Heufieberkranke wurden fast vollständig geheilt. Die günstigen Wirkungen werden der hämodynamischen, adrenalinartigen Wirkung des Hypophysenextraktes zugeschrieben.

Herr **O. Klein: Ueber die Störungen der physikalisch-chemischen Regulationen bei der Urämie.**

Die Azidose bei der echten Urämie ist eine fast gesetzmäßige Erscheinung. Sie ist meist ins Terminalstadium hinein kompensiert, nicht selten sogar latent und überparalysiert durch temporär bestehende, oft sehr komplexe Einwirkungen, von denen das heftige Erbrechen, zentrogene Störungen der Atmungsregulation u. a. in erster Linie eine Rolle spielen. Der Effekt ist das vorübergehende Zustandekommen eines genügend großen Alkaliüberschusses zur Bindung pathologisch auftretender, nicht flüchtiger Säuren, so daß genügend basische Valenzen zum Transport der Kohlensäure zur Verfügung stehen und die Eukapnie erhalten bleibt. Eine große Bedeutung kommt ferner der Abstoßung des Cl-Ions aus dem Blute zu: 1. durch den Magen (Erbrechen), 2. durch Bindung von Chloriden in osmotischer nicht valenter Form (trockene Retention) in den Geweben. Der starke Wechsel des Anionen und Kationenbestandes im Urämikerblut (Poikilopykrie-Straub) ist die Folge der Interferenz dieser Regulationsstörungen mit der Azidose. Die Niere bildet gleichsam das letzte Glied im gesamten Kausalnexus. Der Wegfall jener paralysierenden Regulationsstörungen (Nachlassen des Erbrechens oder der zur Ueberventilation führenden zentrogenen Atemstörung) kann innerhalb kürzester Zeit die latente Azidose manifest werden lassen, so daß die Eukapnie plötzlich von hochgradiger Hypokapnie gefolgt wird. Besprechung dieser Tatsachen und Zusammenhänge an der Hand zweier verschiedener Typen physikalisch-chemische Regulationsstörungen darstellender Fälle. (Erscheint ausführlich andernorts.)

Herr **Stroß: Fehler bei der Arzneibereitung.**

V. hat bei der Untersuchung von Doverschen Pulvern, die bei der Einnahme ein Gefühl von Verätzung erzeugten und ohne Vorlage eines Rezeptes in einer Prager Apotheke gekauft wurden, festgestellt, daß sie keine Ipecacuanha, sondern 0,1 g Gerbsäure, sowie Morphin enthielten. In mehreren Apotheken scheint diese Form der Substitution für den Handverkauf üblich zu sein, die V. besonders in der Indikation als Expektorans ungerechtfertigt erscheint. V. hält die Freigabe des Pulvis Doveri für den Handverkauf für eine bedenkliche Inkonsequenz wegen des gleichen Opiumgehalts wie bei der dem Rezeptzwang unterliegenden Tinct. opii.

Herr **Stary** und **Mahler** berichten über eine **Methode zur Prüfung der Magenfunktion, die es ermöglicht, die verschiedenen Einzelfunktionen motorischer und sekretorischer Art,** aus denen sich die Verdauungsarbeit des Magens zusammensetzt, quantitativ zu erfassen und in ihrem Verlauf zahlenmäßig zu verfolgen. Die Methode wird in ihrem experimentellen Teil demonstriert. Durch Bestimmungen an einem großen Material gelang es, die Inkongruenz von Hypo- und Hypersekretion einerseits, Hypo- und Hyperazidität anderseits zahlenmäßig zu belegen. Das Studium verschiedener Arten von Sekretionserregern ergab, daß einzelne bloß zu einer Vermehrung, andere zu einer qualitativen Aenderung des Sekrets führen; bei anderen wieder sind beide Wirkungen kombiniert vorhanden.

Herr **Schwarz** zeigt einen Arbeiter mit **mehrfachen Rippenbrüchen,** Fraktur des rechten Humerus, des 4. Lendenwirbelkörpers und aller 5 Querfortsätze der Lendenwirbel auf der l. Seite, kompliziert durch eine Zwerchfellhernie in den l. Thoraxraum. Die Verletzungen sind durch das Auffallen ein blockes auf den Rücken des in gebückter Haltung hocke beiters bedingt gewesen.

Herr **H. Elschnig** zeigt einen 64jährigen M. **Pemphigus conjunctivae unter dem Bilde der früher so tiellen Phthise der Bindehaut.** Auch am Penis und Gaume Pemphiguseruptionen.

Herr **Marx-Sittig:** Vorweisung des Gehirns eine rigen Frau nach plötzlichem Tode. Sie litt 5—6 Monate a kopfschmerzen, besonders beim Bücken; im übrigen vol gesund, von blühendem Aussehen. Kein Schwindel, gute Einen Tag vor dem Tod Erbrechen und heftigste Kopfsc Bei der Obduktion im **linken Vorderhorn walnußgroßer, tum pellucidum anhaftender Tumor.** Histologisch: fas Gliom.

Herr **G. Herrmann: Vorweisungen:** 1. jüngere seit 2 Jahren Anfälle von **scheinbarem Jacksontypus** mit sien und Zuckungen in der r. Extremität; später häufig seinsverlust von ¼—2stündiger Dauer. Nach den Anfäll artige optische Störungen: Dunkelsehen, Nebelsehen, hell (wie bei Migräneskotom), Größer- und Kleinerwerden vo ständen, das auf die bei Hysterie häufig vorkommenden dationskrämpfe zurückgeführt wird. Der Fall wird vorl Hysterie gedeutet, doch kann die Möglichkeit einer or Okzipitalläsion nicht ganz ausgeschlossen werden. 2. 9 nach einem Durchschuß durch die l. Achselhöhle komm einem syringomyelieartigen Krankheitsb Erscheinungen, die einem von der Verletzungsstelle aufs Prozeß entsprechen. Von der gewöhnlichen Syringomyeli vorgestellte Fall durch die rasche Progredienz der S unterschieden. Das Trauma wird als auslösendes Mome dem Wege einer aszendierenden Neuritis — bei vorhand lagestörung zur Syringomyelie bewertet.

Herr **P. Klein: Zur Diagnose der Eineiligkeit der schwangerschaft.**

Gegenüber Siemens, der die Verläßlichkeit der diagnose bezüglich der Eineiligkeit bei Zwillingsschwan in Abrede stellt, fand V. bei der Nachprüfung des Si schen Aehnlichkeitsschemas an 112 Zwillingen (in den Ja bis 1925) in einer großen Zahl von Fällen einen Widersp schen dem exakt erhobenen Eihautbefund und den Er der Aehnlichkeitsprüfung; an vier Zwillingspaaren, un post partum vorgenommen, erwies sich letztere durchweg durchführbar. Eine atypische Eihautbildung kann nur a Ausnahme gelten. Die Diskrepanz in den Erhebunge zeigt, daß die Aehnlichkeit nicht ein Beweis der Eineii muß. Der Geburtshelfer muß nach wie vor auf der entv geschichtlich wohlbegründeten Eihautdiagnose bestehen.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Juni 1927.

Herr **K. Ullmann** stellt einen 56jährigen Mann m artigen **Hautveränderungen bei Polyglobulie** vor.

Der Kranke weist seit 5 Jahren eine dunkelkirsc Zyanose gemahnende Verfärbung des Gesichtes einschlie Ohren auf, ferner der Schleimhäute und der Konjunkti die Hände und Beine sind karmoisinrot. Die Haut d schenkel zeigt sklerodermieartige Verdickungen. Die Gä Augenhintergrundes sind strotzend gefüllt und weit. Hie es sich um einen Fall vom Typus Vaquez, bei dem die steigerung bekanntlich fehlt. Der Kranke wird mit bestrahlungen der langen Röhrenknochen, der Skapula Sternums behandelt.

Herr **M. Sgalitzer** berichtet über die Ergebnisse wendung des **Lipojodolum ascendens bei der Myelograph.**

Herr **H. Abel** stellt ein Kind mit geheilter Obe **fraktur** vor.

Das Kind brach beim Laufen den rechten Oberschk erhielt einen Extensions- und einen fixierenden Verba 3 Wochen stellte sich heraus, daß das Bein eine Verkür 3 cm zeigte, auch das funktionelle Resultat war schlecht. Osteoklase aus verschiedenen Gründen nicht möglich wa Vortr. den Vorschlag, den verkürzten Oberschenkel zu ex Nach 6 Wochen Extension war die Verkürzung auf 1½ cm es und das funktionelle Resultat außerordentlich gebessert. Je ohne jede Behandlung die Verkürzung auf ½ cm gesunk

Herr **V. Koller: Entstehungs- und Heilungsbeding Retinitis nephritica.**

Von den Entstehungsbedingungen ist zunächst der I zu nennen, der sich in der Enge der Retinagefäße ausp dernd wirkt die Myopie. Heilung der Retinitis ist mög Retinitis kann auch bei bleibendem Hochdruck ausheile sich um wirkliche Dauerheilungen handelt, kann noch sagt werden. Fernhaltung psychischer Reize und pr Nahrung befördern die Heilung, Milchinjektionen und C bestrahlung geben manchmal gute Resultate. Transfusi zessiver Anämie ist nicht angezeigt, da es dabei leicht zu n tischer Urämie kommen kann.

Kleine Mitteilungen.

Konstitution und Arbeitseignung.

von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene auf-
Ausschuß für gesundheitsgemäße Arbeitsgestaltung, zu
itgliedern Vertreter der Reichs- und Landesbehörden, der
chen und technischen Wissenschaft, der Industrie und der
haften gehören, bezweckt durch Untersuchung und Er-
gesundheitlich zweckmäßigster Arbeitsbedingungen Richt-
eine der psychischen und physischen Arbeitsfähigkeit und
nung entsprechende Gestaltung der Tätigkeit des industriellen
zu gewinnen. Von hervorragender Bedeutung scheint dem
dabei die Untersuchung des bislang wenig erforschten
der Beziehungen zwischen Konstitution und Arbeitseignung
Unter den zahlreichen Einzelfragen, die für das große
der Konstitution maßgebend sind, dürften für die Zwecke
Aufgaben, insbesondere die Fragen der inneren Sekretion
Fragen der erblichen Belastung des Arbeiters mit Tuber-
d mit nervösen Erkrankungen besonders wichtig und inter-
in. Der Unterzeichnete richtet deshalb an alle Forscher,
lem Gebiete der Konstitutionsforschung, insbesondere auf
nnten Teilgebieten, in nächster Zeit experimentelle oder
Untersuchungen vorzunehmen gedenken, die Aufforderung,
nlichst die Beziehungen zur Berufseignung und Arbeits-
bzw. Brauchbarkeit im Wirtschaftsleben besonders berück-
zu wollen. Falls sie durch derartige Sonderuntersuchungen
n des Programmes des Ausschusses für gesundheitsgemäße
staltung der Gesellschaft mitarbeiten wollen, können nach
ereinbarung mit dem Unterzeichneten Geldmittel zur Ver-
stellt werden. Anfragen wollen an den Unterzeichneten
Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbe-
Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9, gerichtet werden.

tsche Desellschaft für Gewerbehygiene.
tzende des Ausschusses für gesundheitsgemäße Arbeits-
gestaltung:
ne, Ministerialdirektor im Preußischen Ministerium für
Volkswohlfahrt.

Sport- und Sportarztbelange.

Juli fand in Königsberg i. Pr. auf einer eigens hierzu ge-
lästra-Kampfbahn das 8. Deutsche Akademische Olympia
ak der großen Gastlichkeit der Stadt konnten sich etwa
hmer einfinden, darunter 1400 aktive Wettkämpfer. Ihr
d ihre Leistungen gaben ein erfreuliches Bild vom Stande
rkultur an den deutschen Hochschulen, der sich seit dem
Olympia sichtlich gehoben hat.

betracht der engen Beziehungen der sportärztlichen Tätig-
lgemeinen Volkshygiene ist der Vorsitzende des Deutschen
les zur Förderung der Leibesübungen Mallwitz in
dlungen mit dem Deutschen Reichsaus-
ir hygienische Volksbelehrung getreten. Ins-
interessieren sich der Chef des Reichsgesundheitsamtes
nd Prof. Adam für die Mitarbeit der Sportärzte an der
en Volkerziehung.

Amtliche Preußische Pressedienst schreibt über die
riche Ausbildung der Frau:
Frau hat sich ebenso wie der Mann — namentlich in der
der planmäßigen Pflege von Turnen, Sport und Wandern
hen.
h körperliche Uebungen wird die Widerstandskraft gegen
gen gesteigert, Lebensfreude und Schaffenskraft gehoben
beitsleistung in Familie oder Beruf wesentlich gefördert.
Aufstellung des Uebungsplanes hat die Pflege des Tanzes,
les Volkstanzes und des deutschen Liedes entsprechende
tigung zu finden.
sportmäßige Betrieb von Leibesübungen bringt bei der
ler hohen Lebensaufgaben der Frau, die an jede einzelne
Anforderungen stellt, entschieden außerordentliche Vor-
ch.
tliche, sportärztliche Beratung oder Einhaltung der vom
Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen dafür auf-
ichtlinien wird empfohlen."

Therapeutische Mitteilungen.

r das neue Analgetikum „Dolordon".
sammensetzung: 0,3 Aminopyrazolon, 0,02 Dipropyl-
re und 0,03 Coff. pur. (Oxylaxlaboratorium Halle a/S.)
eramon nahe. Es wirkt in der üblichen Gabe nicht ein-
Schmerzstillend bewährte es sich bei Kopfschmerzen
n), Zahnschmerzen, Schluckbeschwerden bei Anginen,
nen Beschwerden bei Erkältungskrankheiten. (H. Hart-
tschr. d. Ther. Nr. 14.) M.

s Heilsystem: die Unterwassermassage.
Neuw beschreibt den von ihm erfundenen Vibrations-
ie harten Schläge der elektrischen Vibratoren (zirka 2600 Umdrehungen) werden ersetzt durch die pulsierenden Schwingungen (ca. 6000 in der Minute) einer Gummiplatte, die der Strom der Wasserleitung trifft. Es kommt dabei zu feinschlägigen, elastischen Erschütterungen, deren ursprünglich große Kraft beliebig abgestimmt werden kann. Da keine Elektrizität im Spiele ist, kann auch im Bade unter Wasser massiert werden. D. nennt einige Gebiete, auf denen der Apparat mit Erfolg anwendbar ist (Sport und Herzkraft, Kehlkopferkrankungen), und über die er eingehende Mitteilungen in Aussicht stellt. Der Vibrator wird geliefert von Reinhard Berninghaus, Hamburg I, Alsterdamm 35. (Med. Welt 1927, Nr. 20.) M.

Ueber rasche Heilung des akuten Schnupfens durch Diathermie berichtet H. Bordier-Lyon. Nach dem Vorgange eines griechischen Arztes (Dr. Tsinoukas-Athen), der zuerst durch die Hitze der Diathermie mittels zweier, auf jeder Seite der Nasenhaut aufgelegten Elektroden die akute Koryza zur Heilung brachte, konstruierte B. einen speziellen, mit zwei Griffen an den Nasolabialfalten bequem anzubringenden Apparat. Mit einem ziemlich schwachen Strom von 200—300 MA. verschwindet die akuteste Art von Schnupfen, nach einer Sitzung von ungefähr 20 Minuten atmet der Kranke frei, niest nicht mehr, die Nase läuft nicht mehr, die Kopfschmerzen verschwinden allmählich. Die Heilung vollzieht sich um so rascher, je akuter der Schnupfen und je früher die Behandlung eingeleitet wird. Meist genügt eine Sitzung, aber der Erfolg ist besser und sicherer, wenn die Sitzungen 2 oder 3 mal wiederholt werden. Der den Aerzten, oft mit ironischem Beigeschmack, gemachte Vorwurf, sie könnten nicht einmal den gewöhnlichen Schnupfen heilen, ist also nicht mehr haltbar, da sie nun ein radikales Heilmittel in der Diathermie besäßen. (Paris médical 1927 Nr. 24.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 10. August 1927.

— In Berlin fand am 9. VII. eine Sitzung des Reichsgesundheitsrates (Unterausschuß für die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten) statt. Es handelte sich um „Ratschläge an Aerzte über die Mitwirkung bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten". Den praktischen Aerzten, denen wichtige Befugnisse und neue Berufspflichten erwachsen, soll die Zusammenarbeit mit den Behörden erleichtert werden, und es soll die Erreichung des durch das Gesetz angestrebten Zieles gefördert werden.

— Der Entwurf zu einem Irrenfürsorgegesetz für Preußen ist fertiggestellt. Darnach verlieren alle Verordnungen über die Unterbringung Geisteskranker, zu denen jetzt auch die Geistesschwachen zählen sollen, in Irrenanstalten ihre Geltung. Statt Irrenanstalt soll es durchweg „Heil- und Pflegeanstalt" heißen. Zur Aufnahme erforderlich ist die Anstaltsbedürftigkeit. Diese gilt als vorhanden einerseits, wenn die Unterbringung zur Heilung, Behandlung oder Pflege erforderlich ist, ferner in Fällen, in denen die Kranken früher als gemeingefährlich bezeichnet wurden. Statt gemeingefährlich heißt es jetzt: „Wer infolge seiner Geisteskrankheit für sich oder für die öffentliche Ruhe, Sicherheit oder Ordnung gefährdet ist, oder wenn er in Bezug auf Aufsicht, Schutz, leibliche Versorgung oder ärztlichen Beistand verwahrlost oder gefährdet ist." Nur wenn diese Voraussetzungen vorliegen, ist die Unterbringung statthaft. Die Statthafterklärung durch Landrat oder Bürgermeister erfolgt auf Antrag, dem ein ärztliches Zeugnis zugrunde liegen muß. Von Amts wegen ist die Unterbringung anzuordnen, wenn die Voraussetzungen vorliegen, die der früheren Gemeingefährlichkeit entsprechen. Bei der Anordnung soll der Kreisarzt oder der Arzt einer öffentlichen Heil- und Pflegeanstalt das Zeugnis ausstellen. Wichtig ist eine Bestimmung, die an der Ueberwachung der Heil- und Pflegeanstalten Laien beteiligt. In jeder Provinz ist unter Vorsitz des Oberpräsidenten ein Besuchsausschuß zu bilden, der aus einem beamteten Facharzt und einer in Fürsorgeangelegenheiten erfahrenen Person bestehen soll.

— Aus Anlaß der 400-Jahrfeier der Universität Marburg sind zu Ehrendoktoren ernannt worden von der medizinischen Fakultät: Geheimrat Prof. Dr. v. Goebel-München; von der theologischen Fakultät: Geheimrat Dr. Carl Duisberg-Leverkusen; von der juristischen Fakultät: Geheimer Rat Prof. Friedrich v. Müller-München; von der philosophischen Fakultät: Geheimrat Prof. Ludwig Aschoff-Freiburg, Geheimrat Prof. August Bier-Berlin, Prof. Max v. Frey-Würzburg, Geheimrat Max Rubner-Berlin, Geheimrat Prof. Walter Straub-München. Bei der gleichen Gelegenheit wurden dem Verein Studentenheim zwei Wohnheime geschenkt, nämlich das „Dr.-Karl-Duisberg-Haus" und der „Forsthof", der historische Bedeutung hat. Für die studierenden Damen ist in Marburg ein Studentinnenheim geplant. — Am zweiten Festtage wurde die neue Kinderklinik, eine Stiftung des Deutschamerikaners Herrn Horst, Reading (Pennsylvania) U.S.A. und die neue Ohrenklinik, das Jubiläumsgeschenk des Preußischen Staates, eingeweiht. Die Kinderklinik hat den Namen Carolinenhaus, nach der Tochter des Stifters, bekommen.

— Anläßlich des Tübinger Universitätsjubiläums wurde Geheimrat v. Krehl-Heidelberg von der evangelisch-theologischen Fakultät zum Ehrendoktor und Professor Hoche-Freiburg zum Dr. rer. pol. h. c. ernannt.

— Prof. Hans Horst Meyer feierte sein 50jähriges Doktorjubiläum.

— „Georg Perthes zum Gedächtnis" erschien im Verlag von Fr. Pietzker in Tübingen eine kleine Schrift, die die beim Begräbnis des so rasch aus dem Leben gerissenen Tübinger Chirurgen gehaltenen Ansprachen wiedergibt.

— In Bern ist am Eingang des Inselhospitals ein Denkmal für Theodor Kocher errichtet worden.

— Der ordentliche Professor für Seuchenlehre und Veterinärpolizei, Hygiene und Bakteriologie an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover Dr. Hermann Mießmann ist vom Preußischen Staatsministerium auf weitere 5 Jahre zum Mitglied des Landesgesundheitsrats für Preußen ernannt worden. (hk.)

— Der Oldenburgische Landtag hat die Ausdehnung der Gewerbesteuer auf die freien Berufe, also auch die Aerzte, beschlossen.

— Im holländischen Parlament hat die Beratung eines Gesetzes über ein ärztliches Berufsgericht begonnen.

— Man beabsichtigt, in Franzensbad eine balneologische Akademie zu gründen.

— Im Middlesex-Hospital in London wurde ein neues Institut für Biochemie eröffnet. Das nach den Angaben von Prof. Dodd errichtete Haus berücksichtigt, daß es sich um eine in der Entfaltung begriffene Wissenschaft handelt.

— Eine polnische katholische Universität soll in der polnischen Kreisstadt Adelnau, unmittelbar an der schlesischen Grenze, noch in diesem Herbst eröffnet werden. Der Primas von Posen, der Bischof, die Woiwoden von Posen und Oberschlesien fordern in ihrem Aufruf die polnische Oeffentlichkeit auf, durch Spenden für diese Bildungsstätte ihren Glauben daran zu beweisen, daß Schlesien polnisch ist und bleiben wird. Dieser Aufruf wäre ganz besonders bemerkenswert, wenn in dem letzten Satz wirklich Schlesien statt Posen stünde.

— Der Agramer Kreistag hat eine Verordnung angenommen betr. die zwangsweise Untersuchung von Ehekandidaten. Darnach wird kein Pfarrer eine Trauung vornehmen, bevor der Bräutigam sich durch ärztliches Zeugnis sich über seinen Gesundheitszustand ausgewiesen hat. (Und die Braut?)

— In Württemberg tritt die Trichinenschau spätestens am 1. X. 1927 in einer Reihe von Gemeinden in Kraft. Die Stadt Tübingen hat mit Rücksicht auf den Jubiläumsandrang bereits Anfang Juli mit der Schau begonnen. Schon am 2. Tage wurde ein trichinöses Tier gefunden, das aus einer württembergischen Schweinehaltung stammte.

— Man schreibt uns aus Breslau: Als Folge der Hochwasserkatastrophe ist wiederum das Auftreten von Sumpffieber im Ueberschwemmungsgebiet bei Reichenbach und Schweidnitz zu verzeichnen. Es liegen eine ganze Anzahl Personen an schweren Fiebererscheinungen darnieder; alle hatten bei den Rettungsarbeiten stundenlang in den Wasserfluten gestanden. In Reichenbach ist bereits eine Anzahl Erkrankter in das Krankenhaus überführt worden.

— Ueber den Rückgang der Männersterblichkeit unter dem Einfluß der Schwankungen des Alkoholverbrauchs hat San.-Rat R. Bandel-Nürnberg, u. a. im Arch. f. soz. Hyg. u. Demographie, eingehendes Zahlenmaterial veröffentlicht.

— Von der Zeitschrift für Volksaufklärung gegen Kurpfuscherei und Heilmittelschwindel, Zentralorgan des „Verein der durch Kurpfuscherei Geschädigten", liegt die erste Nummer vor. Schriftleiter ist Werner Preuß, Berlin N 58, Stubbenkammerstr. 11. Neben der Aufklärung will der Verein namentlich „die berechtigten Interessen aller Geschädigten aufs energischste vertreten" und hat daher einen auf diesem Gebiete bewanderten Rechtsanwalt als Syndikus gewonnen, der Mitglieder im Briefkasten der Zeitschrift kostenlos beraten wird. In diesem Verein, der aus dem Volke und den Kreisen der Geschädigten ohne Zutun von Aerzten hervorgegangen ist, könnte der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums ein wertvoller Mitkämpfer erwachsen.

— Der 7. Jahrgang des Deutschen Bäderkalenders, herausgegeben vom Allg. Deutschen Bäderverband e. V. Bäder- und Verkehr-Verlag Berlin SW 11. 500 Seiten und 1 Karte. Eine Hälfte nehmen wissenschaftliche und organisatorische Aufsätze ein, die andere Beschreibungen der Bäder mit allen wünschenswerten Angaben.

— Der 18. Band des Archivio Italiano di Chirurgia (Verlag von L. Cappelli in Bologna) erscheint als Festschrift für Raffaele Bastianelli zur Feier seines 25jährigen Dozentenjubiläums, gewidmet von Schülern und Freunden.

— Soeben gelangt der Plan für eine Internationale Presseausstellung Köln 1928 (Mai—Oktober) zur Versendung. Es soll das Pressewesen in seiner Einheit dargestellt werden als eine Vereinigung geistigen, technischen und wirtschaftlichen Schaffens. 13 Hauptabteilungen sollen diesem Zweck dienen, wozu dann noch die Ausstellungen der fremden Staaten kommen. Die Anschrift eines Arbeitsausschusses ist nicht angegeben.

— Der 4. Deutsche Bahnärztetag findet vom 29. VIII. bis 2. IX. in Wien statt. Erster Vorsitzender ist Obermedizinalrat Dr. A. Gilbert-Dresden. Der Lokalausschuß untersteht Hofrat Bogdan, Wien I, Schwarzenbergplatz 3. In den wissenschaftlichen Sitzungen sprechen Wenckebach, Wagner-Jauregg, Roepke u. a.

— Die Innere Klinik der Medizinischen [Akademie] in Düsseldorf veranstaltet vom 19.—24. Septemb[er] einen Fortbildungskurs über ausgewählte Kapit[el] Inneren Medizin. Anfragen und Anmeldungen sind schriftli[ch] persönlich an das Sekretariat der Medizinischen Akademie in [Düssel]dorf, Moorenstr. 5, zu richten. Zur Kursteilnahme ist ei[ne] schreibegebühr von 10 M. zu entrichten. Der Kursus begi[nnt] Hörsaal der Medizinischen Klinik, Düsseldorf, Moorenstr. 5. [Aus]kunft kann durch das Sekretariat der Akademie vermittelt [werden].

— Am 18. Juli wurde der 6. internationale Ko[ngreß] für die Geschichte der Medizin in Leiden e[röffnet]. Zum erstenmal seit dem Kriege nahm Deutschland teil. Regi[erungs]vertreter ist Geheimrat Sudhoff-Leipzig.

— Die Ständige internationale Kommissio[n für] Gewerbekrankheiten hat kürzlich ihre französische[n Mit]glieder mit den Vorarbeiten für die vierte internati[onale] Tagung beauftragt, die vom 3.—6. April 1929 in Lyon sta[ttfinden] soll. Die Tagesordnung umfaßt folgende Fragen: 1. Silikos[e]. Berichte: Aetiologie, Klinisches, Gesetzgebung; allgemeiner [Bericht] über die Pneumonokoniose). 2. Grauer Star als Berufskrankhe[it]. Berichte: Aetiologie und Klinisches). 3. Endokrine Störun[gen] Vergiftungen. Für sämtliche Auskünfte wolle man sich a[n] Prof. Etienne Martin, Lyon, oder an das Sekretariat d[es] schusses, die Hygieneabteilung des Internationalen Arbeitsa[mtes] Genf, wenden.

— In Brüssel wurde der 3. Internationale Ko[ngreß] für Urologie eröffnet, an dem Deutschland nicht beteil[igt]. Es wurde von der Stiftung einer goldenen Medaille Mitteil[ung] macht, die alle 10 Jahre für die beste urologische Arbeit v[er]liehen werden soll. Der erste Preisträger ist Dr. Beer in New Y[ork].

— Eine amtliche Aenderung der Rechtschre[ibung] wird im Reichsministerialblatt bekanntgemacht. Auf Betrei[ben] Gesamtverbandes des Deutschen Waagenbaues wird von [jetzt] wieder geschrieben Waagen (mit zwei a) = Wiegeeinrichtun[gen], Wagen (mit einem a) = Fahrzeuge.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Prof. Mannich-Frankfurt a. M. ist zur [Nach]folger von Thoms auf dem Lehrstuhl für pharmazeutische[r Chemie] ernannt worden.

Breslau. Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Wollenberg[er], tor der Psychiatrischen und Nervenklinik ist zum Rektor [für das] Studienjahr 1927/28 gewählt worden.

Freiburg i. B. Für das Fach der Kinderheilkunde [habi]tierte sich der Assistent der Kinderklinik Dr. med. Werner[-Stein]stein. (hk.)

Köln. Dr. H. A. Grueter, Assistent der Chirurgi[schen] Klinik Lindenburg, wurde zum Chefarzt der chirurgischen A[bteilung] des Dreifaltigkeitskrankenhauses in Köln-Braunsfeld gewäh[lt].

Leipzig. Dem Assistenten am Institut für gerich[tliche] Medizin Dr. med. Gottfried Raestrup ist die Lehrbere[chtigung] für das Fach der gerichtlichen Medizin erteilt worden. (hk.)

Marburg. Die Amtsbezeichnung als nichtbeamteter [a.o.] ordentlicher Professor wurde verliehen dem Privatdozen[ten] Chirurgie Dr. Oskar Wiedhopf und dem Privatdozen[ten] Innere Medizin Dr. Gerhard Denecke.

München. Privatdozent Dr. Hugo Spatz, Leiter [des] tomischen Laboratoriums der Psychiatrischen Klinik, Mitg[lied] Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie, ist zum außer[ordent]lichen Professor ernannt worden. — Als Privatdozent zugel[assen] der Assistent an der medizinischen Tierklinik Dr. Rudolf Se[ller] für das Fach der inneren Medizin. (hk.)

Würzburg. Die Privatdozenten Dr. Birnbaum (Ha[ut]- Geschlechtskrankheiten) und Dr. Stahnke (Chirurgie) [wurden] vom Ministerium für die Dauer ihrer Tätigkeit im bayerischen [Heer]schuldienst Titel und Rang eines a.o. Professors.

Innsbruck. Anläßlich der Jubiläumsfeier hat die [medizinische] Fakultät der Universität den Professor der Kinderheilkun[de] München, Geh. Rat M. v. Pfaundler, zum Ehrendoktor [ernannt] — der Dozent für innere Medizin Dr. W. Beiger erhielt [den Titel] a.o. Professor.

Todesfälle.

In Dresden starb am 1. ds. Mts. nach schwerem Leiden der [frühere] dirigierende Arzt der II. inneren Abteilung des Stadtkranke[nhauses] Friedrichstadt Hofrat Dr. Alexander Fischer, Mit[glied] von 1870/71.

In Kiel starb im Alter von 46 Jahren der Ordinarius für [Chirurgie] Prof. Artur Korff-Petersen.

Der Professor für Innere Medizin in Helsingfors, F. V[irolai]nen quist, ist im Alter von 56 Jahren gestorben.

Berichtigung. Der neue Privatdozent für Anes[thesie] Jena (S. 1352) heißt Kiesewalter nicht Kiesewetter.

Herr Med.-Rat Dr. Hermann Beer in Wien macht u[ns] aufmerksam, daß er ein Verfahren zur Entwicklung [des] folgenden Kopfes, ganz ähnlich dem von Dr. Wiensko[wski] Nr. 25 d. W. angegebenen, bereits in Nr. 34/35 der Wien. me[d.] beschrieben habe.

„Die Insel" siehe Seite 23 des Anzeigenteils dieser [Nummer]
Kongreßkalender s. S. 21. — Fortbildungskalender s. S. 10.-[Ver]tikantentafel s. S. 12. — Literatureinlauf s. S. 18.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 N.

Münchener Medizinische Wochenschrift

19. August 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Paralipomena der Tuberkuloseforschung*).

Von K. Turban.

Wenn ich heute zu Ihnen über Paralipomena spreche, so verstehe diesem Worte einen mehrfachen Sinn unter: es sollen um Einzelheiten der Forschung handeln, die beiläufig, weil sie die heutige wissenschaftliche Generation nicht interessieren, oder weil sie von dieser als erledigt betrachtet werden, ohne es — nach meiner Ansicht — zu sein. Ferner eine ich Arbeiten von mir, die unveröffentlicht geblieben sind, oder die, wenn veröffentlicht, nicht beachtet wurden. Schließlich werde ich auch von Dingen reden, die zu wenig beachtet werden und die — wiederum nach meiner Ansicht — Paralipomena sein und bleiben sollten.

So wird ein buntes Allerlei geben; ich lade Sie ein, mit mir einen Spaziergang durch die weiten Gebiete der Tuberkuloseforschung zu machen; wir werden da und dort anhalten und mit kritischen Ausblicken auf aktuelle Fragen Paralipomena betrachten.

Ich beginnen mit dem Tuberkelbazillus.

Die Widerstandskraft dieses so eminent giftigen Mikroorganismus gegen Chemikalien ist, wie Sie wissen, groß. Thermisch kann man ihn überwältigen, wenn wir vorgehen wie bei Vernichtung der widerstandsfähigsten Sporen anderer Bakterien. Wir haben bei ihm bisher eine besonders resistente, wachsartige Hülle oder Membran angenommen. Wohl ist es gelungen, in alten Kulturen eine Hülle des Tuberkelbazillus mit Hämatoxylin isoliert zu färben, aber diese Hülle ist vielleicht außerhalb des eigentlichen Bazillenleibes. Sie ist sicher nicht der Schutz gegen das Eindringen von Chemikalien, z. B. der Anilinfarbstoffe. Der wachsartige Charakter der supponierten Membran wird neuerdings bestritten. Ich stelle dazu die Frage: ist nicht die ganze Substanz des Bazillus gleichmäßig widerstandsfähig? Wenn man angibt, durch Phenol und Hitze den Farbstoffen das Eindringen zu erleichtern, so ist damit nicht bewiesen, daß eine Veränderung oder Sprengung einer Membran bedingt. Es kann ebensogut die ganze Bazillensubstanz dadurch verändert werden, daß sie Affinität zu den Farbstoffen gewinnt. Ich habe einmal eine Versuchsreihe darüber angestellt, wie hohen Hitzegraden gegenüber der getötete Bazillus seine Farbe behält. Dabei machte ich folgende überraschende Beobachtung: wenn ich Trockenpräparate aus alten Reinkulturen während 1½ Stunden im Trockenschranke einer Temperatur von 180° aussetzte, so färbten sich die Stäbe in wässrigen Anilinfarben und wurden dann in 1proz. salzsaurem Alkohol sofort entfärbt; färbte ich, nach der Erhitzung im Trockenschrank, mit heißen Karbolfuchin, so erfolgte ebenfalls in salzsaurem Alkohol sofortige Entfärbung, und die gefärbten Stäbe nahmen jede Gegenfärbung an, der Tuberkelbazillus wurde also durch die Hitze in einen nicht säurefesten umgewandelt. Bei längerer Einwirkung starker Hitzegrade hörte die Färbbarkeit nach zunehmender Quellung des Bazillenleibes auf. Längsten erhielten sich die bekannten Chromatinkörnchen färbbar. Andere Bakterien verlieren ihre Form und Färbbarkeit früher, sie verbrennen rascher. Direkte praktische Folgerungen lassen sich aus diesen Beobachtungen nicht ziehen, aber sie bestätigen doch die besondere Resistenz des Tuberkelbazillenleibes. Im Körper des Wirtes werden wir diesen Parasiten niemals vernichten können, alle Chemotherapie wird versagen und unspezifische Reiztherapie auf die Gewebe des Wirtes sein und bleiben, den Parasiten selbst können wir nur außerhalb des von ihm befallenen Organismus in dessen Exkreten erfassen: hier können und müssen wir ihn vernichten.

Mit Behandlung und Heilung der Kranken und mit Beseitigung von deren infektiösen Absonderungen ist es aber bei der Bekämpfung der Tuberkulose als Volkskrankheit noch lange nicht getan: durch die Erzielung zahlreicher Ausheilungen offener Tuberkulose, mag nun die Heilung eine anatomische oder nur eine klinische sein, wird wohl ein Teil der Bazillenproduktion sistiert, die Hauptsache, wenn wir der Tuberkulose Herr werden wollen, wird aber immer die Hebung der Konstitution mit allen nur möglichen und denkbaren Mitteln sein. Hier ist noch ein gewaltiges Arbeitsfeld für die Forschung.

Zunächst müßten wir uns darüber einigen, was wir unter Konstitution verstehen. Rud. Schmidt bezeichnet sie als neurogen-zirkulatorisch-endokrines Problem und definiert sie als die jeweilige Reaktionsart eines Individuums, wie sie z. T. angeboren ist, anderseits aus den endogenen und exogenen Einwirkungen des postembryonalen Lebens resultiert, also nicht als etwas Starres, sondern als etwas jederzeit Veränderliches. Andere verstehen unter Konstitution nur die Erbmasse des Individuums. — Die Wissenschaft schreitet im Zickzack vorwärts: in Fragen der Konstitution waren wir vor 50 Jahren, vor der Entdeckung des Tuberkelbazillus, fast weiter als heute, die Bakteriologie hat uns mit dem Zauber der exakten Wissenschaft von diesen Problemen abgezogen, und erst in neuester Zeit wendet sich die Forschung mit neuen biologischen Definitionen wieder ernstlich den Fragen der Konstitution und Vererbung zu. Eine von mir vor 26 Jahren veröffentlichte Arbeit über die Vererbung des Locus minoris resistentiae bei der Lungentuberkulose ist den meisten Aerzten, auch den Klinikern, unbekannt geblieben. Ich habe damals nachgewiesen, daß bei Eltern und deren Kindern und bei Geschwistern, besonders wenn sie sich äußerlich ähnlich sehen, gleichen Konstitutionstypus und ähnliche Gesichtsbildung haben, die gleiche Lungenseite an Tuberkulose erkrankt, ja, daß Entwicklung und Verlauf der Tuberkulose in einer und derselben Familie gleichartig sind, selbst in Bezug auf das Vorhandensein oder Fehlen von Komplikationen seitens anderer Organe, des Kehlkopfs, des Brustfells usw. Diese Beobachtung, die unter das Gesetz der homolateralen Uebertragung fällt, ist seither von einer ganzen Reihe von Untersuchern voll bestätigt, von keinem bestritten worden; sie zeigt, daß ein bestimmter Teil eines bestimmten Organs sich als hereditär widerstandsunfähig gegenüber der Tuberkulose erweist — es ist das auch heute noch die einzige greifbare Tatsache in dem ganzen Gebiet der Vererbung der tuberkulösen Disposition. Da diese Untersuchungen bisher nur die tertiäre Lungentuberkulose betrafen, so scheint es mir eine Aufgabe weiterer Forschung zu sein, festzustellen, ob auch die Lokalisation des Primäraffektes sich vererbt. Es würde mich nicht wundern, wenn das nicht wäre; in jedem Falle spricht die Vererbung der Lokalisation der tertiären Spitzentuberkulose mehr für Entstehung derselben durch endogene Reinfektion als durch die besonders von der Aschoffschen Schule vertretene exogene Reinfektion, besser gesagt Superinfektion, wir müßten denn massivste Infektion bei der tertiären Tuberkulose annehmen, deren Fehlen man meistens wird feststellen können. Klinische Ueberlegung und Beobachtung spricht jedenfalls gegen die Superinfektion.

Wenn diejenigen Kliniker, Pathologen und Immunbiologen, die von meiner Beobachtung Kenntnis haben, sie trotzdem meistens ignorieren, so geschieht das, weil sie sie in dem Schema der herrschenden Wissenschaft nicht unterzu-

*) einem am III. Davoser Ferienkurs (1926) gehaltenen Vor-

bringen vermögen. Wie oft ist schon die Entwicklung der Wissenschaft dadurch aufgehalten worden, daß eine exakte Beobachtung ohne Nachprüfung abgelehnt wurde, weil sie nicht in das Dogma paßte! Wie schwer Brehmer, dessen wir in diesem Jahre huldigend gedenken, sich mit der Lehre von der Heilbarkeit der Tuberkulose gegen die Pathologen und Kliniker durchsetzte, davon kann sich die jetzige Aerztegeneration wohl kaum mehr einen Begriff machen. Und nach den exakten, die Spezifität und Virulenz der Tuberkulose beweisenden Experimenten Villemins kam ein angesehener deutscher Tuberkuloseforscher, Waldenburg, auf Grund ähnlicher Impfversuche zu dem Schlusse, die Tuberkulose sei nicht spezifisch und lasse sich durch Inokulation der heterogensten Substanzen hervorrufen! Noch nach der Entdeckung des Tuberkelbazillus durch Robert Koch erklärten Dettweiler und Meissen, die Phthise entwickle sich zunächst ohne Bazillus, und erst mit der Verkäsung trete der Tuberkelbazillus hinzu. Die heutigen Aerzte dagegen, denen die Infektionslehre in Fleisch und Blut übergegangen ist, vermögen sich schwer in die Probleme der Vererbung und Disposition hineinzudenken. Ein merkwürdiges, nur selten sich manifestierendes Gesetz ist das von Brehmer erwähnte der Vererbung im korrespondierenden Lebensalter; wir würden in diesem Falle heutzutage statt von „Vererbung“ von hereditärem Versagen der Abwehrkräfte sprechen. Schon der Allwisser und Allahner Jean Paul legt einer Hauptfigur seines im Jahr 1793 geschriebenen Romans Hesperus, dem schwer lungenkranken Philosophen Emanuel Dahore, die Weissagung in den Mund, er werde übers Jahr an einem bestimmten Tage sterben, unter anderm deshalb, weil seine meisten männlichen Verwandten am nämlichen Tage und im nämlichen Stufenjahre gestorben seien. Ich darf hier vielleicht noch anführen, wie dies Gesetz auch in ganz anderen Krankheitsgebieten zu walten scheint: Biener hat den Fall von Zwillingen mitgeteilt, die beide im Alter von 18 Jahren an Magenbeschwerden erkrankten und beide im 26. Lebensjahre bei verschiedenen äußeren Lebensverhältnissen zur Operation wegen Duodenalulcus kamen. Merkwürdiger Zufall, werden die Skeptiker sagen.

Jedoch nicht nur auf dem Gebiete der von der heutigen Medizin kaum wieder aufgenommenen Konstitutionsforschung, sondern auch auf dem der üblichen Diagnostik ist noch viel zu tun. Die physikalische Diagnostik muß neben der Röntgendiagnostik die Grundlage der Diagnose der Lungentuberkulose bleiben, aber ihrer weiteren Ausbildung hat sich die Entwicklung des Röntgenverfahrens, das uns namentlich in den fortgeschritteneren Fällen so ausgezeichnete Dienste leistet und für die chirurgische Therapie ganz unentbehrlich ist, geradezu verderblich erwiesen. Man glaubt, was man auf Platte und Film schwarz auf weiß — oder weiß auf schwarz — besitzt, müsse entscheidende, exakte Wissenschaft sein. In Innsbruck und Sommerfeld und an anderen Orten ist man ja schon so weit, daß man jedem Röntgenbild mit Sicherheit die Prognose des Falles ablesen kann. „Die Formdiagnose (mittels des Röntgenbildes) gibt das Schicksal des Kranken in unsere Hand“, sagt Ulrici. Ich habe es, nachdem ich fast 30 Jahre lang viele Tausende von Röntgenbildern mit genauen physikalischen Befunden und mit dem Verlauf der Fälle verglichen habe, noch nicht so herrlich weit gebracht. Die pathologisch-anatomische Form wird durch den Stärkegrad der individuellen Abwehrkräfte, die Immunitätslage, bedingt, diese aber ist sehr labil und kann z. B. durch Hinzutreten von Grippebakterien oder Pneumokokken rasch sinken, durch geeignete Behandlung (ohne Chirurgie) derart steigen, daß im ersten Falle aus der fibrösen Form die exsudative, im zweiten aus der exsudativen die fibröse wird. Die Deutung des Röntgenbildes — ich habe nur gute Bilder im Auge — ist manchmal sehr einfach, häufig sehr schwierig, und Anamnese, physikalische Untersuchung und Verlauf können nicht selten über eine Röntgentäuschung aufklären.

Ein Patient, seit Jahren lungenkrank mit bis dahin sehr gutartigem Verlauf, konsultiert mich auswärts; es liegt ein ausgezeichnetes Röntgenbild vor, das neben geringen Spitzenveränderungen eine wolkige Trübung im rechten Mittelfeld zeigt, wie sie für exsudative tuberkulöse Prozesse als absolut charakteristisch angesehen wird. Der in Lungenbildern sehr erfahrene Röntgenarzt stellt mit dem behandelnden Arzt die Diagnose auf tuberkulöse Exsudation mit drohender Kavernenbildung. Der Kranke hatte eben eine Grippe überstanden, es läge also hier anscheinend gang der fibrösen Form in die exsudative unter Grippe Da aber die klinischen Symptome der Exsudation fehl lich die Temperatur nur um wenige Zehntel erhöht is die Diagnose auf grippösen pneumonischen Herd. In ei Wochen später vom Kollegen Hans Staub aufgenomm klaren Röntgenbild ist die Wolke vollständig verschw Kranken geht es sehr gut. Um perifokale tuberkulöse hat es sich hier sicher nicht gehandelt, es blieb auch an der betreffenden Stelle.

Auch die Differenzierung aktiver und gehei ist oft, besonders bei der nodösen Form, mittels de bildes schwierig, ja unmöglich. Wiederholt habe daß erfahrene Röntgenärzte einen ihnen bis dahin ten Kranken mit längst ausgeheilter Lungentuber durch eine leichte Bronchitis zum Arzt geführt die Diagnose eines frischen, ausgedehnten Pro durch die Verordnung einer langen Sanatorium mierten, während gar nichts Frisches vorlag un Röntgenbild nichts anderes zeigte, als das vor J konstatierter Heilung aufgenommene.

In der Perkussion ist die Schulmedizin no rück gegen den Perkussionskünstler Piorry, ersten Arbeiten über Perkussion vor 100 Jahre licht hat. Seine Resultate werden vielfach angezw aber in der Mehrheit richtig. Der Mangel der he kussion liegt daran, daß im allgemeinen zu laut wird, daß nur in einer bestimmten Stärke perk und daß die Ueberlegenheit der von Piorry e Fingerplessimeterperkussion über die Fingerfinge und über die Hammerplessimeterperkussion nich wird. Es ist jedenfalls bezeichnend, daß die das benützenden Aerzte mehr herausperkutieren kön Finger auf Finger benützenden, und daß die let die Resultate der ersteren für Humbug halten. meter ist aber kein Phantasierinstrument, sonde verlässigere Unterlage als der Finger. Starke u Perkussion können entgegengesetzte Resultate e Dienste und bessere als starke Perkussion leistet die von mir eingeführte allerleiseste Pe die, später von Goldscheider aufgenomme Goldscheidersche Schwellenwertsperkussio wird. Sie wirkt, wie die ebenfalls wichtige E Tastperkussion, mehr in die Tiefe als in in zweifelhaften Fällen kommt man am weitest sester Tastperkussion, unter Steifhaltu lenke der perkutierenden Hand.

Wie verschieden die Ergebnisse verschiedene sind, zeigen die vorliegenden Publikationen übe kussion der Wirbelsäule. F. von Ko nach ihm De la Camp geben an, auf der Brus werde der Schall normalerweise nach abwärts voller, vom 6.—9. Dornfortsatz soll voller sono schall herrschen. Der Engländer Ewart dagegn schon früher in Uebereinstimmung mit eine Piorrys eine unterhalb des 6. Dornfortsatzes durch das Herz verursachte, sich über den 7., 8. fortsatz erstreckende Dämpfung, postcordia Und nun sagt Korányi nur, Ewart sei zu gebnissen gekommen als er, während De la Ca hauptet, Ewarts Ergebnisse lägen in derselb wie die Koránys. Niemand hat sich, soviel müht, den Wirrwarr aufzuklären, wie so oft Autor dem andern nach, auch Edens schließt s im allgemeinen zuverlässigen Lehrbuche einfac und De la Camp an. Ich muß aber Pi Ewarts hintere Herzdämpfung durchaus be entspricht der vorderen und reicht dementspr rechts nur wenig, nach links mehr über die hinaus. Die im Bifurkationsgebiet gelegenen I kete bewirken relative Dämpfung über dem 5 wirbel, wie De la Camp richtig angibt. Da h fortsätze stark nach abwärts gerichtet sind, s die Drüsendämpfung schon vom 4. Dornfortsat bar. Hier wird am besten die schon erwähnt perkussion angewendet. Paravertebral Drüsenschwellungen leichte Dämpfung zwisch die Spinae und der durch die Mitte der Schulte zontal gezogenen Linie. Während normalerwei auf den Schulterblättern natürlich dumpfer u zer ist als im Interskapularraum, so tritt bei

ıwellung unter scharfen, kurzen Perkussionsschlä-
ımgekehrte Schalldifferenz hervor, d. h. der Schall
im Interskapularraum höher und kürzer als auf
terblättern. Vorne, parasternal, kann man
)rüsendämpfungen perkussorisch[1]) nachweisen und
nders im ersten Interkostalraum neben dem Ster-
Hier erfaßt die Perkussion nicht die in der Bifur-
genden Drüsen, sondern die oberhalb davon gelege-
achealen. Wer diese Dämpfungen genau verfolgt,
nit dem Zentimetermaß, von der Mitte des Manu-
rni ausgehend, bestimmt, kann bei längerer Beob-
les Kranken rasche Verbreiterung und darnach
Zurückgehen feststellen, wenn eine akute Misch-
wie z. B. durch Grippe, erfolgt ist. Daß es sich da
m An- und Abschwellen der Drüsen handelt, kann
r Umständen auch durch den Neisserschen
ıdenversuch bestätigen. Ja, ich habe — allerdings
ı — Fälle gesehen, wo der chronisch-tuberkulöse
e stärkere Schwellung nach Grippeinfektion deut-
)rübergehendes Schluckhindernis empfand. Diffe-
gnostisch kommen hinten besonders Lungeninfil-
ıe außer Struma, Mediastinaltumoren und Aneu-
:breiterungen des Mediastinums durch Schrump-
ıngenspitzen in Frage; diese letzteren sind meist
ınd verraten sich schon der Inspektion durch
ziehung, das Röntgenbild entscheidet sicher. Um
tdiagnostik der Bronchialdrüsentuberkulose hat
ders der Davoser Arzt H. Philippi (jetzt in
lient gemacht.

te perkussorische Streitfrage betrifft das sogen.
Rauchfußsche Dreieck bei einseitigem
dat, das Korányisches Dreieck heißen
, von Korányi es zuerst beschrieben hat. Wird
er Lungenbasis auf der gesunden Seite neben der
e auftretende Dämpfungsdreieck durch Hinüber-
Exsudats in die gesunde Seite erzeugt oder nur
aß die schalldämpfende Wirkung des Exsudates
lie Medianlinie hinaus erstreckt oder durch diese
toren? Ein einfaches Experiment gibt die Aufklä-
sten des zweiten Faktors, der verstorbene v. Mur-
s zuerst angestellt, aber nicht veröffentlicht.
ıan einen mit Wasser gefüllten Gummibeutel auf
des Rückens eines Gesunden, oberhalb der unte-
ıgrenze, so tritt bei Perkussion der andern Seite
coschе Dreieck deutlich hervor. Man hat ge-
n das schalldämpfende Exsudat nach außen ver-
onnte feststellen, daß die Größe des Dreiecks bei
ıng der Wassermenge im Beutel ab- und bei Ver-
ınimmt. Da übrigens auch bei kleineren, etwa
ıgulus scapulae heraufreichenden Exsudaten, bei
Hinüberreichen in die gesunde Seite gar keine
ann, das Dreieck in geringem Umfang wahrneh-
hätte eine einfache Ueberlegung die Frage schon
heiden können. Man darf dabei nicht vergessen,
ines physiologisches Dämpfungsdrei-
den Seiten der Wirbelsäule durch das Abbiegen
n Lungenrandes nach außen bei seinem Ueber-
ı basalen Lungenrand hervorgerufen wird; das
ıe Dreieck muß größer sein. Die Meinungsver-
in dieser Frage wird noch komplizierter da-
W. Neumann in seinem Buche ein Grocco-
ck nur gelten lassen will, „wenn derselbe absolut
von der kranken Seite dreieckig auf die gesunde
ıo Mediastinalverdrängung stattfindet); das ist
nicht die Meinung der Autoren gewesen, die bis-
ema behandelt haben. Im Gegensatz zu Neu-
ımt Abels, auf den Neumann sich sonst be-
)rtleitung des Perkussionsschalles an. Nachdem
eine Arbeit von Plesch über Perkussion der
en erschienen ist, in welcher der Autor empfiehlt,
zur Abdämpfung der einen Lungenspitze zu be-
rend die andere Spitze vom Jugulum aus auf dem
sterni „mittelstark" perkutiert wird, habe ich
rch Auflegen der Hand eines Gehilfen am Rücken
es Wasserbeutels ein Groccosches Dreieck zu bekommen, und das gelingt in der Tat, nur fällt das Dreieck natürlich sehr klein aus, ist wenig größer als das physiologische. Für die Lungenspitzen gewinnen wir durch das unbequeme Pleschsche Verfahren, das ich nachgeprüft habe, nichts: der Autor macht nur durch Abdämpfung einigermaßen gut, was er durch zu laute Perkussion verfehlt. Bei leiser Perkussion können wir mit dem Plessimeter wie mit dem untergelegten Finger die Lungenspitze viel besser als Plesch annimmt, von oben, von der Supraklavikulargrube aus, perkussorisch erfassen und bekommen dann ein feineres Resultat, als wenn wir vom Jugulum aus das ganze Sternum in Schwingung versetzen.

Eine Art Gegenstück zu dem Groccoschen Dreieck ist bei unter Gasdruck stehendem Sero- oder Pyopneumothorax die Fortleitung volltympanitischen Schalles in das Exsudatgebiet hinein. Wer in solchem Falle die obere Grenze des Exsudats mittelstark perkutierend zu bestimmen sucht, wird zu seinem Erstaunen bei Röntgendurchleuchtung die Exsudatgrenze höher finden als bei der Perkussion. Leiseste Perkussion, auch leise einfache Abtastung ergibt Uebereinstimmung mit dem Röntgenschirm.

Sehen wir aus diesen Beispielen, welche Unsicherheit noch heute in der Perkussion herrscht, so steht es mit der Auskultation nicht viel besser. Die in der Tuberkulosediagnostik so wichtigen Begriffe des rauhen und des verschärften Vesikuläratmens werden trotz ihrer Gegensätzlichkeit vielfach miteinander verwechselt, das rauhe Atmen ist aber ein Früh- und Spätsymptom, das viel glattere verschärfte Atmen im Krankheitsgebiet nur ein Spätsymptom. Die skandinavischen Aerzte, die sich um die Ausbildung der physikalischen Untersuchung Verdienste erworben haben, erklären nach Wallers und Saugmans Vorgang alles rauhe Atmen für Muskelgeräusch; ich kann mich dem nicht anschließen und glaube, einen Gegenbeweis zu haben: als ich einmal einen diagnostischen Kurs abhielt und bei spärlichem Material an einem Kranken das rauhe Atmen demonstrieren wollte, sagten mir die zuletzt auskultierenden der zahlreichen Kursteilnehmer, sie könnten mit bestem Willen kein pathologisch verändertes Atmen hören. Ich kontrollierte und fand in der Tat ein ziemlich reines Vesikuläratmen; das ungewöhnlich lange Tiefatmen hatte die Lungenspitze besser ventiliert. Gewiß gibt es Rauhigkeit im Atmen durch Muskelgeräusche, Fasziengeräusche und Pleurageräusche, und wenn diese nicht grob oder ungleich knackend und holpernd sind, so sind sie vom rauhen Lungenatmen nicht immer mit Sicherheit zu unterscheiden. Verschärftes Exspirium von bronchialem Charakter, wie das rauhe Inspirium ein Zeichen mangelhafter Lungenlüftung, habe ich neulich unter eigentümlichen Umständen gehört.

Ein junger Kranker, den ich seit vielen Jahren in Davos beobachte, hat vor 6 Jahren eine leichte Erkrankung der linken Spitze durchgemacht, die ohne Zerfall sich zurückgebildet hat. Der Befund LVO ist seit langem konstant: vesikuläres Inspirium, leise hauchendes, aber nicht bronchiales Exspirium. Im Mai d. J. untersuchte ich ihn in Zürich und fand zu meinem Erstaunen bei sonst unverändertem Status das Exspirium LVO laut bronchial, einige Wochen nachher war es in Davos, genau wie vor der Reise, leise hauchend. Irgendeine Störung hatte der Kranke, der sorgfältig beobachtet wird, nicht durchgemacht[2]).

Ich kann für das Phänomen nur eine Erklärung finden, daß nämlich im Hochgebirge die Lungenspitzen besser ventiliert, besser „beatmet" werden, wie man jetzt sagt. — Viele wichtige auskultatorische Einzelheiten sind noch nicht genügend untersucht, so z. B. die Verschiedenheit des Atemgeräusches in kranken Lungenspitzen, je nachdem der Mund offen oder geschlossen, die Nasenatmung ganz frei, leicht behindert oder aufgehoben ist, woraus sich bestimmte Schlüsse auf den pathologischen Befund ergeben werden.

Ein neues, noch nicht beschriebenes Kavernensymptom ist der Rasselgeräuschwechsel: grobes und mittleres klingendes Rasseln, das man beim sitzenden oder stehenden Kranken an einer Stelle hört, kann im Liegen sich stark vermindern und sogar ganz verschwinden oder umgekehrt; ich habe diese Erscheinung besonders in der Infraklavikulargrube beobachtet und zwar in Fällen, wo Höhlen-

cheint notwendig, einmal daran zu erinnern, daß die
hr in Gebrauch kommende Form „perkutorisch" falsch
t ist aus dem Participium Perfecti zu bilden wie aus-
illusorisch. Die lateinische Grammatik sollte für den
n Paralipomenon sein!

[2]) Ich hatte später nochmals Gelegenheit, beim gleichen Kranken mit Untersuchung in Davos, dann in Zürich und wieder in Davos dieselbe Beobachtung zu machen.

bildung an der betreffenden Stelle unzweifelhaft war. Es ist ein sicheres Kavernenzeichen und erklärt sich aus der verschiedenen Lage des beweglichen Kavernensekretes bei wechselnder Lage des Kranken. Der zu verschiedenen Zeiten einmal positive, einmal negative Befund von Atmung und Rasselgeräuschen bei Kavernen und besonders bei Bronchiektasien, je nachdem vor oder nach der Expektoration auskultiert wird, ist etwas ganz anderes.

Wenden wir uns nun zur Therapie. Es scheint mir, daß durch die Ausbildung der chirurgischen Therapie das ärztliche Interesse von der nichtchirurgischen zu sehr abgezogen worden ist; es kann aber auch für die leichteren Fälle, die durchaus nicht immer ohne weiteres von selber heilen, so manches geschehen! Das Tuberkulin hat noch immer nicht seinen richtigen Platz gefunden. Kein rühmliches Zeichen für die Wissenschaft, 36 Jahre nach der Veröffentlichung Kochs! Man ist seinerzeit mit einer unbegreiflichen Harmlosigkeit an das so differente Mittel herangegangen, die Schuld R. Kochs war das nicht. Und heute formuliert ein angesehener Tuberkulosearzt, Professor W. Neumann in Wien, in einem Vortrag die Indikation zur Tuberkulinbehandlung so: „Dort, wo Tuberkulin in großen Dosen vertragen wird, ist es überflüssig, dort, wo kleine Dosen Fieber bewirken, ist es notwendig". Man ist versucht, anzunehmen, das Referat über den Vortrag sei unrichtig, denn bei der ersten Kategorie kann man meist nachweisen, wie die ohne Tuberkulin nicht erreichte Besserung mit den Herdreaktionen des Tuberkulins Hand in Hand geht, und bei der zweiten Kategorie befindet sich die beträchtliche Zahl der Anaphylaktiker, bei denen wir über eine gewisse, oft sehr tief gelegene Schwelle in der Dosierung nicht hinauskommen, ohne den größten Schaden anzurichten. Anderseits meint Rud. Schmidt, Milch und andere unspezifische Reizstoffe seien therapeutisch dem Tuberkulin gleichwertig. Hätten wir ein großes, experimentell und klinisch eingerichtetes Tuberkuloseinstitut, wie ich es in der Schweiz und in Deutschland schon vor 20 Jahren angeregt habe, dann wären wir wohl jetzt weiter. Die amerikanischen Institute haben freilich nicht so viel Förderung gebracht, wie bei den dortigen großen Mitteln zu erwarten war — ein Beweis, wie schwierig die zu lösenden Aufgaben sind. —

Sie haben, m. D. u. H., in diesen Tagen viel von der heilenden Wirkung der direkten Sonnenstrahlung auf die chirurgische Tuberkulose gehört. Die natürliche Höhensonne ist ein differentes, genaue Dosierung verlangendes Mittel, dessen Wirkungen unbestreitbar sind. Nun gibt es aber auch im Hochgbirge kürzere und längere, zuweilen recht lange Zeitperioden, in denen die Sonne nicht scheint. Da machen wir denn die Beobachtung, daß die Besserungen und Heilungen auch in der sonnenlosen Zeit gut vorwärts gehen, und wir älteren Aerzte werden daran erinnert, daß wir in Davos so manchen glänzenden Kurerfolg bei Knochen- und Gelenktuberkulose sowie bei tuberkulöser Peritonitis vor Einführung der direkten Besonnung in ähnlicher Kurzeit erreichten, wie sie jetzt auch mit Besonnung als nötig erachtet wird. Bei offenen tuberkulösen Fisteln ist der Erfolg direkter Besonnung unzweifelhaft größer, aber im übrigen habe ich den Eindruck, daß diejenigen Heilfaktoren des Hochgebirges, die allein aus dem verminderten Luftdruck resultieren, bei der Heilung chirurgischer Tuberkulosen eine größere Rolle spielen, als heutzutage angenommen wird, ja, daß man mit strenger Ruhebehandlung, auch strenger Ruhigstellung des erkrankten Teiles im Hochgebirge bei hygienisch-diätetischer Kur ohne Besonnung manchmal sicherer zum Ziele kommt. Ich habe Fälle von Tumor albus und von Wirbeltuberkulose gesehen, die nach jahrelangem Aufenthalt in einer berühmten Hochgebirgs-Sonnenklinik als geheilt entlassen waren, die aber alsbald eines Stützverbandes oder Stützapparates bedurften und dann erst mit diesem richtig ausheilten oder ohne ihn elend zugrunde gingen. Die Muskulatur der im Hochgebirge ohne Besonnung behandelten Kranken erhielt sich in gutem Tonus, nahm sogar infolge des merkwürdigen, als Klimawirkung des Hochgebirges bekannten Eiweißansatzes zu, nur die Haut war natürlich nicht direkt beeinflußt, was mir immerhin, besonders bei gleichzeitiger Tuberkulose der Lymphdrüsen, ein Mangel schien. Die lehrreichen Krankengeschichten kann ich hier nicht mitteilen, nur möchte ich noch betonen, daß die Dauerheilung der ohne Besonnung behandelten Fälle eine nicht weniger sichere war; etwaige begleitende, tu Prozesse der Lunge rezidivierten in einigen Fällen Knochen- und Gelenknarbe blieb, ebenso wie die P narbe, fest. —

Wenn die Prognose der Tuberkulose, abges der Frage des frühzeitigen Eingreifens, etwas po sprochen, davon abhängt, daß Magen, Herz und gut imstande sind, — wissenschaftlich ist es wol konstitutionelle oder erworbene Schwäche von Ve system, von Kreislauf und Nervensystem unter de kung der Tuberkulotoxine zur rascheren Erschöpfu wehrkräfte führt — wenn, sage ich, die Gesundh drei Organsysteme für die Ueberwindung der Kra sonders wichtig ist, dann müssen wir in der Ther jedem dieser Systeme unsere besondere Aufmerksa wenden. Das Verdauungssystem muß funktionstü um eine reichliche Menge von Nahrung aufzunehm verarbeiten; wieweit wir durch eine Art von spezi nährung Besonderes erreichen, darüber sind ja der von Gerson und von Sauerbruch und Her dorfer gegebenen Anregungen Untersuchungen Ich glaube nicht, daß die Stoffwechseluntersuchu zu einer Klärung der einschlägigen Fragen führen Verhältnisse sind zu kompliziert, aber es muß auc arbeitet werden. Die starke Ueberernährung, di 30 Jahren betrieben, gab sehr gute Resultate, Sch des Magens habe ich dabei in Davos wenig gesehe enormen Gewichtszunahmen bestanden nicht sowol wie meist im Tiefland, sondern gemäß dem schon Eiweißansatz auch aus Muskelsubstanz, selbst bei Bettkranken. Meine Kostordnung stimmte in viele Herrmannsdorferschen überein; es wurden a enorme Quantitäten Milch, ungekochter Mi tilgt, von vielen Kranken 2—3 Liter täglich, vie lang. Von Vitaminen wußte man ja noch nichts; ich es für eine Hauptsache, daß eine möglichst vit Nahrung verabreicht wird. Ich glaube, daß meine sich etwas verschlechterten, als ich, eingeschüch einige ätiologisch unklare Hausepidemien, die Milc gekocht verabreichen ließ und — als ich die U rung, dem Zuge der Zeit folgend, einschränkte. Vi klären sich die guten Erfolge der Ueberernährun sentlichen dadurch, daß mittels derselben dem K Vitamine zugeführt wurden. Daß Ueberernährung gerung des Stoffwechsels bewirkt, wissen wir dur reich; diese Stoffwechselsteigerung ebenso wie liche Milchgenuß muß bei Tuberkulose die Au der Toxine erleichtern und beschleunigen.

Auf die Herztherapie fortgeschrittene tuberkulose will ich hier nicht eingehen; in de stadien und den leichteren Fällen begnügt ma Kräftigung des Herzens durch gute Ernährung, m Gehen und, wo der Ort es erlaubt, durch Bergsteig dosiertes Bergsteigen auf Wegen mit se Steigung — die Oertelsche Geländekur — halte so nützliches Mittel, daß ich für Heilstätten in einen Ersatz durch Errichtung eines treppenartig im Freien, am besten im Walde, empfehlen möch stell sollte 5—6 m hoch sein und 50 Stufen 12 cm Auftritt haben (eine sehr bequeme T hat 15 bis 16 cm); die Treppenanlage sollte doppelt sein, so daß der Kranke auf der einen Se auf der anderen herabsteigt, oben wäre eine klein mit Ruhebänken einzurichten, die Breite der Tr das Nebeneinandergehen und Sichbegegnen von ermöglichen. Die Treppen im Innern der Ansta solchen Uebungen für viele Kranke zu steil, k doch, ein staubfreies, gut gelüftetes Treppenh gesetzt, für einige mit Nutzen verwendet werden, tem Wetter auch in den Anstalten des Gebirges mich nicht scheuen, dosierte Treppensteigübunge ebenso wie das dosierte Bergsteigen auch bei off kulose anzuwenden, wenn es sich um nichtaktive vorwiegend fibröse Fälle handelt. Tachyka schen Ursprungs, die auch nach völliger Entfiebe mal noch lange bestehen bleibt und dann als ungünstiges Symptom auch bei wenig ausgedehn gend fibrösem Befunde gelten muß, könnte nach fahrung durch kohlensaure Thermals wie die von Nauheim und Oeynhausen günsti

ıber die Aerzte dieser Kurorte werden sich — mit echt — gegen die neue Indikation auf das Entschie- räuben, da sie sicher alsbald ein ganz vorwiegend ·tes Material zugewiesen bekämen. Es wäre aber wert, in Sanatorien und Heilstätten Versuche mit em Ersatz zu machen, wenn auch solche künstliche hungen niemals die Erfolge der natürlichen Quellen in gutes, wie mir scheint vernachlässigtes Herz- id vorsichtig dosierte Atemübungen, zunächst heben, wie schon Dettweiler sie empfahl, später ieben. Dabei muß auf Ausbildung der oft so man- Zwerchfellatmung besonders geachtet werden, denn nung der Lungenspitzen ist Zwerch- ung. Solche Uebungen sind ja zunächst auf bes- ıng der Lungen gerichtet, sind aber auch für Herz lauf sehr nützlich und dienen, wie Much kürzlich , zur Kräftigung der ganzen Konstitution. Sie atürlich nur für eine Auswahl von Kranken, immer Prophylaktiker in Betracht. Auf das konstitutio- toxisch geschwächte Nervensystem wirken, ich überzeugt habe, ebenfalls die kohlensauren olbäder günstig, großen Nutzen können da auch Vinternitz eingeführten, mit einem geschick- ärter überall leicht durchzuführenden Halbbäder ie besonders bei andauernder Erregung und ner- uhe ausgezeichnet wirken. Man beginnt mit 34° C, rend des Bades auf 32° ab und schließt mit einem 0°. Allmählich geht man mit allen Temperaturen Von der Hydrotherapie, die von Winter- anderen so zweckmäßig ausgebaut ist, wird über- Tuberkulose immer noch ein zu schüchterner Ge- nacht. Diese Wasserscheu treibt das Wasser auf der Naturheilkundigen! Abreibung, Wickel und en, das ist das ganze Arsenal der Anstalten und Es sollte die früher gebräuchliche Dusche, ıicht in den schärfsten Formen, wieder aufgenom- en. Die seitlich gegebene Fächerdusche, während n von 25° auf 15°, später von 20° auf 12° abgekühlt Druck von 1½ bis 2 Atmosphären, ist für kräftige egen Ende der Kur ein treffliches Erfrisch- Abhärtungsmittel, das von Vielen geradezu ıöchster Genuß während der ganzen Kurzeit wird. Ich habe die Dusche nach dem Kriege wegen ıg der Anstalt mit schweren und schwersten Fäl- en müssen. Die von mir hier empfohlenen Proze- men nur für fieberfreie Kranke mit nicht zu efunden in Frage.

Behandlung des Nervensystems ist nur ein klei- zur Behandlung der Psyche. Ja, m. D. ist wohl das schwierigste Kapitel der gesamten etherapie, noch schwieriger als die Dosierung des s. Sie werden morgen ein ausgezeichnetes Refe- errn Prof. Kollarits darüber hören, ich darf uch als Nichtpsychiater auf Grund meiner Sana- hrungen einige Bemerkungen über dieses Thema

issen beim Tuberkulösen, speziell beim Lungen- rschiedene Einwirkungen der Krankheit auf die erscheiden, die Wirkung der Toxizität und ronizität, mit der letzteren gehen die beson- ungen der Kurmethode einher. Wir haben es frü- stehend betrachtet, daß ein Schwanken der gen zwischen himmelhoch Jauchzen de betrübt sein ein besonderes Kennzeichen chen Tuberkulose sei. Wenn nun Bonhöffer behauptet, daß diese Charaktereigentümlichkeit hronisch Kranken zu finden sei, so glaube ich le bei Tuberkulösen mehr ausgeprägt ist als bei at toxisch-infektiös Erkrankten. Ich habe nicht ulöse behandelt, sondern habe, bevor ich nach in einer großen Praxis viele andere chronisch ehen, bin also imstande, zu vergleichen. Der ke zeigte damals, auch wenn ihm das psychische Tuberkuloseerlebnisses noch erspart war, im Milieu, selbst wenn er sich kaum krank fühlte r nicht als Kranker behandelt wurde, doch grö- ungsschwankungen als andere ihres Leidens be- durch ihr Leiden mehr beeinträchtigte Kranke. a ganz besonders durch den Vergleich der Kran- ungebildeten Ständen erkennen; was heute über die Psyche der Tuberkulösen gesagt und geschrieben wird, beruht doch wohl vorwiegend auf den Beobachtungen an mehr oder weniger Gebildeten. Ich kann nicht umhin, eine besondere Wirkung der so außerordentlich giftigen Toxine der Tuberkulose auf Gehirn und Nervensystem anzunehmen, die Reizschwelle wird erniedrigt, es zeigen sich Ermüdbarkeit und Reizbarkeit, Labilität der Psyche, geschwächte Willenskraft und erhöhte Suggestibilität (v. Muralt.) Den Beweis hat die erste Tuberkulinära erbracht, in der bei längerer Anwendung großer Tuberkulindosen diese toxischen Wirkungen deutlich gesteigert waren. Ich bekam damals den Eindruck, daß die Tuberkulotoxine doch auch eine gewisse Euphorie hervorrufen, vielleicht sah ich aber nur die Suggestionswirkung der neuen Behandlung. Die Euphorie dagegen, die wir bei Tuberkulösen ante mortem nicht selten beobachten, möchte ich eher auf die Kohlensäure-Intoxikation zurückführen. Ich habe einen berühmten, besonders kritisch veranlagten Physiologen nach langer Krankheit an Lungentuberkulose sterben sehen: zwei Tage vor seinem Tode, als die Temperatur bei Lungenödem mit Dyspnoe und Trachealrasseln zum erstenmal unter 37° herabging, berechnete er hocherfreut, wann er nun seine Vorlesungen werde wieder aufnehmen können. Das war offenbar Kohlensäurewirkung.

Zu den toxischen Schädigungen kommen die Einflüsse des Chronisch-Krankseins und die des Kurlebens, die gewiß schädigen können, aber nicht schädigen müssen, die jedenfalls bei der überwiegenden Mehrzahl der günstig verlaufenden Fälle als einzigen sehr natürlichen Schaden bewirken, daß der geheilte Kranke sich nicht so rasch in sein gewohntes Leben und Arbeitsfeld zurückfindet wie nach einem Ferienaufenthalt von 4—6 Wochen. (Auch da geht es bekanntlich nicht immer ganz leicht!) Ich habe seinerzeit den Satz geprägt, der Kranke müsse während der Kur allmählich aus der Ruhe in die Bewegung, von der Schonung zur Uebung geführt werden. Das gilt auch für die Psyche. Es wird mit Recht heutzutage überall die Wichtigkeit der Beschäftigung der Kranken hervorgehoben, und wir haben in früheren Jahrzehnten in den Anstalten wohl etwas zu wenig Wert darauf gelegt; jetzt sind wir — im bekannten Zickzack — schon auf dem Wege, die Anregung der Psyche zu übertreiben. Zunächst muß der Kranke sich mit seiner Kur beschäftigen, das muß er lernen, und wir müssen ihm klar machen, ihm immer wieder aufs Eindringlichste klar machen, daß er mit der genauesten Durchführung der Kurvorschriften eine Arbeit leistet, die wichtige Arbeit für seine Gesundung. Eine genaueste Tageseinteilung, möglichst auf die Minute, mit ihrer häufigen Abwechslung zwischen Liegen, Gehen, Mahlzeiten und Erholung empfindet der Kranke selbst als Beschäftigung, und wir benutzen seine Suggestibilität, um ihm aus kleinsten Zeichen den Erfolg seiner Gesundheitsarbeit zu demonstrieren und damit seinen Gesundungswillen zu stärken. Wir müssen ihm aber auch direkt seelisch helfen, wir müssen auf seine seelischen Nöte eingehen, wir müssen auch Unwesentliches, das dem Kranken wichtig erscheint, mit größter Geduld behandeln. Dabei müssen wir Vorsicht und Takt walten lassen und, um uns nicht zu widersprechen, uns an etwaige frühere Unterredungen erinnern können. Oft ist der Kranke schon beruhigt, wenn er sich nur aussprechen kann; er muß wissen, daß ihm der Arzt dazu jederzeit zur Verfügung steht. Das kostet viel Zeit und nützt den Arzt ab, aber es schafft Vertrauen, und Vertrauen zum Arzt ist die Basis aller Psychotherapie. Ich habe bei diesen Ausführungen die Anstalten für Bemittelte mit langer Kurzeit im Auge, in den Volksheilstätten sind die Ansprüche der Kranken an den Arzt bescheidener, und wenn diese Heilstätten einige hundert Kranke beherbergen, dann ist die Psychotherapie überhaupt eine Unmöglichkeit. Denn unbedingt muß der Chefarzt selbst die psychische Behandlung führen. Es ist schon bedauerlich, daß er in der Regel nicht die Zeit haben wird, die erste genaue Anamnese selbst aufzunehmen; einen guten Ersatz sehe ich darin, daß er bei der ersten gründlichen Untersuchung wichtige Einzelheiten und Ergänzungen der vom Assistenten aufgenommenen Anamnese mit dem Kranken in einer Weise bespricht, daß dieser nicht nur das ärztliche, sondern auch das menschliche Interesse des Arztes durchfühlt. Damit wird in der Regel rasch ein seelischer Kontakt hergestellt und zugleich für den Arzt ein Einblick in den Charakter des Kranken gewonnen.

Den Vorschlag Sterns, es solle an den Sanatorien ein in Psychotherapie bewanderter Assistent angestellt werden, muß ich als ganz unglücklich ablehnen, auch wenn dieser Arzt kein Dr. Krokowski aus Th. Manns Zauberberg wäre.

Dies medizinisch gefärbte und medizinisch anspruchsvolle Buch, ein eigenartiger Beitrag zur Tuberkuloseliteratur, ist von der zünftigen Kritik unserer Zeit als Meisterwerk gepriesen worden und blendet in der Tat den oberflächlichen Leser — wer liest heutzutage einen Roman anders als oberflächlich? — durch die wahrhaft glänzende Schreibweise und Schilderungskunst des Autors. Dem aufmerksamen Leser jedoch können die Spekulation auf Sensationlüsternheit, die Mischung von gutem Konversationslexikon und schlechtem Zola, sowie allerlei Schwächen der Komposition kaum entgehen, dem medizinischen Leser müssen die groben Irrtümer in der ärztlichen Beobachtung auffallen.

Es ist mir unverständlich, wie F. Klemperer (Ther. d. Gegenw., Dez. 1925 u. Frankf. Ztg., 22. VI. 1926) das Aerztlich-Fachliche in dem Buche „einwandfrei", ja von einem Arzte nicht treffender darstellbar finden kann. Nach Th. Mann hebt sich das Zwerchfell beim Tiefatmen, Dämpfungen sind das Zeichen veralteter Stellen, während dagegen Rauhigkeit im Atmen von zweifellos frischer Stelle herrührt, psychische Depression bewirkt beim fiebernden Tuberkulösen Temperaturabfall — Dichterlogik —, ähnlicher Unsinn findet sich noch mehr.

Und speziell der Tuberkulosearzt kann in diesem Buche niemals die Psychoanalyse des tuberkulösen Sanatoriumskurgastes oder gar „der" Tuberkulose finden, sondern lediglich die Schilderung des verbummelnden Kranken, eines glücklicherweise selteneren, an den Kurorten nur infolge seiner Ausdauer hervortretenden Typus.

Ich habe in meinem Vortrage noch die Frage ausführlich behandelt, ob es zulässig ist, daß ein Autor einen Kurort, der als die größte Klinik und Poliklinik für Tuberkulose bezeichnet werden muß, der in ernstem Streben die Wissenschaft fördert und der einem großen Prozentsatz der ihn besuchenden Kranken Heilung bringt — daß ein Autor einen solchen Ort mit Namen nennt, ihn in Landschaft und Einrichtungen genau beschreibt, zugleich aber seine Aerzte als durchweg gewissenlos und den Ort selbst nur als eine Stätte der Verlotterung und des Sterbens darstellt.

Für mich besteht kein Zweifel, daß der Zauberberg, ein trübes Destillat einer trüben Zeit, durch die Kritik einer späteren, weniger befangenen Epoche beiseite gelegt werden und dann ein Paralipomenon bleiben wird.

M. D. u. H.! Ich bin am Schlusse. Sie haben aus den Vorträgen dieser Woche ersehen, wie ungeheuer groß und mannigfaltig das Arbeitsfeld ist, das die Tuberkulose den Aerzten bietet. In meiner heutigen wissenschaftlichen Plauderei konnte ich Sie nur auf einen kleinen Teil dessen hinweisen, was noch bearbeitet werden kann und muß. Mit dem Fortschreiten der Wissenschaft werden sich der Forschung auch noch immer neue Gebiete eröffnen.

Sie haben aber wohl meinen Ausführungen auch entnommen, daß in manchem kritischer und sorgfältiger gearbeitet werden muß, als das heutzutage geschieht. Wenn ich z. T. sehr scharf gesprochen habe, so halten Sie das dem Unmut zugute, den so manche Erscheinungen unserer Zeit bei einem ernsthaften Tuberkulosearzt wecken müssen. Ich habe es nie verstehen können, daß so viele unserer inneren Kliniker, die doch an erster Stelle mitberufen sind, sich mit ihrer hohen kritischen Schulung der Erforschung der Tuberkulose zu widmen, dieser ebenso vielgestaltigen und interessanten als furchtbaren Krankheit so wenig eigene Betätigung entgegenbringen[3]) — daß auch viele praktische Aerzte der Tuberkulose immer noch mehr oder weniger gleichgültig gegenüberstehen; ich freue mich aber, festzustellen, daß unter der verdienstvollen Führung der Münchner Schule das Interesse in der neuesten Zeit doch lebendiger geworden ist und weitere Kreise ergriffen hat. Mögen Sie, die Jüngeren, auf dem Wege, den wir Alten vor 40 und 50 Jahren begonnen haben zu beschreiten, dem Ziele immer näher kommen, mögen Sie auch neue, bessere Wege finden; Sie werden es nicht mehr erleben, daß das Endziel, die Vernichtung der Volkskrankheit Tuberkulose, erreicht wird, aber dies Ziel wird erreicht werden, das ist mein ärztliches Glauben und Hoffen.

[3]) Am diesjährigen Kongreß für innere Medizin (1926) war von 69 Vorträgen ein einziger der Tuberkulose gewidmet, in den gedruckten Verhandlungen umfaßt er 3½ Seiten.

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik Mür
(Direktor: Geheimrat Bumke.)

Ueber psychopathische Verläufe.

Von Privatdozent Dr. Eugen Kahn.

Wenn man psychopathische Persönlichkeiten u klinischen Gesichtspunkte des Verlaufs betrachtet, in erster Linie daran denken, daß durchaus nicht all pathen sich zu jeder Zeit und in jeder Lage psych gebärden oder psychopathisch reagieren. Neben pathen, deren Lebenslauf ein Kontinuum psychop Manifestationen darstellt, kennen wir solche, bei d chopathische Erscheinungen nur vorübergehend — mal, sei es wiederholt — auftreten.

Es wird zweckmäßig sein, von diesen zuerst zu Man kann sie episodische Psychopathien ne Hauptkennzeichen ist ihr Kommen und Gehen, wodur gewisse äußerliche Beziehung zum akuten Krankh der allgemeinen Pathologie haben. Psychopathisch den können sich zu jeder Lebenszeit — einmal in d sache aus inneren Gründen, gelegentlich gewiß a wesentlicher Mitwirkung äußerer Faktoren — e eine Vorliebe für die Zeit der großen Lebenskrisen d tät und des Klimakteriums ist unverkennbar; sie sp Rolle in der Kindheit und sind der Gravidität nicht der normalen Pubertät treten psychische Abwegigk sodisch auf, die rein psychopathologisch gewürdigt a pathisch aufzufassen wären: man kann kaum me zweifeln, daß viele sog. jugendliche Psychopathen Pubeszenten sind, die nach Ueberstehen der Reife mehr psychisch auffällig sind. Insbesondere ma episodische autistische Haltung in der Pubertät h hören. Es ist gar nicht möglich, auf diesem Gebiet d lich Psychopathische an einer klar bestimmbare anfangen zu lassen. Bemerkenswert ist, daß eine rung der Pubertät bis in die zwanziger Jahre, in Fällen sogar noch länger, beobachtet wird: hier radezu terminologisch beliebig, ob man von patholo längerter Pubertät oder von Psychopathie spre Derartige Beobachtungen sind wichtig, weil sie Verbundenheit einschlägiger seelischer Vorgäng man sie nun Pubertät oder Psychopathie nennen logischen Vorgängen erkennen lassen; man wird der Vermutung vorbeikommen, daß vielen psycho Erscheinungsformen verwandte oder ähnliche b Vorgänge zugrunde liegen. Aehnliches mag für da terium gelten, in dem gewisse psychopathische Ers formen auch noch in den Rahmen der „Norm" fa leicht sind es nicht zuletzt gewisse Triebenthemm sowohl in der Pubertät und im Klimakterium auf auch zu anderen Zeiten einerseits den unmittelb druck körperlicher Gleichgewichtsstörungen bild seits von psychopathischen Episoden psychologisch werden. Hier dürfen Ansatzpunkte für manche rosen gegeben sein, die man ebensowenig ausschli der Sexualität als einzig und allein von der Org wertigkeit ableiten kann.

Die episodischen Psychopathien, die, wie erwähn holt — und zwar keineswegs immer unter dem gle — auftreten können, sind von einer zweiten tran Verlaufsform, den periodischen Psychopath scharf abzugrenzen. Das Auftreten von psychopath rioden innerhalb und außerhalb der Lebenskrisen we sentlichen von eigenen Anlagefaktoren abhängig können Außenfaktoren sicher mitwirken. Gege episodischen Psychopathien ist den periodischen ei Regelmäßigkeit, vor allem eine größere Häufigkei tretens, eigen. Pathoplastisch sind sie vorwiegend hebliche Stimmungsausschläge und durch Stimm tät gekennzeichnet; die Pathoplastik der einzelne kann gleich sein, doch kommen verschiedene Au gen in regellosem Wechsel vor. Ein Teil der p Psychopathien wird in die manisch-depressive K einzubeziehen sein. Neurotische Bildungen geh nebenher oder spielen in der Pathoplastik eine o günstigen Aussichten für therapeutische Methoden liegen auf der Hand, weil die psychopathischen Pe selbst ablaufen. Das Verständnis des Wesens d dischen Psychopathien erleichtert eine Parallel Menstruation, in der die Abhängigkeit der psych

einungen von periodischen körperlichen Vorgän-
ıfällig ist.

t psychopathische Episoden von recht langer Dauer
dische Psychopathien, in denen sich die Perioden
geringer Pause, gelegentlich sogar einmal ohne
gen. Derartige Fälle bilden den Uebergang zu den
hischen Dauerzuständen, die — vielfach in
gend beginnend — während des ganzen Lebens oder
ı Jahrzehnte die Haltung der Persönlichkeit bestim-
besonders bekannte Form der Dauerpsychopathie ist
ychasthenie. Der psychopathische Dauerzustand muß
s immer dasselbe Bild bieten: infolge innerer Vor-
d durch äußere Erlebnisse können beim gleichen
ıigfache Bilder einander ablösen. Episodische Ex-
ıen und periodische Einschläge, die zu lebenskri-
iten, aber auch als Reaktion auf Umwelteinflüsse
i, stellen eine weitere Verbindung zu den episodi-
l periodischen Formen her. Auch bei den Dauer-
hien darf die Bedeutung neurotischer Ueberlage-
ıd Durchflechtungen nicht außer acht bleiben, de-
igung u. U. möglich ist. Daß es nicht angängig ist,
gesellschaftsfeindliche Einstellung eines Gemüts-
ız einseitig unter dem Gesichtswinkel neurotischen
ıfzuzäumen, muß kaum eingehend begründet wer-
der Tatsache des fließenden Uebergangs episodi-
periodischer zu Dauerpsychopathien darf wohl der
zogen werden, daß auch den letzteren biologische
ugrunde liegen.

Episodikern, Periodikern und Dauerpsychopathen
— wohl meistens von innen her, gewiß aber auch
wirkung von Erlebnissen — zu Bilderwechsel und
reifenden Umstellungen. Viele Psychopathen wer-
e Wende des dritten zum vierten Lebensjahrzehnt
nd gleichmäßiger. Manche scheint das fortschrei-
er milder und umgänglicher zu machen, während
ıter dem endgültigen Scheitern von Lebenshoff-
ıd dem Näherkommen des Lebensendes noch kratz-
und unleidlicher werden. Auf den konstitutionell
von ihm sog. Erscheinungswechsel hat Hermann
n n wiederholt hingewiesen. Drastisch hat man
lägigen Erscheinungen beim Mann gesagt, daß drei
en sich ablösten, in denen nacheinander die Liebe,
und der Stuhlgang im Vordergrund des Interesses
Der Volksmund spricht von jungen Huren — alten
tern. Hier darf an die formale Persönlichkeits-
ng des hypomanischen Häusser erinnert werden,
beschrieben hat.

und andere entsprechende Erscheinungen leiten
Dauerpsychopathien hinüber zu der vierten psycho-
Verlaufsart: zu den psychopathischen Ent-
gen. Diese können von sich aus einsetzen
n Ausgang von einer episodischen, periodi-
r Dauerpsychopathie nehmen; sie können in
ıische Dauerzustände ausgehen und diese in einem
in verschiedenen mehr oder weniger deutlich ab-
Entwicklungszügen erreichen, die wie der Beginn
cklung unterschiedliche Umweltabhängigkeit auf-
nnen. Episodische und periodische Erhebungen,
tionen", innerhalb psychopathischer Entwicklun-
ekannt. Es gibt außer den bekanntesten sensitiv-
siv-paranoischen, querulatorischen Entwicklungen
hiedene andere: hysterische, autistische, hypochon-
sessive. Manche Fälle sind in hohem Maße beein-
nzelne reagieren offenbar auf eingreifende Milieu-
n mit weitgehenden Umstellungen. Andere blei-
aktär und sind selbst in Kleinigkeiten so starr, daß
rwägung über die biologischen Fundierungen an
en zur Schizophrenie gedacht werden muß. Im
uf die biologische Unterlegung jeder Entwicklung,
im Hinblick auf die Psychobiologie der Pubertät,
auch bei den psychopathischen Entwicklungen bio-
nterlagen suchen: ich kann auf Analogien in der
es Ich (Selbstbetrachtung), in der Ablösung des
ns von der Umwelt und in seiner Isolierung bei
und psychopathischen Entwicklungen hinweisen;
an die Bedeutung erinnern, die die Sexualität in
ät immer und in psychopathischen Entwicklungen
venn nicht immer, hat; ich kann an Beobachtungen
lgezuständen von Encephalitis epidemica erinnern,
ich auch noch auf erbbiologische Zusammenhänge
beziehen, um bei aller Würdigung des Psychologischen mich zu der Anschauung zu bekennen, daß psychopathische Entwicklungen nicht lediglich als neurotische Bildungen im Bereich des Psychischen schweben, sondern irgendwie tiefe Beziehungen haben müssen zu der Biologie der psychopathischen Persönlichkeit.

Es hat nichts Ueberraschendes an sich, daß eine klinisch eingestellte Betrachtung psychopathischer Verläufe immer nach der Richtung biologischer Grundlagen dieser Verläufe drängen wird, ohne dabei die psychischen Auswirkungen und Ueberbauten, die uns ja in der Regel allein zugänglich sind, zu vernachlässigen. Interessant ist, daß auch Betrachtungsweisen der Psychopathien, die es primär ganz auf das Psychologische abstellen, sich mehr und mehr veranlaßt sehen, dem Biologischen Rechnung zu tragen. Ist das bei Freud und Adler zunächst vielleicht noch mehr eine Konzession, so wird es bei Schilder und Wexberg eine der beiden Seiten der einschlägigen Problematik überhaupt.

In den bisherigen Ausführungen ist immer wieder bemerkt worden, daß die verschiedenen psychopathischen Verlaufsarten — die psychopathischen Episoden, Perioden, Dauerzustände und Entwicklungen — nicht scharf gegeneinander abzusetzen sind, sondern nur als Typen herausgestellt werden können. Diese Verlaufstypen kommen, wie gelegentlich bemerkt wurde, neben- und nacheinander bei derselben psychopathischen Persönlichkeit vor. Man wird nicht übersehen, daß eine derartige klinische Betrachtung psychopathischer Verläufe zunächst gewisse Einseitigkeiten hat; trotzdem ist diese Betrachtung zweckmäßig und berechtigt: sie führt ganz von selbst zu biologischen Zusammenhängen oder doch zu begründeter Vermutung solcher Zusammenhänge mit einer Deutlichkeit und Eindringlichkeit, wie es bei einer rein deskriptiven Betrachtung der psychopathischen Typen selber, d. h. bei einer querschnittsmäßigen Betrachtung, bei weitem nicht der Fall ist.

Man wird untersuchen müssen, ob und wie weit psychopathische Verlaufstypen zu psychopathischen Typen in Korrelation stehen. Ich erinnere an Episoden psychopathischer Willenlosigkeit oder Triebhaftigkeit, an die Beziehung affektiv-psychopathischer Erscheinungen zum periodischen Verlaufstypus, an psychasthenische und nervöse Dauerformen, an die erhebliche Tendenz paranoischer Erscheinungen zur Entwicklung, aber auch an das in allen psychopathischen Verläufen zu beobachtende Auftreten von hysterischen Manifestationen und Zwangserscheinungen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß auf diese Weise der eine oder andere Hinweis auf biologische Unterlagen von psychopathischen Erscheinungen gewonnen werden könnte.

Es hieße aber den Problemen des psychopathischen Verlaufs nur von einer Seite nachgehen, wenn man sich auf die Betrachtung dieser formalen psychopathischen Verlaufstypen beschränken wollte, bei denen das Psychopathische gleichsam von der Persönlichkeit losgelöst betrachtet wird. Es ist wohl ebenso wichtig, dem Gesamtverlauf Aufmerksamkeit zu schenken, den die psychopathische Persönlichkeit nimmt, d. h. dem Schicksal der psychopathischen Persönlichkeit.

Jede Persönlichkeit hat ihr Schicksal, d. h. ihren individuellen Lebenslauf, der aus dem Neben- und Ineinandergehen anlage- und umweltgegebener Faktoren hervorgeht. Jedes Individualschicksal ist etwas Einmaliges; doch lassen sich unter verschiedenen Gesichtspunkten nach Gemeinsamkeiten Gruppen von typischen Schicksalen oder Schicksalstypen zusammenordnen. Man versteht unter Dutzendschicksal einen Schicksalstypus, der durch seine Alltäglichkeit, durch seine Nüchternheit, negativ ausgedrückt: durch den Mangel an Besonderheit gekennzeichnet ist. Man kennt, so verschieden die Persönlichkeiten und ihre Einzelschicksale innerhalb eines Berufes sind, doch typische Berufsschicksale und stellt sich etwas Typisches vor, wenn man von Künstler-, Forscher-, Soldatenschicksalen oder von Pensionisten-, Bettler-, Landstreicherschicksalen spricht[1]). Unter dem Gesichtspunkt des Erfolgs im Gemeinschaftsleben lassen sich die Schicksalstypen der Erfolgreichen und Enttäuschten, oder der Aufgestiegenen und zu Fall Gekommenen einander gegenüberstellen. Es ist typisch, daß weiche Menschen andere Schicksale haben als harte, körperlich gesunde andere als kränkliche und Kranke.

[1]) Vgl. die Charaktertypen von Utitz.

Begnügen wir uns mit dieser Aufzählung von Schicksalstypen, die sich leicht verlängern läßt. In welcher Weise schließen sich nun typische Psychopathenschicksale an? Wir versuchen drei Haupttypen zu unterscheiden.

1. Psychopathische Faktoren — Eigenschaften, Reaktionen, Episoden, Perioden — können früher oder später, kürzer oder länger das Schicksal bestimmen, bis es der Persönlichkeit gelingt, sich von den psychopathischen Einflüssen frei zu machen. Es gibt Persönlichkeiten von psychopathischer Tönung, die mit ihrem Schicksal fertig zu werden scheinen, ohne psychopathischen Vorgängen wesentlichen Einfluß zu gewähren.

2. Die Persönlichkeit gerät früh, vielfach in Kindheit oder Jugend, in „pathogene" Erlebnisse und Situationen, durch die sie in psychopathische Haltungen gedrängt wird. Aus inneren und äußeren Gründen können solche psychopathische Haltungen lange Zeit oder sogar dauernd festgehalten werden. Dies ist ungefähr der Sachverhalt, den die Adlersche Schule grundsätzlich und unter einseitiger Ueberbetonung der Milieufaktoren als die Haltung der Entmutigung mit all ihren Konsequenzen unterstellt.

3. Die Persönlichkeit ist so erheblich psychopathisch, daß dadurch ihr Schicksal bestimmt wird. Es besteht gewissermaßen eine konstitutionelle Affinität zu pathogenen bzw. psychopathischen Erlebnissen — oder von der anderen Seite betrachtet: die psychopathische Erlebnisverarbeitung kann jedes Erleben zum psychopathischen machen. Solche Zusammenhänge ergeben sich in besonderer Fülle in der Psychopathenehe.

Der erste Fall führt in zahllosen Spielarten zur Norm und zum zweiten und dritten Fall. Diese beiden Fälle stellen die Tatbestände zweier Reihen von psychopathischen Schicksalstypen dar, die nach dem Vorwiegen der Milieu- bzw. Anlageeinflüsse als typische psychopathische Milieuschicksale bzw. typische psychopathische Anlageschicksale bezeichnet werden können. Daß es auch hier Uebergangsfälle gibt, kann als Selbstverständlichkeit angemerkt werden.

Wir versuchen, diese beiden Schicksalstypen durch Beispiele anschaulich zu machen. Der Kampf eines Rentenquerulanten, die Ueberkompensation eines Organminderwertigen, die Vereinsamung eines Verschrobenen, der Lebensroman eines Gesellschaftsfeindes sind ohne Zweifel typische Psychopathenschicksale; doch wird es sich beim Rentenquerulanten und beim Ueberkompensierenden in der Regel vorwiegend um Umwelt-, beim Verschrobenen und beim Gesellschaftsfeind vorwiegend um Anlageschicksale handeln. Dabei darf nicht übersehen werden, daß ohne anlagemäßige Einschläge weder queruliert noch überkompensiert wird, und daß Verschrobene und Gesellschaftsfeinde des Milieus nicht entraten können; jene gewinnen aus ihm die Anregung zur Isolierung und in ihm das Substrat, von dem sie sich isolieren; diesen gibt das Milieu Anstoß und Schauplatz für ihre Feindseligkeiten gegen die Gesellschaft ab.

Es ist nicht möglich, hier alle typischen psychopathischen Schicksale auch nur anzudeuten. Sicher bestehen zwischen psychopathischen Dauerzuständen und Entwicklungen einerseits und psychopathischen Schicksalstypen anderseits enge Beziehungen oder selbst Uebereinstimmungen; aber auch psychopathische Episoden und Perioden können für Umwelt- wie für Anlageschicksale gewiß bedeutungsvoll werden und manches Psychopathenschicksal ist durch regelmäßiges Auftreten von psychopathischen Perioden festgelegt. Neben anderen Außenfaktoren sind es hauptsächlich die Genußgifte, die viele Psychopathenschicksale gestalten bzw. zerstören. Vielfach ist der Zeitpunkt, in dem ein äußeres Erlebnis einwirkt oder eine innere Ein- oder Umstellung stattfindet, für das Einsetzen und für das Ausmaß der Wirkung von größter Wichtigkeit: ob z. B. ein vermeintlicher oder tatsächlicher Rechtsnachteil in einer Periode psychopathischer Gereiztheit oder im Zustand körperlichen und seelischen Gleichgewichts erlebt wird, kann ganz verschiedene Konsequenzen haben; die glückliche Lösung der sexuellen Frage zur rechten Zeit vermag sogar ein gefährdetes Schicksal noch in gesunde Bahnen zu lenken. Die Trennung einer mißlungenen Ehe kann das schon gestrandete Lebensschiff eines Psychopathen noch einmal flott machen.

Man kann die Begriffe Temperament und Charakter verschieden definieren. Immerhin darf man mit Ewald[2]) wohl annehmen, daß temperamentmäßige Eigenschaften läufe beim Individuum von Anfang an relativ kons während das Charakterliche lange Zeit bildungs- u dungsfähig bleibt. So ist vielleicht auch der Ge laubt, daß temperamentmäßige Abwegigkeiten bei pathen hinsichtlich des Schicksalstypus mehr nach des typischen psychopathischen Anlageschicksals, rologische Besonderheiten mehr nach der Richtung schen psychopathischen Milieuschicksals sich gelten könnten. Bei den periodischen Verläufen ist erwä den, daß sie wesentlich anlagemäßig bestimmt sind, Temperamentmäßiges für ihre Pathoplastik bede

Wenn man sich mit Verläufen beschäftigt, darf Ausgang nicht vergessen. Die Ausgänge bestehen episodischen und periodischen Verläufen vielfach gültigen Zurücktreten der psychopathischen Ma nen, bei den Dauerpsychopathien und bei den psy schen Entwicklungen im Verharren bzw. in der W wicklung der psychopathischen Erscheinungen. Dar aus münden manche Psychopathien in psychische kungen ein: es gibt typische Ausgänge in zirku schizophrene Psychosen.

Einen glücklichen, nicht zu seltenen Schicksa kann man als Saturierung bezeichnen. Damit fahrung gemeint, daß psychopathischePersönlichkei ihre Erfolge ihr Geltungsbedürfnis in so hohem Gra digen können, daß dessen psychopathische Entäußer erheblich zurücktreten, gelegentlich auch einmal v schwinden kann.

Typisch erscheinen mir besonders drei ungüns gänge psychopathischer Schicksale: der Sch die Resignation und der Selbstmord. De sieg ist eine psychopathische Haltung, in Persönlichkeit sich und andere glauben mache daß sie recht behalten hat; das geht nic daß ein kleineres oder größeres Stück der geleugnet bzw. entwertet wird. Der Endzustand chopathischen Resignation bedeutet Aufgeben des mit einer in der Regel nicht unerheblichen Entwe Ziele, denen die anderen zustreben. Der Selbstmord nicht seltenes, typisch psychopathisches Ende. natürlich nicht gesagt, daß jeder Selbstmörder ei path gewesen sei. Selbstmord bei Psychopathen letztes Ausweichen vor inneren und äußeren Schwi bedeuten, denen gegenüber die psychopathische P keit endgültig versagt. Er kann eine letzte Geste die Beachtung erzwingen soll. Im Selbstmord ma genug die psychopathische Entwertungstendenz druck kommen. In diesen kurzen Bemerkungen üb sieg, Resignation und Selbstmord ist nur die psyc Seite angedeutet. Es ist nicht daran zu zweifeln Ausgänge psychopathischer Verläufe und Schick ihre biologische Seite haben. Ueber diese sind wir vorläufig noch im wesentlichen auf Vermutunge sen, denen Beobachtungen von mancherlei Erschei Wechsel- und Greisenalter eine gewisse Richtu mögen.

Die Lehre von den Psychopathien ist vor wen zehnten noch ganz auf dem verhältnismäßig schma der klinischen Deskription gestanden. Es ist zu e geringen Teil ein Verdienst tiefenpsychologische tungsweisen, daß neben einer Vertiefung des Ver für die psychopathischen Persönlichkeiten und nung neuer Fragestellungen die breite Erfassung pathischen Persönlichkeiten vom freien Leben h worden ist. Ueber die ursprüngliche rein klinisch die tiefenpsychologische Betrachtung hinaus führ chobiologische Betrachtung, die hinsichtlich der schlägigen Problemstellungen u. a. beson Kretschmer, Ewald und H. Hoffmann wird. Die psychobiologische Arbeitsrichtung, unte Gesichtspunkt auch konstitutionelle Betrachtung nannt, hat weite Gebiete eröffnet, auf denen einan gegensätzlich gegenüberstehende Betrachtungsw zur Arbeit nach gemeinsamen Zielen zusammenfin Die Wichtigkeit psychobiologischer Betrachtung g für die psychopathischen Verläufe hat die vorsteh führungen veranlaßt.

[2]) Ewald hat 1925 den wichtigen Versuch unternommen, Temperament und Charakter auch vom Biologischen her zu sehen.

Universitäts-Hautklinik und -Poliklinik in München. Direktor: Geheimrat L. R. v. Zumbusch.)

Vererbungspathologie und Klinik.

Von Hermann Werner Siemens.

Umstand, daß die Vererbungsforschung sich mathe- statistischer Methoden als Hilfsmittel bedienen muß, r wieder dazu geführt, in ihr eine theoretische Wissen- erblicken, die zur klinischen Praxis in einem ge- egensatz steht. Ihre Beziehungen zur klinisch-bio- Forschung sind aber außerordentlich eng. Wir r schon jetzt so weit, daß die klinische Forschung ie erbätiologische zu Hilfe rufen muß, on ihr aufgestellten Krankheitsbilder nachzuprüfen rch sichern oder umgruppieren zu lassen. Das „Sy- er Krankheiten, ohne das eine wissenschaftliche tserkennung und Krankheitsbehandlung und über- ie Medizin als Lehrfach nicht möglich ist, muß ja g danach streben, die klinisch erkennbaren Ein- ach Möglichkeit mit ätiologischen Einheiten in zu bringen, um so im Wechselspiel von Synthese lyse theoretisch klare und praktisch brauchbare tsgruppen aufzubauen. Hierbei hat sich die Ver- thologie bereits in hohem Maße als leistungsfähig

Wie die Bakteriologie klinisch ganz unähnliche nander nahegebracht (Impetigo und Pemphigus m, „Ekzema“ marginatum und Trichophytie, pri- däre, tertiäre und quartäre Syphilis), klinisch sehr voneinander getrennt hat (Diphtherie und di- mliche Anginen, Trichophytie und trichophytoide so hat auch die Erbforschung damit begonnen, er Synthese, bald bei der Analyse von Krankheits- itzuhelfen. Durch sie wurde z. B. die ätiologische hkeit bzw. nahe Verwandtschaft der Friedreich- xie mit der Ataxie cérébelleuse (Hanhart), der congenita mit der Erythrodermie ichthyosiforme e (Siemens [9]) erkannt bzw. bekräftigt, sowie ts grundsätzliche Unterschiede zwischen der ein- l der dystrophischen Epidermolyse[1]) (Siemens chen der Ichthyosis congenita und der Ichthyosis u. a.[2])

darf dabei die Vererbungspathologie nicht so weit Systematik der Krankheiten allein nach schen Gesichtspunkten aufstellen zu r solchen Einseitigkeiten muß den Vererbungs- ben die Kenntnis der klinischen Not- eiten schützen. Diese lehren ihn, daß die rein e Gruppenbildung ihre natürlichen Grenzen hat. anz verschiedenen Ursachen heraus Krankheits- tehen, die nicht nur klinisch ähnlich sind, son- gemäß analoger pathologischer Bedeutung, ana- aler Genese und eventuell analoger Prognose und ine natürliche Einheit bilden (Ekzeme, Toxiko- rtikaria, Zoster), da wird die ätiologische For- h niemals als allein entscheidendes Prinzip der einteilung auftreten können; auch erbliche und e Formen eines Leidens wird man deshalb zwar xis, nicht aber im System immer vollständig llen (erbliche und nichterbliche Epidermolysis, d nichterbliche Xanthome). Ebenso setzen in der pathologie die Eigentümlichkeiten einzelner i manchen Leiden, z. B. Hämophilie (Schloeß- idermolysis bullosa [11], Recklinghausen- heit [12], der fortschreitenden ätiologischen Ana- h ein Ziel. Die Vererbungspathologie kann folg- ede ätiologische Lehre, nicht selbständig vor- ern sie muß im Einvernehmen mit der Klinik den Parallelismus zwischen ätiologischen Krank- en einerseits, klinischen, histologischen usw. aufzudecken und durch Angleichung die- chiedenen Betrachtungsweisen an- die bestmögliche und praktisch brauchbarste Krankheitseinteilung aufzu- finden. Auf diese Weise kann es nicht nur gelingen, für Gruppen, die klinisch atypisch sind, eine eigene Aetiologie aufzufinden (z. B. rezessive Erblichkeit für die dystrophische Epidermolyse (Siemens [9]), sondern auch für anfangs nur ätiologisch festgestellte Einheiten nachträglich besondere klinische Charakteristika nachzuweisen (dünnere Krusten, gyrierte Formen usw. für die staphylogene Impetigo gegenüber der streptogenen [Lewandowsky], mattere Farben und glattere Ränder für die erblich bedingten großen Recklinghausenflecke gegenüber den bisher ohne nachweisbare Erblichkeitsbeziehungen gebliebenen Naevi pigmentosi spili der Normalen [12]); in anderen Fällen in Beziehung bringen lassen (durchschnittlich oberflächlichere Epidermisablösung bei der dominanten, tiefere bei der rezessiven Epidermolyse [Siemens 10, 11]).

Die Vererbungspathologie ermöglicht es also dem Kliniker, Willkür und Künstlichkeit bei der Abgrenzung von Krankheitsbildern zu vermeiden. Aber fast noch notwendiger als der Kliniker die Vererbungspathologie, braucht der Vererbungspathologe die Klinik. Denn bevor wir statistische Methoden auf bestimmte Krankheiten anwenden, müssen wir diese Krankheiten erkannt und festgestellt haben. Peinlichste Genauigkeit in der Diagnose ist das erste Erfordernis jeder vererbungspathologischen Forschung. Ja, selbst die vollkommenste Sicherheit in der bisherigen Diagnostik genügt nicht einmal. Da das größte Hindernis der vererbungspathologischen Arbeit in einem erbätiologisch heterogenen Material liegt[3]), hat jede vererbungspathologische Forschung mit der subtilsten klinisch-biologischen Analyse des jeweiligen Materials zu beginnen. Dabei hat der Erbpathologe leider nur zuviel Grund, mit den Leistungen der klinischen Diagnostik unzufrieden zu sein (Rüdin); die landläufigen klinischen Bilder genügen für seine Zwecke oft nicht, und er muß sich deshalb selbst um eine äußerste Verfeinerung der Diagnose bemühen. Nur auf diesem Wege kann es ja gelingen, jene oben erwähnten klinisch-ätiologischen Parallelen aufzufinden, die erst die Analyse ätiologisch-heterogenen Materials ermöglichen.

Die Verfeinerung der Diagnose braucht aber der Vererbungspathologe außerdem, um Zusammenhänge mit anderen Anomalien oder mit abortiven Behaftungen erkennen zu können. So kann durch subtilste klinisch-biologische Feststellungen die Aufdeckung von Konduktoren gelingen (bei der Hämophilie durch Gerinnungsprüfung [Schloeßmann], bei Keratosis follicularis spinulosa decalvans durch Erkennung der weiblichen Abortivformen [19, 20], bei der Recklinghausenschen Krankheit durch Studium der isolierten Pigmentierungsanomalien [Siemens 23]). Mit ätiologischen und daher auch mit erbätiologischen Fortschritten sind deshalb klinisch-diagnostische Fortschritte geradezu naturnotwendig verknüpft, und der klinisch interessierte Forscher, der sich die vererbungspathologischen Methoden nicht aneignet, verzichtet folglich damit auf ein wichtiges Hilfsmittel beim Studium der speziellen Diagnostik.

Der Vererbungspathologe muß aber die von ihm erforschten Krankheiten nicht nur deshalb klinisch aufs genaueste kennen, um sie ordnen und um ihre Kombinationen, Frühformen, Abortivformen usw. auffinden zu können, sondern auch zur Beantwortung der unumgänglichen Vorfrage jeder erbätiologischen Forschung: wie eigentlich das Merkmal zu begrenzen ist, dessen Erblichkeitsbeziehungen man feststellen will. Zuerst muß er genau „phänotypisieren“. Soll die Erbbedingtheit eines bestimmten Symtoms, eines begrenzten Syndroms oder eines ganzen komplizierten Krankheitsbildes, das ev. auch nichterbliche Symptome enthält, festgestellt werden? Gibt es doch nichterbliche Leiden, die erblich bedingte Symptome aufweisen (z. B. die Strichform in der — erblich determinierten — Voigtschen Linie bei einer nichterblichen, nichtfamiliären Nävusart [Siemens 13], das abnorm starke Erythema solare bei Rothaarigkeit), ebenso wie wir erbliche Leiden kennen, die nichterbliche Symptome be-

nolysis bullosa = abnorme Neigung zu Blasenbildung mechanische Reize (Reibung, Druck, Stoß) hin; dys- rm = mit Atrophie und Nagelstörungen.

ch die meisten Beispiele für meine Ausführungen, wie ichstliegende ist, meinem eigenen Arbeitsgebiet ent- ich mir natürlich klar darüber, daß sich analoge Bei- den anderen medizinischen Spezialfächern auffinden t.

[3]) Durch unbewußte Summierung von Fällen, die teils erblich, teils nichterblich, oder nach verschiedenem Modus erblich sind, muß die mendelistische Auswertung der erhaltenen Zahlen natürlich unmöglich werden bzw. in die Irre führen.

sitzen (z. B. die genauere Lokalisation und Größe der einzelnen Pigmentflecken bei der Recklinghausenschen Krankheit [12]). Nicht selten ist — wie in diesem Beispiel — nur die Neigung, bestimmte Effloreszenzen in einer gewissen Zahl zu bilden, strenger erblich bedingt, während sich für die besondere Natur (Größe, Form, Lokalisation) einzelner dieser Gebilde keine entsprechenden Erblichkeitsbeziehungen nachweisen lassen; das ist auch der Fall bei den Lentigines, den Sommersprossen, den Milien, so daß hier nicht die Lentigines als solche erblich sind, sondern gleichsam nur die „Lentiginosis" (Lentigokrankheit), „Ephelidosis", „Miliosis" usw. [14, 15, 16, 17]. Diese Unterschiede muß der Vererbungspathologe erkennen und herausarbeiten. Ohne die genaueste klinische Kenntnis seines Materials kann er das aber unmöglich leisten.

Der Vererbungsforscher braucht aber nicht nur die eingehendsten klinischen Kenntnisse für die notwendige Diagnostik, er muß auch die Aetiologie der von ihm bearbeiteten Krankheiten beherrschen. Denn die Vererbungspathologie muß sich immer bewußt bleiben, daß sie ein Teil der gesamten Aetiologie ist, und daß wir deshalb von den Ursachen der Krankheiten kein klares Bild bekommen können, wenn wir nicht auch die Kehrseite der Erbbedingtheit, nämlich die nichterblichen ursächlichen Faktoren genügend beachten und studieren. Hat uns die Vererbungspathologie der letzten Zeit von manchem Leiden, von dessen Erbbedingtheit man nichts wußte oder die man selbst bestritt (z. B. Ichthyosis congenita, Epidermolysis dystrophica, Akne vulgaris [Siemens 9, 17]), in den Erbanlagen eine wichtige oder selbst die entscheidende Ursache zu erkennen gelehrt, so hat sie doch anderseits bei manchen Autoren auch dazu geführt, für Fälle unbekannter Genese einfach die Erblichkeit als ätiologischen Lückenbüßer anzunehmen, trotz ungenügender Anhaltspunkte und manchmal unter grober Nichtachtung bekannter exogener Faktoren (z. B. beim Krebs). Dem an sich wertvollen und so eminent wichtigen Erklärungsprinzip der Erblichkeit, das sowieso vielfach noch um seine Anerkennung zu ringen hat, wird aber durch Uebertreibungen schlecht gedient (Rüdin).

Das Problem der Erblichkeit will deshalb immer von zwei Seiten betrachtet werden. Nur so wird auch derjenigen Form der Uebertreibung begegnet, die praktisch gegenwärtig die größte Rolle spielt und die darin besteht, daß an sich richtige Feststellungen in unzulässiger Weise verallgemeinert werden. Hat uns doch die neuere ätiologische Forschung immer deutlicher gezeigt, daß gleiche oder sehr ähnliche Krankheitsbilder vollständig verschiedene Ursachen haben können. Das gilt nicht nur in dem Sinne, daß eine Krankheit sich bald nach diesem, bald nach jenem Modus vererbt (dominante und rezessive Formen von dystrophischer Epidermolyse [11], geschlechtsgebundene und nicht geschlechtsabhängige Formen von Keratosis follicularis [18, 19, 20]), sondern vor allen Dingen auch so, daß das anscheinend gleiche Leiden bald erblich, bald nichterblich bedingt ist, oder anders ausgedrückt: daß erbliche Krankheitsbilder durch Wirkung exogener Faktoren nachgeahmt werden können (Poikilodermia vascularis atrophicans, Epheliden und — lokales — Xeroderma pigmentosum durch Röntgenschädigung, Naevi pigmentosi durch Verbrennungen, Lentigines durch internes Karzinom bei der Acanthosis nigricans (Bruck), Epidermolysis bullosa durch Arsenvergiftung (Siemens [21]). Die Tatsache, daß die Epitheliomatose des Xeroderma pigmentosum erblich bedingt ist, besagt deshalb nicht das geringste für andere Hautepitheliome (Teerkrebs!) oder gar Karzinome innerer Organe (Siemens u. Kohn), und die Erbbedingtheit der Teleangiektasien der Wangen und des Hinterhaupts erlaubt nicht den geringsten Schluß auf die Erbbedingtheit anderer Teleangiektasien und der eigentlichen Naevi vasculosi (Henle, Siemens [14]), die Erbbedingtheit der Lentigozahl keinen Schluß auf die Erblichkeitsbeziehungen anderer pigmentierter und zellulärer Nävi [22, 25]. Meist scheint allerdings die Uebereinstimmung zwischen ätiologisch verschiedenen Krankheitsbildern keine vollständige zu sein, wofür wir oben schon einige Beispiele gegeben haben. Diese Unterschiede müssen zum Teil jedoch erst durch genaue klinische Beobachtung oder durch Laboratoriumsmethoden gefunden werden. Auch das bedeutet aber natürlich, so oft es gelingt, eine wertvolle Bereicherung der klinischen Diagnostik.

Wie für die Aetiologie ganz allgemein und für die Diagnostik, so ist aber auch für die Prognostik und T
die Vererbungspathologie von unmittelbarer Bedeutu
erst durch die Erforschung des Vererbungsmodus u
die Entdeckung von Abortivformen eine familiä
gnose, d. h. eine Aussage über die Erkrankungswah
lichkeit bestimmter Verwandter möglich wird, verst
von selbst und ist bei erblichen Leiden nicht allzu se
die Familienangehörigen von der allergrößten pra
Bedeutung, wie in einem von mir mitgeteilten
Keratosis follicularis spinulosa decalvans mit schw
pharitis [19]. Aber auch die individuelle Progn
bei den erblichen Krankheiten durch die Feststellu
Manifestationsbreite, durch die Anregung zur Erf
der akzidentellen ätiologischen Faktoren und durch
dium der Früh-, Spät- und Abortivformen (wie z. B
Recklinghausenschen Krankheit [Siemens
entscheidender Weise gefördert und empirisch ausg

Schließlich versteht es sich auch für die Thera
selbst, daß eine familiäre Therapie, d. h. eine Pr
durch die Eheberatung in der Sprechstunde eines er
schaftlich unterrichteten Arztes, erst durch vererbu
logisches Studium möglich gemacht wird. Doch bes
Zweifel, daß auch die individuelle Behandlung
Nutzen aus unseren erbpathologischen Kenntnisse
kann. Mit Recht hat Meggendorfer [6] dar
gewiesen, daß der Irrtum der „Schulmyopie" man
gaben dem Studium entrissen, manchem Kurzsicht
einen ungenügenden Ausgleich seiner Sehschärfe
hat. Die Erkenntnis der wahren Aetiologie kann
unnötigen Maßregeln bewahren und dadurch in
Fällen geradezu wie eine Erlösung wirken. Eine
Möglichkeit therapeutischer Forschung bietet
erbungspathologie durch die ärztliche Beobachtung
Zwillinge. Diesen Weg hat z. B. Halbertsma
schritten, als er von eineiigen Zwillingen mit
plastica den einen mit einer Bluttransfusion, den
mit Eisen und Arsen behandelte. Er hat damit ei
verfolgt, das uns Dermatologen schon lange geläuf
der Klinikbehandlung ausgedehnter Ekzeme, wo w
rechte Körperseite mit anderen Medikamenten zu b
pflegen als die linke, um uns ein rascheres und
Urteil über ihre Wirksamkeit zu verschaffen. Uebe
mende Erkrankungen eineiiger Zwillinge bieten
einzigartige Möglichkeit zu wirklich exa
gleichenden Beobachtungen über die Wirkung
methoden. Hier hat deshalb auch gerade der pra
Arzt Gelegenheit, an der therapeutischen Forsch
zuhelfen, wenn er nur jeden Fall konkordant b
sicher eineiiger Zwillinge nach verschiedenen Met
handelt und das Ergebnis veröffentlicht[4]).

Die Wechselbeziehungen zwischen der vererbu
logischen Forschung einerseits, der übrigen Aetiol
gnostik, Prognostik und Therapie anderseits sin
vielseitige und so enge, daß schon heute weder der
ohne die vererbungspathologischen Lehren, noch
erbungspathologe ohne die intimste Vertrautheit
klinischen Praxis auskommen kann. Das eine ist a
heute die unmittelbare und unentbehrliche Vora
des anderen. Wehe demjenigen verer
pathologischen Forscher, der sich der
seines Forschungsgebietes entfremde

Es ist infolgedessen schwer zu verstehen, daß di
tische Trennung des Vererbungsstatistikers von d
ker" gefordert, oder daß die Erhebung der Befun
fachmäßig unausgebildete „field-workers" (etwa: wis
liche Hilfsarbeiterinnen) als Ideal hingestellt wurd
Begründung, die Fachkenntnis mache voreingenon
verleite dazu, das zu finden, was man erwarte. U
vielmehr, daß die beste Gewähr für Zuverlässigkeit
Unkenntnis gibt, sondern Selbstdisziplin u
tik auf dem Boden gerade der sol
wissenschaftlichen Ausbildung u
größten praktischen Schulung. Und we
ist, erscheint uns eine vererbungspathologische

[4]) Das gilt natürlich erst in besonderem Grade, seit s
gestellt hat, daß die Diagnose der Eineiigkeit, die bish
kaum lösbares Problem galt, in praxi meist eine ganz einf
ist. Vgl. Siemens: Studien über die Leistungsfähigk
dermatologischen Methode zur Diagnose der Eineiigk
Arch. 263, 666, 1927.

n „Forschungsinstituten", wie sie so oft gefordert t, nur denkbar, wenn es gewissermaßen „gebrauchserkmale" (Rüdin) gäbe, die man durch Hilfssammeln lassen und schließlich am Schreibtisch verarbeiten könnte. Solange das aber nicht der solange die bunte Natur in kein Schema passen ern uns angesichts unserer Kranken täglich wieder Rätsel stellt, solange werden nur dem mitten in ligen Praxis stehenden Kliniker und Arzt die Be- gegeben sein, unter denen er mit Aussicht auf öglichen Erfolg vererbungspathologisch forschen

Literatur.

ek: Zur Frage der Entstehung der Nävi. Derm. Zschr. — 2. Halbertsma: Een geval vom Anaemie bij tweebij het eene kind behandeld werd met bloedtransfusie, met geneesmiddelen. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1921, Hanhart: Beiträge zur Konstitutions- u. Vererbungsn Hand von Studien über hereditäre Ataxien (46 neue dreichscher Krankheit). Schweiz. med. Wschr. 1923 Henle: Studien über Vererbung von Hautkrankheiten. äler und Teleangiektasien. Arch. f. Derm. 143, 461, 1923. ndowsky: Zur Impetigofrage. Arch. f. Derm. 138, i. Meggendorfer: Die klinische Bedeutung der Erbe. Med. Klin. 1925, 1255. — 7. Rüdin: Erblichkeit und Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 93, 502, 1924. — mann: Die Hämophilie in Württemberg. Arch. f. Rass.ftsbiol. 16, 29, 129, 276 u. 353, 1925. — 9. Siemens: Ueber und Bedeutung der gehäuften Blutsverwandtschaft der n Dermatosen. Arch. f. Derm. 132, 206, 1921. — 10. Ders.: Histologie und Aetiologie der sog. Epidermiolysis bullosa Bullosis mechanica) usw. Arch. f. Derm. 134, 454, 1921. — iterarisch-statistische Untersuchungen über die einfache strophische Form der sog. Epidermiolysis (autonome hanica). Arch. f. Derm. 143, 390, 1923. — 12. Ders.: dermatol. Studien über die Recklinghausensche Virch. Arch. 260, 234, 1926. — 13. Ders.: Zur Kenntnis isierten Naevus depigmentosus, mit Bemerkungen über enese der Nävi. Derm. Zschr. 42, 65, 1924. — 14. Ders.: gen über die Aetiologie der Nävi. Arch. f. Derm. 145, d: Ueber die Bedeutung der Erbanlagen für die Ent- Muttermäler. Arch. f. Derm. 147, 1, 1924. — 15. Ders.: ische und klinische Momente bei der Beurteilung der it. Sitzungsber. d. Ges. f. Morph. u. Physiol. i. München — 16. Ders.: Läßt sich die „keimplasmatische Nävusecht erhalten? Arch. f. Derm. 148, 625, 1925. — 17. Ders.: gspathologie der Akne. M.m.W. 1926, 1514. — 18. Ders.: osis follicularis. Arch. f. Derm. 139, 62, 1922. — eber einen in der menschlichen Pathologie noch nicht Vererbungsmodus: dominant-geschlechtsgebundene Ver- n. f. Rass.- u. Gesellsch.Biol. 17, 47, 1925. — 20. Ders.: licularis spinulosa decalvans. Arch. f. Derm. 151, 384, ers.: Zur klinischen und histologischen Kenntnis einer n Form der sog. Epidermiolysis: Bullosis mechanica Arseni. Arch. f. Derm. 149, 71, 1925. — 22. Ders.: Unterber die Beziehungen verschiedener Nävusformen zu- Beitrag zur ätiologischen Nävusforschung. Klin. 153. — 23. Ders.: Zum Studium der Abortivformen nghausenschen Krankheit. Derm. Zschr. 46, 168, emens u. Kohn: Studien über Vererbung von Haut- IX. Xeroderma pigmentosum (mit Mitteilung von n). Zschr. f. indukt. Abst.- u. Vererb.-Lehre 38, 1. 1925. ns u. Waardenburg: Ueber ausgedehnte multiple fellnävi bei dem einen von zwei eineiigen Zwillingen. . 153, 145, 1927.

niversitäts-Nervenklinik Hamburg-Eppendorf.
(Prof. Dr. Nonne.)

der infektiösen Aetiologie der akuten dis- Enzephalomyelitis resp. der akuten multiplen Sklerose.

Von Prof. Dr. H. Pette.

Vortrag gelegentlich der Hamburger Tagung aft Nordwestdeutscher Neurologen und Psychi- st 1926 berichtete ich, daß wir in der Nonne- während der letzten Jahre eine Anzahl von enzephalo-myelitischen Symptomen sahen, die ren uns wiederholt Schwierigkeiten machte.

Fälle starben im akuten Stadium; diese beiden Fälle ur in der Art ihrer klinischen Erscheinungen, sondern ch eine weitgehende Aehnlichkeit miteinander. Das begann beide Male subakut, und zwar mit spastifortschreitenden Paresen der Extremitäten, zu denen n seitens der Kopfnerven traten, das eine Mal auch bulbäre Symptome. Beide Male entwickelte sich unter unseren Augen eine Neuritis opt. Die Vielgestaltigkeit des Krankheitsbildes ließ klinisch bereits auf einen multipel lokalisierten resp. diffusen Prozeß schließen. Der leicht vermehrte Eiweißgehalt, vor allem aber die leichte Lymphozytose im Liquor — das eine Mal 45/3, das andere Mal 10/3 — machten das Bestehen eines entzündlich-infektiösen Prozesses wahrscheinlich. Lues und Tuberkulose konnten ausgeschlossen werden. Histologisch fanden wir in beiden Fällen einen herdförmigen Zerfall der Markscheiden, bald mit, bald ohne Beteiligung der Achsenzylinder, multipel im ganzen Zentralnervensystem, an den Stellen des Zerfalls eine sehr intensive, vornehmlich protoplasmatische Wucherung gliogener Elemente, die Gefäße inmitten der Herde stark erweitert und ebenso wie die Meningen der Nachbarschaft in wechselnder Intensität infiltriert. Die Herde waren teils scharf, teils weniger scharf gegen die Umgebung abgegrenzt. Beide Fälle ließen bei der systematischen Durchuntersuchung eine Prädilektion der Herdausbreitung in bestimmten Arealen erkennen.

Die anderen Fälle, die wir nur klinisch beobachteten, verliefen zum Teil mehr unter dem Bilde einer Enzephalitis, zum Teil mehr unter dem einer Myelitis. Nicht selten aber auch sahen wir enzephalitische und myelitische Symptome zugleich. Charakteristisch für sie war 1. der akute resp. subakute Beginn, 2. die oft vage und nur selten auf einen einzelnen umschriebenen Herd zurückführbare Symptomatologie und schließlich 3. die Tendenz zu einer weitgehenden Rückbildung der Erscheinungen. Unter rund 25 Fällen, die wir in den letzten 2 Jahren klinisch sahen, hatten wir nur zwei Todesfälle.

Welcher Art ist nun dieser Krankheitsprozeß und wohin gehört er? Es kann für uns keinem Zweifel unterliegen, daß die nur klinisch beobachteten Fälle in ihrer Pathogenese und in der Art ihres anatomischen Substrates identisch sind mit den beiden vorbesprochenen Fällen, die tödlich verliefen. Das hier gefundene histologische Bild ließ eine weitgehende Uebereinstimmung mit jenen Fällen der Literatur erkennen, die bald als disseminierte Enzephalomyelitis, bald als akute multiple Sklerose beschrieben wurden. Es ist im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich, die ganze Literatur, die zur Frage der Identität der genannten Krankheitsbilder entstanden ist, durchzusprechen. Der langwierige Streit kann heute als dahin entschieden gelten, daß es anatomisch nicht möglich ist, die Krankheiten voneinander zu trennen (Marburg, Siemerling-Raecke, Anton-Wohlwill, Fränkel-Jakob). Es wird im jeweiligen Fall dem subjektiven Ermessen des einzelnen überlassen bleiben müssen, wann er die eine, und wann er die andere Krankheitsbezeichnung wählt.

Von einer m. Skl. — eine rein anatomische Bezeichnung — zu sprechen, sind wir, streng genommen, nur dann berechtigt, wenn auch wirklich eine Sklerose besteht; davon kann bei den ganz akuten Fällen, d. h. dort, wo der Prozeß nur Tage oder wenige Wochen bestand und dann tödlich endete, aber noch keine Rede sein. Von unseren beiden vorberichteten Fällen hatte der eine eine Krankheitsdauer von 5 Wochen, der andere von nur 3 Wochen gehabt. Hier war naturgemäß der Prozeß wie ähnliche daraufhin untersuchte Fälle der Literatur nicht über das erste, d. h. akut entzündliche Stadium hinausgekommen. Das für diese Form der Enzephalomyelitis pathognomonische Zeichen ist stets die gliöse, und zwar zunächst die überwiegend protoplasmatisch gliöse Reaktion; erst allmählich mit Zurückgehen der akuten Erscheinungen und mit zunehmender Gliafaserbildung folgt die Verhärtung der einzelnen Herde, d. h. die Sklerose. Diese Tatsache mag es erklären, warum die Autoren in einem Fall lediglich von einer disseminierten Enzephalomyelitis — ein Wort, das ja nichts präjudiziert —, im anderen Fall bereits von einer multiplen Sklerose gesprochen haben.

Suchen wir klinisch nach einer Berechtigung, die eine oder andere Krankheitsbezeichnung zu gebrauchen, so wäre wohl in erster Linie die Vorgeschichte des jeweiligen Falles ausschlaggebend. Als charakteristisch für eine m. Skl. gilt dem Kliniker im allgemeinen das Auftreten von Prodromalsymptomen, besonders von Augenerscheinungen, seien es Augenmuskellähmungen oder entzündliche Erscheinungen am Sehnerven selbst, ferner die Tendenz zu einer weitgehenden Rückbildung der akut entstandenen Symptome und schließlich die Neigung zu Rezidiven. In unseren Fällen sahen wir Prodromalerscheinungen in der vorher genannten Form verhältnismäßig selten, auch sahen wir bisher nur selten Rezidive. Nun besagt aber das eine so wenig wie das andere. Möglicherweise sind eben gerade die Symptomen-

bilder, die wir sahen, Ausdruck eines zum erstenmal in die Erscheinung getretenen enzephalo-myelitischen Prozesses, die als sog. Prodromalerscheinungen vielleicht den Auftakt zu einer chronisch progredienten, in Schüben verlaufenden Krankheit bilden; kann es doch bei den während der letzten Jahre erst zur Beobachtung gekommenen Fällen sehr wohl noch zu Rezidiven kommen. Oppenheim, Nonne und H. Curschmann sahen Fälle von m. Skl., bei denen das Stadium der Latenz bis zu 20 Jahren und mehr betrug. Diese Tatsache beweist, wie variabel die Rezidivfähigkeit der einzelnen Fälle sein kann.

An anderer Stelle habe ich bereits die Frage angeschnitten, ob denn eine m. Skl. stets zu Rezidiven führen müsse, d. h. eine Krankheit sei, die die Neigung zu ständiger, nur von Fall zu Fall an Intensität wechselnder Progression in sich trägt, oder anders gesagt, ob es nicht auch Fälle von m. Skl. gibt, die nach dem ersten akuten Schub ausheilen und zeitlebens gesund bleiben. Ich glaubte, diese letzte Frage bejahen zu sollen, und zwar aus folgenden Erwägungen heraus: Jeder Nervenarzt weiß aus seiner Praxis, wie oft er die Diagnose auf akuten Schub einer m. Skl. zu stellen gezwungen ist, und er weiß, daß der weit größere Teil dieser Fälle, wenigstens subjektiv, zunächst gesundet. Objektiv bleibt als Ausdruck der Narbenbildung im ZNS. vielleicht eine Schwäche oder ein Fehlen der Bauchdeckenreflexe, ein Babinskisches Zeichen, eine temporale Blässe der Papillen oder ähnliches. Ganz wesentlich kleiner als die Zahl der akut Erkrankten ist nun aber die Zahl der chronisch Siechen, d. h. jener Fälle von m. Skl., die über kurze oder längere Zeit an den Folgen resp. an den Komplikationen ihres primären Leidens zugrunde gehen. Ich habe kürzlich das in der Nonneschen Klinik während der letzten 6 Jahre beobachtete Material von sog. multipler Sklerose gerade auf diese Frage hin durchgesehen. Dabei kam ich zu sehr eigenartigen Feststellungen. Einer Zahl von durchschnittlich 3 Todesfällen pro Jahr entsprach das Vielfache, ja in einzelnen Jahren das Zehnfache und mehr an klinisch als multiple Sklerose diagnostizierten Fällen. Selbst wenn wir unserem früher schon geäußerten Verdacht, daß die Fälle von akuter m. Skl. in den letzten Jahren häufiger geworden sind, Rechnung tragen, so bleibt doch immerhin die Tatsache bestehen, daß in den Jahren von 1910 bis 1920, wie Böhmig für andere Fragen errechnet hat, 155 einwandfreie Fälle von m. Skl. die Klinik passierten, d. h. also zahlenmäßig ebenfalls das Vielfache von dem, was wir zur Sektion kommen sahen. Halten wir an der heute noch allgemein geltenden Auffassung, daß die m. Skl. eine in Schüben verlaufende, chronische und schließlich zum Tode führende Erkrankung ist, fest, so müssen wir fragen: wo bleiben denn die Fälle, die nicht im Krankenhaus sterben? Auf diese Frage können uns nur systematisch durchgeführte Nachforschungen nach dem Schicksal jedes einzelnen klinisch beobachteten Falles eine Antwort geben. Wir haben eben mit solchen Untersuchungen begonnen.

Wie bei jeder Infektionskrankheit — und daß die m. Skl. eine solche ist, unterliegt nach der Art ihres histologischen Prozesses heute wohl keinem Zweifel mehr — interessiert uns naturgemäß die Frage nach dem Erreger resp. nach dem krankmachenden Agens. Kritisch rückblickend müssen wir sagen, daß die in dieser Richtung vorliegenden Befunde einstweilen noch durchaus unbefriedigend sind. Es würde zu weit führen, wollte ich auf sie im einzelnen eingehen. Ich könnte nur wiederholen, was Hauptmann und Steiner in ihren Referaten vor wenigen Jahren bereits gesagt haben. Bis heute stehen die von Kuhn und Steiner beschriebenen Spirochäten im Mittelpunkt der Diskussion. Wie die meisten Autoren haben jedoch auch wir auf Grund des völlig negativen Ergebnisses dahin zielender experimenteller Untersuchungen Zweifel, daß die von Kuhn und Steiner gezogenen Schlußfolgerungen richtig sind. Wir sind der Meinung, daß es sich hier um Zufallsbefunde bei den Versuchstieren handelt, um so mehr, als es neuerdings von Fejer gelang, ganz ähnliche Spirochäten auch bei Kontrolltieren nachzuweisen. Uebrigens erörtert Steiner selbst auch die Möglichkeit, daß die von ihm dargestellten Spirochäten Zufallsbefunde gewesen sein können.

Oben wies ich schon darauf hin, daß bei unseren, zur histologischen Untersuchung gekommenen Fällen, ebenso wie bei den in der Literatur mitgeteilten Fällen von akuter m. Skl., der Gliaprozeß das Bild beherrscht. Wir haben hier gewisse Analogien zu anderen infektiösen Erkranku Zentralnervensystems, genannt seien vor allem die sche Encephalitis, die Poliomyelitis, die sog. Vacc phalitis und die Lyssa, d. h. Krankheiten, deren wir zum Teil wenigstens in ihren biologischer schaften als der Gruppe der ultravisiblen Vi hörig kennen. Die histologischen Vorgänge bei nannten Krankheiten sind grundverschieden von zessen, die als Erreger visible Keime, d. h. Bakterie zoen oder Spirochäten haben. Zum Vergleich für gänge im einzelnen kann uns in mannigfacher Hin Herpesenzephalitis der Kaninchen dienen. Tierex telle Studien gewähren uns ja den Vorteil, den kün zeugten Prozeß in allen seinen Phasen, und zwar vo sten Stadium an studieren zu können. Wi bei der Herpesenzephalitis, daß die erste Reaktion Glia ausgeht, und daß erst sekundär sich der Gef gewebsapparat beteiligt. Die gleiche Beobachtun schon Wickmann s. Zt. bei seinen experimentell myelitisstudien machen und ebenso Schaffer Lyssa. Klarfeld hat vor wenigen Jahren die gle sache für die epidemische Enzephalitis in einer reichen Studie hervorgehoben; er zog Vergleiche zu logischen Bildern der Lyssa. Inwieweit solche Be hängig sind von der Ausbreitung resp. von dem I weg des krankmachenden Agens, soll hier nicht erö den. Erst dann, wenn der Prozeß ein älteres Sta reicht hat, sehen wir die akuten Erscheinungen an sich zurückbilden und dafür, dem Narbenprozeß im malen Gewebe vergleichbar, einen derbfaserigen Gl stehen, also das Bild, wie es uns bei alten Fällen vo geläufig ist. Der starken Gliafaserbildung bege übrigens keineswegs nur bei der m. Skl.; wir sehen bei der Poliomyelitis, ferner auch, wie kürzlich Holzer gezeigt hat, bei der epidemischen Enzep ihren späteren Stadien. Solche Befunde lassen dara ßen, daß diese Form der Gliareaktion in gewiss pathognomonisch ist für jene entzündlichen Erkr des Zentralnervensystems, deren Erreger der G ultravisiblen Vira angehören. Ihre hohe Af zum Ektoderm bestimmt die Art des Pr Eine ähnliche Auffassung finden wir in der ameri Literatur durch Hassin vertreten. Welche neuen punkte sich nach dieser Richtung auftun, hat vo Zeit bereits Levaditi erkannt, indem er für eine genannten Krankheitsformen den Begriff der „Ect neurotropes" prägte.

Wenn es auch im allgemeinen nicht angängig i Art des histologischen Prozesses auf seine Aet schließen, so scheint mir doch nach allem, was vo tert wurde, der Analogieschluß berecht auch der Erreger der m. Skl. zur Grup ultravisiblen filtrierbaren Vira ge diesem Zusammenhang erscheint es interessant, d Siemerling und Raecke, Wohlwill und J Beschreibung ihrer Fälle an einzelnen Stellen Aehnlichkeit des Prozesses mit der Poliomyelitis

Ist unsere Vorstellung vom Wesen des Infektio der m. Skl. richtig, so erhebt sich natürlich die Fr kommt, daß trotz aller Versuche bisher eine Ue auf das Tier nicht in der Weise möglich war, wi der Lyssa oder bei der Poliomyelitis. Eine Antwor Frage zu geben, ist nicht schwer für den, der die der Impfversuche bei der Lyssa und bei der Polion schließlich auch der epidemischen Enzephalitis ku wissen, daß Keime, die für den Mens thogen sind, es keineswegs für das Tie brauchen. Gerade für das Kaninchen und für schweinchen, die beiden am häufigsten gebrau suchstiere, trifft dies zu. Das haben neuerdings tant auch wieder die experimentellen Arbeiten a biete der Herpesforschung gelehrt. Die hier g Erfahrungen machen es wahrscheinlich, daß al die bisher zu Impfzwecken für die m. S braucht wurden, für das Virus diese heit, jedenfalls in der Weise, wie es gen wurde, nicht empfänglich sind.

Noch ein weiteres Moment mag als Stütze u fassung von der Wesensart des Erregers der m. Sk werden. Wir wissen, daß jene vorher genannte

eise herangezogenen Krankheiten, speziell die epide-
nzephalitis und die Poliomyelitis in den letzten Jah-
äuft aufgetreten sind. Die ursächlichen Momente,
s zu bald größeren, bald kleineren Epidemien aller-
, kennen wir nicht. Wir stehen hier vor dem glei-
sel, wie es uns die Grippeepidemien zu allen Zeiten
. Es ist das X der Epidemiologie, über das wir
en nur Vermutungen haben können. Die Tatsache
ıften Auftretens jener Krankheiten seit dem Kriege
im Hinblick auf das hier zur Diskussion stehende
besondere Beachtung. Ganz allgemein können wir
ren, daß sich das Zentralnervensystem vieler Menschen
der letzten Jahre und vielleicht auch noch zur Zeit
. Zustand vermehrter Krankheitsbereitschaft be-
h. eine besondere Empfänglichkeit für jene von uns
ietzten ultravisiblen Vira hat. Daß es eine solche
lichkeit ebenfalls für den Erreger der m. Skl. hat,
rechen unsere oben mitgeteilten Beobachtungen.
erenorts sind ähnliche Krankheitsfälle gehäuft auf-

bachtete Henneberg Ende 1923 einen innerhalb von
tödlich verlaufenen Fall, der mir auf Grund der Sym-
auf Grund des histologischen Bildes, wie es sich nach
ı Referat dartut, in die Gruppe unserer Fälle zu gehören
Henneberg spricht von einer „malignen Form" der
dann berichtete Walter über ähnliche Beobachtungen.
konnte Anfang des Jahres in der Gesellschaft der Aerzte
Kranke vorstellen, die sämtlich schwere akute Symptome
ıtten. Im ersten Fall hatte das Bild völliger Quer-
nung des Rückenmarks, im zweiten Fall das Bild einer
equardschen Halbseitenlähmung und im dritten Fall
ner hochsitzenden Myelitis bestanden, während im vier-
zephalitische Symptome vorgeherrscht hatten. Bei allen
en hatten sich die Erscheinungen innerhalb kurzer Zeit
zurückgebildet. Redlich sah neben solchen gün-
en aber auch gleich uns andere Fälle, die nicht so
ıgingen, vereinzelte zeigten Progression, einer endete
heinungen seitens der Sehnerven bot keiner der Fälle.
tand, sowie die Tatsache, daß die Symptomenbilder „zu
akteristisch" waren und vor allem bei bis dahin ganz
ndividuen auftraten, ließen es Redlich fraglich er-
ı es richtig sei, die Fälle der m. Skl. zuzurechnen. So
Frage der Gruppierung einstweilen unbeantwortet.
französischen Literatur finden sich neuerdings ebenfalls
ie auf ein derzeitiges häufigeres Vorkommen von enze-
tischen Krankheitsprozessen schließen lassen. So be-
Ilfus über einen Fall sog. Neuromyelitis optica —
heitsbezeichnung, wie sie von den Franzosen in letzter
häufiger gebraucht wird — mit sehr schweren zerebrospi-
tomen, bei gleichzeitig bestehender schwerster Neuritis
Fall verlief tödlich. Nach dem Bericht hat es sich offen-
ı einen Fall gehandelt, der weitgehend den von mir oben
ı tödlich verlaufenen Fällen gleicht. Ueber ähnliche
ten unter gleicher Diagnose Bouchut, Lebeuf und
e u. a.

hier nicht der Ort, der Frage nachzugehen, inwie-
echtigt ist, den Krankheitsbegriff der Neuromye-
als solchen bestehen zu lassen. Bei Durchsicht
Literatur unter dieser Krankheitsbezeichnung be-
ı Beobachtungen kam ich zu der Ueberzeugung,
lle auf Grund ihrer Symptomatologie wie auch
ihres anatomischen Substrates wohl nicht von der
rennen sind.

sehr eigenartiges, aber im Rahmen der hier an-
Betrachtungen keineswegs neues Problem stellt
sache, daß bei einzelnen unserer Fälle den akuten
yelitischen Symptomen andere infektiöse Er-
ı, bald eine „Erkältung", bald eine Influenza vor-
ehnliches berichtet Redlich. Wir begegnen in
ese klassischer Fälle von m. Skl. gelegentlich eben-
ı Krankheiten und zwar kurz vor Ausbruch der
ösen Störungen, Krankheiten, die alsdann von den
lbst als das Grundleiden oder zum mindesten als
Moment für die später entstandenen Symptome
gt werden. Die Frage, inwieweit eine Infektions-
rgendwelcher Art imstande ist, eine m. Skl. aus-
sehr oft in der Literatur diskutiert worden.
hal, P. Marie, Marburg, Berger u. a.,
nkheitsbild der m. Skl. sich nach Pocken, Masern.
Keuchhusten und Malaria entwickeln sahen.)
swegs hat es sich hier, wie manche Autoren
ets um rein zufällige Beobachtungen gehandelt.
hier vor dem gleichen Problem, das uns in letzter
erexperimentell sehr beschäftigt hat. Ich glaube,

für eine bestimmte Erkrankung der Kaninchen, die sog. Spontanenzephalitis, den Beweis erbracht zu haben, daß diese Krankheit durch Vorbehandlung mit anderen Infektionskeimen manifest werden kann. Neue experimentelle Arbeiten, vor allem von Gildemeister und Herzberg sowie eigene noch nicht zum Abschluß gelangte Versuche lassen auf gewisse Wechselbeziehungen immunbiologischer Art zwischen Pocken und herpetischer Erkrankung schließen. Zahlreiche Beobachtungen aus der menschlichen Pathologie, wie wir sie gerade in letzter Zeit wiederholt machen konnten, lassen die Vermutung zu, daß gelegentlich Infektionskrankheiten andersartigen, bis dahin lediglich saprophytären Gebilden gleichsam den Boden vorbereiten, so daß sie zum Krankheitserreger werden. Es sei im Rahmen der hier besprochenen Krankheiten auch darauf hingewiesen, daß wir bei der Poliomyelitis und bei der Encephalitis epidemica gelegentlich gleiche Beobachtungen machen konnten. Bei der Poliomyelitis ist die Angina in der Vorgeschichte verhältnismäßig häufig, und bei der epidemischen Enzephalitis sahen wir besonders in den Jahren 1919 und 1921 nicht selten den enzephalitischen Symptomen grippöse Erkrankungen vorangehen. In den letzten Jahren mehren sich die Mitteilungen, daß enzephalitische Krankheitsbilder im Anschluß an die gewöhnliche Schutzpockenimpfung auftraten. Alle diese Beobachtungen machen es wahrscheinlich, daß das Virus der Nachkrankheit durch jenen ersten Infektionsprozeß aktiviert wurde. Eine befriedigende Erklärung für diese Tatsache haben wir einstweilen nicht.

Trotz der Vielseitigkeit der klinischen Erscheinungen stellt die m. Skl. einen in sich geschlossenen Krankheitsprozeß dar. Es erscheint mir nicht richtig, wenn immer wieder versucht wird, den Begriff der multiplen Sklerose nur für die „klassischen" Bilder reservieren zu wollen. Die vergleichend anatomische Betrachtung lehrt, daß wir es bei den einzelnen vorher besprochenen Formen mit einem artgleichen Prozeß zu tun haben, einem Prozeß, als dessen Erreger ein einheitliches, höchst wahrscheinlich ultravisibles, dem Virus der Poliomyelitis und der epidemischen Enzephalitis naheverwandtes Agens zu gelten hat. Wir wissen von der Poliomyelitis wie von der epidemischen Enzephalitis, daß nach Ort und Zeit sich Form und Schwere der Krankheit ändern können. Beobachten wir doch selbst bei den gleichen Epidemien, speziell bei der epidemischen Enzephalitis nebeneinander sowohl akute, rasch tödlich endende, als auch in Remissionen verlaufende, progrediente Formen und außer diesen schließlich die nur im Rahmen einer Epidemie als solche erkennbaren „formes frustes". Wenn bei der m. Skl. die in Schüben verlaufenden Formen überwiegen, so mag dies in erster Linie in der biologischen Eigenart des entzündlichen Agens begründet sein. Wohl nur in einem verhältnismäßig bescheidenen Prozentsatz aller Fälle stirbt das Virus bald nach seinem Eintritt in den Organismus, häufiger gerät es nach Abklingen der ersten akuten Erscheinungen ins Stadium der Latenz, um bei gegebener Veranlassung, die endogen wie exogen sein kann, erneut aktiv zu werden und damit klinisch zu Rezidiven zu führen. Die dem einzelnen Individuum eigenen immunisatorischen Fähigkeiten sind zweifellos auch hier für den Ausgang und für den Verlauf der Krankheit von ausschlaggebender Bedeutung.

Die von mir dargelegte Auffassung von der Artgleichheit der Erreger so verschiedener Krankheiten wird vielleicht den überraschen, der rein klinisch die Dinge betrachtet, weniger aber den, der epidemiologisch und biologisch an diese Fragen herantritt. Die heutige wissenschaftliche Richtung verlangt eine Betrachtungsweise, die zum mindesten epidemiologische und biologische Tatsachen weitgehend berücksichtigt. Die Jagd nach dem Erreger darf nicht allein das leitende Motiv sein. Vergleichende Beobachtungen im Tierexperiment müssen zu Rate gezogen werden. Die sich hier aufdrängenden Analogieschlüsse können uns vielleicht auch in der Erkenntnis des Wesens der multiplen Sklerose weiterbringen, nachdem alle Versuche, den Erreger dieser Krankheit zu finden, gescheitert sind.

Literatur.

Anton und Wohlwill: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 12, 1912. — Böhmig: D. Zschr. f. Nervhlk. Bd. 75, 1922. — Bonchut, Lebeuf und Dechaume: Cpt. rend. des séances

de biol. Bd. 95, S. 467. — H. Curschmann: D. Zschr. f. Nervhlk. — v. Fejer: Kl. W. 1926 S. 1347. — Fraenkel-Jakob: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 14, 1913. — Gildemeister und Herzberg: D.m.W. 1927 Nr. 4. — Hassin: Arch. of neurol. and psychiatrie Bd. 7, S. 589; ref. i. Zbl. f. Neurol. Bd. 29, S. 487. — Henneberg: Kl. W. 1926 Nr. 46. — Holzer: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 87, H. 1/2, S. 167, 1923. — Kalberlah: Berl. kl. W. 1921 S. 963. — Klarfeld: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 77. — Levaditi: Ektodermoses neurotropes. Masson, Paris 1922. — F. H. Lewy in Kraus-Brugsch, Spez. Path. u. Ther. Bd. 10, 2. Teil. — Marburg: Jb. f. Psych. u. Neurol. 1906, Bd. 27. — Derselbe: Lewandowskys Handbuch d. Neurol. Bd. 2. — Nonne: Syphilis und Nervensystem. 5. Aufl. — Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten. — Pette: D. Zschr. f. Nervhlk. 1927 Bd. 96. — Redlich: W. kl. W. 1927 Nr. 11. — Schaffer in Lewandowskys Handbuch d. Neurol. Bd. 3, S. 980. — Siemerling-Raecke: Arch. f. Psych. Bd. 53. — Siemerling: Kl. W. 3. Jg. Nr. 15. 1924. — Speer: M.m.W. 1921 S. 425. — Steiner: Jahreskurse f. ärztl. Fortb. 1926, Maiheft. — Derselbe: Ergebnisse d. inn. Med. u. Kindhlk. Bd. 21. — Walter: D. Zschr. f. Nervhlk. Bd. 96, 1927. — C. Westphal: Arch. f. Psych. 1872 S. 376. — Wickmann in Lewandowskys Handbuch d. Neurol. Bd. 2, S. 807. — Wohlwill: Zbl. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. 7. — Derselbe in Kraus-Brugsch, Spez. Path. u. Ther. Bd. 10, 2. Teil.

Aus der Universitäts-Klinik und -Poliklinik für Ohrenkranke in München. (Vorstand: Prof. Dr. B. Heine.)

Die Häufigkeit der otogenen Todesfälle.

Ein statistischer Beitrag.

Von Prof. Dr. Ludwig Haymann, Oberarzt der Klinik und Poliklinik.

Bei der Anführung statistischer Daten über die Häufigkeit der Todesfälle an otogenen endokraniellen Komplikationen wird hauptsächlich auf die Ergebnisse der in den Jahren von 1869—1895 entstandenen Statistiken von Pitt[1]), Gruber[2]), Poulson[3]) zurückgegriffen. Diese stammen aber — wenn man etwa das Jahr 1890 als den Zeitpunkt bezeichnet, zu dem die operative Inangriffnahme der otogenen endokraniellen Komplikationen, insbesondere der Sinusthrombose und des Hirnabszesses größere Ausdehnung und Bedeutung erlangte — zum größten Teil aus einer Zeit, in der die zielbewußte Behandlung dieser Erkrankungen nicht oder nur gering entwickelt war. Sie können deshalb heutzutage nicht mehr ohne weiteres als geeignete Unterlagen solcher Feststellungen angesehen werden. Von neueren Statistiken liegen bisher nur zwei vor. Die eine wurde 1907 von Kanasugi[4]), die andere 1920 von Tassi[5]) mitgeteilt. In Betracht kommt nur die von Kanasugi; sie ist aber nicht groß. Die von Tassi ist ungeeignet, denn das ihr zugrunde gelegte Material umfaßt die Jahre von 1859—1919, stammt also zum nicht geringen Teil aus noch früheren Zeitabschnitten wie das der oben genannten alten Statistiken und kann deshalb die gegenwärtigen Verhältnisse nicht richtig zum Ausdruck bringen. Die neueren statistischen Unterlagen über die Mortalität an otogenen Hirnkomplikationen sind also recht klein. Um diese Lücke mit ausfüllen zu helfen, sei eine aus den letzten beiden Dezennien stammende Obduktionsstatistik über die Häufigkeit der Todesfälle an otogenen endokraniellen Komplikationen (Sinusthrombose und Allgemeininfektion, Hirnabszeß, Meningitis), die anläßlich anderer Arbeiten aufgestellt wurde, kurz mitgeteilt.

Die Erhebungen wurden am Pathol. Institut der Universität München, an den Prosekturen der Münchener Städtischen Krankenhäuser r. d. I. und in Schwabing, sowie am Allerheiligen-Hospital in Breslau vorgenommen, und zwar an den fortlaufenden Obduktionen der Jahre 1910—1921, mit Ausnahme der Kriegsjahre, die wegen des veränderten Materiales weggelassen wurden[5*]). Sie erstrecken sich demnach über 9 Jahre und umfassen in München praktisch samte, innerhalb des genannten Zeitraums zur Obdu kommene Material.

Die Ergebnisse sind in folgenden Tabellen zu gestellt:

1. Häufigkeit der Todesfälle an otogenen endokra Komplikationen zur Gesamtzahl der obduzierten

Ort	Gesamtzahl der Obdukt.	Gesamtzahl der otog. Hirnkompl.	Obdukt im Jahr	Hirnkompl. im Jahr	Otog. H auf 1000 Obdukt.
München	25870	137	2874	15,2	5,3
Breslau	9000	57	1000	6,3	6,3
München u. Breslau	34870	194	3874	21,5	5,6

2. Die Verteilung der otogenen Hirnkomplikationen Geschlecht.

Geschlecht	München	Breslau	München
Männlich	96	32	
Weiblich	38	20	
Ohne Angaben	3	5	

3. Die Verteilung der otogenen Hirnkomplikationen au

Seite	München	Breslau	München
Rechts	77	15	92
Links	48	30	78
Ohne Angabe	12	12	24

4. Die Verteilung der otogenen Hirnkomplikatione einzelnen Lebensalter.

Alter	München	Breslau	Münche
0—10	22 (16,1 Proz.)	11 (19,3 Proz)	33 (
11—20	20 (14,5 „)	10 (17,5 „)	30 (
21—30	25 (18,2 „)	12 (21,0 „)	35 (
31—40	22 (16,1 „)	6 (10,5 „)	31 (
41—50	19 (13,8 „)	4 (7,2 „)	23 (
51—60	14 (10,2 „)	7 (12,3 „)	21 (
61—70	5 (3,7 „)	3 (5,2 „)	8 (
71—80	2 (1,5 „)	1 (1,8 „)	3 (
81—90	2 (1,5 „)	—	2 (
Ohne Angaben	6 (4,4 „)	3 (5,2 „)	8 (

5. Die Häufigkeit und Kombination der einzelnen endokraniellen Komplikationen.

Komplikationen	München		Breslau		Münc
Sinusthrombosen rein	21		9		
„ u. Meningitis	29		9		
„ u. Hirnabszeß	6	71	3	28	
„ u. Meningitis	15		7		
„ u. Hirnabszeß					
Meningitiden rein	48		18		
„ u. Thrombose	29		9		
„ u. Hirnabszeß	13	105	7	41	
„ u. Thrombose	15		4		
„ u. Hirnabszeß					
Hirnabszesse rein	5		4		
„ u. Thrombose	6		3		
„ u. Meningitis	13	39	7	21	
„ u. Thrombose	15		7		
„ u. Meningitis					

6. Die Verteilung der einzelnen otogenen Hirnkomp auf das Geschlecht*).

Geschlecht	München				Breslau				München u. Br	
	S. Thr.	M.	H.	Sa.	S. Thr.	M.	H.	Sa.	S. Thr.	M.
männl.	47	36	13	96	17	9	6	32	64(64,6)	45(68,2)
weibl.	23	11	4	38	10	5	5	20	33(33,4)	16(24,2)
fragl.	1	1	1	3	1	4	—	5	2(2,0)	5(7,6)
Summe	71	48	18	137	28	18	11	57	99	66

7. Die Verteilung der einzelnen otogenen Hirnkom auf die Seite*).

	München				Breslau				Münch	
	Thr.	M.	H.	Sa.	Thr.	M.	H.	Sa.	Thr.	M
rechts	38	27	12	77	8	3	4	15	46	
links	26	16	6	48	13	10	7	30	39	
fraglich	7	5	—	12	7	5	—	12	14	
Summe	71	48	18	137	28	18	11	57	99	6

*) Sinusthrombosen mit Meningitis und Hirnabsze den Sinusthrombosen, Meningitiden mit Hirnabszeß zu tiden gerechnet.

---

[1]) Pitt: Brit. med. Journ. 1890, Vol. 1.
[2]) Gruber: M. f. O. 1896, S. 311.
[3]) Poulson: Arch. f. klin. Chir. Bd. 52, H. 2.
[4]) Kanasugi: M. f. O. 1908, S. 242.
[5]) Tassi: Zbl. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenhlk. Bd. 3 u. Arch. ital. di otol., rinol. e laringol., Suppl.-Bd. III.

[5*]) Den Vorständen der genannten Institute sei für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials, sowie den Herren Dr. Greuel und Dr. Kumpf für ihre Mitarbeit auch an dieser Stelle bestens gedankt.

rteilung der einzelnen otogenen Hirnkomplikationen auf die verschiedenen Lebensalter*).

München				Breslau				München u. Breslau			
Thr	M.	HA.	Sa.	Thr.	M.	HA.	Sa.	Thr.	M.	HA.	Sa.
9	13	—	22	5	2	4	11	14 (14,1)	15 (22,7)	4 (13,8)	33 (17,0)
13	4	3	20	5	3	2	10	18 (18,3)	7 (10,6)	5 (17,2)	30 (15,5)
16	5	2	23	8	2	2	12	24 (24,3)	7 (10,6)	4 (13,8	35 (18,1)
9	9	7	25	2	3	1	6	11 (11,1)	12 (18,2)	8 (27,6)	31 (16,0)
10	5	4	19	1	2	1	4	11 (11,1)	7 (10,6)	5 (17,2)	28 (11,9)
8	5	1	14	3	3	1	7	11 (11,1)	8 (12,1)	2 (6,9)	21 (10,8)
2	2	1	5	1	2	—	3	3 (3,0)	4 (6,1)	1 (3,5)	8 (4,1)
1	1	—	2	1	—	—	1	2 (2,0)	1 (1,5)	—	3 (1,5)
2	—	—	2	—	—	—	—	2 (2,0)	—	—	2 (1,0)
1	4	—	5	2	1	—	3	3 (3,0)	5 (7,6)	—	8 (4,1)
71	48	18	137	28	18	11	57	99	66	29	194

hrscheinliche Häufigkeit der otogenen Hirnkomplikationen (berechnet auf 10 000 Sterbefälle).

terbefälle treffen:

ene Hirnkomplikationen im ganzen	55,7
sthrombosen unkompliziert	8,7
ngitiden unkompliziert	19,0
abszesse unkompliziert	2,6
sthrombosen insgesamt (mit Meningitis und Hirnabszeß)	28,4
„ mit Menigitis	10,9
„ „ Hirnabszeß	2,6
„ „ Meningitis und Hirnabszeß	6,3
abszeß rein und mit Meningitis	8,4
ngitiden insgesamt	41,9
abszesse insgesamt	17,2

tzahl der Todesfälle in München in den einzelnen tern innerhalb des Zeitraums der Obduktionserhebch den Zahlen des Statistischen Amtes in München.)**)

Gesamtzahl der Todesfälle innerhalb der 9 Jahre	Durchschnittszahl der Todesfälle in 1 Jahr	Prozentsatz der Todesfälle in den einzelnen Dezennien
21 696	2 411	25.8
3 159	351	3.7
6 098	675	7,2
6 655	739	7.4
8 258	917	9.7
10 283	1 142	12.2
12 099	1 344	14 2
11 800	1 311	14,0
4 797	533	5,8
84 845	9 423	100,0

hrscheinliche Häufigkeit der otogenen Todesfälle in einem Jahre.

r otogenen Komplikation	Berechnet auf die Gesamtbevölkerung Münchens (639 000)	Berechnet auf 100 000 Lebende
n insgesamt	52,5	8,2
se rein	8,1	1,3
	17,8	2,8
in	2,4	0,4
sen insges. (mit Kombinationen)	26,7	4,3
in und mit Meningitis	7,9	1,2

rscheinliche Häufigkeit der otogenen Todesfälle inzelnen Dezennien unter Berücksichtigung der Gesamtmortalität in denselben.

des- im	Gesamtzahl d. otogenen Hirnkomplikationen	Sinusthrombosen insgesamt	Meningitis rein	Hirnabszesse rein und mit Meningitis
um	37	16	17	4
	232	139	54	39
	139	95	28	16
	120	40	43	29
	68	33	21	15
	49	26	19	4
	16	6	8	2
	6	4	2	—
	10	10		

cheren Orientierung, auf welche Weise die Werte in der chnet wurden, sei folgendes bemerkt: Bei unseren Obebungen wurde zwar die Häufigkeit der otogenen Todeseinzelnen Lebensaltern, nicht aber die Häufigkeit der elnen Dezennien ausgeführten Gesamtobduktionen festmmt man an, daß das Häufigkeitsverhältnis zwischen efällen und Obduktionen in den einzelnen Dezennien s gleiche ist, so ergibt sich aus Tab. 10 die wahrscheinler Obduktionen in den einzelnen Dezennien. Aus ihr in unserer Obduktionsstatistik enthaltenen Verteilung n Hirnkomplikationen auf die einzelnen Dezennien rde dann die wahrscheinliche Häufigkeit der otogenen den einzelnen Lebensjahrzehnten (auf 10 000) berechnet.

thrombosen mit Meningitis und Hirnabszeß wurden zu ombosen, Meningitiden mit Hirnabszeß zu den Meningi-net.

n Prof. Dr. Morgenroth, dem Vorstande des Statistider Stadt München, möchte ich auch an dieser Stelle nswürdige Ueberlassung der statistischen Daten bestens

Nun trifft die Annahme, daß das Häufigkeitsverhältnis zwischen Gesamtsterbefällen und Obduktionen in den einzelnen Dezennien ungefähr dasselbe ist, wohl für das Alter von 10—60 Jahren ungefähr zu, aber im Greisenalter (Spitalinsassen) und namentlich im frühen Kindesalter verschiebt sich wahrscheinlich dieses Verhältnis zu Ungunsten der Obduktionszahlen. Dieser Umstand muß natürlich bei Schlußfolgerungen berücksichtigt werden. (Siehe später.)

Da der Wert und der Zweck dieser Mitteilung hauptsächlich in der Beibringung neuen statistischen Materials besteht, weil ferner unsere Erhebungen zwar umfangreich, aber doch nicht groß genug sind, um mit Sicherheit die Richtigkeit der daraus sich ergebenden Schlußfolgerungen zu verbürgen, möchte ich hier von weitergehenden Erörterungen absehen und mich nur auf einige kurze Bemerkungen beschränken, die sich bei der Durchsicht obiger Tabellen und beim Vergleich ihrer Zahlen mit anderen derartigen Feststellungen aufdrängen.

Die Häufigkeit der Todesfälle an otogenen endokraniellen Komplikationen beträgt in unserer Statistik 0,56 Proz. (0,53 Proz. in den Münchener, 0,63 Proz. in den Breslauer Erhebungen). Damit ergibt sich die immerhin auffallende Tatsache, daß in einer aus der neuesten Zeit stammenden Obduktionsstatistik die Zahl der otogenen Todesfälle nicht sehr viel geringer ist als in den Erhebungen von Pitt (0,63 Proz.) und Gruber (0,57 Proz.), ja sogar größer als in der von Poulson (0,32 Proz.). Es ist aber wohl eine unbestreitbare Tatsache, daß jetzt mehr otogene endokranielle Komplikationen geheilt werden, als in der Zeit, aus der diese Statistiken stammen. So ergibt z. B. unsere Operationsstatistik aus der Münchener Universitätsohrenklinik, daß von den innerhalb eines Zeitraumes von zirka 15 Jahren (1910 bis 1925) behandelten otogenen endokraniellen Komplikationen (Meningitis, Sinusthrombose und Hirnabszeß, zirka 170 Fälle) 86 Proz. der Sinusthrombosen, zirka 50 Proz. der Hirnabszesse und zirka 37 Proz. der Meningitiden geheilt wurden. Dazu kommt noch die große Zahl jener Fälle, in denen durch rechtzeitige Eliminierung des primären Eiterherdes in Pauke und Warzenfortsatz die Entwicklung einer dem operativen Befund nach mit Sicherheit drohenden endokraniellen Komplikation verhindert wurde. Der Grund, warum der Prozentsatz an otogenen Hirnkomplikationen in unserer aus der neuesten Zeit stammenden Obduktionsstatistik nicht wesentlich geringer ist, wie in den älteren — nur die Todesfälle an unkomplizierten Sinusthrombosen zeigen eine deutliche Abnahme —, kann also kaum der sein, daß jetzt tatsächlich ebensoviel oder mehr Menschen an otogenen Hirnkomplikationen sterben wie früher, sondern er muß wohl ein anderer sein. Wahrscheinlich verhält es sich so, daß mit der Entwicklung der Otologie die Kenntnis von der Gefährlichkeit der Mittelohreiterungen immer mehr ärztliches Allgemeingut geworden ist und dadurch jetzt mehr Ohrenkranke in klinische Behandlung (Ohrenabteilungen!) und so trotz der oft rettenden Operation zur Obduktion kommen.

Während in unseren aus der neuesten Zeit stammenden Erhebungen die Mortalitätsziffer an otogenen Hirnkomplikationen nicht geringer ist wie in den genannten älteren, ist sie in den Statistiken von Tassi[6]) und Kanasugi[7]) bedeutend niedriger (ca. 0,31 Proz.). Die naheliegende und auch gezogene Schlußfolgerung, daß in diesem Verhalten der Einfluß der operativen Therapie zum Ausdruck kommt, dürfte jedoch nicht ohne weiteres richtig sein. Keinesfalls läßt sich so die geringe Mortalitätsziffer in der Statistik von Tassi erklären; denn diese umfaßt ja Fälle von 1859—1919, also Zeitabschnitte, in denen von einer rationellen Therapie der otogenen endokraniellen Komplikationen überhaupt noch keine Rede war. Für die Statistik von Kanasugi mag diese Erklärung vielleicht zutreffen, obwohl ich auch hier mit Rücksicht auf unsere eigenen Erhebungen einen solchen Schluß nur sehr bedingt ziehen möchte. Denn die Beschaffenheit des Obduktionsmaterials in den einzelnen pathologischen Instituten ist gerade inbezug auf die Häufigkeit otog. Hirnkomplikationen — wovon man sich bei Erhebungen in verschiedenen Instituten innerhalb des gleichen Zeitraums leicht überzeugen kann — eine durch äußere Umstände (z. B. Krankenhaus mit oder ohne Ohrenabteilung) recht verschiedene, so daß nur die Erfassung des gesamten Obduktionsmaterials eines ganzen abgeschlossenen Bezirks, wie es in meiner Münchener Obduktionsstatistik geschah, einen einigermaßen zuverlässigen Einblick

[6]) Tassi: l. c. [7]) Kanasugi: l. c.

in das Häufigkeitsverhältnis der otogenen endokraniellen Komplikationen zur Gesamtzahl der Obduktionen geben kann. Ich glaube deshalb, daß in der Differenz zwischen den Mortalitätsziffern unserer Statistik und der von Tassi[8]) und Kanasugi[9]) neben dem Einfluß der schon erwähnten Faktoren auch noch der anderer Momente in Betracht zu ziehen ist. Beim Vergleich von namentlich aus verschiedenen Ländern und Gegenden stammenden Statistiken muß man daran denken, ob hier nicht für das Auftreten und den Verlauf von Mittelohreiterungen und demnach für die Entwicklung otogener endokranieller Komplikationen, abgesehen von einem etwa gehäuften Auftreten besonderer zu Mittelohreiterungen disponierender Erkrankungen, Einflüsse des Klimas, der Lebensbedingungen, ja vielleicht sogar der Rasse in Betracht zu ziehen sind. Wenn aber die Möglichkeit besteht, daß die Resultate der Obduktionsstatistiken durch eine Reihe so mannigfaltiger, z. T. schwer zu erkennender und zu beurteilender Faktoren entscheidend beeinflußt werden können, so ergibt sich daraus von selbst der Schluß, daß man nur große, möglichst die Gesamtobduktionen eines bestimmten Gebietes umfassende Statistiken verwerten soll, daß diese sich nicht über zu große, in grundlegenden Bedingungen voneinander abweichende Zeiträume erstrecken dürfen, daß man also bei solchen Erhebungen örtliche und zeitliche Unterschiede mehr berücksichtigen muß wie bisher. Und weiterhin ergibt sich als wichtigste Forderung, daß, da in der Otologie und Pathologie solche Erhebungen bisher so gut wie ganz fehlen, diese geschaffen werden müssen. Es ist auffallend, daß man sich so viele Jahre, in denen die operative Therapie der otogenen Hirnkomplikationen einen nie geahnten Aufschwung nahm — es sei nur daran erinnert, daß in der voroperativen Zeit die Mortalität der Sinusthrombose und otogenen Allgemeininfektion ungefähr 80—90 Proz. betrug und daß jetzt wie z. B. in unserer Operationsstatistik die Heilungsprozentzahlen dieser Erkrankung den früheren Mortalitätsziffern nahekommen —, mit den statistischen Feststellungen aus einer verflossenen Periode begnügte und daß man bisher nicht versucht hat, hier eine breitbasige und neue Unterlage zu gewinnen, um so mehr, als ihrer Gewinnung kaum große Schwierigkeiten im Wege stehen dürften und als man in allen möglichen anderen Gebieten unter nicht günstigeren Bedingungen die Statistik eingehend bearbeitet hat. Mag man über den Wert solcher Feststellungen denken wie man will, das eine steht wohl fest, daß diese, wenn man schon auf sie zurückgreifen will, so exakt und großzügig wie möglich angelegt sein müssen.

Von der Häufigkeit der einzelnen endokraniellen Komplikationen gibt unsere Operationsstatistik folgendes Bild: In der Hälfte der Fälle (54 Proz.), handelte es sich um eine Komplikation, in zirka dem dritten Teil (34 Proz.) um zwei, in zirka dem sechsten Teil (11 Proz.) um drei oder mehr Komplikationen. Aehnliche Verhältnisse weist die Scheibe-Bezoldsche Obduktionsstatistik, in der in der Hälfte der Fälle (50,6 Proz.) eine Komplikation vorlag und eine Operationsstatistik Myginds[11]) auf, in der in 64 Proz. eine, in 24 Proz. zwei, in 11 Proz. drei und mehr Komplikationen vorhanden waren. Unter den Fällen mit nur einer Komplikation nimmt in unserer Statistik die erste Stelle die Meningitis (66 Fälle), die zweite die Sinusthrombose (30 Fälle) und die dritte der Hirnabszeß (9 Fälle) ein. Betrachtet man die Gesamtzahl der Komplikationen, so steht gleichfalls an erster Stelle die Meningitis (146mal), dann folgt die Sinusthrombose (99mal) und zuletzt der Hirnabszeß (60mal). Entgegen unseren klinischen Feststellungen und anderen Statistiken ist in unserer Obd. Statistik die Meningitis die häufigste otogene Hirnkomplikation, sowohl rein als in Kombination mit anderen endokraniellen Erkrankungen. Betrachtet man aber die Häufigkeit der einzelnen otog. Komplikationen unter ätiologischen Gesichtspunkten — eine Betrachtungsweise, die schon insofern eine Berechtigung hat, als bei Kombination von Sinusthrombose mit Meningitis und Hirnabszeß zwar durchaus nicht immer, aber doch in einem hohen Prozentsatz die Sinusthrombose den Ausgangspunkt der anderen Erkrankungen bildet —, so stehen in unserem Material 99 reinen und kombinierten Sinusthrombo reine und 20 mit Hirnabszessen kombinierte Menin gegenüber. Hier steht inbezug auf die Häufigkeit die thrombose an erster Stelle.

Untersucht man ferner, wie oft Hirnabszesse mit gitis und Sinusthrombose und wie oft Meningitiden nusthrombose und Hirnabszeß kombiniert vorkomm zeigt sich in unserem Material, daß unter 60 Fäll Hirnabszessen 31mal eine Sinusthrombose (davon 22 gleichzeitiger Meningitis) und 42mal eine Meningit ner unter 146 Fällen von Meningitis 60mal eine Thr (davon 22mal mit gleichzeitigem Hirnabszeß) und 42mal ein Hirnabszeß vorhanden war. Diese Geg stellung ist insofern interessant, als sie zwar nicht ne durch neue Erhebungen gestützte Anhaltspunkte fü klinisches Handeln gibt. Ebenso wie man die ätiol Bedeutung einer Labyrinthitis für die Entstehung v ningitiden, die nach Uffenorde[12]), Mygind[13]) ber[14]), Davis[15]), etwa in 53—66 Proz. labyrinthoge sprungs sind, nicht außer acht lassen darf, muß ma Vorhandensein einer otog. Meningitis immer daran daß diese von einer anderen gleichzeitig vorhande verdeckt bestehenden endokraniellen Komplikation a kann und nicht selten davon ausgeht. Es scheint fast diese einfache Tatsache gegenüber den vielfachen men der modernen Meningitistherapie etwas zu sehr Hintergrund gerückt worden ist, ganz zu Unrecht, richtige und frühe Erkenntnis solcher Zusammenhä Weg weist, der bisher in der Therapie der Meningitis noch der erfolgreichste ist, nämlich die rechtzeitige A tung ihres Ausgangsortes.

Auch bei der Aufdeckung eines Hirnabszesses od Sinusthrombose muß man sich daran erinnern, da beiden Komplikationen öfters — die Fälle von Hirna waren in zirka 50 Prozent mit Sinusthrombosen, d von Sinusthrombosen in zirka 30 Prozent mit Hirna kombiniert — zusammen vorkommen, daß man also i nicht ganz eindeutigen Fall die Möglichkeit einer Kombination im Auge behalten muß.

In Uebereinstimmung mit den bisherigen Erh ist auch in unserer Obduktionsstatistik die Zahl der o endokraniellen Komplikationen beim männliche schlecht größer wie beim weiblichen. Das hängt wo zusammen, daß Männer häufiger an Mittelohreiterun dementsprechend häufiger an deren endokranielle plikationen erkranken wie Frauen. Auf 100 Mitte rungen berechnet scheint jedoch die Häufigkeit d Hirnerkrankungen bei beiden Geschlechtern ziemlic zu sein, wie ich[16]) an unserem klinischen Materia stens für die Sinusthrombose zeigen konnte. Sicherl len hier ätiologisch Berufsschädigungen eine groß Ob man sie aber allein dafür verantwortlich mach scheint doch etwas fraglich, wenn man berücksicht nach den übereinstimmenden Feststellungen von ner[17]) und mir bereits im ersten Dezennium m Kinder um 20 Proz. häufiger an Mittelohreiterungen ken, als weibliche.

Der Sitz des die endokranielle Komplikation veru den Ohrenleidens ist in unserer Gesamtobduktions häufiger rechts wie links, ein Verhalten, auf da Körner[18]) auf Grund eigener und fremder Feststl hingewiesen und das er durch die engeren topogr anatomischen Beziehungen des rechten Schläfenbe Endokranium erklärt hat. Diese Annahme von d wiegenden Beteiligung einer Seite hat übrigens n theoretische, sondern auch insofern eine gewisse p Bedeutung, als sie z. B. bei beiderseitiger Mittelohr und bestehender Allgemeininfektion diagnostische tung gefunden hat. Betrachtet man nun unsere Münch Breslauer Erhebungen auf dieses Verhalten hin ge zeigen sie keine Uebereinstimmung. In der Münch tistik überwiegen die rechtsseitigen Hirnkomplikati

[8]) Tassi: l. c.
[9]) Kanasugi: l. c.
[10]) Scheibe-Bezold: Bezolds Sektionsberichte. Würzburg 1915.
[11]) Mygind: Z. f. O. 81.
[12]) Uffenorde: Verh. d. Deutsch. otol. Gesellsch. 19
[13]) Mygind: Z. f. O. 72/73.
[14]) Gerber: Arch. f. O. 96/94.
[15]) Davis: Z. f. H.N.O. Bd. 1, 245.
[16]) Haymann: Sinusthrombose und Allgemeininfekt buch d. Hals-, Nasen- u. Okrenkrankh. Bd. 8. — Z. f. H.N.
[17]) Hegener: Z. f. O. Bd. 56.
[18]) Körner: Die otitischen Hirnerkrankungen 1925

nd; in der Breslauer sind die linksseitigen häufiger. ar gilt dies auch für die einzelnen Komplikationen: Sinusthrombose, den Hirnabszeß und die Meningitis. ch konnten bei der Gegenüberstellung rechts- und itiger Hirnkomplikationen nur jene Fälle berück- werden, bei denen aus dem Sektionsprotokoll die ler ursächlichen Ohreiterung klar ersichtlich war. die Zahl der aus diesem Grunde nicht verwertbaren den Breslauer Feststellungen größer war als in den ner, ist zu bedenken, ob nicht vielleicht das Ueber- der linksseitigen Komplikationen in der Breslauer k darauf zurückzuführen ist, daß unter den nicht eten Fällen sich zufällig sehr viele rechtsseitige kationen befanden. Dies scheint aber nicht der Fall . Denn rechnet man die fraglichen Fälle zur Hälfte rechtsseitigen, zur Hälfte zu den linksseitigen Kom- nen, so bleibt die Zahl der linksseitigen weit größer, hnet man überhaupt alle fraglichen Fälle zu den itigen Komplikationen, so ergibt sich trotzdem kein es Ueberwiegen dieser Seite. Bemerkenswert ist in Zusammenhang vielleicht auch, daß in der Statistik uber[19]), gerade bei jener otogenen Hirnkomplika- i deren Entstehung der Einfluß der genannten enge- ographischen Beziehungen des rechten Schläfenbeins dokranium am deutlichsten zum Ausdruck kommen ei der Sinusthrombose, die linksseitigen Erkrankun- tlich überwiegen. Da die Zahl der in den Obduktions- en enthaltenen otog. Hirnkomplikationen keine sehr st, hat man zur Klärung der Frage über die Bevor- einer Seite auch fortlaufende Operationsstatistiken zogen. Ich[20]) habe dieses Verhalten an unserer und an fremden fortlaufenden Operationsstatistiken 00 Fälle) untersucht und konnte dabei kein überwie- Vorkommen rechtsseitiger Erkrankungen feststellen. Hirnabszeß kommen Heine[21]) und Beck zu einem n Schluß. Unter 8 von ihnen angeführten Statistiken lle, die allerdings zum größten Teil aus Sammel- en stammen), waren nur in drei die rechtsseitigen zesse häufiger wie die linksseitigen, während in den 5 die der linken Seite z. T. ganz bedeutend über- Die größere Häufigkeit der linksseitigen Komplikati- den neueren Statistiken erklärt Körner[22]) neuer- adurch, daß jetzt infolge der Entwicklung der Oto- e gerade diejenigen ursächlichen Erkrankungen im bein, welche ursprünglich mehr rechts- wie linksseiti- rakranielle Komplikationen verursachten, viel früh- beseitigt würden, wodurch die Zahl der vom rechten duzierten endokraniellen Komplikationen die von der leite ausgehenden nicht mehr in so hohem Maße über- ie früher. Und inbezug auf die Schläfenlappenab- eist er darauf hin, daß solche der linken Seite wegen ägnanten klinischen Erscheinungen jetzt viel häu- agnostiziert, operiert und infolgedessen auch ver- ht würden wie rechtsseitige. Ob diese Erklärung zu- i dahingestellt. Jedenfalls besteht die Tatsache, daß er Münchener Obduktionsstatistik die rechtsseitigen niellen Komplikationen überwiegen, daß aber in un- reslauer Erhebungen und in unserer fortlaufenden nsstatistik, sowie in vielen Statistiken anderer Auto- solches Ueberwiegen nicht vorhanden ist. Hier können tere Feststellungen Klarheit schaffen, will man nicht n Schluß ziehen, daß rechtsseitige endokranielle kationen häufiger zum Exitus führen wie linksseitige. ner[23]) hat schon vor langem darauf aufmerksam , daß die Mortalitätsziffer an Ohrenerkrankungen r von 11—30 Jahren am häufigsten ist. Blau[24]) hat eststellungen Körners auf Grund größerer Zu- stellungen aus der Literatur bestätigt und dahin t, daß auch zwischen dem 6. bis 10. Jahre und im Dezennium der Prozentsatz der Todesfälle an diesen ungen ein recht hoher ist. Da nun die Zahl der in zelnen Altersstufen Lebenden sehr verschieden ist, rner zur Gewinnung eines besseren Einblicks die einliche Häufigkeit der otogenen Todesfälle in den einzelnen Dezennien berechnet. Dieser Berechnung legte er zugrunde das aus der Pittschen[25]) Obduktionsstatistik gewonnene Verhältnis von einem otogenen Todesfall zu 158 anderen, die Häufigkeit der endokraniellen otogenen Komplikationen in den einzelnen Dezennien nach 246 aus der Literatur gesammelten Obduktionsfällen und die Zahl der in den einzelnen Dezennien Lebenden und Gestorbenen nach der preußischen Statistik von 1885. In dieser Berechnung, die nach Körner vor allem den Weg zeigen sollte, auf dem man einmal mit größeren Zahlen zu sichereren Ergebnissen gelangen könne, werden nach Art, Zeit und Ort ganz verschiedene Erhebungen miteinander verglichen. Unsere Feststellungen sind zwar an Zahl nicht größer, ein Vergleich ihrer Resultate mit denjenigen der Körnerschen Berechnung dürfte aber deshalb besonderes Interesse haben, da unsere statistischen Daten in vieler Beziehung einheitlicher sind. Die Zahl der otogenen Todesfälle in den einzelnen Dezennien wurde direkt aus unserer Obduktionsstatistik herausgezogen (wobei zur Gewinnung größerer Zahlen die Breslauer Erhebungen mitverwendet wurden) und mit der für München innerhalb der gleichen neun Jahre, in denen unsere Obduktionserhebungen stattfanden, festgestellten durchschnittlichen Gesamtmortalität in den einzelnen Dezennien in Beziehung gesetzt. Es ergab sich nun in vollkommener Uebereinstimmung mit den Feststellungen von Körner und Blau, daß das Alter von 11—40 Jahren die höchste Mortalität an otog. endokraniellen Komplikationen und zwar sowohl an Sinusthrombosen wie Meningitiden und Hirnabszessen aufweist.

Es wurde schon weiter oben (bei Tab. 12) bemerkt, daß zur Berechnung der wahrscheinlichen Häufigkeit der otog. Todesfälle in den einzelnen Dezennien zwar die aus den Obduktionserhebungen direkt gefundenen Häufigkeitszahlen der otogenen Hirnkomplikationen in den einzelnen Lebensaltern, nicht aber die Gesamtzahlen der Obduktionen in diesen Zeiträumen zur Verfügung standen. Und es wurde auch schon darauf hingewiesen, daß die Annahme, dieses Verhältnis sei in allen Dezennien gleich, für das Greisenalter und namentlich für das frühe Kindesalter wahrscheinlich nicht ganz zutrifft. Aber selbst wenn man unter Berücksichtigung des Umstandes, daß im ersten Dezennium wahrscheinlich das Verhältnis der Obduktionen zu den Gesamtsterbefällen ein geringeres ist, als in den anderen Jahrzehnten, zum Ausgleich eines dadurch möglichen Fehlers, die aus der Obduktionsstatistik auf diese Altersklasse treffende Zahl der Komplikationen verdoppelt, ja verdreifacht, so wird die Tatsache nicht geändert, daß die Mortalität an otogenen Komplikationen vom 10. bis zum 40. Lebensjahre am höchsten ist.

Wenn ich zur Veröffentlichung dieses kleinen Beitrags nicht eine Fach- sondern eine allgemein medizinische Zeitschrift wählte, so geschah es, um die Aufmerksamkeit auf diese wichtigsten Komplikationen der Mittelohreiterungen zu lenken und so vielleicht das Interesse weiterer Kreise für die Schaffung breiterer Unterlagen zur Kenntnis der Häufigkeit des Vorkommens otogener endokranieller Komplikationen zu wecken.

---

ruber: l. c.
aymann: l. c.
eine und Beck: Handb. d. Hals-, Nasen- u. Ohrenheil- d. 8.
örner: l. c.
örner: l. c.
lau, zit. nach Körner.
r 8.

[25]) Pitt: l. c.

Aus der chirurg. Abteilung des Städt. Kaiser- und Kaiserin-Friedrich-Kinderkrankenhauses in Berlin.
(Dirig. Arzt: Dr. Lange.)

Akute Pankreasnekrose beim Kinde.

Von Dr. Erich Holzmann.

Die Schwierigkeiten der Diagnose einer akuten Pankreasnekrose sind allgemein bekannt. Sie werden fast unüberwindlich, wenn diese Krankheit im frühesten Kindesalter auftritt. Zu den im Kindesalter völlig oder fast völlig fehlenden Krankheiten rechnet Feer [1] unter anderem die Pankreasnekrose.

Unter den wenigen Fällen in der deutschen Literatur, die Jugendliche betreffen, handelt er sich dreimal um eine nach einem Trauma auftretende Pankreatitis: Dietrich [2] berichtet von einem 6jährigen Knaben, dem ein Wagenrad über den Leib ging, Leith [3] von einem schweren Hufschlag gegen den Leib und Fiedler [4] von einer Pankreatitis im Anschluß an einen Sturz vom Fahrrad.

Wolf [5] beschreibt eine akute Pankreatitis bei einem 17jährigen, Schmieden [6] bei einem 13jährigen Mädchen

als selbständiges Krankheitsbild. In der englischen Literatur schreibt Evans [7], daß akute Pankreatitis nur höchst selten beim Kinde vorkomme; er selbst kenne sie als metastatische Manifestation nach Mumps. Der erste, der zwei Fälle von Pankreatitis beim Kinde beschrieb, war Phélip [8]:

Ein 7 Jahre altes Mädchen erkrankte plötzlich mit starken Leibschmerzen und Erbrechen von Mageninhalt. Die Schmerzen wurden in der Nabelgegend angegeben. Das Erbrechen hielt an und wurde allmählich gallig. Eine 4 Tage später vorgenommene Laparotomie ohne Drainage brachte keine Rettung; das Kind starb einen Tag später. Bei der Sektion fand man Fettgewebsnekrosen am Peritoneum und am Netz, keine Peritonitis und ein sklerotisches und nekrotisches Pankreas.

Im zweiten Fall berichtet Phélip von einem 10jährigen Knaben, der neben der Pankreatitis eine enorme Dilatation des Ductus choledochus aufwies, der keine Gallensteine enthielt.

Drei Jahre später, im Jahre 1923, erschien eine Arbeit von Horace B. Anderson [9]. Er hielt eine Umfrage bei 12 bedeutenden Pädiatern und einigen führenden Pathologen der Vereinigten Staaten von Amerika und erfuhr von ihnen, daß sie niemals akute Pankreatitis bei Kindern gesehen hätten.

Ihm erschien es daher wichtig, die Erkrankung eines 4jährigen Mädchens zu beschreiben, das aus voller Gesundheit an einem Morgen mit heftigen Leibschmerzen aufwachte und zu erbrechen begann. Bei der Einlieferung ins Krankenhaus war der Leib aufgetrieben und hart, das Erbrechen hielt an. Das Kind war unruhig, zyanotisch und hatte kühle Extremitäten. Der Puls war sehr schwach und schnell, die Atmung beschleunigt, die Temperatur subnormal. Eine Stunde nach der Einlieferung in das Krankenhaus trat der Tod ein. Die Sektion ergab eine Menge blutigen Exsudates in der Bauchhöhle, eine akute hämorrhagische Pankreatitis, Fettgewebsnekrosen an den Appendices epiploicae des Dickdarms, im Mesenterium und in der Gegend des parietalen Peritoneums in der Nähe des Nabels, eine Leberzirrhose und eine akute katarrhalische Duodenitis.

Nach dieser Arbeit erschien von W. E. Gallie [10] und Alan Brown im Jahre 1924 eine kasuistische Mitteilung:

Ein 2½jähriger Knabe wurde von heftigen Leibschmerzen überfallen, er schrie und erbrach andauernd. 9 Stunden nach Beginn dieser Attacke hörten plötzlich diese Erscheinungen auf. Trotzdem wurde nach 18 Stunden die Operation vorgenommen, die eine akute hämorrhagische Pankreatitis mit Fettgewebsnekrosen und peritonitischem Exsudat ergab. 15 Stunden nach der Operation erbrach der Knabe einen Spulwurm. Die Krankheit ging in Heilung aus, so daß von den Autoren die Vermutung geäußert wurde, der Spulwurm habe den Ductus pancreaticus verstopft und zu einem Rückfluß des Pankreassekretes Veranlassung gegeben. So sei eine akute hämorrhagische Pankreatitis entstanden, deren deletäre Auswirkung durch den Fortfall des Hindernisses, das Erbrechen des Spulwurms, vereitelt sei.

Wir selbst hatten Gelegenheit, einen Fall von akuter Pankreasnekrose zu beobachten, der uns bei der oben erwähnten Seltenheit des Krankheitsbildes der Veröffentlichung wert erscheint:

Ein 3jähriger Knabe in gutem Ernährungszustand, der bisher völlig gesund gewesen war, klagte abends über Leibschmerzen und soll im Stuhl einen schmalen Streifen Blut gehabt haben. Am nächsten Morgen sind die Leibschmerzen stärker geworden, und es stellt sich rapid zunehmender Verfall ein. Das Kind wird sofort in unser Krankenhaus eingeliefert. Bei der ersten Untersuchung macht es einen schwerkranken, kollabierten Eindruck. Die Extremitäten fühlen sich kühl an; Puls 120, weich und leicht unterdrückbar. Die Temperatur ist 37°, rektal gemessen; die Zunge ist im allgemeinen feucht, nicht belegt, nur in der Mitte besteht eine leichte Neigung zur Trockenheit. Der Leib ist aufgetrieben und schmerzempfindlich, beim Palpieren hat man oberhalb des Nabels das Gefühl einer Resistenz. Darmreliefs zeichnen sich ab. Bei der rektalen Untersuchung gelangt der Finger hoch hinauf, ohne auf Widerstand zu stoßen. Der Einlauf kommt wasserklar zurück. Darmgeräusche sind im Oberbauch nur vereinzelt zu hören. Im Bett erholt sich das Kind etwas unter dem Lichtbügel, behält aber sein verfallenes Aussehen.

Es wird sofort die Operation vorgenommen unter der Diagnose: Ileus infolge Invagination oder innerer Einklemmung.

In Aethernarkose großer Schnitt in der Mittellinie des Abdomens. Beim Durchschneiden der verschiedenen Schichten nichts Auffälliges. Im Augenblick der Eröffnung der Bauchhöhle tritt massenhaft seröses Exsudat sofort hervor. Dünndarm, Dickdarm und Mesenterium sind frei von Beschlägen, die Appendixgegend ist ohne Besonderheiten. Die aus dem linken Teil der Oberbauchhöhle hervortretende Flüssigkeit ist rötlich verfärbt. Ihr hämorrhagischer Charakter läßt an eine Erkrankung des Pankreas denken, doch ergibt eine Abtastung des Organs nichts Besonderes. Nirgends findet sich ein Hindernis der Darmpassage.

Nach der Operation ist die Gesichtsfarbe des Kindes [illegible] Temperatur beträgt 39,2°, der Puls 136. Es erhält sofort N[illegible] intramuskulär und Kalorose subkutan. In der Nacht wi[illegible] ferner in ½ stündlichen Abständen insgesamt 500 g 5 proz. K[illegible] lösung rektal beigebracht. Es schläft kaum, spricht nicht m[illegible] ist unruhig. Am Morgen ist das Kind deutlich benommen, es [illegible] nicht auf Anruf. Der Atem riecht nach Azeton. Im spon[illegible] lassenen Urin sind die Zucker-, Azeton- und Azetessigsäu[illegible] negativ. Es wird die Kaloroseinfusion mit Insulingaben kon[illegible] Der Leib ist weich und nicht mehr aufgetrieben. Im La[illegible] Tages hat das Kind spontan Stuhlgang, der normale Konsist[illegible] Farbe hat. Die Atmung ist toxisch, und unter Ansteigen d[illegible] peratur bis auf 42° tritt 28 Stunden nach der Aufnahme der [illegible]

Die Sektion, die hier nur im Auszug wiedergegeb[illegible] ergab die pathologisch-anatomische Diagnose einer hämorrhagischen Pankreasnekrose.

Pleurahöhlen ohne fremden Inhalt. Subpleural be[illegible] hauptsächlich in den seitlichen und hinteren Abschnitten de[illegible] costalis zahlreiche punktförmige bis erbsengroße opakg[illegible] Herde, die offenbar dem reichlich entwickelten subpleural[illegible] gewebe angehören. An der Pleura diaphragmatica links [illegible] kleine, flächenhafte Blutungen.

Thymus sehr groß, 25 g schwer, subkapsulär mehrere b[illegible] erbsengroße, flache Blutungen.

Bauchhöhle enthält Spuren ziemlich klarer, leicht röt[illegible] färbter Flüssigkeit. Serosa der Därme leicht gerötet; beim [illegible] streichen mit dem Messer erscheint sie ausgesprochen t[illegible] glanzlos. Im Mesenterium, besonders im Netz und an den[illegible] dices epiploicae des Dickdarms zahllose punktförmige bi[illegible] erbsengroße opake, fast weiße Stellen. Sie sind besonders z[illegible] in der Radix mesenterii und subkapsulär am Pankreas v[illegible] Auch im Lig. gastro-lienale sind sie in großer Zahl und dicht[illegible] Sie finden sich im Mesosigmoideum und an den Appendi[illegible] ploicae des Colon pelvinum. Die Mesenteriallymphknoten sin[illegible] bohnengroß, graurötlich, zeigen nur vereinzelt feine graug[illegible] von rotem Hof umgebene Stellen.

Darm mit hochgradiger Rötung der untersten Dü[illegible] schleimhaut mit reichlich entwickeltem lymphatischen Gew[illegible]

Die Gallenblase enthält tief dunkelgrüne Galle in flüssi[illegible] stande. Der Ductus choledochus und die übrigen Gallenw[illegible] frei.

Das Pankreas zeigt, wie oben erwähnt, im wesentlich[illegible] kapsulär zahlreiche Herde von opaker, fast weißlicher F[illegible] sonders gehäuft im Schwanz. Auf der Schnittfläche deutlic[illegible] chenstruktur. Die Substanz ist mäßig schlaff, Farbe gra[illegible] Auf einem von 5 Durchschnitten sieht man kleine, unsc[illegible] grenzte, doppelt hanfkorngroße Blutungen.

Mikroskopisch: Herdförmig starke Nekrose des Pankre[illegible] zelne Thromben in den kleinen Venen dort, wo das Fettg[illegible] Pankreas nekrotisch und leukozytär infiltriert ist. Die klei[illegible] führungsgänge des Ductus Wirsungianus sind im Bereich [illegible] und Pankreasgewebsnekrose vollständig nekrotisch.

Der Ductus Wirsungianus trifft mit dem Ductus che[illegible] zusammen und mündet dann in der Papilla Vateri, er ist fr[illegible] gängig. Größe des Pankreas regulär: 12 : 2,7 : 2,5 cm.

In der Vena lienalis ein frischer graurötlicher, obtu[illegible] Pfropf, der der glatten Intima lose anhaftet.

Wenn man den Gründen nachgeht, warum beic[illegible] Fall die Diagnose einer Pankreasnekrose endgülg[illegible] durch die Sektion gestellt wurde, so ist es erstens di[illegible] gewöhnliche Seltenheit dieser Erkrankung im früher[illegible] alter; sie wurde daher vor der Operation nicht in E[illegible] gezogen. Zweitens fehlte bei der Laparotomie das [illegible] Fettgewebsnekrose der Bauchhöhle vollständig, dass[illegible] rakteristisch ist, daß es schon nach Durchschne[illegible] Muskelschichten auf die Erkrankung des Pankreas [illegible] Die Fettgewebsnekrose war erst 24 Stunden spät[illegible] Tode, so stark ausgebildet, daß das Sektionsbild vo[illegible] Veränderungen, die nicht nur im Bauchraum, sond[illegible] metastatisch im subpleuralen Fettgewebe vorhande[illegible] beherrscht wurde.

Wenn einzelne Symptome als spezifisch für e[illegible] kreaserkrankung hätten gelten müssen, so ist es ut[illegible] klinischen Erscheinungen vor allen Dingen der [illegible] Kollaps des Kindes und später bei der Operation e[illegible] guinolent gefärbte Erguß in der Bauchhöhle. Beide[illegible] findet man in den Arbeiten über Pankreasnekrose [illegible] ben und hervorgehoben.

Mit experimenteller Methodik versuchte mar[illegible] gründen, wie es zu der rasch deletär verlaufenden[illegible] kung kommt. Man vermutet, daß das unwirksame[illegible] Ferment des Pankreas, das Trypsinogen, schon in[illegible] der Drüse durch irgendwelche Ursachen in das [illegible] Trypsin verwandelt, „aktiviert“ wird. Einmal soll al[illegible] in das Pankreas eindringt, ein andermal Bakteri[illegible] mit Bakterien vermischt oder Enterokinase des Da[illegible] Schuld tragen.

solchem Eindringen eines fremden Inhaltes kann es r kommen, wenn eine gemeinsame Mündung des choledochus und des Ductus pancreaticus vorliegt, o g e l [11] in 10 Proz. seiner Fälle fand. Damit ist ewisse anatomische Disposition zu einem falschen ter Galle gegeben und trotzdem mikroskopisch bei n Fall sich keine Gallekörnchen im Pankreas nach- ließen, könnte man auch hier daran denken, daß es m falschen Weg der Galle gekommen ist, wodurch nkreassekret aktiviert wurde und die Selbstvergiftung ganismus eintrat.

Literatur.

e e r: Diagn. d. Kinderkrankh. 1924. — 2. D i e t r i c h: Bruns 2, S. 324, 1914. — 3. L e i t h: zit. n. L a t t e s. Virch. Arch. . — 4. F i e d l e r: 66. Sitzung d. Ver. niederrh.-westf. Chir. VII. 1926. — 5. W o l f: Klin. W. 4, 1925, H. 24. — n i e d e n: Aerztl. Ver. z. Frankfurt a. M., 6. VII. 1926. — n s: Brit. med. Journ. S. 538, am 30. VIII. 1913. — 8. P h é l i p: Méd. des enfants Bd. 23, Nr. 6, S. 357—362, 1920. — 9. H. B. s o n: Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 80, Nr. 16, S. 1139 1923. — 10. W. E. C a l l i e and A. B r o w n: Americ. Journ. f children. Bd. 27, Nr. 2, S. 192—194, 1924. — 11. V o g e l: Chir. Bd. 185, H. 1/2, 1924.

---

dem Städtischen Wöchnerinnenheim zu Nürnberg.
(Dirig. Arzt: Oberarzt Dr. G ä n ß b a u e r.)

unsere Erfahrungen mit der manuellen Austastung der Gebärmutter.

Dr. M a x K a s p a r, Volontärassistent des Heims.

h bei sachgemäßer, konservativer Leitung der Nach- periode ist es kein ganz seltenes Ereignis, daß Pla- ile nach der Geburt der Plazenta im Uterus zurück- Die großen Gefahren, die eine solche Plazentar- n in sich birgt, sind die Nachblutung und die Infek- nd tritt einmal im Frühwochenbett keine Störung gibt häufig noch in den späteren Wochen die Bildung azentarpolypen Veranlassung zu langwierigen, mit- ber auch zu ganz plötzlichen, nicht selten letal enden- tungen. Es ist deshalb eine wichtige Aufgabe des die leitenden Arztes, jeweils die Nachgeburt auf ihre digkeit hin zu prüfen und gegebenenfalls fehlende arteile durch manuelle Austastung des Uterus zu n.

st kein Zweifel, daß die Austastung des Uterusinneren ch der Geburt des Kindes einen schweren Eingriff , der mit Recht von den Aerzten als eine verantwor- lle Behandlungsmethode betrachtet wird, da sie ihrer- Gefahr der Infektion und vielleicht auch der Ver- der Uteruswand in sich birgt. Es scheint aber, daß fahr heute noch vielfach überschätzt wird gegenüber glichkeiten einer durch Plazentarreste oder Plazen- en hervorgerufenen Blutung im späteren Wochen- nn zwingt eine stärkere Nachblutung in dieser Zeit n Eingriff in das dann ja physiologischerweise mit e aller Art besiedelte Uterusinnere, so stört jetzt jede sche Reizung, die auch bei dem vorsichtigsten Aus- gsversuch mit der Kürette oder Abortzange und na- uch bei bloßer Tamponade gesetzt wird, den Abwehr- smus des Gewebes auf das empfindlichste. Schwere n der Beckenorgane und allgemeine Sepsis treten lten als Folge eines solchen Eingriffes in den frisch- len Uterus auf, zumal schon das bloße Zurückblei- s Plazentarteiles ohne jeden Eingriff wegen des ver- n Blutverlustes die Infektionsempfänglichkeit be- .

haben daraufhin unser Material gesichtet und haben Beobachtungen gemacht. Am Städtischen Wöch- nheim Nürnberg wurden seit dem Jahre 1922 unter urten 37 Austastungen des Uterus vorgenommen, also ca. 190 Geburten eine Austastung, was eine Häufig- mehr als ½ Proz. bedeutet.

andelte sich um 24 Erst- und 13 Mehrgebärende. Bei bot weder die Anamnese, noch der lokale Genitalbefund heiten. In 9 Fällen wurden anamnestisch frühere Genital- ngen festgestellt, oder es bestand eine Anomalie: Aborte, Ausfluß während der Schwangerschaft, Endometritis, ven- nde Operation, Uterus arcuatus. Bei 5 Frauen war die Geburt künstlich beendigt worden. Die Nachgeburt wurde wegen Nachgeburtsblutung, die auf Hypophen nicht zum Stehen kam, in 20 Fällen durch Druck auf die Bauchdecken, davon in 12 Fällen mittels C r e d é schem Handgriff, entfernt. Der Zeitpunkt der Austastung lag jeweils ½ Stunde bis zu 4½ Stunden nach der Geburt. Die Temperatur war in allen Fällen vor der Austastung unter 37,5°.

Die Indikation zur manuellen Nachtastung halten wir für gegeben, wenn das Fehlen eines Plazentarstückes durch Besichtigung der Plazenta festgestellt ist, ohne Rücksicht auf die Größe des Defektes. Auch bei dem bloßen Verdacht auf Unvollständigkeit der Plazenta ist natürlich die Gefährdung der Mutter eine viel geringere, wenn sofort, vielleicht auch ohne positiven Erfolg nachgetastet und event. zurückgebliebenes Plazentargewebe entfernt wird, als wenn durch Zuwarten der günstige Zeitpunkt zur Austastung versäumt wird und dann eine Retention erst zu einer Zeit zu Störungen des Wochenbettes führt, wo jeder Eingriff zu den schwersten Komplikationen führen kann. Nicht selten wird eine Nachtastung sogar notwendig, wenn die Besichtigung der Plazenta keinen Defekt erkennen läßt, denn es gibt Fälle, in denen die genaue Pesichtigung der Plazenta ihre Vollständigkeit zu beweisen scheint, während in der Tat ein Substanzdefekt besteht.

Ein solcher Fall ereignete sich erst kürzlich im hiesigen Wöchnerinnenheim. Die Plazenta wurde 10 Minuten post partum spontan geboren. Wegen Atonie wurde sofort eine Mischspritze Hypophen-Klavipurin i. v. verabreicht, worauf der Uterus gut kontrahiert war. Die Besichtigung der Plazenta ergab ihre Vollständigkeit. 4 Stunden post partum setzte eine so starke Nachblutung ein, so daß bereits Symptome der Verblutung eintraten. Die sofortige Austastung ergab die Retention eines haselnußgroßen Plazentarstückes. Die Blutung stand darauf. Nach einer Kochsalzinfusion hat sich die Frau rasch wieder erholt. Auch die jetzt noch einmal wiederholte Kontrolle der Plazenta auf ihre Vollständigkeit ließ keinen Defekt erkennen.

Unter 4 Fällen, in denen wie hier eine Austastung trotz scheinbarer Vollständigkeit der Plazenta vorgenommen wurde, konnten 3mal Plazentarreste aus dem Uterus entfernt werden. In allen 4 Fällen war die Indikation zur Nachtastung gegeben, da die Nachblutung auf intravenös verabreichte Sekalepräparate nicht zum Stehen kam. 7mal war eine Nachtastung notwendig in Fällen, wo die Vollständigkeit der Plazenta nicht absolut gewährleistet war. Dabei wurden 5mal Plazentarreste entfernt. Die übrigen 26 Austastungen wurden vorgenommen, weil die Besichtigung der Plazenta mit Sicherheit einen Defekt erkennen ließ. Dabei wurde jedesmal ein Rest gefunden, dessen Größe allerdings nicht immer der Vermutung entsprach.

Der Erfolg bei sämtlichen Austastungen war, daß die Blutung aus der Plazentarstelle aufhörte und zwar auch in den Fällen, bei welchen kein Plazentarrest gefunden wurde. Scheinbar ist für den Erfolg in den letzteren Fällen die starke mechanische, direkte Reizung der Uterusmuskulatur verantwortlich zu machen. Eine vom Uterus ausgehende Infektion hat sich in unseren Fällen niemals an eine Austastung angeschlossen.

Der Verlauf des Wochenbettes war bei 26 Frauen völlig fieberfrei. In 9 Fällen trat in der ersten Woche post partum eine geringe Temperatursteigerung auf, die nur in einem Falle 39° erreichte, und die nie länger als 1—3 Tage dauerte. Alle 9 Wöchnerinnen konnten zwischen dem 10. und 15. Tag fieberfrei und bei völligem Wohlbefinden als geheilt entlassen werden. In einem Falle trat als Komplikation eine Thrombophlebitis der Vena saphena parva auf, die rasch abgeheilt war. Die Entlassung fand am 20. Tage statt. Nur in einem Fall haben wir eine ernstere Störung beobachtet, als deren Ursache aber durchaus nicht mit Sicherheit die Austastung anzusehen ist: Am 2. Tag des Wochenbetts begann hier unter Temperatursteigerung ein Husten mit blutigem Auswurf. Eine Embolie, die durch die Austastung zustande gekommen wäre, hätte wohl eher schon zu auffallenden Störungen von seiten der Lunge geführt.

Die Austastung des Uterus gleich nach der Geburt stellt demnach unseres Erachtens bei Einhaltung der selbstverständlichen Vorsichtsmaßregeln einen nahezu gefahrlosen Eingriff dar, durch den der Geburtshelfer in der Lage ist, die schweren Gefahren zu bannen, die eine Retention von Plazentarteilen für die Wöchnerin bringen kann. Und die Erfolge zeigen, daß die Indikation zur Austastung nicht nur abhängt von der Vollständigkeit der Nachgeburt, sondern auch bei scheinbar völlig intakter Plazenta gegeben sein kann durch eine Blutung aus der Plazentarstelle, die nicht einer reinen Atonie der Muskulatur zuzuschreiben ist.

Zum Schluß noch ein Wort über unsere bei der Nachtastung angewandte Technik:

Die Reinigung und Desinfektion der Hände geschieht in gleicher Weise wie zur Laparotomie. Die Hand, die in den Uterus eingeht, wird mit einem langen Gummihandschuh bekleidet. Vor der Austastung sorgt eine Injektion von 1 Ampulle Hypophen i. m. für einen guten Tonus der Uterusmuskulatur. Der Eingriff wird in tiefer Inhalationsnarkose gemacht. Nach einer gründlichen Scheidenspülung mit Kochsalz- oder Lysoformlösung geht die eine Hand in Pfötchenstellung in die Scheide ein, während die andere Hand die Labien möglichst weit spreizt. Darauf hält die äußere Hand von den Bauchdecken aus der inneren den Uterus fest entgegen. Die Finger der inneren Hand suchen nun die Innenfläche des so fixierten Uterus allseits ab und entfernen die der Wand meist in den Tubenecken aufsitzenden Plazentarteile, wobei zu beachten ist, daß die stellenweise durch Muskeldefekte unebene Uteruswand nicht durch unangebrachte Lösungsversuche an solchen Stellen beschädigt oder gar perforiert wird. Die Hand verläßt den Uterus erst, wenn mit Sicherheit alle Reste gelöst sind und der Uterus gut kontrahiert ist. Ein leichtes Reiben der äußeren Hand gegen die innere begünstigt die Kontraktion. Es wird also in jedem Falle nur einmal eingegangen, im Gegensatz zur manuellen Plazentarlösung, wobei nach Entfernung der Plazenta noch ein zweites Mal nachgetastet wird. Um den Tonus der Muskulatur nach Beendigung der Operation zu erhalten, geben wir dann noch eine Mischspritze Hypophen-Klavipurin intravenös.

Aus dem Gynäkologischen Institut der Kaiserl. Universität zu Kyoto. (Direktor: Prof. Dr. H. Okabayashi.)

Ueber die Verwendung des Lobelin-Ingelheim zur intraspinalen Injektion.

Von Dr. F. Hazama.

Bei der Behandlung von Atmungsstörungen kommt es darauf an, einen möglichst schnellen, dabei aber langanhaltenden Erfolg zu erzielen.

Als rationelles und erfolgreiches Mittel gegen Atemstörungen, die auf einer Lähmung des Atemzentrums beruhen, wird therapeutisch Lobelin-Ingelheim verwandt, das unmittelbar am Zentrum angreift. Leider erfüllen die bisherigen Anwendungsmethoden, was die Schnelligkeit und die Dauer der Wirkung anbelangt, oft nicht ganz unsere Erwartungen.

Der größte Nachteil besteht wohl darin, daß das Lobelin bei den bisherigen Anwendungsarten zu schnell gespalten wird. Hermann Wieland betrachtet diese Eigenschaft als einen Vorteil des Lobelins, weil sie es erlaubt, in gewissen Abständen die Injektionen, ohne irgendwelche schädliche Nebenwirkungen befürchten zu müssen, zu wiederholen. Neuerdings beklagt aber auch Pfitzner in seiner Arbeit „Lobelin bei Narkoseasphyxie" die relativ flüchtige Wirkung.

Ich habe daher, um eine länger anhaltende Wirkung zu erzielen, das Lobelin-Ingelheim statt in der allgemein geübten subkutanen, intramuskulären oder intravenösen Injektion, direkt intralumbal gegeben, in der Annahme, daß es so, mit der Zerebrospinalflüssigkeit gemischt, auf dem schnellsten Wege an das Atemzentrum gelangt, von dem man annimmt, daß es sich an der Basis des IV. Ventrikels des verlängerten Marks befindet.

A. Tierversuche.

Es wurden Kaninchen benutzt. Bei Kontrolltieren wurde das Lobelin-Ingelheim meistens intravenös, in einigen Fällen subkutan, injiziert. Zur Verwendung kamen 1. unbehandelte, 2. ausgeblutete und 3. morphinvergiftete Tiere. Das Lobelin wurde mit einer bestimmten Apparatur durch Subokzipitalpunktion verabreicht. Es wurden fortlaufend Atemzahl und Atemvolumen registriert. Dabei kamen folgende Ergebnisse zur Beobachtung:

a) Versuche am unbehandelten normalen Tiere:

Die Wirkung des intraspinal verabreichten Lobelins glich etwa der nach intravenöser Verabreichung, indem sich Zahl und Volumen der Atmung nur wenig verringerten.

b) Versuche am ausgebluteten Tiere. Beispiel:

Kaninchen 2,1 kg.

Zeit	Atemzahl	Atemvolumen ccm pro Min.	Bemerkungen
	70	890	
Nach Blutentnahme von 48 ccm aus der Arteria carotis:			
	54	790	Atmung oberflächlicher
0,2 ccm einer 0,03proz. Lösung Lobelin-Inge (0,06 mg) intraspinal:			
Nach 2 Min.	58	840	
„ 3 „	78	870	
„ 4 „	70	860	
„ 24 „	68	860	
„ 35 „	62	840	
„ 90 „	62	750	

Nach 1½ Stunden war die Zahl der Atemzüge noch hö vor der Injektion, während das Atemvolumen etwas gerin worden war.

c) Versuche am morphinvergifteten Tiere. Beispiel

Fall 1. Kaninchen 2,4 kg

Zeit	Atemzahl	Atemvolumen ccm pro Min.	Bemerku
	62	960	
0,03 g Morphin. hydrochl. intravenös:			
Nach 1 Min.	40	660	
0,2 ccm einer 0,03proz. Lösung Lobelin-Inge (0,06 mg) intraspinal:			
Nach 2 Min.	52	800	
„ 5 „	56	988	
„ 10 „	58	1000	
„ 15 „	62	988	
„ 42 „	50	980	
„ 90 „	32	820	

Daraus ergibt sich, daß nach 1½ Stunden die Atem genommen hat, das Volumen aber noch etwas größer gebli als vorher. Mit anderen Worten: nach einer intraspinalen I von 0,06 mg Lobelin-Ingelheim besteht noch nach 42 Minu Besserung der Atmung; selbst nach 1½ Stunden ist der Zust wesentlich besser als nach der Lähmung durch Morphin.

Fall 2. Kaninchen 2,4 kg.

Zeit	Atemzahl	Atemvolumen ccm pro Min.	Bemerku
	60	860	
Nach 0,03 g Morphin. hydrochl. intraven			
	22	580	
1,2 mg Lobelin-Ingelheim 0,3 subkutan:			
Nach 8 Min.	32	612	
0,6 mg Lobelin-Ingelheim intravenös:			
Nach 1 Min.	52	940	
„ 3 „	36	876	
„ 6 „	42	860	
„ 13 „	36	700	
„ 21 „	28	580	
„ 25 „	24	540	
0,2 ccm einer 0,03proz. Lösung Lobelin-Inge (0,06 mg) intraspinal:			
Nach 1 Min.	28	836	
„ 3 „	36	876	
„ 6 „	42	860	
0,15 mg Lobelin-Ingelheim intraspinal:			
Nach 1 Min.	60	920	
„ 3 „	56	928	
„ 36 „	50	880	

Die Versuche zeigen, daß am morphiumvergifteten chen eine subkutane Injektion von Lobelin-In erst nach etwa 6 bis 8 Minuten in der Lage Atemlähmung aufzuheben, obgleich hier zwei- bis so grosse Mengen gegeben waren, wie bei der intra Verabreichung.

Die intraspinale Injektion des Lobelin-Ingelheim normalen Kaninchen so gut wie keine Wirkung auf die aus. Nach Atemstörungen durch einen größeren Aderl sie sehr günstig. Am erfolgreichsten vermag sie die du phin hervorgerufene Lähmung des Atemzentrums zu b sen. Schon viele andere Autoren haben zeigen können, d Lobelin-Ingelheim die Lähmung des Atemzentru gezeichnet beeinflußt wird. Nach meinen Untersu ist die Wirkungsweise des Präparates je nach der dungsart verschieden. So erzielt man bei intraspina wendung mit nur $^1/_{10}$ der Menge des Lobelins dass sultat wie bei der intravenösen Injektion. Wenn i Menge mit der von Hara intravenös angewandte (0,3 mg für etwa 2 kg Kaninchen) vergleiche, so bet nur den fünfzigsten Teil. Die Wirkung hält bei de spinalen Injektion nicht selten vier- bis fünfmal a wie bei der intravenösen Verabreichung.

den Zeitraum zwischen der Injektion und dem Ein-
ler Wirkung anlangt, so bestand zwischen der intra-
l und der intravenösen Injektion kein besonderer
hied. Bei der subkutanen Injektion hingegen setzte
kung erst nach dreimal so langer Zeit ein, wie nach
raspinalen.

auf beruht die günstige Wirkung der intraspinalen
on?

muß an folgende Möglichkeiten denken:

s ist anzunehmen, daß sich das Lobelin in der Zere-
alflüssigkeit verteilt und so direkt ans Atemzentrum

ie Menge der Zerebrospinalflüssigkeit ist viel ge-
als die des Blutes, so daß das Lobelin in viel stär-
onzentration zur Wirkung kommt, oder daß, anders
ückt, bei der intraspinalen Verabreichung mit viel
n Mengen dieselbe Wirkung erzielt werden kann,
h der intravenösen Injektion.

an muß daran denken, daß das Blut verschiedene
ichter und schneller als die Spinalflüssigkeit zu zer-
ermag, und daß ferner auch die Organe einen Teil
es abfangen oder zersetzen (Leber) resp. für schnelle
idung sorgen (Nieren). Darin könnte eine Erklärung
arum die Lobelinwirkung nach parenteraler Injek-
abgesetzt und schneller aufgehoben wird, während
pinalflüssigkeit, bei welcher derartige Entgiftungs-
sscheidungsorgane fehlen, die volle Dosis längere
ksam sein kann.

B. Klinische Untersuchungen.

beschränkten uns in der Frauenklinik zunächst
die Wirkung des Lobelin-Ingelheim bei Schädigungen
nung an Neugeborenen zu untersuchen, und beab-
n später, unsere Versuche auch auf Erwachsene aus-
n. Es müssen hier zwei Fälle angeführt werden.

em ersten handelt es sich um ein Neugeborenes, das im
a zur Welt kam. Unmittelbar nach der Geburt betrug die
nßige Atmung 29; die Atemzüge waren so schwach, daß sie
lbar waren. Es wurden 0,2 ccm einer 0,03 proz. Lobelin-
lso 0,06 mg, intralumbal injiziert. Eine Minute später
s Kind 3—4 mal so tief und regelmäßiger. Die Atmungs-
auf 39; 15 Minuten nach der Injektion betrug sie noch 39
40 Minuten 30. Um diese Zeit war die Atmung immer
lmäßig und lebhaft. Eine weitere Injektion des Lobelins
mehr erforderlich.

betrifft ein Neugeborenes, das nach starker Verlängerung
rt unter großen Schwierigkeiten im 10. Monat geboren
mittelbar nach der Geburt atmete das Kind sehr langsam,
elächlich und unregelmäßig, etwa ein- oder zweimal in der
Nach intraspinaler Injektion von 0,3 ccm der oben ange-
ösung, also von 0,09 mg, stieg die Atemzahl innerhalb von
en auf etwas über 30; dabei wurden die Atemzüge regel-
nd kräftiger. Nach etwa 2½ Stunden kehrte infolge Unter-
ger asphyktische Zustand nochmals wieder, konnte aber
i Bad leicht beseitigt werden.

Zusammenfassung:

Die Wirkung der intraspinalen Injektion des Lobelins
en setzt ebenso schnell ein wie die nach intravenöser,
gsatz zur subkutanen Injektion, wo sie etwa drei- bis
so lange auf sich warten läßt. Es ist anzunehmen,
daher bei asphyktisch Neugeborenen infolge der
t einsetzenden Wirkung oft zu spät kommt. Es
sich, intraspinal zu injizieren, ganz besonders, da
venöse Injektion bei Neugeborenen fast unmöglich
intrakardiale Injektion höchst gefährlich ist.

ie Wirkung der intraspinalen Injektion hält sehr
, im Vergleich zu den übrigen Anwendungsarten
ten. Man muß annehmen, daß bei der Injektion in
elkanal die auch von Lobelin — ähnlich wie für
n — angenommene schnelle Zerstörung ausbleibt.

i der intraspinalen Injektion des Lobelins kommt
sehr kleiner Dosis aus; sie beträgt, verglichen mit
venösen $^1/_{10}$, mit der subkutanen $^1/_{20}$ der sonst inji-
lengen.

diesen günstigen Erfahrungen glaube ich, daß
lethode keiner weiteren Empfehlung bedarf, und ich
ß sie klinisch reichlich Verwendung findet.

Aus der Universitäts-Kinderklinik Freiburg i. Br.
(Vorstand: Prof. Dr. C. Noeggerath.)

Die Behandlung der kindlichen Appetitlosigkeit mit Eatan.

Von Privatdozent Dr. med. Werner Gottstein.

In dem umfangreichen Schrifttum über die Wirkungsweise des Eatans sind Erfahrungen der Kinderärzte bisher nicht berücksichtigt worden. Die meisten Beobachtungen liegen offenbar bei der chirurgischen Tuberkulose [4] vor. Diese Arbeiten berichten vorwiegend über gute Erfolge. Das auffallendste Ergebnis der klinischen Untersuchungen und experimentellen Befunde ist, daß der Erfolg des Eatans bei chronischen Krankheitszuständen auf ganz verschiedenen Teilwirkungen zu beruhen scheint.

Da das Eatan ein Gemisch von Hydrolysaten aus tierischem Eiweiß verschiedenster Herkunft ist [5], so kann man schon von vornherein annehmen, daß eine günstige Wirkungsweise sich nicht einheitlich erklären läßt. Die tiefen Abbaustufen der Eiweißkörper haben z. B. den Vorzug leichter Resorbierbarkeit. Einzelbestanteile wirken wiederum wie Proteinkörper. Aber auch wenn man die theoretische Wirkungsmöglichkeit des Eatans ganz außer acht läßt und völlig unvoreingenommen berücksichtigt, was klinische Beobachter gesehen haben, so ist die Vielseitigkeit der angeblichen Erfolge recht auffallend.

In erster Linie wird über Gewichtszunahme bei chronischen Krankheitszuständen berichtet; Haff [4] hat vor allem eine Reihe sorgsamer klinischer Beobachtungen mitgeteilt.

In zweiter Linie ist von Bickel [1] im Tierversuch eine unmittelbare sekretionsfördernde Wirkung festgestellt worden.

In dritter Linie wird von einer „allgemein stärkenden" Wirkung gesprochen. Jedoch sind hier die Angaben recht widersprechend. In einer ersten Mitteilung nimmt Haff [3] spezifisch regenerierenden Einfluß der „Eatine" auf den Krankheitsvorgang an, in einer späteren glaubt er, daß diese Gewebshydrolysate ohne jede spezifische Wirkung sind und den Körper indirekt kampfbereiter machen [4].

Da die Wirkungsweise des Eatans bei Erwachsenen so verschiedenartig und anscheinend vielseitig ist, kann der Kinderarzt schon beinahe voraussagen, daß eine sog. „allgemein roborierende" Wirkung eines Mittels sich beim Kind erst recht nicht bis in Einzelheiten analysieren läßt. Wir haben auch beim Kind Gewichtszunahmen nach Eatan beobachtet und könnten auch eine Kurve beifügen, aus der Gleichzeitigkeit steilen Gewichtsanstiegs mit der Eatandarreichung über mehrere Wochen hervorgeht. Aber periodische Gewichtsanstiege sind selbst bei tuberkulösen Kindern unabhängig von medikamentösen Maßnahmen an der Tagesordnung, und außerdem muß sich jeder Kliniker davor hüten, bei chronisch kranken Kindern alles auf eine Karte zu setzen, etwa nur Eatan zu verabreichen und Freiluft- oder Höhensonnenbehandlung deshalb aufzugeben. Man wird also nicht im Reinversuch den Erfolg beweisen können. Wenn wir trotzdem ganz klare Richtlinien aufstellen, worin die günstige Wirkung des Eatans im Kindesalter gesucht werden muß, so scheint uns der Erfolg nach zwei Richtungen festzustehen:

I. in der Anregung des Appetits,
II. in der Nährwirkung bei geringer Verdauungsarbeit.

Ad I. Der Einfluß auf die Eßlust läßt sich im Tierversuch beweisen, wie es auch durch Bickel [1] in diesem Fall geschehen ist. In der Klinik stützen wir uns dagegen auf Ueberlegungen und Beobachtung. Die Appetitstörungen spielen im Kindesalter fast noch eine größere Rolle als bei etwa an Karzinom oder Tuberkulose leidenden Erwachsenen, deren Befinden durch Eatan günstig beeinflußt wurde. Anorexie ist in frühen Lebensjahren erfahrungsgemäß mindestens ebenso häufig seelisch wie organisch bedingt. Die trivialste, aber alltägliche Ursache ist gewohnheitsmäßige Ueberfütterung zarter Kleinkinder mit Süßigkeiten, und dann ist gutes Zureden, Prügelstrafe und die übliche Behandlung mit Chinatropfen ganz erfolglos. Hier wirkt das Eatan im Sinne einer Kontrasternährung, die ja stets zu den wirksamsten Maßnahmen gehört, mit denen wir schwerste Anorexie überwinden helfen.

Wie jedes Nährmittel und Medikament muß das Eatan dem Einzelfall angepaßt und richtig dosiert werden. Jeder Erwachsene wird bestätigen, daß z. B. 1 Eßlöffel Eatan auf

einen Suppenteller einen allzu salzigen Geschmack erzeugt. Wir haben gelegentlich beobachtet, daß sich Kinder bei täglicher Darreichung von 1 Teelöffel auf dem Gemüseteller sträubten. Man beginne deshalb mit ½ Teelöffel, studiere die persönliche Geschmacksrichtung und gebe unter Umständen nicht jeden Tag das Mittel. Bei Ueberdosierung kann bei Empfindlichen gelegentlich zu starkes Durstgefühl auftreten, wie ich nach Selbstversuchen bestätigen kann; die Gewichtszunahme ist in solchen Fällen vielleicht zum mindesten teilweise durch die hohe Flüssigkeitsaufnahme bedingt und wäre somit kein echter Ansatz.

Die Versuche von Krasnogorski [6] über den Appetit des Kindes haben gezeigt, daß bei ihm die Magensekretion in hohem Maße von der Lustempfindung bei einer beliebten Speise abhängt. Dieser Forscher hat als Schüler von Pawlow und Ad. Czerny bewiesen, daß sich die Beobachtungen des großen russischen Physiologen über den Appetitsaft bei Hunden teilweise auf das reizbare Kind übertragen lassen. Da Bickel [1] eine echte appetitanreizende Wirkung des Eatans an Fistelhunden feststellte, können wir mit der Möglichkeit rechnen, daß der appetitfördernde Einfluß des Eatans beim Kind gelegentlich auf echter Sekretionsförderung beruht.

Ad II. Vor 4 Jahren hat Haff [4], der 1921 das Eatan in die Behandlung einführte, folgenden wichtigen Satz aufgestellt: „Die Hydrolysate werden außerordentlich rasch resorbiert und stellen an die motorische Tätigkeit und den Chemismus des Verdauungsapparates die geringsten Anforderungen. Sie gelangen fast ohne jedwede Verdauungsarbeit zur Resorption und ermöglichen so direkt oder indirekt rasch und auf einfache Weise die Regeneration der Zellen."

Dieser Satz bedurfte noch einer experimentellen Stütze. Ich fand an 3 Kindern in mehrfachen Gaswechselversuchen mit der Sackmethode nach Douglas-Haldane, daß sich tatsächlich der Grundumsatz innerhalb von 3 Stunden nach der Darreichung von 20 g Eatan in 300 g Wasser höchstens ganz unwesentlich erhöhte. Eine irgendwie ins Gewicht fallende spezifisch-dynamische Wirkung trat also nicht auf. Dieses Versuchsergebnis fand sich mithin bei einer Eatandosierung, die schon weit höher als die therapeutisch bereits wirksame ist: die Eiweißmenge in dieser hohen Eatangabe ist indessen noch so gering, daß eine spezifisch-dynamische Belastung nicht auftritt, wie es auch nach früheren Untersuchungen anzunehmen war. Bei der therapeutischen Anwendung des Eatans wird man niemals zu so hohen Dosen wie in diesen Versuchen schreiten, sondern unterhalb dieser Menge bleiben, so daß erst recht anzunehmen ist, daß die Verdauungsarbeit nicht sehr hoch ist, jedenfalls kaum ins Gewicht fällt. Neuere Untersuchungen von Helmreich, Hilsinger u. a. haben gezeigt, daß die spezifisch-dynamische Wirkung von Eiweißkörpern desto geringer ist, je jünger die Kinder sind. Das Eatan wird ganz besonders bei den jüngeren Kindern und den Zöglingen der ersten Schuljahre erprobt werden müssen, wenn die Appetitlosigkeit der ersten Schulstunden ihren Einfluß ausübt und die ganze Familie des einzigen Kindes in Unruhe bringt.

Im übrigen müssen wir uns vorläufig des Urteils enthalten, ob das Eatan eine Regeneration der Zellen erzeugt. Wachstum und Ersatz verbrauchter Stoffe beruhen auf Fähigkeiten, die selbst das kranke Kind in hohem Maße besitzt.

Unser therapeutisches Handeln wird schon allein dadurch bereichert, daß wir ein appetitanregendes Mittel an der Hand haben, das eine „Kontrastnahrung" herstellen hilft, ohne die Verdauungsarbeit damit zu belasten.

Literatur:

1. Bickel: Ueber den Gehalt des „Eatans" an Sekretinsubstanzen. M.m.W. 1924 Nr. 16. — 2. Ewig: Einiges über die Behandlung der Lungentuberkulose. Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1925 Nr. 17. — 3. Haff: Enterale Therapie der chirurgischen Tuberkulosen mit Aminosäuren aus tierischem Eiweiß. M.Kl. 1921 Nr. 25. — 4. Haff: Die Behandlung der sog. chirurgischen Tuberkulose mit Hydrolysaten aus tierischem Eiweiß und tierischen Organen (Eatan). M.m.W. 1923 Nr. 21. — 5. Haff: Eatan. Jkurs. f. ärztl. Fortb. August 1923. — 6. Krasnogorski: Ueber die Bedingungsreflexe im Kindesalter. Jb. f. Kindhlk. Bd. 69. — 7. Moewes: Ueber Eatan. M.m.W. 1924 Nr. 39.

Amerikanische Reiseeindrücke*).

Von Friedrich Müller, München.

Vor 20 Jahren konnte ich an dieser Stelle[1]) übe Reise durch die Vereinigten Staaten berichten; dam standen nahe Beziehungen zwischen Amerika und D land, und da eine Anzahl der führenden amerikan Mediziner früher in Deutschland studiert hatten, so gen, namentlich unter dem Einfluß von William Osl William H. Welch vielfach die deutschen Metho den amerikanischen Unterricht ein. In den zwei Dez welche seitdem verflossen sind, hat sich vieles geände Kriegspsychose unterbrach die Verbindung von Ame Deutschland nahezu ganz. Das deutsche Element de einigten Staaten wurde verschüchtert; das rühmli kannte deutsche Hospital zu New York mußte, um de fiskation zu entgehen, in ein Lennox-Hill-Hospital wandelt werden; in der Literatur, im Unterricht, wi in den Krankenhauseinrichtungen trat der Einfluß d lischen und französischen Kulturkreises wieder mäc den Vordergrund. — Langsam hat sich in den wisse lichen Kreisen Amerikas wie auch Deutschlands die zeugung durchgerungen, daß diese beiden Länder i Denken und Forschen nahe verwandt und aufeinan gewiesen sind.

Die Eröffnung der von Herrn Eastman (Koc gründeten neuen Medizinschule in Rochester im Sta York wurde zum Anlaß genommen, um je einen V aus England und Deutschland einzuladen, und ich b dieser Aufforderung gefolgt, weil sie Gelegenheit geistige Verbindung zwischen den medizinischen Amerikas und Deutschlands wieder lebendiger zu g

Der Vergleich zwischen den Reiseeindrücken vor ren und den jetzigen ließ erkennen, welch gewaltig schwung die Medizin während dieser Periode drü macht hat. Unter der zielbewußten Leitung von und des von Abraham Flexner[2]) geleiteten Gener of Education wurden allmählich jene kleinen Mediziz zurückgedrängt, welche sich an vielen Orten unter strebsamen praktischen Aerzten entwickelt und e dürftige Ausbildung der Praktiker vermittelt hatt Ansprüche an die Einrichtungen der Medizinschulen Examina wurden unter der Mitwirkung der Aerz sation (der American medical Association) immer h stellt; von Leuten wie Rockefeller, Carneg Eastman wurden riesige Summen zur Errichtu wissenschaftlichen Instituten und Krankenhäusern und gegenwärtig verfügen die Vereinigten Staaten große Anzahl von Forschungs- und Lehranstalte Ranges und von einer Vollkommenheit, wie sie einem der europäischen Länder besteht.

Die älteren Krankenhäuser der Vereinigten Sta ten großenteils keine glückliche Bauart, weil die g liche Entwicklung und die Vorbilder fehlten; sie w übersichtlich, die Korridore, welche gewissermaßen kulationsapparat des Hospitals darstellen sollen, w und winklig. Den Krankensälen fehlte es vielfach und Licht. Manche dieser Bauexperimente, wie Presbyterian Hospital im Zentrum von New York als verfehlt niedergerissen werden. Jetzt erheben den Städten gigantische Prachtbauten, oft in de lerischen Formen des englischen Tudorstils, mit zahl von Stockwerken, mit weiten Hallen, schön fangsräumen und Lesesälen. Da diese Neubaut einer medizinischen Schule dienen, so sind da nur die medizinischen und chirurgischen Kliniken auch die Institute für Anatomie, Physiologie, physi Chemie, Pharmakologie, Bakteriologie und Patholo gebracht. Die räumliche Verbindung der theoreti den klinischen Fächern auf einem gemeinschaftlic areal bietet außerordentliche Vorteile dar, weil i engen Konnex zwischen den Aerzten und Gelehrte d schiedenen Abteilungen gewährleistet. Es ist die sich diese Herren bei dem Mittagessen in dem Spei

*) Vortrag, gehalten im Aerztl. Verein München vember 1926.

[1]) M.m.W. 1907 Nr. 49.

[2]) Unter den Schriften von Abraham Flexner sei sein neuestes Buch über Medical Education. the Macmill 1925 erwähnt.

treffen. Die Kliniken dieser neuen Medizinschulen eraus reichlich mit Laboratorien ausgestattet: für ne und physikalisch-chemische Untersuchungen aller Respirationsapparate und Elektrokardiographie, für erimente, Bakteriologie, Serologie usw. Die Kliniken bisweilen mehr den Eindruck von Instituten für entelle Pathologie als von Krankenhäusern, und al scheint es, als ob die Hunde, Ratten und Mäuse nehr in die Klinik eindrängen, und daß das Tierent die klinischen Beobachtungen am Krankenbett gte. — Beim Anblick dieser gigantischen Bauten an denken, daß darin eine riesige Zahl von Betten den müßte, und man ist erstaunt, zu hören, daß der schen und medizinischen Klinik nur je etwa 100 Betten eingeräumt sind, also eine Zahl, die nicht viel st, als wie diejenige einer kleineren deutschen Uniklinik, und jedenfalls kaum genügend, um für den ht ein ausreichendes Krankenmaterial zur Verzu stellen.

Deutschland und namentlich in Dänemark die städtischen Verwaltungen darin wetteifern, ihren Kranken einen behaglichen Aufenthalt zu schaffen mit hübschen Tagesräumen, mit Blumentischen und mit Bildern an den sauberen Wänden. England war ursprünglich in dieser liebenswürdigen Ausstattung der Hospitäler allen Ländern vorausgegangen, in Amerika ist weniger Sinn für das Behagen vorhanden. Selbst in der berühmten Mayo-Klinik sind die Einzelzimmer überaus eng und schmucklos, die Türe steht meist offen, was gewiß die Aufsicht sehr erleichtert, aber dem Lärm des Korridors Eingang in das Krankenzimmer verschafft.

In den munizipalen Krankenhäusern geschieht der ärztliche Dienst nach alter Sitte noch ohne Entgelt; er ist unter eine sehr große Anzahl von praktischen Aerzten der Stadt aufgeteilt, von denen jeder nur eine kleine Zahl von Betten zugeteilt erhält und die er ein paarmal in der Woche zu besuchen hat. Auch beschränkt sich sein Dienst nur auf eine Reihe von Monaten im Jahre. Im übrigen versorgt

Das neue Presbyterian Hospital in New York.

geringe Bettenzahl dieser Krankenhäuser erklärt rch, daß weitaus die Mehrzahl der aufgenommenen unentgeltlich, also auf Kosten der Krankenhausverpflegt werden, und da die Verpflegungskosten pro hoch sind, 6—8 Dollar, also 24— 32 Mark betragen, der Stiftung nicht möglich, eine größere Anzahl en zu füllen, und die Aerzte müssen darauf bedacht Aufenthaltsdauer jedes Kranken möglichst abzu. Tatsächlich werden aus den stark besuchten Am- meist nur die interessantesten und schwierigsten d diese nur für kurze Zeit, aufgenommen. In den en Staaten fehlen bekanntlich jene Zwangsversiche- och nahezu völlig, welche den kranken Arbeitern ht auf unentgeltlichen Krankenhausaufenthalt zu-

ch gibt es neben den opulenten Bauten der Me- len, z. B. des Presbyterian oder des St. Lukes Ho- New York, dem Johns Hopkins Hospital in Bal- m Peter Bent Brigham in Boston und den neuen der University of Chicago, in allen Städten auch le Hospitäler, welche der Aufnahme der ärmsten armen Kranken dienen. Diese städtischen Kran- , wie z. B. das Bellevue Hospital in New York Cook County Hospital in Chicago sind viel dürfrichtet und auf die Unterbringung großer Kran- eingestellt. Mit ihren engen Höfen und ihren ten, aus nackten Ziegelsteinen bestehenden Wänhen sie oft mehr Fabrikräumen, während in ein „Hausarzt", wir würden sagen ein Assistent, die Krankensäle, aber auch diese Hausärzte und ihre Hilfskräfte bleiben für gewöhnlich nur 1—2 Jahre im Dienst. Es fehlt sowohl in den städtischen Krankenhäusern, wie auch in den Stiftungsanstalten der Medizinschulen jener Stab von älteren erfahrenen, ausreichend bezahlten Assistenzärzten, aus dem sich bei uns im Lauf der Jahre die Chefärzte und die Professoren rekrutieren. Da dieses englische System der zahlreichen konsultierenden Aerzte begreiflicherweise große Schattenseiten besitzt, so sind unter Oslers Führung die neueren Medizinschulen größtenteils zu dem „One man"-System übergegangen, d. h. die ärztliche Leitung der Klinik ist einem einzigen Chefarzt übergeben, der das ganze Jahr im Dienste bleibt und der dann auch eine Bezahlung empfängt. Freilich bleibt das Einkommen dieser Klinikvorstände wie auch der übrigen Universitätsprofessoren wesentlich hinter demjenigen eines deutschen Professors oder Krankenhauschefs zurück und erlaubt nur eine außerordentlich bescheidene Lebensführung. Die ökonomische und damit auch die gesellschaftliche Stellung der Universitätsprofessoren ist in Amerika wesentlich ungünstiger und deshalb auch weniger anziehend als in Deutschland, der Schweiz und den skandinavischen Ländern. Dazu kommt, daß die Universitätsprofessoren in den Vereinigten Staaten keine Kollegiengelder erhalten, denn die von den Studenten einbezahlten Summen fließen ausschließlich dem Universitätsfonds zu. Man sollte die Bedeutung der Kollegiengelder nicht unterschätzen, sie stellen einen wichtigen Stimulus für die

Lehrtätigkeit dar. Derjenige akademische Lehrer, welcher seine Zeit und seinen Eifer vorwiegend dem Unterricht widmet und eine große Anziehungskraft auf die Studierenden seines Landes und darüber hinaus ausübt, soll daraus ein größeres Einkommen schöpfen, als jener, der aus Bequemlichkeit oder aus Neigung zum Schreibtisch die Lehrtätigkeit vernachlässigt. Dieser Anreiz wirkt sich ganz besonders auch bei den jüngeren, unbezahlten Lehrkräften, also bei unseren Privatdozenten, nützlich aus. Ist es nicht in der menschlichen Natur begründet, daß eine vermehrte Arbeit auch größeren Lohn mit sich bringen soll, und wird nicht bei dem Fehlen eines solchen Anreizes ein Erlahmen eintreten? Ferner ist neuerdings an manchen amerikanischen Medizinschulen den Professoren der klinischen Fächer die Verpflichtung auferlegt worden, ihre ganze Zeit (full time) der Klinik zu widmen und es ist ihnen verboten, nebenher Konsultationspraxis auszuüben oder aus dieser ein Honorar anzunehmen. Die Gelder, welche die wohlhabenden Kranken der Privatabteilung zu zahlen haben, fallen vielmehr dem Hospital anheim. Solange die amerikanischen Kliniken und Krankenhäuser ihre Professoren und Chefärzte nach englischem Muster gar nicht oder nur sehr schlecht bezahlten, zwangen sie diese, ihre Haupttätigkeit auf die Privatpraxis zu verlegen und daraus ihren Lebensunterhalt zu verdienen, es blieb ihnen nur wenig Zeit für die Klinik übrig. Werden dagegen die klinischen Lehrer ausreichend bezahlt, und wählt man dazu gewissenhafte Leute mit wissenschaftlicher Vorbildung, so werden sie gewiß ihr Hauptinteresse und den größten Teil ihrer Zeit der Klinik und dem Laboratorium widmen und es wird nicht notwendig sein, ihnen ein Maulkorbgesetz umzuhängen. Ist es wirklich nützlich, dem Full-time-Professor vorzuschreiben, täglich eine bestimmte Anzahl von Stunden in der Klinik anwesend zu sein? Er darf zwar seine freie Zeit dem Golfplatz und der Instandhaltung seines Ford-Automobils widmen, er wird aber einem Ruf zu einem schwerkranken Menschen nicht Folge leisten, weil er anstrengende Nachtfahrten scheut und keine Belohnung dafür erhält; und schließlich, wenn die Bedürfnisse seiner Familie steigen, wird er von der Universitätslaufbahn abschwenken und zur Konsultativpraxis übergehen. Es sind dadurch manchen amerikanischen Kliniken schon sehr wertvolle Kräfte verloren gegangen. Ein Kliniker wie W. Osler konnte dagegen durch seine ausgedehnte Konsultationspraxis auf die Aerzte seines Landes den segensreichsten Einfluß ausüben und wertvolle Erfahrungen sammeln; denn die Konsultationspraxis beschäftigt sich vorzugsweise mit schwierigen Krankheitsfällen und mit den Angehörigen der gebildeten Kreise, sie bringt vielseitigere Anregungen mit sich, als das Ambulatorium oder die Krankensäle einer Klinik. Ferner muß man daran denken, daß das Publikum, auch der wohlhabenderen Kreise, ein gewisses Recht darauf hat, sich den Arzt seines Vertrauens zu wählen, und wenn die Universitäten wirklich hervorragende Aerzte und nicht etwa nur Forscher auf dem Gebiet der experimentellen Pathologie zu Klinikern wählen, so werden manche Kranke den berechtigten Wunsch haben, hin und wieder einen erfahrenen Kliniker, gewissermaßen als zweite Instanz, zuzuziehen und damit einen Mann, der über den Spezialisten steht, der eine breitere Erfahrung besitzt und der einen Konnex mit der modernen Wissenschaft aufrecht zu erhalten gezwungen ist.

Unter den Krankenhäusern, welche aus Stiftungen reicher Leute hervorgegangen sind, seien besonders erwähnt das freundliche Lennox Hill Hospital zu New York, in welchem hauptsächlich deutsche Aerzte tätig sind und das vom deutschen Publikum aufgesucht wird. Es hat sich trotz aller Nöte der Kriegszeit seinen guten Ruf erhalten und sein Aerztestab folgt unter Männern wie Kaufmann den neuesten Fortschritten der Medizin. Deutsche Aerzte aus dem Mutterland werden dort freundlichst empfangen. Ferner ist das große Hospital vom Berge Sinai zu erwähnen, das, in einer der vornehmsten Gegenden von New York gelegen, in den letzten 20 Jahren einen ungewöhnlichen Aufschwung genommen hat. Durch die reichlich zufließenden Stiftungen konnten neue Spezialabteilungen, Laboratorien aller Art, ein Hörsaal, eine Bibliothek und eine große Zahl von Einzelzimmern errichtet werden. Gegenüber dem Hospital erhebt sich das riesige Gebäude der zugehörigen Wärterinnenschule. — Krankenpflegerinnen aus geistlichen Orden sind in den Vereinigten Staaten nur selten anzutreffen; so z. B. in der Mayo-Klinik. Weitaus die M
der Krankenpflegerinnen gehören privaten Organi
an und stammen aus nicht eigentlich gebildeten
Da diese Schwestern in der Privatkrankenpflege re
Löhne verdienen (etwa 35 Dollar pro Woche), so
Beruf mit einer gewissen Anziehungskraft ausg
Die Krankenpflegerinnenschulen vermitteln in ein
jährigen Kurs eine gründliche und vielseitige Aus
und zwar nicht nur in der eigentlichen Krankenpfl
dern auch in der Anatomie und Physiologie, in der
der Bakteriologie und Asepsis, in der Kinderhe
Wöchnerinnenpflege usw., und es ist kein Wunde
eine solche Nurse sich bisweilen dem Arzt gleic
tigt fühlt. Für uns Deutsche macht es immerhin ein
merkwürdigen Eindruck, wenn wir jene Mädchen,
kurz zuvor in ihrer hübschen Schwesterntracht am
bette sahen, nach Schluß ihres achtstündigen Die
elegante junge Damen mit Bubikopf und kniefrei
chen das Krankenhaus verlassen sehen. Der Be
Krankenschwester verlangt eine große seelische
an den leidenden Menschen, und eine Pflegerin, wel
rend ihres Dienstes die Gedanken an das Rendez
Abends im Kopfe trägt, ist eine schlechte Helferi
halb werden die religiösen Orden mit ihrer strengen
disziplin in den Krankenhäusern stets einen gewis
zug behalten vor jenen Krankenpflegerinnenorgani
deren Hauptstreben auf die Verkürzung der Dienst
auf die Erlangung einer möglichst hohen Bezahlung
laufen. Wann werden bei uns die Töchter aus g
Kreisen, welche jetzt so mühselig um Erwerb und
gung ringen, zur Ueberzeugung kommen, daß de
einer Krankenpflegerin und gar derjenige einer Ob
edler und befriedigender ist, als derjenige einer S
und selbst einer Buchhalterin? Auch würden die
hausverwaltungen bald erkennen, daß Krankenschwe
gebildeten Kreisen vorzuziehen sind, weil sie leic
fassen, für den Arzt eine bessere Stütze darbieten
größeres Arbeitsmaß bewältigen; man kann des
einer geringeren Zahl von gebildeten Schwestern da
reichen, als mit solchen aus dem Dienstbotenstand
lich gehört zu diesem Beruf ein volles Maß von Disz
dieselbe Hingebung, wie wir sie ja auch von den
verlangen.

Es fällt auf, daß in einer großen Zahl der a
schen Krankenhäuser die Infektionskrankheiten g
lich nicht aufgenommen werden, es existieren
eigene Spitäler für diesen Zweck. Das mag ja zw
sein von dem Standpunkt aus, daß die übrigen Ins
Krankenhauses, namentlich diejenigen der chir
und gynäkologischen Abteilungen, weniger der Gef
Infektion ausgesetzt sind. Aber wo ist die Grenze
infektiösen und nichtinfektiösen Erkrankungen?
Tuberkulose, Angina und Typhus zu den kontagi
nichtkontagiösen Erkrankungen? Auch läßt es s
vermeiden, daß in jeder inneren Abteilung viel
mit unbekannter Diagnose eingeliefert werden, l
sich vielleicht erst nach einigen Tagen das Vorh
einer ansteckenden Erkrankung feststellen läßt. E
Abteilung ohne Infektionskrankheiten ist ein
einem wohlangelegten Krankenhause lassen sich s
genügende Isolierungsmöglichkeiten selbst für hochl
Krankheiten durchführen. Besonderen Nachteil
ses System natürlich auch für den Unterricht mit
die Studierenden in der medizinischen Klinik die I
krankheiten, also das wichtigste Gebiet des p
Arztes, nicht zu sehen bekommen und gezwungen
Reihe von Wochen in einem Hospital für Infekt
heiten Dienste zu tun, um dort die notwendigen Er
zu sammeln.

Ferner sind in den amerikanischen Kliniken
kenhäusern großenteils nur recht unvollständig
tungen für eine Reihe von Spezialfächern vorha
Hautkrankheiten, den Geschlechtskrankheiten, abe
Geisteskrankheiten, den Ohren-, Hals- und Aug
und ihren Aerzten stehen gewöhnlich nur Am
aber keine Abteilungen für bettlägerige Krank
fügung. Das ist um so wunderlicher, weil sich
amerikanischen Aerzten der großen Städte immer
strenge Spezialisierung auf ein enges Krankheitsg
tend macht. Der innere Mediziner ruft zur Stellu

ıe die Hilfe der Spezialisten für Herzkrankheiten, ıgentuberkulose, für die Ermittlung des Grundumıd des Blutbildes an und vielfach hat sich eine ı von Aerzten der verschiedensten Spezialgebiete zu Konsortium in einem Hause zusammengetan. Die ıationsräume dienen dann einer Gruppe von Spezialıemeinsam, der Kranke wandert von einer Türe zur und holt sich bei jedem ein ausführliches Protokoll. ı aber mehr und mehr an jenem Typus des allgemein ıen Hausarztes, der den Ueberblick über das Ganze tınd der die einzelnen Befunde zusammenstellen kann. ıen, daß Konsultationsräume in den besseren Lagen Ny York mit etwa 3000—6000 Dollar im Jahr bezahlt

ıordentlich lebhaft ist in den Vereinigten Staaten rliche Vereins- und Vortragsleben. Die großen Spiauch das Deutsche Hospital, haben ihre eigenen Vorinde, zu denen sich der ganze Aerztestab des Hauses ıseitigen Aussprache vereinigt. Neben vielen anissenschaftlichen Körperschaften besteht in New Medizinische Akademie, mit ihrem opulenten neuen ıuse in der fünften Avenue, in der eine wunderEcherei zur Verfügung steht.

ei auch in manchen jüngeren westlichen Gebieten tliche Universitäten und Medizinschulen entwickelt sind, so ist doch der Hochschulunterricht in den ıistlichen Staaten fast ganz aus der Privatinitiative ı großen Stiftungen hervorgegangen: Die Harvard rtät zu Boston, die Yale Universität in New Haven, ıell sowie die Columbia Universität in New York, ıs Hopkins Universität zu Baltimore, wie auch die ıiversitäten in Chicago[3]) sind derartige Stiftungsti, welche von ihrem eigenen Vermögen und Einzu leben haben und keine Unterstützung des Staates Der Präsident einer solchen Universität ist ein ir Mann, der nicht nur die Anstellung und Entgler Professoren und ihrer Hilfskräfte aus eigenem ıı zu bestimmen hat, sondern dem auch vor allem ıabe zufällt, das öffentliche Interesse für die Bedeuıer Universität wach zu halten und reiche Leute ıen Stiftungen herbeizuziehen. Der Präsident der rät kann unendlich viel Nutzen schaffen und ein rganisationstalent entfalten, wie dies dem früheren en der Harvard Universität, Eliot, nachgerühmt ıuß; er kann aber auch wie ein Tyrann gefährlich ınd dies wird von dem Präsidenten der Princeton rät, Wilson, erzählt, der dann später als Präsiı Vereinigten Staaten im letzten Krieg die bekannte ıpielt hat.

ıı die berühmten Universitäten, welche schon auf ıere Geschichte zurückblicken, sind in der letzten ı Reihe neuerer Schöpfungen getreten, wie z. B. die ry of Chicago und diejenige von Rochester im ew York, welche beide von ihren Präsidenten Maın Rush Rhees in vorbildlicher Weise organisiert ı. Rush Rhees hat es fertig gebracht, die Stifıalten der Universität mit den städtischen und cın Krankenhäusern für Infektionskrankheiten, Gei, Tuberkulose, für Psychiatrie und geisteskranke ecr zu einem großen Ganzen zu vereinigen und diese ıo hat sowohl für die Stadt wie auch für die Uniıen größten Nutzen gebracht.

ı Medizinschulen sind zwar meist Teile einer großen rät, aber sie stehen mit der übrigen Universität ıo engem räumlichen und geistigen Zusammenhang, ı dies in Deutschland gewohnt sind. So hat z. B. ec inschule der Cornell Universität ihren Sitz in New ul die übrige Universität in der kleinen Stadt Ithaka. ie Medizinschulen dem Staate gegenüber keine Vertıgen haben, so steht es ihnen frei, eine Auswahl ın Studierenden zu treffen, welche sich zur Aufe elden. Es werden pro Jahrgang meist nicht mehr 0 bis höchstens 100 Zöglinge zugelassen, während al der Bewerbungen oft mehrere Hunderte beträgt. Gınd der vorgelegten Zeugnisse wird eine strenge al getroffen und die Abgewiesenen müssen schauen, in anderen Medizinschule, vielleicht geringeren s, unterzukommen. Die strenge Kontrolle wird auch während des weiteren Studiums beibehalten, es wird festgestellt, ob die Studierenden ihren Pflichten regelmäßig nachkommen, und wenn dies nicht der Fall ist, so werden sie schon im ersten Studienjahr oder auch noch später wieder aus der Schule ausgeschlossen. Die Studierenden erhalten Noten, ja selbst Plätze, und es gilt als bleibende Auszeichnung, als Erster oder Zweiter der Klasse die Schule absolviert zu haben. Der Unterricht in den Medizinschulen vollzieht sich in ähnlichen Formen wie bei uns auf dem Gymnasium; er wird bis ins einzelne von den Lehrkräften überwacht und geleitet, es fehlt jene absolute Lernfreiheit, die wir auf den deutschen Universitäten hochhalten, indem wir dem Studenten die volle Verantwortung dafür überlassen, welchen Lehrer und welche Vorlesungen er hören will, ob er sich allgemein oder für ein spezielles Fach ausbilden, ob er fleißig oder faul sein will. Diese Selbstverantwortlichkeit ist zwar eine große Gefahr für die schwächeren Elemente, aber sie stärkt das Selbständigkeitsgefühl, für welches die amerikanische Uebersetzung „independence" keinen genügenden Ausdruck darstellt. Wir wollen auf der Hochschule Individualitäten sich entwickeln lassen, während Amerika mehr auf eine gleichmäßige Durchbildung des Mittelmaßes bedacht ist. Die historische Entwicklung bringt es mit sich, daß die Hochschulen der verschiedenen Kulturländer trotz des gleichen Endzieles große Verschiedenheiten darbieten. Diese sind aus dem Volkscharakter hervorgegangen und ihm angepaßt; es wäre falsch, die Hochschuleinrichtungen eines Landes auf ein anderes gewaltsam überpflanzen zu wollen.

Die amerikanischen Medizinstudierenden treten durchschnittlich mit 22—23 Jahren, also in etwas höherem Alter, in ihr Studium ein, als dies in Deutschland die Regel ist. Sie haben vorher eine Reihe von Jahren auf den High schools (also den Gymnasien) und dann 2 Jahre in den Colleges der Universitäten zugebracht, wo der Unterricht in den klassischen Fächern, vor allem aber in der Mathematik und den Naturwissenschaften, stattfindet. Zweifellos kommen die amerikanischen Studenten in den Naturwissenschaften, der Physik und Chemie sowie der Mathematik besser vorgebildet auf die Medizinschule, als die deutschen Studenten der klinischen Semester. Der vorbereitende Unterricht in den Colleges, d. h. der allgemeinen Abteilungen der Universität, entspricht etwa jenem „philosophischen Jahr", welches auf deutschen Universitäten in früheren Jahrzehnten als Vorbereitung für jedes eigentliche Fachstudium verlangt war, er nimmt aber in Amerika deswegen eine so lange Zeit in Anspruch, weil auf den amerikanischen Gymnasien und Colleges unendlich viel Zeit auf den Sport verwendet und diesem das Hauptinteresse beigelegt wird. Der Unterricht in den modernen Fremdsprachen wird auf den amerikanischen Gymnasien meist recht stiefmütterlich behandelt; es mag dies davon herrühren, daß der Amerikaner auf seinem riesigen Kontinent fast ausschließlich mit der englischen Sprache in Berührung kommt und dazu nur vielleicht etwas Spanisch für den Verkehr mit den südlichen Ländern gebraucht. Die mangelhafte Kenntnis der deutschen und der französischen Sprache macht sich sehr störend bemerkbar bei den Studienreisen der amerikanischen Aerzte und Gelehrten nach den europäischen Ländern, und erschwert ihnen das Verständnis für andere Völker. Bekanntlich fällt es leichter, eine fremde Sprache so weit zu erlernen, daß man sich darin leidlich ausdrücken kann. Es ist sehr viel schwerer, sie so weit zu meistern, daß man ernste Lektüre oder gar mündliche Vorträge restlos und richtig verstehen kann. In Europa sind die Sprachgrenzen so eng aneinandergerückt und die Kulturkreise so sehr aufeinander angewiesen, daß ein gebildeter Kaufmann oder Gelehrter ohne Kenntnis von ein paar Fremdsprachen nicht auskommen kann. Die Erlernung der Fremdsprachen muß aber auf den Mittelschulen betrieben werden, denn nur in jungen Jahren ist das Gedächtnis genügend aufnahmefähig und dauerhaft für die Erwerbung eines großen fremdsprachlichen Wortschatzes.

Auf der Medizinschule Amerikas halten die Studierenden einer Klasse während ihres ganzen vierjährigen Medizinstudiums kameradschaftlich zusammen. Sie bilden gewissermaßen eine Familie, sie helfen und kontrollieren sich gegenseitig, und es ist eine Seltenheit, daß ein Student seiner Schule „untreu" wird, um eine andere Universität aufzusuchen. Bei uns in Deutschland dagegen ist es eine gute

[3]) Außer den 4 Universitäten Chicagos befindet sich auch eine isc, die Loyola University.

alte Sitte, daß der Student während seiner akademischen Lehrzeit ein- oder zweimal die Universität wechselt. Diese Gepflogenheit des deutschen Wandertriebes ist nützlich, weil durch den Wechsel der Universitäten und der Lehrer der Gesichtskreis und die Urteilskraft erweitert wird.

Nachdem der amerikanische Student das Studium der Naturwissenschaften, der Chemie und Physik, sowie der Mathematik auf den Colleges erledigt und das Baccalaureats-Examen bestanden hat, wird er im ersten oder den beiden ersten Jahren seines eigentlichen Medizinstudiums mit der Anatomie und Physiologie des Menschen vertraut gemacht und außerdem beschäftigt er sich mit Bakteriologie, Pharmakologie und experimenteller Pathologie. Dieser Unterricht geschieht hauptsächlich in praktischen Uebungen und weniger in der Form von Vorlesungen. In dem physiologischen Kurs von Graham Lusk sah ich, daß jeder Gruppe von 3 oder 4 Studierenden eine Schildkröte überantwortet worden war, deren Brustpanzer eröffnet werden mußte. Die Studierenden wurden dazu angeleitet, kleine Häkchen an den Vorhöfen und Ventrikeln anzubringen und deren Bewegungen mit Hilfe von Schreibhebeln auf dem, jeder Gruppe zugewiesenen Kymographion aufzuzeichnen. Der Unterricht in der Pharmakologie geschieht gleichfalls durch praktische Uebungen, indem jeder kleinen Gruppe der Klasse ein Hund zur Verfügung gestellt wird, an dessen Herzen oder Baucheingeweiden die Wirkung der Gifte und Arzneimittel ermittelt werden soll. Derartige Uebungen sind gewiß von außerordentlichem Wert, denn wer einmal am lebenden Tier das schlagende Herz beobachtet, oder die Wirkung einer Unterbrechung des His schen Bündels, oder die Folgen einer Durchstoßung der Mitral- und Aortenklappe auf den linken Ventrikel und den linken Vorhof gesehen hat, der wird diesen Eindruck niemals im Leben vergessen. Diese Art des experimentellen Unterrichts sollte auch bei uns in Deutschland viel mehr gepflegt werden. Aber ist es wirklich notwendig, daß der künftige praktische Arzt diese Experimente selber machen lernt?

Der klinische Unterricht in den Medizinschulen Amerikas geschah früher ganz und geschieht jetzt noch hauptsächlich nach englischem Muster, wo der „junge Mann" (the Lad) als Clerk [4]) in das Hospital eintritt und wie ein richtiger Lehrling zuerst in den einfachen Handreichungen und Untersuchungsmethoden unterrichtet wird. Jeder Student erhält in der Woche 1—2 Kranke zugewiesen, die er regelmäßig zu besuchen und über welche er dem Lehrer Bericht zu erstatten hat. Jede kleine Gruppe von etwa zehn Studenten macht viermal in der Woche mit dem ihr zugeteilten Lehrer die Visite auf dem Krankensaal und erhält dabei praktische Anleitungen in der Untersuchung und Behandlung der Kranken, wie auch in der Verfassung der Protokolle. Vielfach wird der „gegenseitige Unterricht" verwendet, d. h. die Studierenden werden aufgefordert, die ihnen überwiesenen Kranken vor ihren Studiengenossen zu demonstrieren und den Fall unter Heranziehung der einschlägigen Literatur zu erläutern. Das ist für den einzelnen gewiß eine sehr nützliche Uebung, aber ich möchte fast glauben, daß für die Gesamtheit der Studierenden die klinische Erörterung des Falles durch einen erfahrenen Kliniker nützlicher ist, als der Vortrag eines jungen Studenten. In ähnlich praktischer Weise geschieht der Unterricht auch in der pathologischen Anatomie: Es wird dem Studierenden ein Topf vorgesetzt, in welchem sich die konservierten Organe eines Krankheitsfalles befinden. Der Studierende muß seine makroskopischen und mikroskopischen Beobachtungen machen und protokollieren.

Das Grundprinzip des amerikanischen Unterrichts ist die Arbeitsschule. Der Student wird von Anfang an zur selbständigen Beobachtung und zum eigenen Handeln erzogen. Natürlich nimmt die Arbeitsschule, d. h. der Einzelunterricht am Krankenbett eine große Zahl von Lehrkräften und sehr viel mehr Zeit in Anspruch, als der Vorlesungsunterricht, und er kann nicht das ganze Gebiet zusammenfassend überblicken. Er ist nur durchführbar, wenn er sich auf wenige Hauptfächer beschränkt, also auf die innere Medizin, die Chirurgie, die Geburtshilfe und die pathologische Anatomie. Es ist wichtig, zu erfahren, daß der Unterricht in den anderen Fächern der praktische nämlich in der Psychiatrie, der Dermatologie, thalmologie, der Ohren-, Hals- und Nasenkrank den amerikanischen Medizinschulen nicht o risch ist und somit wenig Zeit in Anspruch nir

In dem Bestreben, den Fortschritten der Wisse folgen, ist man an den neuen amerikanischen Un dazu übergegangen, die einzelnen Hauptfächer zu spezialisieren. So wurde z. B. das Gebiet der und ebenso auch dasjenige der Physiologie unt oder drei Professoren verteilt. Nachdem in neuer Methoden immer schwieriger und komplizierter sind, muß sich die experimentelle Arbeitsschule in auf ein enges Gebiet einschränken und sie neigt zur Forschungsschule auszuwachsen. Denn schung kann sich immer nur auf ein enges strecken. Dementsprechend sehen wir, daß sich tische Unterrichtsmethode in Amerika immer mel zialforschung zuwendet, und daß der Gesichtskrei dierenden auf enge Felder beschränkt wird. So z. B., daß sich auf einer berühmten Medizinschule richt in der physiologischen Chemie so gut wie aus auf die praktische Durcharbeitung der Harnsäure streckt.

Gegenüber den praktischen Unterweisungen boratorien und am Krankenbett treten in Amerika in England, die zusammenfassenden Vorträge g Hintergrund. Klinische Vorlesungen in unserem den höchstens ein- bis zweimal in der Woche stat vielmehr den Studierenden überlassen, sich den n Ueberblick über das ganze Gebiet durch das St Lehrbücher zu erwerben.

In jeder der amerikanischen Medizinschulen wundervolle Bibliotheken, welche von den Stude benützt werden. Hier wird von ihnen die Literatu ihnen zugewiesenen Fälle nachgelesen, vom e Lehrbuch bis zur neuesten Journalliteratur des In landes. Diese Bibliotheken bieten eine wertvolle des Unterrichts dar und wir können nur mit Nei Einrichtungen blicken. Solche Institutsbibliothe sich nur dann für die Allgemeinheit zugänglic wenn darin den ganzen Tag über Bibliothekare o thekarinnen anwesend sind und für den ordnun Gebrauch der Bücher sorgen. Wir aber müssen stitutsbibliotheken vor den Studenten und selbst stenten verschließen, weil wir keine Bibliot haben und weil uns sonst die Bücher nicht etwa wußten Diebstahl, sondern durch Schlamperei verloren gehen würden. Früher war es in Deuts nigstens Sitte, daß die Studenten sich die Lehr wichtigsten Fächer selbst anschafften, ähnlich w den Gymnasien als selbstverständliche Voraussc Die in der Studentenzeit durchgearbeiteten Lehrt ben dann die treuen Berater des Arztes in sein Praxis. Die Notlage unserer Studierenden und hörte Preistreiberei des Buchdruckergewerbes ha Preis der Lehrbücher so hoch gesteigert, daß es Studenten abgewöhnt haben, Lehrbücher zu kaufe.

(Fortsetz

[4]) Der altertümliche Ausdruck Clerk = Kleriker bedeutet einen Mann, der der Kunst des Schreibens kundig ist und der somit im Krankenhaus verpflichtet war, die Krankengeschichten niederzuschreiben.

Bücheranzeigen und Refer

O. Naegeli: Allgemeine Konstitutionslehre wissenschaftlicher und medizinischer Betrachtung. ger, Berlin 1927. Preis geb. 11,40 M.

Das Buch stammt von einem Autor, der als führenden Gelehrten auf dem Gebiet der klinische besonders der Blutlehre, gilt, dessen Name in den Kreisen der Naturwissenschaftler, besonde taniker, aufs Beste bekannt ist. Trägt doch eine i Pflanze — die Ophrys bicolor Naegeliana — sein Die Vereinigung von Arzt und Naturwissenschaft Persönlichkeit des Verf. gibt dem Buch sein besc präge und im Vorwort drückt Naegeli seinen Sch über aus, daß die Medizin sich immer mehr von Bi Zoologie zu entfernen scheine. Allerdings kümm auch die Naturwissenschaftler recht wenig um Tatsachenmaterial, das aus der Medizin stamm seiner naturwissenschaftlichen Sachkenntnis ent

ie Begriffe von vorgetäuschter und wirklicher Va-
ität, von Modifikation, Mutation etc. an
n Beispielen aus Botanik und Zoologie, wobei er
auf eigene botanische Forschungen zurückgreifen
ie Mutationslehre, das einzige nach dem jetzigen
er Wissenschaft erwiesene Prinzip der wirklichen
pfung, ist dem Autor auch die beste Erklärung für
hes vererbbare Leiden. Der Gedanke, es könnten ge-
rankheiten beim Menschen ihrer genetischen Art
tationen darstellen, wurde wohl zuerst von Nae-
wickelt und inzwischen von ihm auf eine Reihe ver-
Leiden wie Hämophilie, Chlorose, kon-
onelle hämolytische Anämie, Fried-
he Krankheit usw. angewandt. Bis in die Patho-
ein müssen wir uns von den anthropozentrischen Be-
nützlich oder schädlich, wichtig oder unwichtig
einachen. Naegeli weist auf den viel kräftigeren
bau, die breitere und tiefere Brust, die größere
ndsfähigkeit gegen Tuberkulose chlorotischer Mäd-
, er erinnert daran, daß nach den Erfahrungen des
ges der Status thymico-lymphaticus den Ausdruck
iftigen, gut genährten Konstitution darstellt. Varia-
t ein Zeichen der Progression, der fortschreitenden
ig von neuen Formen, es muß ihr jeder abnorme
degenerative Charakter von vornherein abgesprochen
— Der verschiedene Ablauf von Infektionskrank-
nd Seuchenzügen läßt so manche Konstitutions-
ftauchen; so glaubt Naegeli, daß die Aenderung,
ie Grippepandemie von 1889 bis 1918 erfuhr, auf
riabilität und eingetretenen Variation des Erregers
Bei vielen Infektionskrankheiten ist die Variabili-
Erregers nur durch eine sog. Sammelart vorge-
es handelt sich um genotypisch verschiedene, wenn
he verwandte Erreger, man denke an Malaria,
Paratyphus, Ruhr. Auch für die umfangreiche
r Tuberkuloseentstehung kommen einmal die Kon-
verschiedenheiten des Menschen, dann die des Tu-
illus in Betracht. — Bei Bakterien darf man wegen
ellen Fortpflanzung nie von Mutationen sprechen,
sind nur Modifikationen, wenn auch vielfach von
er Dauer, so daß man von „Langdauermodifikationen"
könnte. — Bemerkenswert ist, daß Naegeli
gs seinen früher mehr ablehnenden Standpunkt be-
er wesentlichen Bedeutung der Konstitution für die
er perniziösen Anämie geändert und sich sehr dem
kt Schaumanns u. a. genähert hat.
das kleine Werk insbesondere vielen jungen
n Beispiel und Anregung dafür werden, wie natur-
aftliches Denken und Wissen befruchtend auf die
che Forschung wirkt. Kämmerer, München.

**i Christeller: Atlas der Histotopographie ge-
id erkrankter Organe.** Mit 182 direkten Photogram-
reifarbendruck auf 88 Tafeln in 4 Textabbildungen.
Georg Thieme, Leipzig 1927. Preis geb. 90 M.

Neurohistologie hat sich besonders in der Zeit, in
trangforschung ihr Arbeitsfeld behrrschte, bemüht,
i Uebersichtsschnitten durch das Gehirn die Archi-
und die Leitungsbahn darzustellen. Die Methodik
mühsame und langwierige, weil umständliche Ein-
erfahren, die sich über Monate hinzogen, der An-
der Schnitte vorangehen mußten. Christeller
, daß auf besonders konstruierten Mikrotomtischen
neter nicht allzu schwerer Technik vollendete Rie-
schnitte durch ganze Organe in kürzester Zeit her-
erden können, die an Schönheit nicht nur mit jedem
bettungsverfahren gewonnenen Schnitt in Wettbe-
en können, diese vielmehr durch das Fehlen der mit
bettung verbundenen Schrumpfung der Schnitte
n. Auf diese Weise wird ein histotopographischer
k über ganze Krankheitsherde und ihre Umgebung
Reaktion gewonnen, der früher nur mühsam durch
tige Zusammensetzung zahlreicher Teilschnitte
rt werden konnte. Was das bedeutet, wenn es sich
achweis kleinster Karzinomherde z. B. in der Cervix
delt, oder wenn gesehen werden soll, ob und in wel-
e sich ein Karzinom auf die Lymphgefäßgebiete der
chaft erstreckt, oder ob ein Magenulcus Fernwir-
die übrige Magenschleimhaut gehabt hat, oder ob
he Veränderungen auf die Entstehung eines Magen-
ulcus von Einfluß waren, das braucht nicht erläutert werden.

Eine Auswahl der schönsten und instruktivsten histotopographischen Bilder stellt Christeller in direkten Farbenphotogrammen nach den Präparaten, 1½fach vergrößert, in einem prachtvollen Atlas, der hier vorliegt, zusammen. Jedes Bild ist für sich ein ästhetischer Genuß und bietet eben durch den ermöglichten Ueberblick über Veränderungen in ganzen Organen ein unübertreffliches Unterrichts- und Demonstrationsmaterial. Dem Verlag gebührt alle Anerkennung für die meisterhafte Reproduktion der Bilder. Wenn ein Wunsch übrig bleibt, so ist es der, daß einer Neuauflage eine weitere Bereicherung an Abbildungen beschieden sein möge, daß vor allem die Lungentuberkulose mit ihrem proteusartig wechselnden Bilde noch mehr berücksichtigt werde. Oberndorfer, München.

W. Rindfleisch: Differentialdiagnose der organischen Erkrankungen des Nervensystems. Mit 20 Abbild. 163 Seiten. Repertorienverlag Leipzig 1927. Preis 10 M.

Das Buch hat den Vorzug, nicht am Studiertisch, sondern in langer, vielseitiger Praxis konzipiert und entstanden zu sein. Aus jedem Kapitel spricht reiche, eigene Erfahrung. Darum wird es dem praktischen Arzt gefallen und kann ihm trotz einiger Einschränkungen empfohlen werden; zumal es sich mit Erfolg bemüht, auch modernen diagnostischen Methoden und Anschauungen gerecht zu werden. Der Einteilung des Stoffes fehlt es etwas an systematischer Ordnung, die der deutsche Leser in seinem Schrifttum — vom Handbuch bis zum Kompendium — gewöhnt ist. Beispielsweise werden die allg. Differentialdiagnose der Lähmungszustände im Kapitel III, die wichtigsten peripheren Lähmungen in Kapitel VI, die allgemeinen Störungen des Gehens und Stehens in Kapitel VII und die Syndrome Neuralgie, Neuritis und Polyneuritis in einem Sonderkapitel VIII abgehandelt! Die „Rückenmarkserkrankungen" (von der Muskeldystrophie und den Systemerkrankungen bis zur Poliomyelitis) werden in einem zusammenfassenden Kapitel (IX) dargestellt und weit getrennt von ihnen die Tabes, die multiple Sklerose und die traumatischen Schädigungen des Rückenmarks (im XVIII., XIX. und XX. Kapitel). Diese Mängel der Disposition führen zu Wiederholungen und gefährden die Uebersicht, die sowieso durch das Fehlen sowohl eines Inhaltsverzeichnisses, als auch eines Sachregisters erschwert ist. Ueber Einzelheiten mit dem Autor zu diskutieren, würde zu weit führen. Nur eine Bitte hätte ich für die zweite Auflage: nämlich die, die Reflexe und ihre Störungen nicht als erstes Kapitel marschieren zu lassen. Das fördert die unselige Auffassung so vieler Praktiker, als ob sich in ihnen die neurologische Diagnose erschöpfe!

Dabei liest sich das Buch gut und fesselt als Produkt eigener, auf dem Boden langer Praxis erwachsener Erfahrung auch den neurologischen Fachmann.

Hans Curschmann, Rostock.

Reich: Die Funktion des Orgasmus. Zur Psychopathologie und zur Soziologie des Geschlechtslebens. 206 Seiten. Internation. Psychanalyt. Verlag, Leipzig/Wien/Zürich 1927. Preis 10 M., geb. 12 M.

Reich fand unter den Neurotikern des Wiener psychoanalytischen Ambulatoriums von den Männern die meisten impotent, von den Frauen alle mehr oder weniger anästhetisch oder frigid; was dabei Beziehungen zur Neurose hat, ist nach ihm in Wirklichkeit die Störung des Orgasmus mit der Lustempfindung. Verf. verfolgt nun diese Anomalie in allen ihren Beziehungen zur Neurose und zur Psyche überhaupt, wobei sehr komplizierte Mechanismen und Zusammenhänge angenommen werden. Die alte Frage, ob es wirklich (chemisch oder im vegetativen Nervensystem ausgelöste) „Aktualneurosen" im Sinne Freuds gebe, wird dahin beantwortet, daß in den in Frage kommenden Krankheitsformen psychogene und somatische Momente in bestimmter Weise zusammenspielen. Zum Unterschied von manchen neueren Arbeiten der Freudschüler verlegt sich R. nicht nur aufs Behaupten, sondern er sucht, wenigstens im Hauptteile, ernstlich Beweise zu geben, die allerdings mit den nicht untersuchten Grundbegriffen der Psychoanalyse stehen und fallen. In dem Kapitel „über die soziale Bedeutung der genitalen Strebungen" werden manche gewiß richtige neue Zu-

sammenhänge hübsch dargestellt neben anderem, das wenigstens dem Ref. noch problematisch erscheint, so die Beziehungen des Weltkrieges zu der unbiologischen Auslese der Ehepartner in den allerhöchsten Kreisen. Die „bürgerliche" Moral wird zwar nicht in fanatisch absprechender Weise behandelt, aber wie ich glaube, doch etwas zu wenig gewürdigt; es wird zu sehr übersehen, daß sie sich mit Notwendigkeit aus unserer Biologie heraus entwickelt hat und noch nicht durch etwas Besseres ersetzt worden ist. Eine neue Färbung erhält das Buch auch dadurch, daß die Kranken anderen Kreisen entstammen, als die gewohnten Objekte der psychoanalytischen Forschung. E. Bleuler.

Dr. Hans Kurtzahn (Königsberg): **Chirurgische Röntgenologie.** Ein Grundriß der Anwendung der Röntgenstrahlen in der Chirurgie mit einem Anhang **Radiumtherapie.** Urban & Schwarzenberg, Berlin, Wien 1927.

Das Buch ist in erster Linie für den Praktiker geschrieben und stellt als Grundriß für die chirurgische Röntgenologie eine scharf umschriebene Arbeit dar. Der diagnostische Teil, dem, wie dem therapeutischen, knappe, physikalische, technische und biologische Kapitel vorausgehen, gibt an der Hand zahlreicher typischer, gut reproduzierter Bilder einen Ueberblick über die Ausnützungsmöglichkeit der Röntgenstrahlen für die Diagnose in der gesamten Chirurgie, einschließlich Verdauungskanal und uropoetisches System unter besonderer Würdigung der Differentialdiagnose. Die schwierige Aufgabe, aus der Ueberproduktion von Fachliteratur und den vielumstrittenen Forschungsergebnissen der Röntgentherapie das Wichtigste, Erwiesene und Erprobte in das Buch aufzunehmen, hat der Verfasser glücklich gelöst. Ein kurzer Anhang über Radiumtherapie orientiert im allgemeinen über diese, bei uns aus materiellen Gründen wenig angewandte, wichtige Therapieform. Der durchwegs flüssige, prägnante Text ist vorbildlich. Die Ausstattung des Buches ist bei seinem niederen Preise eine sehr gute. Es wird nicht nur dem Chirurgen und Röntgenologen, sondern auch dem praktischen Arzt willkommen sein zur schnellen Vermittlung des Wichtigsten dieses Wissensgebietes.

Christoph Müller.

Zeitschriften-Uebersicht.

Frankfurter Zeitschrift für Pathologie. Bd. 35., H. 2.

Walter Büngeler und Ph. Schwartz-Frankfurt a. M.: **Die Geburtskrise des Blutbildes beim Neugeborenen.** (Path. Inst.)

Das Blutbild von Neugeborenen, die ohne jedes Trauma geboren werden (z. B. Kaiserschnittkinder, entbunden bei stehender Blase), kann vollständig dem des normalen Erwachsenen entsprechen. In der Mehrzahl der Fälle aber ist eine Geburtskrise des Blutes zu beobachten, also ein pathologischer Vorgang, der im übrigen auch ähnlich bei der Mutter auftritt, bei Erstgebärenden und Erstgeborenen stärker als bei Mehrgebärenden; es ist zweifellos der Gewebszerfall durch das Geburtstrauma, der im Körper Eiweißabbauprodukte liefert, die die gesetzmäßigen Veränderungen im Blutbild veranlassen. Den Beweis für diese Anschauung gibt die Blutbildschwankung gleichen Charakters beim Tier, wenn diesem Embryonalpreßsaft eingespritzt wird. Die Blutkrise läuft gewöhnlich am 3. Tage ab. Im speziellen besteht sie in einer starken Erhöhung der Erythrozytenzahl am ersten Tage nach der Geburt, in dem Auftreten von Normoblasten, gleichzeitiger Polychromatophilie und Anisozytose. Ferner findet sich bei ihr Steigerung der Zahl der Leukozyten mit ausgesprochener Linksverschiebung der Einzelformen.

Friedrich Feyrter-Wien: **Ueber die pathologische Anatomie der Lungenveränderungen beim Keuchhusten.** (Prosekt. d. Wilhelminenspitals.)

Die Lungenveränderungen an Keuchhusten gestorbener Kinder zeigen meist ein Gemisch frischerer und älterer Veränderungen; charakteristisch ist die frühzeitige und weitgehende Beteiligung des Interstitiums. Die Endobronchitis wird rasch zur Peribronchitis. Das ursprünglich schleimig-eitrige Exsudat kann fibrinöse Umwandlung erfahren, die wieder Bronchiolitis obliterans auslösen kann. Neben dieser etwas selteneren Komplikation führt zur Bronchiolenstenose häufiger die starke entzündliche Verdickung der Bronchialwand, die wieder Ursache der Bronchiektasien werden kann. Im Lungenparenchym kommt es durch Fortschreiten der Endobronchiolitis und Peribronchiolitis zur kleinknotigen Bronchopneumonie mit starker Beteiligung des Interstitiums. Im erkrankten Bezirk fehlt auch nie stärkere Infiltration der Umgebung der pulmonalen und bronchialen Gefäße.

Eberhard Hamman-Breslau: **Ungewöhnliche Metastasierung eines Sarkoms bei Bestehen zweier Tumoren.** (Path. Inst.)

Sarkom der Schilddrüse, das ausgedehnte Metastasen besonders der Muskulatur setzte. Daneben ein Hyperna hammenhang?). Bemerkenswert ist, daß sich die Knote die unter der Haut, außerordentlich rasch, oft in einer wickelten.

Dénes Görög-Fünfkirchen: **Ueber ein Dermoid ventrikels.** (Path. Inst.)

K. Brandes-Braunschweig: **Liquorverhältnisse a und Hirnschwellung.** (Path. Inst. d. Landeskrh.)

Jedes Gehirn quillt postmortal im eigenen Liquor u damit sein Volumen. Neben dieser postmortalen Hirnquel eine vitale Hirnschwellung vor (Reichardt). Sie tri auf bei akuten Infektionen und Intoxikationen (Sepsis, Urämie, Eklampsie, Narkosetod, Vergiftungen, lokale Gehirn). Die Differenz zwischen Schädelinnenraum gewicht beträgt im Durchschnitt bei über 60 Jahre alten 8—9 Proz., bei den unter 60 Jahren 4 Proz.; sinkt die fehlen bei jüngeren klinische Erscheinungen meist nicht sind die Verhältnisse nicht eindeutig. Die Entstehung vitalen Hirnschwellung ist Folge der Liquoraufnahme ihm enthaltenen toxischen Substanzen. Die Liquormen der Leiche gewonnen werden, beträgt durchschnittlich ist bei Abnahme der Differenz gewöhnlich erniedrigt, die tion erhöht sich entsprechend (1008/09 gegenüber 1007). schen Hirnprozessen ist entsprechend der höheren D Liquormenge erhöht, die Konzentration bis 1006 erniedr

Hans Sprafke-Göttingen: **Untersuchungen über affinen Zellen in der Schleimhaut des Wurmfortsatzes u ziehungen zur Entstehung der sog. Karzinoide.** (Path.

Die Nachprüfung der Massonschen Arbeiten üb ammoniakalischem Silber differenzierbaren Epithelien de kühnschen Krypten ergab im wesentlichen eine Bestäti auch heute noch nicht mit aller Sicherheit geschlossen w daß die Silberzellen des Interstitiums wesensgleich mit sonderen Epithelzellen sind. Einige von S. beobachtete zeigten keine Argentaffinität ihrer Zellen.

R. Hückel-Göttingen: **Beiträge zur angeboren lunge.** (Path. Inst.)

H. unterscheidet auf Grund von 2 beobachteten Fällen lunge auf Grund eines zystisch fötalen Bronchialadeno auf Grund aplastischer Bronchiektasien.

Klaus Merk-Frankfurt a. M.: **Untersuchungen üb fluß der Wasserstoffionenkonzentration auf Entwicklung bildung der Stase.** (Path. Inst.)

Die Ansicht von Regenbogen, daß die Ursa Kreislaufstörungen und insbesondere die Stase in der lok säuerung des Gewebes bestehe, läßt sich nicht bestätigen. sich die Stase durch Injektion alkalischer Flüssigkeit lösen, doch gelingt diese Rückbildung auch bei den fröschen, wenn man sie in Wasser zurückbringt, in gle wirken destilliertes Wasser und verdünnte Essigsäure. lich entsteht die Stase auf Grund von Gewebsabba Voraussetzung der Lösung der Stase ist der Wegfall der schen Stoffwechselprodukte durch Blutverdünnung.

Gerhard Rosenkranz-Berlin: **Hirnblutungen bei** (Path. Inst. d. Rudolf-Virchow-Krh.)

In fast allen mitgeteilten Fällen bestand hämorrha these. Im Durchschnitt war besonders das Alter von 17 betroffen. Meist handelt es sich um myeloische Leukämi gehende leichte Hirnerscheinungen sind häufig.

Oberndorfer-

Archiv für klinische Chirurgie. Band 146, 4. H

H. Haberer-Graz: **Resektion zur Ausschaltung vierendes Jejunaluleus.** (Chir. Kl.)

H. macht den Vorschlag, man möge aus dem Heilsc verbannen lokale chirurgische Behandlung von Ulcera, Pylorusexstirpation und die Pyloromyotomie, die Pylor tung in jeder Form. Von indirekten Methoden kommt n G.-E. in Frage und neuerdings die Jejunostomie. Von Verfahren bleiben die Billroth-Resektionen übrig, als Pylorus und Antrum unter allen Umständen entfernen. sich auf 2240 von ihm selbst ausgeführte Magenoperati zum Ulcus jejuni disponierenden Ursachen sind sehr m Die Gefahren des zurückgelassenen Pförtners, sowie di von im Duodenum zurückgelassenen Geschwüren und N so deutlich, daß die Unzulänglichkeit der Resektion zur tung erwiesen ist.

W. Heidbreder-Würzburg: **Klinische und hi Untersuchungen zur Frage der peptischen Jejunalgese vorderer Gastroenterostomie und Braunscher A** (Chir. Kl.)

In 7 Fällen fanden sich Ulcera im abführenden Sch Braunschen Anastomose nebst schwerer Entzündung de haut, die am Beginn der Anastomose aufhörte. H. schlie daß der alkalische Duodenalsaft durch die Anastomose geleitet wird, daß der saure Magensaft peptisch wirken Braunsche Anastomose dürfte deshalb fortzulassen sei

ıspari-Frankfurt a. M.: **Das Problem der Entstehung** s. (Staatl. Inst. f. exp. Ther.)
rbeit stellt ein inhaltreiches Referat dar, das zur eigenen s Verf.s von der Entstehung des Experimentalkrebses hingeht aus von dem Wucherung bewirkenden Einfluß einnekrotischen Gewebes (Nekrohormon), der sich mit Gefäßversorgung vereinen muß. Letztere bedingt mangelrstoffzufuhr. Die Zellen passen sich einem anaëroben Stoffund werden damit zu Karzinomzellen. C. schlägt daher ıende Geschwülste mit Wärmeanwendung u. dgl., also die ıng mehrenden Maßnahmen, zu behandeln.

mel-Wien: **Zur Frage der Ernährung des Darmes bei ·bindungen im Mesenterium.** (I. chir. Kl.)
nstimmigkeiten in der Beantwortung dieser Frage ver). seinerseits den Gegenstand an 38 Hunden zu unterr erörtert die Schwierigkeiten, die aus der Ungleichheit :nisse bei verschiedenen Tieren und dem Menschen hervorkommt zu folgender Auffassung: Man soll im Dünndarm die Unterbindung der Aeste erster Ordnung und die der wie der Rand- und Radiärgefäße möglichst vermeiden. n ist größte Vorsicht geboten. Die Unterbrechung der ter Ordnung gestattet eine weitergehende Ablösung des ohne Gangrängefahr. Der Dickdarm des Hundes ist viel ıer gegen Radiärgefäßunterbindung als der Dünndarm; nschliche Dickdarm schlechter mit Gefäßen versorgt ist Hundes, so ist beim Menschen ganz besondere Vorsicht

ine-Rostock: **Einheilender Knochensequester an der ınx des Ringfingers.** (Path. Inst.)
e bevor der Sequester im Röntgenbild entdeckt wurde, merzen im Finger an. Aus der histologischen Unterıgab sich, daß ein schon weitgehend organisierter Seıe dem Mittelgelenk lag. Es handelte sich offenbar um dliche Erkrankung, der übrigens keine spezifische Ursache en werden konnte. Die Verstopfung einer in der Nähe ı Arterie könnte vielleicht mit der Nekroseentstehung ängen. Die Aehnlichkeit des Falles mit Osteochondritis ird hervorgehoben.

ell-Stockholm: **Ueber Azocarmin-Mallory-Färbung von** Chir. Kl. Seraphinerlazarett.)
llikelinhalt färbt sich bei der toxischen Struma-Basedower klinisch atoxischen rot. Dieses Verhalten wird man schen Verschiedenheiten in Zusammenhang bringen s dann zur Annahme funktionell verschiedener Wertigllikelinhaltes einzelner Schilddrüsen bzw. einzelner Teile childdrüse führt.

chke-Greifswald: **Zur Behandlung der Verbrennungen marke.** (Chir. Kl.)
beit ist eine Verteidigung des Verfahrens, das in Greifsnheitsmäßig angewendet wird. Es besteht in Waschung ose mit Wasser, Seife und Alkohol und Bedecken mit ıll. Bei Verbrennungen allzu großer Ausdehnung und m Kollaps wird nicht gewaschen. Leichter Schock, Verın ⅓ der Körperoberfläche sind keine Gegenanzeige. Man den ersten 14 Tagen nur die oberflächlichen Mullschichten , bis das übrige sich von selbst löst. Desinfizientien ıt benutzt. Gerühmt wird die gute Heilung ohne Kon Tabellarische Uebersicht.

ukomsky-Moskau: **Zur Charakteristik der Funktion lrüse des Menschen.** (Odontol. Kl. d. I. Univ.)
obachtung eines Kranken, eigene und fremde Unterergaben: Nach Abtrennung der Drüse vom N. auriculound vom Sympathikus ändert sich die H-Ionenkonzener Parotis nicht, auch reagiert die Drüse auf Pilokarpin lkalisierung des Speichels. Daß die Tätigkeit der Drüse rven unabhängig ist, läßt daran denken, daß in ihr ein röser Apparat eingebettet ist. So wäre es zu verstehen, üse 3 Monate nach ihrer Abtrennung von den Nerven oniert.

aß-Berlin: **Zur Physiologie der Wachstumsknorpel.**
vetative Arbeit des Knochenwachstums leisten das Perizw. seine Abkömmlinge Periost und Endost, der mechaeitsleistung des Knochenaufbaues aber dienen die Wachsl. Sie regulieren die Wachstumsgeschwindigkeit und id bieten Sicherung gegen schädigende, mechanische Ein-

eresow-Saratow: **Splenektomie bei einigen Formen rrhose.** (Chir. Hospitalkl.)
tfernung der Milz können nur die hypertrophischen ehandelt werden. Als Anzeige gelten langdauernder hämolytischem Charakter, Anämie, Neigung zu Blu- Nase und Zahnfleisch, subjektive Beschwerden infolge r großen Leber, des Ikterus (Hautjucken), Schmerzen koliken). Ausführliche Mitteilung eines geheilten Falles.

del-Würzburg: **Zur Kasuistik der Lymphangiome be-Knochen.** (Chir. Kl.)
(15jähr. ♀ und 46jähr. ♂), bei denen die Geschwulst auf n übergriff. Das Mädchen wurde mit einem Eingriff gem Manne kam es zur Zerstörung einer Unterkieferhälfte. der 3. Operation Magnesiumpfeile eingelegt wurden, kam offenbar zum Stillstand.

cker-Rostow am Don: **Ueber entzündliche Erkrankungen des Zwerchfells und den dieselben begleitenden Symptomenkomplex.** (1. städt. Krh.)

Verf. hat 44 Fälle beobachtet, wovon nur 7 subdiaphragmalen Ursprunges waren. Er beschreibt das Krankheitsbild, dem in den Lehrbüchern mehr Beachtung geschenkt werden sollte. Aus der Fülle der Erscheinungen: Schmerzen im Bereich der unteren Abschnitte des Brustkorbes, besonders in der Gegend des Bauches, mit Neigung nach seitwärts und hinten auszustrahlen; Spannung der Bauchmuskeln über den ganzen Leib, einseitig oder nur oben; Druckempfindlichkeit der Bauchmuskeln, die schon bei leichter Berührung erheblich ist, aber durch Druckzunahme nicht erhöht wird. Ueber dem unteren Lungenrand ist am 2. oder 3. Tag ein schmaler Streifen gedämpften Schalles und abgeschwächter Atmung wahrzunehmen. Der Puls ist bei der Diaphragmatitis nicht beschleunigt; er entspricht der Temperatur des Grundleidens — oder bleibt zurück. Bei akutem Beginn tritt Brechreiz auf. Wesentlich für die Erkennung ist die Röntgenuntersuchung, deren Einzelheiten hier nicht beschrieben werden können. „Jedes akute Peritonealbild sollte sorgfältig vom Standpunkte des diaphragmalen Symptomenkomplexes nachgeprüft werden." V. E. Mertens-München.

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Band 140, Heft 1, 1927.

Conrad Brunner-Zürich und W. Silberschmidt-Zürich: **Untersuchungen über Keimpersistenz der Infektionserreger bei chemischer Wundantiseptik. Bestätigungen und Ergänzungen früherer Desinfektionsversuche.** (Hyg. Inst.)

Nach erneuten Meerschweinchenimpfungen mit seit 5 Jahren trocken aufbewahrter, unverändert keimreicher und wirksamer Münsterlinger Erde konnten durch gleichzeitige Trypaflavin-, Rivanol-, Perubalsamgaben Lebensrettungen, mindestens aber Todesverzögerungen erzielt werden. Als bei den so geretteten Tieren nach Wochen die Impfstellen bakteriologisch geprüft wurden, erwiesen sich die Erdkeime ihrer Entwicklungsfähigkeit und Virulenz beraubt. — Bei zufälligen Wunden verbinde man vorbeugend unter physikalischer und chemischer Antisepsis.

W. Gundermann-Gießen: **Zur Durchlässigkeit der Gallenblasenwand.** (Chir. Kl.)

Bei einem 37jähr. Manne wurde anläßlich einer Cholezystektomie am Lebenden das Heraustreten gelber Flüssigkeit aus der Gallenblasenwand unmittelbar beobachtet. Vergeblich wurde nach einem Durchbruche gesucht. Mikroskopisch keine Wandnekrose. Entzündliche Veränderungen der Blasenwand, wahrscheinlich gemeinsam mit Aenderungen der Zusammensetzung des Blaseninhaltes (Pankreasfermentübertritt?) scheinen die Wand für dünne Flüssigkeit durchgängig zu machen. Diese Schädigung kann sich zurückbilden.

Otto Hahn-Dortmund: **Unterbindung der Vorderseitenstrangbahn.** (Chir. Kl. Städt. Kr.Anst.)

Foersters Chordotomie bei 3 Kranken, mit Erfolgen. Bei dem 3. Kranken wurde mit Hilfe feinster Nadel und Seide eine Abschnürung des einen Vorderseitenstranges ausgeführt. Dieses Verfahren scheint Nebenverletzungen zu vermeiden und damit wertvoller zu sein als die Wurzeldurchschneidung. Damit würde sich das Anzeigengebiet vergrößern.

William Boß-Breslau: **Das perforierte Dickdarmulcus.** (Chir. Abt. Isr. Krh.)

Bei einem 38jähr. Manne Perforationsperitonitis. Der Operateur findet am Uebergange der Flexur in den Mastdarm ein durchgebrochenes Geschwür, entweder herstammend von einer früheren Ruhr oder als ein seltenes sog. Ulcus simplex auf Grund thrombosierender Endarteriitis. Uebernähung, oberhalb Anlage einer Darmfistel, die später wieder verschlossen wird; Heilung. Douglasdrainage angezeigt, dagegen nicht Bauchhöhlenspülung, da auch nach 24 Stunden der Oberbauch noch frei von Peritonitis sein kann. — Klinisches Bild des Dickdarmgeschwüres.

Max Bichl-Marburg: **Das Mammasarkom und seine Beziehungen zur Fibrosis mammae wie zu den gutartigen Mammageschwülsten.** (Chir. Kl.)

Von 1890 bis Ende 1926 wurden an der Marburger Klinik 8 Sarkome, 43 Fibroadenome, 10 Zystadenome, 11 Fibrome, 4 Fibro-Zystosarkome (phyll.), 3 Plattenepithelzysten der Brustdrüse, 70 Fibrosen operiert. Nachuntersuchungen. Grundsätzliche Operation aller sonstigen gutartigen Mammageschwülste sowie insbesondere der Fibromatosis. 50 Proz. der Sarkome gehen aus gutartigen Mischgeschwülsten hervor. Die Fibrosis kann primärer oder sekundärer Art sein. Sie wandelt sich aber häufiger, als sarkomatös, krebsig um.

P. Zimmer-Breslau: **Ueber einen Fall einer eigenartigen seltenen Knochenerkrankung, Osteopathia hyperostotica-Mélorhéostose.** (Versorgungsärztl. Untersuchungsstelle.)

Ausschließlich an dem um 1½ cm verlängerten linken Beine eines 32½jähr. Mannes, der in ihm seit mehreren Jahren zunehmende Schmerzen, dann auch Bewegungsbehinderung bekam, waren die Knochen in einem segmentalen Längsstreifen hyperostotisch verdickt (Röntgenbilder), auf Grund eines an der Ursprungsstelle dieser Gliedmaße gelegenen Entwicklungsfehlers.

C. Th. Willich-Jena: **Zur operativen Behandlung der Ossifikationsstörung (Apophyseopathie) der Tuberositas tibiae (sog. Osgood-Schlattersche Krankheit).** (Chir. Kl.)

13 männliche, 3 weibliche Kranke im Alter von 12—17 Jahren. Von 12 konservativ Behandelten hatten 8 noch 1½—3 Jahre nach der Erkrankung Schmerzen, wenigstens bei besonderen Gelegenheiten; 4 waren genesen. Bei 4, bei denen konservativ nichts erreicht

worden war, wurde in örtlicher Schmerzbetäubung der Schnabelfortsatz fortgenommen, mit günstigem sofortigen und Dauererfolge. Das Knochenkörperchen des einen Kranken hatte histologisch nur einen schmalen Verbindungsteil zum Schienbein; „es konnte nicht leben und nicht sterben".

Hans Hellner-Münster (Westf.): **Juvenile monostotische tumorbildende Osteodystrophia fibrosa mit seltener Lokalisation.** (Chir. Kl.)

Tumorförmige Osteodystrophia fibrosa im Bereiche des 12. Brust-, 1. und 2. Lendenwirbels bei einem 15jähr. Jungen (nach Bestrahlung des „Osteosarkomes" Abmeißelung, mit weitgehender Besserung) sowie des linken Schulterblattes eines 16jähr. Mädchens (Resektion unterhalb der Gräte, Heilung). Histologisch: hyperostotisch-porotische Formen mit Zystenbildung. Keine Verletzung vorausgegangen.

A. Pfefferkorn-Zwickau: **Zur Frage isotonischer Novokain-Kochsalzlösungen.** (Chir. Abt. Staatl. Kranst.)

Verf. prüfte in allen möglichen Novokain-Kochsalz-Lösungskombinationen die Formveränderungen roter Blutkörperchen, sowie die Hämolyse, endlich den Gefrierpunkt, auch mit Blutzusatz. Bei bekanntem Mengenverhältnisse lassen sich im Reagenzglasversuche Konzentrationen finden, die dem Begriffe der „Isotonie" noch am nächsten kommen (½proz. Novokain + 0,89proz. Kochsalz, 1proz. Novokain + 0,8proz. Kochsalz usw.). Nach Einspritzung in das lebende Gewebe, infolge der Lipoidlöslichkeit des Novokains in Zelle und Zellmembran, liegt aber kein mechanisches, sondern vielmehr ein biologisches Problem vor, so daß dann genau isotone Lösungen nicht mehr aufstellbar sind.

Herbert Sprengell-Berlin: **Klinische und anatomisch-histologische Untersuchungen an ausgeheilten Pankreasfettgewebsnekrosen.** (Chir. Abt. Elisabeth-Krh.)

Eine 21jähr. und eine 56jähr. Frau wurden laparotomiert (Pankreasfettgewebsnekrose); Pankreaskapselspaltung, Drainage der hinteren Netztasche, Cholezystostomie. In 2. Sitzung Cholezystektomie; dabei zeigte die jüngere Frau einen fingerdicken Pankreasstrang, die ältere eine von Schwielen umgebene Bauchspeicheldrüse von annähernd regelrechter Größe und Farbe. Als diese Frau später an Dünndarmeinklemmung starb, wurde das grauweiße, fast regelrecht große Pankreas zur mikroskopischen Untersuchung gewonnen. Die Langerhansschen Inseln waren sehr vergrößert, wohl zwecks Aufrechterhaltung des Zuckerstoffwechsels. Schluß: Die akute hämorrhagische Pankreasfettgewebsnekrose kann ohne schwere pathologische Veränderung makro- und mikroskopisch ausheilen. Die Drüse ist sehr widerstands- und regenerationsfähig.

Magnus Cohn-Berlin: **Ueber den sog. Mesenterialdruckschmerz (Druckschmerz nach Rosenstein).** (Chir. Abt. Krh. d. jüd. Gem.)

Es fanden sich bei 65 an akuter Appendizitis Erkrankten die Zeichen von MacBurney 64mal, von Rosenstein 62mal, von Kümmell 42mal, von Lanz 39mal, bei 35 an chronischer Appendizitis Leidenden die Zeichen von Rosenstein 26mal, von MacBurney 23mal, von Lanz 13mal, von Kümmell 12mal. Diese sämtlichen Merkmale fehlten in der 1. Gruppe 1mal, in der letzten 6mal. Die Zeichen von ten Horn und von Rovsing sowie das Psoaszeichen waren sehr selten. Histologisch ergab sich am Mesenteriolum des Wurmfortsatzes kein Hinweis auf die Entstehung des Druckschmerzes. Er spricht bei akut Erkrankten sicher für Wurmfortsatz- oder Blinddarmentzündung.

Walter Haumann-Aarau: **Osteopathia cretinosa scapulae nebst einem Beitrag zum Humerus varus cretinosus.** (Kant.-Krspit.)

Bei einem 21jähr. Kretinoiden mit völlig regelrechter Betätigung der Schultergelenke erweist sich im Röntgenbilde die Gelenkpfanne ganz zerstört, der Rabenschnabelfortsatz unscharf und aufgefasert. Diese Störungen sind, wie die epiphysären Erkrankungen, im Wachstumsalter entstanden, auf Grund kretinoider Störungen der inneren Sekretion (Kropf, Hodeninfantilismus!). Außerdem ähnlicher Befund an der Hüftpfannengegend, mediale Abbiegung der Oberarmköpfe im anatomischen Halse des Oberarmknochens, Epiphysenverknöcherungsunregelmäßigkeiten. (Nachtrag: Gleiches inzwischen an einem 2. Kranken beobachtet.)

M. Hinrichsen-Berlin-Schöneberg: **Klinische Beobachtungen über die Zusammenhänge zwischen Appendizitis, Cholezystitis und Ulcus ventriculi bzw. duodeni.** (II. chir. Abt. Auguste-Viktoria-Krh.)

Nordmann entfernte gleichzeitig den Wurmfortsatz bei 101 Ektomien wegen akuter und bei 103 Ektomien wegen chronischer Cholezystitis. Hierbei fand sich unter 39 akuten Fällen 7mal jauchiges Empyem, 32mal entzündliche Schwellung und Verdickung der Wand des Wurmes. 11 (= 5,4 v. H.) starben. Es gelangen wohl auf dem Lymph- oder Blutwege Keime des Wurmfortsatzes in die Gallenwege. Ferner versorgte N. chirurgisch 92 Kranke, die eine Appendizitis durchgemacht hatten und an denen eine Magenduodenaloperation ausgeführt war. Auch hier ist Ursprungsherd meist der Wurm. Bei 28 (= 8,8 Proz.) waren sowohl Appendix als auch Gallenblase, als auch Magen-Zwölffingerdarm beteiligt. Mit der Möglichkeit einer „abdominellen Disposition" ist zu rechnen.

Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 28.

H. Riese: **Dr. med. u. Dr. jur. h. c. Friedrich Lange †.** Nachruf.

L. Moskowicz-Wien: **Behandlung der Krampfadern mit Zuckerinjektionen, kombiniert mit Venenligatur.**

Zentrale Ligatur der freigelegten erweiterten Vene möglichst am höchsten Punkt und Injektion von 20—40 ccm einer 50—60proz. chemisch reinen Traubenzuckerlösung mit Zusatz von ½ Suprarenin synthet. oder Stryphnon 0,002 auf 10 ccm Lösu peripheren Verzweigungen.

B. M. Garmsen-Moskau: **Bildung einer künstlich blase.** (Osteumoff-Hospital.)

Dem Verfasser gelang es, in drei mitgeteilten Fällen blase durch eine ausgeschaltete Dünndarmschlinge zu erse

D. Siment-Rostow a. Don: **Noch eine Variante o Vorgehens zur Schädelbasis.** (I. städt. Krh.)

Das Vorgehen ist folgendes: Breite Resektion der äuß medialen Wand der Highmorshöhle mit partieller Rese hinteren Teiles der Nasenscheidewand. Entfernung des satzes des Oberkiefers, Spaltung des harten Gaumens in d linie in 2 Hälften, von denen die eine als osteoplastischer die Mundhöhle herunterhängt.

H. Pick-Dortmund: **Zur Frage der Fabella.** Ein Be gleichnamigen Arbeit von E. Sonntag. (Städt. Krankena

Beobachtung einer doppelten Fabella im lateralen Gastr kopf bei einem 41jähr. Manne.

Alexander Limberg-Petersburg: **Neue Wege in der Uranoplastik bei angeborenen Spaltendeformitäten: Osteoto laminaris und pterygomaxillaris, Resectio marginis foramin und neue Plättchennaht. Fissura ossea occulta und ihre Be**

Verf. erreichte eine gute anatomische und funktionell herstellung durch Kombination der Fissurorrhaphie, d verlagerung des Mukosa-Periostlappens und der Meso konstriktion nach Ernst und Halle und gleichzeitige des hinteren und medialen Randes des Foramen palatinum u tomie der äußeren und inneren Lamina des Proc. pte Außerdem Stützung der Naht der Spaltränder durch plättchen, von denen eines auf die obere Fläche des weichen und je eines seitlich in den Mesopharynx zu liegen kom ganze Operationsgebiet wird schließlich durch eine Zellul die an den Zähnen befestigt ist, geschützt.

Walter F. Katzenstein-Heidelberg: **Eine Hülle zu Gebrauch des Chloräthyls.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung einer durch Kochen steril Hülle für die Chloräthylflasche.

L. Peritz-Waltershausen (Thüringen): **Vorschlag zu lung lebensbedrohender Phlegmonen der oberen Extremitä**

Verf. empfiehlt auf Grund günstiger Erfahrungen an einen Querschnitt auf der Innenseite des Oberarms dicht Pektoralis bis auf die Faszie. Die zentral führenden Lym werden dadurch durchtrennt und eine Verschleppung des Materials unmöglich gemacht.

F. Partsch-Rostock: **Beitrag zu den Gefahren de punktion.** Bemerkungen zu dem Vortrag Frangenhe dem Berliner Chirurgenkongreß Ostern 1927. (Chir. Kl.)

Bei einer zwecks Anlegung eines Pneumoperitoneums Nabel und Symphyse ausgeführten Punktion war die Na außerordentlich tief stehende Leber und dort in eine gedrungen. Beim Versuch, Luft einzublasen, plötzlicher folge Luftembolie.

H. M. Hinrichsen-Halle a. S.: **Subkutaner Bauch Hämatom imponierend.** (Chir. Kl.)

Bei einem 75jähr. Manne, dem ein Wagen über die rech bauchseite gefahren war, wurde eine dort entstandene starl lung irrtümlicherweise für ein Hämatom gehalten, bis sie lich bei der nach 8 Wochen wegen starker Schmerzen vorgen Operation zeigte, daß das Rad des Wagens zu einer Zerre Muskeln und Faszien und damit zu einem Bauchwandbruc hatte.

W. Schoeppe-Reg

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie einschlie Heilgymnastik und Massage. 48. Band, 2. Heft.

R. Scherb-Zürich: **Kinetische und dynamische M der Entstehung des Knickplattfußes und ihre therap Konsequenzen.**

Eignet sich nicht zum Referat, muß im Original na werden.

Tameyoshi Asada und Seiichiro Kato-Fukuoka: **Zur Aetiologie der sog. Schlatterschen Krankheit.**

Die Schlattersche Krankheit findet ihren Vorga „Spornbildung der Tuberositas tibiae", welcher sich infg abnorm gesteigerten Ossifikation — durch chronische sche Reize — an der Knochensehnengrenze bei gewissen nierten jugendlichen Individuen abspielt, ein Prozeß, weh weder symptomlos verlaufen oder mit Schmerzhaftigkeit sein kann. Ein einmaliges grobes Trauma kann dann spielen, wenn es auf die schon pathologisch veränderte Te einwirkt und dadurch lebhafte krankhafte Erscheinungen, o Schmerzen auslöst.

Patrik Haglund-Stockholm: **Die photographisch nahmen in der orthopädischen Klinik.**

H. bricht eine Lanze für die z. Zt. in Mißkredit ge photographischen Aufnahmen. Er ist der Ansicht, daß graphische Laboratorium für die orthopädische Klini wichtig ist wie das chemisch-bakteriologische Laboratori interne Klinik.

Nilsonne-Stockholm: **Eine statistische Studie über italen Klumpfuß hinsichtlich seines Vorkommens in einer en orthopädischen Klinik.**
heit hat nur statistisches Interesse.
chmidt-Altona: **Zur Aetiologie der Coxa vara und der schen Krankheit.**
igt an einer Reihe ausgezeichneter Röntgenbilder und ischer Aufnahmen, daß die Perthessche Krankheit oxa vara eng zusammengehören. Es ist oft schwer zu s sich um Coxa vara oder um Perthes handelt. Beide ommen an ein und demselben Gelenk vor. Bei beiden gen handelt es sich um Anomalien in der Gesamtkonstitue auf endokrine Dysfunktion zurückzuführen sind. Bei er coxa-vara-kranken Knaben finden sich ausgesprochene Adipositas hypogenitalis, bei Mädchen in 70 Proz.: Ab- in der Gesamtkonstitution, und zwar in Form von einpositas, von Adipositas hypogenitalis, Adipositas hyperpeziell bei Mädchen, und Fälle von eunuchoidem Hoch-

oachim v. Brandis-Aachen: **Zur Frage der Schlat-Krankheit.**
ınd eines operierten und mikroskopisch untersuchten r im akuten Stadium befindlichen Schlatterschen g und Untersuchungen von 10 weiteren Fällen von erıbiaenden kommt Br. zu dem Schluß, daß die Schlatrkrankung durch eine traumatische Schädigung der beıfindlichen und über das physiologische Maß hinaus be- Tuberositas tibiae hervorgerufen wird, die mit Spätl Entzündung nichts zu tun hat.
chmariewitsch-Charkow (Ukraine): **Ein seltener ıngeborenen totalen Fehlens der beiden oberen Extremi-)hokomelie, Syndaktylie.**
ende Beschreibung eines außergewöhnlichen Falles von ıelie, die ihre Ursache in einem Defekt der Keimanlage mae formationis) hat.
alis-Basel: **Vom Stiefel.**
'et sich vor allem gegen die Ansicht von Schanz über en und zu weiten Schuh. Sch. ist im Irrtum, wenn er mit der Deformität des Hallux valgus in gleiche Linie Frostballen ist ein entzündeter Hallux valgus (Haut- Bursitis, Arthritis) und nicht die Deformität als solche.
erb-Zürich: **Weitere Ergebnisse myokinesigraphischer ıgen.**
vorhergehende Arbeit im Original nachzulesen.

R. Pürckhauer.

für Orthopädie und Unfallchirurgie. Bd. 25, 2. H.

ießl-Bardenberg: **Der Nutzen frühzeitiger Extension rsettbehandlung bei schweren Luxationsfrakturen der elkörper.** (Krh. d. Aachener Knappschaft.)
rt der in der Ueberschrift angegebenen Behandlungsd mit den Krankengeschichten von 4 Fällen bewiesen.
lowich-Graz: **Ueber geschlossene intraartikuläre Frak-raumatische Luxationen des Kniegelenks.** (Orthop. Spit.)
stehungsmechanismus und die Behandlung dieser Verird, fußend auf einem Krankenmaterial mit 24 intra- Frakturen und 2 Luxationen des Kniegelenkes, einrochen und mit einer Reihe von Krankenblättern erzelheiten müssen im Original nachgelesen werden. Da nieverletzungen infolge der geringen Störung der Stützr übersehen wurden, wird wiederholt zu einer gewissenıuchung des Gelenks aufgefordert, zu der unbedingt die ıder senkrecht stehenden Ebenen angefertigten Röntgenen.
b-Graz: **Ueber Frakturheilung.** (Orthop. Spit.)
Frakturen der großen Röhrenknochen, die in den 26 konservativ einer knöchernen Vereinigung zugeführt ten, war die durchschnittliche Heilungsdauer sehr hoch, rs eindeutig bei den Unterschenkelbrüchen zum Aus- Zur Erklärung werden 1. Störungen des endokrinen ıts (mangelnde Intelligenz, Kropf) herangezogen und hte und unzureichende Ernährung während des Krieges, s für die heute in den mittleren Lebensjahren stehenden Betracht zu kommen scheint. Diese Kranken haben beer der schlechten Ernährung gelitten, weil sie entweder s Soldaten mitmachten, oder zu jener Zeit gerade in der speriode standen.
rhammer-Innsbruck: **Die Arthritis deformans des nkes.** (Path.-anat. Inst.)
h. def. des Schultergelenkes unterscheidet sich weder in e noch in ihrer Morphologie von der anderer Gelenke. ung ist ebenfalls abhängig „von dem Zusammentreffen enwirken mehrerer Momente, die einerseits funktioneller, matomischer Natur sind (Pommer)". „Die mikroagnose der Arth. def. — die eine chronische, produktive darstellt — ist durch die Kombination von Gelenkderungen (welche zur Minderung der Elastizität führen) risations- und Ossifikationsbefunden gekennzeichnet, die chondralen Markräumen aus in den kalklosen Gelenkzu Ausbildung gelangen."
edland-Kasan: **Ein neues Verfahren der Schulterdese.** (Orthop. Kl.)

In das Schulterblatt wird von der Tiefe der Fossa glen. aus in der Richtung, welche der Oberarm einnehmen soll, ein breites Loch gebohrt, in das der zugespitzte Oberarmkopf eingesetzt wird. „Luxatio humeri centralis artificialis." Die beiden Gelenkanteile können auch so hergerichtet werden, daß man sie ineinanderfalzen kann.

G. Brandt-Halle: **Ueber schnappende Schulter.** (Chir. Kl.)

Bei dem in örtlicher Betäubung operierten 24jähr. Former kam das Schulterschnappen durch Hinüberschnellen eines Stranges vom Deltamuskel, der von der Klavikula kam, über das Akromiom zustande.

O. Stracker: **Alloplastik bei Lähmungen.**

Im Tierexperiment wurde zunächst nachgewiesen, daß möglichst reiner Paragummi einheilt und mindestens mehrere Jahre erhalten bleibt. Dann wurden bei 5 Poliomyelitikern einmal der gelähmte Gastrocnemius, einmal der gelähmte Kniestrecker und dreimal der Glutaeus max. durch Paragummistreifen ersetzt. Sie heilten alle ohne Störung ein und führten zu einem funktionellen Erfolg, indem sie das Gehen ermöglichten oder verbesserten. Auch bei einem sechsten Kranken, von dem keine Einzelheiten erwähnt werden, gelang die Operation.

E. Brinkmann-Hamburg: **Beitrag zur muskulären Neurotisation.** (Orthop. Kl.)

„Sowohl das Tierexperiment wie die klinischen Resultate sprechen dafür, daß durch Transplantation kleiner, nervös gut versorgter Muskelläppchen in einen Schlitz eines gelähmten Muskels von dem Transplantat aus eine neue Innervation des gelähmten Muskels einsetzt."

J. Schüller-Bonn: **Ueber eine merkwürdige Form des oberen Sprunggelenkes mit kompensatorischen Bewegungen in einzelnen Fußwurzelgelenken.** (Chir. Kl.)

Eine unbekannte Erkrankung führte bei einem 16jähr. Mädchen zum Verlust der unteren Tibiaepiphyse und des oberen Teiles vom Talus. Es kam zu einer Versteifung des oberen Sprunggelenkes und infolgedessen zu einer „kompensatorischen Beweglichkeit zwischen Talus und Navikulare einerseits und Talus und Kalkaneus anderseits", die gegenüber der Norm recht beträchtlich ist.

H. v. Renesse-Heidelberg: **Der Pirogoff und der Gritti in der Versicherungsmedizin.** (Orthop. Kl.)

Auf Grund von Untersuchungen an 12 Kranken mit einem Pirogoff und 19 Kranken mit einem Gritti, die alle vor 3 und mehr Jahren amputiert wurden, wird die Zweckmäßigkeit der Amputationshöhe, die Tragfähigkeit und Leistungsfähigkeit des Stumpfes, die Beschwerden und Formänderungen am gesunden Fuß, die Leistungs- und Arbeitsfähigkeit der Amputierten, die Höhe ihrer Renten sowie ihre orthopädischen Hilfsmittel besprochen.

G. Brandt-Halle: **Zur Entstehung der Beindeformitäten (Genu valgum und varum).** (Chir. Kl.)

Veränderungen der Torsionsverhältnisse bei Knochenweiche führt zu den genannten Beindeformitäten. „Beim X-Bein ist der Oberschenkel im Vergleich zum Unterschenkel einwärts, beim O-Bein auswärts gedreht. Sowohl X- wie O-Bein stehen mit der Fußsenkung im Zusammenhang. Es kommt darauf an, wie sich die Einwärtsdrehung des Talus und der Malleolengabel proximal weiter auswirkt. Entweder paßt sich das Bein der Valgität des Fußes an, es wird dann der Oberschenkel bei der Kniestreckung noch stärker einwärts gedreht als der Unterschenkel, wodurch ein X-Bein entsteht; oder das Bein sucht der Fußsenkung durch Auswärtsdrehung des Oberschenkels entgegenzuarbeiten, wodurch es zur O-Beinbildung kommt." „Dadurch entstehen entgegengesetzte Torsionsverhältnisse beim O- und X-Bein. Beim X-Bein handelt es sich um eine Nachgiebigkeit der Muskulatur." „Beim O-Bein arbeitet die Bein- und Rumpfmuskulatur kräftig, die Insuffizienz beschränkt sich mehr auf den Fuß, und im Vordergrunde des Krankheitsbildes steht die Knochenweichheit."

N. D. Kiptenko-Kasan: **Ein Fall von Peromelie.** (Orthop. Kl.)

Trotz der schweren Verstümmelung an allen 4 Extremitäten kann der 39jähr. Mann schreiben, sich an- und ausziehen, essen, kleinere Arbeiten verrichten wie schneiden, Eier und Kartoffel schälen, nähen, Oefen heizen, ja sogar turnen. Er ist also „kein hilfsbedürftiger Krüppel".

Glasewald-Allenstein: **Regenschirmhalter für Gummihand.** (Orthop. Versorg.Stelle.)

„Eine dünne, nicht federnde Metallplatte wird der Handbeugeseite und dem Schirmgriffe angepaßt und mit Riemen um die Fingergrundglieder und das Handgelenk so befestigt, daß ihr vorderer Rand als Hebel wirkt und die Gummihand in der Gegend der Fingergrundgelenke zu beugen sucht. Deren Spannungskraft preßt den Schirmgriff gegen die Hohlhand und hält ihn unverrückbar fest."

E. Isigkeit-Stettin-Züllchow: **Ein Sitzstuhl für Kinder mit doppelseitiger Hüftgelenksverrenkung im Gipsverband.** (Krüppelanstalt „Bethesda".)

Ein 55 cm hohes und breites Brett, das als Rückenlehne dient, ist durch zwei 21 cm lange Querstäbe mit einem parallel zur Rückenlehne stehenden zweiten Brett von 35 cm Höhe verbunden. Die Querstangen befinden sich 11 cm über dem Boden. Oberhalb derselben sind zwei durch Schnallen verstellbare Gurte als Sitzfläche befestigt. Die Kinder sitzen auf den Gurten vorne und hinten gestützt von den Brettern ähnlich wie ein Reiter im vorne und hinten hoch bepacktem Sattel. Die Größenverhältnisse sind für ein 4jähriges Kind berechnet.

P. Pitzen-München.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 30 u. 31.

G. Frommolt-Berlin, z. Zt. Sun-Yat-Sen-Univ. in Canton: **Die Palpation des Harnleiters bei der Frau.** I. Mitteilung. (Fr.Kl.)

Verf. beschreibt seine Methode der Palpation der Ureteren bei der Lebenden von der Scheide aus. Ein oder zwei Finger werden in das vordere Scheidengewölbe eingeführt, drängen sich zwischen Blase und vorderer Zervixwand vor und suchen sich in die Ureterschlinge (Abbildung eines Leichenpräparates) einzulegen. Sanfter Gegendruck der äußeren Finger. Bei Uebung kann man in 80 Proz. die gesunden Ureteren palpieren. Verf. hofft, daß die Verbreitung der Methode zu frühzeitigerer Erkennung von krankhaften Veränderungen des Harnleiters führen werde.

A. Mayer-Tübingen: **Ueber operative Behandlung der Blasenektopie.** (Fr.Kl.)

An Hand von 25 äußerst instruktiven Skizzen wird auf engem Raum ein Breviarium der derzeit geübten Operationsmethoden gegeben und dann über 5 eigene Beobachtungen bei Kindern und Erwachsenen berichtet. Verf. empfiehlt, dieses kongenitale Leiden nicht schon bald nach der Geburt, sondern erst, wenn die Kinder einige Jahre alt sind, zu operieren. Keine Ueberpflanzung des ganzen Trigonums wegen der Gefahr der reflektorischen Anurie und Urämie, sondern zweizeitig zuerst den rechten, später den linken Ureter überpflanzen. Viele operative Einzelheiten.

Fr. Heimann-Breslau: **Die Blasenveränderungen beim bestrahlten Gebärmutterkrebs.** (Priv.Fr.Kl. Prof. Heimann.)

Vor Vornahme der Bestrahlungen sollte viel mehr zystoskopiert werden, da das Blaseninnere oft geradezu der Spiegel der malignen Vorgänge ist. Oft zeigt das Blasenbild bei Fehlen klinischer Symptome schon schwere Veränderungen und Inoperabilität. 4 Grade der Blasenveränderungen: Vorwölbung durch Tumor, Oedem, bullöses Oedem, Fistel und Perforation. Schwachbestrahlung!

A. Mandelstamm-Petersburg: **Spontane Geburt nach Goebell-Stoeckelscher Harninkontinenzoperation.** (Gyn. Kl. d. staatl. gebh.-gyn. Inst.)

Der beschriebene Fall beweist, daß eine Spontangeburt ohne Vernichtung des operativen Resultates möglich ist. Vielleicht ist deshalb der Standpunkt, daß nach Goebell-Stoeckelscher Operation stets Sectio indiziert ist, zu revidieren.

H. Köhler-Hamburg-Barmbeck: **Ueber Blasen-Scheidenfistel-operation.** (Fr.Kl. d. Allg. Krh.)

Der Hauptübelstand der Fisteloperationen besteht darin, daß Blasennaht und Vaginalwandnaht übereinanderliegen. Dies wird bei Blasen-Mastdarmfisteln durch Interposition eines gestielten Faszienlappens der Glutäusfaszie vermieden. Aehnlich wirkt die Freund-sche Methode, über die Verf. an Hand eigener Erfahrungen berichtet.

D. Kulenkampff-Zwickau: **Die Operation der Blasen-Scheidenfistel ohne Spekula.** (Chir. Abt. d. Staatl. Krankenstiftes.)

Verf. legt in die Umschneidungsschnitte der Vaginalwand einige Zügelnähte, die adhärente Blasenwand folgt dem vorsichtig ausgeübten Zug, so daß die Fistel erheblich leichter zugänglich wird und Spekula überflüssig werden.

H. H. Schmid-Reichenberg (Böhmen): **Karzinom in angeborener Beckenniere.** (Frauenabt. d. Hosp.)

Pyelographie ergab „Ulzeration in den Kelchen", bei Laparotomie fand sich Nierenkarzinom. Jede Hämaturie verlangt urologische Untersuchung zur Erkennung der etwaigen Notwendigkeit einer Frühoperation.

O. Brakemann-München: **Zur Differentialdiagnose großer Bauchtumoren.** (II. Gyn. Kl. u. Abt. f. Fr.Krkh. u. Gebh. d. allg. St.Krh. I. d. I.)

Bericht über einige lehrreiche Fälle. Im Zweifelsfall stets Pyelographie!

E. Hausmann-Kiew: **Ein Fall von Urethraverletzung sub coitu.** (Gyn. Abt. d. II. Eisenbahnkrh.)

Die Basis des Hymens war an der Bildung der hinteren Wand des Orificium urethrae ext. beteiligt, wodurch der Hymenabriß in die Urethra überging. Plastische Schließung.

Nr. 31.

B. Ottow-Berlin: **Bericht über die XX. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Bonn, vom 8. bis 11. Juni 1927.** Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. 43. Band, 4. u. 5. Heft.

L. Langstein: **Friedrich Göppert †.** Nachruf.

J. Duken-Jena: **Unstimmigkeiten in der praktischen Verwertung der Tuberkulindiagnostik.** (Kindkl.)

Bei 4 Säuglingen mit bronchopneumonischen Erkrankungen fiel die intrakutane Tuberkulinreaktion positiv aus, während die perkutan ausgeführten Reaktionen negativ blieben. Die Sektion ergab keine Anhaltspunkte für Tbc.

J. Duken-Jena: **Das papulo-annuläre Tuberkulid.** (Kindkl.)

Verf. beobachtete bei 2 mit Tbc. infizierten Kindern bislang noch nicht beschriebene eigenartige Hauterscheinungen, für die er die Bezeichnung papulo-annuläre Tuberkulide vorschlägt.

J. Duken-Jena: **Mediastinale Pneumatozele nach Pneumonie bei einem Säugling.** (Kindkl.)

Kasuistische Mitteilung mit Obduktionsbefund.

J. Duken-Jena: **Eine Hals-Lungen-Pneumatozele auf der Grundlage eines Abszesses bei einem Säugling.** (Kindkl.)

Kasuistische Mitteilung. Das Kind wurde geheilt.

E. Nedelmann-Jena: **Pneumatocele conjunctivae als Folge einer „Liquorausblasung" bei einem Fall von Influe Meningitis.** (Kindkl.)

Die im vorliegenden Fall geschilderte Pneumatocele bildete sich spontan zurück.

G. Loewe und A. Viethen-Freiburg i. Br.: **Klin logisch-anatomische und bakterioskopische Untersuchung bösartigen Masernendemie.** (Path.-anat. Inst. u. Kindkl.

Verff. berichten über eine besonders bösartige, mit und Grippe komplizierte Masernendemie. Von 33 Fälle schwerste Lungenkomplikationen auf. Von 24 Kleinkin 18 ad exitum. Verff. glauben aus ihren Beobachtung Kontagiosität der Masernpneumonie schließen zu dürfe terienbefunde sowie die Sektionsbefunde von 13 obduzi sind mit veröffentlicht.

L. Adelsberger-Berlin: **Das Verhalten der kind gegenüber verschiedenen Reizen.** (Waisenhs.)

Aus den an 104 hautgesunden und hautkranken Ki stellten Proben ergab sich, daß der kindliche Orga ekzematöse und intrakutane Reize in einer vom Alter Weise reagiert.

A. S. Sokolow-Moskau: **Zur Klinik des weißen De mus bei Kindern.** (Staatl. Forschungsinst.)

Bei Kindern mit exsudativer Diathese ließ sich ei Alter zunehmende starke Neigung der Hautgefäße zur beobachten. Diese Feststellung trägt vielleicht mit z einiger dieser konstitutionellen Anomalie eigenen nungen, vor allem Urtikaria und Prurigo, bei.

F. Moses-Buch: **Der Einfluß des Keuchhustens au kuloseimmunität.** (Kindheilanst.)

Die an 53 tuberkulösen, keuchhustenkranken Ki stellten Beobachtungen lassen nicht darauf schließen, Pertussis eine Herabsetzung der Tuberkuloseimmunität e

L. A. Tscherkes und J. J. Litwack-Odessa **antirachitische Prinzip des Lebertrans.** (Staatl. chem.-p

Aus den an Tauben angestellten Versuchen geht her Lebertran das Vitamin B fehlt. Die antirachitische V Lebertrans ist somit dem Vitamin A allein zuzuschrei

W. Cohn-Berlin: **Die Periomphalitis und die Perfo den Nabel bei der tuberkulösen Peritonitis.** (Kindkrh.)

An der Hand verschiedener Krankengeschichten u protokolle werden Ursache, Entwicklung, Prognose u dieser Komplikation behandelt. Für die Prognose des selbst ist der Verlauf der Nabelentzündung ohne Bedeu ist in erster Linie von dem Charakter der Peritonitis

H. Wimberger-Wien: **Angeborene luetische Ve am Milchgebiß.** (Kindkl.)

Verf. konnte an einer Reihe von kongenital luetisch bereits am Milchgebiß an den oberen mittleren, bzw äußeren, Schneidezähnen, bei intaktem übrigen Gebiß, i störungen feststellen, die in gleicher Weise wie die Hut der 2. Dentition auf fetale gummöse Veränderungen in kieferbereich zurückzuführen sind.

E. Sander-Berlin: **Beziehungen zwischen Icterus und Wasserhaushalt.** (Kais.-Aug.-Vikt.-Haus.)

Die aus einem Material von 1500 Neugeborenen Zahlen besagen, daß der Icterus neonatorum den Wasse Neugeborenenorganismus im Sinne erhöhter Wasserabgab

E. Freudenberg-Marburg a. L.: **Zur Verdauung des Säuglings.** I. Fettverdauung.

Die Arbeit umfaßt: 1. Lipasemessungen, 2. Versuch Zerteilungszustand des Fettes im Chymus, 3. Angaben üb fache Unterscheidungsreaktion von Frauen- und Kuhn und gekochter Kuhmilch. (Näh. i. Origin.)

Cl. v. Pirquet-Wien: **Milch von höherem** (System der Ernährung. XX. Mitteilung.)

Verf. veröffentlicht eine Tabelle, nach der man e süßes Sibo und Sesquibo bereiten kann dadurch, daß m reicherung des Nährwertes dieser Milchmischung nur teil Zucker, zum andern Teil durch Milchfett vornehmen Milch von bestimmtem Fettgehalt läßt sich aus Sahne un von bekanntem Fettgehalt nach einer vom Verf. ausg Formel herstellen. Der im Nemsystem durch den hö gehalt bestimmte Nährwert einer Milchmischung wird eingeführte Bezeichnungen (Sesquile, Dule, Trile) zum A bracht. Für zentrifugierte Sahne, zentrifugierte Magern mit höherem und Milch mit niedrigerem als dem nor gehalt werden die Namen: Li, Lu, Le und Lo eingeführt.

M. Comberg-Berlin: **Ueber Schicksal und Entwi Frühgeborenen bis zum Spiel- und frühen Schulalter.** Vikt.-Haus.)

Nachforschungen über das Schicksal von 212 Frühgeb 27 Zwillingen mit einem Gewicht unter 2500 g ergaben, da geborenenentwicklung einen besonderen, aber nicht wertigen Individuen führenden Verlauf zu nehmen pflegt. geistige und körperliche Schäden wurden bei dem b Material nicht gefunden.

G. Meyerstein-Buch: **Ueber Ergänzung der unzu Pneumothoraxbehandlung tuberkulöser Kinder durch e Eingriffe** (Thorakoskopie und Strangdurchtr (Kindheilanst.)

Es werden 3 Fälle mit Rö.-Abbildung veröffentlicht, wendbarkeit des Jakobaeusschen Verfahrens (galvan

ung der zwischen den Pleurablättern ausgespannten gen Verwachsungen unter Leitung des Auges) auch bei gen. Es gelang, bei den 3 größeren tuberkulösen Knaben tändigen Pneumothorax soweit zu verbessern, daß er zu cher Auswirkung kommen konnte. Eine abschließende des endgültigen Heilungsergebnisses kann erst nach er Behandlung, d. h. nach Entfaltung der vorläufig noch Lunge, gegeben werden.

y-Hamburg: **Klinischer Beitrag zu den Urogenitalen im Säuglingsalter.** I. Mitteilung: Die Nierenungen im Säuglingsalter. (Säuglgshm.)

nterzieht die seit dem Jahre 1918 im Hamburger Säugeobachteten 17 Fälle von Nierenentzündung einer kritisicht. Die Mortalität betrug 82,5 Proz. Bei einem Säugmit gutem Erfolg bei Glomerulonephritis die Nierenon durchgeführt.

y-Hamburg: **Klinischer Beitrag zu den Urogenitalen im Säuglingsalter.** II. Mitteilung: Ueber die eit eines Urinbefundes im Säuglingsiuglgshm.)

Durchsicht von 2800 Krankengeschichten des Hamburger ims ergab sich in 5,9 Proz. aller Fälle ein leichter pathoinbefund.

unde und M. Per: **Beitrag zur Klinik und Aetiologie teten Trichophytiden bzw. Mikrosporiden. Exantheme. hophyticus (Jadassohn-Bloch) und Lichen Mikrorzt und Fuhs).** (Staatl. Venerolog. Inst.)

ng einiger Fälle von mykotischer Erkrankung der bepfhaut bei Kindern mit generalisiertem, sekundärem Eingehende Besprechung dieser Krankheitsbilder.

unz-Dresden: **Gibt es einen Zystitis-Koli? (Serologihe bei Säuglingspyurie.)** (Städt. Säuglgshm.)

Säuglingspyurie aus der Blase gezüchteten und serotierischen Immunseren geprüften Kolistämme erwiesen rologisch nicht einheitliche Gruppe. Ein besonderer li" ist demnach in serologischer Hinsicht nicht vor-

llgren-Gotenburg: **Ueber die Inkubationszeit des odosum.** (Kindkrh.)

laubt durch 4 Beobachtungen belegen zu können, daß habter Tuberkuloseinfektion das Erythema nodosum zu Zeitpunkt auftritt, wo der Organismus allergisch wird. na nodosum ist als das fakultative Exanthem der Tuberfassen.

Mitteilungen und Kasuistik.

nk und H. Pogorschelsky-Berlin: **Zum subhsalzfieber.** (Kaiser-Friedrich-Krh.)

sungen, in Mengen bis zu 100 ccm injiziert, erwiesen sich websschädigend. Eventuell eintretendes Fieber ist auf zurückzuführen.

enz-Wien: **Ueber einen Fall von funktionellem parblock.** (Kindkl.)

13½jähr. Knaben war außer den vorübergehend aufeizleitungsstörungen noch ein im Anschluß an Gelenkus entstandener Herzfehler nachweisbar.

v. Seht-München.

für Kinderheilkunde. 81. Band, 2. u. 3. Heft.

üller-Zürich: **Ein Beitrag zur Neurose des vegeems beim Kleinkinde (Feer).**

veitere Fälle dieser Krankheit aus der Züricher Kinderingehend beschrieben werden.

en-Jena: **Tuberculosis verrucosa cutis durch Daumen einem Säugling.**

m 5 Monate alten Säugling mit tuberkulöser Lungenbildeten sich an der Lutschstelle des Daumens zwei ttuberkulide aus. Durch Exzision des einen wurde die f Tuberculosis verrucosa gestellt.

elmann-Jena: **Ueber die Endokarditis im Kindes-**

ein klinisch und autoptisch sichergestellter Fall von lenta bei einem 13jährigen Knaben mitgeteilt und die ien Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Das klidieser Erkrankung stimmt im Kindesalter mit dem beim im wesentlichen überein.

Süßmann: **Ueber Parathormone-Collip und kindliche**

Collip gelungen, im Grundexperiment durch seine ie, ein HCl-Extrakt der Nebenschilddrüse von Rindern, gel des Blutes zu erhöhen. Die Tatsache, daß alle Ausungen bei parathyreoektomierten Hunden beseitigt wur- Substanz als wirksames Epithelkörperchenhormon erbisherigen Behandlungsversuche der kindlichen Tetanie n klinischen Erfolg, verbunden mit Erhöhung des Blut-

inkelstein, R. A. Wilfand-Kiew: **Erythema in Säuglingsalter.**

über gehäufte Fälle eines infektiösen Exanthems, das einer ganz Kiew betreffenden Epidemie am dortigen m Winter 1925 beobachtet wurde. Das Bild der Erkranicht nicht ganz dem, was wir bisher unter E. i. verien.

Hans Koeppe-Gießen: **Angriffspunkt und Wirkungsweise der ultravioletten Strahlen in der Nahrung und im Körper des Kindes. 5. Mitteilung. Ueber Spontanhämolyse.**

Die bei der spontanen Hämolyse beobachteten Vorgänge erscheinen den bei der U.V.-Strahlenhämolyse vollkommen gleich. Die Spontanhämolyse ist als „Dunkelreaktion" aufzufassen, sie vollzieht sich freiwillig ohne direkte Mitwirkung des Lichts. Diese Dunkelreaktion erfährt durch die U.V.-Strahlen eine ganz erhebliche Beschleunigung. Das Braunwerden und die Niederschlagsbildung (Koagulation) der hämolysierten Blutaufschwemmung ist eine „Folgereaktion", welche gleichfalls durch U.V.-Strahlen beschleunigt wird. Danach kann die Wirkung der U.V.-Strahlen hier ausschließlich als ein katalytischer Vorgang, als reine Katalyse angesehen werden.

Heinz Hespe-Kiel: **Ueber Atresie der Gallenwege im Säuglingsalter.**

Klinische Beobachtung und pathologisch-anatomische Untersuchung zweier zu verschiedener Zeit der Entwicklung entstandener Fälle.

Maria Steuber, Erich Müller und Alfred Seifert-Berlin: **Vergleichende Untersuchungen über die Assimilation organischer Stoffe bei natürlicher und unnatürlicher Ernährung des jungen Säuglings.**

Die Gewichtszunahme des Säuglings verlief während der ganzen Versuchszeit annähernd konstant. Die Ausnützung der N-Substanz aus der zugeführten Nahrung hatte bei Ammenmilch und Kuhmilchernährung fast genau denselben Wert und betrug rund 83 Proz. Der physiologische Nutzeffekt der Nahrung berechnete sich aus ihrem Wärmewerte für die Ammenmilch zu 92,64 Proz. und für die Kuhmilch zu 90,3 Proz. Der Energieaufwand pro Quadratmeter Oberfläche und 24 Stunden betrug im Mittel der Ammenmilchperiode 1143 Kalorien und in der Kuhmilchperiode 1066,3 Kalorien. Der Milchzucker der Nahrung dient nur zur Bestreitung des Energieverbrauches. Alles im Körper abgelagerte Fett erscheint nur aus dem Fett der Nahrung gebildet zu sein.

E. Rominger und Hugo Meyer: **Mineralstoffwechseluntersuchungen beim Säugling. Zweite Mitteilung. Die Mineralbilanz bei akuten dyspeptischen Zuständen.**

Die Mineralretention ist stets mehr oder weniger gegenüber der Norm beeinträchtigt. Die Verminderung ist mitunter nur gering, meistens aber wird während der Durchfallsperiode nur die Hälfte bis ¼ der unter normalen Umständen zum Ansatz komemnden Salzmengen retiniert. Von einer wirklichen Alkalibedrohung kann nicht die Rede sein. Ist auch die einfache Dyspepsie eine an sich harmlose Erkrankung, so beeinflußt doch jeder Durchfall die Mineralbilanzen beim Säugling.

P. Reyher-Berlin: **Das Problem einwandfreier Säuglingsmilch.**

Die „Idealforderungen" decken sich zum Teil mit früheren Postulaten. Bemerkenswert erscheint noch die Forderung, daß Säuglingsmilchkühe nicht belegt werden dürfen. Die molkereitechnische Bearbeitung von wirklich einwandfreier Milch mittels der üblichen Pasteurisierung ist nicht empfehlenswert wegen der Veränderung des Vitamingehaltes und wegen der nicht sicheren Vernichtung pathogener Keime. Kurzes Aufkochen ist zweckmäßiger.

Kleine Mitteilungen: Th. Gött-Bonn: **Stereotype Phantasiespiele der Kinder vor dem Einschlafen.**

J. Duken-Jena: **Aberration des Enanthems bei unvollkommenem Masernschutz.** Hecker.

Klinische Wochenschrift. Nr. 30, 1927.

M. Nadoleczny-München: **Entstehung und Behandlung von Sprachstörungen.** Uebersichtsaufsatz.

W. Dehner-Freiburg i. B.: **Beitrag zur Pathologie des Asthma bronchiale.**

Es werden 2 Fälle von echtem Asthma bronchiale mit Tod im Anfall durch Erstickung klinisch und pathologisch-anatomisch beschrieben. In beiden Fällen war therapeutisch Morphium bzw. Morphium-Skopolamin angewendet worden, was mit dem Tode in ursächlichen Zusammenhang gebracht wird. Daher Warnung vor größeren Morphiumdosen im schwer asthmatischen Anfall. Es scheint Fälle zu geben, welche sich vorwiegend durch stark vermehrte Schleimsekretion auszeichnen, während in anderen Fällen die Grundlage des schweren Anfalles vorwiegend in einem Muskelspasmus zu suchen ist. Verf. erörtert ferner die Herkunft der Eosinophilen im asthmatischen Anfall und kommt zum Schlusse, daß sie aus dem Blute in die Bronchialwand ausgewandert sind. In beiden Fällen fand sich Hypertrophie des rechten Herzens und Wandverdickung der Pulmonalis, in einem Fall auch Thymuspersistenz.

O. Thill-Frankfurt a. M.: **Poliklinische Erfahrungen über die Behandlung des Diabetes mellitus mit Synthalin.**

16 poliklinisch behandelte Diabetiker wurden mit Synthalin versehen. In nicht ganz der Hälfte dieser Fälle konnte eine deutliche Einwirkung des Synthalins auf den Nüchternblutzuckerspiegel und auf die Zuckerausscheidung im Harn festgestellt werden. In 2 Fällen hob sich die Toleranz gegen Kohlehydrate. Gerade die Fälle, die Synthalin gut vertragen, lassen auch die erwähnten guten Wirkungen erkennen. Bei Neigung zur Azetonkörperbildung wird vom Gebrauche des Synthalins abgeraten.

F. Peiser-Berlin: **Ueber den hypertonischen Diabetes.**

Verf. gibt eine ausführliche Epikrise über 97 Diabetiker, welche zugleich Hypertonie darboten. Er stellt einen Vergleich an mit

300 ohne Blutdrucksteigerung einhergehenden Diabetesfällen. Fast die Hälfte der Fälle von hypertonischem Diabetes zeigte eine Blutdrucksteigerung mittlerer Höhe. Die Mehrzahl der hypertonischen Diabetiker zeigte bei gemischter Kost 2—4 Proz. Harnzucker. Es wird ferner die Insulinwirkung auf den Blutzucker besprochen, welche in fast allen Fällen deutlich ausgeprägt war, während eine Insulinresistenz nur selten beobachtet wurde. Die dortigen Erfahrungen haben bestätigt, daß der Diabetiker mehr als der Nichtdiabetiker zur Hypertonie und Arteriosklerose prädisponiert ist.

E. E. Pribram-Gießen: **Weitere Erfahrungen mit der Tubendurchblasung.**

Verf. teilt die an dortiger Klinik mit diesem Verfahren seit 3 Jahren gewonnenen Erfahrungen mit. Die Technik des Eingriffes wird in verschiedener Hinsicht erörtert. Die Resultate werden im einzelnen besprochen und tabellarisch mitgeteilt. Es ergab sich, daß die Tubendurchblasung ein außerordentlich verlässiges Mittel darstellt, um eine Prognose der Behandlung von Sterilität stellen zu können. Ueber den therapeutischen Wert des Verfahrens sind die Ansichten noch geteilt.

L. Kürti und G. Györgyi-Pest: **Harnsäurestoffwechsel und Insulin.**

Die dortigen Beobachtungen zeigten, daß unter Insulinwirkung eine verzögerte Ausscheidung der Harnsäure bei solchen Menschen stattfand, welche sie früher normal ausschieden. Die Verzögerung der Ausscheidung wies einen solchen Grad auf, wie sie sonst nur überhaupt zu Harnsäureretention neigende Kranke zeigen.

H. Virchow-Berlin: **Ueber die Bursa subdeltoidea.**

Mitteilung der Ergebnisse systematischer, anatomischer Nachforschung über diesen Schleimbeutel.

O. Lauer-Nürnberg: **Erfahrungen an 31 Osteosynthesen nach Lane.**

Die Indikation zu der von Lane empfohlenen blutigen Behandlung der Knochenbrüche wird kurz erörtert und die Erfahrungen bei einer Reihe von Frakturen der Extremitäten, sowie an Schlüsselbeinen mitgeteilt. Bei zweien von den 31 Fällen kam es zu einer schweren Eiterung mit Osteomyelitis, 4 mal mußte die eingelegte Platte wegen Fremdkörperabszesses entfernt werden. Ueber den für die Operation günstigsten Zeitpunkt gehen die Ansichten noch auseinander.

Arneth-Münster (Westf.): **Bemerkungen zur Inkonstanz des morphologischen Blutbildes.**

R. Mond-Kiel: **Umkehr der Anionenpermeabilität der roten Blutkörperchen in eine elektive Durchlässigkeit für Kationen bei alkalischer Reaktion.**

F. Klewitz und R. Wigand-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Natur der Allergene.** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 30, 1927.

G. v. Bergmann-Berlin: **Vom klinischen Wert funktioneller Pathologie.** Antrittsvorlesung.

R. Sievers-Leipzig: **Ueber die Avertin- (E 107-) Narkose im Kindesalter.**

Bis jetzt bildet die Unsicherheit der Dosierung noch den Hauptnachteil der Avertinnarkose. Die Herstellung und Einbringung der Lösung in den Darm erfordert besondere Sorgfalt und begegnet manchmal individuellen Unregelmäßigkeiten. Von 124 Narkosen waren 88 gut, 13 waren durch Unruhe gestört, 23 versagten. Altersunterschiede (5. Woche bis 14. Jahr) bestanden nicht. Operationen am Kopf und den Extremitäten (orthopädische Eingriffe) gelangen am besten. Als Durchschnittsdosen empfehlen sich pro Kilogramm in den ersten beiden Lebensjahren 0,1—0,15, vom 3. Jahr ab bis 0,175. An Störungen kamen 2 mal kollapsartige Zustände, 1 mal beträchtliche Blutdrucksenkung, 2 mal Atmungsstillstand vor, nur einer der letzteren Fälle war bedrohlicher. Am wirksamsten gegen Atmungsstörungen ist die Kohlensäure. Mastdarmschädigungen kamen nicht vor, ebenso keine Nachkrankheit. Der Avertinschlaf zeigt viele Aehnlichkeit mit dem natürlichen Schlaf. Die Nachwirkungen bezüglich Wundschmerz und Amnesie sind günstig. Im ganzen sind die Aussichten der Avertinnarkose zuversichtlich; Freigabe des Mittels ist noch nicht zu empfehlen.

Ferdinand Rohr und Otto Karl Schultz-Kassel: **Erfahrungen mit ultraviolettbestrahltem Eigelb bei der Rachitis.**

Aus den Versuchen läßt sich bisher eine Ueberlegenheit des bestrahlten Eigelbs gegenüber dem nichtbestrahlten bei der Rachitis nicht mit Sicherheit feststellen.

Arthur Scheunert und Elfriede Wagner-Leipzig: **Ueber den Einfluß des Kochens auf den Nährwert des Hühnereies.**

Nachprüfung der Mitteilungen Friedbergers (D.m.W. 1926 S. 1760) durch Fütterungsversuche an Ratten. Rohei unterhält auf die Dauer nicht das optimale Wachstum junger Ratten und führt zu Schädigungen, während Hartei und Weichei als einzige Nahrung bestes Wachstum bewirken. Der Nährwert des Eies wird durch Kochen nicht geschädigt.

E. Siemerling-Charlottenburg: **Repetitorium der praktischen Neurologie. XX. Gehirnblutung.**

Felix Klopstock-Berlin: **Spirochätenextrakt und Spirochätenimmunserum.**

Fortsetzung der Versuche, welche die Aussicht geben, durch Alkoholextrakte der Spirochäte zu spezifischem Extrakte für die Serodiagnostik der Lues zu gelangen.

O. Ehrismann-Berlin: **Ueber ein adrenalinartiges**

Das künstlich hergestellte „Sympatol", dem die Bren komponente des Adrenalins fehlt, hat die wesentlichen logischen Wirkungen des Adrenalins und ist sterilisierbar, scher Lösung haltbar und nicht giftiger als das Adrenal

Emmerich Weidinger-Pest: **Erfahrungen mit C**

Ein Hauptvorteil des Coramins besteht auch in der N intravenöser Anwendung. Zweckmäßig ist u. a. die gl Anwendung des Morphiums und Coramins, welches angenehmen Wirkungen des ersteren abschwächt, bei der tung von Operationen.

Walter Schmidt-Oldenburg: **Neue Gesichtspunkt klinischen Beobachtung von Perniziosakranken.**

Neuere Beobachtungen sprechen dafür, daß auf dem B konstitutionellen endokrinen Minderwertigkeit im z. B. auch bei mechanischen und funktionellen Motilität toxische Stoffe zur Entwicklung und Resorption kommen, perniziöse Anämie auslösen.

R. Pinner-Berlin: **Zur Therapie der Obstipation.**

Empfehlung des Mitilax.

G. Elkeles-Charlottenburg: **Die serologische Syphi durch Kuppenablesung der Meinickeschen Trübung**

Verbesserung durch Abänderungen des Lauben schen und des Meinickeschen Extraktes.

Bergeat-

Medizinische Klinik. Heft 30.

W. Neumann-Wien: **Der Wert der Tuberkulinbeh**

Unter Beigabe von Krankengeschichten, Kurven un bildern wird die Tuberkulinkur empfohlen und als au geschildert bei Kavernen, bei Serositis (auch nach oper griffen), bei spezifischer Pneumonie, beim tuberkulösen mus und bei den Augenrheumatoiden.

F. Brüning-Berlin: **Die operative Behandlung d tion unter besonderer Berücksichtigung der Hirschspr Krankheit.**

Bei dem richtigen Megacolon congenitum hilft nur tion; bei hypokinetischer Obstipation der Erwachsenen falls die Dickdarmresektion angezeigt. Jedenfalls kann ohne Dickdarm besser leben als mit einem funktions Dickdarm; die Anpassung ist weitgehend.

A. Oppenheimer-Berlin: **Zur Klinik der hypogl Reaktion, besonders der Insulinpsychosen.**

Bei fast 3 Proz. der insulinisierten Diabetiker Psychosen; entweder Zustände wie bei organischen Hirn mit zerebralen Herdsymptomen oder echte Psychosen. B mit oder ohne vegetative Symptome verlaufen. Gemein Formen ist das Vorkommen beim schweren Diabetes, d 3—8 Stunden nach der Injektion, der ganz akut vorüberg lauf der „Insulinpsychosen".

W. Pahl-Weißenfels: **Beiträge zur Kasuistik d Chorionepithelioms.**

Bericht über 2 diagnostisch bemerkenswerte Fäll sprach das klinische Bild (richtig) für, die Probeexzisio im zweiten war die vermutliche Kombination mit ein Vulvatumor auffallend und ungeklärt.

E. Solms und B. Stern-Berlin: **Scheidendammsu bindung, ihr Wert bei der Gesichtslage.**

Der mediane Schnitt ist zu empfehlen; zum Schut verletzung mündet er in 2 Seitenschnitte aus. Die Ind bei diesem schonenden Verfahren weit gestellt werden.

G. Bitta-Gleiwitz: **Zur Behandlung des chronische den Gelenkrheumatismus mit Ichthyol per os.**

Gute Erfahrungen.

K. Gutzeit-Breslau: **Zur Frage des röntgenologe weises gastrischer Veränderungen.**

Durch kleine Breimengen und gleichmäßige palpa teilung des Breies zwischen den Magenwänden läßt gnose in den meisten Fällen so sicher wie mit dem Gastr

E. Klimesch und O. Weltmann-Wien: **Beitr über den klinischen Wert der Fibrinogenbestimmung.**

Die Verhältnisse bezüglich des Fibrinogengehalte sind noch zu wenig geklärt, als daß das Verfahren zu c Zwecken verwertbar wäre.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche a logische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Elektroferrol bis Fermozyl.

O. Laufer-Prag: **Ueber Subtonin (Löwenstei merkungen über die Behandlung des arteriellen Hoch**

Die Gefahren, die dem Kranken durch den Hoch lassen eine Behandlung als wünschenswert erscheinen

H. Stark-Zwickau: **Erfahrungen mit Bellafon einem genau dosierbaren Belladonnapräparat.**

Vorzügliche Erfolge; bedeutende Vorteile vor B Atropin.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 29, 192

Karl Kundratitz-Wien: **Die präventive Im gegen Diphtherie mittels Toxoiden.**

Die auch in Wien zunehmende Bösartigkeit der Ap Veranlassung zur Wiederaufnahme von Immunisierun Mit einem „Toxoid 604", von dem in verschieden

ionen) ansteigende Dosen (0,4—1,0) im Gesamtbetrage von
m innerhalb 14 Tagen gegeben wurden, ließ sich, fast
is ohne wesentliche Nebenwirkungen, ein befriedigendes
zielen. Von 50 Kindern waren 4 Wochen nach der ersten
, nach 5 Wochen 22, nach 6 Wochen 34, nach 8 Wochen 44,
.., endlich 46 (92 Proz.) immun (Schick-negativ). Von
ıkranken wurden nach 6 Wochen nur 3, nach 6 Monaten
Proz.) immun. Die ausgedehntere Durchführung der
ung kann demnach nur empfohlen werden.
nan v. Knorr-Pest: **Ueber die Autovakzinebehand-
)litiden.**
ıng über die Einteilung der Kolistämme in 4 Gruppen und
alten auf verschiedenen Nährböden. Herstellung der
. Die Wirksamkeit der Autovakzine ist um so sicherer und
in je größerer Teil von gesunder, zu Bildung von Anti-
iger Dickdarmmukosa erhalten ist; sie versagt gegenüber
er Schleimkapsel versehenen Kolistämmen.
tmann und P. Deuticke-Wien: **Untersuchungen an
ı Splenomegalie, Typ Gaucher.**
sich u. a. auch ein rasches Verschwinden des Kongorots
tbahn nach Art der Amyloidosen und Nephrose.
ul-Wien: **Geburten bei engem Becken.**
tung von 929 Fällen der I. Univ.-Frauenklinik. 75 Proz.
ırten.
Mandl-Wien: **Zur Behandlung der durch Karzinom-
hervorgerufenen Ischialgien.**
ien sind häufig nicht genuin, sondern symptomatisch und
selten durch Karzinommetastasen bedingt, fast typisch
ılrezidiv des Rektumkarzinoms, beim Prostatakarzinom
etastasen von Magenkarzinom im Douglasraum. Die
meist auf die oft versagenden Narkotika beschränkt. In
von Fällen bewährt sich auch hier die epidurale Injek-
ccm einer ¼—½proz. Novokainlösung). In mehreren
l. mit Erfolg die operative Freilegung des N. ischiadicus
seitigung der ihn umgebenden Geschwulstmassen vor-

ge: W. Denk-Wien: **Ueber die Therapie der septischen
fektion.** Bergeat-München.

Auswärtige Briefe.

Berliner Brief.

(Eigener Bericht.)

**ırift des Groß-Berliner Aerztebundes zur Durchführung
zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.**

nige Wochen trennen uns noch von dem Zeitpunkte, an
esetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in
Durch dieses Gesetz werden die Gemeinden vor neue
stellt, die sie nur in Gemeinschaft mit den Trägern der
sicherung und mit der Aerzteschaft lösen können. Der
er Aerztebund hat eine Denkschrift herausgegeben, in
htlinien für ein gedeihliches Zusammenarbeiten fest-
en. Sie stellt zunächst fest, daß heute die Verhältnisse
n als vor 10 Jahren, wo dem Reichstag der Gesetzentwurf
urde. Während damals die Geschlechtskrankheiten einen
len Umfang angenommen hatten, haben sie in den letzten
deutliche Abnahme gezeigt, was nicht zum wenigsten
ndistischen Tätigkeit der Gesellschaft zur Bekämpfung
chtskrankheiten und der Anwendung prophylaktischer
erdanken ist. Die Aufklärungsarbeit hat es auch be-
ie Erkenntnis von der Bedeutung der Geschlechtskrank-
verbreitet und das Verantwortungsbewußtsein der Er-
estärkt ist. Die Folge ist, daß die ärztlichen Ver-
neist sorgsam befolgt werden und die Kranken sich den
Blutuntersuchungen nicht entziehen. Man kann also
aß von seiten der Erkrankten der Durchführung des
r wenig Schwierigkeiten erwachsen und die Aerzte nur
e für beide Teile unerwünschte Lage kommen werden,
setz vorgeschriebene Meldung säumiger Kranker zu er-
ıs nun die Fürsorge für die Geschlechtskranken Groß-
fft, so ist durch die Sozialversicherung für die arbeitende
, durch die vertraglich verpflichteten Wohlfahrtsärzte
en und neuerdings auch für den wenig bemittelten, aber
cherungspflichtigen Teil der Bevölkerung durch die
versicherungen ausreichend gesorgt. Die Einrichtung
)rechstunden ermöglicht es auch, den Verlust an Arbeits-
vermeiden. Immerhin bleibt noch ein Kreis von Leuten
ı die Mittel zu privatärztlicher Behandlung fehlen oder
unvermeidlichen Bekanntwerden ihrer Krankheit, z. B.
Betriebskrankenkassen, wirtschaftliche Nachteile be-
lier müssen die Beratungsstellen eingreifen, jedoch nur
nicht als Behandlungsstätten. Sie händigen dem
nen Behandlungsschein und ein Aerzteverzeichnis ein
weisung, schleunigst einen Arzt aufzusuchen. Der Be-
hein für den Arzt enthält 2 Abschnitte; auf dem ersten
Beratungsstelle bekannt, daß der Kranke sich in Be-
geben hat, auf dem zweiten, nach Abschluß der Behand-
ndenden, wann der Kranke sich zur Nachuntersuchung
gsstelle vorzustellen hat. Bedürftigen Kranken übergibt
die Beratungsstelle zugleich einen Wohlfahrtsschein, auf Grund dessen die Bezahlung des Arztes aus öffentlichen Mitteln erfolgt. In besonderen Fällen wird es nötig sein, Personen, welche verdächtig sind, als Infektionsquelle zu wirken, oder solchen, die den Anordnungen der Beratungsstelle nicht nachkommen, aufzugeben, ein Zeugnis von einem behördlichen Arzte beizubringen. Zu den verdächtigen Personen gehören in erster Reihe die Prostituierten, für sie sind regelmäßige Untersuchungen nötig. Diese Untersuchungen zu übernehmen, werden viele Aerzte weder geneigt noch geeignet sein, darum wird es sich empfehlen, für die Prostituierten besondere Untersuchungszeiten an den Beratungsstellen einzurichten bzw. die bestehenden Untersuchungsstellen in einer dem Gesetz entsprechenden Weise umzugestalten.

Wenn man sich vergegenwärtigt, wie in den letzten Jahren in Ueberspannung des Fürsorgegedankens alle möglichen Beratungs- und Fürsorgestellen zu Behandlungsstätten entartet sind, unter lebhaftem Widerspruch der Aerzteschaft und nicht zum Vorteil der Beratenen, so ist an der Denkschrift des Groß-Berliner Aerztebundes besonders anzuerkennen, daß in ihren leitenden Gedanken die Gefahr, daß auch hier wieder dieser Fehler entstehen könnte, aufs glücklichste vermieden wird. Sie zeigt vielmehr den Weg, auf dem durch verständnisvolle Zusammenarbeit der Behörden mit der Aerzteschaft der Zweck des Gesetzes am sichersten erreicht werden kann. M. K.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. April 1927.

Vorsitzender: Herr Bewerunge. Schriftführer: Herr Loges.

Herr Huebschmann: Demonstrationen aus dem Gebiete der pathologischen Anatomie.

1. Herz und andere Organe eines 54jährigen Mannes, **6 Monate nach der Beerdigung seziert.** Neben den späten Leichenerscheinungen wird besonders auf den noch guten Erhaltungszustand des Herzens hingewiesen. Es ließ sich einwandfrei die Diagnose einer alten **Aortenendokarditis** mit Stenose und Insuffizienz diagnostizieren. Es handelte sich um einen Gutachtenfall, bei dem diese Herzerkrankung den Ausschlag gab.

2a. **Leberabszesse** bei einem 39jährigen Manne, Granatsplitterverletzung vor 10 Jahren. Das Geschoß wurde nach Erweiterung einer Fistel erst Ende 1923 entfernt. Nach sehr schwankendem Krankheitsverlauf, abwechselnd mit jahrelangem Wohlbefinden, schließlich Tod an Allgemeininfektion. Die Sektion ergab in narbige Massen eingebettete Leberabszesse und eine frische eitrige Thrombophlebitis der Lebervenen, Lungenabszesse etc.

2b. Bericht über einen weiteren Fall von **Spätfolgen einer Kriegsverletzung.** 43jähriger Mann, 1914 Steckschuß der linken Lunge. Guter Heilungsverlauf, niemals Beschwerden. 12 Jahre später fieberhafte Erkrankung und Tod unter den Erscheinungen einer Allgemeininfektion. Sektion: Kleine Narbe der linken Brustseite, Verwachsungen der betr. Lunge, sonst nichts Besonderes an den Brustorganen. Infanteriegeschoß am Eingang des kleinen Beckens hinter dem Zusammenfluß der Venae iliacae. Dort, dem Geschoßlager entsprechend, eitrige Thrombophlebitis, Lungenabszeß etc. Also **Infektion des Geschoßlagers** nach Wanderung des Geschoßes von der Brustwirbelsäule bis zum kleinen Becken. Für die Infektion besteht die Möglichkeit, daß sie sekundär im Anschluß an eine fieberhafte Angina entstand. Es wird im Anschluß an diese beiden Fälle auf die Spätfolgen von Kriegsverletzungen und auf die Notwendigkeit der Sektion von Kriegsverletzten für gutachtliche Zwecke hingewiesen.

3. Gehirn eines 28jährigen Mannes mit einem walnußgroßen **Solitärtuberkel** im Marklager der linken Hemisphäre, zwischen Thalamus septicus und hinteren Inselwindungen und einem zweiten walnußgroßen Solitärtuberkel im Unterwurm des Kleinhirns. Klinisch bestanden schon 3 Monate vor dem Tode **Hirntumorsymptome.** Trepanation negativ. Die letzten 2 Monate vor dem Tode dauernd fieberhafte Erkrankung. Neben den Gehirntuberkeln fand sich eine chronische allgemeine Miliartuberkulose und Leptomeningitis tuberculosa.

4. **Narbe des rechten Herzventrikels** bei einem 36jährigen Mann als Folge einer perforierenden, mit Katgut genähten **Stichverletzung** vor 12½ Jahren. Von irgendwelcher Störung der Herzfunktion war in den letzten Jahren nichts bekannt geworden. Der Tod erfolgte an Typhus abdominalis.

Aussprache: Herr Berg: Zu dem Fall von Exhumierung: Nicht bloß makroskopisch sondern auch histologisch lassen sich noch monatelang wichtige Befunde an alten Leichen erheben. Aus dem Gerichtsärztlichen Institut in München ist darüber eine ausführliche Veröffentlichung von Walcher erschienen. Zu dem Fall von Spätinfektion, von einem eingeheilten Geschoß ausgehend, wird an einen ähnlichen, zusammen mit dem Chirurgen Fischer beobachteten Fall erinnert, bei dem eine Revolverkugel in die Bauchaorta eindrang, bis in die Arteria femoralis iliaca hinabrutschte, hier zunächst einheilte und erst nach Monaten zu einer infizierten Thrombose der benachbarten Vene mit tödlichem Ausgange führte.

Herr Graf I: Bei Todesfällen Kriegsbeschädigter bleibt es nach der Todesbescheinigung oft zweifelhaft, ob der Tod als Folge von Dienstbeschädigung anerkannt werden kann. Diese Anerkennung ist aber Voraussetzung für die Berechtigung zu Hinterbliebenenrenten. Daher liegen Sektionen im Zweifelsfälle auch ganz im Interesse des Versorgungsamtes, welches eine entsprechende Mitteilung kürzlich allen Krankenhäusern in seinem Bereich zugehen ließ.

Herr **Weinberg: Demonstrationen aus dem Gebiete der Neurologie.**

Herr **Ritter: Demonstrationen aus dem Gebiete der Chirurgie:** 1. Schwere Spondylitis der Brustwirbelsäule durch Henlesche Operation geheilt. Monatelang als multiple Sklerose intern behandelt, erst auf Grund des Röntgenbildes der chirurgischen Abteilung zugewiesen. Ausdehnte Knochenzerstörung der Wirbelkörper, großer Abszeß im hinteren Mediastinum, schwerste Spasmen der Beine, dauernd im Bett. Geringe Besserung durch oft wiederholte Punktionen des Abszesses von hinten, durch Streckung der Wirbelsäule, Gipsbett, Stützapparat und Höhensonne. Spasmen bleiben. Erstaunlich rasches Schwinden aller Krankheitserscheinungen nach Einpflanzen zweier Knochenspäne von der Tibia, die trotz der vorangegangenen Abszeßpunktionen glatt einheilten.

Herr **Klever:** 2 Fälle mit habitueller Schulterluxation (1 Epileptiker) nach Clairmont-Ehrlich mit Einpflanzen eines gestielten hinteren Deltoideusmuskellappens auf die vordere Gelenkkapsel (Ritter) seit Monaten geheilt, einer mit vollkommener, einer mit fast vollkommener Gebrauchsfähigkeit des Armes.

Herr **Neußel: Große innere Dünndarminkarzeration mit ausgedehnter Mesenterialthrombose** durch Resektion von 1 m Darm (Neußel) geheilt.

Aussprache: Herr Ritter: Der Fall imponierte zunächst als typisches Bild einer durch Mesenterialthrombose hervorgerufenen Inkarzerierung des Darms. Aber es fehlte jede Ursache (Herzerkrankung) für die Thrombose. Ritter hat noch keine geheilte wirkliche Mesenterialthrombose gesehen. Wahrscheinlich laufen viele Fälle wie der obige unter falscher Flagge.

Herr **Neußel:** Varizenbeschwerden angeblich nach Injektionskur von anderer Seite geheilt, erst durch Exstirpation vollkommen beseitigt.

Aussprache: Herr Hesse hält die Behandlung der Varizen (nach Linser) mit Kochsalzeinspritzungen für eine gute Behandlungsmethode, wenn man unter den Fällen eine gewisse Auswahl trifft und die Stärke der Einspritzung dem Falle anpaßt. Bei guter, nicht immer leichter Technik sei das Verfahren ungefährlich und erfolgreich. — Herr Ritter: Das Injektionsverfahren, von uns oft angewandt, gibt z. T. schöne Resultate, das sicherste bleibt aber die Exstirpation. Die kleinen Querschnitte geben trotz großer Zahl kaum sichtbare, nicht behindernde Narben.

Herr **Ritter:** Kind mit **verschluckter Fleischmaschinenschraube** zur sofortigen Operation eingeliefert. Operation abgelehnt, da bei Durchleuchtung und Röntgenbild nichts zu sehen. Dickbreiige Kost, Abführen, Durchseihen des Stuhles! Ehe aber Stuhl kommt und ohne daß Erbrechen erfolgte, findet sich am nächsten Morgen die Schraube im Bett. Offenbar hatte das Kind sie in der Hand mitgebracht. R. berichtet im Anschluß daran von einem Offizier, der vor der Röntgenära wegen eines im Schlafe verschluckten Gebisses heftigste Schmerzen erst in der Speiseröhre, dann im Magen, Dünndarm, Dickdarm empfand, und jedesmal einen sehr bekannten Chirurgen aufsuchte. Auch hier Operation abgelehnt. Nach 14 Tagen brachte er das Gebiß, das gar nicht verschluckt war und das der Bursche unter dem Bette gefunden hatte! Man beschränke die Suche nach Fremdkörpern nicht nur auf das Innere des Menschen!

Sitzung vom 13. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Bewerunge. Schriftführer: Herr Loges.

Herr **Zaudy: Albert Schweitzer — seine Persönlichkeit und sein Werk.** (Mit Lichtbildern.)

Professor, Dr. theol., Dr. phil., Dr. med. Albert Schweitzer ist der im Auslande viel mehr als in Deutschland bekannte und gewürdigte evangelische Geistliche, Philosoph, Bachbiograph und Orgelspieler, der seit 1913 (mit mehrjähriger Unterbrechung) in Aequatorialafrika als Arzt für die Eingeborenen lebt, denen er, nur unterstützt durch Spenden seiner Freunde in Europa, sich opfert, und zwar mit dem schönsten Erfolge. Ein einzigartiger Mensch treibt da in vorbildlicher Weise praktische Ethik und stellt, erfüllt von der „Ehrfurcht vor dem Leben" ein Ideal dar, an dem der nach allen Richtungen eingeengte deutsche Arzt sich aufrichten kann. Jeder, auch der Nichtarzt, sollte seine im Verlag von C. H. Beck, München erschienenen Bücher lesen: „Zwischen Wasser und Urwald", „Aus meiner Kindheit und Jugendzeit", „Mitteilungen aus Lambarene", „Kultur und Ethik".

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelberg

(Medizinische Sektion.)

Sitzung vom 26. Juli 1927.

Herr **Klopstock** und Herr **Selter: Ueber chemospezifische Antigenfunktionen.**

Die chemospezifischen Antigene, wie sie durch den T Atoxyls z. B. repräsentiert werden, sind als Antigene plexer Struktur aufzufassen. Ihre volle Reaktionsfähi Reagenzglase und ihr Immunisierungsvermögen ist nach d suchungen Landsteiners und seiner Mitarbeiter ge die Kopplung des chemischen Substituenten an Eiweiß, z serum. Jedoch kann der Substituent, wie der Hemmun zeigt, auch an sich schon in Beziehungen zu dem Antikörp Die zur Entfaltung der vollen Antigenwirkung erforderli lung erreicht Landsteiner z. B. im Falle des Atox Diazotierung des Atoxyls, Einwirkenlassen bei alkali aktion auf Serum und Ausfällung des entstandenen Pro Säure und Alkohol. Die komplexe Natur der so erhalten spezifischen Antigene scheint von der komplexen Str Lipoidantigene verschieden zu sein. Denn bei diesen is misch aus Lipoid und Serum, das zur Immunisierung di als ein einheitliches Antigen aufzufassen. Das Serum wi lich als Schlepper, um die Lipoidantikörperbildung im T zu ermöglichen. Die Vortragenden gingen bei ihren Vers der Fragestellung aus, ob nicht aber auch die komplexe chemospezifischen Antigene von der Schleppertheorie aus werden könnte. Sie fanden, daß die Aktivierung des c Substituenten (untersucht wurde in erster Linie Atoxyl un säure) auch durch einfaches Mischen des diazotierten A dem Serum erreicht werden kann. Diese Gemische waren bei der Immunisierung und im Reagenzglase, sowie im An versuch wirksam. Von der Auffassung ausgehend, daß d an sich im Reagenzglas nur deshalb keine Antigenfun übt, weil sein Dispersitätsgrad nicht geeignet ist, wurde diese für die Manifestation der Antigen-Antikörperre eignete Dispersität auch durch Zugabe von Substanzen ni artiger Natur zu erzielen. Die Vortragenden wählten Lezithin. Es gelang ihnen, sowohl das diazotierte Atoxyl durch einen Kunstgriff (Mischung bei schwach saurer Rea gewöhnlich nichtdiazotierte Atoxyl durch Lezithin zu Vortragende schlossen aus diesen Befunden, daß die komp chemospezifischer Antigene vielleicht auch vom Stand Schleppertheorie aus verstanden werden kann und disku Ausblicke, die sich für die Idiosynkrasieprobleme ergeb

Aussprache: Herren Moro, Sachs, Thann Klopstock.

Herr **Krauß: Stoffwechselstudien bei Ueberfun Schilddrüse.**

Die Magerkeit beim Morbus Basedowii hat nicht bl erhöhten Ruhe-Nüchternbedarf seinen Grund, sondern auc erhöhten Kalorienaufwand für den Leistungszuwachs, w nach Nahrungszufuhr ergibt. Die spezifisch-dynamisch wirkung (sp.d. E.W.) ist abnorm erhöht, während die Kc wirkung, geprüft mit 150 g Dextrose keine Abweichung dem normalen Menschen zeigt. Bei der nach Strumares setzenden Besserung sind Fälle zu beobachten, die bei Grundumsatz eine erhöhte sp.d. E.W. zeigen und andere erhöhtem Grundumsatz und normaler oder sogar ernied E.W. Thyreodinzufuhr erhöht nicht nur den Grundumsa malen Menschen, sondern kann auch manchmal die sp.d gern. Gibt man demselben gesunden Menschen die gleiche substanzmengen einmal von normaler Schilddrüse in Thyreoidin sicc. Merck, dann von Basedowschilddrüsen, die grundumsatzsteigernde Wirkung im letzteren Falle ⅓ des Wirkungsgrades der normalen Schilddrüsenmed

Demonstration des günstigen Einflusses von L Lösung auf den Grundumsatz von Basedowikern zweck tung zur Operation. Da kleinere Joddosen gegeben wi kung nicht so ausgesprochen wie bei Plummer u. a. sager bei einem Adenom mit thyreotoxischen Erscheinun hin bei einem klassischen Fall von primärem Basedow dings eine persistierende Thymus aufwies. Weitere E sind noch nötig zur genaueren Indikationsstellung verabreichung und vor allem der Dosierung. Chinin kon Mentholvalerian bringt wohl den Grundumsatz von Hyp bei einer anfänglichen Steigerung von 10—15 Proz. zun ist jedoch ohne deutliche Wirkung beim ausgesprochene Antithyreodin forte (Merck) war ohne jeden Einfluß. Aus scheint ein Versuch mit Oophorin zu sein (3,0 g pr längere Zeit hin).

Aussprache: Herren Klug, Wieland, Than Krauß.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1927.

Herr **Korff-Petersen** und Frau **Hedwig Buf Das Katathermometer. Studien zum Entwurf eines gesetzes.**

Für den Entwurf eines Arbeitszeitgesetzes wur suchungen im Hygienischen Institut in Berlin und in geführt, in welchen die in Bergwerken untertage herrsc dingungen möglichst genau nachgeahmt wurden, um dem wirkung auf das Allgemeinbefinden, die Leistung bis z fung, den Wirkungsgrad und die Ermüdung festzustellen

t wurde das von dem Engländer Hill konstruierte und in in der Gewerbehygiene bereits vielfach benutzte Katater verwendet, das ein Bild der physiologischen Gesamtder klimatischen Faktoren auf den lebenden Organismus l. Das Instrument soll die Wärmemenge H („Katawert" lstärke") anzeigen, die bei gegebenen thermischen Verhält1 Sekunde von 1 qcm trockener oder feuchter Oberfläche wird. Als Maß dient die Millikalorie. Die Unterin Berlin erstreckten sich darauf, Beziehungen zwischen eratur und Katawerten einerseits und zwischen Stirnr bzw. Katawerten und subjektiven Empfindungen anderustellen. Ueber die Ergebnisse läßt sich folgendes sagen: der Luft und mittlerer Feuchtigkeit wird die Stirntempera- einzelne Person eindeutig durch den Katawert gekennAuch für verschiedene Versuchspersonen weichen die ht allzu sehr voneinander ab. Ebenfalls lassen sich verßig enge Grenzen für den Katawert (etwa 5—6) angeben, denen bei den meisten Menschen Behaglichkeit besteht. bewegter Luft ist für die einzelne Versuchsperson die eratur durch den Katawert annähernd bestimmt, wenn g die Temperatur angegeben wird; hier kommt dem Katader also nur der Wert eines hochempfindlichen Anemo-. Außerdem weichen die Stirntemperaturen der verVersuchspersonen bei gleichem Katawert sehr stark vonb. Ferner besteht in bewegter Luft zwischen der Stirnr und der Empfindung kein ganz regelmäßiger Zuing. Ein etwas besserer Zusammenhang ergab sich für ert und die Empfindung. Zwischen dem feuchten Katader Stirntemperatur lassen sich Beziehungen nur in ganz Maße feststellen. Zwischen feuchtem Katawert und Empin ruhender Luft eine gewisse Beziehung zu erkennen. ar aus den bisherigen Beobachtungen in bewegter Luft euchtem Katawert und Befinden keine Gesetzmäßigkeit zu Im Hygienischen Institut in Kiel wurde besonders die g der thermischen Faktoren auf den Stoffwechsel des Menschen studiert. Die Katawerte wurden zunächst aus bigen Einzelfaktoren hergestellt. Es zeigten sich bei atawerten derartig große Schwankungen in der Arbeit schöpfung, daß eine strenge Gesetzmäßigkeit zwischen den oder feuchten Katawerten und der Erschöpfungsarbeit atiert werden konnte. Bei der daraufhin vorgenommenen ng der Einzelfaktoren stellte sich heraus, daß die Erarbeit zunahm umgekehrt proportional zur Lufttemperaftfeuchtigkeit, proportional zur Luftbewegung. Bei VerUntersuchungsreihen der Einzelfaktoren ergab sich, daß, Steigerung des Katawertes durch Luftbewegung hervorrde, die Erschöpfungsarbeit um dreimal soviel vermehrt wenn die gleiche Steigerung aus der veränderten Temsultierte. Der Luftbewegung kommt offenbar noch eine Wirkung auf den lebenden Organismus zu. Zwischen werte und dem Wirkungsgrad ließen sich Gesetzmäßight ermitteln. Die bisherigen Untersuchungen sprechen das Katathermometer nicht als unbedingt zuverlässiges ment für gewerbehygienische Untersuchungen angesehen an. Die physikalischen Bedingungen sind eben bei dem en Körper ganz andere als bei dem Katathermometer. her mit dem Katathermometer zum Ziele gelangen wird, . Man wird sich doch vielleicht wieder mehr dem Stulinzelfaktoren hingeben müssen, um auf Grund der so geKenntnisse die besten Kombinationen herauszufinden. Für enlösung könnten vom Gesetzgeber event. die auf Grund essungen gewonnenen Zahlen als Grenzwerte verwertet

Liese und Weigmann: Bestimmte Zellinhaltsstoffe esten und ihr antigener Charakter.

Berücksichtigung der Ziehl-, Gram-, Erythrosin-, Fuchsin-, u- und Methylenblaufärbung werden an Objektträgerdie Veränderungen von pathogenen und nichtpathorefesten studiert, die durch geeignete Vorbehandlungen sen worden waren. 1. Herausbringen der neutralen Fette, d freien Lipoide aus dem Zelleib unter Anwendung gettextraktionsmittel. 2. Hydrolyse der Nukleoproteide mit Mineralsäure in der Kälte. 3. Aufschluß der gebundenen r sog. Lipoideiweiße durch Säurehydrolyse, jedoch nicht m, sondern in alkoholischem Milieu. (Abbauschema nach cher.) — Es wird bei dieser Gelegenheit auf die Theorie rozesse an der Zelle eingegangen und im Gegensatz zur hen Theorie die chemische Theorie, die die Grundlage orgänge im Lösungsversuch und in der Salzbildung sieht, anerkannt. Unter Berücksichtigung dieser Feststellung bei Auswertung der färberischen Ergebnisse, daß der Aufbau der echten Tuberkelbazillen mit denen der nichtn Säurefesten weitgehend übereinstimmen, daß aber die dieser Zellverbindung bei den pathogenen Säurefesten n Einflüssen gegenüber erheblich größer ist als bei den genen Vertretern. Die Gram- und Säurefestigkeit dieser uß durch chemisch verschiedene Zellbestandteile bedingt Gramfestigkeit und sehr wahrscheinlich auch die Säureist den Zellinhaltsstoffen zuzuschreiben, die chemisch der r Lipoideiweiße zuzurechnen sind. Analog den Objektuchen wurden nunmehr an größeren Bazillenmengen Aufn Reagenzglas vorgenommen. Der Aufschlußmodus ist der folgende: 1. Kurze Aetherextraktionen der Bazillen für etwa 48 Stunden. 2. Aufnehmen der abzentrifugierten Bazillen mit 10proz. wäßriger Milchsäure. Aufenthalt für etwa 48 Stunden bei 37°. Sodann etwa 7stündige Kochung auf dem Wasserbade. 3. Abzentrifugieren der Bazillen, Waschen mit Wasser bis zur neutralen Reaktion, Aufnahme mit 96proz. Alkohol und Kochung am Rückflußkühler für etwa 48—72 Stunden. — Die einzelnen Fraktionen werden ihrer chemischen Natur nach besprochen, ebenso werden die Ergebnisse mitgeteilt, die mit den Fraktionen im Komplementbindungsversuch erzielt wurden und die im Tierversuch hinsichtlich ihrer Eignung für die Antikörperbildung gefunden wurden. Die Alkoholkochfraktion erwies sich bisher im Komplementbindungsversuch streng spezifisch für die im Serum Tuberkulöser erhaltenen Körper. Bei mehrmaliger intravenöser Injektion dieser Fraktion entstanden im Körper des vorbehandelten Tieres (Kaninchen) Antikörper, die im Komplementbindungsversuch mit dieser Fraktion bis zu hohen Verdünnungen herab stark positive Reaktionen ergaben. Diese Versuche werden zur Zeit weiter ausgebaut, vor allen Dingen auch unter Berücksichtigung der Fragestellung, ob diesen in der Zelle gebunden gewesenen bakteriellen Fetten und Lipoiden, die nach ihrer chemischen Untersuchung als sicher eiweißfreie Lösungen anzusprechen sind, mit Sicherheit antigene Eigenschaften zukommen.

Aussprache: Herren Klingmüller, Bürger, Weigmann, Schade, Liese.

Herr **Gundel: Lues und Blutgruppenreaktion.**

Bei der systematischen Durchuntersuchung der Schleswig-Holsteinischen Bevölkerung auf ihre Blutgruppenzugehörigkeit war von mir beobachtet worden, daß die Blutgruppenverteilung bei Geisteskranken eine wesentlich andere ist als bei der normalen Bevölkerung. Bei einem von uns bis jetzt durchuntersuchten Material von 3055 Geisteskranken war aufgefallen, daß besonders bei Tabes und Paralyse die B- und AB-Häufigkeit eine wesentlich größere war. In der gesunden Bevölkerung stellten wir für diese beiden Gruppen die Werte von 5—6 Proz. AB und 11—12 Proz. B gegenüber 9—12 Proz. AB und 25—28 Proz. B bei Tabikern und Paralytikern fest. Es drängte sich in diesem Zusammenhang die Frage auf, ob etwa bei einzelnen Blutgruppen eine besondere Disposition für Lues besteht. Unsere Untersuchungen an einem Material von über 16 000 Fällen zeigten jedoch, daß die Zahl der Wassermann-positiven Fälle im Verhältnis zur Zahl der überhaupt Untersuchten bei den verschiedenen Blutgruppen annähernd dieselben sind. Die sehr geringen Unterschiede, die beobachtet werden, liegen innerhalb der für statistische Berechnungen in Frage kommenden Streuung. Wir kommen danach zu einer Ablehnung der Ansicht von Amsel und Halber und stehen auf dem Standpunkt, daß eine Disposition für Lues bei der einen oder anderen Blutgruppe nicht besteht. Wenn auch auf Grund dieser Untersuchungen eine Erklärung für das verschieden häufige Vorkommen der Blutgruppen AB und B bei Geisteskranken und in der gesunden Bevölkerung nicht gegeben werden kann, so könnte es doch möglich sein, daß die Erfolge der spezifischen Luestherapie bei Angehörigen verschiedener Blutgruppen verschieden sind. Bei der von mir seit 1925 eingeleiteten Verarbeitung unseres allerdings beschränkten Materials konnte festgestellt werden, daß bedeutende Unterschiede in der Tat hinsichtlich der Heilerfolge bei Angehörigen verschiedener Blutgruppen bestehen. Während im Laufe unserer Untersuchungen etwa 41 Proz. der Fälle der Blutgruppen A und O Wassermann-negativ werden, beobachteten wir bei den Blutgruppen AB und B nur in 11 bzw. 9 Proz. eine Negativwerden der Wassermannreaktion, womit nichts von einer klinischen Heilung der Lues gesagt sein soll. Wir stützen uns hierbei auf ein Material von über 500 Fällen. Eine Aufteilung unseres Materials nach den verschiedenen Luesformen kann im Rahmen dieses Referates nicht gegeben werden. Ebenso muß, was die Einzelheiten unserer Untersuchungen anbetrifft, auf unsere demnächst erscheinende vorläufige Mitteilung in der Klin. Wschr. verwiesen werden. Wegen der Bedeutung dieser Untersuchungen für die Klinik der Lues halte ich es für erforderlich, daß auch an anderen Orten Nachuntersuchungen angestellt werden. Wir selbst haben durch das Entgegenkommen der hiesigen Universitäts-Hautklinik in Zusammenarbeit mit Klinikern mit einer systematischen Untersuchung des dort befindlichen Materials begonnen. Die bisher erhobenen, allerdings noch kleinen Zahlenreihen bestätigen durchaus unsere bisherigen Ergebnisse.

Aussprache: Herren Grütz, Hell, Sterz, Klingmüller, Gundel.

Herren **Schade und A. Marchionini: Ueber die Azidose auf der normalen Haut und ihre Bedeutung zur Abwehr der Bakterien.**

Für die aktuelle Reaktion auf der Haut kommt vor allen Dingen der eintrocknende Schweiß in Betracht. In der Literatur sind über die Schweißreaktion keine übereinstimmenden Resultate vorhanden (sauer, neutral, auch alkalisch). Wir untersuchten die Hautoberfläche („in situ"). Als Messungsmethoden wurden 1. die Gaskette in Form der Glockenelektrode, 2. die Chinhydronmessung und 3. die Indikatorenmethode verwandt. Zu orientierenden Versuchen diente Leichenhaut. An der Haut des Lebenden ist bei normaler Trockenheit die Messung erst nach vorheriger Anfeuchtung (mit Aquadestillata-Spray) möglich. Die so gemessenen Werte waren überraschend sauer, p_H = 4,7—4,0 und darunter bis 2,8. Die Reaktion des frisch abgesonderten Schweißes ist wesentlich weniger sauer. Die Erklärung für diese starke Azidose der normal trockenen Haut-

oberfläche beruht auf der mit der Schweißverdunstung vorsichgehenden Schweißsäurekonzentrierung. Bei der Untersuchung künstlich verdunstenden Schweißes (37°) zeigt sich zuerst eine kleine Verringerung der Azidität (Verdunsten der leichtest flüssigen Säuren), dann aber starke Erhöhung. Der Körper ist von einem „Säuremantel" überzogen, dessen Dicke im Durchschnitt nur einige hundertstel Millimeter beträgt. Bei Abschaben der obersten Epidermisschichten (ohne Blutung) tritt sofort alkalische Reaktion (z. B. $p_H = 7{,}44$) auf. Die Messung der schwitzenden Haut zeigt während des Schweißausbruches Abnahme der Azidität, bei Schweißverdunstung wieder Zunahme. Für die Bakterienabwehr ist diese Azidose von entscheidender Bedeutung (zusammen mit der Wirkung der Hautfettschicht und der steten Oberflächenerneuerung durch die sich abstoßenden Hornschichten).

Aussprache: Herren Grütz, Anschütz, Klingmüller. E.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Juni 1927.

I. Vorsitzender: Herr Meirowsky.

I. Schriftführer: Herr Jungbluth I.

Herr **Coerper: Arzt und Sozialhygiene.**

Herr **Samuel: Ueber einige technische Neuerungen.**

Der Vortragende demonstriert eine Tropfflasche, welche stehend und liegend aufbewahrt werden kann und sicherer tropft als die bisherige. Auf einem ähnlichen Prinzip beruht seine Injektionsflasche, welche stehend und liegend ein bequemes Aufsaugen von Flüssigkeit mit und ohne Kanüle gewährleistet. Er zeigt dann einen selbsthaltenden Scheidenspiegel mit abnehmbarem Auffangsieb.

Für Bauchoperationen glaubt er durch 2 besondere Halteplatten den gebräuchlichsten Bauchspiegel vereinfacht zu haben.

Scharfe Wundhaken halten sich durch ein in den Griff eingegossenes Gewicht selbsttätig.

Die Zweifelsche Kniehebelklemme hat der Vortragende an den Klemmarmen verbreitert, um bei Operationen nach Madlener zur Sterilisation ein größeres Stück der Tube zu durchquetschen. Die Klemme bewährt sich auch bei der Blinddarmoperation.

Schließlich versuchte der Vortragende, die Kürette dadurch zu vervollkommnen, daß er dem Stiele eine Zentimetereinteilung gab und entsprechend der normalen Uteruslänge eine tiefere Kerbe anbrachte. Der Griff hat auf der scharfen Seite eine tiefe gerauhte Delle, so daß in jeder Lage das Tastgefühl einen orientiert, wo die Vorderseite ist.

Sitzung vom 11. Juli 1927.

Herr **A. Dietrich: Ueber Pachymeningitis haemorrhagica.**

Die hämorrhagische Entzündung der harten Hirnhaut wird meist noch als Erkrankung des vorgerückten Lebensalters angesehen und neben Trauma wird dem Alkoholismus ursächliche Bedeutung zugeschrieben. Viel häufiger sind aber die Veränderungen im Kindesalter, worauf schon Doehle hinwies. Man sieht im ersten Lebensjahr als Folgen von Geburtsschädigungen: Blutergüsse, die organisiert werden und sich durch braune Pigmentreste auszeichnen. Dazu treten aber entzündliche Veränderungen bei Infektionskrankheiten aller Art, vor allem bei Masern und Keuchhusten. Aber auch ohne Blutungsreste finden sich frische fibrinöse Auflagerungen auf der Innenschicht der Dura, die weiterhin organisiert werden und durch Blutungen im gefäßreichen Granulationsgewebe hämorrhagischen Charkter annehmen. Bei Kindern können schon recht erhebliche Hämatome oder abgesackte seröse Ergüsse (Hygrome) dadurch entstehen, mit Druckwirkung auf das Gehirn. Die Pachymeningitis der Erwachsenen hat die gleichen Grundlagen. Man muß aber die reinen traumatischen, organisierten Blutungen von den entzündlichen, meist schubweise mit Blutung verlaufenden Gewebsneubildungen unterscheiden. Beide können sich kombinieren. Für das Haften einer Infektion ist dabei nicht nur die Einschwemmung von Keimen, sondern auch die Reaktion des Duraendothels und der Gefäßendothelien von Wichtigkeit, die entsprechend anderen Gefäßgebieten bei einer gewissen Abstimmung (Sensibilisierung) des Körpers eintritt. Solche Endothelreaktionen sind vielfach schon früher beschrieben. Alkoholismus spielt nicht die ihm zugeschriebene Rolle. An dem Präparat eines traumatischen Hämatoms infolge Schädelbruches bei einem Säufer wird die Wichtigkeit der gutachtlichen Beurteilung der zusammenwirkenden Bedingungen noch näher erläutert.

Herr **Zinsser: Heiratserlaubnis bei Syphilis.**

Die Feststellung der Heilung der Syphilis ist trotz Wassermannreaktion und Liquoruntersuchung auch heute noch nicht möglich. Zur Beurteilung bedarf es genauer Kenntnis des Verlaufs der Erkrankung, der durchgemachten Behandlung und sorgfältiger längerer Beobachtung nach Abschluß der Behandlung. Die Gefahr der Infektion des Ehegatten ist bei gut behandelten und sorgfältig beobachteten Fällen nicht groß. Die Gefahr der Uebertragung auf die Nachkommenschaft, die wohl ausschließlich über die Mutter auf plazentarem Wege stattfindet, ist dementsprechend vom Manne her auch nicht groß. Bei syphiliskranken Frauen, auch wenn sie gesund erscheinen, ist die Uebertragung auf die Kinder lange zu befürchten. Eine Schädigung der Erbmasse durch Syphilis der Eltern kommt wahrscheinlich nicht vor. Bedenken wegen Spä (Tabes, Paralyse, Aortitis) können niemals ganz ausger wenn auch lange Beobachtung bei stets negativem Bef serologisch und liquordiagnostisch schließlich Späte unwahrscheinlich macht.

Grundsätzlich jeden, der einmal Syphilis gehabt zu verbieten, würde viel zu weit gehen. Jeder Fall m ärztlich, sondern auch vom sozialen, wirtschaftlichen lichen Standpunkte aus beurteilt werden.

Eine Heiratserlaubnis in der Form, daß er ge Garantien übernimmt, kann der Arzt nie geben. Die muß bei den Eheschließenden liegen, die, wenn möglic dem Arzte über Aussichten und Möglichkeiten aufgel sollten. Verschweigen einer überstandenen Syphilis § 1333 BGB. die Ungültigkeitserklärung der Ehe zur Die Eheberatung bei Syphilis soll schon mit der Bel ginnen. Es ist erwünscht, daß es Sitte wird, daß die den sich gegenseitig von ihrer Gesundheit überzeugen.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzi

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr

Herr **Kortzeborn: Demonstrationen.** a) 5½jä Sommer 1926 Fall auf den Hinterkopf. Anschließend all wicklung von Hirndruckerscheinungen: Unsicherheit Erbrechen, Kopfschmerzen, Vergrößerung des K Krampf ohne Bewußtseinsstörung. Befund 13. III. Abasie, zerebellare Ataxie, rechts stärker als links, au starke Hypotonie der Muskulatur; rechts stärker als lin papille beiderseits mit Optikusatrophie, zeitweise Babinski rechts zeitweise +, keine Gefühlsstörungen, midensymptome, keine Herdsymptome. Röntgenbild: Vergrößerung des Schädels, stark verstärkte Impressio Nähte z. T. gesprengt, Sella turcica nach allen Richtun größert. Ventrikelpunktion: 340 mm Druck. Ansch trikulographie nach Dandy: gleichmäßige Erweiteru trikel (Hydrocephalus internus). Liquor o. B. Da kein Entlastung erzielt wurde, am 12. IV. 1927 Operatio born): Trepanation über dem Kleinhirn unter Ver Armbrustschnittes nach Cushing unter Fortnahme deckels und der hinteren Umrandung des Foramen oc num. Kleinhirn o. B. Kein Tumor. Keine Zystenbi stich in die Cisterna cerebello-medullaris, wobei viel Li Hautnaht. Anschließend Rückgang aller Hirndrucker Zur Zeit keine Stauungspapille mehr, zerebellare Ataxi bedeutend gebessert. Kind ist den ganzen Tag auf Frage, ob trotz des negativen Operationsbefundes nicht vorliegt, wird offen gelassen, Zusammenhang mit dem S aber für wahrscheinlich gehalten.

Aussprache: Herr Weigeldt betont die H chronischen Hydrozephalus unter dem Bilde des Pseud bri. Pathologisch-physiologisch handelt es sich beim tischen Hydrozephalus immer um eine Abflußbehinder einen Seite und eine Stauung und teilweise wohl auch tion von Liquor cerebrospinalis. Anfangs kann das Hindernis an der Basis in einer reaktiven Meningealsel Transsudation von Liquor bestehen oder bei schwere in einer Blutung oder schließlich in einer Infraktion Mechanische Verlagerung der basalen Hirnteile Ursache konnte niemals sicher erwiesen werden. Zur des vorliegenden Falles wird ein autoptisch bestätigter gezogen und in Bildern demonstriert. In diesem F 22 Jahre nach einem Sturz vom Wagen zu bedrohliche symptomen, die zum Exitus führten. Anfangs wurde bri angenommen. Es stellte sich aber bei der Auto daß eine geringe Infraktion am Foramen occipitale Ursache für den chronischen Hydrozephalus bilde Bessau weist auf die Tatsache des akut-traumatis zephalus hin. Derselbe dürfte auf vermehrter Liquor ruhen, ist durch Lumbalpunktion günstig zu beeinfluss meist eine sehr gute Prognose.

Herr **Kortzeborn:** b) 47jähriges Fräulein: M leichten dyspeptischen Beschwerden erkrankt. Kein Stuhlgang immer normal. Kindskopfgroßer Tumor in verschieblich, kein Zusammenhang mit Leber, Milz un Magensaft: Hyperazidität. Milchsäure und Blut negat Stuhl: negativ. Röntgenuntersuchung: Störung der P der großen Kurvatur, stark gezähnelt und unregelmä oder Infiltration der Magenwand nicht sicher nachzuw gnose: extraventrikulärer Tumor. Laparotomie: großer Tumor der Hinterwand des Querkolons mit Ei ins Mesokolon und in die große Kurvatur, doch ohne der Schleimhaut. Ausgedehnte Kolonresektion, keilför tion aus dem Magen, End-zu-End-Vereinigung der K Heilung.

c) Neues Beckenkompressorium zur Beseitigung v zen im Beckenring nach Hebosteotomie, Symphysenruptu

n. 4 cm weite Dehiszenz nach Hebosteotomie nach wendung des Kompressoriums völlig beseitigt.

yr bespricht die chirurgische **Behandlung** schwerster **hronischer Infektarthritis durch Synovektomie.** Vieles it dem früheren primär chronischen Gelenkrheumatis- m Teil der Fälle handelt es sich um Auswirkung ver- **terienherde** in den bekannten Organen (Tonsillen, Mittelohr, Zähne, Harnorgane usw.). Lymphatiker schein nach konstitutionell besonders „anfällig". Auch ulärem Sitz kann man durch operatives Vorgehen radezu hervorragende Erfolge erzielen. Das gilt vor hypertrophischen, mit Zottenhyperplasie, chronischem Beugekontraktur einhergehenden Typus. Fast immer ch eine schwere sekundäre Arthritis deformans. Die ktionsherde müssn gefunden und unschädlich gemacht nicht zu vorgeschrittene Formen leistet der anästhe- erämisierende und desinfizierende Phenolkampfer ganz les. Bei Fällen mit jahrelangem Bestehen dieser Ver- wurde früher gelegentlich die Resektion mit dem Ziel Steife ausgeführt. P. hat in solchen bisher 7mal, it ausgezeichnetem Erfolg, die Synovektomie, die Aus- er manchmal gewaltig verdickten Synovialhaut, in der , Granulome und Bakterienherde finden, gemacht. Die ier Wundinfektion oder nachträglichen Ankylose ist herigen Erfahrungen unbegründet.

von **Synovektomie** am Kniegelenke (Demonstration). rau. Bestehen der Knieerkrankung seit 5 Jahren: Er- ntraktur, mächtige Verdickung der Kapsel, schwerste ie, Stützunfähigkeit, heftige Schmerzen. Vorzüglicher das Kniegelenk völlig strecken und bis zum rechten n. — 2. 57jähriger Mann. Vor 5 Jahren Mandelentzün- nkschwellungen. Entfernung der Mandeln und mehrerer urzelgranulom. Alle befallenen Gelenke heilten aus, echte Knie, das dick, schmerzhaft und gebeugt blieb. holter Punktionen kehrte der mächtige Erguß stets hier brachte die Ektomie der fingerdicken Synovial- den Erfolg. Nur die volle Streckung ist noch nicht

yr: 30jährige Frau mit typischer **Aszendensobstipation, n ganzen proximalen Dickdarmanteil bis zur Mitte des urch Resektion entfernt hat.** Kranker hatte vor Appendektomie durchgemacht, die schon ausgedehnte erwachsungen zwischen aufsteigendem Dickdarm und ergeben hatte. Sie waren gelöst worden. 1923 war gischer Seite ein subseröses mit der Flexur innig ver- om entfernt worden. Die Beschwerden nahmen immer s Röntgenverfahren zeigte Verbleib des Kontrastes bis im Aszendens. Auch stärkste Abführmittel und Ein- ichts. Am 30. V. wurde deshalb die **Resectio ileocolica** ung des letzten Ileum mit der linken Hälfte des Dick- ührt. Glatte Heilung. Seitdem täglich 2mal ohne jede rmaler Stuhl. Die Kranke ist zur Zeit der Bericht- llig beschwerdefrei.

yr zeigt ein neues Instrumentarium zur raschen Er- chädels **(Trepanationsfräse),** dessen Prinzip eine ziem- as Schädeldach unter einem Winkel von 45° durch- räse mit völlig sicherem Duraschützer ist. Die Bil- ergroßer Knochenlappen läßt sich mit diesem Werk- Minuten durchführen.

hlbaum: Demonstrationen.

iger Kranker mit **Bronchiektasen** im linken Unter- nikusexairese erfolglos, deshalb Loslösung des völlig Unterlappens. Zirkuläre Freilegung des Bronchus- Tamponade nach Zayer. Sputum wird geringer, aber Temperatursteigerung und die geringe Neigung des Schrumpfung machen einige Wochen später die Ent- appens notwendig. Umschnürung des Gefäßbronchus- nem Gummidrain, 2 Wochen später Entfernung des Lappens, seitdem fieberfrei, sputumfrei. Es besteht ine Bronchusfistel, die event. später geschlossen wer-

t in den letzten 5 Monaten **4 Ulcera peptica jejuni** allen Fällen war wegen Ulcus duodeni primär eine tomie angelegt worden. In 3 Fällen eine hintere in ordere. Die neuerlichen Beschwerden waren 1½ bis h der Operation aufgetreten. Bemerkenswert sind Falle hatte sich ohne jede nennenswerten Beschwerden junokolische Fistel entwickelt, im 2. Fall handelt es **leus peptic. jejuni perfor.** In allen Fällen wurde radi- Primäre Heilung.

stration eines durch Operation geheilten, von der tur des Fundus ausgehenden **in die Milz penetrierenden uli** von ungewöhnlicher Größe. Aufklappen nach Resektion. Arteria lienalis konnte geschont werden. genbeschwerden bestanden in diesem Falle nicht, da- Mann wegen außerordentlich heftiger Brustschmerzen Jahren völlig arbeitsunfähig.

atische Pankreaszyste: Nach Inzision und Drainage Dauerfistel. Freilegung des gegenüber der Wirbelsäule uen Pankreas. Der Querschnitt des Schwanzfrag- End-zu-Seit in eine einseitig ausgeschaltete obere ge eingepflanzt. Ungestörte Wundheilung. Durch ½ Jahr völliges Wohlbefinden, keinerlei Beschwerden. Gegenwärtig katarrhalischer Ikterus.

e) **Pseudomyxoma peritonei,** ausgehend von der Appendix, ohne akute Baucherscheinungen mit rascher Zunahme des Bauchumfanges. Sorgfältige Entfernung der Schleimmassen, Exstirpation des Wurmfortsatzes. Heilung seit 1 Jahr.

f) **Mesenterialdrüsentuberkulose.** Bei einem 11jährigen Knaben gänseeigroßer, vereiterter, in das Colon ascendens perforierter Drüsentumor mit miliarer Aussaat in unmittelbarer Umgebung. Ileozoekalresektion. Heilung. Im allgemeinen ist konservative Behandlung am Platze. Hier mußte wegen chronischer Ileuserscheinungen operiert werden.

Herr **H. Kuntzen: Hämatoporphyrie unter dem Bilde akuter chirurgischer Abdominalerkrankungen.** Der akute Hämatoporphyrieanfall setzt plötzlich ein mit kolikartigen Schmerzen, Erbrechen und Stuhlverhaltung. Die Schmerzen sind ausgelöst durch Spasmen, die meist im oberen Jejunum und Duodenum zu sitzen scheinen. Sie werden im Oberbauch angegeben, können aber auch anders lokalisiert werden. Hauptsymptom ist die Rotfärbung und Fluoreszenz des Urins. Verwechslungen mit Gallensteinleiden, Appendizitis, Magenerkrankungen, Ileus etc. liegen nahe und Laparotomien unter einer dieser Fehldiagnosen sind schon oft ausgeführt. Bericht über einen entsprechenden Fall, bei dem Hämatoporphyrin in Stuhl und Urin stark vermehrt war. Zunächst Laparotomie als chronische Pericholezystitis ergab: Leberzirrhose und Hämochromatose, Verdacht auf beginnendes Pankreaskarzinom. Später Exitus an Pankreaskarzinom nach Kombination der Symptome von seiten des Tumors mit der als symptomatisch aufzufassenden Hämatoporphyrinurie.

Herr **Hesse:** Demonstration einer **Lachgasnarkose** bei einer Appendicitis acuta nach Morphium-Atropin-Vorbereitung mit kurzer Uebersicht der Vorteile und Nachteile dieser Narkose. Vorteile: Das wasserlösliche Stickoxydul wird außerordentlich schnell resorbiert, Eintritt der Bewußtlosigkeit nach wenigen Atemzügen, Eintritt der Schmerzunempfindlichkeit nach 10—15 Minuten, da erst nach dieser Zeit die Absättigung des Blutes mit Stickoxydul eingetreten ist. Ebenso rasches Erwachen, daher brauchen die Kranken nicht so lange nach der Narkose überwacht zu werden, sie können nach 2—3 Stunden essen und trinken, keine Kopfschmerzen, sehr selten Erbrechen, keine Organschädigungen. Unter 160 Narkosen 2 Pneumonien, davon 1 mit tödlichem Ausgang. Nachteile: keine Operationsmöglichkeit im Gesicht, teurer Apparat. Gegenanzeigestellung: ein ungenügend durchkonstruierter Apparat und ein unerfahrener Narkotiseur, Apoplektiker. Der Verlauf der demonstrierten Narkose entsprach den Ansprüchen, die wir an eine gute Narkose stellen: völlig entspannte Bauchdecken, ruhige, gleichmäßige, tiefe Atmung, sofortiges Einschlafen und Erwachen aus der Narkose nach 2 Minuten.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **Brüning: Möller-Barlowsche Krankheit.**

Vortr. demonstriert einen typischen Fall von Möller-Barlowscher Krankheit bei einem 8 monatigen Mädchen (Blutung im Bereich der beiden unteren Schneidezähne, Hämaturie, subperiostale Blutungen an beiden Unterschenkeln und „Trümmerfeldzone", 2,3 Millionen rote Blutkörperchen, 50 Proz. Hämoglobin, 12 000 Leukozyten (darunter 52 Proz. Lymphozyten), starke Berührungsempfindlichkeit, Anämie). Die Nahrung bestand aus verdünnter, 35 Min. bei 65° C pasteurisierter, von der Mutter aber stets wieder aufgekochter Milch, welche mit Haferschleim + Zucker vermischt war. Angabe der einzuschlagenden Therapie und Hinweis, die „dauererhitzte" Milch, welche jetzt allenthalben in der Stadt angeboten wird, zweckmäßig zu verwenden, d. h. ihr nochmaliges stärkeres Erhitzen zu vermeiden.

Herr **Deusch: Zur Behandlung der Sepsis mit Introcid.**

Demonstration eines 19jähr. Kranken. 1926 luetische Infektion. Nach wiederholter Neosalvarsan-Wismut-Behandlung noch WaR. positiv. Daher Oktober/November 26 Malariabehandlung mit anschließender Neosalvarsankur. Danach Wohlbefinden. Seit Mitte März 1927 Schüttelfröste mit täglichen Attacken von remittierendem Fieber bis 40°. Großer Milz und Lebertumor, Mitralinsuffizienz, sekundäre Anämie, Gewichtsabnahme 10 kg. Im Blut nie Malariaplasmodien, dagegen mehrmals aus dem Blut Micrococcus catarrhalis gezüchtet (Dr. Nagell, Hautklinik). Chinin und Plasmochin ohne jeden Erfolg, auch Trypaflavin, Autovakzine und Antimosan ohne Wirkung. Nach intravenöser Behandlung mit Introcid steigend von 2,0—5,0 ccm Rückgang des seit über 2 Monaten bestehenden Fiebers, nach der 8. Injektion ist Kranker fieberfrei. Rasche Erholung, Rückbildung des Leber- und Milztumors, Blutkulturen steril. Gewichtszunahme von 10 kg in 4 Wochen. Kranker konnte geheilt entlassen werden. In einem weiteren Fall von puerperaler Sepsis konnte ebenfalls nach Versagen anderer Mittel mit Introcid ein schöner, wenn auch nicht so rascher Erfolg erzielt werden.

Herr **W. Fischer: Die Leistungsfähigkeit der pathologisch-anatomischen Diagnose.**

Die diagnostischen Untersuchungen des pathologischen Anatomen — von den Untersuchungen an der Leiche sei hier abgesehen — führen, genau wie die klinischen Untersuchungsmethoden, zur Stellung einer Diagnose: aber auch die Diagnose des pathologischen Anatomen ist durchaus nicht immer eine „rein wissenschaftliche", objektive, vielmehr ist sie stark subjektiv. Der pathologisch-anatomischen Diagnose sind manche Grenzen gesteckt. Das Material, das dem Pathologen zugeht, ist leider nicht immer so konserviert, daß es sich gut untersuchen läßt, manchmal ist durch die fehlerhafte Behandlung oder Konservierung sogar eine histologische Untersuchung gar nicht mehr möglich. Dann ist das Material selbst auch nicht immer zur Untersuchung geeignet: wenn z. B. aus einer Geschwulst nur nekrotisches Material, wenn zu kleine Stückchen, wenn Stückchen eingeschickt werden, die offenbar oder wahrscheinlich gar nicht von dem eigentlichen Krankheitsherd stammen. In manchen Fällen kann es aus Geld- und Zeitrücksichten unmöglich sein, daß der Patholog das Material in Serienschnitten aufarbeitet, wenn einzelne Schnitte, möglichst von verschiedenen Stellen der Affektion, kein einwandfreies Resultat ergaben. Der subjektive Fehler, der im Untersuchenden selbst liegt, ist ebenfalls bei der Leistungsfähigkeit der Diagnose in Rechnung zu ziehen. Die pathologisch-anatomische Betrachtungsweise ist nur eine der möglichen Betrachtungsweisen, mit Hilfe welcher wir zu einer praktisch verwertbaren Diagnose kommen wollen. Durch systematische Untersuchungen an zwei Serien, von 900 und 800 einschlägigen Fällen, wurde dargetan, inwiefern sich die Diagnose des Chirurgen und Gynäkologen und die des Pathologen unterscheiden, und das für einige Sonderfälle, wie für Geschwülste überhaupt, für Affektionen der Brustdrüse, für Lymphknotenerkrankungen und dann für den Fall der Lymphogranulomatose im besonderen des näheren dargetan und durch Tabellen und Lichtbilder erläutert. Besonders schwierig ist die Diagnose der Lymphknotenerkrankungen, bei denen sowohl der Chirurg wie der Patholog noch ungemein viel falsche und ungenügende Diagnosen stellen. Es wird an Hand von Lichtbildern gezeigt, welche Affektionen der Lymphknoten am häufigsten verkannt werden, und nach den Gründen hiefür geforscht. Die Palpation liefert hier meist einwandfreiere Ergebnisse als die Inspektion. Nach Ausweis der histologischen Untersuchung wird vom pathologischen Anatomen eine maligne Neubildung in einem Lymphknoten nur sehr selten verkannt, aber recht häufig eine solche (z. B. Krebs) angenommen, wo tatsächlich gar kein Krebs vorhanden ist, sondern nur etwa Hyperplasie und Sinuskatarrh im Lymphknoten vorliegt. Die meisten Fehldiagnosen werden bei der Lymphogranulomatose gestellt.

Ausführliche Veröffentlichung teils in den Berichten der D. Path. Ges. 1927, teils in den Verh. d. Nordwestdeutschen Chirurgenvereinigung (Lund 1927).

Aussprache: Herr Curschmann weist auf die oft berechtigte Tendenz der inneren Medizin hin, lieber Funktionsveränderungen, als bestimmte anatomische Veränderungen eines Organs oder Organsystems zu diagnostizieren. Hierdurch entfallen nicht selten die Vergleichsmöglichkeiten zwischen interner und anatomischer Diagnose. Das ist aber kein Schade. Denn beide sollen und werden sich ergänzen, weniger und seltener korrigieren. Die Aufgaben der internen und anatomischen Diagnostik sind also zum Teil verschiedene, aber natürlich nicht divergierende. Sie werden heute erfüllbar durch die außerordentlichen Fortschritte der funktionellen Diagnostik auf allen Gebieten und mit zahllosen Methoden.

Herr **Heine: Beitrag zur Pathogenese der Osteochondritis dissecans.**

18jähriger Knecht mit einer typischen, in weitgehender Regeneration begriffenen Osteochondritis dissecans am lateralen Femurkondylus des rechten Knies. Bei der Operation wurde der größtenteils abgelöste, etwa zweimarkstückgroße Knorpelknochenkörper entfernt, ferner wurden vom lateralen Rand des lateralen Femurkondylus noch 2 weitere Knorpelknochenstückchen abgemeißelt, die mit dem gesunden Knochen in fester Verbindung standen. In allen 3 Präparaten Nekrose sämtlicher alten Knochenbälkchen neben ausgedehnten gleichartigen und gleichweit fortgeschrittenen Regenerationsprozessen. Diese Befunde ergeben mit Sicherheit, daß die Ablösung des großen Knorpelknochenstückes in einem nekrotischen Knochen erfolgt sein muß, daß also eine sog. pathologische Fraktur vorliegt.

Weiterhin ließen sich sowohl im Markgewebe als auch in der Synovialmembran vereinzelte, umschriebene, perivaskuläre, chronisch-entzündliche Infiltrate nachweisen, von denen sich bei dem fortgeschrittenen Alter des Leidens nicht mehr feststellen läßt, ob sie die Ursache oder die Folge der Knochennekrose bzw. der Ablösung des Knorpelknochenkörpers sind. Eine entzündliche Aetiologie wird in Erwägung gezogen.

Die ausführliche Veröffentlichung des Falles steht bevor.

Aussprache: Herren Lehmann, Heine, W. Müller, Lehmann, Heine.

Herren **R. Stahl** und **G. Simsch: Ueber die Modifizierung der Licht-Erythem- und Pigmentbildung durch äußere Einflüsse.**

Die experimentellen Untersuchungen ergaben, daß eine während der Bestrahlung durch Höhensonne bestehende Hauthyperämie zur Verstärkung der Erythem-, sowie auch der Pigmentbildung führt. Abgesehen davon bewirkt eine der Bestrahlung vorausgehende Abkühlung (kaltes Bad, Winde) eine elektive Verstärkung der Pigmentbildung. Führt die Abkühlung zu Hautanämie, so finde Abschwächung der Erythem-, jedoch eine mindestens re stärkung der Pigmentbildung. (Erscheint ausführlic „Strahlentherapie").

Aussprache: Herren Felke, Elze, Rosenfel

Kleine Mitteilungen.

Beitrag zur Bayer. Aerzteversorgung 2. Vierteljahr 1927.

Der Beitrag für das 2. Vierteljahr 1927 (1. April b beträgt 7 Proz. des tatsächlich erzielten reinen Berufse Mitglieder, welche in dieser Zeit kein höheres Reinein 1143 M. erzielt haben, müssen den Mindestbeitrag von 80 Der Beitrag ist umgehend auf das Konto Nr. 5666 „Ver kammer (Aerzteversorgung)" beim Postscheckamt Münch weisen.

Versicherungskammer, Abteilung für Aerzteversor

Gerichtliche Entscheidungen.

Die Explosion im Universitätshörsaal b lässigkeit des Dozenten. Schadensersat des Staates. Urteil des Reichsgerichts vo

In seiner an der Universität Münster i. Westf. geha lesung über Experimentalchemie besprach der Profess brennungserscheinungen und zeigte die Verbrennung dur methan. Hierbei barst der Brenner und seine zahlreic wurden in den dicht besetzten Hörsaal geschleudert, woc getötet und verwundet wurden. Zu letzteren gehörte der Ihm wurde ein Bein zersplittert, so daß es bis zum h schenkel abgenommen werden mußte. Aus diesem Anla und sein Vater Schadensersatzansprüche gegen das La erhoben. Sämtliche Instanzen (Landgericht Münster, gericht Hamm sowie Reichsgericht) gaben der Klage st mit folgenden Entscheidungsgründen: Der Beklagte ha stritten, daß er, falls den Professor X. der Vorwurf einer keit trifft, zum Schadensersatz verpflichtet ist. Dem ents die Rechtslage, denn dann ist nachgewiesen, daß der g amte in Ausübung der ihm anvertrauten öffentlichen ihm seinen Hörern gegenüber obliegende Amtspflicht v die Verantwortlichkeit hierfür trifft alsdann nach Art. Beklagten. Ausübung öffentlicher Gewalt ist nämlich r der Betätigung staatlicher Zwangsgewalt, sondern au übung staatlicher Fürsorge zu erblicken. Letztere walt eine solche notwendig in sich schließenden Betäti deren der Staat sich obrigkeitlich unterzieht. Deshalb l nichts verschlagen, daß die einfache Unterrichtserteilu Herrschaftsrechten des Staates an sich nichts zu tu Rüge der Revision, daß das Berufungsgericht den Recht Fahrlässigkeit verkannt habe, ist nicht gerechtfertig angenommen, daß der von Prof. X. gezeigte Versuch ge wesen sei; die Gefahr habe darin bestanden, daß vollst saugung der beim Versuch verwendeten Flüssigkeit nö sei, daß aber Professor X. das nicht gewußt und desl nicht genügend gesorgt habe. Die Fahrlässigkeit sei blicken, daß Professor X. einen Stoff, dessen hochgrad fähigkeit der Wissenschaft schon damals bekannt gew wie geschehen, verwendet habe. Die hierin für einen M Fachbildung eines mit derartigen Dingen befaßten Hoch erkennbar liegende Gefahr, die der Versuch den dabei Hörern brachte, hätte vermieden werden, der Versuch unter besonderen Vorsichtsmaßregeln vorgenommen w was unbedenklich gewesen sei, unterbleiben müssen. — führungen lassen einen Rechtsirrtum und eine Uel der Sorgfaltspflicht nicht erkennen. (III 370/26. — Re referate der Sächsischen Korrespondenz G. m. b. H. Le straße 13.)

Therapeutische Mitteilungen.

Die Behandlung der allgemeinen mittels Stovarsol und Treparsol empfiehlt Ti da die bisher darüber veröffentlichten Resultate alle d Methoden erzielten zu übertreffen scheinen. Die gewö handlungsart besteht in täglichen intravenösen Inje durchschnittlich 1 g (von 0,5 beginnend bis 1,5) und 15—20 Injektionen (20—22 g Stovarsol); nach einer se macht man eine Pause von 1 Monat und wiederholt s Subkutane oder intramuskuläre Injektionen können ebe werden, scheinen aber weniger wirksam zu sein. Die eine vollkommene, keinerlei oder nur geringe Nebener außer der Gefahr der Arsenikneuritis (in 8 Proz. der deutende Besserung in 33 Proz. der behandelten Fälle, einflussung der biologischen Reaktionen. Bei diesen e Resultaten handelt es sich aber nicht um eine spezifis auf die Spirochäten, sondern vielmehr um die anregend trophische der intensiven Arsenikkur. (Bruxelles-medi 1927.)

Erfahrungen mit der Gallophysinkur
ichael. Gallophysin ist eine Zusammenstellung von
inkarbonsaurem Natron, dem stärksten Choleretikum,
kannt ist, und aus Hypophysin oder Pituitrin, das die
ur Entleerung und die extrahepatischen Gallenwege zu
Peristaltik anregt. Die Anzeigen ergeben sich daraus
Gegenanzeigen sind Steine größer als Haselnüsse, abso-
nsfälle, Schrumpfblase, Karzinome, Leberzirrhose und
erzfehler, Arteriosklerose und Schwangerschaft. Die
n werden in der Regel jeden 2. Tag gemacht. (Her-
arinfabrik Magdeburg. (Fortschr. d. Ther. Nr. 13.)
M.

handlung der Lungentuberkulose mit
malen Tuberkulininjektionen empfiehlt
t-Minkine neuerdings auf Grund 10jähriger Er-
50 Fällen. Notwendige Voraussetzungen für die sub-
- im Gegensatz zur subkutanen — Tuberkulin-
sind genaue Anamnese, wiederholte klinische, radio-
umuntersuchungen, wenigstens 10 Tage lang hindurch
4mal tägliche Temperaturmessung. Man vermeide
ektionen bei febrilen Fällen, bevor man nicht große
damit gesammelt hat, ebenso durchaus bei exsudativer
i Beginn der Kur und zuweilen auch später in den
den nach der Injektion vollständige Bettruhe, genaue
(auskultative) der Lokal- und der Allgemein- (Tempera-
Reaktion usf. Ueber die Einzelheiten der Dosierung und
g der Kur werden ganz genaue Angaben, deren Ein-
o wichtig wie bei der alten Tuberkulinbehandlung ist,
nn der Kranke etwa 10 Injektionen ohne Gewichts-
erhöhte Reaktion, ohne anhaltende Ermüdung, ver-
nn man die Kur fortsetzen, ohne vollständige zwanzig-
uhe zu verlangen. Gleichzeitig werden den fieberlosen
allmählich zunehmende Körperbewegungen, immer
ergänge geraten, sobald ihre Toleranz für das Tuber-
ewissen Grad erreicht hat — natürlich unter ständiger
und klinischer Kontrolle. J. erklärt, mit dieser sub-
berkulinkur, womit die dritte Periode der Tuberkulin-
berhaupt begonnen sei, eine größere Anzahl Dauer-
erzielt zu haben, als mit den klassischen Höhenluft-,
uhekuren; ein weiterer Vorteil der Tuberkulintherapie
geringe Kostspieligkeit. (Revue de la Suisse romande,
) St.

Röntgen- oder Radiumstrahlen bei der
g der Myome und hämorrhagischen
Metropathien vorzuziehen?
ge ist von besonderer Wichtigkeit angesichts des
ingeengten Kreises der Indikationen für blutige Be-
genannten Zustände. Prof. C. J. Gauß-Würzburg
ter Betrachtung dazu, daß er die Radiumbehandlung
rückgesetzt glaubt. Seines Erachtens müßten alle
für die Röntgenbehandlung reserviert werden. Bei den
en hämorrhagischen Metropathien kann man schwanken;
t gegen Röntgen, auch starke Blutungen, die dagegen
ompt stehen. Radium ist zu vermeiden beim Bestehen
Adnexerkrankungen. Sonst aber hat es Vorzüge, die
Anwendung wünschenswert erscheinen lassen. In
d Bestrahlungen grundsätzlich eine Auskratzung
t und gegebenen Falles die Narkose gleich auch zur
Radium benutzt. (Fortschr. d. Ther. Nr. 14/15.) M.

in der Zahnheilkunde empfiehlt Bouche-
hr wirksames schmerzstillendes Mittel, das in den
n Dosen (0,16 g) durchaus unschädlich ist. Durch-
kt es mit 2 Tabletten (à 0,16) schlafmachend und mit
analgesierend und kann ohne die geringste Gefahr
n in letzterer Dosis wiederholt werden. B. hat das
lreichen anderen Fällen angewendet und fand, daß
hmerzzuständen, welches auch ihr Ursprung sei, die
n Resultate gibt und von den Kranken stets gut ver-
(Revue belge de Stomatologie, März 1927.) St.

---

sgeschichtliche Notizen

München, den 17. August 1927.

Juni wurde das vom Verein zur Unterstützung des
nerschen Kinderspitales gegründete Kinder-
szentenheim in Emmering b. Bruck in
es Staatsministers Stützel, des Regierungspräsi-
zinger, des Herrn Rechtsrates Hilble als Ver-
tmagistrates München und der Spitzen zahlreicher
den von München und Bruck als „Walburga-
h eröffnet. Der erste Vorsitzende des genannten
ztliche Leiter Geheimrat Prof. v. Pfaundler betonte
ache, daß der Bedarf nach Kinderheimen im allge-
nde anscheinend schon reichlich gedeckt sei und daß
etriebe in solchen Anstalten, wenn sie jüngste Kinder beherbergen, sogar gewisse Bedenken nicht unterdrückt werden können. Hier handle es sich aber um eine Anstalt, die den besonderen Zweck habe, eine Auswahl von spitalsentlassenen Kranken einer aus Raum- oder anderen Gründen nicht in München durchführbaren Nachkur zu unterziehen, die die Kontinuität der ärztlichen und pflegerischen Versorgung der Kinder sicherstellt und die nach ihren Ausmaßen einen ausgesprochen familiären Charakter trägt. Die Besichtigung ergab, daß sowohl das Haus als der bis zum Amperufer sich hinstreckende Park vorbildliche hygienische Einrichtungen in schmucker Form besitzt. Bei dem anschließenden kleinen Festimbiß beglückwünschten der Staatsminister sowie der Magistratsvertreter den unter der Leitung des Genannten, des Herrn Sanitätsrates E. J. Thaler, des Herrn Direktor E. Weingarten und anderer stehenden äußerst rührigen Verein zu seinem neuen, höchst zweckentsprechenden, der Wohlfahrt vortrefflich dienenden Unternehmen.

— Im ständigen Ausschuß des preußischen Landtages kam es zu einer Auseinandersetzung darüber, wer die Kosten bei der Durchführung des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten tragen solle.

Nach der Ausführungsverordnung soll für die Durchführung der vorgesehenen Maßnahmen als Selbstverwaltungsangelegenheit die Gesundheitsbehörde zuständig sein, in deren Bezirk der Verdacht der Weiterverbreitung der Krankheit bei einem Krankheitsverdächtigen oder Kranken hervortritt. Die Kosten haben die Stadt- und Landkreise zu tragen. Die Durchführung der den Landkreisen zustehenden Aufgaben kann durch Beschluß des Kreisausschusses kreisangehörigen Gemeinden und engeren Gemeindeverbänden (rheinischen Bürgermeistereien und westfälischen Aemtern) von mehr als 10 000 Einwohnern und in der Provinz Hannover den selbständigen Städten übertragen werden, wenn die ordnungsmäßige Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten dadurch nicht gefährdet wird. Unter dieser Voraussetzung können auch Gemeinden und Gemeindeverbände die Uebertragung beantragen. Die Uebertragung bedarf der Genehmigung des Regierungspräsidenten, der sie nur mit Zustimmung des Bezirksausschusses versagen kann. Kreisangehörige Gemeinden und engere Gemeindeverbände, denen die Durchführung übertragen ist, haben von dem sächlichen Aufwand drei Zehntel, die Landkreise sieben Zehntel zu tragen. Die Verordnung soll am 1. Oktober 1927 zugleich mit dem Reichsgesetz in Kraft treten.

Von einer Anzahl von Abgeordneten wurde gegen diese Verordnung ausgeführt, daß sie nur deshalb von Selbstverwaltungsangelegenheit sprächen, weil dann eben die Kosten von den Organen der Selbstverwaltung zu tragen seien, während es sich tatsächlich um eine Auftragsangelegenheit handele.

In der Einzelberatung wurde einem Antrag des Zentrums entsprechend beschlossen, daß zur Durchführung der Aufgaben fachlich vorgebildete Aerzte heranzuziehen seien. Ferner wurde beschlossen, bestehende Beratungsstellen, die den behördlichen Anforderungen genügen und die Errichtung neuer Stellen überflüssig machen, heranzuziehen und anteilmäßig mit Mitteln auszustatten.

Die Uebertragung der Kosten auf den Staat wurde mit 15 Stimmen der Koalitionsparteien gegen 14 Stimmen der Deutschnationalen, der Deutschen Volkspartei, der Wirtschaftspartei und der Kommunisten abgelehnt. Die zur Durchführung der Verordnung erforderlichen Bestimmungen müssen dem Landtag vorgelegt und auf sein Verlangen abgeändert werden. Schließlich wurde die Verordnung selbst gleichfalls mit 15 gegen 14 Stimmen angenommen. (Vgl. den Berliner Brief S. 1433.)

— Die seit Jahren bestehende Frauenhilfsstelle im Berliner Polizeipräsidium ist auf das Landeswohlfahrts- und Jugendamt der Stadt Berlin übergegangen. Dieses hat die Hilfsstelle zu einem Pflegeamt in besonderen Räumen ausgebaut. Der Betrieb umfaßt fürsorgerische und hygienische Versorgung der von der Polizei Ueberwiesenen, der von anderen amtlichen oder freien Stellen als besonders gefährdet und fürsorgebedürftig Bezeichneten und schließlich der sich selbst meldenden Personen, die sittlich gefährdet oder geschlechtskrank sind. Mit den Büroräumen des Pflegeamtes ist ein ärztliches Untersuchungszimmer und ein Pflegeheim verbunden, das der sofortigen Aufnahme gefährdeter Frauen und Mädchen dient.

— In Dänemark ist folgendes Gesetz in Vorbereitung: Personen, deren überstarker oder abnorm gerichteter Geschlechtstrieb sie in Gefahr bringt, Verbrechen zu begehen, dürfen sich auf eigenen Antrag kastrieren oder sonst entsprechend operieren lassen. Sie müssen großjährig sein und ein ärztliches Zeugnis vorlegen. Die Erlaubnis erteilt eine Kommission (1 Richter, 2 Aerzte), die zu Stillschweigen verpflichtet ist. Diese Kommission soll auch Entscheidungen über die Aufhebung der Fortpflanzungsfähigkeit seelisch abnormer Personen treffen, bei denen Nachkommenschaft unerwünscht ist. Die unbefugte Ausführung einer Kastration soll mit Strafe bis zu 5000 Kronen belegt werden, sofern nicht eine höhere verwirkt ist.

— San.-Rat Lubinus-Kiel, Vorsitzender der Schleswig-Holsteinischen Aerztekammer, ist zum Vorsitzenden des Ausschusses der preußischen Aerztekammern gewählt.

— Prof. Otto Meyerhof, Mitglied des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Biologie in Berlin-Dahlem, Träger des medizinischen Nobelpreises 1923, ist zum Ehrendoktor der Universität Edinburg ernannt worden.

— Das goldene Doktorjubiläum feierten Geh. Rat Fabricius-Moers und Geh. Rat Ludwig-Habelschwerdt.

— Ihren 70. Geburtstag feierten Stadt-Ober-Med.-Rat Hecker-Dresden und der Chirurg Geh. Rat Middeldorpf-Hirschberg i. Schl., beide im Ruhestand.

— Der Senat der Universität London hat ein akademisches Diplom für Bakteriologie eingeführt und die Londoner Schule für Hygiene und Tropenmedizin hat dafür einen einjährigen Kurs als Bedingung aufgestellt.

— In Buenos Aires ist der Lehrstuhl für Geburtshilfe mit einer Frau besetzt worden. Es ist Frau Dr. Maria Teresa Ferrari de Gaudino, die ihre Ausbildung in Berlin, Freiburg, Köln, Wien und Paris genoß.

— Eine Vereinigung bayerischer Kommunalärzte ist als Berufsgruppe des Deutschen Vereins der ärztlichen Kommunalbeamten unter dem Titel „Verein der bayerischen ärztlichen Kommunalbeamten" gegründet worden. Der Verein will in Zusammenarbeit mit den Behörden einheitliche Richtlinien für die gesundheitsfürsorgerische Arbeit aufstellen und die gemeindliche Gesundheitsfürsorge fortlaufend ergänzen und ausbauen. Er umfaßt die im rechtsrheinischen Bayern tätigen hauptamtlichen Kommunal-, Schul- und Fürsorgeärzte.

— In Leipzig ist eine gerichtlich-medizinische Gesellschaft gegründet worden, die sich aus Medizinern und Juristen zusammensetzt.

— Der Fleischverbrauch nähert sich in Deutschland wieder stark dem Vorkriegsverbrauch. Schweineschlachtungen sind nach Berechnungen des statistischen Reichsamtes im 1. Vierteljahr 1927 (3 940 010 Tiere) nur um 2 Proz. hinter denen der gleichen Zeit 1913 zurück, während der Rückstand bei Rindvieh 22 Proz., bei Schafen 20 Proz. beträgt. Pferdefleisch wird immer noch in erheblichen Mengen genossen. Der tägliche Fleischverbrauch auf den Kopf der Bevölkerung wird für die 3 Monate Januar—März auf 140 g berechnet.

— Am 24. und 25. September findet die diesjährige Tagung der nord- und ostdeutschen Röntgengesellschaft unter dem Vorsitz von Prof. Holthusen-Hamburg (Krankenhaus St. Georg) in Hamburg statt. Am 24. nachmittags ist die wirtschaftliche, am 25. vormittags die wissenschaftliche Sitzung. Referate: Dr. Franke-Hamburg: „Die Bedeutung der photographischen Technik für das Röntgenbild." Privatdozent Dr. H. H. Berg-Berlin: „Ergebnisse und Perspektiven der modernen Magen-Darmdiagnostik. Anträge zur Aussprache sind bis zum 20. September an den Vorsitzenden, Anträge zur Geschäftssitzung und Anmeldungen zur Aufnahme in die Gesellschaft an den ständigen Sekretär, Dr. Mühlmann-Stettin 9, möglichst bis Anfang September zu richten.

— In der Zeit vom 10.—14. X. 1927 findet in München ein Fortbildungskurs für Bezirksärzte statt. Es können 40 Bezirksärzte abgeordnet werden (5 aus jedem Kreise), wobei die Aerzte zu berücksichtigen sind, die noch keinen Kurs mitgemacht haben. Ersatz der Reisekosten und Aufwandsentschädigung nach den Bestimmungen bei auswärtigen Dienstgeschäften. Gesuche bis 20. September an die Regierungen. Auch Aerzte, die die Prüfung für den Staatsdienst abgelegt haben, können teilnehmen.

— Vom 18.—21. X. 1927 findet in München ein Fortbildungskurs für Landgerichtsärzte statt. Bedingungen, wie für die Bezirksärzte (siehe vorhergehende Anzeige). Es finden Vorträge über gerichtliche Medizin, gerichtliche Psychiatrie und gerichtliche Chemie statt.

— Ein Kurs über meereskundliche Fragen mit besonderer Berücksichtigung der Tuberkulose des Kindesalters findet vom 29. August bis 2. September in Wyk auf Föhr statt. Der Kurs ist unentgeltlich. Büro: Badeamt-Strandmauer beim Hotel Schloß am Meer.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Zum Dekan wurde der Sozialhygieniker Prof. Grothjahn gewählt.

Bonn. Für den chirurgischen Lehrstuhl (Nachfolge Garrè) ist eine neue Liste aufgestellt und lautet folgendermaßen: I. Prof. Dr. Kirschner-Königsberg i. Pr., II. Prof. Dr. Gulecke-Jena. III. Prof. Dr. v. Redwitz-München und Rehn-Düsseldorf. (Amtlich.)

Halle. Die Ernennung des a.o. Professors Dr. med. Theodor Brugsch-Berlin zum ordentlichen Professor und Direktor der medizinischen Klinik als Nachfolger von Prof. Volhard ist erfolgt. — Der a.o. Professor Dr. Karl August Rojahn in Freiburg i. B. ist zum Vorsteher der pharmazeutischen Abteilung am chemischen und pharmazeutischen Institut und zugleich zum ordentlichen Professor in der naturwissenschaftlichen Fakultät ernannt worden. (hk.)

Jena. Dem Krüppelfürsorgearzt für Thüringen-Ost, Privatdozenten Dr. med. Karl Theodor Willich, ist vom Wintersemester 1927 ab ein Lehrauftrag für Orthopädie erteilt worden. (hk.)

Kiel. Dem Privatdozenten in der mediz. Fakultät Dr. med. Max Baur ist ein Lehrauftrag zur Vertretung der Pharmakognosie erteilt worden. (hk.)

München. Der Direktor der veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim Dr. Ernst hat vom Ministerium einen Ruf als ordentlicher Professor für Tierhygiene erhalten, als Nachfolger von Prof. Süpfle.

Wien. Prof. Rudolf Kraus hat einen Ruf als Leiter eines experimentell-therapeutischen Institutes in Argentinien erhalten.

Debreczin. Habilitiert haben sich Dr. Geza Hämatologie, Dr. Stephan v. Maday für Psychiatrie Mikó für Pharmakologie. — Prof. Dr. J. v. Elische Dekan gewählt.

Todesfall.

In Leipzig starb im Alter von 79 Jahren Geh Zweifel, der frühere langjährige Ordinarius für Geb Frauenheilkunde in Leipzig. Ein Nachruf folgt.

Korrespondenz.

Herr Dr. Haedenkamp legt Wert darauf, daß rungen auf dem Bayerischen Aerztetag (Nr. 28, S Wochenschrift) ergänzt werden. Nach dem Stenogram Honorarfrage folgendes gesagt:

„Herr Staatsrat Wimmer hat einmal ausgesp Arztsystem muß gesetzlich festgelegt werden, und es freie Arztwahl als alleiniges System gesetzlich festge und er fügte hinzu, daß anderseits aber auch das H gesetzlich festgelegt werden müßte, und das könne nur bezahlung sein. Mit sehr weitgehenden Einschränk Staatsrat, kann ich Ihnen vollkommen recht geben, all in dem Sinne, daß man sich an den Gedanken gewö etwa grundsätzlich die Pauschalbezahlung im nacktest möglich ein Pauschale für das ganze Reich oder für g als alleiniges System festzusetzen, vielmehr können festhalten, was wir jetzt haben, denn wir haben d bezahlung, wir haben Limitierung, Begrenzungen, be schriften; Einrichtungen, wonach die ausgesprochene durchgeführte Bezahlung nach Einzelleistungen ausge und daß wir die Limitierung dieser Art behalten müs meine persönliche Auffassung. Ohne einen solchen A der Gesetzgeber nach meiner Ueberzeugung niemals da können, die freie Arztwahl gesetzlich festzulegen.

Eine weitere Möglichkeit wäre die: Man könnte gebührenordnung festlegen. Wir haben den Entwurf seit vielen Jahren ausgearbeitet. Innerhalb einer solch ordnung könnte man bei Einzelleistungen Bezahlung fü leistung und für einen großen Teil wichtiger Einzelle sehen und doch das herauslassen, was als mehr Ba nicht einer besonderen Bezahlung unbedingt bedarf, aber unnötig belastet.

Wenn wir uns auf einem solchen Boden zusamme sehe ich die Möglichkeit, daß der Reichsgesetzgeber übergeht, in einer Novelle zur RVO. das Arztsystem bezahlung in vollständiger Weise zu ordnen...."

„Man wird auch vielleicht, wenn es nötig sein so Honorarregelung bzw. über die Aufstellung eines Sy kommen können, wenn man in ganz losen Grenzen au nach Richtlinien, die der bereits bestehende Reichs Aerzte und Krankenkassen aufzustellen hat, eine Be ärztlichen Honorare da stattfinden soll, wo Einzelleistu besteht, während man es im übrigen ruhig nach wie vo und Aerzten, die über die Pauschalbezahlung einig sin soll, nach diesem System die Honorare zu bezahlen."

Fragekasten.

Frage: Welches unschädliche Färbemittel für Augenbrauen ist bei Albinos zu empfehlen?

Antwort: An sich kommen für Albinos dieselbe mittel in Betracht, wie für andere Leute. Haarfärben Friseurs, nicht des Arztes. Albinos die Haare zu färbe praktisches Beginnen sein, da dunkle Haare ihr Ausseh nicht verbessern.

Frage: Wie behandele ich eine Lues hereditaria Kranken, deren WaR. + ist und bei der keine sonstige symptome besonderer Art bestehen. Wie gestaltet sich behandlung und wann kann die verlobte Kranke heirat an Paralyse bzw. Tabes †; die älteren Brüder haben W

Antwort: Bei einem 30 Jahre alten kongenital Individuum, das wirklich außer der positiven Seror Krankheitszeichen bietet, kommt Behandlung an sich a tracht, zumal wenn der Liquor in Ordnung ist und die K schon energisch behandelt worden ist. Sind Liquorv da, so wäre zu behandeln (ev. Malaria). Die WaR. durch Behandlung kaum geändert werden. Wenn die I unbehandelt ist, wäre mit etwa zwei Jod-Salvarsan-Win versuchen, ob die WaR. negativ zu machen ist. Gelinge kann die Heirat (bei reinem Liquor) auch gestattet we vorliegenden Fall schon behandelt worden, so würde i nach einer Kur gestatten, ob sich die WaR. ändert od Mann und Kinder ist eine Gefahr wohl ausgeschlosse

„Die Insel" siehe Seite 23 des Anzeigenteils dies
Kongreßkalender s. S. 26. — **Fortbildungskalender** s. S.
kantentafel s. S. 9, 10 u. 12. — **Literatureinlauf**

Verlag von J. F. Lehmann in München SW4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München

Münchener
ledizinische Wochenschrift

6. August 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

hirurgischen Universitäts-Poliklinik München.
stand: Prof. Dr. Erich v. Redwitz.)

ntwicklung und den heutigen Stand der Lehre dinfektion und der abortiven Wundantisepsis*).

Von Erich v. Redwitz.

stellung der Entwicklung und des Standes der hre von der Wundinfektion fordert als Hinter- Betrachtung einen, wenn auch nur skizzenhaft historischen Rückblick.

um und im Mittelalter waren die Zusammenhänge chmutzung der Wunde und Eiterung bzw. Verjauch- ahnt als erkannt. Immerhin finden sich sowohl bei es, als auch bei Galen und bei den Arabern schon An- lafür, daß diesen Zusammenhängen Beachtung ge- en ist. Nach Plinius soll sogar bereits Varro haben, daß das Sumpffieber durch kleinste Lebewesen Bruno a Longoburgo, Theoderico dei Borgog- 8), Henri de Mondeville (um 1320) und Guy de (1363) haben im 13. und 14. Jahrhundert auf Grund fahrung bereits für die peinlichste Reinhaltung der kt. Der Italiener Magati und der Franzose Bel- im 17. Jahrhundert den Einfluß der Luft auf die erkannt. Aber am Beginn der Geschichte unserer assung des Infektionsbegriffes steht eine technische dung des zusammengesetzten Mikroskops. Sie wird s Janssen aus Middelburg (1608) und unabhängig elius Debbel (1621) zugeschrieben. Galilei und Shreiner haben sich um die Ausgestaltung des große Verdienste erworben. Das Phantasiegebilde ius Kircher (1671), der im Mikroskop „eine zahl- dem unbewaffneten Auge unsichtbarer Würmer wim- Lebenswerk eines Antony van Leeuwenhoek aus die Infusionstierchen entdeckte und 1683 zum ersten im Mikroskope beobachtete, waren die nächsten für Infektion beachtenswerten Folgen dieser Erfindung. n von einem bald in Vergessenheit geratenen Ver- nicz, die Lehre vom Contagium animatum schon inden, den Versuchen der Engländer Lord Bacon, le und William Alexander über septische und toffe und Kings Versuchen, die Wirkung von Sub- mel auf Infusorien unter dem Mikroskop zu studie- ie mikroskopische Untersuchung im 18. Jahrhundert rtschritte für die Erkennung des Wesens der Infek- en dem 19. Jahrhundert vorbehalten.

Tabelle 1.

o Cestoni	Parasitäre Natur der Krätze
Wichmann	„Aetiologie der Krätze“
o Bassi	Botrytis, Ursache der „Muskardine“
d de la Tour	Hefepilz als Ursache der Gärung
wann	Ursache der Gärung und Fäulnis
kas Schönlein	Achorion Schönleinii, Ursache des Favus
Gottfr. Ehrenberg	„Die Infusionstierchen als niedere Organismen“
gel	Oidium albicans
e	„Von den Miasmen und Kontagien und den miasmatisch-kontagiösen Erkrankungen“
oodsir	Sarcina ventriculi
ichstedt	Pityriasis, eine Pilzkrankheit
en	Trichophyton tonsurans

gibt eine kurze chronologische Uebersicht der einzel- gen zu Beginn des 19. Jahrhunderts.
ob Henle, der in seinem 1840 erschienenen berühm- athologische Untersuchungen“ und in seiner Schrift men und Kontagien und von den miasmatisch-konta- eiten“ die Lehre aufstellte, daß die Materie der Kon- tur eine organische, sondern auch eine belebte, und viduellem Leben begabte ist, die zu dem kranken hältnis eines parasitischen Organismus steht, und daß

ngsvortrag, gehalten im Landesverband für das ärzt- ungswesen in Bayern und im Aerztlichen Verein . und 8. März 1927.

es nicht die Krankheit ist, sondern die Krankheitsursache, die sich fortpflanzt.

Kaum 17 Jahre später wies Pasteur auf Grund der bisher erfolgten Beobachtungen durch klassische Versuche nach, daß alle Pilze nicht durch Urzeugung entstehen, sondern nur aus bereits vorhandenen Keimen, und daß man durch Fernhalten der Luft eine bisher keimfreie Lösung auch dauernd keimfrei erhalten könne.

Auf dem so vorbereiteten Boden entstand die Listersche Lehre (1868), die von dem Gedanken ausging, daß die in der Luft enthaltenen Keime der niederen Organismen die eigentlichen Erreger der damals so gefürchteten Wundinfektionen seien. Listers[1]) Kampf galt daher vor allem der Luftinfektion. Das Berieseln der Wunde mit Karbolsäure, der Okklusivverband, die Desinfektion von Instrumenten und Händen mit Karbolsäure und die Zerstäubung der Karbolsäure in der Luft waren die von ihm empfohlenen technischen Hilfsmittel in diesem Kampf. Sie wurden in den verschiedensten Variationen modifiziert und abgeändert, in den chirurgischen Kliniken und Spitälern Englands und des Kontinents zur Anwendung gebracht. Die Kontaktinfektion wurde dabei theoretisch wenig berücksichtigt, praktisch haben allerdings manche der angewandten Maßnahmen, wenn auch unbeabsichtigt, sich auch gegen sie gewandt. In Deutschland wurde die antiseptische Methode namentlich von Schultze, Bardeleben, Volkmann und Nußbaum, hier in München, entwickelt und ausgebaut. Sie stellte in der damaligen Zeit, deren trostlose chirurgischen Zustände Pirogoff in seiner Selbstbiographie so anschaulich schildert, einen ungeheuren Fortschritt dar. Tabelle 2 gibt in einem kleinen Ausschnitt eine Uebersicht über die damals in den chirurgischen Spitälern herrschende Mortalität und zeigt die Wandlung nach Einführung der antiseptischen Wundbehandlung.

Tabelle 2.

Zahl	Art der Operation	Mortalität: abs. Zahl	Prozent
	Glasgower Royal Infirmary (J. Lister)		
	Vor Einführung der Antisepsis		
Bei 35	Amputationen	16 =	45,7 %
	Nach Einführung der Antisepsis		
Bei 40	Amputationen	6 =	15 %
	Billroths Statistik 1860—1867		
Bei 93	offenen Frakturen des Unterschenkels	36 =	38,6 %
Bei 65	konserv. Behandelten	15 (12 an Pyämie u. Sepsis)	
Bei 28	Amputierten	20 =	71,4 %
Bei 17	primär Amputierten	10 (9 an Pyämie)	
Bei 6	intermediär Amput. (akute jauch. Phlegmone)	6	
Bei 5	sekundär Amputierten	4 (Pyämie)	
	Von 36 tödlichen Ausgängen waren 32 durch Pyämie verursacht		
Bei 7	Oberschenkelamputationen wegen Kniegelenkkaries	3 (Pyämie)	
	Pirogoff 1852/53		
Bei 490	Operationen	159 infolge sept. Infektionen	
	Malgaigne		
Bei 560	Operationen	300 infolge Infektionsfolgen	
	Küster 1868/69		
Bei 6	Amputationen des Oberarmes	5	
Bei 5	Amputationen des Vorderarmes	4	
Bei 15	Amputationen des Oberschenkels	11	

Die geschichtliche Wahrheit erfordert festzustellen, daß diesem seit Pasteurs Auftreten planvollem und folgerichtigem Kampf gegen die Infektionskeime andere Versuche vorausgegangen sind, die, wenn auch ohne volle Erkenntnis der wissenschaftlichen Zusammenhänge, doch ihrer Zeit vorausgeeilt sind, und so bedeutsame praktische Erfolge gezeitigt haben. Vinzenz von Kern in Wien (1760—1829) hat in richtiger Erkennung der Bedeutung der Zer-

[1]) Listers Protektivverband bestand aus Wachstaft mit Ueberzug von Kopallack als Schutzhülle, dann folgte eine achtfache Lage antiseptischer Gaze, zwischen deren beiden äußersten Lagen ein Impermeabel, das sogenannte Makintosh, sich befand, bestehend aus Kaliko, das an einer Seite mit Kautschuk überzogen war, die Instrumente wurden mit Karbolsäure übergossen, ebenso die Finger, Schwämme etc.; im Karbolsäurespray wurde Karbolsäurelösung in Konzentration 1 : 40, später 1 : 100 verstäubt.

setzungsvorgänge in der Wunde die offene Wundbehandlung eingeführt und mit dieser Methode unvergleichlich bessere Heilerfolge erzielt als seine meisten Kollegen mit den damals üblichen vollständig abschließenden Verbänden[2]). Das Prinzip der peinlichsten Reinlichkeit hat in den Händen eines Syme (1790—1870), eines Spencer Wells (1818—1897), eines Köberlé (um 1840) und eines Lawson Tait (um 1840) auch vor Einführung der Antisepsis erstaunliche Erfolge gezeitigt. Konnte doch Spencer Wells bei 100 Ovariotomien 80 Heilungen erzielen.

Vor allem ist aber hier des Gynäkologen Ignaz Semmelweis (1818—1865) zu gedenken, der mit genialer Intuition in den Jahren 1847—61 auf Grund richtiger Beobachtungen so erfolgreich den Kampf mit dem Kindbettfieber aufnahm und erkannte, daß es für den Arzt vor allem darauf ankomme, seine Hände nicht mit Zersetzungsstoffen aus Wunden oder Leichen zu verunreinigen. Er war es also, der, ausgehend von allerdings noch unklaren Vorstellungen und in der Annahme, daß es sich bei der Entstehung des Puerperalfiebers um eine Vergiftung handle, bereits den Kontakt bekämpft hat und Vorschriften für eine Händedesinfektion entworfen hat, die sich unseren heutigen Vorschriften nähern. So richtig seine Erkenntnis war, und so heilsam sich seine Lehre gestaltete, den wissenschaftlichen Zusammenhang zwischen seinen Beobachtungen und therapeutischen Erfolgen mit dem biologischen Geschehen konnte er nicht einwandfrei aufdecken. Verfolgt man sein Leben, so erkennt man, daß gerade in diesem Versagen ein Teil seiner Lebenstragik liegt. Praktisch ist er der Wahrheit näher gekommen als irgendeiner seiner Vorgänger und die meisten seiner Nachfolger. Denn auch die Antiseptik blieb nur Episode. Rasch und unentwegt schritt die Entwicklung weiter und bestätigte nur zu bald die von Spencer Wells (1868) ausgesprochene Ansicht, daß das antiseptische Verfahren, wenn nicht ein vollkommener Irrtum, so doch wenigstens eine unnötige und lästige Komplizierung der chirurgischen Behandlung sei.

Mit dem Jahre 1876 setzten die Untersuchungen von Robert Koch ein, welcher die Erforschung der Krankheitserreger in feste Bahnen leitete und die Grundlage zu unserer heutigen Bakteriologie legte. Seiner 1878 erschienenen Schrift „Untersuchungen über die Aetiologie der Wundkrankheiten" gebührt hierbei ein besonderes Verdienst. In ihr wird auf Grund von Tierexperimenten für die verschiedenen akzidentellen Wundkrankheiten das konstante Vorkommen untereinander morphologisch wohl differenzierter Bakterienarten nachgewiesen und geschlossen, daß für alle Infektionskrankheiten bestimmte Arten von pathogenen Bakterien anzunehmen sind. Die Frucht, welche dieser Saat entsproß, ist allgemein bekannt. Ihrer praktischen Bedeutung nach hängen diese bakteriologischen Arbeiten Kochs und seiner Schüler, von denen namentlich Rosenbach für die Erforschung der Wundinfektion viel geleistet hat, aufs engste zusammen mit dem Uebergang der chemischen Wunddesinfektion in die physikalische, also der Wandlung der Antisepsis in die Asepsis. Es ist nicht ganz einfach, diese Wandlung historisch festzulegen, denn sie vollzog sich an mehreren Stellen gleichzeitig, aber in verschiedener Form.

Am klarsten ist die zukünftige Entwicklung der Wundbehandlung von Pasteur erkannt und verkündet worden. Als 1874 A. Guérin in einer Sitzung der Académie des sciences einen Watteverband empfahl, um aus der Luft die Bakterien abzufiltrieren, sagte Pasteur, daß er es für besser halten würde, die Watte vorher auf 200° zu erhitzen, und die Keime abzutöten. Und in einer anderen Sitzung vom 30. April 1878 machte er Ausführungen, welche die Bedeutung der Luft- und Kontaktinfektion scharf und treffend voneinander abgrenzten[3]).

Im gleichen Jahre hat in Deutschland, ausgehend von ähnlichen Vorstellungen, Hans Buchner das Auskochen der Instrumente als sicherste Sterilisation empfohlen und die Behandlung frischer Wunden ohne Antiseptika als Ideal gefordert.

Von den deutschen Chirurgen versuchte nur Neuber in Kiel, gegen den antiseptischen Strom zu schwimmen, und erklärte, „unter der Voraussetzung tadelloser Vorbereitungen" das Bespülen der Wunden mit antiseptischen Lösungen für zwecklos und direkt schädlich. Er ersetzte die antiseptische Lösung zuerst durch gekochtes Wasser, später durch 0,6proz. Kochsalzlösung. Die Kühn diese Tat damals bedeutete, läßt sich heute nur schwer gen. Mit Recht gilt Neuber daher als der Vork Asepsis in Deutschland.

Kriegschirurgische Erfahrungen haben von jeher fluß auf die Wundbehandlung ausgeübt. Von manchen werden daher die Tage von Plewna im russisch-türkis (1877) als die Geburtszeit der Asepsis angesprochen. Er mann hatten sich die zeitraubenden und umständlic tischen Methoden im Kriege nicht bewährt. Er sah, wie Wunden heilten. Da hatte er den Mut, die Lehre von d zum Teil über Bord zu werfen und selbst Knochenschüsse ohne jede Berührung und Spülung zu belassen einfachem antiseptischen Verband zu bedecken. Der Er durchschlagender. Von 15 Schußfrakturen des Kniege 14 mit dem Leben davon, 8 heilten ohne jede Eiterun früher diese Verletzung gleichbedeutend war mit dem Gliedes und oft genug das Ende herbeiführte. v. Ber nun zwar in konsequenter Verfolgung dieser Erfahrung f chirurgie gelehrt, daß die Schußwunden des Krieges Keimgehaltes, praktisch als nicht primär infiziert z sind, weil der Körper diese Infektionen überwindet. Er aller Energie gegen den Gebrauch der Sonde gewe übrigens bereits von Stromeyer verpönte Au Wunde mit dem Finger als Kunstfehler gebrandmarkt. die Zurückhaltung der Aerzte bei der Extraktion der predigt. Nur unter ganz bestimmten Indikationen sc laubt sein. Im allgemeinen sei das Geschoß als harm körper zu betrachten. Nicht die Verletzung an sich oder Geschoß bedingten nach v. Bergmann die Infektion Sonde und der tastende Finger des Arztes. Auf Gru wonnenen Anschauungen hat v. Bergmann eine kon handlung fast aller Kriegsverletzungen, namentlich chen und Gelenke empfohlen, den von Pirogoff i chirurgie eingeführten Gipsverband als primären Ver einigung mit der aseptischen Behandlung der Wunde methode erhoben. Er hat darüber hinaus schematisch für den ersten Verband auf dem Schlachtfelde ausgear scharf gegen das Individualisieren auf dem Schlach det: „Im Felde hat die Freiheit der Schablone Die Fortschritte, die durch diese einfache Fo ersten Wundverbandes auf dem Schlachtfelde erreicht den ihren praktischen Ausdruck in der Einführung päckchens in die meisten Armeen der zivilisierten We

v. Bergmanns Kriegserlebnisse und Erfahrungen mit dazu beigetragen, daß sich, allerdings sehr lang Klinik die Antisepsis zur Asepsis entwickelte. 1889 wie v. Mikulicz persönlich noch großen Wert auf der verschmutzten akzidentellen Friedenswunde gele erst auf Grund der Arbeiten von Koch, Gaffky mit der Dampfsterilisation in der Berliner Klinik beg

In der Wundbehandlung gestalteten sich die Ver so, daß auf die Zeit der strengen antiseptischen Vorsc xis der Modifikationen" folgte. Sublimat und Jodofo steigendem Maße statt des Karbols als Antiseptika v allmählich bildeten sich die strengen aseptischen l v. Bergmanns Assistent Schimmelbusch hat n Verdienst an dieser Entwicklung. Seine Schrift die „ der Asepsis an der Klinik des Herrn Geheimrat v. Berlin 1891" und sein Vademekum der aseptischen lung sind bleibende Marksteine dieser Entwicklung. waren es vor allem die Chirurgen Terrier, Tripi Poupinell und Vinay, die die Entwicklung d Gedankens förderten. Vinays Manuel d'asepsie Schimmelbuschs Vademekum parallel gesetzt

So wurde der Grundstein gelegt zu dem sto der Asepsis, der die moderne Chirurgie ihre o folge verdankt und die sich bei der Behandlung Wunden bis zum Weltkrieg 1914—18 nicht nur sondern auch in verschiedenen Kolonialkriege krieg, im russisch-japanischen und in den Balkankriegen im wesentlichen bewährt hatte.

Vor Beginn des Krieges 1914 schien die L Behandlung der akzidentellen Wunden eine mäßige, nahezu dogmatische Gestalt angenomm Völliges Unberührtseinlassen des Wundinneren Instrumente oder chemische Flüssigkeiten, pe infektion der Umgebung der Wunde, Desinfekti und grundsätzlicher Schutz der ärztlichen septische Produkte, Vertrauen auf die Fi Wunden und des Organismus, das waren die welche die Einstellung der großen Mehrzahl d die Behandlung der akzidentellen Wunden vo beherrschte. Die Erfahrungen des Weltkriegs m lichen Verletzungen einer „humanen" Krieg aber das Problem der Wundbehandlung, das, werden, einige regsame Geister unter den Chiru lichkeit niemals hatte ruhen lassen, wieder er

---

[2]) Avis aux chirurgiens pour les engager à accepter et à introduire une methode plus simple, plus naturelle et moins dispensieuse dans le traitement des plaies.

[3]) „Si j'avais l'honneur d'être chirurgien, pénétré comme je le suis des dangers auxquels exposent les germes des microbes répandus à la surface de tous les objets, particulièrement dans les hôpiteaux, non seulement je ne me servirais que d'instruments d'une propreté parfaite, mais, après avoir nettoyé mes mains avec le plus grand soin et les avoir soumises à un flambage rapide, ce qui n'expose pas à plus d'inconvénients que n'en éprouve le fumeur qui fait passer un charbon ardent d'une main dans l'autre, je n'imploierais que de la charpie, des bandelettes, des éponges préalablement exposées dans un air porté à la température de 130 à 150 degrés, je n'emploierai jamais qu'une eau qui aurait subi la température de 110 à 120 degrés. Tout cela est trés pratique. De cette manière, je n'aurais à craindre que les germes en suspension dans l'air autour du lit du malade, mais l'observation nous montre chaque jour que le nombre de ces germes est pour ainsi dire insignifiant à côté de ceux qui sont répandus dans les poussières, à la surface des objets ou dans les eaux communes les plus limpides."

d eine neue Aera aktiverer Wundbehandlung und Wundantisepsis herbeigeführt, mit der wir uns ller Auseinandersetzung befinden.

infolge dieser veränderten Einstellung erreicht t die aktivere Behandlung der Wunden, die sich als notwendig erwiesen hat, auch bei der Behand- riedenswunde anzuwenden, sind die bei der Be- ler Kriegsverletzungen verwandten chemischen gegen die Infektionen der Friedensverletzungen en? Wie hat sich die Lehre von der Wundinfek- n Kriege weiter entwickelt? Sind die Erfolge der chen Wundbehandlung tatsächlich überholt? Das gen, die heute nicht nur von großem theoretischen nd, sondern auch eine hervorragend praktische besitzen. Es sei versucht, sie vor diesem skizzen- fenen historischen Hintergrund zu beantworten. twendig, sich zuerst mit unseren heutigen Kennt- das Wesen der Wundinfektion auseinander-

Anwesenheit von Bakterien in der Wunde, ch ihre Stoffwechsel- und Zerfallsprodukte das e örtlich schädigen und darüber hinaus eine Wirkung auf den Gesamtorganismus entfalten nach unserer heutigen Auffassung die conditio on für die Entstehung jeder Infektion. Diese Henle, seinerzeit spekulativ aufgestellt, von eis geahnt und von Lister richtig erkannt, rwähnten Arbeit Robert Kochs über die Aetio- Wundkrankheiten durch zahlreiche Beobachtungen ngen im Kriege und im Frieden derartig syste- rscht und gefestigt, daß an ihr nicht gerüttelt n. Aber entsprechend unserer ganzen Einstel- nfektionsbegriff überhaupt, der im Laufe der starken Wandlung unterworfen gewesen ist, uns heute auch für die Wundinfektion zu der bekehrt, daß das Verhältnis der Bakterien zu en Organismus ein Wechselspiel darstellt. Eine der Wundinfektion erfordert eine Berücksich- eiden Quotienten dieses Verhältnisses.

beim Zustandekommen der Wundinfektion zwi- genen und endogenen Faktoren unter- nter exogenen faßte man alles das zusammen, en her die Infektion bewirkt, vom mechanischen zum Eindringen der Bakterien in die Wunde. enen verstand man die Summe aller der Vor- nnerhalb des Körpers sich einstellen, um den ktoren entgegenzuwirken. Bekannt ist das Bild kampfes, das sich aus der Vorstellung dieses s entwickelt hat und welches von v. Mikulicz ucht worden ist.

meinen ist es immer ein exogener Vorgang, der ektion führt. Durch äußere Gewalt entsteht eine trennung der bedeckenden und schützenden . Dadurch wird es den Bakterien ermöglicht, in kterienfreien tieferen Schichten einzudringen. in einer „sterilen“ Wunde auf dem Blutwege von en Infektionsherde her ist theoretisch möglich sicher, wenn auch nur selten, beobachtet. In der nie 1918 war sie ein häufigeres Ereignis. Streng ehört diese hämatogene Infektion aber be- apitel der allgemeinen Infektion und soll hier ußt vernachlässigt werden, ebenso wie die soge- nte oder ruhende Infektion.

nter Infektion verstehen wir den Vorgang, daß Infek- eine Wunde gelangt sind und nun unter mehr oder r Reaktion von den zu besprechenden zellulären und utzkräften des Organismus in ihrer Wirkung unschäd- erden, aber trotzdem in lebensfähigem Zustand in dem Wundgebiete liegen bleiben. Wird durch einen späteren griff oder ein zufälliges Trauma die alte Narbe auf- kann es dazu kommen, daß die bisher unschädlichen, sporenform vorhandenen oder bindegewebig abgekap- en zur Auskeimung gelangen und nun plötzlich ihre igenschaften entfalten können.

sen heute, daß jede Wunde, auch die unter den e Kautelen moderner Asepsis gesetzte Opera- de, Bakterien enthält. Gerade die Operations- seit Beginn der aseptischen Aera zunächst mit len, später mit immer mehr verfeinerten Metho- teriologischen Technik aufs genaueste erforscht nke 1874—77, Demarqué, Birsch-Hirsch- feld 1875, Fischer 1876, Schüller 1877, Bonning 1882, Scheyn 1883, Kümmell 1885, Stäheli 1886, Bos- sowski 1887, Bloch 1889, Welch 1891, Tavel 1892, Büdinger 1892, Lanz und Flach 1894, Konr. Brun- ner 1898, Döderlein 1899, Schenk und Lichten- stern 1901, Hannes und Thaler 1907. (Zitiert nach Konr. Brunner, Handbuch der Wundbehandlung.)

Meist fanden sich Saprophyten, vor allem der Bacillus subtilis und daneben Kokken, welche unter den Artbegriff des Staphyloccocus albus fallen. Erst in zweiter Linie wurde der Staphylococcus aureus gefunden.

Tabelle 3. Der Keimgehalt frischer Gelegenheits- wunden (nach Brunner).

In minimalen Mengen von Blutgerinnseln finden sich wenige Minuten nach der Verletzung hunderte von Keimen. Die eingewan derte Bakterienflora ist multiform: ein Gemisch eines oder mehrerer Parasiten mit Saprophyten. Fast konstant und überwiegend: Staphylococcus pyogenes albus, weniger häufig: Staphylococcus pyogenes aureus und citreus, Streptococcus pyogenes, Micrococcus tetragenus, Bac. pyocyaneus, Tetanusbazillen, daneben zahlreiche Saprophyten.

Eine Bakteriologie der Gelegenheitswunde beginnt erst im Jahre 1898 mit zwei gleichzeitigen Arbeiten von Konrad Brunner und Riggenbach. Tabelle 3, welche Konrad Brunners Handbuch der Wundbehandlung entnommen ist, gibt Aufklärung über die Bakterienbefunde in der frischen Gelegenheitswunde. Sie zeigt, daß auch hier neben Saprophyten zuerst der Staphylococcus albus und erst in zweiter Linie der Staphylococcus aureus vorherrscht. Bei der Untersuchung älterer, bereits deutlich infizierter Wunden, verschiebt sich das Verhältnis der Bakterien, wie Tabelle 4 zeigt. Konrad Brunner unterscheidet bei diesen Wunden streng zwischen Mono- und Polyinfektionen. Bei der Monoinfektion überwiegen ebenfalls die Staphylokokken, aber der Staphylococcus aureus hat hier dem Staphylococcus albus den Rang abgelaufen und auch die Streptokokken machen bereits einen beträchtlichen Anteil der Infektionen aus. Unter den Polyinfektionen findet sich am häufigsten die Assoziation der Staphylokokken mit Streptokokken. Erst dann folgt das Heer der anderen Bakterien. Diese Verhältnisse gelten für die akzidentellen Wunden des Friedens.

Tabelle 4. Der Bakteriengehalt älterer Gelegen- heitswunden (nach Brunner).

Bei 119 infizierten akzidentellen Wunden fanden sich: 69 Mono- infektionen und 51 Polyinfektionen.

Monoinfektionen (69 Fälle).

In 28 Fällen: Streptococcus pyogenes
„ 27 „ : Staphylococcus aureus
„ 10 „ : Staphylococcus pyogenes albus
„ 1 Fall : Staphylococcus pyogenes citreus
„ 3 Fällen : Bacterium coli commune

Von 42 Fällen von Staphylomycosen waren 33 Fälle lokalisiert, 9 Fälle progredient.
Von 27 Fällen von Streptomycosen waren 19 Fälle lokalisiert, 8 Fälle progredient.

Polyinfektionen (51 Fälle).

In 28 Fällen: Streptococcus pyogenes + Staphyl. pyog. aur.
„ 11 „ : Streptococcus pyogenes + Staphyl. pyog. albus.
„ 5 „ : Streptococcus pyogenes + Staphyl. pyog. aur. + alb.
„ 2 „ : Staphylococcus aureus + alb.
„ 1 Fall : Bact. coli + Streptococcus pyog.
„ 1 „ : Proteus vulgaris + Streptococcus pyog.
„ 1 „ : Bac. diphther. Löffler + Staphyl. pyog. aureus.
„ 2 Fällen: Bac. diphth. Löffler + Streptoc. pyog. Staph. pyog. aur.
Bei 44 Fällen von Doppelinfektion Streptokokken + Staphylokok- ken waren 38 Fälle lokalisiert, 6 Fälle progredient.

Tabelle 5 zeigt, daß die Keimflora der Ver- letzungen im letzten Kriege bei Zugrundelegung der Befunde von Läwen, Schöne, Hanusa u. a. anders geartet waren. Streptokokken und Bacillus tetragenus spie- len hier eine größere Rolle. Die unheilvolle Wirkung der Anaerobier in den oft besonders gearteten Wunden, die für die Ansiedlung und Entwicklung dieser Bakterien besonders günstige Verhältnisse boten, ist ja noch allgemein bekannt. Der Tetanusbazillus, der Bazillus des malignen Oedems, der Bacillus emphysematodes und die ganze Reihe der anderen Gasbranderreger sei in diesem Zusammenhang nur kurz er- wähnt. Von den pyogenen Bakterien waren es vor allem die Diphtheriebazillen, die während des Krieges überraschend häufig in Wunden gefunden wurden.

Tabelle 5. Der Keimgehalt frischer Kriegsschußwunden (nach Läwen, Schöne und Hanusa).

In 70 frischen Kriegsschußwunden, von denen 67 keimhaltig waren, wurden 32mal der Streptococcus (bes. brevis) und Staphylococcus pyogenes aureus nachgewiesen.

In 35 Schußwunden: Mikrococcus tetragenus, Staphylococcus albus, grampositive und -negative Diplokokken und Stäbchen, sporenhaltige, dem Milzbrandbazillus ähnliche Stäbchen, Streptotricheen, proteusähnliche Bazillen, vereinzelt auch Bacterium coli.

Hanusa hat von 43 frischen Kriegsschußwunden verschmutztes Muskelgewebe bakteriologisch untersuchen lassen und fand 20mal den Fränkelschen Gasbranderreger.

Was den Modus der Infektion anbelangt, so kann die Furcht vor der Luftinfektion, welche Lister seinerzeit so sehr bewegt hat, aber bereits von Pasteur, Trendelenburg, v. Bruns, v. Mikulicz und Kümmell auf ihre tatsächliche Bedeutung eingeschätzt worden ist, heute als überwunden betrachtet werden. Man weiß zwar, daß neben Saprophyten, von denen vor allem der Heubazillus (Bacillus subtilis) in Betracht kommt, auch pathogene Bakterien wie der Staphylococcus aureus und albus, das Bacterium coli der Diplococcus pneumoniae und Streptokokken in der Luft gefunden werden (Ullmann, v. Eiselsberg, Haegler u. a.) Aber das Mengenverhältnis dieser Bakterien ist selbst in der Luft von Hospital-, Kranken- und Operationsräumen so gering, daß sie für die Wundinfektion kaum in Betracht kommen. Abgesehen davon ist durch die Untersuchungen von Friedrich und von Noeggerath gezeigt worden, daß sich diese Bakterien der Luft in einem Trockenstadium befinden und in der Wunde erst auskeimen müssen, um Schaden anzurichten. Dadurch ist dem Körper Zeit genug gelassen, um den erfolgreichen Kampf gegen sie vorzubereiten und sich ihrer zu erwehren, bevor sie zur vollen Entfaltung ihrer Kräfte gelangt sind. Nur die von Flügge studierte und erforschte „Luft-, Staub- und Tröpfcheninfektion" ist auch für die Wundinfektion von größter Bedeutung, denn die Bakterien, die z. B. beim Nießen, Sprechen und Husten in feinen, leicht transportablen Tröpfchen des Mund- oder Nasensekrets verschleudert werden, sind in der Regel fähig, sofort pathogene Eigenschaften zu entfalten und daher der Wunde gefährlich.

Im allgemeinen kann heute nur die Kontaktinfektion für das Zustandekommen der Wundinfektion verantwortlich gemacht werden. Der Kontakt der Bakterien mit der Wunde kann in verschiedenster Weise erfolgen. Handelt es sich um eine direkte Verschmutzung, also um Eindringen von Erde, Staub oder sonst stark bakterienhaltigem Material in die Wunde (Erdkontakt, Staubkontakt), so spricht man von einer sogenannten Kontaminationsinfektion. Unter Umständen können auch wenige Bakterien, die direkt dem verletzenden Instrumente anhaften, in die Gewebe inokuliert werden (Inokulationskontakt). Manchmal belädt sich das eindringende Instrument erst beim Durchdringen der bakterienhaltigen Kleider oder der Haut des Verletzten mit Bakterien, welche längst in unmittelbarer Nähe der Verletzung als Schmarotzer gehaust hatten. In anderen Fällen werden durch die Verletzung selbst zunächst keine Bakterien in die Wunde gebracht. Aber infolge von mechanischen Vorgängen, z. B. Bewegungen, welche zu einer Reibung der verwundeten Haut mit den bedeckenden Kleidern führt, können unmittelbar nach der Verletzung von der der Wunde benachbarten Körperoberfläche selbst her (Autokontakt) oder von den bedeckenden Kleidern aus (Kleiderkontakt) Bakterien in die Wunde gebracht werden (Seitz und Nikolski). Besonders einleuchtend ist dieser Infektionsvorgang dann, wenn die Wunde in der Nähe bakterienhaltiger Schleimhauthöhlen liegt oder wenn gar deren Mitverletzung erfolgt ist. Der Keimgehalt der normalen Haut, den selbst der Chirurg mit einer auf die Spitze getriebenen Handpflege niemals vollkommen vernichten kann, ist ja seit den Untersuchungen von Haegler allgemein bekannt.

Am besten faßt man alle diese geschilderten Vorgänge der Wundinfektion nach Läwen zusammen unter der Bezeichnung der primären Wundinfektion im engeren Sinne, wenn es sich um eine direkte Inokulation handelt, oder primäre Wundinfektion im weiteren Sinne dann, wenn es sich um ein Eindringen von Keimen aus der Umgebung der Wunde unmittelbar nach der Verletzung handelt.

Im Gegensatz zu dieser primären Infektion verstehen wir unter sekundärer Wundinfektion diejenige, bei der Bakterien durch zunächst mit der Verwundu ner direkten Verbindung stehende Manipulati außen her in die Wunde verschleppt werden. Es is welche ungeheure Rolle vor Einführung der Antis sekundäre Infektion, die meist auf einem Hände- oder Tuschierkontakt beruhte, gespielt hat und wi Schuldkonto der Aerzte nach dieser Richtung w sich, zum größten Teil widerstrebend, von einem S weis und Lister auf die richtige Bahn führen

1878 hatte schon Hans Buchner erkannt, d Wundinfektion die Menge der Keime von sei. Dieser dann zuerst von Volkmann aufg Gedanke, ist später durch zahlreiche Arbeiten nic die Wundinfektion, sondern auch für andere I ausgearbeitet worden (Preisz, Schönwerth, ger, Hermann). Nur bei ganz besonderer Er keit genügen auch kleinste Mengen von Bakterie Infektion herbeizuführen, wie Milzbrandexperime se ergeben haben (Wattson, Cheyne, I und Emmerich).

Ausschlaggebend für die Art, Intensität und der eintretenden Infektion ist aber nicht so sehr tität, sondern die Qualität der eindringenden Der Begriff der Virulenz der Bakterien ist sel den definiert worden. Man hat häufig unter ihr di verstanden, welche die Bakterien in dem Verhäl befallenen Organismus einnehmen. Als virulent bezeichnete man solche, die dem befallenen genüber ihre Kräfte voll entfalten konnt viel, ob diese Tatsache von einer besond lität des Bakterienstammes oder von der Schwä fallenen Organismus abgeleitet werden mußte. achtet der großen individuellen Schwankungen, dem einzelnen Fall aus der Verschiedenheit de nen Verhältnisses ergeben können, weiß man, stände gibt, unter welchen Bakterien gegen de oder menschlichen Organismus von vornherei aggressiv zu werden vermögen und in dem sich nenden Kampf von vornherein das Uebergewic Seite haben. In anderen Fällen gelangen dag schwächte Bakterien in den Organismus, daß ihrer geringen Energie ohne weiteres den Schut Körpers erliegen. Die in der Bakteriologie als gerung und Virulenzschwächung wohlbekannte spielen auch bei der Wundinfektion keine gerin hängt eben alles davon ab, ob die Bakterien von zusagenden Nährboden herkommen, auf dem s Auskeimung gelangten und alle ihre Lebensfäh wickeln konnten oder nicht. Neben der Zusam der Kulturmedien ist auch die Konkurrenz mit a terien (Döderlein) in diesem Zusammenhang tung. Es ist bekannt, daß die Passage des er Tierkörpers am meisten dazu beiträgt, Bakterie Entwicklung ihrer pathogenen Eigenschaften zu Passage des resistenten Tierkörpers bedeutet hi Umständen eine Schwächung der Mikroben. sche Auswirkung dieser Beziehungen ist bekannt lichste Verletzung ist die des Arztes bei der Op septischen Krankheitsprozesses, des pathologis men bei der Sektion einer septischen Leiche. tion einer kleinsten Menge von Bakterien, die lichen Organismus bereits zur Entwicklung ge ren, durch einen kaum wahrnehmbaren Stich sich in solchen Fällen eine schwere fortschrei mone entwickelt, welcher unter Umständen ein vielleicht sogar tödliche Blutinfektion mit un stasen folgt. Der Stich mit einer Mistgabel, Wuchsformen der anaeroben Bakterien des gän befinden, kann die schwerste Gasbrandinfektion Zeit hervorrufen. Aber selbst bei Gelegenhe industriellen Betrieben kann der Erfahrene ei Häufigkeitsskala schwerer oder leichterer Infe stellen und auf die Virulenz der eingedrungen beziehen. Die Verletzungen an der ölig-schw des Schlossers oder Metallarbeiters heile raschend schnell, Verletzungen in der Schrei ziehen bereits häufiger Phlegmonen nach sch wunden, die sich in Metzgereien oder in Leb strien ereignen, neigen verhältnismäßig häu monen wohl deshalb, weil es hier häufiger zu

ten Bakterien in die Wunde kommt. Am un-
e gestalten sich Bißverletzungen von Tier und
bert Schweitzer beurteilt in seinem lesens-
h „Mitteilungen aus Lambarene“ den Menschen-
iger als den mancher Tiere. Sein schwarzer Ge-
tete, das Schlimmste ist der Biß des Leoparden,
ler Biß der Giftschlange, noch schlimmer der des
llerschlimmsten aber der des Menschen. Lexer
Biß des Bären und des Menschen zu den schlimm-
ifektionen.

haftlich sind diese Verhältnisse seinerzeit be-
chimmelbusch und Friedrich in klassi-
erforscht worden. Ihre Befunde und Schlüsse
auf den heutigen Tage zu Recht. Jedem, der
Problem der Wundinfektion ernstlich befassen
as Studium ihrer Arbeiten im Original nur emp-
en.

elbusch[4]) rieb mit einer Platinöse eine frische
ur in eine Wunde an der Schwanzspitze einer Maus
tierte nun bei den verschiedenen Versuchstieren den
5 Minuten, nach 10 Minuten und später. Nach 5 Mi-
die Amputation noch lebensrettend, später vorgenom-
tionen konnten den Tod des Tieres nicht aufhalten.
bazillen waren also bereits innerhalb der ersten 10 Mi-
m Einbringen in die Wunde in den Blutkreislauf ge-

auf diesen Versuchen hat Friedrich Experimente
inchen durchgeführt, bei denen er Muskelwunden mit
verunreinigte. Diese Wunden wurden nach 2, 4, 5½, 6,
1 16 Stunden derartig radikal exstirpiert, daß die An-
Wundgebiets ca. 1—2 mm im Gesunden vor sich ging.
war, daß Friedrich durch dieses Vorgehen die
sechsten Stunde mit Sicherheit, bis zur achten wenig-
vor den Folgen der Infektion, die sich in der Regel
malignes Oedem darstellte, bewahren konnte. Alle
er als 8 Stunden nach der Infektion mit der Exstir-
fektionsherdes behandelt wurden, starben. Fried-
diesen Experimenten den Schluß, daß die Bakterien
mathematischer Regelmäßigkeit“ eine größere An-
len, nie unter 6, meist länger, benötigen, um aus ihrer
zum infizierenden Virus auszukeimen. Verpflanzte
erte Wundgebiet, welches derartige ausgekeimte Bak-
, auf andere Tiere, so beobachtete er nicht mehr die
Inkubationszeit“ von 6—8 Stunden, sondern von einer
niger. So bilden die Friedrichschen Versuche die
Stütze für das Verständnis des Unterschiedes der
mit Stoffen der Außenwelt, wie Staub, Erde, gegen-
chen mit bereits im Menschen angezüchteten Bakte-
daverstoffe).

sich aus diesen Versuchen und den vielfachen
eobachtungen die klaren Begriffe der Bakte-
ion, der Inkubation und der eigentlichen
bei der Betrachtung der Vorgänge der Wund-
ausgebildet (Axhausen). Vor dem Kriege
s Payr feststellen, daß für die menschlichen
und für die bei diesen Infektionen vor allem in
menden Streptokokken und Staphylokokken die
on 6—8 Stunden wahrscheinlich zu kurz bemes-
rend des Krieges war es dann vor allem Georg
r durch sehr eingehende und verdienstvolle Be-
und Untersuchungen zeigen konnte, daß Fried-
hweinchenversuche auch eine brauchbare Grund-
linische Beurteilung der Infektion der Kriegs-
n. Der Spielraum der Inkubationszeiten bei
gerade mit dem Schmutz der Außenwelt war
großer, aber die Herabsetzung der Inkubations-
Ausbrütung und Anzüchtung der Bakterien im
Organismus spielte auch in der Kriegsbakte-
Schöne zweifellos eine große Rolle. Freilich
aber auch alle die Faktoren berücksichtigt
ch aus der Art der Kriegsverletzungen und aus
en Umständen des Krieges ergaben. Es wird
ch besonders zu sprechen sein.
nd Weise der von den Bakterien aus-

melbusch konnte bei diesen Experimenten auch
mechanischen Moment bei der Infektion eine große
. Setzte er am Schwanz der Maus eine Wunde und
anz nun in eine Milzbrandkultur hineinhängen, so
e Infektion, rieb er die Milzbrandkulturen in die
strat prompt die Infektion ein. Nach ihm hat später
durch Experimente gezeigt, daß die Druckverhält-
ebsspannungen für das Haften einer Infektion von
ung sind. Kißkalt hat diese Seite des Wund-
ngs durch elegante Versuche weiter geklärt.

gehenden Schädigungen des Wundgebiets und des Gesamtorganismus ist dabei noch vielfach in Dunkel gehüllt. Nach Pfeiffer unterscheidet man am besten zwischen chemisch meist gut bekannten, teils einfachen, teils kompliziert zusammengesetzten Körpern, die beim Stoffwechsel der Bakterien häufig als Spaltungsprodukte des Eiweißes entstehen, den sogen. Stoffwechselgiften (Schwefelwasserstoff, Indol, Neurin, Fäulnisalkaloide, oder Ptomaine, Kadaverin, Putreszin, Sepsin), welche weder charakteristisch für die einzelnen Bakterienarten, noch Antigene sind, also keine Antikörper erzeugen, und den spezifischen, nur von einzelnen Bakterienarten hervorgebrachten Giften von vollständig unbekannter chemischer Zusammensetzung. Nur bei wenigen Bakterien ist es gelungen, aus den Kulturen ein filtrierbares Toxin, also einen nach außen abgesonderten Giftstoff zu gewinnen, der im Tierversuch auch regelmäßig eine Antitoxinbildung hervorruft. Die bekanntesten Ektotoxinbildner sind der Diphtheriebazillus, der Tetanusbazillus und der Bacillus Botulinus. Für die Bakteriologie der Wundinfektion sind wichtiger die Endotoxine, die beim Absterben der Zelle und Auflösen der Bakterien durch den Körper selbst befreit werden. Während man früher annahm, daß sie keine Antitoxine im Körper auslösen, neigt man neuerdings dazu, daß auch sie die Bildung spezifischer Antikörper veranlassen (Pfeiffer, Bessau). Schließlich müssen die noch durch Auskochen der Kulturen und Extrahieren und Zermalmen der Bakterienleiber (Koch, Buchner) gewonnenen eiweißähnlichen Giftstoffe genannt werden, die sogenannten Bakterienproteine. Ihre Wirkung scheint keine spezifische zu sein, sondern eine allgemein pyogene. (Oppenheimer).

Von den für die Wundinfektion in Frage kommenden Bakterien weiß man vor allem von den Staphylokokken, daß sie erstens verschiedene Eiweiß- und leimlösende Fermente bilden, zweitens, daß in ihrem Filtrat ein Ektotoxin enthalten ist, das Staphylotoxin, welches sich zusammensetzt aus einem Gift, welches die Auflösung roter Blutkörperchen bewirkt, dem Staphylo-Haemolysin (Kraus, Neisser, Wexberg) und einem Leucocidin, welches die weißen Blutkörperchen zerstört (v. d. Velden). Ein weiteres Gift ist als Endotoxin an den Zelleib gebunden. Bei den Staphylomykosen des Menschen sind nach Neisser und Lipstein vor allem das in dem Kokkenleibe enthaltene „leukotaktische“ und das wichtigere, nach außen abgesonderte „Staphylotoxin“ wirksam. Dieses übt nicht nur lokale, sondern auch eine allgemeine toxische Wirkung auf den Organismus aus. Viel weniger geklärt ist die Giftwirkung der Streptokokken. Aus den Kulturen selbst ausgesprochen virulenter Stämme konnten bisher Giftstoffe einwandfrei nicht gewonnen werden (De Giaxae, Pane, Aronsohn). Das Vorhandensein von Endotoxin wurde ebenfalls nicht sicher nachgewiesen. Die hämolytische Wirkung der Streptokokken ist unbestritten (Schottmüller), aber der Nachweis eines Hämolysins ist bisher nicht geglückt (v. Lingelsheim). Die Giftwirkung der Proteine scheint gering. So spricht alles dafür, daß die Streptokokken im Tier- und Menschenkörper eine viel intensivere Giftwirkung entfalten als auf künstlichen Substraten, und zwar die verschiedenen Stämme in sehr unterschiedlicher Weise. Ob die Annahme haltbar ist, daß es sich bei dieser Toxinwirkung um ein Anaphylatoxin im Sinne Friedbergers handelt, erscheint mehr als zweifelhaft. Von den Kolibakterien wissen wir, daß sie nur sehr spärlich Ektotoxine bilden (Escherich und Pfaundler) und daß die abgetöteten Kulturen pyogene Stoffe, Albuminate des Bakterienprotoplasmas enthalten. Der Pyocyaneus gilt als einer der stärksten Endotoxinbildner.

Die Mehrzahl der Anaerobier, die als Erzeuger des Gasbrands in Betracht kommen, wie der Bacillus emphysematodes, der Bazillus des malignen Oedems und die große Reihe der anderen als Gasbranderreger während des Krieges beschriebenen Bakterien, wirken nach den Untersuchungen von Eugen Fränkel, Bassini, Klose, Coenen, Pfeiffer, Bessau, Kolle, Sachs-Georgi, Silberstein u. a. vor allem als Toxinbildner.

Der ersten Freude über die Entdeckung der Bakterien, die seinerzeit zunächst als die Wundinfektionserreger *κατ' ἐξοχήν* aufgefaßt wurden, folgte bald die Reaktion mit der Erkenntnis, daß zum Zustandekommen der Infektion eben zwei gehören, die Bakterien und der befallene Organismus. Wenn wir Konrad Brunner folgen, so beginnen die ersten Aufklärungen über diese Frage bereits mit den Arbeiten von Traube und Gscheidlen (1874), die feststellten, daß das Blut von Kaninchen, denen bakterienhaltige Flüssigkeit in die Jugularis eingespritzt wurde, nicht faulte. „Auf dem Umstande, daß die Fäulnisbakterien, welche nicht in zu großen Mengen in den Organismus gelangen, in diesem zugrunde gehen, beruht der Bestand der gesamten organischen Welt“. Landau stützte durch Experimente seine Ansicht, daß das Blut von Kranken mit allgemeiner Sepsis nicht faule, Volk-

mann sprach von der lebendigen Aktion der Gewebe und v. Mikulicz hatte schon frühzeitig, wie bereits erwähnt, erkannt, daß es sich bei der Infektion um einen Kampf zwischen Organismus und Bakterien handle. „Je nachdem entweder die vitale Energie des Gewebes oder die der Pilze eine kräftigere ist, wird in dem Kampfe um das Dasein eines oder das andre die Oberhand gewinnen". Mit diesen Worten ist das ganze Infektionsproblem auch noch in seiner heutigen Form klar umrissen. Aber ebenso wie die wissenschaftliche Forschung die Lebensbedingungen, Lebensäußerungen und Kraftentfaltungen der Bakterien aufzuklären versucht hat, so war es seither ihr Bestreben, auch „die vitale Energie" des Gewebes und des Organismus zu studieren und in ihren einzelnen Faktoren zu analysieren. Es sind die Namen Buchner, Behring, Nissen, Metschnikoff, Gruber und Ehrlich, die mit der nun einsetzenden Entwicklung unauflösbar verbunden sind.

Nach alledem, was bis heute auf diesem Gebiete erforscht worden ist, weiß man, daß es sich bei dem Abwehrkampf des Organismus gegen die Bakterien um äußerst komplizierte, in ihrem Wesen und Zusammenhang auch heute noch nicht völlig geklärte Vorgänge handelt. Es ist eine eigene Wissenschaft entstanden, die sog. Immunitätslehre, die im Rahmen eines solchen Vortrages niemals erschöpfend behandelt werden kann.

Es sind zelluläre und humorale Schutzmaßnahmen, die der befallene Organismus gegen die eingedrungenen Bakterien ergreift. Unter den zellulären Maßnahmen stehen obenan die von Metschnikoff seinerzeit beschriebene Phagozytose, an der sich nicht nur die mobilen, im Blut und Lymphe kreisenden Leukozyten beteiligen, sondern auch fixe Zellen des befallenen Gewebes, welche Protoplasmaausläufer ausstrecken und Bakterien in sich aufnehmen können. Lubarsch hat neuerdings die Phagozytose als eine vitale Aeußerung der Zellen überhaupt bezeichnet. Es ist nicht sicher, ob diese zelluläre Abwehr das Primäre ist, oder ob vorher die humorale einsetzt und die Bakterien für den Angriff der Leukozyten vorbereitet. Die Lehre von der humoralen Komponente der Abwehrkräfte, zuerst von Fodor (1887) und Nuttal vermutet, ist ganz besonders von Hans Buchner aufgebaut worden, der nachwies, daß das zellenfreie Serum keimtötende Körper enthält. Er bezeichnete sie als Abwehrstoffe, „Alexine". Es gilt als wahrscheinlich, daß diese Alexine, die im lebenden Blute zirkulieren, thermostabil und unspezifisch sind, von den lebenden Leukozyten sezerniert werden und nicht, wie Metschnikoff annimmt, Zerfallsprodukte der Leukozyten bilden. Aber mit der Wirksamkeit dieser Alexine sind die humoralen Abwehrkräfte noch lange nicht genügend charakterisiert. Man muß annehmen, daß daneben noch eine andere humorale Abwehr vorhanden ist, die wahrscheinlich auf zwei einander ergänzende Körper zurückzuführen ist, einen thermolabilen Zwischenkörper (Präparin, Ambozeptor) und auf einen thermostabilen Körper (Komplement, Alexin, Zytase). Daneben spielen die von Gruber und Durham entdeckten Agglutinine, welche zu einer Zusammenballung der Bakterien führen und die von Wright beschriebenen Opsonine, welche die Bakterien für die Phagozytose vorbereiten sollen, im Abwehrkampf des Organismus eine Rolle. Dazu kommen die Hämolysine, Bakteriolysine und die Antiaggressine des Organismus, welche sich gegen besondere Stoffe der Bakterien, die sogenannten Aggressine richten sollen. Als letztes Schutzmittel des Körpers ist endlich noch die spezifische Antitoxinbildung zu nennen. Auf diese komplizierten Verhältnisse kann in diesem Zusammenhang ebensowenig eingegangen werden, wie auf die geistreiche Theorie Ehrlichs über die Wirkung und Angriffsweise der zum Teil hypothetischen Körper. Ehrlichs Theorie hat viel Zustimmung gefunden, eine enorme Anregung gegeben, aber auch manche Ablehnung erfahren.

Für die Frage der Wundinfektion ist es von grundlegender Bedeutung, daß sich nach den Untersuchungen von Schloffer, Konrad Brunner und Anschütz alle die Stoffe, die sonst im Blute vorkommen, auch im Wundsekret nachweisen lassen. Das Wundsekret wirkt auch in vitro bakterizid. Die Einwirkung der bakteriziden Kraft des Wundsekrets, die Phagozytose und der Abtransport der getöteten Keime zusammen mit den Trümmern der zugrunde gegangenen Zellen durch die Leukozyten, der nach den Untersuchungen von Schimmelbusch, Ricker und Nötzel bald nach der Keiminvasion einsetzt, sind also als die Hauptabwehrmaßnahmen des Organismus gegen die Infektion zu betrachten, die schon in der Wunde beginnen und sich in Blut und Lymphe dann fortsetzen. Als klinischer Ausdruck dieser Vorgänge kann z. B. nach jeder Operation eine Hyperleukozytose von 11—19 000 festgestellt werden (Pankow, Krönig, Busse). Wahrscheinlich muß aber neben allen diesen Vorgängen auch noch eine zur Zeit noch nicht näher definierbare Lokalimmunität der Gewebe in Betracht gezogen werden (Citron, Wassermann). Daß neben diesen bi
Vorgängen auch noch rein mechanische, wie z. B
bluten der Wunde, welches zu einer Ausschwem
Keime führt (v. Bergmann, Riedel, Tavel),
terien entgegenwirken können, sei nur nebenbe
In älteren Wunden gewährt das Granulationsge
nachhaltigen Schutz gegen die Bakterien. Das
durch die Untersuchungen von Billroth beka
von Afanassieff, Nötzel u. a. bestätigt w
Gesamtheit der Vorgänge, welche in der Wunde de
kampf des Organismus gegen die eingedrungenen
bezwecken, hat Witzel unter dem Begriff der „A
septik" zusammengefaßt.

Die Fähigkeit des Organismus, die in ihm v
mobilisierbaren Kräfte zur Abwehr einer Infek
nützen, ist eine sehr verschiedene. Auch hier find
Uebergänge von größter Schwäche bis zu erstaunli
Resistenz bezeichnet ebenso die Rolle des K
der Infektion wie Virulenz die der Bakterien. Auc
stenz ist von den verschiedensten Momenten abh
bakteriologischen Experimente ergaben verschie
stenz der einzelnen Tierarten und Tierspezies ge
stimmten Bakterien. Aber auch die großen Unter
individuellen Resistenz gegen bakteriol
fektion, die durch Lebensalter, bestimmte Leber
Stoffwechselstörungen, z. B. Diabetes, beeinflußt s
sind zu bekannt, um darauf näher einzugehen.
eine große klinische und experimentelle Literatu
Frage, ebenso wie über die der Herabsetzung de
infolge von Blutveränderungen durch verschied
kationen (Jod, Sublimat, Blutgifte, Alkohol, Nar
um), mit zum Teil widersprechenden Angaben.

(Hahn, Benti-Vegna und Carini (Jod
mat), Gottstein, Mya und Sanarelli (Blut
don, Bunge, Rubin, Snell, Klein, Coxwe
Thomas Trommsdorff (Alkohol und Nark

Wieweit bei all diesen Beeinflussungen der Re
Herabsetzung der Blutalkaleszenz eine Rolle spie
ohne Interesse.

Behring hat als erster durch Säurebehandlun
Verminderung der Alkaleszenz bei Ratten, welche
eine hohe Blutalkaleszenz besitzen, das Blut so verän
aus ihm gewonnene Serum ein guter Nährboden fi
wurde. Neumann bewirkte die Resistenzverminder
über Streptokokken durch Herabsetzung der Alkalesz
Beobachtungen stammen von Fodor, Landau, H
u. a. Reichel stellte fest, daß eine länger fortgesetzte
die Resistenz der Kaninchen gegen Eiterkokken erhöh
suche haben neuerdings wieder erhöhte Bedeutung da
mne, daß man sich in letzter Zeit mit der Reaktion des
und darüber hinaus auch mit der Beeinflussung di
durch Ernährung oder durch Injektion von chemis
keiten in die Blutbahn oder in das Gewebe beschäftig
in der übrigen Medizin, so finden auch in der Wundh
misch-physikalische Gesichtspunkte Berücksichtigun
gänge in der Wunde, die man seit Jahrzehnten von
gend morphologischen Einstellung aus betrachtet hat
im wesentlichen in mesodermalem Gewebe abspiel
Schade, v. Gaza, Edens u. a. vom kolloidchem
punkt aus studiert worden. v. Gaza hat darauf hin
die Quellungsvorgänge im Gewebe, die Lösung des Par
Umbau der Grundsubstanzen des Gewebes im Wundsto
normalen „fest über weich" zu „flüssig", oder wie
Ausdruck heißt, die Umwandlung der Gelform in die
die später wieder einsetzende Entquellung, die in d
Endstadium erreicht, ausgesprochen kolloidchemische
Fermentativen Prozessen fällt dabei eine große Rolle
unterscheidet heterolytische Vorgänge, bei denen die
den Leukozyten geliefert werden, und isolytische
denen die Fermente von den jungen heranwachsenden
zellen bezogen werden. Diese Betrachtungsweise läß
Vorgang der Wundheilung in einem anderen Lichte er
die Wundinfektion sind in diesem Zusammenhange a
die Untersuchungen über die Reaktion der Wunde
scheint festzustehen, daß die Wundinfektion und die
mit einer lokalen Gewebsazidose einhergeht, wahrsch
Anwesenheit abnormer Mengen von Kohlensäure und
säure. Diese lokale Gewebsazidose läßt sich messen
mung der Wasserstoffionenkonzentration. Schade,
und Halpert haben eine Methode ausgearbeitet, u
rung der Wasserstoffionenkonzentration in der Wun
v. Gaza hat gezeigt, daß die Wunde zu bestimmten
ionie mit lokaler Azidose aufweist. Nach Girgolf
Azidose bereits 2 Stunden nach aseptischer Verwundu

bis zur Heilung allmählich absinkend an. Für Entzündhat Schade die gleichen Beobachtungen gemacht. haben v. Gaza und Brandi für alle Wundinfektionen utung der Gewebsazidose hingewiesen und den Schmerz Zusammenhang gebracht. Bei oberflächlichen Wunden ung der Azidose oft schwierig, da die Abdunstung der mit in Rechnung gezogen werden muß. Häbler hat he Methode zur Bestimmung der Aziditätsmessung in ret ausgearbeitet und Untersuchungen über die Azidisse der verschiedensten Wundsekrete angestellt. Er aus seinen Ergebnissen diagnostische und prognostische ziehen. Wieweit diese Reaktion des Wundgewebes nun her beeinflußt und dadurch auf die Wundinfektion erden kann, ist fraglich. Aber das eine kann sicher erden, daß die aktuelle Reaktion des Blutes kaum beeinflussen ist; denn wir wissen durch die Unterch van Slyke und Straub, daß die Reaktion des les, unabhängig von der Nahrung und anderen lüssen, auf das hartnäckigste konstant erhalten wird. Reaktion des Blutes schwankt in einer ganz geringen eite (p_H 7,34—7,36). Kommt wirklich einmal eine Aen Blutreaktion über diese Variationsbreite hinaus zu ist Gefahr in Verzug. Diese Konstanterhaltung der geschieht durch einen feinen Regulationsmechanismus, ie Atmung und die Nierentätigkeit die Hauptrolle, die r Leber und die Magensaftsekretion eine geringere , und durch die im Blut vorhandenen sogenannten zen, die imstande sind, Säure zu binden, ohne daß Reaktion wesentlich verändert wird. Neben dem ist die sog. „Alkalireserve" hier von größter Bedeuter versteht man die Menge des Natriumbikarbonats d der Gewebssäfte, welche den Ueberschuß der Basen übrig bleibt, nachdem alle flüchtigen sauren Valenzen d. Dieses Bikarbonat steht dann der Neutralisation en zur Verfügung, indem sich diese an Stelle der Kohas Natrium binden. Je mehr neue saure Valenzen hinesto kleiner wird die Menge des Bikarbonats. Die Alnkt. Wenn es daher auch nicht möglich ist, die Reakes selbst wesentlich zu beeinflussen, so erhebt sich die ob es nicht gelingt, durch Beeinflussung dieser Alkali Stoffwechsel des Körpers eine mehr azidotische oder Richtung zu geben und dadurch vielleicht sekundär de einzuwirken, wie es Sauerbruch und Herfer bereits versucht haben. Die ganze Frage wird sprechung der abortiven Wundantisepsis noch be-

st, daß Anämie infolge großer Blutverluste, Erkältung und Hunger (Charrin-Roger, nstein, Wetzel, Dürck, Trommsdorff) smöglichkeit begünstigt. Für die spezielle Frage fektion treten aber alle diese die allgemeine ion betreffenden Fragen in den Hintergrund en örtlichen Bedingungen der Wundver-

fendsten hat Konrad Brunner die diese Frage Punkte zusammengefaßt in dem Satz: Je geringmatische Degeneration, desto günstiger die Heilund je größer die traumatische Gewebsdegenegrößer ist die Infektionsdisposition".

le der traumatischen Degeneration war schon ner in ihrer Bedeutung klar geworden, als er ß die Prädisposition der Infektion da gegeben vorhandenen Pilze nicht allseitig von lebenskräfumgeben sind". Sie war seither Gegenstand inischer Beobachtungen und experimenteller For Reichel, Schächter, Kocher, Tavel, h, Pfuhl, Probst, Schwarzenberg, t, Linser, Burghart, Cöenen, Läwen, Brunner und viele andere). Begriffsprägungen, einfektion" (Kocher), „Läsionsinfektion" (Taruktionsinfektion" (Konrad Brunner) sind da Für den Weltkrieg und während der in dieser Zeit bachteten Gasbrandinfektion war die Erkenntrotische Gewebspartien und in ihrer Ernährung eschädigte Gewebsinseln den eindringenden Bak Brutplatz werden und ihnen während der Zeit ion sogar Schutz vor den bakteriziden Kräften gewähren können, von besonderer Bedeutung. mentlich für die Granatverletzungen. Neben einer mechanisch-traumatischen Gewebsdegeneration wenigstens für einen Teil der Verletzungen und wissen Ausmaße auch thermische Schädigungen durch die heißen Granattrümmer, vielleicht auch bei der Explosion der Granaten freiwerdenden Gase angenommen werden (Jehn, Sauerhöne).

Ebenso wichtig wie das abgestorbene Gewebe mit seinem mechanischen und toxischen Einfluß sind die von außen eindringenden heterogenen Fremdkörper. Schon Hüter hat 1871 ihre Bedeutung für die Infektion erkannt und angenommen, daß „die Vibrionenkeime mit ihnen in die Tiefe des Körpers reisen und nun dort in dem zerrissenen Gewebe eine neue Heimat und eine prächtige Grundlage zu ihrer weiteren Entwicklung und Fortpflanzung finden". Handelt es sich um poröse Fremdkörper, so können die Bakterien in ihren Winkeln und Buchten Schutz gegen die bakteriziden Kräfte des Körpers und die andrängenden Leukozyten finden und so dem Organismus trotzen. Namentlich für den Tetanus spielt diese Implantationsinfektion eine bedeutende Rolle. Die Notwendigkeit, bei aseptischen Operationen Fremdkörper in die Tiefe zu versenken, hat ja auch dazu geführt, daß gerade diese Rolle der Fremdkörper für die Infektion auf das intensivste bearbeitet worden ist (Konrad Brunner, Reichel, Pfuhl, Strick, Silberschmidt, Tavel). Aehnlich wie die Nekrose und die Fremdkörper vermögen auch die Stauungen des Wundsekrets, dessen bakterizide Kraft doch beschränkt ist, die sogen. Retention, oder eine Blutansammlung, das Hämatom (v. Bergmann, Konrad Brunner, Lwowitsch, Dorst, Strick) und das Serom (Tavel) das Haften einer Infektion dadurch begünstigen, daß den Bakterien günstige Ernährungsbedingungen in einem nicht lebendigen Medium innerhalb des Organismus gewährt werden. Wie sehr schließlich tote Wundräume, Taschen und Buchten dem Wachstum der Bakterien in der Wunde förderlich sein können, ist jedem bekannt, der sich einmal etwas mit Wundheilkunde befaßt hat.

Neben diesen Momenten spielt für die sogenannte anaerobe Infektion der Luftzutritt zur Wunde und damit die Sauerstoffspannung in der Wunde eine wesentliche Rolle. Der früher grundsätzlich angenommene Unterschied zwischen Aerobiose und Anaerobiose läßt sich in dieser Strenge heute nicht mehr durchführen. Es ist im Gegenteil nach Gottschlich sicher anzunehmen, daß es obligate Anaerobier, die nur bei Sauerstoffabschluß zu wachsen vermögen oder für welche der Sauerstoffabschluß das Optimum der Lebensbedingungen wäre, nicht gibt. Auch die sog. obligaten Anaerobier bedürfen dringend des Sauerstoffes zu ihrem Leben. Sie sind lediglich auf bestimmte, sehr niedrige Sauerstoffspannung abgestimmt; stärkere Sauerstoffspannung wirkt für sie als Gift (Fermi, Bassu). Spiro hat z. B. für die Bazillen des malignen Oedems und des Tetanus nachgewiesen, daß sie noch bei 20 mm Hg Sauerstoffspannung wachsen. Jedenfalls verlangen die sogenannten Anaerobier ein ganz besonderes Lebensmilieu, um gedeihen oder Toxin entwickeln zu können. Geringer Sauerstoffdruck in der Wunde, Anwesenheit von schutzbietenden Fremdkörpern, Mitinvasion von Saprophyten oder anderen Bakterien scheinen zusammenwirken zu müssen. Für die Gasbranderreger bietet offenbar das Muskelgewebe ganz besonders günstige Bedingungen. Bei dem ubiquitären Vorkommen der Tetanusbazillen ist jedenfalls anzunehmen, daß ihre Invasion in Gelegenheitswunden gar nicht so sehr selten stattfindet, aber daß die günstigen Bedingungen für ihre Entwicklung und ihr Gedeihen glücklicherweise nur selten gegeben sind.

Nach diesem nur in großen Zügen entworfenen Bilde unserer heutigen Vorstellung vom Wesen der Wundinfektion sei versucht, eine Uebersicht über die modernen Bestrebungen zu ihrer Bekämpfung zu geben. (Schluß folgt.)

Aus der Medizinischen Klinik Lindenburg der Universität Köln. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Insulin und Zellpermeabilität.

Von Ernst Wiechmann, Privatdozent und Oberarzt der Klinik.

Durch die Entdeckung des Insulins ist das Diabetesproblem keineswegs gelöst. Im Gegenteil, aus dem einen Problem der Vorinsulinära sind eine Reihe von Problemen geworden. Zu diesen Problemen gehört auch die Frage, ob und wie das Insulin die Permeabilität der Zellen und Gewebe beeinflußt. Nach der von Minkowski aufgestellten „Minderverbrauchstheorie" des Diabetes, die auch heute die größte Wahrscheinlichkeit der Richtigkeit für sich hat, kommt es zwar beim Diabetes zu einer allgemeinen Störung von Um-

wandlung oder Verbrauch der Kohlehydrate in den Geweben. Ueber die Art und Weise, wie der Zucker in die Gewebe gelangt, sagt aber diese Theorie nichts aus. Man konnte dies von dieser Theorie auch gar nicht erwarten. Stellte doch beispielsweise Overton seine grundlegenden Permeabilitätsregeln erst später, um die Jahrhundertwende auf.

Die Diskussion über den Einfluß des Insulins auf die Permeabilität der Zellen und Gewebe nimmt ihren Ausgang von Untersuchungen Wiechmanns. Wiechmann [1] wies nach, daß im menschlichen Organismus unter dem Einfluß des Insulins das Verhältnis des Zuckergehalts[1]) der Erythrozyten und des Plasmas, das beim Diabetes zuungunsten der ersteren verschoben ist, wieder gleich wird, wie es beim Normalen der Fall ist. Diese Aenderung in der Verteilung des Zuckers auf Plasma und Blutkörperchen durch das Insulin könnte an sich durch eine Verwässerung des Blutes hervorgerufen sein. Denn wenn sich die ursprünglich gegebene Relation Blutkörperchenvolumen : Plasmavolumen erniedrigt, wird der Zuckergehalt der Erythrozyten im Verhältnis zum Plasmazucker zunehmen, ohne daß mehr Zucker in die Blutkörperchen eintritt. Wie aber Wiechmann [2] nachwies, spielt die durch das Insulin bedingte Verwässerung des Blutes bei der geänderten Zuckerverteilung vielleicht eine Rolle, aber sie ist keineswegs allein ausschlaggebend. Das Insulin bewirkt also tatsächlich eine vermehrte Zuckeraufnahme durch die roten Blutkörperchen. Beim Diabetiker ist die Glukosepermeabilität der roten Blutkörperchen herabgesetzt und wird durch das Insulin wieder zur Norm zurückgeführt. Da die Glukoseaufnahme in die Zellen der Glukoseverwertung voraufgehen muß, ist somit eine Teilwirkung des Insulins auf den Kohlehydratstoffwechsel in dieser Permeabilitätsänderung zu suchen.

Die Untersuchungen Wiechmanns waren für Minkowski [3] der Anlaß, auf dem 36. Kongreß für innere Medizin in Kissingen zur Diskussion zu stellen, ob das Pankreashormon schon den Uebertritt des Zuckers aus dem Blut in die Gewebszellen durch Einwirkung auf die Permeabilität der Zelloberfläche beeinflußt. Sie wurden von Irving und Kay [4] an Kaninchen, von Rona und Sperling [5] an Kaninchen und Menschen bestätigt. Ihnen stehen jene von Foshay [6] in gewisser Weise entgegen. Foshay fand sowohl bei Menschen als auch bei Tieren mit hypoglykämischen Symptomen nach Insuleninjektion, daß bei relativ hohem Zuckergehalt im Gesamtblut der Erythrozytenzucker bereits zu einem Wert abgesunken war, der unterhalb der Krampfgrenze lag. Toxische Hormonwirkung würde demnach eine Umkehrung der Permeabilität im Vergleich zur physiologischen Insulinwirkung zur Folge haben. Bei einem Diabetiker mit hypoglykämischen Symptomen konnte ich [7] die Angaben von Foshay nicht bestätigen. Der Zuckergehalt von Gesamtblut, Plasma und Erythrozyten war hier völlig gleich, nämlich gleich 47 mg-Proz.

Wiechmanns [8] Versuche, in vitro eine Einwirkung des Insulins auf die Verteilung des Zuckers auf menschliche Erythrozyten und umgebende Lösung nachzuweisen, verliefen ergebnislos. Erst Löwi und seinen Schülern [9] gelang es, mit geänderter Methodik zu zeigen, daß die Erythrozyten unter dem Einfluß des Insulins im Reagenzglas mehr Zucker aufnehmen als ohne Insulin. Secker [10] gelangte nicht nur für Traubenzucker, sondern auch für Chlor zu dem gleichen Ergebnis. Löwi führte den Nachweis aber sowohl für Erythrozyten als auch für Gefäßbrei, der durch feinste Zerkleinerung von Arterien und Venen gewonnen war. Löwi spricht daher nicht mehr von einer Steigerung der „Glukosepermeabilität" durch Insulin, sondern von einer solchen der „Glukosefixation". Damit würde auch der Begriff der „Permeabilitätstheorie" des Diabetes fallen und an seine Stelle jener der „Fixationstheorie" treten. Ganz abgesehen davon, daß es aus Gründen des Verständnisses unzweckmäßig erscheint, schon wieder eine Aenderung der Bezeichnung für diese Vorgänge vorzunehmen, erscheint uns ein solches Vorgehen überhaupt verfrüht. Auch wenn die Glukose erst an die Blutkörperchen adsorbiert wird und dann in sie eintritt, so müssen sich doch Abänderungen in der Adsorption in der Permeabilität auswirken. Beide Prozesse sind eng miteinander verknüpft, beide stellen ganz allgemein Oberflächenwirkungen dar, und man kann sie m. E. heute noch nicht voneinander trennen. Die Permeabilität ist aber der Adsorption übergeordnet. Wir erinnern in diesem Zusammenhang an den Ausgangspunkt der Erörterung, ob es sich bei der Zuckeraufnahme der roten Blutkörperchen um ein Eindringen oder um eine Adsorption des Zuckers handelt. Wie schon früher Masing [11] und Kozawa [12] beobachtete Ege [13], daß sich die osmotische Schwellung der Erythrozyten in isotonischer Traubenzuckerlösung über viele Stunden oder sogar über Tage erstreckt, während — chemisch bestimmt — bereits 5 Minuten nach dem Zusatz schon etwa halb so viel Traubenzucker von den Blutkörperchen aufgenommen ist wie nach einem Tag. Danach hätte man erwarten müssen, daß auch schon in den ersten Minuten die osmotische Schwellung sehr beträchtlich sei, während sie in Wirklichkeit ganz gering war. Ege kam deshalb zu der Vorstellung, daß der Traubenzucker zuerst nur oberflächlich von den Blutkörperchen adsorbiert wird, und daß er dann von der Oberfläche aus ganz l halb vieler Stunden ins Innere eintritt. Für die setzende Schwellung zieht aber neuerdings Ege [14] ei klärung in Erwägung, nämlich, daß in reiner Nichtleit Calugareanu und Henri [15] und anderen die B für die Binnensalze permeabel werden, so daß diese m herausdiffundieren [16]. An dem Wechsel der Ansc und desselben Autors erkennt man, wie hier noch alle

Die bisherigen Erörterungen über den Ein sulins auf die Zellpermeabilität bezogen sich a körperchen. Auch wenn man diese als eine Art trachtet, so ist doch von ihnen ein verallgemeine auf andere Gewebe des Organismus keineswe Die Geschichte der Permeabilitätsforschung l Beispiele, daß die Durchlässigkeit der Membra dener Gewebe für einen bestimmten Stoff keines gleich ist. Ueberdies unterscheiden sich die r Erythrozyten von den übrigen Zellen des Org durch, daß sie kernlos sind. Sollte der aufgestell bilitätstheorie des Diabetes eine allgemeinere G kommen, so mußte also noch der Beweis gelie daß die Permeabilität, insbesondere die Glukose noch anderer Grenzflächen als der der Erythr der Insulinwirkung zunimmt, und daß sie im F betes mellitus auch gegenüber der Norm hera Wer etwa die Existenz von Zellmembranen üb zweifeln sollte, sei darauf hingewiesen, daß ma skopisch völlig unsichtbare Membran der roten chen unter dem Mikroskop mit dem Peterfi manipulator anritzen kann, und daß dann de Blutkörperchens ausläuft.

Für den geforderten Beweis stehen zwei W fügung, wobei wir wiederum die Anschauun daß dem Verbrauch des Zuckers sein Eindring treffenden Organe vorangeht. Es kann ersten werden, ob das Insulin die Geschwindigkeit, mi aus der Durchströmungsflüssigkeit isolierter schwindet, beeinflußt. Zweitens kann geprüft w Insulin in vivo auf die relative Zuckerkonzentra welches in ein Organ hinein- und aus ihm her Einfluß ist. Hierzu ist zu bemerken, daß im z vergleichende Untersuchungen von arteriellem Plasma beweisender sind als solche von arterie nösem Gesamtblut. Für die Beurteilung des Ga zwischen Blut und Gewebe kann nur ein Verglei sem Blut mit arteriellem Blut in Frage komm das Hämoglobin der Träger des Sauerstoffs. exakte Feststellung der Größe der Aufnahme vo stoffen, wie es die Glukose ist, durch die Ge Vergleich des arteriellen und venösen Plasma Nur wenn man den Zuckergehalt des venösen dem des arteriellen vergleicht, kann man über permeabilität des dazwischenliegenden Gewe websmembranen, etwas aussagen. Einzig und all ma steht mit dem Gewebe in Austausch. Daß an die roten Blutkörperchen mit dem Plasma i stehen, soll ausdrücklich betont werden. Die N vergleichender Untersuchungen von arterielle sem Plasma leuchtet besonders ein, wenn man s geschilderten Untersuchungen erinnert, wonac satz zum Normalen beim nüchternen Diabetike weitaus in der Mehrzahl der Fälle wesentlich enthält als die roten Blutkörperchen. Beide Be aber insofern, als ein Urteil über den Zuckerge schen Arterie und Vene, zwischen Zu- und Abflu teten Organe nicht gewonnen werden kann.

Hepburn und Latchford [17] haben als er sen, daß isolierte Säugerherzen unter dem Einfluß des Zucker der Durchströmungsflüssigkeit entziehen als Burn und Dale [18] haben diese Versuche bestätigt diesen Versuchen das schnellere Verschwinden des Zuk Durchströmungsflüssigkeit nicht mit einer gesteiger keit in Beziehung gebracht werden konnte, fand P am Starlingschen Herz-Lungenpräparat, daß die Geschwindigkeit des Verschwindens des Blut steigert, solange als die Herzfrequenz nicht gesteigt schah dies, so wurde der Zuckerverbrauch im Verh steigerten Herzfrequenz größer. Staub [20] fü blutungsversuche an einzelnen Hinterextremitäten od terteilen von Hunden aus und konnte unter Insulin Mehrverschwinden von Zucker aus der Durchströmu feststellen.

[1]) Der „Zuckergehalt" ist bei allen in dieser Arbeit geschilderten Versuchen mit Reduktionsmethoden bestimmt worden; es handelt sich also nicht um die wahren Zuckerwerte, sondern nur um die Reduktionswerte. Vgl. hierzu Stepp, Ergebnisse der Physiologie 20, 108, 1922.

rsuchungen in vivo beziehen sich im wesentlichen auf
n der Muskulatur. Bei vergleichenden Zuckerbestim-
lut von Femoralarterie resp. linkem Herzen und Femo-
Tieren fanden sowohl Cori, Cori und Goltz [21] als
Nothmann und Wagner [22] unter Insulin eine stär-
des venösen Blutzuckers. In Versuchen an gesunden und
n Menschen gelangten Faber [23], Wertheimer
nce [25], Cori und Cori [26] u. a. zu im großen und
hen Ergebnissen. Wiechmann [27] verglich den
des gleichzeitig gewonnenen arteriellen und venösen
eria radialis und Vena mediana cubiti derselben Seite)
st, daß beim nüchternen Normalen der Zuckergehalt
lasmas gewöhnlich niedriger ist als der des arteriellen.
ker dagegen ist der Zuckerspiegel des venösen Plas-
m des arteriellen Plasmas, oder aber der Zuckerspiegel
lasmas liegt sogar über dem des arteriellen. Bei Ver-
Gesamtblut erhoben Wertheimer [28] und Rose-
gleichen Befunde. Wiechmann bestimmte bei je
len und einem Diabetiker nüchtern den Glukosegehalt
und venösen Plasmas, gab dann jedem je 100 g Glu-
nd bestimmte nach 40 Minuten erneut bei beiden den
des arteriellen und venösen Plasmas. Beim Normalen
ten nach der Glukosezufuhr die Differenz zwischen
arteriellem Plasmazucker wesentlich größer als im
nd. Beim Diabetiker dagegen blieb der Glukosegehalt
lasmas dem des arteriellen trotz enormer Hyperglyk-
ch Zuckerzufuhr gleich. Unter der Einwirkung des
en beim Diabetiker normale Verhältnisse wieder her-
der Zuckerspiegel des venösen Plasmas liegt dann
ler des arteriellen (Wiechmann [27]). Diesen posi-
ssen stehen jene von Hansen und Ronlund [30]
elche an diabetischen Menschen nach Insulin keine
e im venösen gegenüber dem arteriellen Blut sahen.
und Ronlund aber das aus dem Ohrläppchen ge-
mit arteriellem Blut identifizieren, scheinen uns ihre
absolut beweisend.

iesen Versuchen festgestellte Einfluß des Insu-
sich aber nicht nur auf die Glukose, sondern
Aminostickstoff. Während ein deutlicher Un-
der Verteilung des Aminostickstoffs auf venöses
les Plasma zwischen dem Normalen und dem
icht vorhanden ist, sinkt nach Insulinzufuhr der
gehalt des venösen Plasmas unter den des arte-
iechmann [27]). Ob die von Wiechmann
ick [31] gemachte Beobachtung, daß intravenös
lykokoll nach Insulinzufuhr schneller aus der
schwindet als ohne Insulin, ebenfalls auf Aen-
der Permeabilität zu beziehen ist, läßt sich heute
ntscheiden.

t sich die schwerwiegende Frage, ob die am
nd venösen Blut gemachten Feststellungen tat-
Sinne von Permeabilitätsvorgängen gedeutet
en.

tion der Kapillaren besteht in erster Linie in
ßigen Ernährung der Gewebe. Die Größe der
on Nährstoffen und damit auch der Glukose
pillaren aus dem Plasma dürfte abhängig von
n des Kreislaufs sein. Bei gleichem funktionel-
der Grenzflächen ist die Zuckeraufnahme aus
voraussichtlich um so größer, je langsamer das
vorbeifließt. Die beobachtete geringere Glukose-
der Gewebe beim Diabetes könnte dann durch
Geschwindigkeit des Blutes bei dieser Krankheit
und das Pankreashormon könnte zu einer Ver-
der Geschwindigkeit führen. Mit dem von
?] angegebenen Fluoreszeinverfahren läßt sich
este Zeit feststellen, die ein Fluoreszeinteilchen
nzen Kreislauf in dem Gefäßbezirk von der
a cubiti der einen Seite zu der der anderen nötig
s den so erhaltenen Zahlen ein Schluß auf die
digkeit in dem Gefäßrevier zwischen Arteria
Vena mediana cubiti derselben Seite nur mit
n Reserve zuverlässig ist, ist klar. Untersuch-
m Kochschen Verfahren zeigten mir [27], daß
chwindigkeit des Blutes beim Diabetiker gegen-
n kaum geändert ist. Nur in einem einzigen Fall
tromgeschwindigkeit durch Insulinzufuhr um
leunigt; sonst blieb sie hierdurch ungeändert[2]).
Aenderungen in der Geschwindigkeit des Blut-
Diabetiker können daher für die von der Norm

cher Hormonwirkung, also im hypoglykämischen Zu-
die Verhältnisse nach noch nicht abgeschlossenen
n von mir gemeinsam mit Fritz Koch anders zu

abweichenden Beziehungen zwischen dem Zuckergehalt des venösen und arteriellen Plasmas nicht verantwortlich gemacht werden.

Aus naheliegenden Gründen konnte bei den vergleichenden Glukosebestimmungen im arteriellen und venösen Plasma der Glukosegehalt der Gewebe nicht bestimmt werden. Je nachdem man der Ansicht ist, daß sich der Stoffaustausch den Glukosebestimmungen im arteriellen und venösen Plasma zwischen Plasma und Gewebe ausschließlich im Sinne einer Diffusion vollzieht, oder aber, daß die Kapillaren sich auch aktiv an den Austauschvorgängen beteiligen, wird man dem Glukosegehalt der Gewebe bei der Analyse dieser Versuche eine verschiedene Bedeutung beimessen. Wenn es sich bei der Permeabilität der Kapillaren um rein physikalische Vorgänge handelt, kann man ein Eindringen von Glukose in die Gewebe nur erwarten, wenn die Zuckerkonzentration des arteriellen Plasmas über der Zuckerkonzentration im Gewebe liegt. Denn nur dann ist ein Diffusionsgefälle vorhanden. Schreibt man aber den Grenzflächen zwischen Plasma und Gewebe auch vitale Eigenschaften zu, so kann eine Zuckeraufnahme durch die Gewebe auch entgegen dem Konzentrationsgefälle stattfinden. Ob es sich nun bei der Durchlässigkeit der Kapillaren um eine physiologische oder um eine physikalische Permeabilität im Sinne Höbers [33] handelt, ist noch strittig. Während, wie W. R. Heß [34] in seinem ansprechenden Referat über den peripheren Kreislauf ausführt, sich der Austausch zwischen Blut und Gewebe nach wohl ziemlich allgemein vertretener Ansicht ausschließlich im Sinne einer Diffusion vollzieht, vertreten anderseits so hervorragende Kliniker und Physiologen wie Krehl [35] und Romberg [36], Höber und W. R. Heß die Anschauung, daß die Kapillaren sich bei den Austauschvorgängen aktiv beteiligen. Mit Recht weist W. R. Heß auf die Leistungen des Nierenepithels als Beispiel hin und betont, daß die lebenden Zellen in die Stoffwanderung so eingreifen können, daß die aus dem Konzentrationsgefälle resultierenden Kräfte sogar überwunden werden. Im gleichen Sinne sagt Krehl, daß Drüsenzellen und Gefäßendothelien sich ihrem Vermögen nach nur gradweise unterscheiden und im Prinzip das gleiche sind. Nichtsdestoweniger geht man wohl nicht fehl, wenn man der Meinung ist, daß bei einem aktiven Austausch auch die physikalischen Kräfte nutzbar werden, und sich der physikalische und vitale Transport gegenseitig ergänzen.

Da bei den zur Erörterung stehenden Versuchen die Höhe des Gewebszuckers nicht bestimmt werden konnte, sind wir gezwungen, auf Tierversuche zurückzugreifen. Die exaktesten Untersuchungen auf diesem Gebiet — die Methodik ist hier entscheidend — verdanken wir Palmer [37]. Palmer stellte fest, daß bei gesunden Hunden der Zuckerspiegel in den Organen meist wesentlich niedriger ist als im Blut. Von vier normalen Tieren, deren Plasmazuckerkonzentration im Mittel 0,11 Proz. betrug, enthielt die Skelettmuskulatur durchschnittlich 0,08 Proz. Die Muskulatur zuckerkranker Hunde wies dagegen relativ niedrigere Zuckerwerte auf als die der gesunden. Bei einem Plasmazuckermittelwert von 0,41 Proz. betrug der Glukosegehalt der Skelettmuskulatur im Durchschnitt nur 0,12 Proz. Ueberträgt man diese Werte auf den Menschen, so erhellt sofort, daß Diffusionsvorgänge allein nicht gut für die nachgewiesenen Beziehungen zwischen arteriellem und venösem Plasmazucker in Betracht kommen können. Denn dann müßte die Differenz zwischen venösem und arteriellem Plasmazucker beim Diabetiker wesentlich größer sein als beim Normalen. In Wirklichkeit ist aber das Gegenteil der Fall. Man muß daher annehmen, daß den zarten Trennungsmembranen zwischen Blut und Gewebe, zum mindesten neben physikalischen Eigenschaften, auch vitale Fähigkeiten zukommen, und daß letztere beim Diabetes geändert sind.

Würdigen wir alle vorgebrachten Tatsachen, so glauben wir sagen zu können, daß die Gewebe, und zwar insbesondere die Muskulatur, sich im Pankreasdiabetes und unter der Insulinwirkung genau so wie die roten Blutkörperchen verhalten. Bei beiden ist die Glukosepermeabilität im Diabetes herabgesetzt und wird durch das Insulin wieder zur Norm zurückgeführt.

Ein besonderes Interesse kommt dem Verhalten der Nieren zu. Im Beginn des Diabetes ist die Niere zuckerempfindlich; bei einer Hyperglykämie, die vom Gesunden noch vertragen wird, kommt es zur Glykosurie. Im weiteren Verlauf des Diabetes wird sie häufig zuckerdicht. Wie wirkt das Insulin auf diese Zuckerdurchlässigkeit der Niere? Van Creveld und van Dam [38] durchströmten Froschnieren mit Zuckerlösung und stellten fest, daß die Zuckermenge, welche durch die Niere zurückgehalten wird, erhöht werden kann, wenn man die Frösche vorher mit Insulin behandelt oder der Durchströmungsflüssigkeit Insulin zusetzt. Ein ähnlicher

Befund wurde von Mauriac und Aubertin [39] erhoben. Sie bestimmten an normalen und diabetischen Hunden den Blutzuckergehalt in der Aorta abdominalis und in der Vena renalis vergleichsweise vor und nach Insulininjektion. Nach Insulininjektion war der Zuckerverlust geringer. Die Nierenzellen würden sich danach anders verhalten als die roten Blutkörperchen und die Muskulatur. Lichtwitz [40] hat hieran angeknüpft und darauf hingewiesen, daß sich in den Epithelzellen der Niere des Diabetikers eine starke Glykogenspeicherung findet. Lichtwitz hält es für möglich, daß die Glykogenfüllung der Nierenzelle den intrazellulären Sekretions- (Konzentrations-) akt des Traubenzuckers darstellt, und daß das Insulin die Oberfläche und das Protoplasma der Nierenzellen so beeinflußt, daß Zucker in die Zelle nicht eintritt oder eine Glykogenbildung nicht stattfindet. Auch Schittenhelm [41] hat diese Frage ventiliert. Einer derartigen Auffassung stehen vorläufig noch die klinischen Untersuchungen von Elias, Güdemann und Roubitschek [42] und von Elias und Güdemann [43] entgegen. Elias, Güdemann und Roubitschek konnten an der graviden Frau, Elias und Güdemann an Gesunden und an Diabetikern eine Beeinflussung der Zuckerdichtigkeit der Nieren durch Insulin nicht nachweisen. Durch Feststellung des kritischen Blutzuckerniveaus, bei dem die Niere eben noch Zucker in den Harn übergehen läßt, konnte gezeigt werden, daß mit oder ohne Insulin nach Einverleibung von Zucker der Nierenschwellenwert der gleiche bleibt.

Der Einfluß des Insulins erstreckt sich nicht nur auf die Permeabilität für Glukose, sondern, wie oben schon erwähnt wurde, auch auf jene für Chlor und für Aminostickstoff. Er reicht aber noch viel weiter. Vielleicht handelt es sich um ein allgemeines Prinzip. Als Wiechmann und Gatzweiler [44] den Einfluß des Insulins auf die Tätigkeit des Magens untersuchten und dabei den seinerzeit von Ehrmann angegebenen und neuerdings von Katsch und Kalk [45] wieder empfohlenen Alkoholprobetrunk (300 ccm einer 5proz. Alkohollösung) verwandten, bemerkten sie, daß Versuchspersonen, die ohne Insulin den Trunk anstandslos vertrugen, häufig mit Insulin ausgesprochene Rauschzustände bekamen. Diese Beobachtung stimmt mit jener von Koref und Mautner [46] an Ratten überein. Letztere Autoren [47] konnten weiter an Ratten feststellen, daß das sonst vom Magen aus so gut wie unwirksame Kurare nach vorheriger Insulininjektion vom Magentrakt aus ebenso wie von der Subkutis wirkt. Auch Kalisalze wirken bei Verfütterung unter den gleichen Versuchsbedingungen stärker als ohne Insulin. Ob diese durch das Insulin zweifellos bewirkte Resorptionsbeschleunigung mit den früher beschriebenen Permeabilitätssteigerungen zu identifizieren ist, oder ob sie nur eine Folge der durch das Insulin gesetzten Stoffwechseländerungen ist, deren auffälligste die Hypoglykämie ist, ist noch nicht sicher entschieden.

Steigern auch jene Körper, deren Wirkung als „insulinartig" bezeichnet wird, die Permeabilität? Vor allem dem von Frank, Nothmann und Wagner [48] eingeführten Synthalin, einem Guanidinderivat, wird eine insulinartige Wirkung zugeschrieben. In diesem Zusammenhang ist es interessant, daß Secker [49] schon vor der Einführung des Synthalins nachgewiesen hat, daß Guanidin — vorausgesetzt, daß Kalzium vorhanden ist — die Glukosepermeabilität der Erythrozyten in vitro erhöht. Weitere Untersuchungen werden zeigen müssen, ob auch bezüglich der Permeabilität die Synthalinwirkung mit der Insulinwirkung vollkommen identisch ist.

Zusammenfassung.

Das Insulin wirkt nicht nur auf den Kohlehydratstoffwechsel ein. Es wird vielmehr gezeigt, daß es auch die Permeabilität der Zellen beeinflußt, indem es den Eintritt von Stoffen in die Zellen begünstigt.

Literatur.

1. Wiechmann: M.m.W. 1924, Nr. 1 u. 1925, Nr. 48; Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. inn. Med. in Kissingen 1924. J. F. Bergmann, München 1924; Zschr. f. d. ges. exp. Med. 41, 462, 1924; D. Arch. f. klin. Med. 150, 186, 1926. — 2. Wiechmann: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 41, 462, 1924. — 3. Minkowski: Verhandl. d. Deutsch. Ges. f. inn. Med. in Kissingen 1924. J. F. Bergmann, München 1924. — 4. Irving und Kay: Journ. of physiol. 61, 113, 1926. — 5. Rona und Sperling: Biochem. Zschr. 175, 253, 1926. — 6. Foshay: American Journ. of physiol. 73, 470, 1925. — 7. Wiechmann: D. Arch, f. klin. Med. 150, 186, 1926. — 8. Wiechmann: M.m.W. 1924, Nr. 1 u. 1925, Nr. 48; Zschr. f. d. ges. exp. Med. 41, 462, 1924 ler und Löwi: Biochem. Zschr. 156, 295, 1925; Pflü ges. Physiol. 210, 238, 1925 u. 214, 370, 1926; Löwi: Nr. 38; Häusler: Pflüg. Arch. f. d. ges. Physiol u. 213, 602, 1926; Dietrich: Pflüg. Arch. f. d. ges 675, 1926. — 10. Secker: Journ. of physiol. 60, 286, 19 sing: Pflüg. Arch. f. d. ges. Physiol. 149, 227, 1912. — Biochem. Zschr. 60, 231, 1914. — 13. Ege: Biochem. 1921. — 14. Ege: Americ. Journ. of physiol. 72, 76, 192 gareanu und Henri: Compt. rend. Soc. biol. 5 16. Vgl. auch Höber: Physik. Chemie d. Zelle VI. Aufl., S. 464. Wilhelm Engelmann, Leipzig 1926. burn und Latchford: Americ. journ. of. physio 18. Burn und Dale: Journ. of physiol. 59, 164, 1924. ner: Journ. of physiol. 59, 289, 1924. — 20. Staub: In Julius Springer, Berlin 1925. — 21. Cori, Cori Journ. of Pharm. and Exper. Therap. 22, 355, 1923. — Nothmann und Wagner: Kl.W. 1924, Nr. 14. — zitiert nach Staub, Ergebn. d. inn. Med. u. Kind 1927. — 24. Wertheimer: M.Kl. 1924, Nr. 19. rence: Brit. med. journ. 1924. I. S. 516. — 26. Cor Americ. journ. of physiol. 71, 688, 1925. — 27. Wie Arch. f. klin. Med. 150, 186, 1926. — 28. Wertheime Nr. 19. — 29. Rosenow: Kl.W. 1927, Nr. 17. — 30. Ronlund: Acta med. Scandinav. 62, 213, 1925. — mann und Dominick: D. Arch. f. klin. Med. 1 32. E. Koch: D. Arch. f. klin. Med. 140, 39, 1922. — Physik. Chemie d. Zelle u. d. Gewebe. VI. Aufl., Wilhe Leipzig 1926. — 34. W. R. Heß: Ergebn. d. inn. Med 23, 1, 1923. — 35. Krehl: Path. Physiol. III. Aufl., Leipzig 1918. — 36. Romberg: Die Rolle der Gefä Krankheiten mit Ausschluß der eigentlichen Gef Sammlung klin. Vorträge H. 552 (Innere Medizin N 37. Palmer: Journ. of biol. chem. 30, 79, 1917. — veld und van Dam: zit. nach Berichte über die g logie und experim. Pharmakologie, 24, 477, 1924. — und Aubertin: Cpt. rend. des séances de la soc. 1924. — 40. Lichtwitz: Der Diabetes mellitus in und Stähelin, Handbuch d. inn. Med. II. Aufl., 4. Bd., Julius Springer, Berlin 1926. — 41. Schittenhelm Nr. 39. — 42. Elias, Güdemann und Roubits Arch. f. inn. Med. 11, 567, 1925. — 43. Elias und Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 119, 119, 1927. — 44. und Gatzweiler: Noch unveröffentlichte Untersu Vgl. Katsch: Methodischer Anhang in v. Bergma lin, Handbuch d. inn. Med. II. Aufl., III. Bd., I. Teil Springer, Berlin 1926. — 46. Koref und Mautner: Path. u. Pharm. 113, 151, 1926. — 47. Koref un Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 113, 163, 1926. — 48. F mann und Wagner: Kl.W. 1926, Nr. 45. — 49. S of. physiol. 60, 286, 1925.

Aus der II. medizinischen Klinik (Prof. Dr. F. dem chemisch. Institut (Geh.-Rat Dr. J. Halbe Allgemeinen Krankenhauses Hamburg-Ba

Ueber die Ausscheidung einiger viel ve Barbitursäureverbindungen mit dem

Von J. Halberkann und F. Reic

Zwei Beobachtungen von ungewöhnlich la über viele Monate geübtem heimlichem Gebrau mäßig hoher Dosen von Veronal — 1,0 g a rückten zusammen mit mehreren beabsichtigter fällen uns wieder die Frage der Ausscheid Mittels durch den Harn und damit eine lation im Körper nahe.

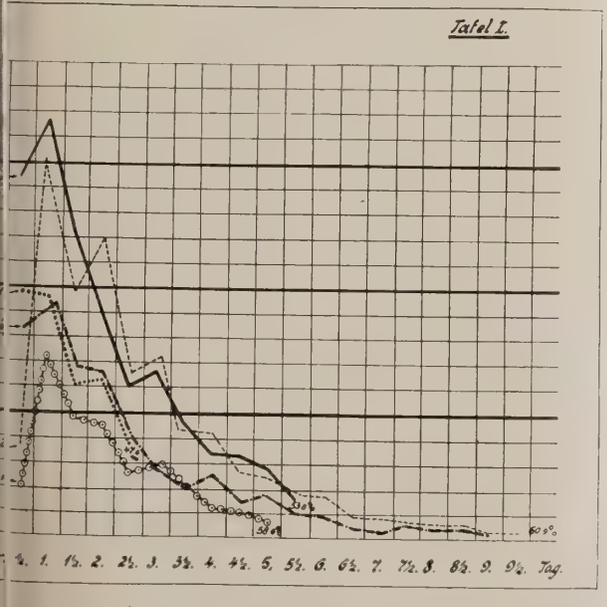
In jenen beiden Malen handelte es sich un dem Anfang der 50. Lebensjahre: eine mit alt subfebriler Lungenspitzenaffektion geriet gan einen schweren, nach Aussetzen des Veronals verlierenden Zustand taumelnder Unsicherhei Gedächtnisschwäche und kritiklosen Konfabuli dere verfiel kurz nach einer wegen Pyelitis calc dig gewordenen fieberlos verheilenden Freileg ten Ureters in 3 Tage dauernde völlige Ver Geistesabwesenheit; die hier aus dem 72stündi 13. Stunde nach Einnehmen des letzten Pulve melten Urin isolierte Menge von 0,86 g Veron nen, daß die anfängliche Vermutung einer absic versehentlichen Ueberdosis von Veronal aller lichkeit nach nicht zu Recht bestand.

Ueber einen kleinen, einer besonderen Frag Ausschnitt jenes Themas berichtete vor einiger [1] von uns. Diese Mitteilungen möchten wir

nd anschließend die Frage zu beantworten suchen, al und Noktal ebenfalls unverändert mit dem schieden werden.

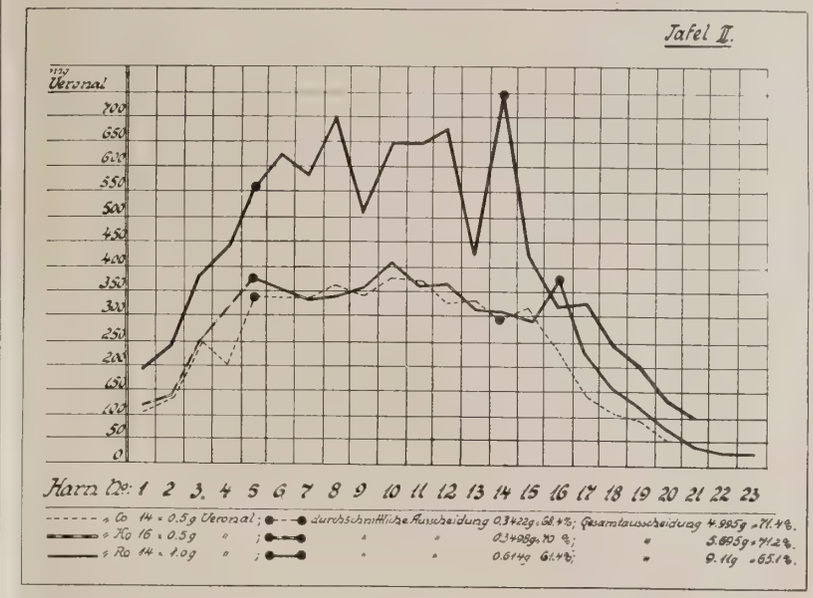
atische Untersuchungen zur Feststellung der Men- rch den Urin ausgeführten Veronals sind nur nternommen worden und sind nach zwei Rich- eanstanden. Die zur Reinigung benutzte Tierkohle ronal zu adsorbieren, so daß Verluste entstehen d zweitens ist keine Rücksicht auf andere Stoffe arakters genommen worden, die unter Umständen gefundenen Veronal in reichlicher Menge bei- ein können und dadurch eine zu große Menge rtäuschen. Beide Fehler haben wir bei unseren ngen, die ausführlicher anderwärts publiziert mieden.

r veröffentlichte E. Fischer [2] einen Versuch, in Einnahme von 2 mal 1 g während zweier aufeinander ge dem Harn im Laufe von 5 Tagen 62 Proz. Veronal den konnten; in Berücksichtigung der Verluste bei der d der noch nicht völlig beendeten Ausscheidung wird Ausfuhr auf etwa 70 Proz. geschätzt. Fast gleichzeitig Arbeit Molles und Kleists [3] über die Wieder- s dem Harn; ihre Tierversuche lassen darauf schließen, nismus sich der ganzen Masse des Veronals erst in eini- entledigen vermag. Ph. Fischer und J. Hoppe [4] em Falle, in dem ein jugendlicher Epileptiker 11 Tage ronal erhielt, daß vom 4. bis 11. Tage, also während ich fast die ganze zugeführte Menge, durchschnittlich chieden wurden; bis zum 14. Tage, an dem nur noch n nachzuweisen waren, konnten von den eingenommenen t 3,176 g, obwohl die Reinigung des Rohveronals mittels olgte, wiedergefunden werden, was einer Gesamt- von 96,3 Proz. entspricht. In einem zweiten Falle wur- n je 0,5 g Veronal eingenommen und innerhalb dieser ausgeschieden, also 0,8 g zurückgehalten, die erst in 4 Tagen im Harn erschienen. Auf die Ergebnisse von gehen wir nicht näher ein, da er das Veronal in subkutan anwandte. Mattison [6] stellte fest, daß t wenn es in einzelnen größeren Gaben verabreicht 90 Proz. mit dem Harn ausgeschieden wird, und daß ung sich über 8—12 Tage erstrecken kann. In dem te stimmen unsere Beobachtungen mit seinen überein. ergabe unserer Versuchsergebnisse zu entnehmen ist. n an 2 Rekonvaleszenten erzielt. Ein Kranker, Kö., besonders gut vertrug, erhielt einmalige Gaben von g und 3 g, deren Ausscheidung wir an 2½, 9, 9½ und ntitativ verfolgten. Ein anderer Kranker, He., erhielt essen Ausscheidung nach 9½ Tagen endete. Der Kürze wir die Ergebnisse in der Kurventafel I; die Veronal- wurden im 12-Stunden-Harn vorgenommen.



erhielten 2 Kranke 16 bzw. 14 Tage lang täglich 0,5 g ritter 14 Tage lang je 1 g Veronal. Nach Aussetzen des- der Harn noch 6 bzw. 7 Tage lang quantitativ unter- urden die Versuche abgebrochen, obwohl die Ausfuhr ndet war. Wir geben die Ergebnisse durch die Kur- eder.

s die letztere Kurve wirkt überzeugend, welche ronal nach längerer Einnahme auch gebräuch- im Organismus zurückgehalten werden und erst ch zur Ausscheidung gelangen. So scheidet Kö., über 16 Tage je 0,5 g erhalten hat, in den folgenden 7 Tagen noch 0,67 g, Co. nach 14 Tagen mit je 0,5 g Veronal in den folgenden 6 Tagen noch 0,93 g und Ro. nach 14 Tagen mit je 1 g Veronal in den folgenden 7 Tagen gar noch 1,7 g Veronal aus, wobei daran erinnert sei, daß auch hier die Abgabe noch nicht beendet war. Im Körper des Ro. steckten also am letzten Tage der Veronaleinnahme insgesamt wenigstens 1,7 + 0,76 = 2,46 g Veronal.



Die Gesamtausfuhr in diesen 3 Versuchen beläuft sich bei den 14 bzw. 16mal 0,5 g Veronalgaben auf 71,2 bzw. 71,4 Proz., bei den 14mal 1 g Veronalgaben auf 65,1 Proz.; letztere Zahl dürfte in Wirklichkeit etwas höher liegen, da vermutlich, wenigstens am 1. Tage, nicht aller Harn zur Untersuchung abgeliefert wurde.

Ueber die Ausscheidung des Luminals findet man sehr stark sich widersprechende Angaben. Impens [7] berichtet, daß die Ausscheidung in unverändertem Zustande durch die Niere erfolgt und daß er das Luminal aus dem Harn des Menschen nach der für das Veronal üblichen Methode isolieren konnte. Ein gewisser, oft nicht unbeträchtlicher Teil werde aber höchstwahrscheinlich im Organismus zerstört. Feigl [8], der keine Angaben über die Art der Isolierung macht und unmögliche Mengen wiedergefundenen Luminals angibt, muß außer Betracht bleiben. Dem Befunde von Impens steht Nolte [9] ablehnend gegenüber, da es ihm in vielen Versuchen, in denen 0,3 bis 0,6 g Luminal dauernd verabreicht wurden, niemals gelang, im Harn Luminal wiederzufinden. Zu demselben negativen Ergebnis kommen Wetzelaar [10] und Nicolai [11], die nach Einnahme von 2 bzw. 3 g Luminal keine Spur davon im Urin nachzuweisen vermochten. Die letzten 3 Autoren gelangen zu dem Schluß, daß im Körper ein völliger Abbau des Luminals stattfindet.

In der Tat wird aber Luminal unverändert mit dem Harn abgeschieden, jedoch angesichts der niedrig zu wählenden Dosen meist in so geringer Menge, daß dieselbe, wenn man nach der für das Veronal üblichen Methode die Isolierung erstrebt, durch die dabei angewandte Tierkohle restlos adsorbiert wird.

Tabelle 3 tut dar, in welchen Mengen es uns gelungen, unverändertes, einwandfrei als solches gekennzeichnetes Luminal dem Harn in allen Fällen zu entziehen. Es handelt sich um 5 Rekonvaleszenten, durchweg Erwachsene.

Tabelle 3.

Nr.	Kranker	Luminal			Ausscheidung	
		Tage	Dosis	Gesamtmenge	an Tagen	in Proz.
1	Ko.	3	0,6 g	= 1,8 g	8	11,2
2	Co.	3	0,6 g	= 1,8 g	8	11,2
3	Di.	3	0,6 g	= 1,8 g	8	15,8
4	Kr.	3	(3 × 0,2 g)	= 1,8 g	11	21,5
5	Ne.	3	0,3 g	= 0,9 g	4	24,5

In den ersten 3 Fällen war die Ausscheidung am 5. Tage nach Absetzen des Luminals noch nicht abgeschlossen. Bei Kr. wurde sie bis zum 11. Tage verfolgt; sie war dann fast völlig beendet. Wie unterschiedlich die Menge des unveränderten Luminals individuell sein kann, zeigte sich bei Ne., der bereits innerhalb 4 Tagen fast 25 Proz. eliminierte, mehr als das Doppelte wie Ko. und Co. im Laufe von 8 Tagen.

Was aus dem nicht ausgeschiedenen Luminal wird, ist noch nicht bekannt.

Die nach unseren Erfahrungen sich über viele Tage noch erstreckende Ausfuhr des Mittels nach Aussetzen desselben steht völlig mit der klinisch beobachteten kumulierenden Wirkung in Einklang. Sie hatte schon veranlaßt, zu versuchen [12], den im Luminal steckenden und im Organismus nicht oxydablen Phenylrest durch daraus durch Reduktion gebildete, also wasserstoffreichere und leichter oxydierbare Reste: Hexahydrophenyl (Zyklohexyl) und Tetrahydrophenyl (Zyklohexenyl) zu ersetzen. Die Verbindung mit dem letzteren Rest ist das Phanodorm (Aethyl-zyklohexenyl-barbitursäure); es zeichnete sich gegenüber dem Luminal durch die relative Ungiftigkeit aus, die auf die Leichtigkeit, mit welcher der Organismus es zerstört, zurückzuführen ist.

Ueber die Ausscheidung des Noktals durch den Harn sind am bedeutungsvollsten die Beobachtungen von Boedecker und Ludwig [13], die es weder in Versuchen an Kaninchen und Hunden noch beim Menschen wieder aus dem Harn gewinnen konnten; es verhalte sich ebenso wie das Homologe des Noktals, wie die sek. Butyl-brompropenyl-barbitursäure, die mit Pyramidon kombiniert als Dormalgin bekannt ist, bei der auch im grundsätzlichen Gegensatz zum Veronal weder unveränderte Substanz noch ein Umwandlungs- oder Spaltprodukt im Urin nachweisbar war. Dieses würde Rahmlons und Raatzs Angabe erklären daß sich nach der Einnahme von Noktal ein gänzliches Fehlen protrahierter Wirkungen am nächsten Tage offenbare, das, ebenso wie das Ausbleiben von Kumulationssymptomen, vermuten läßt, daß es — entgegen den anderen Barbitursäureverbindungen — entweder im Organismus weitgehend zerlegt, oder, was jedoch bei seiner geringen Wasserlöslichkeit unwahrscheinlicher ist, schneller ausgeschieden wird. Nur konstatierte demgegenüber Rühl [15] nach der Einnahme von Noktal die Anwesenheit der Barbitursäure im Harn. Diese im chemischen Laboratorium des Nürnberger Allgemeinen Städt. Krankenhauses erfolgte Feststellung geschah nach einer liebenswürdigen Mitteilung des leitenden Apothekers, Herrn Dr. Fischer, durch die mit Millons Reagens eintretende Reaktion des kunstgerecht gewonnenen Isolierungsproduktes. Diese Reaktion ist jedoch eine Gruppenreaktion, alle anderen Barbitursäureverbindungen reagieren in gleichem Sinne, so daß eine Unterscheidung nicht möglich ist, ob unverändertes Noktal oder ein Umwandlungsprodukt vorliegt.

In unseren Versuchen ist es uns nicht gelungen, dem Harn das Noktal so zu entziehen, daß wir es rein in die Hand bekamen und durch seine physikalischen Eigenschaften identifizieren konnten. Aber es ist nicht daran zu zweifeln, daß es tatsächlich, wenn auch in sehr geringer Menge, unverändert im Urin erscheint. Die Schwierigkeiten seiner Isolierung beruhen darauf, daß ein größerer Teil einer Umwandlung anheimfällt und daß dieses, fast die gleichen Eigenschaften wie Noktal besitzende Umwandlungsprodukt mit dem unveränderten Noktal vergesellschaftet ist. Es ist uns gelungen, dieses Umwandlungsprodukt infolge seines Ueberwiegens und seiner geringeren Löslichkeit genau zu kennzeichnen und es auf künstlichem Wege sowohl aus Noktal als auch auf synthetischem Wege aus Isopropylbarbitursäure darzustellen. Dieses Umwandlungsprodukt wurde als Isopropyl-azetonyl-barbitursäure erkannt. Da die Azetonylverbindungen der monoalkylierten Barbitursäuren nach Tierversuchen [16] bedeutend schwächer wirken, ist die bessere Verträglichkeit des Noktals, soweit sie den der Umwandlung unterworfenen Anteil betrifft, gegenüber anderen Barbitursäuren erklärlich, die einer solchen Umwandlung nicht fähig sind.

Die Bestimmung des im Gemisch mit dem Umwandlungsprodukt ausgeschiedenen und nur einen Bruchteil desselben ausmachenden Noktals wurde, da die Zeit vorläufig noch fehlte, eine Trennungsmethode auszuarbeiten, auf Grund seines Bromgehaltes vorgenommen.

Die Tabelle 4 gibt die an 6 Kranken gewonnene Uebersicht über die prozentualen Mengen der ausgeschiedenen Barbitursäuren, über den Anteil an unverändertem Noktal und über das Verhältnis von Noktal zum Umwandlungsprodukt.

Im Falle Te [6] wurde auch der Kot, aber mit negativem Ergebnis, auf reines Noktal und sein Umwandlungsprodukt hin verarbeitet.

Tabelle 4.

Nr.	Krank.	Noktal		Ausscheidu		
		Tg.	Dosis Gesamtmenge	an Tagen	Ges.-Prozent	davon Nokta Prozent
1	Schn.	4	4 × 0,1 g = 1,6 g	8	11,4	—
2	Ho.	7	5 × 0,2 g = 7,0 g	11	9,2	2,37
3	Schm.	3	5 × 0,2 g = 3,0 g	3	17,9	2,04
4	Ja.	3	2 × 0,2 g = 1,2 g	4	8,9	3,08
5	Le.	3	0,2 g = 0,6 g	4	8,3	1,59
6	Te.	3	3 × 0,1 g = 0,9 g	5	15,5	2,06

Aus unseren Versuchen dürfen wir schließ
Noktal keine kumulierende Wirkung entfalten
es im Organismus alsbald weitgehend zersetzt w
etwa 2 bis 3 Proz. den Körper unverändert ve
Teil, etwa bis 20 Proz., unterliegt der Umwand
harmlosere Isopropyl-azetonyl-barbitursäure; w
Hauptmenge des Noktals wird, ist unbekannt.

Auch toxikologisch beansprucht die Isopro
barbitursäure Interesse, weil deren Auffindung
nahme von Noktal denken läßt; der Nachweis v
gebundenem Brom ist dafür natürlich nicht b
auch andere Medikamente, wie Adalin, Bromura
nisch gebundenes Brom enthalten.

Bei der Einnahme einmaliger größerer Meng
tal wird man unter Umständen relativ höhere
wie nach klinischen Dosen im Urin erwarten d
rend unserer Untersuchungen trat an uns in ein
Frage heran, ob ein eingelieferter Kranker No
letten zu 0,1 g genommen hätte; aus dem Erbr
aus der Magenspülflüssigkeit wurde nichts, aus 8
des 2. und 3. Tages wurden aber 43,5 mg Rohno
das nach dem Reinigen einwandfrei als Noktal
net wurde.

Ausführlichere Mitteilungen über die Aussch
oben genannten Barbitursäuren nach der chem
hin, also besonders über ihre Isolierung, Rei
Kennzeichnung, ferner über das Umwandlungs
Noktals, sollen an anderer Stelle erfolgen.

Literatur.

1. Kl.W. 1926 Nr. 45. — 2. Ther. d. Gegenw. 45,
3. Arch. f. Pharm. 242, 401 (1904). — 4. M.m.W. 56,
5. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 63, 228 (1910). — 6. No
1914, 2, Nr. 16. — 7. D.m.W. 38, 946, (1912). — 8. Therap.
— 9. Pharm. Ztg. 65, 320 (1920). — 10. Pharm. Weckblad
C. 1922, 3, 448. — 11. Kl.W. 2, 1891 (1923). — 12. M.Kl. 2
13. M.Kl. 1926 Nr. 32. — 14. D.m.W. 51, 153 (1925).
73, 863 (1926). — 16. A. W. Dox und B. Houston: J
Chem. Soc. 46, 252 (1924).

Aus dem pathologischen Institut des Krank
Hamburg-Barmbeck.

Zur Granulozytenfrage.

Von Werner Gerlach.

Es könnte überflüssig erscheinen, insbesondere
klassische Schilderung des gesamten Entzündungs
Marchand erschienen ist, an diesem Orte zur Fra
zytenherkunft Stellung zu nehmen, wenn nicht kurz
zwei Arbeiten erschienen wären, die geeignet sind, V
durch zu stiften, daß sie bisher gültige Tatsachen i
bringen scheinen. Da beide Arbeiten in medizinis
schriften erschienen, d. h. also einem großen Kreis vo
heranwachsenden Aerzten in die Hand gekommen sin
für unbedingt notwendig, ebenfalls an dieser Stelle d
kurz kritisch zu erörtern und insbesondere den Versu
die feststehenden Tatsachen gegenüber noch nicht ge
neueren Untersuchungen beruhenden herauszuhebe
ständlich ist es im Rahmen dieser Ausführung nich
auch gar nicht meine Absicht, die Entzündungsfrag
nur ein kleiner Teilausschnitt aus diesem umfangreh
komplex, die Frage nach der Herkunft der poly
granulierten, oxydase-positiven Leukozyten bei der
zündung soll besprochen werden. Es muß ganz be
werden, daß sich die folgenden Ausführungen aus
auf die akute Entzündung beziehen, es muß
werden, daß die Frage der Entwicklungsmöglichkeit
chyms hier nicht erörtert werden soll. Es ist deshalb
Fragen, mit denen wir uns beschäftigen wollen, auf d
präzisieren.

Zwei Möglichkeiten gibt es: alle bzw. die überw
zahl der bei der akuten Entzündung im Gewebe vorha
lierten oxydase-positiven Exsudatleukozyten entstamm

m Knochenmark, oder alle bzw. die Mehrzahl der ge-
n sind am Orte der entzündlichen Reaktion von orts-
len neugebildet.
re Anschauung, daß die Exsudatleukozyten aus den
wandern, ist, wie eine kurze Aussprache auf dem
hologenkongreß diesen Jahres zeigte, die Anschauung
er Mehrzahl der pathologischen Anatomen. Die zweite
die Bildung der Granulozyten am Orte ihrer Tätigkeit
igen Zellen, d. h. die Ablehnung der Auswanderungs-
eben in den zwei Arbeiten propagiert, deren be-
Wirkung durch diese Zeilen abgeschwächt werden soll.
rbeiten von W. v. Möllendorff: „Die örtliche Zell-
efäßwänden und im Bindegewebe" und von Busse-
Das Entzündungsproblem in Theorie und Praxis."
letzteren Ausführungen einzugehen, erübrigt sich an
dagegen bedarf die Arbeit von Möllendorff, die
Versuche stützt, gründlicher kritischer Prüfung.
endorff, dessen Ausführungen in der genannten
nappen Worten gesagt, zeigen sollen, daß die Gefäß-
id die Fibrozyten des Bindegewebes, und zwar sowohl
wie des straffen Koriumbindegewebes, bei abnormer
ensetzung massenhaft Leukozyten bilden, lehnt die
gstheorie der Leukozyten ab. Schon in einer früheren
Möllendorff geglaubt, zeigen zu können, daß bei
aus aus dem „Fibrozytennetz" Granulozyten gebildet
ximow, welcher an demselben Objekt und mit der-
e diese Ergebnisse Möllendorffs nachgeprüft hat,
ur Erhebung gleicher Befunde, nur lehnt er die Deu-
ndorffs, der Entstehung der Granulozyten aus den
rundweg ab. Möllendorff stützt sich nun bei
ungen neben einer Anzahl von Angaben der Literatur
egmund, Töppich u. a.) auf neue Versuche, die
ftlich mit Bürger angestellt hat.
auf einige der Literaturangaben einzugehen, so sei
iesen, daß die Angaben von Oeller und Töppich
mir, sondern auch von Maximow als höchst un-
und durch nichts bewiesen abgelehnt werden. Was
on Herzog, Siegmund u. a. betrifft, so ist immer
zuheben, daß sie glauben, gezeigt zu haben, daß sich
unter bestimmten Bedingungen aus mesenchymalen
eln können. Das hat aber nichts zu tun mit der
hier beschäftigt und die oben herausgehoben wurde.
hrungen Möllendorffs stützen sich auf Versuche,
schaftlich mit Bürger an der Vena jugularis des
iens machte, deren Wandzellen sogar aus dem Körper
en und in Meerschweinchenplasma bebrütet unter
Versuchsbedingungen (Füllung der Vene mit inakti-
nelserum, Kochsalzlösung) Leukozyten bilden sollten.
ne sehr starke Umwandlung des Endothels und der
llen der Venenwand in Granulozyten beobachten zu
beweisend sieht er vor allem die Versuche an, bei
bundenen Venen aus dem Körper heraus in zellfreies
t wurden. Diese Versuche habe ich gemeinschaftlich
einer genauen Prüfung unterzogen, über die wir aus-
nderer Stelle berichten wollen. Hier sei nur soviel
, daß sich uns keine irgendwie geartete Bestätigung
orffschen Befunde ergab, ja, wir konnten sogar im
nseren Versuchen neue, sichere Belege für die Aus-
orie finden. Unsere Anschauung von der Auswande-
rzahl der Exsudatleukozyten stützt sich nun aber
r auf die Nachprüfung des Möllendorffschen
chs, sondern auf eine ganze Reihe von Beobachtungen,
genden kurz eingegangen werden soll.
endorff versucht den Cohnheimschen Ent-
ch dadurch zu entkräften — die Kritik dieses Ver-
riedrich Kauffmann beruhte auf groben Beob-
n —, daß er vor einer Verallgemeinerung warnt. Was
mesenterium gelte, brauche noch lange nicht für peri-
iete Gültigkeit zu haben. Er vergißt dabei, daß schon
nheims ganz unzweifelhaft die Auswanderung von
dem Schwanz von Kaulquappen, an den Schwimm-
r Zunge von Fröschen beobachtet haben.
esonderer Bedeutung für die Frage der Auswanderung
aus den Gefäßen bei der akuten Entzündung sind
die Versuche, bei denen in bestimmten zeitlichen Ab-
ittelbar nachdem ein Entzündungsreiz gesetzt wurde,
mikroskopisch untersucht wurden. Eigene Versuche,
nderen Gründen unternommen wurden, hatten Ergeb-
ahmen unserer Besprechung von großer Wichtigkeit
Schnitt haben wir ein Zustandsbild vor uns, und es
lie Zahl dieser Zustandsbilder so zu vermehren, daß
aßen eine lückenlose Kette des Entzündungsablaufs
kung des Reizes bis zur Heilung vor uns haben. Daß
Kette niemals völlig lückenlos bekommen, liegt auf
Gebiet, der selbstverständlich auch beim Versuchstier
z verschiedenen Reizantwort, einem Punkte, den wir
en experimentell-morphologischen Arbeiten m. E. zu
chtigt haben. Insbesondere gelingt es und gelang es
normalen wie an sensibilisierten Tieren, bei welch
ntzündungsprozeß besonders stürmisch verläuft, wenn
sreiz das spezifische Antigen angewandt wird, Ketten
on den allerersten Anfängen der Entzündung bis zu
deren schwersten Graden zu finden. Wie will v. Möllendorff die folgenden, wie mit der Zeitlupe aufgenommenen Bildfolgen erklären? In den frühesten Stadien Leukozyten nur in den Gefäßen, z. T. frei im Blut liegend, z. T. der Wand lose anhaftend, keine Leukozyten im Gewebe. In den folgenden Stadien Leukozyten in den Gefäßen, in der Gefäßwand und in der nächsten Umgebung außerhalb der Gefäßwand. In späteren Stadien Leukozyten diffus im Gewebe, fast ausschließlich außerhalb der Gefäße.

Die zeitlichen Verhältnisse liegen so eindeutig, daß die Annahme, die Leukozyten würden von der Gefäßwand gebildet, erst in das Gefäßlumen abgestoßen und wanderten dann durch die Gefäßwand durch in das umgebende Gewebe aus, als ganz unwahrscheinlich abgelehnt werden muß, um so mehr, als die Beobachtung am lebenden Versuchstier uns eine unbedingt gültige Parallele gestattet. Im Schnitt wie am lebenden Tier kommt es zur Leukozytose der Gefäße, zum Haften und zur Durchwanderung der Leukozyten durch die Gefäßwand.

In einer größeren experimentellen Arbeit mit Finkeldey habe ich schon darauf hingewiesen, daß auch Versuche am aleukozytär gemachten Tier ganz gegen die lokale Bildung der Leukozyten sprechen. Neue Versuche, die ich ebenfalls gemeinschaftlich mit A. Jores anstellte, haben uns die Richtigkeit dieser Annahme erneut bestätigt. Wir machten eine Serie von Kaninchen in der Weise leukozytenarm, daß wir Tiere mit normaler Leukozytenzahl bis zu fast fehlenden Leukozyten mit Uebergängen von verschieden hoher Leukozytenzahl im strömenden Blut zu unseren Versuchen verwandten. Als Entzündungsreiz wandten wir Mittel an, bei denen die Leukozytenzahl besonders hoch ist — Terpentin, Pferdeserum bei sensibilisierten Tieren, Staphylokokken und Jequiritol I (Merck). Das Ergebnis dieser Versuche ist völlig eindeutig. Konnte man gegen den Versuch am völlig aleukozytären Tier den Einwand machen, daß das gesamte Keimgewebe so geschädigt ist, daß auch das Mesenchym nicht mehr in der Lage ist, „Gewebsleukozyten" zu bilden, so zeigen uns die neuen Versuche, daß dieser Einwand nicht stichhaltig ist. Ich hatte schon früher darauf hingewiesen, daß bei Versuchen an hochsensibilisierten Tieren die mesenchymale Reaktion in voller Stärke auch bei fehlenden Leukozyten abläuft, daß das Mesenchym also nicht in so hohem Maße geschädigt sein kann, daß es nicht zur Umbildung fähig wäre. Die Versuche am abgestuft leukozytenarmen Tier lassen nun vollkommen klar und übersichtlich erkennen, daß an dem Orte des Entzündungsreizes so lange sich Leukozyten finden, als solche im strömenden Blut vorhanden sind. Nicht nur diese Tatsache ergaben die Versuche, sondern weiterhin, daß die Zahl der im Gewebe liegenden Leukozyten, insbesondere bei Versuchen mit Terpentin und bei sensibilisierten Tieren mit der Zahl der im Blute noch vorhandenen Leukozyten völlig parallel geht. Wir finden also bei gleicher Versuchsanordnung bei einem Tier mit etwa 1000 Leukozyten ganz spärliche Leukozyten am Entzündungsort, bei etwa 3000 Leukozyten im Blut erheblich reichere Leukozytenzahl im Gewebe, bei etwa 8000 Leukozyten im Blut ein schon an die Norm nahe herankommendes Entzündungsbild.

Eine weitere Gruppe von Versuchen läßt das Ergebnis des Möllendorffschen Jugularisversuches gleichfalls als ganz unwahrscheinlich erscheinen. Es sind die Versuche am überlebenden Kaninchenohr, wie sie insbesondere von Krawkow und seinen Schülern ausgeführt wurden. Ich habe schon früher über Versuche am überlebenden und mit Ringer-Lockescher Flüssigkeit durchspülten Kaninchenohr berichtet, die speziell der Frage der Zellneubildung galten. Weder ich noch Rößle und Klinge, die solche Versuche in größerem Maße ausführten, haben am Bindegewebe oder an den Gefäßen irgendeine Art der Zellbildung feststellen können.

Fasse ich noch einmal ganz kurz zusammen, unter Zurückgreifen auf die eingangs präzisierte Fragestellung, so muß die Antwort lauten:

Die bei der akuten Entzündung in großen Massen auftretenden granulierten oxydase-positiven Leukozyten entstammen dem Blut (dem Knochenmark), sie sind am Ort der entzündlichen Reaktion aus den Gefäßen ausgewandert. Der Versuch v. Möllendorffs über örtliche Entstehung an der Vena jugularis des Meerschweinchens ist gescheitert, da die Nachprüfungen (nach einer Aussprachebemerkung von B. Fischer-Wasels auf dem diesjährigen Pathologenkongreß wurde eine solche Nachprüfung auch in seinem Institut mit völlig negativem Ergebnis vorgenommen) ein nach jeder Richtung hin negatives Ergebnis hatten.

Der Cohnheimsche Versuch am Froschmesenterium, die Versuche an Schwimmhaut und Zunge von Fröschen, Versuche anderer Autoren sowie eigene an normergischen und allergischen Tieren und Menschen, unsere Versuche an aleukozytären Tieren sowie am überlebenden Kaninchenohr stellen Tatsachen dar, die die Auswanderung der Leukozyten aus der Blutbahn beweisen.

Nicht im geringsten berührt wird dadurch die Frage, ob das Mesenchym imstande ist, unter bestimmten Bedingungen, die wir übrigens noch keineswegs kennen und beherrschen, granulierte oxydase-positive Zellen zu bilden. Ich halte diese Möglichkeit für gegeben, wenn ich mich auch bis jetzt nicht mit Sicherheit davon überzeugen konnte. Das hat aber nichts zu tun mit der hier besprochenen Frage der Herkunft der massenhaften Exsudatleukozyten bei der akuten Entzündung.

Hier steht heute noch felsenfest der Satz: **Die im Exsudat bei der akuten Entzündung auftretenden polymorphkernigen granulierten oxydase-positiven Leukozyten sind aus dem Blute ausgewandert.** v. Möllendorff hat ihn auch durch seinen Jugularisversuch nicht umzustürzen vermocht, ja nicht einmal ins Wanken gebracht.

Literatur.

Busse-Grawitz: Die Medizin. Welt, Jg. 1, Nr. 24, 1927. — Fischer-Wasels: Siehe Pathologentagung Danzig 1927. — Gerlach: Verhandl. Deutsche Patholog. Gesellsch. 1924, 1925. — Derselbe: Virch. Arch. 247, 1923. — Derselbe und Finkeldey: Verhandl. Deutsche Patholog. Gesellsch. Freiburg 1926. — Dieselben: Krankheitsforschung Bd. 4, 1927. — Herzog: Siehe Marchand. — Fr. Kauffmann: Frankf. Zschr. f. Path. Bd. 24, 1920. — Klinge: Verhandl. Deutsche Patholog. Gesellsch. Freiburg 1926 u. Krankheitsforschg. 3, 1927. — F. Marchand: Die Lehre von der Entzündung. Handb. d. Allgem. Pathol. Bd. 4, I. Abt., 1924. — Maximow: Kl. W. 1926. — v. Möllendorff: M.m.W. 1926, Nr. 1. — Derselbe und M. v. Möllendorff: Zschr. f. Zellforsch. u. mikroskop. Anat. 3, 1926. — Derselbe: M.m.W. 1927, Nr. 4. — Oeller: Krankheitsforschung I, 1925. — Rößle: Verhandl. Deutsche Patholog. Gesellsch. Freiburg 1926. — Siegmund: Verhandl. Deutsche Patholog. Gesellsch. Göttingen 1923 u. Würzburg 1925. — Töppich: Krankheitsforschung II, 1925.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
(Stellv. Direktor: Prof. Dr. E. Borchers).

Erfolgreiche Resektion der oberen Magenhälfte.

Von Prof. E. Borchers.

Im Schrifttum sind, soweit ich sehe, bisher nur 5 bzw. 6 Fälle niedergelegt, in denen es gelang, eine Resektion der oberen Magenabschnitte erfolgreich durchzuführen — d. h., die so operierten Kranken nicht nur am Leben zu erhalten, sondern auch die Vereinigung von Speiseröhre und Magenrest derart zu gestalten, daß der Schluckakt und der Uebertritt der genossenen Speisen vom Oesophagus in den Magen ohne nennenswerte Störung vor sich gehen konnte.

Wenn wir das Datum der Veröffentlichung zugrunde legen, so war Voelcker der Erste, dem dieser Eingriff unter 3 Fällen einmal gelungen ist (1908); ihm folgten Peugniez (1912), Bircher (1918), Küttner (1924) und Clairmont (1926). Auch v. Brun teilte eine Beobachtung mit, die vielleicht hierher gehört, und über einen weiteren Fall hat Kümmell (1910) berichtet, bei dem aber der Versuch, eine direkte Vereinigung zwischen Speiseröhrenstumpf und Magenrest herbeizuführen, scheiterte; es mußte durch Einlegen eines Gummischlauches notdürftig eine Verbindung zwischen Speiseröhre und Magen hergestellt werden, die später (nach Bier) erneut zu Stenosierung und Schluckbehinderung Anlaß gab.

Völlig fehlgeschlagene Versuche zur Durchführung dieses Eingriffes sind zweifellos sehr viel öfter gemacht, als bekannt gegeben wurde, sodaß aus der geringen Anzahl der erfolgreich operierten Kranken Schlüsse auf die Bedeutung, die derselbe für die praktische Chirurgie haben könnte, nicht gezogen werden dürfen. Ich bin überzeugt, daß in erster Linie das Fehlen einer öfters bewährten und allgemein anerkannten Methodik Schuld daran trägt, daß die hier in Frage stehende Operation nicht öfter ausgeführt worden ist. Anderseits darf aber auch nicht verkannt werden, daß die der technischen Durchführung und dem Gelingen des Eingriffes sich entgegenstellenden Schwierigkeiten als ungewöhnlich groß bezeichnet werden müssen.

Es ist so gut wie ausschließlich die Einpflanzung der oberhalb der Kardia durchtrennten Speiseröhre in den Magenrest, welche die Resektion der oberen Magenhälfte so schwierig und gefährlich gestaltet — und zwar einmal wegen der in der großen Tiefe schwer auszuführenden Anlegung der Nahtreihen, als auch vor allen Dingen, weil das in Verbindung mit dem Magenrest zu bringende, durch Herunterziehen mobilisierte Oesophagusende keinen Peritonealüberzug trägt, und also auf den Vorteil einer raschen Verklebung der durch Naht oder auf andere Weise miteinander in Berührung gebrachten Flächen von vornherein verzichtet werden muß.

Daß aus diesem Grunde der Kernpunkt des bei dieser Operation zu lösenden Problems in der Herbeiführung einer umso breiteren und innigeren Berührung zwischen Speiseröhrenstumpf und Magenrest gesucht werden muß, scheint mir festzustehen, wenn auch Versuche, zu einer Abdichtung der stets unsicheren Naht auf andere Weise beizutragen, als durchaus berechtigt anerkannt werden müssen; der auch von mir befolgten ringförmigen Anheftung des verkleinerten Magens an da kommt in dieser Hinsicht zweifellos eine er deutung zu. Auch daß Ernährungsstör Speiseröhrenende zu Randnekrosen, Nahtinsu folgender Peritonitis führen, ist zu beachten. W ist ferner, daß gelegentlich das Heranbr pylorischen Magenrestes an das Z erst nach ausgiebiger Mobilisierung des Duode führbar sein wird. Durch Anreißen der der Mobilisierung des Oesophagus können schli Folgen hervorgerufen werden. Dies die wichtigst keiten und Gefahren!

Man wird sich also nach Eröffnung der Ba nächst darüber klar werden müssen, ob die vorli hältnisse ein Gelingen erhoffen lassen. So m phagusstumpf vor allen Dingen genügend lang ausreichendem Maße heruntergezogen werden eine breite Einstülpung in die Magenwand oh und um überhaupt die Nahtvereinigung zur D bringen zu können. Der nach Resektion der ob abschnitte übrig bleibende pylorische Mag nicht zu klein sein, weil auch dadurch die einer innigen Verbindung mit dem Oesophagu mindesten außerordentlich erschwert, wenn nic gemacht werden würde. Am besten versucht n gleich im Anfang, sich davon zu überzeugen, o sche Magenrest so beweglich ist, oder voraussi weglich zu machen sein wird, daß sein orales E und ohne jede Spannung an den Hiatus oes Zwerchfell herangebracht werden kann.

Da die Resektion der oberen Magenabschnitte wenigen erfolgreich operierten Fällen stets we nom ausgeführt wurde und wohl auch weiterhi schließlich für diese Erkrankung reserviert ble hat dieser Eingriff natürlich nur dann Zweck un der Tumor auf den Magen beschränkt blieb un entweder makroskopisch überhaupt nicht nachz oder wenigstens so gelegen sind, daß sie mit sicht auf Dauererfolg mit ausgeräumt wer In dieser Hinsicht darf es als glücklicher zeichnet werden, daß die eigentlichen Fun nome — denn diese dürften wohl in erste Indikation abgeben — relativ gutartig zu se fallend spät zu metastasieren pflegen. Au häufig an der Kardia eine mehr oder weniger grenzung finden — wie das Pylorus-Karzinom a — ist in diesem Zusammenhange ebenfalls vo deutung. Es muß allerdings davor gewarnt wer scharfes Abschneiden der Tumorgrenze an de zunehmen und dazu dicht oberhalb der Gesc setzen, da die Lymphgefässe der Kardia mit de phagus reichlich kommunizieren (zit. nach Ko

Hat das Karzinom im Mageneingang selbs so ist es häufig, wenn auch durchaus nicht imme sten Teile der Speiseröhre ausgegangen, hat s wärts entwickelt und auf den Mageneingang i Solche Fälle kommen für die Resektion von höhle aus ja nur dann in Betracht, wenn der lich nur auf den der Kardia unmittelbar bena der Speiseröhre beschränkt blieb und ein nc langer, gesunder, mobiler Stumpf übrig ist.

Der Name „Kardiektomie“ wird bisher griffen beigelegt, bei denen die Kardia resezie wenn man, wie doch wohl in jedem Falle, gl ganze obere Magenhälfte mit fortnimmt. M tens paßt aber dies Bezeichnung nur für sol denen wirklich ausschließlich die Kardia exs die angrenzenden Magenabschnitte aber erh Man sollte in Fällen, wie in den gleich zu be besser von „Resektion der oberen Ma reden, weil hiermit eine weit bessere Vorstell und Ausdehnung des Eingriffes verbunden wer wie mit dem irreführenden Ausdruck „Kardie dabei nicht immer genau der halbe Magen, so mal etwas mehr, manchmal vielleicht weniger r kann gleichgültig sein.

Es sei gestattet, in folgendem kurz zu b die sechste bzw. siebente gelungene Rese oberen Magenhälfte, die zu vorläufiger zu völliger Wiederherstellung der Schluckfähig

riger Arbeiter (A. M.) wurde am 29. März 1927 von
narzt in die Tübinger Klinik eingewiesen mit der
ststellung, ob dem an einem Magenkrebs leidenden
klich nicht mehr geholfen werden könne, denn von
tigen Krankenhauschirurgen sei das vorhandene
als inoperabel erklärt worden.
chichte: Seit etwa 3 Monaten Schmerzen in der
nach dem Essen. Appetitlosigkeit, starke Abmage-
s Erbrechen.
: Stark reduzierter Allgemeinzustand. Blasse und
ichtsfarbe als Folge hochgradiger Anämie, ein weit
ies Karzinom vermuten lassend.
Lungen, Nieren ohne nachweisbare schwerere
eränderungen.
normale Formen, Tumor nicht fühlbar. Im Epi-
liger Druckschmerz.
Magensaft ohne freie Salzsäure; keine Milchsäure.
Magen füllt sich rasch; schon bei der Füllung fällt eine
rung am obersten Abschnitt der kleinen Kurvatur
nd bestehen bleibt (s. Abb. 1). Der pylorische Magen-

Abb. 1.

ormal konturiert und funktioniert gut. Magen nach
.
e: Karzinom des Magenfundus.
sem Befunde mußten auch wir den Tumor mit
chkeit für inoperabel halten. Trotzdem glaubten
e Möglichkeit für operative Exstirpation doch
ngt ausschließen zu können und schritten zur
mit der ausdrücklichen Begründung, daß es
bar um ein relativ gutartiges Fun-
om handele, welches vielleicht bei
on Metastasen exstirpiert werden

on am 1. IV. 27. (Borchers), Laud. Skop. Misch-

1. Akt.

schnitt zwischen Schwertfortsatz und Nabel. Es
ß hoch oben am Magen unmittelbar unterhalb der
kleinen Kurvatur ein derbes Infiltrat vorhanden ist,
ustgroßer, weichlicher, in das Magenlumen hinein ent-
or zusammenhängt, der den größten Teil der oberen
sfüllt. Die genaue Besichtigung der Umgebung läßt
iche vergrößerte Drüsen in Kardianähe erkennen —
chts, was als Metastase angesprochen
nnte! An der Kardia schneidet der Tu-
aß also das abdominale Ende der Speiseröhre makros-
t. Die pylorische Magenhälfte ist ohne
nderungen, anscheinend gesund und läßt sich
Zwang in Speiseröhrennähe verlagern.
wird die Resektion beschlossen in dem Be-
n Kranken dadurch zwar auf das Höchste zu
er immerhin doch wenigstens eine geringe Aus-
Wiederherstellung zu haben, die sonst nicht mehr
ar.
n Zugang zu haben, wird der linke Rektus in
Medianschnittes rechtwinklig durchtrennt,
sabschnitt nach oben-außen umgeklappt, auf den dann
scharf nach innen vorspringenden Rippenbogen eingeschnitten und dieser reseziert.

Sodann Mobilisierung und Hervorziehen der Speiseröhre nach Umschneidung des peritonealen Ueberzuges am Zwerchfell, wobei der Vagus nicht beachtet und eine Eröffnung der Pleuren vermieden wird. Das unterste Speiseröhrenende läßt sich dann zirka 6 cm lang in die Bauchhöhle hinein vorziehen.

Es folgt Lostrennung der ganzen oberen Magenhälfte aus allen Verbindungen mit der Umgebung, während diese am pylorischen Magenteil erhalten bleiben. Abtrennung des Magens von der Speiseröhre unmittelbar oberhalb einer den Mageneingang verschließenden Moynihanklemme, nachdem die Speiseröhre dicht unter dem Zwerchfell nach maximaler Vorziehung durch eine mit Gummi armierte federnde Doyendarmklemme abgeklemmt worden war.

Durchschneidung des Magens kurz unterhalb der Mitte und zirka 2 Querfinger breit von der erkennbaren Geschwulstgrenze entfernt. Verschluß des oralen Endes von dem erhaltengebliebenen Pylorusmagen durch zweischichtige Naht. Hierauf wird geprüft, ob sich der neue kleine Magen ohne jede Spannung an das Zwerchfell heranbringen läßt — was der Fall ist.

2. Akt.

Die Einpflanzung der Speiseröhre in den Magen wird nun in der Weise vorgenommen, daß zunächst die Vorderwand des neuen Magens zirka 3 cm vom oralen Ende entfernt in 3 cm Breite quer inzidiert wird. Nachdem dann 2 hintere Knopfnahtreihen zwischen Hinterwand des Oesophagusstumpfes und Vorderwand des Magenendes in breitem Abstand von einander angelegt sind, wird die Speiseröhre in das Magenloch hineinversenkt und nun auch durch 2 vordere, in Fortsetzung der hinteren angelegte, Nahtreihen am Magen fixiert. Die von Peritoneum freie Speiseröhrenwand wird dabei nur sehr vorsichtig und in der Längsrichtung durchstochen, damit nicht zu viel ernährende Gefäße mitgefaßt werden. Auf diese Weise konnte das Speiseröhrenende in etwa 2½ cm Länge eingestülpt und mit der Magenwand zirkulär in innige Berührung gebracht werden.

Nunmehr — und auf diesen Akt möchte ich besonderen Wert legen — wird das zu Beginn der Operation rings um die Speiseröhre durchschnittene Peritoneum dicht unterhalb des Zwerchfellschlitzes wiederum eng um die Speiseröhre zusammengezogen und vernäht, worauf der Magen mit Knopfnähten am Zwerchfell festgeheftet wird, so daß rings um die Einpflanzungsstelle der Speiseröhre in den Magen peritoneale Verklebung zwischen Magen und Zwerchfell zustande kommen kann. Außerdem wird durch die Anheftung des Magens am Zwerchfell verhindert, daß die Einstülpungsnaht durch Zug und Spannung beeinträchtigt wird. Schluß der Bauchwunde. —

Die Untersuchung des Operationspräparates ließ ein riesiges polypös gewuchertes Zylinderzellkarzinom erkennen, das bis an die Kardia heranreichte, sämtliche Magenschichten durchsetzt, aber Drüsenmetastasen noch nicht erzeugt hatte!

Der schwere, zirka 2 Stunden dauernde Eingriff wurde glatt überstanden, die Darmtätigkeit stellte sich innerhalb zweier Tage ein, und schon nach 4 Tagen wurden kleine Mengen flüssiger Speisen von oben her genossen, nachdem zunächst durch rektale Dextrin-Alkohol-Tropfeinläufe (v. Noorden) Nährstoff zugeführt worden war. Am 9. Tage p. o. Entleerung eines Bauchdeckenabszesses, ohne daß aber eine Dehiszenz der tiefen Bauchdeckennaht eintrat. 4 Wochen p. o. stand der Kranke auf, ernährte sich auf normalem Wege, erholte sich aber von der schweren Karzinom-Kachexie nur langsam — zumal eine kurz vor der am 7. V. erfolgten Entlassung ausgeführte Röntgenkontrolle eine leichte Stenose an der Einpflanzungsstelle hatte erkennen lassen.

Am 30. V. kam der Kranke wieder, weil die Schluckbeschwerden zugenommen hatten, wenn auch flüssige Speisen noch genossen werden konnten. Die Untersuchung zeigte, daß eine Verengerung am Mageneingang vorhanden war und daß der Brei nur langsam in den Magen durchging. Bougierung vom Munde her erwies sich ohne weiteres nicht möglich, gelang aber glatt, als der Mageneingang im Oesophagoskop eingestellt wurde. Gleich in der ersten Sitzung ging dann die dickste Sondennummer spielend durch, und von nun ab konnten sämtliche Speisen ohne nennenswerte Beschwerden genossen werden, sodaß der Kranke innerhalb der nächsten 18 Tage bis zur Entlassung 8 Pfund, in den darauffolgenden Wochen weitere 9 Pfund zunahm. Eine am letzten Tage abermals vorgenommene Röntgenkontrolle zeigte nunmehr die Passage völlig frei und ließ einen stark verkleinerten Magen erkennen, der dem Zwerchfell direkt anlag und dessen Pylorus offenbar trotz sicherer Durchschneidung sämtlicher Vagusfasern seine Funktion nicht eingebüßt hatte! (S. Abb. 2.)

Kurz zusammengefaßt ist es also gelungen, bei einem 51jährigen Mann die obere Magenhälfte wegen Karzinom zu resezieren und die Speiseröhre in den pylorischen Magenrest wiedereinzupflanzen. Da anscheinend (oder scheinbar?) überall im Gesunden operiert werden konnte,

sind vielleicht die Aussichten auf Dauerheilung gar nicht schlecht, zumal sämtliche andere durch Resektion der oberen Magenhälfte geheilten Kranken lange gesund geblieben sind: Peugniezs Kranker 12 Jahre, die Fälle Voelckers, Birchers und Bruns 3 Jahre, Clairmonts Operierte 4 Jahre bis zur Bekanntgabe. Das sind Zahlen, die wieder für die schon erwähnte relative Gutartigkeit der Funduskarzinome sprechen und beweisen, daß ihre gründliche Ausrottung sich lohnt.

Abb. 2.

Aber abgesehen von der Rezidivfrage kam es mir hier zunächst nur darauf an, wieder einmal zu zeigen, daß eine Resektion der oberen Magenhälfte mit Neueinpflanzung der Kardia in den Magenrest durchaus möglich ist, und daß dadurch sonst verlorene Kranke zum mindesten auf einige Zeit, meist auf Jahre, dem Leben und vielleicht auch der Gesundheit wiedergegeben werden können.

Unsere Beobachtung spricht ferner dafür, daß nichts im Wege steht, eine typische, rein abdominale Operationsmethodik schon auf Grund der bisherigen Erfahrungen auszubilden und damit die Schulchirurgie um eine weitere wichtige Operation zu bereichern.

Aus dem Diakonissen-Krankenhaus Bethanien-Stettin.
(Chefarzt: Dr. Lichtenauer.)

Zur Therapie der Appendizitis und Peritonitis.

Von Dr. Martin Riedel, Assistenzarzt.

Die Gefahr der Appendizitis besteht in der Bereitschaft, jederzeit eine tödliche Peritonitis heraufzubeschwören; ihre praktische Bedeutung wird erläutert durch die Höhe der Erkrankungsziffern, die mit der Verfeinerung der Diagnostik immer noch zu steigen scheinen. Gerade die große Anzahl von Erkrankungen, die Praktiker und Chirurgen bis zum Ueberdruß beschäftigt, soll ihn aber anspornen, den an sich wohl niedrigen Grad der Sterblichkeit immer weiter zu mindern zu suchen, und sei es um ½ Proz. Sind es doch häufig blühende Menschenleben, deren Verlust er zu beklagen hat. Daß die Frühoperation viel, sehr viel retten kann, ist jedem praktischen Arzt bekannt. Und wenn dennoch ein großer Teil der Fälle zu spät in die Hand des Chirurgen gelangt aus Gründen, die hier nicht erörtert werden sollen, so gilt es, sich in seiner Therapie darauf einzustellen, die drohende diffuse Peritonitis zu verhüten, die bereits bestehende wirksam zu bekämpfen. In besonderem Maße besteht die Notwendigkeit für Kliniken, deren Material einer ländlichen Umgebung mit allen Nachteilen großer Entfernungen, schlechter Verkehrsverhältnisse und — mangelnder Einsicht der Bevölkerung entstammt, so auch für uns; sie bekommen den höchsten Prozentsatz an intermediären und Spätfällen wie an Peritonitiden; wurden doch in unserem Krankenhause von 1016 Fällen nur 233, d. h. 22,9 Proz., innerhalb der ersten eingeliefert und operiert. Das bedeutet für die Prognose schon eine erhebliche Belastung. Dies zu mildern, zu beseitigen, muß das nächste Ziel der Behandlung der Appendizitis bleiben.

Der Streit über die Therapie des Intermed ist alt. Daß er nicht begraben wird, daran trag fach unbefriedigenden Ergebnisse die Schuld, di der von einer großen Anzahl führender Auto radikal-operativen Behandlung erzielt werden. als etwas Unabwendbarem abfinden zu wollen, medizinischem Denken. Es gilt vielmehr andere zu formulieren.

In einer bemerkenswerten Arbeit[1]) hat sich Greifswald kürzlich mit dieser Frage auseinande kommt darin auf Grund statistischer Vergleiche Material zu der Forderung nach weitgehend ko Handeln in diesem Stadium, weil häufig in den ni den Wurm beschränkten Fällen („zirkumskripte der operative Eingriff den mechanisch und bio Organismus gegen die Infektion geführten Abw unheilvoller Weise störe und eine diffuse Perito führe. Und er stützt seine These in eindrucks mit Zahlen:

Intermediärstadium (Greifswald).

Radikal op. Fälle 200	gest. 7 = 3,5 Proz.
Davon zirkumskr. Periton. 62	gest. 7 = (d. ob.) = 11
Nicht radikal op. Fälle 231	gest. 1 = 0,4 Proz.
Davon zirkumskr. Periton. 126	gest. 1 (d. ob.) = 0,8

d. h. er zeigt einen überraschenden Rückgang d keit von 3,5 auf 0,4 Proz. Die Zahlen für die z Peritonitis sind darin wohl etwas geschmeichelt. klinisch mit aller — für eine Statistik erforderlich heit zu erkennen, ist in zahlreichen Fällen siche lich. Und wenn unter 200 Fällen autoptisch nu zirkumskripte Peritonitis gefunden wurde, so nisch diagnostizierte Anzahl von 126 unter 231 erscheinen. Trotzdem sind die Gesamtergebnis so, daß sie dringend zur Nachprüfung aufforder

Wir hatten in der Serie unserer letzten 10 Appendizitis 280 intermediäre Fälle und verlo = 3,2 Proz. Als zirkumskripte Peritonitiden im Si kes ließen sich aus den Aufzeichnungen mit feststellen, von denen 4 = 25 Proz. starben. Ob nun aber durch konservative Behandlung zu re wären, erscheint uns fraglich; denn es handelte um fortschreitende Fälle, die liegen zu lassen antworten konnte. Wir sind überhaupt auf G Erfahrungen der Meinung, daß, wenn ein zunä vativ behandelter Fall durch eintretende Vers die Operation — die auch Reschke dann ane fordert, dieser Eingriff unter sehr viel ungün ständen als vorher möglich erfolgt und häufig rettet.

Selbst bei den perityphlitischen Konglom deren konservative Behandlung von vielen, a als die bessere angesehen und geübt wird, soll r als ungefährlich einschätzen. Es gibt Fälle, bei der großer Erfahrung noch der Zuhilfenahme d suchungsmethoden (Blutsenkung, weißes Blutb sein wird zu erkennen, daß ein vorhandener Tu noch nicht eingeschmolzen ist. Und einen noch aussehenden Abszeß liegen zu lassen, heißt mi seiner Perforation spielen. Wir verloren kurz 2 Fälle, einen diagnostizierten Abszeß, der abe fert wurde und kurz vor der für den nächsten gesetzten Inzision perforierte, und einen „I tumor“ ohne Fieber, der nach 4tägiger konserv pie ohne die geringsten Prodromalerscheinung durchbrach.

Uns erscheint deshalb grundsätzlich für die der Appendizitis in jedem Stadium die radika als das sicherste und ein Abwarten zunächst bei diagnostizierbaren Konglomerattumoren, se lich ein Abwarten mit dem Messer in der Hand sicherlich in vielen Fällen das Spontanabklin falles und die Intervalloperation durch die im gefährlichere Operation verhindert werden, so

[1]) D. Zschr. f. Chir. 197, Juli 1926.

che des radikalen Vorgehens doch reichlich auf-
durch, daß man nicht nach einigen Tagen ge-
rden kann, einen zunächst harmlosen, dann aber
chreitenden Prozeß unter erheblich ungünstigeren
n anzugehen. Zudem erfährt die Zahl der Abs-
rer nicht immer günstigen Prognose nicht noch
dem eigenen Hause. Wir hatten vielleicht etwas
it unseren Abszessen — die wir zweizeitig ope-
waren auch eine Reihe alter Leute darunter,
ner Sterblichkeit von 12,9 Proz. übertreffen sie
diffusen Peritonitiden.
andlung der Appendix-Peritonitis hat auf dem
rgenkongreß eine eingehende Besprechung er-
lichst schnelle, möglichst schonende Operation
lgemein gültige Grundsatz, meistens verbunden
lerung der Bauchdrainage. Darüber hinaus fehlt
mannigfachen Vorschlägen, durch Beschickung
hle mit indifferenten oder auch antiseptisch wir-
flüssigkeiten die Resultate der Peritonitisthera-
ssern. Kirschner und andere Autoren lehnen
e Mittel als unwirksam oder gar als schädlich
e nachdrücklichen Empfehlungen von Kuhn
konzentrierter Zuckerlösung), vor allem aber
bauer aus der Eiselsbergschen Klinik (Pep-
iure — Spülung) sind gestützt auf Zahlen, die
ch darauf hindeuten, daß wir auf diesem Wege
ng eher noch weitergehen als umkehren sollen.
nbauer die Mortalität der Appendixperitonitis
durch die Spülung mit Pepsin-Salzsäurelösung
rückt, so bleibt er damit bisher unerreicht.
n seit 2 Jahren systematisch jede Appendixperi-
wa 1—2 Liter 1‰iger Rivanollösung gespült, die
aus einem Irrigator einlaufende Flüssigkeit durch
glasschenRaum eingelegtes,leicht gebogenesGlas-
fließen lassen und dann das Peritoneum dicht
ckgelassene Drain exakt geschlossen. Die Ab-
ß selbst in jauchigen Fällen schon nach 24 Stun-
d am 3. bis 5. Tage konnte unbedenklich das
ltig entfernt werden, nachdem es vorher einmal
t war. Die Tierversuche von Landau[2]) er-
akteriziden Fähigkeiten der Akridinfarbstoffe
en Höhlen; 6 von 34 in Narkose laparotomierten
nfizierten Mäusen konnte er retten durch eine
pülung der Bauchhöhle. Er findet dabei eine
irksamkeit den Streptokokken gegenüber. Wir
en bestimmten Eindruck, daß auch die Flora der
itonitis, in der Kolistämme dominieren, von dem
unbeeinflußt bleibt.
zahlenmäßigen Erfassung der Peritonitisfälle
h die Schwierigkeiten vor Augen halten, die der
nes wirklich gleichen Maßstabes begegnen. Sie
ich veranschaulicht, wenn man die Sterblich-
er „diffusen eitrigen Peritonitis“ aus verschie-
ch erschienenen Statistiken vergleicht: Greifs-
z., Basel 56,9 Proz., Zürich 37,04 Proz., Wien
erg) 9 Proz.! Die Unterschiede sind so groß,
der Anwendung verschiedener Behandlungs-
s Gefühl aufkommen lassen, es dürfe hier nicht
leich Peritonitis gesetzt werden. Wir bezeich-
all von Eiterung im Bauchfell mit Perforation
die vor der Operation erfolgt ist, als Peritonitis
von einer diffus-eitrigen Peritonitis, „wenn sich
des Peritoneums von überall her Eiter gegen
sgebiet ergießt“. Es starben von 100 Fällen von
chlechthin 11 = 11 Proz., von 58 diffus-eitrigen
Wir erreichen damit Zahlen, die nur von denen
gs-Schönbauers übertroffen werden und die
ichkeit der Appendizits auf 1,77 Proz. herabdrük-
1 Proz. in Greifswald, 3,07 Proz. in Zürich und
Basel; ein eindrucksvoller Hinweis darauf, daß
tion der Peritonitis gegenüber scharf zu ver-
laß vielmehr auf diesem Wege weitergegangen

chbehandlung auftretende schwerste Darmpara-
ehrfach lebensrettend überwunden durch An-
nterostomie. In einem verzweifelten Fall von
ion leistete uns die Anlegung einer Witzel-
der eingenähte Gummischlauch durch den Py-
lodenum geführt und zugleich in seinem im

klin. Chir. 141 1926,

Magen verlaufenden Teil mit einer seitlichen Oeffnung versehen wurde, gute Dienste, indem er zugleich der Trockenlegung des Magens und der Ernährung diente. Geradezu unentbehrlich ist uns jedoch gerade auch für die Peritonitisbehandlung die intravenöse Dauertropfinfusion von isotonischer Kaloroselösung, wie sie vor allem von Müller in Rostock empfohlen worden ist, geworden. Sie hebt den darniederliegenden Kreislauf und hält ihn dank der protrahierten Applikationsmöglichkeit — bis zu 80 Stunden lang wurden die Infusionen gut vertragen — auf der Höhe und führt dem Organismus zugleich erhebliche Kalorienmengen zu. Irgendwelche Zustände von Hyperglykämie, Kalorose ist Invertzucker, sind nicht zu befürchten, ebensowenig haben wir Phlebitiden gesehen, so daß uns eine uneingeschränkte Empfehlung berechtigt erscheint.

Statistik über 1016 Fälle operierter Appendizitis. (1925/26).

	Fälle	Tot	Proz
Akut unkompliziert	399	2	0,5
Peritonitis	100	11	11
Davon diffus-eitrig	58	7	12
Abszess	31	4	12,9
Subakut	127	1	0,78
Chronisch und Intervall . . .	356	—	—
Gesamt	1016	18	1,77

Aus der Universitäts-Frauenklinik Breslau.
(Direktor: Prof. Dr. L. Fraenkel.)

Hocksitz in der Plazentarperiode.*)

Von Dr. Woldemar Reiprich, Assistent der Klinik.

Vor etwa 2 Jahren veröffentlichte in d. Wschr. Lichtenstein eine Methode der Nachgeburtsleitung, der er viele Vorteile gegenüber dem bisher üblichen Verfahren nachrühmte. Insbesondere hebt er hervor, daß durch den von ihm empfohlenen Hocksitz die verlorene Blutmenge geringer sei, die Zeit der Lösung bzw. Ausstoßung der Plazenta kürzer und vornehmlich infolge der Unmöglichkeit eines Erschlaffens und Höhersteigens der Gebärmutter wegen des erhöhten intraabdominalen Druckes die Gefahr der Atonie und damit einer stärkeren Nachblutung in jedem Fall vermieden wurde. Da erst vor nicht langer Zeit wieder in der Leipziger Medizinischen Gesellschaft über diese Frage ein lebhafter Meinungsstreit entbrannte, will ich hier kurz über unsere diesbezüglichen Erfahrungen an der Breslauer Universitäts-Frauenklinik berichten, die ich seinerzeit bei der auf Veranlassung meines Chefs, Herrn Prof. Fraenkel, vorgenommenen Nachprüfung der Hocksitzmethode gewinnen konnte.

Die Beobachtungen erstrecken sich auf etwa 50 Fälle, die sämtlich unter meiner eingehendsten Kontrolle standen. Bezüglich der technischen Einzelheiten — wir hielten uns im wesentlichen an Lichtensteins Angaben — verweise ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf die Originalarbeit des letzteren in dieser Wochenschrift.

Der Hocksitz wurde von uns in der Regel vor und nach Lösung der Plazenta (letzteres — wie empfohlen — zirka ¾ Stunden) durchgeführt; doch gab es einige Fälle, bei denen sich schon die Plazenta spontan so schnell gelöst hatte, daß vor Lösung ein Hocksitz erst nicht mehr möglich war. Anderseits zeigte es sich mehrmals, daß eine Fortsetzung des Hocksitzes nach Lösung der Nachgeburt nicht angängig erschien wegen Schwäche, Uebelkeit, Benommenheit der Frischentbundenen. Das Material wurde nicht besonders ausgewählt; das Verhältnis von Erst- und Mehrgebärenden betrug etwa 30 : 20.

Es muß zunächst Lichtenstein zugegeben werden, daß im allgemeinen — nach unseren Beobachtungen — der Blutverlust etwas geringer war bei Anwendung der neuen Methode, als er sonst für die bisher übliche Nachgeburtsleitung in Rückenlage von der Mehrzahl der Autoren als Durchschnitt angegeben wird; nämlich von Bumm mit 4—500 ccm, Stoeckel 400 ccm, Ahlfeld 500 ccm etc., etwas geringer von Zangemeister und v. Winckel mit 230—500 ccm. Nach meinen Ergebnissen wurden diese Werte bei Anwendung des Hocksitzes im allgemeinen um ein Viertel bis ein Fünftel niedriger. Auch die Zeit der Lösung der Plazenta war eher etwas kürzer, als sie sonst als normal gilt, und dürfte hier sicherlich die Eigenschwere der oft doch schon bald nach der Geburt gelösten Plazenta eine wesentlich beschleunigende Rolle bei der Ausstoßung im Hocksitz spielen.

Um noch weitere günstige Beobachtungen hervorzuheben, gab es naturgemäß auch Frauen, die nach der Entbindung den Lage-

*) Nach einem Vortrag in der Bresl. Gynäkol. Gesellsch. (Sitzung vom 28. VI. 27).

wechsel in den Hocksitz recht angenehm empfanden. Ob damit immer eine erhöhte Mutterfreude verbunden war — wie es Lichtenstein angibt —, konnte man objektiv schwer feststellen. Soviel kann ich allerdings in Uebereinstimmung mit letzterem sagen, daß wir in den Fällen, bei denen sich die Methode bewährte, kaum einen Schüttelfrost zu verzeichnen hatten — normalerweise ereignet sich dies bekanntlich bei jeder dritten Frischentbundenen —, ja einige Male sogar das bereits begonnene Frösteln durch den Hocksitz kupieren konnten.

Was aber viel wesentlicher für uns war und ausschlaggebend wurde, die Methode nicht mehr fortzusetzen, ist die Tatsache gewesen, daß trotz 1—1½stündiger Anwendung des Hocksitzes in 4 Fällen die Plazenta sich spontan nicht löste, sondern darunter dreimal starker Credéscher Handgriff (einmal mit Gabaston) nötig wurde und einmal erst nach intravenöser Injektion von Pituglandol eine Lösung und Ausstoßung der Nachgeburt erfolgte. Der Blutverlust war in diesen Fällen außerdem sehr groß (1000—1500 ccm), in einem anderen erfolgte trotz Hockstellung eine erhebliche Blutung (Spätatonie) nach Lösung der Plazenta (fast 1 Liter!). Schließlich war noch bei einer weiteren Frau trotz längeren Hocksitzes eine manuelle Lösung erforderlich, doch muß diese Komplikation für die Wertung ausscheiden, da die Nachgeburt an einer alten Kaiserschnittsnarbe teilweise adhärent war. Jedenfalls versagt in solchen Fällen auch der Hocksitz vollständig.

Was haben nun die anderen Nachprüfer der empfohlenen Methode festgestellt?

Während als erster Heynemann gelegentlich einer Aussprache in der Hamburger Geburtshilflichen Gesellschaft in Kürze die Erfahrungen bei etwa 70 Fällen mitteilte und dabei im wesentlichen keine Vorteile gegenüber dem bisherigen Verhalten während der Nachgeburtsperiode finden konnte, gab im Vorjahre zunächst noch Heusler aus der Leipziger Universitäts-Frauenklinik (noch unter Stoeckels Leitung) seine Beobachtungen an etwa 60 Fällen bekannt und kam im großen und ganzen zu demselben Resultat wie Heynemann.

Im Gegensatz zu den beiden genannten Autoren stellte sich Werboff auf Grund von etwa 300 Beobachtungen am Reichsinstitut für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Petersburg auf den Standpunkt Lichtensteins, daß die Hocksitzmethode der bisher üblichen Leitung der Nachgeburtsperiode in Rückenlage überlegen sei, wobei er allerdings die Technik der von Lichtenstein angegebenen Methode in einigen Punkten modifizierte — stärkst mögliche (flektierte) Hockstellung auf einem sterilen Nachtgeschirr, kein Katheterisieren unmittelbar post partum, sondern spontane Entleerung des Urins, nach Beendigung der „Hocksitzung" weitere Lagerung auf die linke Seite mit stark an den Bauch gezogenen Beinen.

Zunächst mußte nun auch Heusler dieselbe Feststellung machen wie wir, daß nicht selten infolge von Uebelkeit, Schwindel, Schwächegefühl etc. der Frischentbundenen von einer Fortsetzung der eben begonnenen Hockstellung Abstand genommen werden mußte; auch Werboff, der Verteidiger der Methode, konnte diese bei einer Anzahl von Frauen aus denselben Gründen erst gar nicht zur Anwendung bringen. In der Frage des Blutverlustes stimmen die Resultate des letzteren mit den unsrigen überein, daß dieser nämlich im allgemeinen etwas geringer war bei Anwendung des Hocksitzes im Gegensatz zu Heusler, der einen erhöhten Blutverlust angibt. Doch dürfte diese ganze Frage nicht so bedeutungsvoll sein, wenn wir berücksichtigen, daß z. B. Opitz einen etwas stärkeren Blutverlust (500—800 ccm) sogar für günstiger hält, da darnach die Wochenbettsmorbidität geringer sei. Ein gelegentlicher Tiefstand der Portio bis vor die Vulva — wie es Heynemann angibt — kam mir nicht zur Beobachtung, immerhin dürfte dieser Faktor, insbesondere bei Mehrgebärenden mit schlaffen Haltebändern, für spätere Senkungsbeschwerden nicht ganz ohne Bedeutung sein.

Viel wesentlicher aber ist wohl die Tatsache, daß bei Heuslers 60 Fällen 2 mal eine manuelle Lösung sich als nötig erwies, während Werboff bei seinen 300 Nachprüfungen 7 mal intrauterin eingehen mußte (davon 5 mal bei rechtzeitigen Geburten), d. h. in ca. 2,3 Proz. (bzw. 1,7 Proz.) der Fälle. Nach v. Schubert betrug an der Franzschen Klinik die Zahl der Nachgeburtsstörungen überhaupt bei fast 30 000 Geburten nur 2,6 Proz. An der Klinik Schauta-Peham in Wien waren bei über 50 000 Geburten in der Zeit von 1904—1924 (nach Katz) Austastungen des Uterus nur in 0,45 Proz. aller Fälle nötig! Bei der Hocksitzmethode ist also nach Werboff die Prozentzahl der intrauterinen Eingriffe sogar höher als bei der bisher üblichen Leitung der Nachgeburtsperiode.

Was noch kurz die Frage des Schüttelfrostes anlangt, der sich — wie wir bestätigen können — in der Regel bei Anwendung der Hockstellung vermeiden bzw. kupieren ließ, so möchte ich mich bei der Erklärung dieser Tatsache eher der Meinung von Heynemann anschließen, daß durch das Zusammenkauern des Körpers die Wärmeabgabe verhindert wird — daher das Fehlen oder Verschwinden des Schüttelns —, als daß etwa nach der neuen These von Lichtenstein Intoxikationsstoffe aus dem Hämatomblut zur Resorption kämen. Denn ein Aufhören des Schüttelfrostes würde dann sicherlich nicht so plötzlich erfolgen, da doch kaum durch den Hocksitz eine so unmittelbare Unterbrechung der Resorption toxischer Stoffe anzunehmen ist, zumindest aber letztere — nun mal im Kreislauf vorhanden — noch einige Zeit wirksam sein müßten.

Nach Lichtenstein ist es der stark erhöhte in
Druck — nach seinen Angaben fast 3 mal so groß w
lage —, der den Uterus im verkleinerten Kontraktion
Hocksitz erhalten soll. Wir wollen hier nicht noch
reits eingehend diskutierte Frage anschneiden — verg
(Aussprache vom 26. X. 26, Leipziger Med. Ges., s. die
da exakte und einwandfreie diesbezügliche Untersuch
nicht vorliegen. Daß ein erhöhter Druck in aufrechter
handen sein muß, erhellt schon aus der von Lic
zu Recht erwähnten Tatsache des Prolabierens der
inneren weiblichen Genitalien beim Stehen und ihres
beim Liegen. Die günstige Wirkung haben wir bei e
Fälle in der geringeren Blutung und kürzeren Lösu
obachten Gelegenheit gehabt, doch leider war sie nich
um — als besonderer Vorteil der Methode — gerade Fä
und nichtspontaner Lösung der Plazenta durch die H
verhüten; Beobachtungen, die — wie erwähnt — au
und Werboff, der Verteidiger der Methode, ma
Daß schließlich auch erhöhte Anforderungen an das
bei der Umlagerung usw. gestellt werden, was gerade
Betriebe bei event. mehreren gleichzeitig erfolgenden
erheblich mitspricht, möge nur noch kurz vermerkt w

Lichtenstein hat bisher keine genauer
über die Zahl seiner Beobachtungen gemacht;
erst in jüngster Zeit wieder aufs wärmste die
seiner Methode. Wenn wir bisher in Deutschla
veröffentlichten Fällen der Leipziger und Ham
versitäts-Frauenklinik auch nur über knapp 2
Nachprüfungen verfügen, so hat sich doch gezei
wir an unserer Klinik im wesentlichen die glei
rungen machen mußten, wie Heynemann und
es konnte nicht bestätigt werden, daß die gerin
die nicht wegzuleugnenden Nachteile überwiege

Wir haben daher davon Abstand genomme
fohlene Behandlungsmethode weiter fortzuset
keine besseren Resultate ergab als die bisher
tung der Nachgeburtsperiode.

Anmerkung bei der Korrektur: Har
Changsha in China weist erst jüngst im Zbl. f. Gynäkol
darauf hin, daß bei den Chinesinnen, die seit Urzeit
„hockend" gebären, sondern die Hockstellung nach de
tagelang unverändert beibehalten, die Geburtssterb
groß sei. Dafür seien in der Hauptsache Nachgeb
anzuschuldigen — keineswegs also Verminderung de
die „Hocksitzung"!

Literatur.

1. Halban-Seitz: Handb. d. Biol. u. Pathol. d
2. Heusler: Zbl. f. Gyn. 1926 Nr. 25. — 3. Heynem
Gyn. 1925 Nr. 33. — 4. Lichtenstein: M.m.W. 1
5. Derselbe: M.m.W. 1927 Nr. 2. — 6. Derselbe:
1927 Nr. 15. — 7. Derselbe: Fortschr. d. Ther. 19
8. Sellheim: M.m.W. 1927 Nr. 2. — 9. Werboff:
1926 Nr. 50.

Amerikanische Reiseeindrücke.

Von Friedrich Müller, München.

(Fortsetzung.)

Der Unterschied zwischen dem medizinischen
in Deutschland und demjenigen in Amerika lä
Abraham Flexner richtig bemerkt, dahin zusat
daß bei uns das Hauptgewicht auf die einleit
lesungen und die klinischen Demonstrationen v
meltem Studentenkreis gelegt wird. Die Zuhöre
uns zuerst in das ärztliche Denken eingeführt
einen gewissen Ueberblick über die Zusammenhä
nen. Erst dann werden sie zur selbständigen Ar
Krankenbett geführt und sie sollen später, na
den Polikliniken, sowie auch event. als Fam
allem im praktischen Jahr zum ärztlichen Ha
zogen werden.

Die deutschen Studierenden bevorzugen die Ve
den Uebungen, und zwar großenteils deswegen, we
quemer und unterhaltlicher ist, sich vollkomm
zu verhalten, als sich durch eigene mühsame
schulen und sich daran zu gewöhnen, daß einem i
Augenblick das Richtige einfällt. Ich bin davon
daß wir auf den deutschen Universitäten mehr
das Prinzip der Arbeitsschule in den Seminari
praktischen Uebungen zur Ausbildung bringen
Technischen Hochschulen sind den Universitäten

iel vorangegangen; sie verlangen von ihren Stu-
iel größeres Maß von eigener Arbeit. Aber ich
zusammenfassenden Vorlesungen und den klini-
nstrationen einen größeren Wert beilegen, als
rika und England geschieht. Aus dem Vortrag
akademischen Lehrers wird der Studierende
eine Reihe von Kenntnissen mit nach Hause
er ebensogut aus einem Lehrbuch erwerben
ird vielmehr in die ganze Denkart seines Lehrers
und er erlebt, wie dieser mit den Problemen
. Er bildet sich aus an dem Beispiel seines
es wäre eine Undankbarkeit, zu verkennen, daß
hrer, wie Billroth, Trousseau, Charcot,
richs, Gerhardt, durch ihre Persönlichkeit
Aerzten einen Schatz und ein Vorbild fürs Le-
ben haben. Der Einzelunterricht am Kranken-
übrigens nur dann durchführen, wenn die Zahl
fte groß und die der Studierenden so klein ist,
f den amerikanischen Universitäten die Regel
linische Visite läßt sich höchstens mit einer
zehn Studierenden in ersprießlicher Weise
Da auf den deutschen Universitäten keine Be-
der Zuhörerzahl möglich ist, vielmehr jedem
des In- und Auslandes das Recht zusteht, sich
ren, ist für uns die große Vorlesung und die
monstration im Hörsaal die gegebene Regel.
blem — Arbeitsschule auf beschränktem Gebiet
ppädischer Vorlesungsbetrieb — gilt übrigens
r die Medizin, sondern in ebenso hohem, ja wohl
erem Maße für den Unterricht im allgemeinen
rs für denjenigen der Mittelschulen. Denn un-
hulen und Gymnasien haben den Hauptzweck,
szubilden und zur Tüchtigkeit zu erziehen, we-
in bestimmtes Maß von Kenntnissen zu über-
org Kerschensteiner ist bekanntlich in
der Vorkämpfer für das Prinzip der Arbeits-
lieses wird sicherlich auf den Gymnasien, wie
chen gelehrten Fächern, z. B. der Philologie,
sein. Es ist aber etwas anderes um die Aus-
praktischen Arztes, denn dieser und gerade sein
isentant, der Hausarzt und Landarzt, muß in
n gerecht sein, um seiner Pflicht gegenüber dem
schen vollkommen zu genügen. Er muß heute
ige Geburt leiten und morgen einen Knochen-
eine Appendixentzündung und einen ein-
Bruch richtig behandeln, einen Diphtheriefall
l der Seuche Einhalt gebieten, ein Glaukom er-
bei einer Mittelohrentzündung zur rechten Zeit
Er muß neben praktischem Können auch ein
Wissen besitzen und dieses kann nicht durch
ebungen während der Universitätszeit allein er-
en. Der ärztliche Praktiker muß ein weites
rschen oder, wie der amerikanische Ausdruck
ust cover a broad field.

e, ob in der Medizin der Arbeitsschule oder dem
esen der Vorzug gebührt, läßt sich a priori
iden. Die Antwort kann nur gegeben werden
fahrung, ob der Aerztestand in Amerika oder
nd berufstüchtiger ist. Dem flüchtigen Be-
s fremden Landes wird es unmöglich sein, auch
d ein Urteil zu gewinnen.

gs sind an mehreren amerikanischen Medizin-
e Kliniker angestellt worden, welche aus den
en Laboratorien hervorgegangen waren und
lahin nur wenig mit der klinischen Medizin be-
ten. Unter ihnen seien genannt die Professoren
ean, McCann und vor allem Dubois, weil
h ihre physiologischen Untersuchungen in der
bereits einen bekannten Namen gemacht haben.
lichen Kreisen Amerikas hat man Bedenken
rnennungen geltend gemacht, weil diese Lehrer
jähriger Krankenhauserfahrung herausgewach-
Ich bin aber überzeugt, daß die junge Genera-
d die Erfahrungen am Krankenbette nachholen,
e finden und sich zu tüchtigen Klinikern ent-
i.

ildung des Arztes ist mit dem Abschluß des
d des Examens nicht vollendet, vielmehr bringt
itt der Wissenschaft jedes Jahr soviel Neues
und Wichtiges zutage, daß die weitere Fortbildung des ärztlichen Praktikers zur unbedingten Notwendigkeit wird. In diesem ärztlichen Fortbildungswesen, der postgraduate education ist Amerika mit gutem Beispiel vorangegangen. In jenen Fortbildungskursen, welche auf unseren deutschen Universitäten gehalten werden, sollen die praktischen Aerzte in ein bis zwei Wochen über die modernen Errungenschaften der verschiedensten Fächer einen Ueberblick erhalten. Es werden Vorträge über Elektrokardiographie, Röntgenkunde, Seuchenbekämpfung, Hämatologie, Zystoskopie dargeboten, und jeder Dozent ist bestrebt, zu zeigen, welch tiefe Spezialkenntnisse er erworben hat. Aber solche Vorträge sind nicht viel mehr als Zuckerbrot für den praktischen Arzt, sie genügen nicht seinen Bedürfnissen. Er will vielmehr durch eigene Beobachtungen lernen, wie man ein Elektrokardiogramm und eine Röntgenphotographie anfertigt und deutet, wie man eine Duodenalsondierung ausführt und die Gallenblase beobachtet, wie man ein Blutbild färbt, auszählt und beurteilt; und er will ähnliches auch in der Chirurgie, der Gynäkologie und anderen Spezialfächern durch praktisches Handeln erlernen. Mit schönen wissenschaftlichen Vorträgen ist ihm wenig geholfen. In Amerika sind eigene Spitäler zu diesem Zwecke eingerichtet, in welchen sich die Aerzte zu irgendeiner beliebigen Zeit des Jahres ein paar Wochen aufhalten und mit den neuesten Methoden praktisch bekannt machen können. Das ist auf unseren deutschen Universitäten während des Semesters nicht möglich, weil unsere Hilfskräfte in dieser Zeit durch den Unterricht der Studierenden vollauf in Anspruch genommen sind. Sollte es nicht auch in Deutschland möglich sein, solche postgraduate schools für die Fortbildung der Aerzte einzurichten? Ich denke dabei z. B. an die Akademie von Düsseldorf oder an manche Spitäler der großen Städte, deren leitende Aerzte gewiß dafür geeignet wären. Neben dieser Fortbildungsmöglichkeit in den Spitälern finden in Amerika aber auch größere Veranstaltungen statt. In Cleveland konnte ich an einer Fortbildungsversammlung teilnehmen, zu welcher etwa 2—3000 praktische Aerzte aus allen Teilen der Vereinigten Staaten und Kanadas zusammengeströmt waren. In dem riesigen Hallenbau, der für mehr als 20 000 Menschen berechnet war, konnte sich der Vortragende nur mittels des Lautsprechers verständigen und sobald er sich von diesem ab- und dem Kranken zuwandte, hörte man kein Wort mehr. Begreiflicherweise konnten nur die nächstsitzenden Reihen den Kranken wirklich beobachten. Rührend aber war die Disziplin und Geduld der Zuhörer vom frühen Morgen bis zum späten Abend. Sind solche Riesenversammlungen wirklich von Nutzen und ist nicht die Lektüre einer guten Wochenschrift derartigen Fortbildungsveranstaltungen vorzuziehen?

Eine bedeutsame Rolle spielt in den Vereinigten Staaten auch die Erziehung der Aerzte zu öffentlichen Gesundheitspflegern, d. h. also für die Organisation der Verhütung der Krankheiten. Auf die Initiative von William Welch ist in Baltimore ein großes Institut gegründet worden, in welchem die Gesundheitsoffiziere nicht nur der Vereinigten Staaten, sondern weit darüber hinaus gründlich ausgebildet werden, in ähnlichem, aber in weiterem Sinne, als wie dies bei uns etwa in dem Hamburger Tropeninstitut unter Nochts Leitung geschieht. Bekanntlich hat sich das Rockefeller Institut die Aufgabe gestellt, die Bekämpfung der Epidemien in den verschiedensten Ländern der Erde zu betreiben. Und wenn heutzutage aus den gefürchteten Malarianestern von Mittelamerika gesunde Länder geworden sind, so daß man die Umgebung des Panamakanals ohne Gefahr betreten kann, und wenn die Gelbfiebergefahr fast völlig gebannt ist, so ist dies das Verdienst der von den Vereinigten Staaten ausgesandten Expeditionen. Die Bekämpfung der Malaria geschieht neuerdings durch Arsenpräparate, welche auf die stagnierenden Gewässer gestreut werden, die Erforschung und Bekämpfung der Ankylostomiasis und anderer Seuchen sind vom schönsten Erfolg gekrönt. Die präventive Medizin wird dabei nicht stehen bleiben, sie dehnt sich bewußt auch auf die Bekämpfung der Tuberkulose und andere Volkskrankheiten, des Kropfes, sowie auch der Tierseuchen aus. Das Bewußtsein, daß der praktische Arzt die vorbeugende Medizin zu seinen Hauptaufgaben zu rechnen hat, daß er ein Gesundheitsberater seines Landes sein muß, hat drüben die besten Erfolge gezeitigt und weist in die Zukunft. Freilich ist der amerikanische Arzt, der sich dieser

hohen Aufgabe widmet, frei von den Sorgen des deutschen Kassenarztes.

Im Zusammenhang mit dem postgraduate Erziehungswesen sei auch der Mayo Clinic in Rochester, Minnesota, gedacht: In dieser kleinen Stadt, südlich vom Lake superior im Quellgebiete des Mississippi, hat das Brüderpaar William und Charles Mayo eine chirurgische Anstalt gegründet, die sich durch die hervorragende Tüchtigkeit dieser beiden Männer sehr bald einen weiten Ruf in ganz Amerika erworben hat. Kranke aller Art pilgern dorthin wie zu einem Mekka und in den nach Rochester führenden Zügen ist man sicher, fast nur Kranke aller Art, sowie auch Aerzte anzutreffen. Die Zahl der Kranken, welche in einer Woche dort zur Behandlung eintreffen, beträgt durchschnittlich tausend. Sie werden zunächst in einem Ambulatorium über ihr Leiden befragt und dann zur näheren Untersuchung derjenigen Abteilung zugewiesen, welche sich mit dem Studium dieser Krankheit besonders beschäftigt. In einer Reihe von Krankenhäusern und eigens dafür eingerichteten Hotels sind Abteilungen für alle möglichen Spezialgebiete der Medizin verteilt. Erst dann, wenn die Untersuchung des Kranken vollendet und die Frage der Möglichkeit eines operativen Eingriffes bejaht ist, werden die Kranken einer der 21 chirurgischen Abteilungen zugewiesen, von denen jede unter einem besonderen Chefarzt steht und ihren eigenen Aerztestab besitzt. Auch in diesen chirurgischen Abteilungen herrscht strenge Spezialisierung; so beschäftigt sich z. B. William Mayo so gut wie ausschließlich mit der Abdominalchirurgie; in anderen Stationen werden die Kröpfe, die Thoraxkrankheiten, die Frauenleiden, die orthopädischen Störungen, die Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten operiert. Da die Mehrzahl der Kranken aus eigener Initiative die Mayo Clinic aufsucht, so finden sich unter ihnen natürlich sehr zahlreiche Fälle, in welchen keine chirurgische, wohl aber eine medizinische oder dermatologische oder urologische Behandlung in Betracht kommt. Die ganze Reihe vorzüglich ausgerüsteter Krankenanstalten und der große Aerztestab stehen unter der zielbewußten Leitung der beiden Brüder Mayo und es ist erfreulich, zu sehen, mit welch aufrichtiger Hochachtung die Aerzteschaft zu diesen Männern emporblickt und welch kameradschaftlicher Geist unter ihnen herrscht. An vier (!) Abenden der Woche versammelt sich der gesamte Aerztestab zu Sitzungen, in welchen Vorträge gehalten und die interessanten Fälle besprochen werden. Mit Hilfe des Projektionsapparates wird zuerst eine abgekürzte Krankengeschichte auf den Schirm geworfen und dann erscheint der Bericht über das Ergebnis der Operation oder Obduktion, wobei die makroskopischen Bilder und die mikroskopischen Schnitte zur Anschauung gelangen. Daran schließt sich eine kurze mündliche Debatte und Epikrise an. — Die Einkünfte dieser Organisation sind natürlich sehr groß, zahlt doch der Kranke für eine eingehende Beratung und größere Operation durchschnittlich den zwölften Teil seines Jahreseinkommens. Diese Summen fließen der gesamten Organisation zu und aus ihr werden nicht nur die großen Bedürfnisse der Spitäler und Laboratorien gedeckt, sondern auch alle beteiligten Aerzte in so auskömmlicher Weise mit fixen Gehältern bezahlt, daß sie mit ihren Familien ein sorgenfreies Leben führen können. Und da die Aerzte somit weitaus besser gestellt sind, als die Professoren an den Medizinschulen, so kann die Mayo Clinic die besten Kräfte aus Amerika gewinnen. Aus dem Einkommen der Kliniken werden zahlreiche Stipendien, sogenannte Fellowships ausgeworfen, welche jungen, begabten Aerzten (nicht Studierenden) die Möglichkeit gewähren, zwei Jahre an der Klinik zu arbeiten und sich in dem von ihnen gewählten Gebiet zu Spezialärzten auszubilden. Diese Fellows sind es, welche dann später als gesuchte Praktiker den Ruf der Klinik von Rochester verbreiten. Es herrscht ein vorbildliches wissenschaftliches Streben in dieser ganzen Anstalt und die Riesenhaftigkeit des dort verarbeiteten Materials bringt es mit sich, daß eine weite Erfahrung gesammelt und statistisch verwertet werden kann. Es ist bezeichnend für den amerikanischen Geist, daß sich dort jedes Problem in die Zahlen der Statistik verwandelt. — Unter den Instituten, welche der Mayo Clinic zugehören, befindet sich eine große pathologisch-anatomische Sammlung, in welcher die bei den Operationen und Sektionen gewonnenen Präparate verarbeitet werden. In dieser Sammlung fallen besonders die wundervollen Korrosionspräparate auf, die mit einer subtil durchgearbeiteten Technik angefertigt sind: die Gallengänge der normalen und der zirrhotischen wie deren mächtige Erweiterungen bei Chol schluß, das Verhalten der portalen und arterielle zweigungen in der gesunden und zirrhotischen L Korrosionspräparate der gesunden und der bron erweiterten Luftröhrenäste bieten ein überaus an Bild dar. Tumoren aller Art, Knochenerkrank vor allem Schilddrüsenpräparate sind Anzahl zu sehen; die Schilddrüsenfrage ist eines bleme, welche in der Mayo Clinic seit Jahren Interesse studiert werden. Plummer bearb Zuziehung des pathologischen Anatomen Wils Stoffwechselphysiologen Boothby das riesige M Schilddrüsenerkrankungen, denen nicht weniger Betten in einem der Krankenhäuser gewidmet si mer unterscheidet streng die eigentliche genu dow sche Krankheit von jenen Zuständen, wel sekundäre Hyperthyreose oder als Struma Ba bezeichnen. Er bezeichnet diese sekundär thyreosen, welche sich auf Grund eines älteren K entwickeln, als toxisches Adenom, und zwar des gewöhnlich Knoten bei der Betastung der Schild gewiesen werden können. Diese Unterscheidun bis zu einem gewissen Grade berechtigt, wenn zugeben muß, daß keineswegs alle Knoten der als Adenome im engeren anatomischen Sinne bezeichnet werden dürfen, und daß die Mehrzahl kröpfe ohne hyperthyreotische Symptome verlaufe nach Jodgebrauch toxische Symptome entwickel rakteristisches Unterscheidungsmerkmal der ec dow schen Krankheit wird nach Plummer die Erregbarkeit (Rastlosigkeit) und die euphorische sowie der Exophthalmus angesehen. Wenn auch werden muß, daß der eigentliche Exophthalmus kundären Hyperthyreosen nur selten vorkommt, dabei nach unseren süddeutschen Erfahrungen Augensymptome (Glanzauge, Graefe sches, S sches Symptom, braune Umränderung der Augen fig anzutreffen, und beim Jodbasedow sind die Erregungserscheinungen, von denen bei der ec dow schen Krankheit nicht zu unterscheiden. D Tachykardie, die Anfälle von Vorhofflimmern, und alle anderen Symptome, vor allem die Stoffw rung, beiden Krankheitsformen gemeinschaftli wird es richtiger sein, die gemeinschaftli ptome hervorzuheben und zu sagen, daß beiden formen eine Hyperthyreose und vielleicht thyreose als wesentliches Element zugrunde ter diesen Symptomen ist die Stoffwechs besonders charakteristisch, und zwar hat ebenso wie Lauter nachweisen können, d dabei um eine reine Steigerung der Ox zesse ohne Erhöhung des Eiweißumsatzes hand also die Stoffwechselsteigerung der Hyperthyr scheidet von jenen bei den fieberhaften Erkra namentlich von Shaffer, Coleman, Dubois studiert worden sind, und bei denen auch ein weißumsatz vorhanden ist. Da die Stoffwechs ein klinisch brauchbares Symptom der Hyperth stellt, so wird in der Mayo Clinic der Bestimmun umsatzes das größte Interesse gewidmet: die und ruhenden Kranken atmen während 10 Mi Spirometer aus; die Luftmenge wird gemesse genau auf ihren Sauerstoff- und Kohlensäureg sucht. In einem großen Saal sind etwa 20 junge ganzen Tag über an den von Haldane angeg analyseapparaten beschäftigt. Bei verringe drüsentätigkeit (Hypothyreose), beim Myxöden operativer Entfernung eines allzu großen Teiles drüse wird eine Verminderung des Grundumsat rakteristisches Zeichen aufgefunden. Plumm Recht hervor, daß neben den vollausgebildeten Hypothyreose zahlreiche Fälle von milder Hypot kommen, namentlich auch bei älteren Frauen, u leichten Formen nur durch die Bestimmung de sels richtig erkannt werden können. Uebrige Plummer, ebenso wie Baur, die Beobachtu daß eine Verminderung des Grundumsatzes kei auf eine verminderte Schilddrüsentätigkeit zur ist, sondern daß sie auch bei Asthenien versch

Erschöpfungszuständen junger Leute angetroffen

tlich hat Kendall im Laboratorium der Mayo Thyroxin, also die wirksame Substanz der Schild- allinisch dargestellt und analysiert, und wenn r die von ihm aufgestellte Formel durch Ha- berichtigt werden mußte, so bleibt doch das Ver- Entdeckung entschieden Kendall. In der Mayo l sowohl bei der genuinen Basedowschen wie auch bei den toxischen Adenomen eine weit- btotale) chirurgische Verkleinerung der Schild- zu fünf Sechstel, durchgeführt. In allen schwe- n von Basedowscher Krankheit, wo die Herz- en einen chirurgischen Eingriff gefährlich er- ssen, wird zur Vorbereitung Jod in der Form schen Lösung in gar nicht geringen Dosen ver- d zwar unter strenger Bettruhe 10 Tage hindurch. gibt an, daß sich dabei als Regel eine Verminde- offwechselsteigerung wie auch der Pulszahl ein- ohl die Operation auch bei recht schweren und n Fällen unternommen wird, so ist doch die t gering und die Erfolge sind vorzüglich. Die le Jodbehandlung wird übrigens nur bei jenen genommen, welche als echte Basedowsche aufgefaßt werden, nicht aber bei den „toxischen Auch wird sie nur in solchen Fällen ver- welchen man einigermaßen sicher ist, nach Ab- hstens 2 Wochen eine Schilddrüsenoperation vor- können. Die Jodbehandlung gilt somit nur als le Maßregel und nicht als therapeutisches Ver- n die Basedowsche Krankheit überhaupt. Viel- uch dort die Erfahrung ergeben, daß die Jod- der Basedowschen Krankheit wie auch des denoms nur vorübergehend zu einer Milderung me führt, und daß sich darnach in vielen Fällen r", d. h. eine bedeutende Verschlimmerung der se, einstellt.

en Vertretern der inneren Medizin zu Rochester lummer, Boothby und Wilder vor allem ntree genannt, der in Deutschland durch die der Phenolphthaleinsulfosäure zur Diagnose suffizienz bekannt ist. Er beschäftigt sich gegen- ähnlichen Farbstoffen zur Prüfung der Leber- Nachdem Graham gezeigt hatte, daß das Tetra- thalein durch die Leber und die Gallenwege aus- wird und somit zur Sichtbarmachung der Gallen- die Röntgenstrahlen verwendet werden kann, tree die Schnelligkeit der Ausscheidung dieses der Blutbahn zur Prüfung der Leberfunktion m; eine länger dauernde Retention dieses Stoffes eint in der Tat als Zeichen einer gestörten Leber- ten zu können. Da aber die Funktionen der nor- r sich nicht auf die Galleausscheidung allein, h noch auf viele andere Aufgaben erstrecken, so türlich aus dem Ausfall dieser Probe nicht auch handensein oder Fehlen von Leberfunktionsstö- rer Art Schlüsse ziehen dürfen. Interessant sind s Untersuchungen über die „Wasservergiftung". Hunden durch die Schlundsonde große Mengen einführte, so zeigten die Tiere Krankheits- en wie bei einer Vergiftung und Krämpfe. Die r konnte beseitigt werden durch die Verabrei- alz. In neuester Zeit hat Rowntree Methoden t zur Schätzung der gesamten Blutmenge des wie auch solche zur quantitativen Bestimmung uren im Blut und es hat sich dabei herausgestellt, ger dauerndem Ikterus die Ansammlung der n im Blut nicht etwa parallel mit derjenigen rbstoffe geht. Sehr beachtenswert scheinen mir s Studien über das Verhalten des sympathischen ms bei der Raynaudschen Krankheit und an- spastischen Zuständen der Arme und Beine und scheidung von der arteriosklerotischen Gefäß- . Er berichtet von guten Resultaten nach ung und Durchschneidung der sympathischen Ganglien. Von Rowntree stammen auch Be- über das merkwürdige Krankheitsbild der par- Hypertension, also von Fällen, welche bei sonst lutdruck Anfälle von hoher Blutdrucksteigerung nd dabei ein schweres Krankheitsgefühl darbie-

Zur Mayo Clinic gehört auch ein Institut, welches der experimentellen Pathologie gewidmet ist. Dem ausgezeichneten Experimentator Dr. Mann ist es gelungen, nach vorausgegangener Ueberleitung der Pfortader in die Hohlader bei Hunden die Leber vollständig zu entfernen und die Tiere darnach noch 1—1½ Tage am Leben zu erhalten. Als nächste Folge der Leberentfernung stellte sich eine bedenkliche Senkung des Blutzuckerspiegels ein, deren Gefahren durch fortgesetzte Einspritzung von Glukose überwunden werden konnte. (Also scheint die gewöhnliche Glukose auch ohne vorausgehende Umwandlung über das Leberglykogen im Körper verbrennbar zu sein.) Ferner stellte sich bei den entleberten Hunden eine bedeutende Herabsetzung der Harnstoffbildung ein (also ist die Leber offenbar die Hauptstätte der Harnstoffbildung und wahrscheinlich der Desamidierung der Aminosäuren überhaupt. Dagegen steigt interessanterweise der Harnsäuregehalt des Blutes bedeutend an, als ein Zeichen dessen, daß die Umsetzung der Harnsäure zu Allantoin ausschließlich in der Leber geschieht. Normale Hunde (mit Ausnahme einer bestimmten Sorte) haben bekanntlich, wie viele andere Säugetiere, die Fähigkeit, die Harnsäure zu Allantoin zu oxydieren. Es ist bemerkenswert, daß sich bei entleberten Hunden ganz bedeutende Mengen von Harnsäure in den Nieren anhäufen. Die Niere hat also im Gegensatz zu anderen Organen und vor allem zu den Muskeln, die Fähigkeit, die Harnsäure aus dem Blute an sich zu ziehen, sie nicht aber zu Allantoin zu verbrennen. — In demselben Institut arbeitet Rosenow über die Bakteriologie der Infektionskrankheiten und vor allem über die Streptokokkenflora der Mandeln und der Zahnkrankheiten. Er konnte bei Zahnwurzelinfektionen mit großer Häufigkeit den Viridans und den anaerob wachsenden Streptococcus putridus antreffen, und er ist der Ansicht, daß die von diesen Streptokokken unterhaltenen Rachen- und Kiefereiterungen häufig den Primärherd für chronisch septische Allgemeinerkrankungen und vor allem für Gelenkerkrankungen darstellen. Ich konnte dort einen Hund sehen, der nach Infektion mit Streptokokken aus Zahnwurzeleiterungen eine ausgesprochene Kniegelenkentzündung darbot. Rosenows Folgerungen gehen sicherlich in mancher Beziehung zu weit, aber seine gewissenhaften bakteriologischen Untersuchungen sind sehr beachtenswert, und es wäre unrecht, die Bedeutung der Zahnwurzelerkrankung für die Entstehung der Allgemeininfektionen gering zu schätzen.

Nachdem die Erfolge auf dem Gebiet der Seuchenbekämpfung, der Stoffwechselkrankheiten und der Ernährungslehre dem gebildeten Laien vor Augen geführt hatten, daß eine gründliche wissenschaftliche Durcharbeitung der Probleme eine notwendige Voraussetzung für jeden ernsten Fortschritt darstellt, fanden sich in den Vereinigten Staaten bereitwillig solche Männer, welche große Summen zur Entwicklung der wissenschaftlichen Medizin beisteuerten, in dem Bestreben, auch auf diesem Gebiete ihr Land zu einem der ersten der Welt zu machen.

Hier ist vor allem John D. Rockefeller d. Ae. zu erwähnen, ein Mann von strengsten puritanischen Sitten, der von ausgezeichneten Leuten wie Vincent und Pearce beraten, königliche Stiftungen zur Förderung der medizinisch-wissenschaftlichen Arbeit und zur Ausbildung der Aerzte ausgeworfen hat. Die von ihm geschaffenen und unterstützten Institute sind über die ganze Welt verbreitet. Er hat in Peking eine Medizinschule gegründet und diejenige von Hongkong unterstützt. In Brasilien, Argentinien, Siam, den Philippinen und den mittelamerikanischen Staaten sind die von ihm gegründeten Anstalten zur Seuchenbekämpfung tätig. In Frankreich fördert er den Feldzug gegen die Tuberkulose, in London wurde von ihm ein neues großes Forschungsinstitut für Physiologie errichtet und auch in Oxford, Cambridge und Edinburg wie auch in Kanada werden die wissenschaftlichen Institute großzügig unterstützt. In München hat Rockefeller durch Spendung einer großen Summe den Bau der Forschungsanstalt für Psychiatrie ermöglicht. Von der Europäischen Zentralstelle in Paris, welche unter der Leitung von Alan Gregg steht, erhalten die medizinischen Universitäten von Oesterreich, Ungarn, Jugoslawien, Bulgarien, Polen und Estland weitgehende Hilfe. In Deutschland verteilt die Rockefeller Foudation for medical Education eine große Zahl von Stipendien und Fellowships an junge Aerzte, welche sich der Forschertätigkeit und der akademischen Laufbahn widmen wollen. Auf diesem

Wege soll der Nachwuchs akademischer Lehrer während der Notlage Deutschlands gefördert werden.

In New York befindet sich das von Rockefeller gegründete Institut für experimentelle Medizin, welches jährlich mehrere stattliche Bände von Arbeiten herausgibt und jetzt bereits bei Band 56 angekommen ist. Der Leiter dieses Instituts, Simon Flexner, ist bekannt als einer der erfolgreichsten Forscher auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten und der Epidemiologie. Die Bekämpfung der epidemischen Zerebrospinalmeningitis durch Einspritzung des zuerst in Deutschland hergestellten Meningokokkenserums in den Arachnoidealsack ist großenteils auf seine Initiative zurückzuführen. Er hat den nach ihm benannten Ruhrbazillus beschrieben. Seine Untersuchungen über die Heine-Medinsche Krankheit haben gezeigt, daß das Virus vom Rachen und der Nasenhöhle des Kranken auf das Tier übertragen werden kann und dort schwere Krankheitserscheinungen hervorruft. Es lassen sich bei den infizierten Tieren Immunitätserscheinungen nachweisen, welche zur prophylaktischen und therapeutischen Anwendung geeignet sind. Dieser Infektionserreger konnte auf ähnlichen Nährböden gezüchtet werden, welche sich auch bei der Züchtung der Syphilisspirochäten als brauchbar erwiesen haben und behielt seine Infektionskraft bei. Ferner hat Simon Flexner die Aetiologie der Encephalitis lethargica in Angriff genommen und es ist ihm ebenso wie den Wiener Forschern gelungen, das Virus dieser Krankheit auf Tiere und von Tier zu Tier zu übertragen. Hier erhebt sich aber die Schwierigkeit, daß ähnliche Krankheitssymptome im Gebiet des peripherischen und zentralen Nervensystems und analoge anatomische Befunde auch nachgewiesen werden konnten nach der Einimpfung des Inhalts von Herpesbläschen (nicht aber des Inhaltes von Herpes zoster). Man hat daraus auf eine Identität oder nahe Verwandtschaft des enzephalitischen Virus mit dem Herpesvirus geschlossen. Es hat sich aber im weiteren Verlauf der Untersuchungen von Flexner und anderen Forschern herausgestellt, daß sich bei Kaninchen gar nicht selten auch ohne vorausgegangene Infektion mit Enzephalitis- oder Herpesvirus eine ähnliche Erkrankung des peripherischen und zentralen Nervensystems einstellt. Die Frage des Enzephalitisvirus ist also noch keineswegs geklärt.

Einer der erfolgreichsten Arbeiter des Rockefeller-Instituts ist der Japaner Noguchi, dem es bekanntlich gelungen ist, die Syphilisspirochäten im Gehirn der Paralytiker nachzuweisen und sie auf den von ihm konstruierten Nährböden zu kultivieren. Auch über das Fleckfieber hat er wichtige Untersuchungen angestellt. Er konnte ferner den Erreger des Gelbfiebers, die Leptospira icteroides, kultivieren, von welchem die Expeditionen amerikanischer Forscher gezeigt hatten, daß er durch eine bestimmte Stechfliege, die Stegomyia, von Mensch zu Mensch übertragen wird. Die Kulturen des Gelbfiebererregers geben in hängenden Tropfen bei Dunkelfeldbeleuchtung ein wundervolles Bild. Diese Spirochäten, welche hell leuchtende Körner enthalten, schwirren mit unglaublicher Schnelligkeit durch das Gesichtsfeld. Dem Erreger des Gelbfiebers ähnlich ist derjenige der Weilschen Krankheit, der zuerst von Inada und von Uhlenhuth entdeckt worden war. Die von Noguchi hergestellten Kulturen dieser Spirochaeta icterogenes bieten bei Dunkelfeldbeleuchtung einen ähnlich überraschenden Anblick dar. In neuester Zeit ist Noguchi mit dem Studium der Verruca peruviana beschäftigt.

Neben den genannten Infektionskrankheiten wurden noch manche andere in den Bereich der Untersuchungen des Rockefeller-Instituts einbezogen. Es konnte festgestellt werden, daß der bis dahin als einheitlich aufgefaßte Pneumokokkus verschiedene Varitäten darbietet, die zwar alle ungefähr dasselbe Toxin bilden, von denen aber nur eine einzige einer therapeutisch immunisierenden Behandlung durch das Serum vorbehandelter Pferde zugänglich ist. Wenn ein Fall von Lungenentzündung vorkommt, so wird zuerst durch ein abgekürztes Verfahren der Sputumuntersuchung die Unterart des Pneumokokkus festgestellt, und im Falle des Nachweises von Typus B kann dann mit guter Aussicht auf Erfolg das Pneumokokkenserum angewandt werden. Unter der Leitung von Cole konnte nachgewiesen werden, daß diese Art des Pneumokokkus in ihrer Kapsel eine stickstofffreie kohlehydratartige Substanz enthält, welche die Bindung des Toxins mit dem Antikörper des Pneumokokkenserums und damit deren Wirksamkeit vermittelt. Wir hätten also hier eine Substanz, welche nach Art eines Ko
Toxin und Antitoxin aneinander zu ketten imsta

Mit großem Eifer wird nicht nur im F
Institut, sondern auch in zahlreichen anderen La
die Differentialdiagnose der Streptokokk
verfolgt. Dochez glaubt, den Erreger der Skarlati
besonderen Stamm der Streptokokken gefunden
Die aus dem Rachen und den Organen von scharl
Menschen gewonnenen Streptokokkenkulturen w
Pferde überimpft, indem man die damit infizie
platten als Depot unter die Haut der Tiere verpf
Blutserum der in dieser Weise vorbehandelten
bei Scharlachkranken nach den Angaben von
Dick und Blake eine vorzügliche therapeutisch
entfalten, auch wird es zur Prophylaxe herange
aber die Empfänglichkeit für eine Scharlachinfek
bar durchaus nicht bei allen Menschen und zu a
in gleicher Weise vorhanden ist, so hat Dick vor
zuerst diese Empfänglichkeit zu ermitteln, bevo
prophylaktische Einspritzung ausführt. Schick
daß eine Empfänglichkeit für Diphtherie offenba
anzunehmen ist, wenn eine intrakutane Injektio
töteten Virus eine entzündliche Hautrötung zur
Es wird also zuerst durch die Prüfung dieser H
(des Schick- oder Dick-Testes) festgestellt, ob
fänglichkeit für Scharlach vorhanden ist und
eines positiven Ausfalls der Probe wird dann eine
tische Injektion mit dem Antischarlachserum vo
Auf diesem Wege hofft man der verheerenden W
Scharlach entgegenarbeiten zu können. — Zur p
schen Bekämpfung der Diphtherie wird i
Volksschulen Amerikas systematisch das von
eingeführte Toxin-Antitoxingemisch verwendet. I
Gedanke unseres großen deutschen Forschers hat
festen Fuß gefaßt und weite Anwendung gefund
Erfolge scheinen sehr befriedigend zu sein.

Auf der Krankenabteilung des Rockefell
führen Cole und sein Mitarbeiter Homer Swi
tersuchungen über den Gelenkrheumatismus weit
den bei typischer Polyarthritis rheumatica klei
trate nach dem Muster der Aschoffschen Knöt
entzündlich veränderten Synovialmembran der
Gelenke. Aber es ist auch ihnen bisher nicht ge
Erreger des Gelenkrheumatismus aufzufinden. S
sich deshalb der von MacCallum (Baltimore)
Anschauung an, daß der Gelenkrheumatismus
tionskrankheit besonderer Art sei, welche durch d
schen Knötchen und eine sehr milde, zur Wärzc
Klappenverkürzung und Endokardverdickung fü
dokarditis charakterisiert sei, deren Erreger abe
ist. Im Gegensatz zu der echten rheumatischen E
soll nach der Auffassung von MacCallum un
die durch Streptokokken erzeugte Endokarditis
tionen an den Klappen und Sehnenfäden, und d
endokarditis zu ausgedehnten Exkreszenzen führ
nicht verschwiegen werden, daß diese Ansch
manchen Forschern in Amerika bekämpft wird
diesen der Gelenkrheumatismus als die Folge ein
Streptokokkenallgemeininfektion aufgefaßt wird,
Mandeln, den Zähnen oder den Genitalorganen a
scheinend kommt auch die Konstitution des Kra
Lokalisation der Infektion in den Gelenken in

Im Anschluß an diese bakteriologischen
auch der Name von Theobald Smith genannt, e
von ebenso großer Bescheidenheit als wissensch
deutung. Er ist gegenwärtig an einem ander
Rockefeller gestifteten Institute tätig und
sich hauptsächlich mit dem Studium der Tierseu
bekannt als der Entdecker des nach ihm genan
mens der erworbenen Ueberempfindlichkeitsreak
nach der Einspritzung von Antigenen, z. B. v
Tierserum, eintritt, und außerdem durch die Fest
Erregers des Texasfiebers beim Rinde. In neues
er Untersuchungen angestellt über die Bedeutu
strums für die Ernährung neugeborener Kälber.
sofort nach der Geburt nicht das Kolostrum, d.
Milch der Mutterkuh erhalten, sondern mit g
Milch ernährt werden, so pflegen sie rasch zugru
unter dem Bilde einer schwersten Allgemeininf
Kolibazillen. Die Darmwand der neugeborenen

r hemmungslos durchgängig für diesen Bazillus. e neugeborenen Kälber dagegen sofort nach der Kolostrum, so bleibt die Kolibazillensepsis aus ber entwickeln sich normal. Füttert man die Tiere it reifer Milch und gibt ihnen erst einige Tage strum, so tritt nur ein unvollkommener Schutz ickelt sich eine mildere Form der Kolisepsis, die gend in Entzündungen und selbst Vereiterungen äußert. Im Kolostrum müssen also Dinge vor, die das neugeborene Tier vor der Infektion mit schützen und entweder die Darmwand undurchıen oder die Bazillen etwa in der Art des d'He- Phänomens beeinflussen. Diese Schutzwirkung ums ist aber nur bei Kälbern, nicht auch bei ınd wohl auch nur in zweifelhafter Weise beim achweisbar; man muß also annehmen, daß die bei manchen Tierarten und so auch beim Mener Mutter intrauterin auf die Frucht übertragen n seinen letzten Vorträgen hat Theobald Smith rem Nachdruck auf die Bedeutung der allgemeispezifischen, angeborenen Schutzkräfte des Orı Kampfe gegen den Parasitismus der Infektionsgewiesen. Er schätzt ihre Wirksamkeit viel s manche anderen Autoren, welche die Abwehrgen die Infektionserreger und ihre Gifte hauptrch spezifische und erworbene Antiren. (Schluß folgt.)

eranzeigen und Referate

Gustav Hegi, München: **Illustrierte Flora von** . Band V, 3 unter Mitwirkung von Dr. Herbert achen, J. F. Lehmanns Verlag.

großes Werk schreitet in den letzten Jahren vorwärts, nur noch 2 Bände fehlen. Heute soll r die erste Hälfte der Sympetalae (Verwachsenhält, angezeigt werden. Der Band enthält u. a. n (Wintergrüngewächse), die Erikazeen (Heidese), (diese von Dozent Dr. Josias Braun- Zürich). Im letzteren Abschnitt sind besonders en, Preiselbeeren, Heidelbeeren und Heidekraut erordentlich gründlichen Weise behandelt. Es drungener, aber an vielen Details reicher Ab die reizende Familie der Primulazae mit Priella, Zyklamen (allein 13 Seiten).

zweiten Teil des Bandes seien die Oelbaumt dem Oelbaum, der Esche und dem Flieder, soiangewächse hervorgehoben. Diese schwierige r die so viele Spezialarbeiten existieren, ist in ten und sehr übersichtlichen Weise dargestellt. Windengewächse; die praktisch wichtige Kleeaskuta ist auf 22 Seiten mit vielen Abbildungen und biologisch eingehend behandelt. Schließn der ziemlich großen Familie der Boraginazeen eihe ausländischer Familien kurz in ihrem Aufrbreitung und in ihrer praktischen Bedeutung ltur- und Gartenpflanzen dargestellt.

k stellt wirklich einen Hausschatz dar, in dem idet, was man über die wild lebenden Kultureleuropas nur irgend zu wissen wünschen kann. bbildungen sind die hier behandelten schönn selteneren Arten, über die Verbreitung, die milien besonders günstig. Die zahllosen schwartungen und andere Einzelheiten des Baus entn Anforderungen. Viele schöne Photographien nach der Natur sind da.

gleichzeitig ist auch Band V, 2 erschienen. Er nächst die Kaktusgewächse (19 Seiten in einer Mitteleuropa!), Seidelbastgewächse, Weiderichyrtengewächse (13 Seiten unter ausführlicher ung von Gewürznelke, Piment, Eukalyptus, ihlreicher ausländischer Garten- und Gewächs- Es folgen die Nachtkerzengewächse mit einer an Originalbeobachtungen reichen Darstellung ilobium (Weidenröschen) von Dr. Konrad Rub- Beger; 12 Seiten sind der interessanten Was- gewidmet, etwa ebensoviel den wenig beachlblättern (Myriophyllum) und Teichwedel (Hipten dem Epheu und seinen außereuropäischen Verwandten. Ueberall finden sich weitgehende Ausblicke auf die Weltflora, soweit sie systematisch oder praktisch von besonderem Interesse ist. — Man sucht buchstäblich etwa vom 4. Bande ab keine irgendwie hervorragende Pflanze der Weltflora vergeblich in dieser unerschöpflichen „Flora von Mitteleuropa". Daß diese Erweiterungen nicht überall notwendig und daß sie manchmal überraschend eingehend sind, daß in den einzelnen Abschnitten mit etwas verschiedenem Maß gemessen ist, mag zugegeben werden, nirgends stören aber diese ergänzenden Abschnitte und sie tragen mächtig dazu bei, das Interesse des vorgerückteren Lesers zu wecken. Da sich ein solches Buch außer an ernste Liebhaber, Kenner und Forscher, vor allem an Lehrer an den verschiedensten mittleren und höheren Schulen wendet, so wird diese universelle Berücksichtigung alles Wissenswerte neben der sorgfältigen Behandlung der einheimischen Pflanzen den verschiedensten Bedürfnissen gerecht werden. Gärtner, Forstbeamte und Holzfachleute, Landwirte, Drogenhändler und Apotheker, Aerzte, Pharmakologen und Toxikologen, Volkswirte und Sprachforscher, Pflanzengeographen und Pflanzenpathologen werden neben den eigentlichen Freunden der einheimischen Flora den Morphologen, Systematikern und Biologen vollauf ihre Rechnung kommen. Das Buch ist weit über seine ursprüngliche Anlage hinausgewachsen.

Mehr als zwei Drittel des Bandes sind den Doldengewächsen Umbelliferen von Prof. Dr. Thellung in Zürich mit Beiträgen von Prof. Hegi gewidmet. Hier hat man den Eindruck einer ganz besonders gründlichen Spezialarbeit, die in anatomischr, systematischer, historischer, pflanzengeographischer Richtung Vollständigkeit erstrebt und tief einführt in die grundsätzlichen Schwierigkeiten systematischer Arbeit. Hier tritt das Ausländische naturgemäß zurück. Liebevollste Sorgfalt und viel Raum ist hier der z. T. schwierigen Synonymik gewidmet, die nicht jedermann interessiert, aber für den Fachmann den Wert erhöht. — In allen Teilen herrscht eine anschauliche schlichte Sprache. Die Abbildungen sind sehr reichlich und bringen größtenteils Originale. — Kurz wo und wozu man das Werk aufschlägt, gibt es reichste Belehrung, auf gründlichstes Natur- und Quellenstudium gestützt. K. B. Lehmann, Würzburg.

Dr. Fritz Lenz: Ueber die biologischen Grundlagen der Erziehung. 2. verbesserte Auflage. 51 S. J. F. Lehmann, München 1927. Preis 1,50 M.

Der Vortrag hat in seiner ersten Auflage berechtigte Aufmerksamkeit gefunden und es ist erfreulich, daß so bald schon eine zweite Auflage notwendig wurde, die einige neuere Arbeiten über Begabung berücksichtigt und im einzelnen einige Zahlenangaben geändert hat.

Von der Fülle der Fragen, die in dem kleinen Rahmen angeschnitten wurden, hat, soweit ich sehe, die Stellungnahme Lenzs zur körperlichen Ertüchtigung am meisten Widerspruch gefunden, obwohl, wenn die Vererbung erworbener Eigenschaft mit der Wissenschaft unvereinbar ist, man nicht gut zu einer anderen Stellungnahme kommen kann und Lenz, wo man nicht glaubt, die erbliche Tüchtigkeit auf diesem Wege heben zu können, der Bedeutung der körperlichen Ertüchtigung alles Recht zukommen läßt. Weniger wurde m. E. beachtet, daß Lenz auch die Frage aufwirft, ob der Bildungswert der geschichtlich-sprachlichen oder der naturkundlichen Fächer größer ist. Bei der sozialen Auslese schreibt Lenz: Sehr viel aber kann dadurch erreicht werden, daß der richtige Mann an den richtigen Platz kommt, d. h. daß die soziale Auslese in die richtigen Bahnen geleitet wird. Vielleicht ist gerade dafür die biologische Betrachtung des Aufbaues des Volkskörpers, die ich in meinem Büchlein: Der völkische Gehalt der Rassenhygiene, gegeben habe, nicht nutzlos, in der ich dem Mittelstande die Aufgabe beilegte, die Menschen nicht sowohl nach größerer oder geringerer Begabung wagrecht zu schichten, sondern sie senkrecht nach den Begabungen gleichsam in Fächer zu teilen. Es ist zu hoffen, daß die vielen Anregungen, die in dem Büchlein gegeben werden, sich einmal bei dem Verf. so weit verdichten, daß eine größere Abhandlung daraus wird.

Siebert.

Eugene Lyman Fisk und J. Ramser Crawford: „How to make the Periodic Health Examination". (Wie verfährt man bei der periodischen Gesundheitsuntersuchung.) The Macmilian Co., New York 1927. 393 Seiten. 4 Dollar.

Der Leiter des Lebensverlängerungsinstitutes in New York und einer der Urheber der Bewegung für periodische Gesundheitsuntersuchungen als eines besonderen Zweiges der Gesundheitsfürsorge in Amerika hat seine Erfahrungen und die seit Jahren in seinem Institut und von den ihm angeschlossenen Aerzten geübte Technik in diesem Handbuche zusammengefaßt, dem der Generalstabsarzt Merrithe W. Ireland ein Vorwort vorausgeschickt hat über die Bedeutung der periodischen Gesundheitsuntersuchung im allgemeinen.

Das Buch ist ein diagnostisches Handbuch, nur mit der besonderen Einstellung, auch subjektiv symptomlose Veränderungen aufzufinden. Allerdings wird vielfach sehr weit gegangen und schließlich alles vermerkt, was eine Abweichung bedeutet. Die Statistiken, die besagen, daß von den Untersuchten überhaupt keiner ganz normal war, zeigen, daß man in der Auswertung der Befunde zu weit ging. Dagegen ist die Krebsdiagnose nicht mit der besonderen Sorgfalt behandelt, die sie gerade nötig hat. Die Organdiagnose ist gründlich nach den modernsten Methoden abgehandelt. Jedes einzelne Kapitel hat ein kurzes Vorwort von einer Fachautorität erhalten, in dem die wichtigsten Züge der klinischen Auffassung dargelegt werden.

Was aber dem Werke seine besondere Note gibt, sind die über 60 Seiten umfassenden Kapitel über die gesundheitliche Beratung, in denen Anweisungen für persönliche Hygiene (Ernährung, Leibesübungen, richtige psychische Einstellung usw.) gegeben werden, wie sie der praktische Arzt willkommen heißen wird, dem die Aufgabe doch etwas fremd ist. Es kommt ja darauf an, nicht auf gut Glück ein paar Ratschläge zu erteilen, sondern die physischen und geistigen Fernwirkungen zu bedenken, die mit einem solchen Rat an Gesunde oder sich gesund Fühlende einhergehen können.

Schließlich ist von Wert der Abdruck all der verschiedenen Formulare für Anamnese und körperlichen Befund, die für die Untersuchung und Beratung gebraucht und dann auch zur statistischen Auswertung verwendet werden. Durch letztere haben die Untersuchungen in dem Lebensverlängerungsinstitut (bisher etwa 500 000 Menschen) besonderen Wert erlangt und biometrisch sehr interessante Ergebnisse gezeitigt, die nur einer eingehenderen Bearbeitung bedürften, zu der es trotz wissenschaftlichen Interesses aber der Praxis offenbar an Zeit mangelt.

Am Schlusse ist eine verdienstvolle Bibliographie, allerdings fast nur der in englischer Sprache erschienenen Literatur, gebracht, aus der zu ersehen ist, daß schon 1861 Horace Dobell in England die periodische Untersuchung zur Verhütung des Auftretens und der Gefährlichkeit von Krankheiten empfohlen hat.

Das Werk ist das erste seiner Art, wenn man von den guten, aber knappen Anleitungen der A.M.A. absieht, für das Haven Emersons kundiger und kritischer Geist Pate gestanden hat, und verdient die Beachtung aller, die sich mit der periodischen Gesundheitsberatung vertraut machen wollen. Neustätter, Berlin.

H. E. Hering: Die Karotissinusreflexe auf Herz und Gefäße vom normal-physiologischen, pathologisch-physiologischen und klinischen Standpunkt. 150 S. Mit 45 Abb. Preis 9 M., geb. 10,50 M.

Erstaunlich rasch hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, daß es sich bei dem scheinbar physiologisch unangreifbar fundierten Czermakschen Vagusdruckversuch nicht um eine Reizung des Vagus handelt, sondern um Kompression des bis dahin wenig beachteten Sinus caroticus bzw. um eine Zerrung an ihm. Begreiflich erscheint ein solcher Wandel in der Auffassung, wenn man die Veröffentlichungen des Autors und seiner Mitarbeiter verfolgt hat, und wenn man jetzt in der vorliegenden Monographie die bisher bekannten sowie weitere neue Untersuchungsergebnisse vereinigt vor sich hat und sich durch ihre Gründlichkeit nochmals überzeugen lassen kann. Besonders eingehend sind die experimentellen Unterlagen über die Natur der Karotissinusreflexe mit vielen normal- und pathologisch-physiologischen Varianten beschrieben, aber auch eine nicht kleine Zahl von klinischen Beobachtungen ist bereits neu aufgebaut. Physiologisch wie klinisch werden die Ergebnisse von Hering den Boden für weitere Untersuchungen abgeben, und jeder, der sich damit zu beschäftigen gedenkt, kann den vorliegenden Führer nicht entbehren. E. Schott, Köln.

Coeur et Vaisseaux par **Francis Bordet, ganes hématopoiétiques** par **A. R. Turpin,** dans le texte. Paris, Librairie Octave Doin, G & Co., Editeurs, 8, Place de l'Odéon, 8, 1927. Se **Auguste Bécart, Le Sang, Abrégé d'Hématol** Doin & Co., Editeurs à Paris. Seitenzahl 132.

Die drei ersten Teile des erstgenannten Wer in knapper Darstellung die verschiedenen Forme krankheiten sowie jene der Gefäße zur Dars sprechen sowohl die Diagnostik als auch die T wird auch für den deutschen Arzt interessant sei die Einzelheiten der Behandlung von Herzkran sie in Frankreich geübt wird, zu unterrichten. des ersten Werkes bespricht die verschiedenen Anämien, die hämorrhagischen, leukämischen u vergrößerung einhergehenden Symptombilder. I ist auch hier ziemlich eingehend behandelt.

Das zweite Werk von Bécart bringt in einen Abriß der Hämatologie, einschließlich der der verschiedenen Arten der Blutkrankheiten. lung ist kurz und klar gefaßt, zum Teil auch r lichen Zeichnungen ausgestattet.

Karl E. Graßmann

Hugo Sellheim, Leipzig: **Weitere Fortschr rilitätsbehandlung.** Abhandlungen aus der Gebu Gynäkologie und ihren Grenzgebieten. Beihefte schrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. H 2,80 M., für Abonnenten 2,40 M.

Die Tubendurchblasung und die Darstellu leiter durch das Röntgenlicht mittels Ko haben die Diagnostik der weiblichen Unfruchtba lich verfeinert. Durch dieses Verfahren kan des Konzeptionshindernisses in vielen Fällen gen werden und dadurch sind die Aussichten für ei Behandlung der Sterilität wesentlich günstiger g der vorliegenden Monographie wird die Diagnos abgehandelt, dagegen die operative Behandlu gezeichneten Abbildungen ausführlich dargestel ders die neuen Methoden der Eileitereinpflanzun bärmutter und die operative Verlagerung eines die Gebärmutterhöhle. Das Heft bildet eine Ergänzung unserer operativen Lehrbücher.

Kolde, M

Franz Gebhardt und **Ernst Moeßme der Krankenpflege und Säuglings- und Klein** 2. Auflage. Landshut a. I. 1927. Selbstverlag hauses. Preis 2 M.

Der im Jahre 1924 erstmalig erschienene Le mit einigen zeitgemäßen Ergänzungen und Ve in zweiter Auflage vor, diesmal in getrennte Krankenpflege ist von Gebhardt auf Raum von 55 Seiten dargestellt, wobei alles — Telegrammstil — aufgeführt ist, was die Ka Staatsexamen wissen muß. Das Buch hält bewu was die Krankenpflegerin zur Selbstbehandlun ken anreizen könnte. Moeßmer hat den zwe Säuglings- und Kleinkinderpflege neu bearbeitet Kapitel sind erweitert, besonders das über die der Verdauungsorgane vollkommen umgestalt Ernährungsvorschriften wäre eine zahlenmäßige der Milchmenge pro die, die noch häufig übersc am Platze. Auch der Hinweis auf einige leicht Milchproben fehlt. Im übrigen ist aber gera schnitt über die Ernährung kurz und gut darges Schilderung der „Kinderkrankheiten" möge in n lage der grundsätzliche Rat der Verbringung i haus bei dürftigen sozial-hygienischen Wohn nissen beigefügt werden. Im übrigen entspri stellung der heutigen wissenschaftlichen Ansch drängter Form. Ob die Trennung beider Teile, Infektionskrankheiten eine Wiederholung nötig mäßig ist, bleibe dahingestellt. Alles in allem in erster Auflage warm empfohlene Büchein ei und sehr brauchbarer Leitfaden für Lehrer und der Kinder- und Krankenpflege.

O. Rommel

Lederer: Die Ernährung des Säuglings an 07 Seiten. 3 Abbild. im Text. Julius Springer, Preis 3,90 M.

ige numerische Ueberlegenheit der Brustkinder en Flaschenkindern verlangt ein ganz anderes des Arztes für die Probleme der natürlichen als früher und deshalb ist die Herausgabe der ber diesen Gegenstand gehaltenen Vorlesungen Benswert. Besonders die Aerzte in der Fürsorge, wieder vor einschlägige Fragen gestellt sind, h das Büchlein auf alle möglichen Schwierigeren Beseitigung aufmerksam gemacht, an denen achtlos vorübergegangen sind. Es wird behansiologie und Ernährung des Neugeborenen mit wierigkeiten, die Ernährung von Frühgeburten, n und Zwillingen; die Ueberernährung und — und häufig — die relative Inanition des Brustkonstitutionellen, sowie die akuten und chroährungsstörungen. Ein Kapitel über Ammenblaktation beschließt das flüssig und anregend Werkchen. Hecker.

hebesta: Bei den Urwaldzwergen von Malaya. ildungen nach Orignialaufnahmen und Skizzen s und einer Karte. F. A. Brockhaus, Leip-

an sind in diesem Falle nicht die bekannte ndern damit bezeichnen sich die zwerghaft gedbewohner in umschriebenen Bezirken der Halbca, die sich von Norden her gegen Singapore reckt. Verf., welcher keine näheren Angaben Persönlichkeit in seinem sehr interessanten (es scheint sich um einen katholischen Missionsu handeln), hat sich die Aufgabe gestellt, die Zwergvölker, welche in ethnologischer Hinsicht essantes darbieten, durch einen längeren Aufn unter ihnen möglichst eingehend zu studieren. gelungen, mit den Resten dieser Stämme viele mmenzuleben und die vor Weißen möglichst enen Gebräuche kennen zu lernen. Die Orang- auf einer denkbar tiefen Stufe menschlicher klung. Das sehr interessante Werk sei der keit, auch der Aerzte, warm empfohlen.

Karl E. Graßmann-München.

Arzneimittel, Spezialitäten, Geheimmittel.

llt von Januar bis Juli 1927 nach Mitteilungen von pharmazeutischen Zeitschriften.

Von Dr. Rapp in München.

. Als **Narkosepräparat** ist zu nennen:

107) = Tribromäthylalkohol zur Rektalnarkose. Im bei längerer Aufbewahrung der Lösung und bei raturen über 45° C tritt Zersetzung durch Abspaltung romwasserstoff und Bildung von Dibromazetaldehyd uf 1 kg Körpergewicht wird gewöhnlich 0,1 Substanz inlauf verwendet. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie lberfeld.

I. Als **Antipyretikum** ist zu erwähnen:

n = auf synthetischem Wege gewonnenes Alkyl-6-Methoxy-Chinolinsalz, geschmacklos, zur Malariaung, ohne die lästigen Nebenwirkungen des Chinins. llerin: I. G. Farbenindustrie A.G.-Elberfeld.

Antirheumatika, Gichtmittel sind aufzuzählen:

Additionsverbindung von 75 Proz. Phenylchinolinsäure, 18 Proz. Gerbsäure und 6,3 Proz. Tonerde. in = Verbindung von phenylchinolinkarbonsaurem n und Urea zur parenteralen Behandlung. stellerin von beiden vorstehenden Präparaten: Chem.-Fabrik A.G. Heyl & Co.-Berlin NW 87.

Als **Hypnotikum** ist bekannt geworden:

= 10proz. Lösung von sekundärem butyl-β-bromylbarbitursaurem Natrium, ein injizierbares Schlafin der Psychiatrie und in der Chirurgie zur Einder Narkose. Herstellerin: J. D. Riedel A.G.-Berlin-

. **Nervina.** In diese Gruppe gehören:

andoz = glukonsaures Kalzium mit 9,3 Proz. Kalur oralen, intramuskulären und intravenösen Kalke. Herstellerin: Sandoz A.G.-Nürnberg.

Cedor = 8 Teile Coffein. citric., 20 Teile Dormalgin, 72 Teile Milchzucker als Analgetikum. Herstellerin: J. D. Riedel A.G.-Berlin-Britz.

Perdolat = Additionsverbindung aus 40 Proz. Phenylchinolinkarbonsäure, 50 Proz. Dimethylaminophenazon, 10 Proz. Koffein als Analgetikum. Herstellerin: Chem.-pharm. Fabrik A.G. Heyl & Co.-Berlin NW 87.

Salvamin = Lakton des Gallussäure-äthanolaminochlorhydrats gegen Heufieber und Asthma bronchiale empfohlen. Hersteller: C. A. F. Kahlbaum, chem. Fabrik, G.m.b.H.-Berlin N 39.

Tuscosan = spezifische Keuchhustenvakzine. Herstellerin: Pharmagans-Oberursel.

VI. Als **Gefäßmittel** sind zu nennen:

Nitrolingual = Capsulae Nitroglycerini (nach Prof. Dr. Groedel-Nauheim). Hersteller: G. Pohl-Berlin NW 87.

Pacyl = ein Cholinpräparat in Tabletten à 5 mg zur Senkung des Blutdruckes. Herstellerin: Chem. Fabrik Dr. Joachim Wiernik & Co. A.G.-Berlin-Waidmannslust.

VII. **Mittel bei Erkrankung des Digestionstraktes** sind:

a) Als Magen- und Darmmittel.

Adsorgan = Kombination von 40 Proz. Chlorsilberkieselsäuregel, 10 Proz. Silberkohle, 50 Proz. gezuckerte aromatische Kakaomasse. Herstellerin: Chem. Fabrik von Heyden A.G.-Radebeul-Dresden.

Carboluphen = Kombinationspräparat, bestehend aus Carbo medicinalis, Bolus alba, Kondensationsprodukt aus Phenol und Formaldehyd. Hersteller: Vial & Uhlmann-Frankfurt a. M.

Eledon = Buttermilch in Pulverform, mittels eines modernen Zerstäubungsapparates gewonnen. Für Kinder bei Durchfällen und als Dauernahrung. Herstellerin: Linda Gesellschaft-Lindau.

Pankrophorin = hochwirksames Pankreaspräparat in Dünndarm-löslichen Tabletten. Hersteller: C. A. F. Kahlbaum, chem. Fabrik-Berlin N 39.

Silargel = Chlorsilberkieselsäuregel mit 0,5 Proz. Ag. Herstellerin: Chem. Fabrik von Heyden A.G.-Radebeul-Dresden.

Spasmyl-Perlen, Spasmyl-Suppositorien = Zubereitungen mit Kampferbenzylvalerianat. Hersteller: Gehe & Co. A.G.-Dresden N 6.

b) als Abführmittel.

Elb-Laxans = ist phenolphthaleinfrei, enthält Aloin und Cascara sagrada in kolloider Kohle eingehüllt. Hersteller: Max Elb A.G.-Dresden A 28.

Mineraltabletten „Schering" Nr. II = zur Herstellung von künstlichem Marienbader Wasser. Herstellerin: Chem. Fabrik auf Aktien (vorm. E. Schering)-Berlin N 39.

VIII. Als **Antirachitika** sind zu erwähnen:

Pleosoma = ultraviolettbestrahltes Trockeneigelb. Hersteller: Dr. Georg Henning-Berlin-Tempelhof.

Vigantol = bestrahltes Ergosterin nach Prof. Windaus. Hersteller: I. G. Farbenindustrie A.G.-Elberfeld u. E. Merck, chem. Fabrik-Darmstadt.

IX. **Dermatika, Hautmittel.** In diese Gruppe gehören:

Auligen = Bisaethylxanthogen in 2 bis 6proz. Salben und Lösungen. Hersteller: C. F. Böhringer & Söhne G.m.b.H.-Mannheim-Waldhof.

Hekotect = eine fettfreie Salbe auf der Haut einen schnelltrocknenden, elastischen und nichtspannenden Ueberzug gebend. Herstellerin: Hekowerk, chem. Fabrik A.G.-Berlin-Grunewald.

Jod-Kampfer-Chloroform-Vasogen = eine neue Vasogenkombination mit 5 Proz. Jod. Hersteller: Pearson & Co.-Hamburg 19.

Lerastan = ein Zinnpräparat bei Furunkulose und Staphylokokkenerkrankungen empfohlen. Hersteller: Dr. Joachim Wiernik & Co. A.G.-Berlin-Waidmannslust.

Menthol synthetisch „Schimmel & Co." = auf künstlichem Wege gewonnenes Ersatzprodukt. Hersteller: Schimmel & Co.-Leipzig.

Thorium X-Degea = neue Bezeichnung für Doramad zur Behandlung von Hautkrankheiten mit radioaktiven Strahlen. Herstellerin: Deutsche Gasglühlicht Auer Gesellschaft-Berlin O 17.

X. Als a) **Antigonorrhoikum** und b) **Antisyphilitikum** sind zu nennen:

Protargolgranulat = eine Mischung von 2 Teilen Carbamid und 1 Teil Protargol, ist leichter löslich in Wasser. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G.-Leverkusen.

Myo-Salvarsan = ein intramuskulär und subkutan anwendbares Salvarsanpräparat mit 18,5—19,5 Proz. As-Gehalt. Herstellerin: I. G. Farbenindustrie A.G. Höchst a. M.

XI. Als **Antiseptika, Desinfizientia** sind zu erwähnen:

Hyperrehn = festes Wasserstoffsuperoxyd in konzentrierter Form für medizinische und kosmetische Zwecke. Hersteller: Dr. G. Henning, chem. Fabrik-Berlin-Tempelhof.

Ufinol = besteht aus Teersäure und einem Emulgierungsmittel; wird in 0,5 bis 1proz. Lösungen verwendet. Herstellerin: Ufinol Gesellschaft m.b.H.-Mühlheim (Ruhr).

Vasenoloformpuder = 2,5 bis 4 Proz. starke Salizylsäure-Formalinkombination zur Händedesinfektion vor Operationen. Hersteller: Firma Arthur Köpp-Leipzig.

Normolactol „Ingelheim" = Milchsäure und Natriumlaktat von p_H = 3,7 bei Fluor vaginalis empfohlen. Hersteller: C. H. Böhringer Sohn-Hamburg 5.

XII. **Mittel bei Erkrankungen der Atmungsorgane und Tuberkuloseheilmittel** sind:

Meca = Schnupfpulver, bestehend aus Kalziumlaktat, Nebennierenextrakt und Pfefferminzöl. Hersteller: C. H. Böhringer Sohn-Hamburg 5.

Pneumasistin „Dung" = Chinin-Kalziumformiat-Urethan, angewandt zur Verhinderung postoperativer Komplikationen. Herstellerin: Chem. Fabrik Albert C. Dung-Freiburg i. Br.

Sorganal = Dinatriumsalz der 4-Sulfomethylamino-2-auromerkaptobenzol-1-sulfosäure. Es erfordert Lichtschutz und Luftabschluß. Es wird empfohlen bei Lungentuberkulose und Streptokokkensepsis in 10proz. Lösung. Herstellerin: Chem. Fabrik vorm. E. Schering-Berlin N, Müllerstr. 170.

XIII. **Bakteriotherapeutische und serotherapeutische Präparate.** In diese Gruppe gehören:

Antipyogenes-Yatren-Vakzine = polyvalente Aufschwemmung von Streptokokken, Staphylokokken, Pneumokokken, Bacterium coli, Bacillus pyogenes in 4proz. Yatrenlösung mit steigendem Keimgehalt. Herstellerin: Behringwerke A.G.-Marburg.

Antivirus = nach Prof. Besredka hergestelltes Filtrat aus Bakterienkulturen zur örtlichen Immunisierung der Haut, ausgehend von der Annahme, daß manche Infektionen ihren Ausgang von der Haut aus nehmen. Hersteller: Serum Laboratorium, Ruete-Enoch G.m.b.H.-Hamburg 39.

Perfibrin = granulationsfördernde und blutstillende Bestandteile des Blutes in Streudosen und Ampullen zur Blutstillung und Wundheilung. Herstellerin: Chem. Fabrik Grünau, Landshoff & Mayer A.G.-Berlin-Grünau.

Streptokokkenserum gegen die puerperale Sepsis = ist mit toxinbildenden hochvirulenten puerperalen Streptokokken nach dem Verfahren von Doches & v. Dick gewonnen. Es wird täglich bis zur Abfieberung gespritzt.

Striaphorin = besteht aus Corpus striatum siccatum, angewandt gegen Parkinsonsche Krankheit. Hersteller: C. A. F. Kahlbaum, chem. Fabrik-Berlin.

Thymo-Hyporetin = ein kombiniertes Thymo-Hypophysenhinterlappenpräparat von der Firma Dr. Laboschin A.G.-Berlin NW 21.

Thyropurin (Thyroxin depurat. nach Dr. Reiter) = ein weitgehend gereinigtes Schilddrüsenhormon in Tablettenform zu zu 0,5 mg Thyroxin. Herstellerin: Chem. Fabrik Arthur Jaffé-Berlin O 27.

U-Mucin = aus der inneren Uterusschleimhaut,

U-Musculan = aus der glatten Uterusmuskulatur hergestelltes Präparat der Firma Dr. Laboschin A.G.-Berlin NW 21.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zeitschrift f. klinische Medizin. 105. Bd., 5. u. 6. H.

R. Seydenhelm und E. Goldberg-Göttingen: **Untersuchungen über die Wasserausscheidung bei orthostatischer Albuminurie.** (Med. Kl.)

Bei orthostatischer Albuminurie bestehen tiefgreifende Störungen im allgemeinen Wasserhaushalt, die ihre Ursache in der Uebererregbarkeit des vegetativen Systems haben. Im Trinkversuch mit Wasser oder Salzwasser zeigt der Orthostatiker sowohl im Liegen wie im Stehen eine wesentlich größere Harnflut als der Nichtorthostatiker. Die bei letzterem nachweisbare Hemmung der extrarenalen Ausscheidung durch die aufrechte Körperhaltung wird beim Orthostatiker meist vermißt.

W. B. Mayer, H. Seckel und A. Kallner-Berlin: **Insulin und Wasser-Salzhaushalt bei nichtdiabetischen Säuglingen und Erwachsenen.** Klinisch-experimentelle Untersuchungen bei Gesunden, Insipidus-, Basedow- und Leberkranken. (Krh. Westend, I. innere Abt.)

Beim Säugling wird im Wasserversuch nach Volhard unter Insulinwirkung (2mal 1 bis 2mal 3 Einheiten) Wasser im Gewebe retiniert, ebenso Kochsalz, das Blut eingedickt. Im Kochsalzwasserversuch wurde die ohnehin vorhandene Wassersalzreaktion durch Insulin nur wenig gesteigert, jedoch traten meist schwere hypoglykämische Reaktionen ein, die bei $CaCl_2$-Wasserzufuhr fehlten. Es ist dies auf einen Synergismus bzw. Antagonismus gegenüber dem Insulin zu beziehen. Ansäuerung von Wasser und Vollmilch führt zu gesteigerter Wasser- und Na-Ausscheidung, die aber d gehemmt werden kann. Bei Zuckerwasser verschleiert di Wirkung des Zuckers einen Teil des Insulineffektes. hydratarmer Nahrung kann der steile Gewichtssturz d nicht aufgehalten werden, woraus die Verff. schließ Insulin auch auf dem Weg über die Kohlehydrate s retinierende Wirkung auf die Gewebe entfaltet. Bei g wachsenen hatte das Insulin keine gesetzmäßige Wirk Wasserstoffwechsel im Wasserversuch, nur trat meis eindickung auf auch ohne Wasser- und Kochsalzretenti insipidus und Basedow blieben durch Insulin im Wasse beeinflußt, während bei Leberschädigungen verschied Insulin diuretisch wirkte (Abhängigkeit seiner Wirk Wasserhaushalt vom Kohlehydratstoffwechsel). Die ph Differenzen im Wasser-Salzstoffwechsel bei Säugling wachsenen, im endokrinen System und Füllungszustan hydratspeicher erklären die verschiedene Wirkung Therapeutisch ergibt sich, daß bei starker Neigung z mischen Reaktionen kochsalzarme Ernährung angezeigt für die Insulinmast bei dystrophischen Zuständen sau gemische am geeignetsten sind.

M. Berliner und J. Arendt-Berlin: **Kon Hautfeuchtigkeit.** (II. med. Kl.)

Bericht über Untersuchungen bei verschiedenen nach der Methode von Schwenkenbecher und M

E. Zadek-Berlin: **Die Beziehungen zwischen Klinik des Diabetes insipidus.** (Städt. Krh. Charlotte kölln.)

Verf. gibt zunächst einen kritischen Bericht der v den Theorien der Literatur über die Lokalisation der Veränderungen beim organisch bedingten Diabetes denen sich schließlich die Vorstellung des aus Hypo lappen, Stiel und hypothalamischen Zentren bestehend krinen Systems entwickelt hat. Er beschreibt dann g nischen und anatomischen Befund bei 3 Fällen, die a metastasen des Hypophysenhinter- und Zwischenlap Stieles hatten, nur ein Fall auch der hypothalami Nur bei diesem letzteren war die verminderte Wass wesentlichste Grundstörung; sie ist also abhängig von des Hypothalamus. Die andern Fälle gehörten zu ämischen Form.

H. Mauerhofer-Zürich: **Das Verhalten de bei Diabetikern, nach Zufuhr verschiedener Kohlehy os, ohne und mit Insulin.** (Med. Polikl.)

Beim Vergleich der verschiedenen Kohlehydrat Gerste, Mais, Maizena, Bananen, Weißbrot) ergab si liche Vorzugsstellung des einen oder andern, gen Blutzuckersteigerung. Butterzulage verzögerte di kurven, Eiweißzulage (Rindfleisch) erhöhte sie. Bei ken bewirkten Bananen und Gerste geringere Glykos Mais und Maizena immer höhere. Sehr deutlich ließ daß wiederholte Darreichung kleiner Kohlehydratmen vertragen wurde als dasselbe Quantum in einer Port

J. A. Goljanitzki und N. N. Smirnow **fahrungen mit der chirurgischen Behandlung des D** In 3 Fällen von schwerem Diabetes erzielten d Unterbindung der Speicheldrüsengänge und Verpflan einen Rückgang der Polyurie und Zuckerausscheidun Kohlehydrattoleranz.

L. B. Buchstab und J. M. Sribner-Lermon **Ueber den Einfluß der Kohlensäurebäder auf den Bl** Künstliche Kohlensäurebäder (aus Meerwasser) niedrigung des Blutzuckers, des Blutdruckes und d folge Tonussteigerung des Vagus.

A. Arrak-Dorpat: **Ueber experimentelle Poly Blutgifte.** (Med. Kl.)

Durch kleine Dosen von Toluylendiamin und Og bei Kaninchen eine monatelang dauernde Polyglobul Zunahme des Hämoglobins und des Blutkörpercher wesentliche Aenderung des weißen Blutbildes. Wahr die erythropoetische Tätigkeit des Knochenmarks ge Leber und Nieren zeigen keinerlei Veränderungen.

E. Bauer-Moskau: **Ueber die Senkungsgesel weißen Blutkörperchen.** (Inst. f. Gewerbekrkh.)

Die Senkungsgeschwindigkeit der Leukozyten, einer angegebenen einfachen Methode bestimmte, von Leukozytose und Leukopenie, Linksverschiebun nur eine Abhängigkeit vom Grade der toxischen der Leukozyten.

M. Neckert-Berlin: **Nachprüfung des Pr fahrens der „Leukozytenzählung auf der Zählplatte"** Ablehnung der Methode auf Grund eingehen suchung; sie ist ungenauer als die Zählkammerm zeitraubender.

H. Wendt und F. Weyrauch-Jena: **Unter die Wirkungsweise der Perforationsabszesse.** (Med. K Bei Hunden konnten die Verff. nachweisen, Terpentinabszeß die an Zahl stark vermehrten Blutes auch verstärkte phagozytäre Eigenschaften b während gesteigerte Bakterizidie des Serums nicht werden konnte.

sanow-Moskau: **Ueber milchartige Ergüsse.** (Inst.
.)
eines Falles von Pleuritis mit chyliformem Erguß,
iemische Analyse, Diskussion ähnlicher Fälle der

erge-Baden-Baden: **Zur Frage des Nachweises pro-
ermente im Harn.** (San. Bühlerhöhe.)
.-Dorpat: **Klinische Untersuchungen an jugendlichen
m sportlichen Laufen mittlerer Strecken.** (Innere Kl.)
dlichen Individuen (15—20 Jahre) fand Verf. nach
auf Neigung zu Temperatursenkung durch größere
der Haut, verschieden große Steigerung der Puls-
des Blutdrucks, geringe Schwankungen des diastoli-
, Eindickung des Blutes, Steigerung des Blutzuckers,
Erythrozytenzahl (in einem Fall bis 800 000 im Kubik-

ssiysky-Moskau: **Ueber die Wirkung einiger äthe-
if die Nieren** (experimentelle Untersuchung). (Polikl.
.)
g von Anisöl, Fenchelöl oder Nelkenöl in die Haut
nden zum Tode unter Vergiftungserscheinungen mit
Eukalyptusöl erwies sich als harmlos.
wsner-Moskau: **Ueber ein neues Präparat „Anti-
Aussichten für dessen Anwendung.** (Chem.-pharmaz.

mit einem Präparat, das aus Blut kastrierter Schafe
, ergaben bei 5 Fällen von Menorrhagien dauernden
ällen nur vorübergehenden, bei 2 Fällen keinen. Zwei
enorrhagien und Epilepsie reagierten gut.
heim-Berlin: **Histo-hämorenale Verteilungsstudien.
Tierexperimentelle Studien am Hunde** (Phenylsulfon-
Novasurolversuche.** (Inn. Abt. Augusta-Hosp.)
Höhe der Novasuroldiurese wird Phenolphtalein
geschieden, weil es in der Niere gespeichert und im
gehalten wird, trotz der starken Diurese. Der Blut-
chts von der schweren Veränderung der Verteilungs-
kennen, die darin besteht, daß die Exkretion in den
Rückwanderung aus dem Gewebe gestört sind.
ui: **Zur Frage der Adrenalinreaktion.** Bemerkung zur
von E. Kylin. Zschr. f. klin. Med. Bd. 103 H. 2.
L. Jacob-Bremen.

zur Klinik der Tuberkulose. Band 66, Heft 5.
chmann-Hannover-Heidehaus: **Was liegt den
im Lungenröntgenbild zugrunde?** (Städt. Tuberk.

Untersuchung und Beobachtung von 20 Fällen mit
ergab, daß sie fast alle durch Kavernen hervor-
n.
l-Tübingen: **Ueber parafokale Hohlräume bei Lun-
e.** (Path. Inst.)
berkulösen Erkrankungsherden kommen Hohlraum-
, die als Emphysemblasen aufgefaßt werden.
Frisch-Wien: **Studien zum Tuberkulinproblem.**
Tuberkulinreaktion und Grundumsatz. (II. Med. Kl.)
dumsatz zeigte keinerlei gesetzmäßige Beziehungen
reaktion.
Babarczy und Rudolf Köpf-Pest: **Erfahrungen
edmannschen Mittel.** (St. Fürsorgeanst. f. Lungen-
Bezirks.)
en weder eine so hochgradige Besserung, noch Ver-
daß eine Stellungnahme für oder gegen das Mittel
egründet wäre.
de-Bremen: **Erfahrungen mit den Tuberkulosereak-
euberg-Klopstock und Lehmann-Facius-**
(Path. Inst.)
tion von Neuberg-Klopstock ist, vorsichtig
Hilfsmittel zur Tuberkulosediagnostik, für die Re-
ehmann-Facius-Loeschke gilt dasselbe; es
vorteilhaft erwiesen, beide Reaktionen nebeneinander

Babarczy-Pest: **Cholesterinuntersuchungen im
ngenkranken.** (Lungenfürsorgeanstalt des X. Bezirks.)
esteringehalt des Blutes wird bei der Lungentuber-
e durch das Stadium der Krankheit, noch durch das
durch innersekretorische Veränderungen bestimmt.
der Tuberkulinempfindlichkeit tritt in der Mehrzahl
absetzung des Cholesteringehaltes auf.
lers und G. Herholz: **Serodiagnostik der Tuber-
. Komplementbindung nach Besredka (BR.), Ma-
(MR.) und der Bestimmung der Blutkörperchen-
windigkeit (SG.) durch Anlegung von Titerkurven.**
Frauenwohl b. Allenstein u. Hyg. Inst. Königsberg.)
ch kurvenmäßige Auswertung der zeitlich nacheinan-
ten Proben beim gleichen Krankheitsfall ist ein Fort-
zu erzielen. Die BR. leistet nicht mehr als die MR.
r BR. ebenbürtig.
hner-Hamburg: **Zur Frage der Differenzierungs-
umaner und boviner Tuberkelbazillen durch Komple-
g.** (Bakt. Abt. d. Reichsgesundheitsamts.)

Humane und bovine Tuberkelbazillen lassen sich mit der Komplementablenkungsmethode nicht unterscheiden.

W. Pagel-Tübingen: **Ueber die Morphologie des durch intratracheale Infektion erzeugten Lungenherdes bei Meerschweinchentuberkulose.** (Path. Inst.)

Auf Grund der Verschiedenheit der erhobenen Befunde werden zwei Typen von Herden, der Inhalationsherd und der multilokulär gebaute Herd unterschieden, die je nach der Größe der Dosis entstehen. Vielleicht wird es möglich sein, auch beim Menschen aus dem Aufbau des Herdes ein Urteil über die Anzahl der Bazillen zu gewinnen, von denen die Herdbildung ausgegangen ist.

Irene Buchheim-Sommerfeld: **Das weiße Blutbild des tuberkulösen Meerschweinchens.** (Tub. Krh. Stadt Berlin.)

Als Kennzeichen ergibt sich Neutrophilie und Monozytose.

Kurt Henius-Berlin: **Der Einfluß der Pneumothoraxbehandlung auf das Lungengewebe des gesunden und tuberkulosekranken Kaninchens.** (II. Med. Kl.)

Nach Ablauf der Pneumothoraxbehandlung finden sich als pathologisch-anatomische Veränderungen schwielig-schwartige Verdickung der Pleura und interlobären Septen, Bindegewebsneubildung, von den interlobären Septen ausgehend, und diffuse Bindegewebsbildung, die eine Abkapselung des tuberkulösen Prozesses darstellt.

Kurt Henius-Berlin: **Der Einfluß des Hungers und von Staphylokkokkeninfektion auf tuberkulöse Kaninchen.** (II. Med. Kl.)

Die Hungertiere zeigten keinen großen Unterschied im pathologisch-anatomischen Befund, wohingegen die Staphylokokkentiere früh nach wenigen Monaten an schwerer exsudativer Tuberkulose starben.

W. Pagel-Tübingen: **Zur Pathogenese der Lungenblutung bei Tuberkulose.** (Path. Inst.)

Durch Abb. belegte Mitteilung über Varizen verschiedenster Genese als Blutungsursache.

J. Sternberg-Alland: **Zur Behandlung der Lungentuberkulose mit Lipoiden.** (Heilanst. A.)

Helpin erzeugte nie Temperatursteigerungen und Herdreaktionen. Bei exsudativen, proliferativen und indurativen Fällen gute Erfolge.

G. Hacker-Pappenheim: **Ueber Solganalbehandlung der Lungentuberkulose.** (Heilst. P.)

Gute Erfolge mit dem von Feldt angegebenen Sulfoxylat I (Solganal). Bemerkenswert ist, daß 36,7 Proz. der offen Tuberkulösen als geschlossen entlassen werden konnten.

A. Kirch-Wien: **Zur Klinik der Lebersklerose bei Tuberkulose.** (I. Med. Abt. Elisabethspital.)

Klinisch harte, gehöckerte Leber ohne großen harten Milztumor und ohne Aszitesnegative Galaktoseprobe.

Th. Petroff[1]: **Histologische Veränderungen in der Milz bei chronischer Lungentuberkulose.** (Path.-anat. Abt. Krh. d. 25. Okt.)

Es fand sich vor allem Vermehrung der Zellen des retikuloendothelialen Apparates und Anwesenheit von Plasmazellen.

Alfred Mendershausen-Berlin-Neukölln: **Beitrag zur Differentialdiagnose der hämorrhagischen Pleuraexsudate.** (II. Inn. und I. Chir. Abt. St. Krh.)

Kasuistischer Beitrag.

S. Ch. Babajeff-Odessa: **Ein einfacher neukonstruierter Pneumothoraxapparat.** (Med. Kl.)

Im Original nachzulesen.

Erwin Gabe-Schriesheim (Bergstr.): **Kurzer Beitrag zur Beurteilung der stark positiven Teleprotinreaktion.** (Lungenheilst. Stammberg.)

Mitteilung von 2 Fällen, bei denen die Teleprotinreaktion trotz völlig negativen Befundes stark positiv ausfiel und die einige Zeit später auch einen positiven klinischen und röntgenologischen Befund zeigten.

F. Becker-Sülzhain: **Ueber einen seltenen Fall von Dermoidzyste mit Durchbruch nach der Lunge.** (Dr. Steins Neues Sanat.)

Kasuistische Mitteilung: Junges Mädchen, welches mehrere Jahre lang an Husten, Auswurf und Lungenblutungen zu leiden hatte. Trotz der frühzeitigen Angabe, daß nach jeder Blutung Haare im Auswurf seien, wurde erst an Tuberkulose, später an Bronchiektasien gedacht. Erst durch Röntgenbild und Thorakoskopie wurde die später durch Operation bestätigte Diagnose gestellt. J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 202. Band. 1.—3. Heft.

V. Schmieden und H. Westhues-Frankfurt a. M.: **Zur Klinik und Pathologie der Dickdarmpolypen und deren klinischen und pathologisch-anatomischen Beziehungen zum Dickdarmkarzinom.** (Chir. Kl.)

Erfahrungen an 30 operierten Fällen, bei der Beurteilung und Einteilung der Polypen müssen berücksichtigt werden: der Entdifferenzierungsgrad, das Verhalten der Drüsenschläuche zueinander, der bindegewebige Grundstock und das makroskopische Aussehen. Darnach ergeben sich 3 Gruppen. Gruppe I: keine nennenswerte Entdifferenzierung der Epithelien, die Polypen bleiben sehr lange, wenn nicht dauernd gutartig; Gruppe II: entdifferenzierte Drüsengruppen am stärksten an der Peripherie, geordneter organoider

[1]) Angabe des Ortes fehlt.

Aufbau, weitere Entwicklung zu großen zottigen blumenkohlartigen Tumoren, karzinomatöse Entartung mit zunehmendem Alter; Gruppe III: weitgehende Entdifferenzierung besonders im Bereich der Halsabschnitte, mangelnder organoider Zusammenhang, sehr frühzeitige maligne Entartung. Genaue Beschreibung von 20 Operationsfällen, in denen die Polypen teils isoliert, teils als Polyposis, teils vergesellschaftet mit Karzinomen vorkamen. Außer diesen Fällen wurden noch 10 Rektumkarzinome und 1 Ileozoekalkarzinom operiert, nur 2mal fanden sich linsengroße breitbasige Polypen, die histologisch keinerlei Entdifferenzierung zeigten. Eine erbliche Komponente wird für die Entstehung der Polypen angenommen, aber nicht im Sinne der Mißbildungstheorie von Cohnheim und Ribbert, sondern als Disposition. Daneben scheint die Entzündung ein wichtiges auslösendes Moment zu sein. Wenn in 43 Proz. der Fälle von Dickdarmkarzinomen Polypen sich als Nebenbefund nachweisen ließen, so spricht das sehr zugunsten einer Umwandlung der Polypen in Karzinome. Als charakteristische „vorkrebsige" Erscheinungen sind die Umwandlung der langen, schmalen, dunklen Polypenzellkerne in polymorphe, ovale, bläschenförmige Kerne oder deren Verdrängung durch solche aufzufassen. „Theoretisch genommen entstehen die Karzinome aus Polypen multizentrisch, praktisch genommen aber unizentrisch." Die Therapie der Polyposis des Dickdarms kann nur die ausgedehnte Resektion sein. Der langgestielte Solitärpolyp kann abgetragen werden. Bei breitbasigen Polypen scheint die Exzision der betroffenen Darmwandpartie der bessere Eingriff zu sein.

Gustav Ricker-Magdeburg: **Der Stand der Lehre von der Epityphlitis.** (Path. Anst.)

Kritik der Lehre Aschoffs von der Entstehung der Appendizitis und ausführliche Darlegung der eigenen Auffassung, daß die Krankheit in vaskulären Segmenten des Organs verläuft; der primäre Prozeß spielt sich exogen an den Gefäßen ab, wodurch besonders die rasch einsetzende Gangrän in manchen Fällen eine Erklärung erfährt.

V. Orator und F. Metzler-Graz: **Klinische und experimentelle Beiträge zur Ulcusfrage. III. Zur Frage der Pathogenese und malignen Entartung des Magen-Duodenalgeschwürs.** (Chir. Kl.)

Bei 300 Resektionsfällen der letzten 2 Jahre fanden sich bei Magengeschwüren in 26 Proz., bei Duodenalgeschwüren in 18 Proz., bei Ptose in 15 Proz., bei primären Karzinomen in 9 Proz. der Fälle Erosionen. Bei Magengeschwüren waren es vor allem die nicht kallösen Geschwüre, die einen „erosiven Katarrh" aufwiesen. Dieser ist demnach für das Geschwür nicht charakteristisch. Für viele Fälle scheint trotzdem die Gastritis ulcerosa die formale Genese des Magengeschwürs darzustellen. Die Befunde an den Resektionspräparaten sprechen für die neurogen-muskuläre Ulcustheorie im Sinne v. Bergmanns. 3mal fanden sich Ulcuskarzinome präpylorisch. Es ergibt sich 5 Proz. maligne Degeneration für das Magengeschwür. Von den Karzinomen ausgehend scheinen 14 Proz. aus einem Ulcus entstanden zu sein.

A. L. Soresi-Brooklyn, New York: **Gefährliche verschlossene tote Räume in der Magen-Darmchirurgie (Verhütung ihrer Bildung).** (Greenpointhospital.)

Der Verf. zeigt, daß bei unsern gewöhnlichen Methoden der Nähte an Magen und Darm tote Räume entstehen, die event. für postoperative Beschwerden verantwortlich zu machen sind, er gibt an, wie man es machen soll. (Die Bedeutung dieser „toten" Räume ist ganz gewaltig überschätzt, man müßte bei Relaparotomien sonst doch Folgen sehen. Ref.)

A. Herrmann-Reinickendorf: **Die Sphinkterdehnung nach Laparotomien.** (Chir. Abt. d. Städt. Krh.)

Empfehlung, sie nach allen großen Laparotomien und besonders nach der Operation von Peritonitiden vorzunehmen.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1927. Bd. 140, H. 2. (14. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung in Gräfenberg bei Freiwaldau am 5. II. 27.)

Friedrich Neugebauer-Mährisch-Ostrau: **Die Gangrän der Extremitäten.** (Referat.)

Hanns Gregora-Prag: **Extremitätengrangrän nach subkutaner Gefäßruptur durch stumpfe Gewalt.** (Deutsche chir. Kl.)

Es waren zerrissen bei 3 Kranken die Art. poplitea, bei einem die Art. femoralis im Adduktorenkanal, ferner einmal durch verschobene Knochenbruchstücke die Art. cubitalis zusammengepresst, einmal Art. und Vena brachialis zerrissen durch den Oberarmknochen bei Unterarmverrenkung nach hinten. Die Diagnose der frischen Gefäßzerreißung ist manchmal recht schwierig, die Prognose für das Glied sehr schlecht. Nötig ist sofortige Bekämpfung des drückenden Blutergusses, frühzeitige Operation.

M. Weiß-Breslau: **Ueber Fußgangrän.** (Allerheiligenhosp.)

Unterbindung der Vena poplitea nach Oppel oder periarterielle Sympathektomie hatten bei arteriosklerotischer Gangrän des Beines keinen Erfolg. Ebensowenig 3 frühere Wietingsche Operationen. Eine neuerliche brachte sofort subjektive und objektive Besserung; die Zehengangrän griff darnach nicht auf den Fuß über. Ferner waren nutzlos Thrombenentfernung oder Gefäßnähte bei Beinverletzungen mit Zerreißung oder Quetschung der Schlagadern.

A. Most-Breslau: **Ueber nekrotisierende Hautentzündungen.** (St. Georgskrh.)

Die geschwürige Verschleppung wird in einem Falle sicher, in einem zweiten vermutlich auf hysterische Grundlage bezogen. Bei einem dritten zunächst wegen Wurmfortsatzabszeß Oper sich eine Art phagedänischer Entzündung an.

Hans Kment-Prag: **Ergebnisse der Brüningschen Operation.** (Deutsche chir. Kl.)

Das Referat befaßt sich hauptsächlich mit den in berichteten Dauerergebnissen und mit 27 Operationen d ferschen Klinik. 20 von ihnen liegen 1—3½ Jahre einer Gynergenvergiftung schädigte der Eingriff das Im übrigen 5 Heilungen, 2 Besserungen, 14 Fehlschläge, tion verschlechterte sonst den Zustand nicht, ist auch weg abzulehnen, ist aber wenig aussichtsvoll bei organi veränderungen.

S. Weil-Breslau: **Ueber Verletzungen und trau krankungen der Handwurzelknochen.** (Chir. Kl.)

Aus der Darstellung der Anatomie und der Bewegu wird gefolgert daß die Verletzungen der Handwurzelk deren unmittelbare Einwirkung aufeinander erfolgen, Bänder dabei nur die Knochen gegeneinander festhalte sonders der Kahnbeinbrüche und der Mondbeinverrenk

Dazu Beiträge von Lunatummalazie, Verrenkung beines, des Erbsenbeines usw. durch Schloffer, Gol

E. Gold-Wien: **Zur Frage der konservativen Be intraartikulären Brüche des Os naviculare carpi.** (I.

Grundsätzliche frühzeitige Entfernung des intra brochenen Handwurzel-Kahnbeines ist nicht mehr zu fo hatte mehrere anatomische und funktionelle Erfolge, al genlichte die Hand so stellte, daß die Bruchstücke s einander legten — in der geraden Längsrichtung des und in starker radialer Abduktion —, und diese L verbande 7—8 Wochen festhielt.

Robert Pamperl und Franz Schwarz-Prag: **mit der operativen Behandlung des Magen- und Duoden** (Deutsche chir. Kl.)

Von 1912—1923 wurden in Schloffers Klinik Zwölffingerdarmgeschwüre operativ behandelt. — 398 stomien an 397 Kranken; 51 Proz. Dauerheilungen; 10 fälle. — Die Heilungsziffer bei Magen- und bei Zw geschwür war größer nach der Wilmsschen oder bergschen Ausschaltung als ohne diese, ohne daß h pepticum jejuni auftrat. — Von 93 Querresezierten wu voll arbeitsfähig und starben 8,6 Proz. — Unter 240 roth I, II oder Reichel Resezierten 63 Proz. 10 Proz. Gestorbene. — Die Resektion wird auch weiter wenn sie nicht allzu gewagt ist. Bei den pylorisch präpylorischen und den Zwölffingerdarmgeschwüren neben der Resektion auch der Gastroenterostomie ein Spielraum.

Ernst Breitkopf-Breslau: **Magenvolvulus.** (Ch heiligenhosp.)

Ein seit 11 Jahren magenkranker 40jähriger nach reichlicher Zufuhr von Nahrung und doppelt Natron wegen akuter schmerzhafter Leibauftreibung tomiert. Beseitigung des Volvulus eines erheblichen S mit parapylorischem Geschwür und Pylorusverenger Magenentleerung mittels Gastrotomie.

W. Linhart-Graz: **Ueber Agastrie.**

Bei einer 30jährigen Frau, die von Geburt an a beschwerden, vor allem Erbrechen litt, wurde schließ der Laparotomie unmittelbarer Uebergang der Speis höchst erweiterten Zwölffingerdarm bei arteriomesent verschluß festgestellt. Aus der vorausgeschickten Rön hatte man Verdacht auf Magenvolvulus entnommen.

Josef Losert-Troppau: **Ein Fall von Invaginat hinterer Gastroenterostomie.** (Chir. Abt. Landeskrh.)

2 Jahre und 2 Monate nach wegen Zwölffingerdarm gelegter — weiter — Gastroenterostomie akute aufstei nation des abführenden Dünndarmschenkels in den M tomie, Desinvagination. Wiederum nach 2 Jahren das dieselbe Operation.

Fritz Rudolfsky-Prag: **Ein weiterer Beitrag tonealen Duodenalruptur.** (Deutsche chir. Kl.)

Ursache: Tritt beim Fußballspiel von unten her g Unterbauchgegend bei 17jährigem Jüngling. Zeich berstungsperitonitis. Heilung durch Laparotomie, D nage des retroperitonealen Raumes. Eine Duoden sich wieder nach Jejunostomie.

A. Tietze-Breslau: **Aufgaben der Leberchirurg** Allerheiligenhosp.)

Die nächsten Fortschritte werden nicht auf de Technik liegen, über die man so ziemlich einig ist, Klärung der Frage, ob wirklich nur ein örtliches Leber und in den Gallenwegen besteht. Daher Chirurg die Gesamtuntersuchung einschließlich aller mittel betreiben.

Pawlowski-Freiwaldau: **Die Cholezystograp diagnostische Bedeutung.**

Auf Grund der Einzelerfahrungen an 20 oralen venösen Untersuchungen wird die Cholezystographi wertvoll hingestellt, zumal zum Prüfen der Gallenbl Suchen von Steinen.

W. Meisezahl-Breslau: **Ueber die Darstellung Gallenblase.**

…rungen, die mehr für das orale Vorgehen sprechen, …Dijodatophan.

…Neugebauer-Mährisch-Ostrau: **Ueber Askari…enwege.**

…Frau leidet seit 8 Jahren an Koliken der Gallenblase. …us dieser 22 Steine und einen 23 cm langen lebenden …iter mit dem eingelegten T-Drain einen in dessen …sitzenden zweiten, 15,5 cm langen. Papille sehr weit. …ike sind dem Eindringen dieser Schmarotzer beson…. — Noch eine zweite, ganz ähnliche Erfahrung.

…hwarz-Prag: **Die Behandlung postoperativer …ationen mit Eigenblut.** (Deutsche chir. Kl.)

…er ließ im letzten Jahre 120 Operierten Eigenblut, …t einspritzen. Das Verfahren hat sich bewährt. Er…auffällig nach „vorbeugender", womöglich noch am …vorgenommener Einspritzung.

…e-Breslau: **Zur Kavernenchirurgie.**

…nd allgemeine Besserung nach einer Plombierung, …erte klinische Besserung nach einer extrapleuralen …

…eidrich-Breslau: **Die Bedeutung der Jodresorp…sageprüfung für die Gehirn- und Rückenmarks…besondere für die Ursache und Verhinderung des …ydrozephalus nach Spina-bifida-Operationen.** (Chir. …

…fung durch Einspritzung von 2 ccm 10 proz. Jod… in den Lumbalkanal. Meist gleichzeitig Jodresorp… Vorausgeht Nierenfunktionsprüfung. Man erhält Auf… Hydrozephalie durch krankhafte vermehrte Liquor… durch verminderte Liquoraufsaugung verursacht ist. …ergab bei 2 Kindern, daß Wasserkopf nach Spina… infolge Ausschaltung und Verödung großer Liquor…iete entsteht. Man soll daher vor und nach solchen …Jodresorption prüfen und bei Anzeichen von Ver…drainage unter die Schädelhaut oder Fensterung der …nto-occipitalis vornehmen.

…-Troppau und J. Reinhold-Gräfenberg: **Ein …** Entfernung einer zystischen angiospastischen Ge…em 34jährigen Weibe. Der Sitz im Kleinhirn wurde …kannt. Die Seitendiagnose aber war sehr schwierig. …einerlei Ausfallserscheinungen; weitere Abnahme des …

…na-Troppau: **Zur Systematik und Bedeutung vor…knöcherung des Schädels.** (Path.-anat. Inst. Graz u. …Troppau.)

…an 48 Synostotikerschädeln. Die eine Gruppe („pri…ive Synostosen") beruht auf primären Knochen-, die …äre", „passive") auf primären Gehirnveränderungen, …Mischung beider. Hinweise auf unmittelbare prak…lere auch chirurgische Bedeutung. Ursachen aktiver …: Geburtsverletzungen, vererbte Syphilis, Rachitis, …uckwirkung, Verletzungen während des Lebens.

…-Breslau: **Zum Kapitel der Harnröhrenstrikturen.** …aus eigener Erfahrung heraus die verschiedenen …röhrenverengerungen sowie Besonderheiten ihrer Be…

…g-M.-Ostrau-Witkowitz: **Beitrag zu den chronisch…etztumoren.** (Werkspital.)

…ige Frau leidet seit 15 Jahren an Oberbauchschmerz…ktiv kein Befund; allerverschiedenste Diagnosen. …e: das große Netz, in eine handbreite, 15 cm lange, …verwandelt (wohl infolge von akuter Wurmfortsatz… 25 Jahren), wird entfernt; desgleichen der Wurm …ppendicitis chronica). Heilung.

Georg Schmidt-München.

…tt für Chirurgie. Nr. 29, 1927.

…d Abel-Berlin: **Ueber Katgut und Jodkatgut.** …sdepot I.)

…s Verfahrens, nach dem man das Rohkatgut bei ge…peratur mittels feuchter Joddämpfe vollständig …d sterilisieren kann. Durch Zugabe von Ammoniak… lagerbeständiges Jodammoniumkatgut verwandelt. …ann durch Auslaugen mit sterilem Wasser oder ver…s jederzeit ein jodfreies Sterilkatgut oder durch eine …oxydlösung, der etwas Zitronensäure zugesetzt ist, …tgut hergestellt werden.

…önigsberg: **Ueber Sterilhaltung des Katguts während …** (Städt. Krankenanstalt.)

… eines auskochbaren, in Fächer geteilten Nickel…ufbewahrung der Katgutknäuel während der Opera…ine Oeffnungen an der Längsseite können die Fäden …eitet werden.

…antschik-Kiew: **Zur Lehre von der gummösen … Ein Fall von Nierensteinerkrankung, kombiniert …** (…K.W. Eisenbahnkrh.)

…bachtung einer gummösen Nierenaffektion gelegent…n Nierenstein ausgeführten Nephrotomie bei einem …

…msky-Moskau: **Eine Methode zum Verschluß der …nfistel.** (Odontolog. Kl.)

Verf. modifizierte die Fadenmethode Kausch's in der Weise, daß er eine mit einem dicken Seidenfaden armierte Nadel möglichst tief durch die Fistelöffnung und die Wangenweichteile stieß und dann das andere Ende des Fadens ebenfalls durch die Fistel schräg durch die Weichteile zur Mundhöhle führte. Die Fäden werden nun geknüpft, der Zügel täglich angezogen und nicht vor 5—6 Wochen entfernt. Die äußere Fistel kann gleich durch Anfrischung der Wundränder oder durch Aetzung mit Höllenstein zum Verschluß gebracht werden.

M. Rosenthal-Darmstadt: **Beitrag zum Askaridenvolvulus.** (Chir. Privatkl.)

In dem mitgeteilten Falle hatte sich eine mit Würmern prall gefüllte Dünndarmschlinge um 360° gedreht.

Benedikt Herzberg-Petersburg: **Ein Fall von Bruch eines Sesambeins des Daumens.** (Chir. Kl.)

Verf. beobachtete bei einer 40jähr. Frau einen Querbruch des äußeren Sesambeins des Daumens, der dadurch entstanden war, daß der Daumen mit aller Kraft gegen den Unterarm abgebogen wurde.

Max Karp-Prag: **Ein Narkoseaspirator (Inspirator).** (Deutsches Kinderspital.)

Verf. baute in dem Majotubus einen Aspirator zur Entfernung des Rachenschleimes ein.

Waldemar Hohenbalken-Wien: **Ein Meckelsches Divertikel als Komplikation einer Mastdarmexstirpation.** (Stefanispital.)

Gelegentlich der Exstirpation eines Rektumkarzinoms beobachtete Verf. nach Eröffnung des Douglas einen kleinfingerdicken, straff gespannten Strang, der gegen den Peritonealraum hinaufzog. Er wurde, da sich in demselben Dünndarmschleimhaut fand, als Meckelsches Divertikel angesprochen und durch Laparotomie entfernt.

W. Schoeppe-Regensburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 76, Heft 6. Juli 1927.

R. Asch-Breslau: **Zur Sekaleverordnung.**

A. wendet sich gegen die jetzt übliche Verabreichung von Mutterkornpräparaten durch Einspritzung und gegen die Verwendung von Hormonpräparaten gegen Gebärmutterblutungen. Er hält die echte Mutterkorndroge für wirksamer und weniger schädlich als die künstlich hergestellten Alkaloide und Extrakte. Er empfiehlt 10 g Mutterkorn frisch gemahlen mit Mehl zu vermischen und daraus kleine Kuchen backen zu lassen. Diese Verschreibweise ist billig, und die Arznei wird gern genommen.

Ed. Martin-Elberfeld: **Die Levatorschenkel in der Geburt.** (Heb.-Lehranst.)

Die Levatorschenkel reißen fast ausschließlich an ihrem Ansatz am Schambein ein, und zwar reißt der rechte Levatorrand häufiger als der linke infolge der Dextroposition der Gebärmutter. Bei Geburten, die ohne Dammriß verlaufen sind, ist der Prozentsatz der Levatorrisse fast ebenso groß wie bei Geburten mit Dammriß, und zwar erfolgt der Einriß am Levator vor der Anspannung des Dammes. Deshalb kann eine Episiotomie die unteren Abschnitte des Levators nicht schützen, sondern nur tiefgehende Scheidendammschnitte.

Clara Brügelmann-Hamburg: **Beobachtungen bei Sepsis puerperalis, insbesondere über Lokalisation und Häufigkeit der Metastasen.** (Kl. Abt. d. Med. Polikl.)

Aus der Fülle der Beobachtungen an einem sehr großen Material von 300 Fällen kann nur einiges wenige wiedergegeben werden. Die Keimeinschwemmung in das Blut ist ein sehr häufiges Ereignis, das nachgewiesenermaßen fast bei jeder lokalen Infektion vorkommt, aber nur selten entsteht dadurch eine Allgemeininfektion. Anderseits kann aber schon eine einmalige Invasion zur Metastasenbildung führen. Die durchschnittliche Mortalität der puerperalen Sepsis ist 75 Proz. In 75 Proz. der Erkrankungen treten Metastasen auf. Als Thrombo- oder Endophlebitis verlaufen 60—70 Proz. der Fälle. Es bilden sich 1—2 Metastasen pro Fall am häufigsten in der Lunge. Am häufigsten wird als Erreger der anaërobe Streptococcus putrificus gefunden.

Heinz Hartmann-Kiel: **Der Einfluß entzündlicher Adnexerkrankungen auf den Ablauf des menstruellen Zyklus.** (Fr.Kl.)

Bei den akuten Fällen von Infektion und Aszension bei entzündlichen Adnexerkrankungen zeigen nur ein Viertel der Fälle ein verändertes Regelbild. Bei den chronischen Fällen ist dagegen nur in 1/5 der Fälle der Regelablauf normal. Aehnlich ist es bei den Rezidiven.

Hans Bültemann-Halle a. S.: **Einiges über Kastratoide.** (Fr.Kl.)

Es werden 3 Fälle eingehend beschrieben, die in ihren Symptomen den Uebergang vom Infantilismus zum Kastratoidismus veranschaulichen. Bei dem ersten Fall handelt es sich um ein 19jähr. Mädchen, die den Eindruck eines 10—12jähr. Mädchens ohne Pubertätssymptome macht, mit Offenbleiben der Epiphysenfugen, Dysproportion im Skelettbau und Hypoplasie der Genitalien. Die Abderhaldensche Blutreaktion ergab geringen Abbau von Hoden, obwohl klinisch nichts für die Anwesenheit von Hoden sprach. Im zweiten Fall handelte es sich um Infantilismus mit Fehlbildung der Scheide, im dritten um Infantilismus mit Hypoplasie, Amenorrhoe und Scheidenverschluß.

Hans Hinselmann-Altona: **Das klinische Bild einer Plattenepithelinsel in der Zervikalschleimhaut.** (Gyn. Abt. Städt. Krh.)

Mit kolposkopischer und mikroskopischer Abbildung wird eine

kongenitale Plattenepithelinsel in der Zervikalschleimhaut beschrieben, die klinisch harmlos ist.

H. Goldschmidt und J. Koerner-Breslau: **Zur Prognose der Genitalsarkome.** (Fr.Abt. Allerheil.-Hosp.)

An der obengenannten Abteilung, einschließlich der Privatpraxis von Asch, wurden in den letzten 15 Jahren nur 11 Genitalsarkome beobachtet. Bei 800 Gebärmutterkrebsen wurden nur 5 Uterussarkome gefunden. Die übrigen Fälle waren 2 Vulvasarkome und 4 Eierstockssarkome. Nur ganz frühzeitig vaginal operierte Uterussarkome haben eine günstige Prognose. Die übrigen Sarkome des Genitalgebiets werden bald rückfällig oder machen frühzeitig Metastasen.

Hans Seidemann-Breslau: **Primäre Vulva- und Scheidenkarzinome.** (Fr.Abt. Allerheil.-Hosp.)

Bericht über 8 primäre Vulva- und 4 Scheidenkarzinome. Bei den Vulvakarzinomen bestand die Behandlung in Exzision des Tumors nach vorheriger Ausräumung der Drüsen in einer Sitzung und Nachbestrahlung mit Röntgen oder Mesothorium. Trat ein Rezidiv auf, so geschah dies im Verlauf des ersten Jahres nach der Operation. 4 Kranke leben noch und sind rezidivfrei, davon 2 über 8 Jahre. Bei den 4 Scheidenkarzinomen wurden 2 Dauerheilungen von über 8 bzw. 10 Jahren erzielt. Bei den rezidivfrei gebliebenen war nach Bildung einer Scheidenmanschette eine Radikaloperation nach Wertheim ausgeführt worden, während die beiden nur vaginal operierten Fälle bald Rezidive bekamen.

Kolde-Magdeburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 81. Bd., 4. H.

F. Reiche-Hamburg-Barmbeck: **Ueber Meningitis serosa bei Masern nebst Bemerkungen zur Chemie des Liquor spinalis.**

Drei Fälle von postinfektiöser fast ganz afebriler Meningitis serosa bei Masern mit durchwegs sterilem Liquor. Bezüglich der einzelnen Charakteristika wird auf das Original verwiesen.

F. v. Bernuth-Jena: **Lungenabszeß mit Sinusthrombose und außergewöhnlicher Hyperpyrexie bei einem 2jährigen Kinde.**

Johann Susmann Galant-Moskau: **Beiträge zur Psychologie des Kindesalters. Begriffsbildung und Begriffswandlung beim Kinde.**

Feuilletonistische Behandlung verschiedener Fragen aus der Kinderpsychologie, wie Begriffsbildung und Begriffswandlung, Welträtsel, realisierende Phantasie usw. mit literarischen Zitaten, ohne eigene Beobachtungen.

Felix Weiß-Prag: **Die kongenital-luetische Bindehautinfiltration. Histologische Untersuchungen.**

Beschreibung zweier Fälle. Die Affektion wird für ein ziemlich häufiges Teilsymptom der kongenitalen Lues gehalten, vor allem wegen des bei manifest luetischen Säuglingen recht häufigen positiven Spirochätenbefundes im Konjunktivalsekret. Erreicht die Bindehautbeteiligung einen höheren Grad, so kann sie sich auch klinisch als Anämie und Infiltration der Uebergangsfalte bemerkbar machen. Statt der nicht recht passenden Bezeichnung „Konjunktivitis" wird die Bezeichnung „Infiltratio tarso-conjunctivalis" vorgeschlagen.

F. Reiche-Hamburg-Barmbeck: **Akute Bronchialdrüsenschwellung mit einseitiger Bronchostenose.**

Fieberhafte, rasch vorübergehende, bis zu völliger Kompression eines Luftröhrenastes führende Bronchialdrüsenschwellung bei einem 11jährigen Knaben; röntgenologisch studiert; Heilung.

Hans Hollmann-Düsseldorf: **Zur Frage der Mortalität und Morbidität bei Lues congenita.**

Die „Gefährdungsziffer für die Morbidität" (Zahl der Todesfälle bzw. Erkrankungsfälle auf 10 000 Lebenstage einer bestimmten Altersklasse, Schloßmann) sinkt steil, entsprechend dem Verhalten der Mortalität mit zunehmendem Alter. Die Gefahr der Sekundärinfektionen scheint wesentlich geringer zu sein, als bisher angenommen wurde.

Hecker.

Klinische Wochenschrift. 1927. Nr. 31.

C. Rosenthal-Breslau: **Ueber den normalen Schlaf des Menschen.**

Uebersichtsaufsatz.

O. Kestner-Hamburg: **Die Rationalisierung der Ernährung.**

Verf. tritt dafür ein, daß die arbeitenden Deutschen aller Berufe die Aufnahme von Fleisch, ferner von Gemüsen und Obst steigern müssen, um sich rationell zu ernähren. Die Preise von Obst, Salat und Gemüse sollen durch öffentliches Eingreifen gesenkt werden.

Frz. Freund-Wien: **Zum Wirkungsmechanismus der Röntgenstrahlen bei entzündlichen Erkrankungen.**

Die von Pordes aufgestellte Hypothese, daß bei der Entzündungsbestrahlung die Röntgenwirkung von der Zerstörung der im Uebermaß gebildeten infiltrativen Zellen bedingt sei, hat sich in dieser ursprünglichen Fassung als ergebnisreich erwiesen. Die Schwachbestrahlung besitzt rein örtlichen Charakter. Die Beeinflussung der aktiven Zellen findet in der Weise statt, daß die Leukozyten nach vorübergehend gesteigerter Phagozytose in erhöhtem Maße zerfallen. Aus der Beseitigung und narbigen Substitution der lympho- und histiozytären Zellen ist der Schluß berechtigt, daß bei diesen hochempfindlichen Zellen durch die Bestrahlung die Entwicklungsmöglichkeiten unterdrückt werden. Die Röntgenempfindlichkeit wächst mit der Aktivität des Prozesses. Unterdosierung führt bei den indolenteren Fällen nicht zum Erfolg. Ueberdosierung ist in allen Stadien geeignet, über die H
Reaktion hinaus auch die Reparation zu stören.

G. Noah-Berlin: **Milchsäureuntersuchungen in besondere bei Lebererkrankungen.**

Aus den Untersuchungen ist der Schluß zu ziehen, schwerster Leberdestruktion die kohlenhydratverarbe tion der Leber final derart gestört ist, daß es zu abn säureanhäufung im Blut kommt. Bei allen übrigen kungen ist im Nüchternzustand diese Milchsäurestau erwarten; nach größeren Kohlehydratgaben tritt n Milchsäuresteigerung auf.

Oluf Thomsen-Kopenhagen: **Eine einfache Met mittlung eines bestimmten, isoagglutinatorischen Typ resp. zur Typen-(Gruppen-)Differenzierung bei Massenun**

Verf. gibt eine im Original einzusehende Methode viel Zeit erspart und dennoch die gleiche Sicherheit Verf. hat an 1000 Proben vergleichende Untersuchung und nur in ganz wenig Fällen eine nicht völlige Z seiner Methode konstatieren können.

Unverricht-Berlin: **Zur Klinik der infr. Infiltrationen.**

Die mitgeteilten Fälle (mit Reproduktion der R sind besonders deswegen interessant, weil die Ent infraklavikulären Prozesses bei schon früher genau Menschen verfolgt werden konnte. Hervorgehoben Entwicklung dieser Formen mit uncharakteristischen I vor sich geht, daß der physikalische Befund in groß zum Röntgenbefund steht, und daß überhaupt nur photographie eine Diagnose erlaubt. Die im Röntgenbi tive Prozesse zu deutenden Verschattungen bieten n die üble Prognose, welche man aus pathologisch-anat duktionen erschließen möchte.

M. N. Tschebosarow und S. J. Malkin **Nebennierenlipase, ihr Verhalten gegen die Gifte und Bedeutung.**

Diese Lipase ist resistent gegen Chinin, Stryc Tartarus emeticus, Natr. sal., Extr. Belladonnae un toxin. Sie ist empfindlich für Atoxyl und Chloralhydr dieser Verhaltensarten läßt sich diese Lipase von an kannten Organlipasen trennen. Es darf mit der M rechnet werden, die Methode der Bestimmung der lipasen im Blute der Kranken zu Zwecken der klinisch bei Erkrankungen der Nebennieren zu verwerten.

W. Kaldewey-Nürnberg: **Zum Kapitel der „Ur**

K. wünscht eine möglichst gründliche Aufräun Renten für die sog. Unfallneurosen, bezüglich we einigermaßen sicheren Grundlagen für den Gutachter sonders beanstandet er, daß man in den Fällen, wo Frage kommt, sich viel zu selten dazu entschließt, die erledigt zu erklären. Dadurch würden die Rentens getrieben, das Verfahren nie zum Ende kommen fordert eine sofortige Revision sämtlicher Gutachten dung von Gutachterkommissionen, sowie die Ein eigenen Abteilungen für die Aufnahme solcher Kran Krankenhäusern.

E. Barath-Pest: **Die Blutdruckregulation de kranken nach körperlicher Belastung.**

B. hat schon früher seine Untersuchungen über kurve des Blutdrucks nach Belastung mit bestimmte Leistung bei Gesunden und Kranken veröffentlicht u diesem Aufsatz nun speziell über die Kurvenformen chronischer arterieller Hypertonie mit oder ohne ponente. Er unterscheidet 2 Gruppen von arterieller auf Grund seiner Untersuchungen: 1. permanenten schwach ausgeprägter Regulationsfähigkeit des Blu In diese Gruppe gehören die Fälle von Hochdruck m Nierenkrankheiten und manche Fälle von Arteriosk Gruppe von labilem Hochdruck mit verspäteter, a Regulation. Hierzu gehören die Fälle von sog. esse tension, einige Fälle von Arteriosklerose und Fälle v schem Hochdruck.

M. Klotz und Oberreg.-Rat G. Storck-Lüb **über Erholungsfürsorge.**

Erwiderung auf die Arbeit von Schloßmann S. 960 d. Wschr.

Grimm-Bad Reichenhall: **Ueberempfindlichkeit schuk als Ursache von Urtikaria und Quincke sch**

Gr. teilt kurz einige diesbezügliche Beobachtung

E. Burghard und H. Paffrath-Düsseldorf: **der Glykogenforschung.**

F. Haurowitz und M. Reiß-Prag: **Ueber hydrierter Imidazole auf den Blutzucker.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßman

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr.

Bonhoff-Marburg a. L.: **Die Marburger medizi seit 1866.**

E. Freudenberg-Marburg: **Der Neubau de Kinderklinik in Marburg.**

W. Uffenorde-Marburg: **Der neuen Klini Nasen- und Halskranke in Marburg zum Geleit.**

r - Marburg: **Der indische Nierentee Koemis Kötjing.**
ländisch-Indien im großen angebaute Labiate Orto-
us enthält das Glykosid Ortosiphonin und viele Kali-
aus bereitete Tee ist völlig ungiftig und steigert in
ise die Harnmenge und Kochsalzausscheidung.
te - Marburg: **Ueber Pemphigus vegetans.**
ng eines geheilten Falles mit Bildern. Anscheinend
gus vegetans kein selbständiges ausschließliches Haut-
a Teilerscheinung krankhafter Veränderungen des
der der inneren Sekretion.
warzkopf und Hermann Sievers - Marburg:
er Eiweißkörper aus der Plazenta bei Schwanger-
e.
lazenta wurde in einem Fall von Schwangerschafts-
iweißkörper isoliert, der dem von Bence - Jones
nahesteht, sich aber doch in verschiedenen Punkten

ume - Berlin: **Ueber Avertin in der Psychiatrie.**
n 52 Kranken. Die rektale Avertinanwendung nach
chriften und unter genauer Ueberwachung ausgeführt
r kurzer Zeit (5—15 Minuten) fast unbedingt sicher
chwerste Erregungszustände wenigstens auf Zeit zu
ders eindrucksvoll war die nachhaltige Wirkung bei
chen epileptischen Verwirrungszustand. Wertvolle
as Avertin namentlich bei stürmischem Ausbruch von
n, bei Ueberführungen Geisteskranker in die Anstalt
bei chirurgischen Eingriffen an Anstaltskranken.
noldi - Berlin: **Fastenkuren und Fastentage.**

Bergeat - München.

che Klinik. Heft 31.

z - Berlin: **Zur Pathologie und Therapie der Kopf-**

sch bedingte Kopfschmerz hat seinen Sitz nicht im
hirns, sondern an der Außenfläche, in den Meningen.
llen Kopfschmerz liegt stets eine Myalgie zugrunde,
elcher Aetiologie er ist. Die Kopfschmerzen auf
is müssen kausal behandelt werden.
r - Prag: **Unsere Erfahrungen mit der Chloroform-**
kämpfung der intrauterinen Asphyxie.
. wurde die Asphyxie durch die Ch.-Atmung über-
in Fällen, wo sonst operativ hätte eingegriffen
. Mißerfolge nur in 7,5 Proz. Keine Schädigung
den 80 Fällen entstand 28mal Icterus neonatorum,
als in der Norm.
er - Köln: **Zur langdauernden Insulinbehandlung**
tiker in der Praxis.
iabetes, der zweimal aus Koma gerettet wurde und
eine Schwangerschaft gut hinweggebracht werden
ie Praxis wird empfohlen, eine Standardkost in der
und die Einstellung auf die Insulindosis vornehmen
nn genügt zweimalige Einspritzung am Tage, die
en auch dem Kranken überlassen werden darf.
- Berlin: **Ueber die Notwendigkeit der Schwanger-**
chung nach Bestrahlung des graviden Uterus.
digkeit wird verneint. Die eugenische Indikation ist
anerkannt, es ist die Kindesschädigung auch durch-
r. Daher sollte man nicht auf gut Glück eine ganze
sunder Kinder opfern, die vielleicht geschädigt sein
lich lebensunwerte Kinder sollten später den Eltern
erden.
iro - Berlin: **Neuere Gesichtspunkte zum Problem**

Resultante aus Hemmung und Ladung, Impotenz
ng beider Faktoren. Hemmungsstörung verlangt
Ladungsstörung Organtherapie.
- Homberg - Eupen: **Zwei Fälle von Magen-Darm-**
Genitalinsuffizienz.
n bei Genitalaplasie. — Schwangerschaftstoxikose
plasie nach abgelaufenem Morbus Basedow.
n - Charlottenburg: **Ueber die Abortivbehandlung**
Urethralgonorrhoe.
it Arg. 1,0 : 3000 bis 1000 für drei Tage. Sind die
wunden, so ist Heilung erreicht, andernfalls ist die
aussichtslos abzubrechen. Von 150 Fällen wurden
iese Weise erfolgreich behandelt.
l - Berlin: **Die Syphilis im Lichte neuer experimen-**
und immuntherapeutischer Untersuchungen.
me spirochätenlösende Prinzip lymphozytenreicher
Lymphdrüsensäfte läßt sich zur passiven Immun-
werten.
hard - Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäko-**
le mit Einschluß der Heilmittel.
bis Fulmargin.
ann - Szombately: **Erfahrungen mit Neohexal und**
ler Behandlung rheumatischer Gelenkserkrankungen.
Symptomfreiheit ist nicht beweisend, ehe nicht Sen-
Blutbild im gleichen Sinne sprechen. Letzteres wird
gebene Behandlung erreicht. Erst dann darf physi-
ie einsetzen.

H. Groß - Marburg a. L.: **Das bakteriologische Arbeiten mit den Spezialvenülen.**
Venülen mit Galle, Nährbrühe, Agar usw. gefüllt, bewährten sich. S.

Englisch-amerikanische Literatur.

H. M. Evans und G. O. Burr: **Vitamin E.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 88, 19, S. 1462.)

Durch hundertfältige Versuche wurde festgestellt, daß Weizenkeime — die größte und konstanteste Quelle für das Vitamin E — in bestimmten Mengen die Fruchtbarkeit von Tieren erhöhen. Die Sterilität, welche durch niedrige Vitamin-E-Diäten erzeugt wird, ist oft hinausgezögert, weil Spuren von Vitamin E in den meisten Diäten enthalten sind, und außerdem die jungen Tiere mit Spuren von Vitamin E zur Welt kommen, die von den Muttertieren herstammen. Verff. nennen dieses Phänomen „initiale Fruchtbarkeit". Bei einer Diät, die ein Vitamin-E-reiches Fett enthält (z. B. Butter), existiert die letztere bei fast allen Tieren und kann von Dauer sein: bei einer Diät mit Fetten, die wenig oder gar kein Vitamin E enthalten (z. B. Speck), kann die initiale Fruchtbarkeit auch vorhanden sein, aber in viel geringerem Grade. Versuche zeigten, daß die Weizenkeime ihrer Wirksamkeit beraubt werden, wenn sie gemischt mit größeren Mengen gewisser Vitamin-E-armer Fette verfüttert werden.

R. Mc Carrison: **Die experimentelle Erzeugung von Blasensteinen.** (Brit. med. J. 1927, 3458, S. 717.)

Phosphatsteine der Blase wurden bei Ratten durch eine Diät erzeugt, in welcher Proteine tierischen Ursprungs fehlten bei einem Ueberschuß an Erdphosphaten und einem Mangel an Vitamin A. Möglicherweise übte die Diät auch einen toxischen Einfluß auf die Harnwege der Tiere aus, da häufiger außer den Steinen auch Zystitis, Pyo- oder Hydronephrose festgestellt wurde. Steine wurden nur bei Tieren gefunden, die länger als 56 Tage mit dieser Diät gefüttert waren, und zwar in 29 Proz. der Fälle, während bei 340 mit den verschiedensten anderen Diäten gefütterten Tieren niemals Steinbildung vorkam.

G. H. Belote: **Eine einfache Farbenreaktion für den Bromnachweis in Körperflüssigkeiten.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 88, 22, S. 1696.)

In manchen Fällen, die einen Verdacht auf Brompsychose oder Bromoderma erwecken, ist eine einfache qualitative Probe zum Nachweis des Broms erwünscht. Da den bisherigen Reaktionen Mängel anhaften, empfiehlt Verf. eine auf der von Fresenius entdeckten Umwandlung von Fluorescin in Eosin beruhende, ebenso empfindliche, wie einfache Reaktion. Filtrierpapierstreifen, die in eine gesättigte Lösung von Fluorescin in 60 proz. Essigsäure getaucht und getrocknet sind, gelten als Indikatoren. Die zu untersuchende Flüssigkeit wird mit wenigen Kristallen von Kaliumpermanganat geschüttelt. Nach Zusatz einiger Tropfen konzentrierter Schwefelsäure wird das in 2 proz. Essigsäure angefeuchtete obige Filtrierpapier an den Rand des Röhrchens gebracht. Selbst bei Spuren von Brom erfolgt ein rascher Wechsel von kanariengelber zu rötlicher Farbe. Weder Chlor noch Jod beeinträchtigen die Reaktion. Es war möglich, Brom in einem 12-Stunden-Harn nach innerlicher Darreichung von 0,3 g Bromnatrium, schon 15 Minuten nach 0,65 g Bromnatrium nachzuweisen. Brom kann im Harn in Lösungen von 1 : 40 000, in Aq. dest. in 1 : 80 000, in 5 proz. NaCl-Lösung in 1 : 100 000 und in 20 proz. NaCl-Lösung in 1 : 200 000 nachgewiesen werden. Die Gegenwart von Chlor macht also die Reaktion noch empfindlicher. Der Nachweis war leicht in Urin, Schweiß, Liquor, Speichel, Mageninhalt, etwas schwerer im Blut.

L. Forman: **Spätresultate der innerlich behandelten chronischen Magengeschwüre.** (Brit. med. J. 1927, 3460, S. 796.)

Unter 41 an Guys-Hospital innerlich behandelten chronischen Magengeschwüren, die nach röntgenologisch gesicherter Diagnose 8 Jahre in Beobachtung blieben, waren 42 Proz. vollkommen oder nahezu vollkommen geheilt. Das entspricht etwa dem Prozentsatz geheilter Fälle aus einer gleichen Zeitperiode, den Joslin vor etwa 30 Jahren hatte. Die Kranken gehörten alle der Arbeiterklasse an, bei denen eine geeignete, längere diätetische Nachbehandlung meistens unmöglich ist. Besonders die Kardiafälle gaben bei innerer Behandlung gute Resultate. Die Auffassung, daß Kranke mit langer Ulcusanamnese weniger Aussicht auf Heilung durch innere Behandlung haben, als frische Fälle, entspricht nicht den Tatsachen.

J. P. Caffey, St. Mc Lean und R. C. Sullivan: **Der quantitative Gehalt des Liquors an Zucker und Chloriden während der spezifischen Serumtherapie der endemischen Meningokokken-Meningitis.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 88, 24, S. 1859.)

Der normale Zuckergehalt des Liquors schwankt zwischen 45 bis 65 mg-Proz., der normale Gehalt an Chloriden zwischen 675—750 mg-Proz. Untersuchungen bei 33 Fällen von akuter eitriger Meningokokken-Meningitis mit 25 Genesungen und 8 Todesfällen einschließlich zweier nicht mit Serum behandelter Kinder. Vor der Behandlung war die Zuckerkonzentration des Liquors in 90 Proz. der Fälle wesentlich herabgesetzt, nach der Serumbehandlung erfolgte bei über 6 Monate alten Kindern, die genasen, innerhalb 72—96 Stunden eine Steigerung des Zuckergehalts bis zur Norm, dagegen bei den unter 6 Monate alten Kindern, die genasen, eine wesentlich langsamere Steigerung, die niemals innerhalb von 2 Wochen normale Werte erreichte. In unkomplizierten, tödlich verlaufenden Fällen blieb der Zuckergehalt ziemlich unverändert. Der Gehalt des Liquors an Chloriden war vor der Behandlung in 60 Proz. der Fälle herab-

gesetzt, und es trat bei den genesenden Kindern nach der Serumbehandlung eine Steigerung zur Norm ein. Es ist also eine Vermehrung des Liquorzuckers während der spezifischen Behandlung ein günstiges, Ausbleiben dieser Vermehrung bei über 6 Monate alten Kindern ein ungünstiges, bei jüngeren Kindern nicht notwendigerweise ein ungünstiges prognostisches Zeichen. Quantitative Bestimmungen der Chloride sind diagnostisch oder prognostisch nicht wesentlich zu verwerten.

C. Forestier: **Vertebrale Fibrose: „Cellulitis" des Nackens.** (Lancet 1927, 213, 2, S. 65.)

Verf. fand diese Anomalie in etwa 20 Proz. aller Fälle von Gicht und chronischem Rheumatismus in Form von Knötchen in der Subokzipitalgegend und an den Proc. transversi des Atlas und tiefsitzender, unmittelbar dem Periost anliegender Verdickungen in den Zervikalgruben; er führt Knötchen und Verdickungen auf eine Cellulitis zurück gleich jener von schwedischen Forschern im subkutanen Gewebe, in Muskeln und Faszien beschriebenen Pannikulitis und Fibrositis. Die Symptome der zervikalen Form sind Kopfschmerzen, neuralgische in Schulter, Arm und Präkordialgegend ausstrahlende Schmerzen, steife Haltung von Hals und Kopf infolge eines gewissen Grades von Muskelkontraktur zur Linderung der Schmerzen. Die Diagnose der Knötchen und Verdickungen erfordert einige Uebung in der Untersuchung bei vollkommener Erschlaffung der Nackenmuskeln. Gewöhnlich ist die Anomalie einseitig, meistens linksseitig. Röntgenographisch muß man einen Knochenursprung ausschließen, obwohl es vorkommen kann, daß die neben dem Periost entstandene Cellulitis in eine Osteoperiostitis übergehen und wirkliche knöcherne Knötchen entstehen können. Die Unterscheidung von Drüsen ist eine Sache der Erfahrung und geschickter Palpation. Die Behandlung besteht in Heißluftanwendung, allgemeinen und lokalen Duschen und geschickter Massage.

S. Shapiro: **Der Einfluß von Exstirpation der Schilddrüse und Milz, der Geschlechtsdrüsen und der Nebenniere auf die Entwicklung experimenteller Arteriosklerose beim Kaninchen.** (J. of exp. med. 1927, 45, 4, S. 595.)

Alimentäre, durch Lanolinfütterung erzeugte Hypercholesterinämie, die bei Kaninchen mit intakten Organen 110 Tage und länger wirkt, verursacht Ablagerung von Cholesterin in der Intima der Aorta; solche Ablagerung führt zu Zellveränderungen, die ihren Ausgang in Atherombildung nehmen. Sowohl die Exstirpation von Schilddrüse, wie von Milz und Geschlechtsdrüsen vermehrt die Hypercholesterinämie und erleichtert und beschleunigt daher die Entwicklung der experimentellen Atherombildung in der Aorta von Kaninchen. Da Jod für die Schilddrüsenfunktion unentbehrlich ist, so kann möglicherweise die günstige Wirkung langer Jodmedikation auf den Prozeß der Atheromatose und Arteriosklerose die Folge des Einflusses von Jod auf die Aktivität der Schilddrüse sein. Eine subletale Nebenniereninsuffizienz führt bei Kaninchen nicht zu Ablagerung von Cholesterin und Atherombildung, hemmt sogar anscheinend die letztere bei thyreoidektomierten und splenektomierten Tieren.

Ch. L. Martin und F. T. Rogers: **Hungerschmerzen.** (Amer. J. of röntgen. 1927, 17, 2, S. 222.)

Durch Röntgenogramme (20 cm Funkenstrecke, 30 ma, 0,5 mm Al.) nach 18—24stündigem Fasten und nach Verschlucken eines luftgefüllten Ballons gelang es, die Hungerkontraktionen sichtbar zu machen. Röntgenoskopische Untersuchung ergab keine klaren Bilder des sich kontrahierenden, luftgefüllten Magens. Durch sehr rasches Arbeiten war es möglich, während einer Kontraktion 4 Röntgenbilder zu erhalten und durch Uebereinanderlagerung der erhaltenen Magenumrisse die Veränderungen zu studieren. Das Wesentliche bei der schmerzhaften Hungerkontraktion scheint eine vollkommene, zirkuläre Einschnürung im unteren Drittel des Magens zu sein. Gleichzeitig damit können Kontraktionen im oberen Magenteil vorkommen, aber auch fehlen. Während der Periode eines unvollkommenen Magentetanus im Hungerzustand kommt es außer den zirkulären Kontraktionen des Antrums zu einer allgemeinen Verkürzung des Magens und einer Verteilung von Wellen, die zeitweise peristaltische Bewegungen wahrscheinlich macht. Die von Physiologen angenommenen rhythmischen Veränderungen im Fundus wurden nicht beobachtet.

E. R. Blaisdell: **Behandlungsresultate mit salzfreier Diät in 35 Fällen arterieller Hypertension.** (Boston med. and surg. J. 1927, 196, 20, S. 808.)

Neben der salzfreien Diät wurde eine Eiweißbeschränkung auf 80 g täglich (bei N-Retention weniger) durchgeführt. Bei hohem Blut-N wurde unter anfänglich niedriger Eiweißdiät die vollkommene Entziehung des Salzes nur langsam vorgenommen, um eine Urämie zu verhindern. Die Blutdrucksenkung bis zur Norm kam nur selten vor, aber eine ausgesprochene Herabsetzung des systolischen wie des diastolischen Drucks fast in allen Fällen; damit ging eine entschiedene Besserung aller Symptome Hand in Hand. Die Herabsetzung des Blutdrucks trat innerhalb des ersten Monats ein und blieb stationär, solange die Kranken der Diät treu blieben. Alle Kranken gingen ihrer Beschäftigung nach, und selbst diejenigen, welche an vorgeschrittener Herzkomplikation litten, fühlten sich leistungsfähiger als vor dieser Diät. Bestimmungen der Chloride, die man auf 5 g im 24-Stunden-Harn zu halten versuchte, wurden während der ganzen Behandlungszeit durchgeführt. Einer Zunahme von 1 g entsprach fast stets binnen kurzem eine Erhöhung des Blutdrucks. Diese Diät erwies sich den niedrigen Eiweiß-, den salzarmen Diäten, Bettruhe und Drogen überlegen.

W. Blair Bell: **Erhaltung der ovariellen Fun chirurgischen Behandlung der Salpingitis.** (Brit. J. gynec. 1927, 34, 2, S. 213.)

In vielen Fällen von Salpingitis ist es möglich, b Sorgfalt während der Operation die Blutzufuhr zum O zu erhalten und dasselbe in seiner normalen Lage im B zulassen; das Organ sollte dann am Lig. rotundum d suspendiert werden, um Adhäsionen desselben tie Becken zu verhindern, wenn man nicht vorzieht, es wand nach der Methode von Estes oder Tuffie wodurch die Möglichkeit einer Schwangerschaft g Durch die Erhaltung des Ovariums mit seiner Blutz innere Sekretion und Menstruation stets unverändert. möglich ist, das Ovarium mit seiner Blutzufuhr zu empfiehlt Verf. bei Frauen unter 40 Jahren eine Autot in den M. rectus, die er bisher in 200 Fällen ausführte folgt dieser Operation eine kurze Menopause, bis das Ovarialgewebe voll funktionsfähig wird. Bisweilen e Zysten im Transplantat, die Menorrhagien oder dauer verursachen, aber in dem leicht zugänglichen tr Ovarium ohne Schaden für dasselbe enukleiert werde 72,1 Proz. seiner Fälle stellte sich die Menstruation w

P. F. Williams: **Ist die Sedimentierungspro tischem Wert in der Gynäkologie?** (Amer. J. of ob 1927, 13, 2, S. 228.)

Die Sedimentierungsprobe, so einfach und leicht ist, gibt zu wenig beständige Resultate, als daß sie ein Reaktion des Körpers gegen den Krankheitsprozeß u sein könnte. Eine rasche Sedimentierungszeit bedeu gewöhnlichen Grad postoperativer Morbidität. Im dieser Probe sind Temperaturkurve und Studium der Diagnose und Prognose viel verläßlicher.

F. Talbot, K. M. Metcalf und M. E. Mori **sche Untersuchungen der rationellen Epilepsiebehandl zeugung von Ketose.** (Amer. J. of dis. of children 192

Bei den mit Fasten und ketogener Diät behan kommt es zu starker Ketonbildung, die sich in ein Konzentration des Azetons im Blute und in einer ve scheidung der Azetonkörper im Atem und Harn (z und mehr pro Tag) kundgibt. Gleichzeitig damit minderung der Blutzuckerkonzentration (zwischen 6 und eine Verringerung der Alkalireserve einher (g CO_2-Bindungsvermögen: zwischen 40—50 Volumprozen der ketogenen Diät Kohlehydrate über die erlaubte genommen, so verschwindet das Keton und die Anfälle Die Erzeugung des Keton durch die Diät ist für eine versprechender als jede andere bisherige Epilepsieb Kindern.

E. V. McCollum, Simmonds, Becker u **Geht Vitamin D in die Milch über?** (Ib. S. 230.)

Werden weibliche Ratten vor der Kopulation, wäh tigen Zustandes und der ersten 2 Wochen der Lakta tran gefüttert, so sind ihre Jungen bis zu einem gegen Rachitis geschützt, wenn sie später eine rac Diät erhalten. Das Vitamin D des Lebertrans geht i Muttertiere über. Erhalten die weiblichen Ratten Zeit, wie oben, eine Diät, die vorzügliches Wachst Fruchtbarkeit hervorruft, d. h. genügend Eiweiß, teile, Vitamin A und B, aber nur wenig Vitamin D auf die jungen Tiere nicht immer ein starker antirac übertragen, jedoch erkranken sie bei einer rachitiser an einer weniger schweren Form der Rachitis. Da kommen der Rachitis bei Kindern ist eine Folge m nährung der Mütter in der Schwangerschaft und tationsperiode, und bei solchen geschwächten Kinde bisweilen der Lebertran als Schutz gegen Rachitis.

E. Klein und E. Forcione: **Intravenöse F lung mit Kalziumchlorid und Glukokalzium.** (J. of dis. 1927, 65, 4, S. 372.)

Beide Drogen erwiesen sich in 4—5monatlich verschiedenster Formen von Epilepsie als wirkungs Fällen vermehrten sich sogar die Anfälle. Die Stei Konzentration im Blutserum nach Injektion von ½— erhielt sich nur kurze Zeit.

W. Susman: **Aetiologie der Pellagra.** (Edin 34, 7, S. 419.)

Es gelang, in 4 Fällen von Pellagra ein und der mus aus dem Blute zu isolieren, wenn man 10 ccm Blutes + 1 ccm 50proz. Glukoselösung anaërob bis im Thermostaten hielt. Als bester Nährboden für d sich ein Glukose-Eier-Agar, auf dem anaërobes 10—20 Tagen begann. Subkulturen gelangen auf Bl

C. A. Mills: **Die Einleitungsperiode bei der Blu die Reihenfolge der Vorgänge, die der Fibrinbildu** ((Chin. J. of phys. 1927, 1, 2, S. 128.)

Fibrinbildung ist kein kontinuierlicher Proze Blutgerinnungszeit; sie kommt in einer relativ ku derselben zustande. Auch Thrombin ist im Blute Zeit vor dem Erscheinen des Fibrins vorhanden. Pr wenn es aus dem Fibrinogen abgespalten ist, in eine 10—20 Sekunden in Thrombin über. Das Prothromb im freien Zustand im Plasma enthalten, und die währ

szeit platzgreifenden Veränderungen sind auf eine Be-othrombin im Plasma gerichtet. Jedes Mittel, das zu en Zersetzung oder Ionisierung führt, kürzt daher die ab, ohne die eigentliche Fibrinbildungszeit zu ver-intgenstrahlen, der elektrische Strom, Temperatur-nung mit Wasser und in geringerem Grade mit NaCl-größte Abkürzung verursacht Gewebsfibrinogen, und daß es sich direkt mit dem Blutfibrinogen vereinigt n Teil des Prothrombin in Freiheit setzt. Die Ver-ewebsfibrinogen in der Behandlung von Blutungen ist ttel zur Beschleunigung der Gerinnung.

a: **Klinische und experimentelle Studien über die Salze und das Säurebasengleichgewicht im Blute bei** imp. acad. Japan 1927, 3, 3, S. 187.)

ung der Ionen im Fieber ist nicht einheitlich. Die des Serumeiweiß beim Fieber ist von der Blutkonzen-ngig, es handelt sich um febrile Hypoproteinämie, die des Serumeiweißes bei der Hyperthermie von Ka-färmestich beruht auf Hydrämie (Unterschied zwischen hem Fieber und der rein nervösen Hyperthermie). stieg besteht eine Alkalose, auf der Höhe des Fiebers die beim Abfall wieder in Alkalose übergeht. Als Veränderung ist eine Gleichgewichtsstörung des tativen Nervensystems anzusehen. Die Veränderung Fieber ist die Folge der Vagus- und Sympathikus-

sbie: **Zinkionisierung in der Behandlung eitriger dung.** (Brit. med. J. 1927, 3463, S. 918.)

ronische Otorrhoe mit Nasen- und Racheninfektionen den zuvor diese Komplikationen behandelt, Granu-hst elektrolytisch zerstört. Von etwa 300 nach der Methode mit Zinkionisierung behandelten Fällen hrentzündung wurden fast alle geheilt. Der Behand-sorgfältige Reinigung des Ohrs (eine Woche lang Ausspülung mit einer Lösung von KCl, NaCl, Natr. rax aa) vorangehen; nach Ausspülung mit sterilem ästhesierung mit Kokain wird die Paukenhöhle mit atlösung gefüllt, und eine mit dem positiven Pol kelektrode in den Gehörgang eingeführt. Ein kon-mählich bis auf 3 ma verstärkter Strom wirkt 10 bis unkomplizierten Frühfällen genügt eine Sitzung. g nach 1—2 Sitzungen andauert, liegen stets Kom-Die Methode ist natürlich nutzlos, solange septische Nase oder Rachen bestehen und kann bei Warzen-ung nur als postoperatives Verfahren in Betracht

ar: **Rektale Aetheranalgesie in partu.** (Amer. J. of 1927, 13, 4, S. 486.)

urten sah Verf. keine Vermehrung von Asphyxien , keine Verlängerung des perinealen Stadiums oder Zangengeburten. Die Wehenschmerzen wurden in ille sehr erheblich gemildert. Die einzige Kontra-fterusträgheit und die einzige Einschränkung: kein n; die Wehentätigkeit muß eingesetzt haben (Wehen Dauer alle 4—5 Minuten), und bei Erstgebärenden für 2 Finger zugänglich sein. Die Anwendbarkeit viel größer als die der Skopolamin-Amnesie, sie er-geübten Narkotiseur und kann von jedem Arzt in und unschädlicher Weise benutzt werden. Einem a folgt eine intraglutäale Injektion von 1—1½ cg ½ proz. Magnesiumsulfatlösung; 20 Minuten später proz. Magnesiumsulfatinjektion ohne Morphium. tunden danach je nach dem Wiederbeginn lebhafter erfolgt der Einlauf der Chinin (1,2 g)-Aether-in Olivenöl (Gesamtmenge 120 g). Wenn die Aether--3 Stunden aufgehört hat, kann man eine zweite und Injektion folgen lassen, bei denen die Chinindosis gekürzt wird. Jeder Aethereinlauf ist von einer tinjektion begleitet. Gelegentliche Störungen fallen haften Technik zur Last und lassen sich vermeiden, in allen Einzelheiten gegebenen Vorschriften des

ine und K. K. Kinney: **Der Pinealschatten als kalisation von Hirntumoren.**

berprüfung von 616 Schädel-Röntgenogrammen war Zirbeldrüse in 47,9 Proz., bei über 20 Jahre alten Proz. sichtbar. Durch Messungen der Entfernung eldrüsen von bestimmten Punkten des Schädel-Röntgenogrammen normaler Schädel wurden Normal-lt. Pinealschatten, die rechts und links, bzw. unten liesen Kurven lagen, galten als verlagert. Unter rer Hirntumoren zeigten 153 eine Verkalkung der fand sich Verlagerung derselben in 51 Proz. bei oz. bei Meningiomen, nur in 22 Proz. bei akustischen rozephalus verursachte eine Verlagerung nur in 12, ome nur in 10 Proz. der Fälle. Intrakranielle Blu-tande, die Drüse zu verlagern, wie sich in 2 Fällen erlagerungen lassen sich im Einklang mit anderen neurologischen Befunden zur Lokalisierung von t verwerten.

auer: **Die nasale Anwendung von Pituitrin für Geburtszwecke.** Vorläufige Mitteilung. (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 1, S. 24.)

Die Watsonsche Methode der Geburtseinleitung — im Anschluß an die Sensibilisierung des Uterusmuskels durch Rizinusöl und Chinin subkutane Injektion von 0,5 Pituitrin in halbstündigen Intervallen bis zum Einsetzen der Geburt — führt bisweilen infolge tetanischer Uteruskontraktionen zum Tod des Kindes. Verf. suchte daher nach anderen Wegen der Zuführung des Pituitrins. Durch die Applikation auf die sublinguale Gegend (Knaus) bei 20 Kranken wurde 9mal die Geburt erfolgreich eingeleitet. In 11 weiteren Fällen, in welchen bereits eingesetzte Wehen seit vielen Stunden zum Stillstand gekommen waren, war das Verfahren 10 mal erfolgreich. In Anbetracht der sehr starken Gefäßversorgung der Schleimhaut der unteren Nasenmuschel brachte Verf. mittels eines Nasenspekulum unter das vordere Ende der unteren Muschel einen kleinen, mit 10—20 Tropfen Pituitrin getränkten Wattebausch, nachdem die Kranke zuvor durch heißes Getränk, Rizinusöl, Chinin, gefolgt von einem hohen Klistier vorbereitet war. Uteruskontraktionen folgten in 3—5 Minuten nach der nasalen Applikation. Dauert die erste Kontraktion länger als 4 Minuten, so wird der Wattebausch entfernt, und der Uterus erschlafft in den nächsten 60—70 Sekunden. Erfolgt in der ersten Viertelstunde keine tetanische Kontraktion, so besteht keine Gefahr mehr für einen derartigen Zwischenfall. Hat die erste Applikation nicht zu genügenden Kontraktionen geführt, so wird der Wattebausch nach 2 Stunden entfernt und ein neuer in den anderen Nasengang eingeführt. Meistens waren zwischen 1—3, selten bis zu 5 Applikationen nötig. In präeklamptischen Fällen genügte meist schon eine Applikation, bei Nephritis waren die Schwierigkeiten größer. Nie stieg in toxämischen Fällen der Blutdruck über die anfängliche Höhe. Die nasale Methode war bei normalen Schwangeren selten längere Zeit vor dem Ende der Schwangerschaft erfolgreich, bei toxämischen Kranken dagegen bereits 4—6 Wochen früher. In 49 pathologischen Fällen (darunter 28 Toxämien) war die Methode stets erfolgreich, dagegen versagte sie bei 21 normalen Schwangeren während der letzten Monate oder am Ende der Schwangerschaft 9 mal. Alle 70 Kinder wurden lebend geboren. Die nasale Methode beschleunigte stets in wirksamer Weise eine bereits in Gang befindliche Geburt. Rontal-München.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 30.

L. Petschacher-Innsbruck: **Die Indikation zum künstlichen Pneumothorax und seine Erfolge.**

Die ursprünglich streng auf einseitige Lungenprozesse beschränkte Indikation ist beträchtlich erweitert durch die Einbeziehung doppelseitiger, wenn auch nur auf der einen Seite progredienter Erkrankungen; weiter eignen sich tuberkulöse Empyeme (nach möglichst vollständiger Entleerung des Exsudates) und gewisse, namentlich tuberkulöse seröse Pleuritisfälle. In Betracht kann ferner kommen die Forterhaltung des Spontanpneumothorax und die Differentialdiagnose von Tumoren usw. durch den künstlichen Pneumothorax. Unter Darlegung klinischer Einzelfragen und Erfahrungen kommt P. zu dem Schluß, daß bei richtiger Auswahl der Fälle diese Behandlungsart oft allen anderen weit überlegen ist.

Max Weißmann-Wien: **Abnorme Leichtgläubigkeit gegenüber krankhafter Lügenhaftigkeit.**

Beschreibung eines Falles.

L. Kaps-Wien: **Kriminelle tödliche subakute Thalliumvergiftung.**

Ratenweise Vergiftung durch ein Rattengiftpräparat, das im ganzen ca. 2,25 g Thalliumsulfat enthielt. Beginn mit heftigen gastrointestinalen Erscheinungen; dann trophische Störungen: Konjunktivitis, Alopecia totalis des Hirnschädels, akute eitrige Dermatitis des Gesichtes. Weiter: Akroparästhesien, Steigerung der Berührungsempfindlichkeit, Herabsetzung der Taktilität, Schmerzen der Muskeln und Gelenke. Retrobulbäre Neuritis, Amaurose. Abnahme der psychischen Funktionen bis zur Demenz. Degeneration von Herz, Leber und Nieren.

W. Embacher-Klagenfurt: **Eigenartiges Bild einer Sepsis bei Aortenstenose am Isthmus.**

Besonders auffallend war in diesem Fall das Auftreten von Hautblutungen nur im Bereich der unteren Körperhälfte.

Richard Singer-Baden b. Wien: **Ueber die Wirkung des Euphyllins auf zentral ausgelöste Atemstörungen.**

Ausgezeichnete symptomatische Wirkung gegenüber den Beschwerden des Cheyne-Stokesschen Zustandes bei entsprechender allgemeiner Herztherapie.

J. Gavrila-Cluj: **Die Gewebsflüssigkeitsreaktion des Organismus bei Magenaffektionen.**

Ulcuskranke zeigen normale p_H-Werte des Blutes, normale Alkalireserve, normale Alkalisierung des Urins.

Moritz Harnik-Wien: **Die Darmwirkung des Chinins.**

Zu den Mitteilungen Singers über die stuhlgangfördernde Wirkung des Chinins (s. Bericht M.m.W. 1927 S. 955) weist H. auf die geburtshilfliche Erfahrung des häufigeren Mekoniumabganges nach Chiningaben hin, der in solchen Fällen nicht ohne weiteres als Zeichen einer intrauterinen Asphyxie zu betrachten ist.

Paul Gerber: **Medizinische Philosophie.**

Bemerkungen zu den gegenwärtig im Gange befindlichen Besprechungen dieses Themas.

Beilage: F. Pincles-Wien: **Blutdrüsenerkrankungen und Nervensystem.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 24–28.

Nr. 24. A. Kneucker-Wien: **Zur Behebung und Linderung des Einstichschmerzes.**

Verf. empfiehlt für die zahnärztliche Praxis zur Erzielung der Schleimhaut-Oberflächenanästhesie die Verwendung der mit Psikain getränkten „Mucosid"-Watte.

Emanuel Herz-Rzeczow: **Zur Aetiologie der Uterusperforationen bei Abortausräumung.**

Die Hauptursachen für die Häufigkeit der Perforationen sieht H. u. a. in der ungenügenden Untersuchung und Vorbereitung, in dem Unterlassen einer genügenden Erweiterung des Gebärmutterhalses vor intrauterinen Eingriffen, in der ungenügenden Ausgleichung der Knickung des graviden Uterus (durch den zu geringen Zug mit der Kugelzange) und der ungenügenden Fixierung des Uterus, in der Verwendung zangenartiger Instrumente und überhaupt in der mangelnden Erfahrung und der Unterschätzung der Gefahren der Operation.

Nr. 25. (Neurologie und innere Medizin.)

F. Chvostek-Wien: **Gibt es Organneurosen?**

Die sog. Organneurosen beruhen auf abnormen Zuständen der Organe und Zuleitung abnormer Erregungen aus den nervösen Zentralorganen. Eigentliche Organneurosen gibt es nicht. Weitere Aufsätze behandeln die besonderen Beziehungen des Nervensystems: zur Leber (O. Weltmann), zur Niere (H. Kahler), zum Respirationstrakt (G. Felsenreich), zum Magen-Darmtrakt (O. Latke), zum Zirkulationsapparat (F. Schurz) und zum Blut (H. Schultze).

Nr. 26. L. Brings-Wien: **Ein Beitrag zur Erklärung der Keimarmut des normalen Mageninhaltes.**

B.s Versuche zeigen, daß für die bakterizide Kraft der Salzsäure im Magensaft nicht nur deren Konzentration von Bedeutung ist, sondern auch die in der Nahrung enthaltenen Zusätze (Stärke, Semmelwasser, Fleischbrühe) die bakterizide Kraft wesentlich erhöhen können (Staphylococcus pyogenes aureus, Pneumoniebazillus Friedländer).

Nr. 28. J. Mannaberg-Wien: **Ueber Wesen und Therapie des syphilitischen Fiebers.**

M. legt dar, daß die Ueberzahl der Spirochätosen mit Fieber und mit Leberschädigung einhergeht und daß die Frambösie, bei welcher die Leber unbeteiligt bleibt, auch ohne Fieber verläuft. Es liegt nahe anzunehmen, daß das luetische Fieber mit dem Zustand der Leber zusammenhängt, auch wenn eine Erkrankung der Leber nicht deutlich nachweisbar ist. Manche Fälle rätselhaften Fiebers werden durch eine antisyphilitische Behandlung auf das rascheste aufgeklärt und geheilt.

Ernst Freund-Wien: **Zur Bekämpfung der rheumatischen Erkrankungen.**

Zur wirksameren Bekämpfung der verbreiteten, auch wirtschaftlich bedeutsamen Rheumatismusleiden empfiehlt Verf.: Vermehrtes Interesse der Aerzte und ärztlichen Ausbildung für diese Krankheiten, Fürsorgestellen, Spezialheilanstalten, Besserung des Wohnwesens, sorgfältige Statistiken. Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Bewerunge. Schriftführer: Herr Loges.

Herr **Hesse: Die Röntgentherapie der Karzinome.**

Die schon früh bekannte gute Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Mehrzahl der Hautkrebse ließ annehmen, daß es mit dem Fortschreiten der Röntgentechnik bezüglich Strahlung und Anwendungsart möglich sein würde, auch die refraktären Fälle zur Heilung zu bringen. Das ist nicht eingetreten. Es sind zu unterscheiden: 1. die Haut- und gynäkologischen Krebse, 2. die chirurgischen Krebse. Bei den operablen Fällen der Gruppe 1 kann anstelle der operativen Behandlung die Röntgenbehandlung treten. Bei Hautkrebsen ist dieselbe sogar die Methode der Wahl. Bei der zweiten Gruppe ist in operablen Fällen, abgesehen von einigen Lokalisationen (Mund, Rachen, Kehlkopf, Blase) der chirurgischen Behandlung der Vorzug zu geben. Bei inoperablen Fällen ist in beiden Gruppen die Röntgenbehandlung als bestes Palliativmittel indiziert, das bisweilen noch auffallende Dauererfolge zeitigt. Bezüglich der postoperativen Nachbehandlung bei Zervix- und Mammakarzinomen vertritt Hesse den Standpunkt, daß sie die Dauerresultate verbessert bei richtiger Dosierung (keine Maximaldosen). Im übrigen glaubt der Vortr., daß der Krebs als nicht rein lokales Leiden, sondern bedingt durch gewisse Zustandsveränderungen des Organismus eine Umstellung unserer Angriffskräfte erforderlich mache, und außer der Lokalbehandlung die Abwehrkräfte des Organismus durch allerlei äußere und innere Reize (von denen das Licht an erster Stelle ist) anzufachen sind neben der Beeinflussung der sicher bedeutungsvollen
tion.

Aussprache: Herr Schreuß: Die Haup
Intensivtherapie sind die starken Nebenwirkungen b
gen am Rumpf. Die Wirkung der verzettelnden Bes
unter gewissen Voraussetzungen nicht schlechter al
seitigen, die Nebenwirkungen aber sehr viel gerin
dürfte nicht eine Steigerung der Dosis, sondern ein
tasten auf die niedrigste, noch wirksame Dosis sein.
logischen Grundlagen der Bestrahlungen und die Te
tialbestrahlung) wird kurz eingegangen. — Herr S
die Wichtigkeit der lokalen Reaktion und die Notw
Karzinom in allen Fällen nicht nur lokal, so
allgemein zu behandeln, wie es sich aus
schen Aufbau der Karzinome ergäbe. Er hält die
von Opitz und anderen für außerordentlich wichtig

Fräulein **Meyer: Moderne Prophylaxe und akuten Infektionskrankheiten des Kindesalters.**

Als Fortschritte in der Bekämpfung der Dipht
Erkennung diphtheriegefährdeter Personen durch die
Reaktion und die aktive Immunisierung mit Toxi
bezeichnen. Diphtherieempfängliche Individuen rea
intrakutane Injektion einer bestimmten kleinen M
einer Rötung und Infiltration an der Injektionsstell
fehlenden Antitoxingehaltes, ihre Schickprobe ist
therieresistente neutralisieren das Gift, ihre Injekti
reaktionslos, sie sind Schick-negativ. Die Immunisie
mit einem überneutralisierten Gemisch von Toxin-
TAF. der Behringwerke. Eine einmalige intramusk
von 0,5 ccm für junge Kinder, von 0,8 ccm für größ
von 1 ccm für Erwachsene genügt zur Anregung
bildung. Als Beweis der gelungenen Immunisierun
schlag der vorher positiven in negative Schickreak
rapie der Diphtherie ist durch die Injektion groß
serums und die Wiederholung der Injektionen, wenn
verbessert worden. Beim Scharlach soll nach d
Hypothese die Immunität an dem negativen Ausfall
lichkeit an dem positiven Ausfall der Intrakutanre
Scharlachstreptokokkentoxin erkannt werden können
sierung gegen Scharlach erfolgt mit kleinen steigend
Toxins, das antitoxische Scharlachserum ist geeigne
Vergiftungserscheinungen des Scharlachs günstig
kann aber die Komplikationen nicht aufhalten. A
dere Streptokokkenkrankheiten, Erysipel, Abszesse
Puerperalinfekte kann das Serum mit Nutzen a
Mittel angewandt werden. Masernprophylax
rekonvaleszentenserum ist zu empfehlen für junge,
fektionskranke und manifest tuberkulöse Kinder. 4
genügen, um Kinder unter 3 Jahren bis zum 4. L
vor Masern zu schützen. Erwachsenenserum schü
Sicherheit, schwächt aber die Masern ab, am besten
40 ccm Blut der Mutter unmittelbar nach der E
muskulär eingespritzt. Gegen Poliomyelitis h
sequente, häufige, unter Umständen tägliche Lumbal
währt. Sie verringern das Oedem um die erkrankte
stellen und vermindern damit den Druck auf die
Typhus-Paratyphus-Ruhrkranke werden vom erste
reichend ernährt, wobei Mondaminbreie, Zitronen
Zitronensäurevollmilchbreie und 10 proz. Reisschleim
der Ernährung bilden. Gegen Keuchhusten gibt es k
Mittel; Freiluft, Schlaf- und Beruhigungsmittel,
Kost sind vorläufig die einzigen wirksamen Mittel

Allgemeiner ärztlicher Verein zu K

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 25. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Meirowsky.
Schriftführer: Herr Jungbluth I.

Herr **Meder: Ueber die Vorgeschichte der Köh
und der Impfung in den Rheinlanden.**

A. Unter französischer Herrschaft
war das französische Revolutionsheer in Köln einge

Im Jahre 1800 erste Schutzpockenimpfungen
Dr. Hensay und wenige Tage später durch Dr. Kl
darauf bildeten 4 Kölner Aerzte (Dr. Rougemo
Simons und Stoll) hier im früheren Jesuite
Comité de Vaccine und erboten sich, 2 mal wöche
impfen (das war vor dem 22. VIII. 1800). Diese erst
anstalt ging aber bald ein, da nur wenige Impflinge

Am 16. XII. 1803 beschließen die Bureaux
sance der Stadt Köln auf Bericht und nach de
Arztes Dr. Hensay, ein Impfinstitut für
Stadt im früheren Minoritenkloster, wo die Bure

fung jeden Mittwoch nachmittags 2 Uhr. Arme
ltlich, Vermögende gegen ein Entgelt zugunsten der
t. Jeder Arzt oder Officier de santé konnte dort
te erhalten.

: Zirkular des Ministers des Innern zu Paris zur
Impfung, namentlich die Gründung von Unter-
ei dem Ministerium gegründeten Comité central de
n Departements-Hauptstädten, denen einer der Säle
esten Hospital zur Verfügung gestellt werden sollte,
kzine weiterzuzüchten von Kind zu Kind. Auch in
r Souspräfekturen sollten Comités d'arrondissement
len, denen 1 oder 2 der unterrichtetsten Aerzte an-

: Der Präfekt des Roerdepartements in Aachen gibt
die Unterpräfekten weiter, indem er namentlich in
einandersetzt, was zu geschehen habe: (Gründung von
etc. für die Einimpfung der Kuhpocken, Durch-
Impfung aller Schulkinder, der Kinder in den
er Haltekinder, der Kinder von Unterstützungs-
twirkung der Geistlichkeit, Aerzte usw., Anzeige von
die Maires). Später wurden auch Impfungen aller
. Beschäftigten veranlaßt und zur Durchführung auf
ande angeordnet, daß nunmehr in allen Zivil-
Departements Säle für Gratisimpfungen an be-
, besonders an Sonn- und Markttagen einzurichten
hl. v. 4. XI. 1809). Amtlich beauftragte Impfärzte
and, event. vom Präfekten oder anderen Behörden
hielten Gratisimpfungstermine für die Landbevöl-
Dörfern ab. 28. XI. 1812 wird auch in Köln durch
nterpräfekten die Einrichtung eines immer-
Kuhpocken-Impfungsausschusses an-
Aerzte angehörten. Sitzungen und Impftermine im
üheren Minoritenklosters; Lymphe konnte jetzt auch
hteten Armenapotheke von zur Impfung autorisierten
nen bezogen werden.

Einrücken der Verbündeten in Köln und Ende der
Herrschaft.

preußischer Herrschaft bis 1875 (Inkraft-
asimpfgesetzes):

14: Verordnung des Generalgouverneurs vom
Betreff der Schutzblatternimpfung.
enge Strafbestimmungen. Anfang 1817 werden die
f Sonntag nachmittag verlegt, damit die Eltern der
assen nichts versäumten.

: Reg.-Verordnung in Betreff einer in Köln anzu-
gemeinen Schutzpockenimpfung wegen
cken in mehreren Orten der rechten Rheinseite.

Reg.-Verfügung betr. Pockenordnung, welche auch die
ie Tätigkeit der Impfanstalt regelt, Leiter derselben
dtphysikus. Sie hatte die Lymphe von Arm zu Arm
stets genügenden Vorrat bereitzuhalten und auf Ver-
apfzwecken an alle Impfärzte des Reg.-Bezirks abzu-

3: Neue Pockenordnung, die aber im Betriebe der
hts änderte. Klagen des Vorstehers, daß die Kinder
chau und Abimpfung gebracht wurden. Impfprämien
der Stadt aber abgelehnt. Versuche mit der Rück-
akzine auf Rinder oder zur Erlangung echter Kuh-
60er Jahren im Kölner Bezirk gescheitert.

r der Herrschaft des Reichsimpf-
emäß § 9 des Gesetzes übernimmt der preußische
rgung der Impfärzte mit Impfstoff. Kreisphysikus
wird unterm 29. IX. 1875 zum Dirigenten der staat-
al-Impfinstituts zu Köln ernannt, welches er nach
verlegt, wo Montag vormittags zur Beschaffung der
Lymphe die Kinder der benachbarten Polizeireviere
geimpft werden. Revakzinationen am Sonntag vor-

in der animalen Vakzination in Köln:
städt. Impfärzte Dr. Philipps und Wolfs in der
ersteren, Peterstr. 24, ein Tierimpfinstitut ein, in
inder direkt vom Kalbe geimpft wurden.

eröffnet die Stadt Köln auf Anregung und unter
ter beider Aerzte auf dem städt. Schlachthofe ein
finstitut und beschließt, daß alle öffentlichen
iftig nur mit Tierlymphe vorgenommen werden sollen.
Lymphe kann auch an Kölner Aerzte oder die staat-
lt gegen Bezahlung abgegeben werden.

geht diese städt. Tierlymphanstalt an den Staat über
des Polizeistadtphysikus Dr. Vanselow, sie bleibt
Schlachthofe.

Verlegung der Anstalt in ganz neue Räume auf dem
hlachthofe zu Köln-Ehrenfeld.

übernimmt Polizeiphysikus Dr. Meder die Diri-

: Erweiterungsbau an der Südseite der Anstalt in
mmen, der eine Erweiterung des Schlachtraums und
n Kälberstall und Impfraum hinzubrachte.

Herr **Mannheim**: **Symptomaufbau der Neurosen und Selbststrafbedürfnis.**

Voraussetzung zur Entstehung des Selbststrafbedürfnisses sind Entwicklungshemmungen des Trieblebens, das sich verschieden äußern wird, je nachdem die Persönlichkeit auf der oralen, analen, auto-erotischen oder der genitalen (hetero-erotischen) Stufe steht. Zu dieser Voraussetzung (Disposition) müssen innere und äußere Faktoren hinzutreten. Das bei der neurotischen Erkrankung auftretende Symptom — hierunter werden die irgendwie psychisch bedingten Funktionsstörungen im Körperlichen verstanden — dient häufig den aus unbewußten Schuldgefühlen resultierenden Selbstbestrafungsabsichten, z. B.: das Symptom der Isolierung bei der Zwangsneurose, Selbstbeschädigung, Zwangsarbeit, Schmerzen. Diese unbewußt ablaufende Straftendenz des Symptoms wird durch Verordnungen des Arztes (Verbote, Diät usw.) oft unterhalten.

Rheinisch-westfälische Gesellschaft für innere Medizin.

44. Sitzung vom 29. Mai 1927 zu Düsseldorf.

Vorsitzender: Herr Krause-Münster.

Schriftführer: Herr Laspeyres-Bonn.

Herr **P. Krause**-Münster: **Nachruf auf Richard Lenzmann.**

Unsere Gesellschaft hat einen schweren Verlust erlitten durch den Tod von Prof. Lenzmann-Duisburg, der am 29. März d. J. einer embolischen Gangrän eines Beines zum Opfer fiel. L. gehörte zu unseren Gründern und war vielleicht unser treuestes Mitglied; er hat kaum je eine Sitzung versäumt und sich auch aktiv hervorragend betätigt durch häufige, stets interessante Vorträge, Demonstrationen und rege Beteiligung an den Aussprachen; dem Vorstande gehörte er seit der Gründung dauernd an; er war der ständige Kassenwart und verwaltete das mühevolle und undankbare Amt mit großer Rührigkeit und Sorgfalt; von 1910—1913 war er zunächst zweiter, dann erster Vorsitzender.

Lenzmann war ein geborener Arzt; seine Eigenart erkennt man am besten, wenn man sich etwas in seine erfolgreiche Monographie „Therapie der das Leben plötzlich gefährdenden Krankheitszustände“ vertieft. Aus jeder Seite blickt uns das Bild des wahren Arztes entgegen, der in erster Linie helfen will, aber dabei stets das Bedürfnis fühlt, über das Wesen und Zustandekommen des krankhaften Geschehens ins Klare zu kommen. So hat er in diesem wertvollen Buch das Werk seines Lebens und das Abbild seiner ärztlichen Persönlichkeit niedergelegt, die ihre ganz besondere Prägung erhält durch eine einzigartige Vielseitigkeit der Interessen und der praktischen Betätigung.

Nach des Tages Mühe und Arbeit war er gern fröhlich im Kreise der Kollegen, und sein herzhaftes Lachen klingt uns noch in den Ohren. Es wird besonders den Aelteren unter uns schwer sein, sich an den Gedanken zu gewöhnen, daß wir diese kernige Westfalengestalt, den Typus des biederen und zuverlässigen deutschen Mannes nicht mehr in unserem Kreis sehen werden. Möge es unserer Gesellschaft und dem deutschen Aerztestande nie an Männern vom Schlage Richard Lenzmanns fehlen!

Herr **Schoth**-Köln: **Demonstration zur Behandlung der Athyreosen.**

1. Bericht über einen Fall von angeborenem Myxödem, ein Mädchen, welches im Alter von 36 Jahren in klinische Behandlung kam. Zunächst nur geringer Erfolg der Thyreoidintherapie, jetzt, 5 Jahre später, bei dauernder Zufuhr von Thyreoidin, jeden 2. Tag 0,1, bedeutende Besserung, Abnahme der Hautveränderungen, erhebliche Zunahme der geistigen Fähigkeiten. 2. 16 Jahre altes Mädchen. Seit ½ Jahr in Behandlung. Ist von 102 auf 108 cm gewachsen, bedeutend regsamer, Rückgang der Hautveränderungen, intelligentes frisches Gesicht. Alle Knochenkerne an den Epiphysen bedeutend gewachsen, zum Teil neu gebildet. Es ist nie zu spät bei Myxödem, eine Thyreoidinkur einzuleiten.

Herr **A. Hoffmann**-Düsseldorf: **Ueber klinische Bedeutung und Therapie der Arhythmien.**

Vortr. faßt die Arhythmien als „Insuffizienzerscheinungen“ der spez. Muskulatur auf und setzt sie so in Parallele zur Herzmuskelinsuffizienz und zur Gefäßinsuffizienz. Die Einteilung nach kausalen Gesichtspunkten ist nicht möglich. Beim Menschen kennt man den Ursprung und Mechanismus der Entstehung vieler Formen von spontanen Herzunregelmäßigkeiten nicht, dagegen ist man über den Ablauf der Herztätigkeit dabei an Tierversuchen gut unterrichtet. Die Untersuchung der Arhythmien geschieht am bequemsten und sichersten durch das Elektrokardiogramm. So unterscheidet man Sinusarhythmien und heterotope Arhythmien. Man kann unterscheiden zwischen Störungen der Reizbildung und der Reizleitung. Dazu kommt das Flimmern und Flattern der Vorhöfe. Gewisse Formen die nicht in der spez. Muskulatur ihren Sitz haben: Alternans und Paradoxus gehören nicht zu den Arhythmien im engeren Sinne.

Extrasystolien als Störungen der Reizbildung sind so häufig, daß man sie oft kaum als klinisch bedeutsam ansprechen kann. Es werden Kurven gezeigt von Kranken, die mehr als ein Jahrzehnt an Extrasystolen leiden, und zwar an derselben Art.

Verschiedene solcher Kranken haben schwerste Operationen überstanden, ohne Nachteil von seiten des Herzens erlitten zu haben. Die Ursache der Extrasystolie ist eine für jeden Fall individuelle. Durch Therapie muß man versuchen, sie zu eliminieren. Allgemein günstig wirken oft kleine Digitalisdosen unter 0,1 pro Tag, ebenso Strychnin, Chinin und Chinidin, aber auch Brom, physikalische Einwirkungen und Regelung von Ruhe und Bewegung, wobei letztere durchaus nicht vermieden werden soll, ist von Vorteil. Die paroxysmale Tachykardie nach dem Typ Bouveret-Hoffmann ist in ihrer Entstehung der Extrasystolie innig verwandt. Ihre prognostische Bewertung ist eine durchaus nicht so sehr ungünstige. Die Behandlung kann mit denselben Mitteln wie bei der Extrasystolie erfolgen. Vor allem sind im Anfall intravenöse Chininurethan- oder auch Cholininjektionen zu versuchen. Bei diesen Formen wirkt nicht selten eine reflektorische Vaguserregung günstig, sei es, daß sie durch den Karotisdruckversuch, durch den Bulbusdruck oder durch das Erbensche Phänomen hervorgerufen wird. Auch tiefe Atmung mit anschließendem Valsalvaschen Versuch unterbricht recht häufig die Anfälle. Es werden eine Anzahl von Kurven gezeigt, aus denen dies hervorgeht. Die Leitungsstörungen sind teils vorübergehend, dann besonders nach Diphtherie, akutem Gelenkrheumatismus, Anginen vorkommend, oder dauernd, wobei in der Regel organische Schädigungen des Ueberleitungsbündels vorliegen. Ihre klinische Bedeutung richtet sich nach der Schwere der Affektion. Die Therapie ist bei organischer Schädigung ziemlich machtlos, nur prophylaktisch und symptomatisch können die Kranken behandelt werden. Vorhofflimmern und Flattern ist stets eine ernst zu nehmende Störung, wenn auch in manchen Fällen bei sonst gesundem Herzen die Affektion Jahrzehnte vertragen werden kann, wie vorgezeigte Kurven beweisen. Auch kann das Vorhofflimmern und Flattern durch Karotisdruck, bei vorher regelmäßig schlagendem Herzen, mitunter ausgelöst werden, was für eine funktionelle Entstehung in manchen Fällen spricht. Es kann anfallsweise und dauernd auftreten. Seine klinische Bedeutung ist, da die Vorhofstätigkeit für den Kreislauf ausfällt, immerhin eine beachtenswerte. Die Therapie besteht in der Verabreichung von größeren Chinin- oder Chinidindosen. In Fällen frequenter Arhythmien, die auf Flimmern beruhen, muß man einen Versuch mit Digitalis machen, der den Zweck hat, die rasche Form des unregelmäßigen Pulses in eine langsame überzuführen. Auch hierbei kommen Anfälle von Herzjagen vor, die ernster zu nehmen sind als die auf gehäuften Extrasystolen beruhenden. Abschließend kann man sagen, daß keine Form der Unregelmäßigkeiten für ein bestimmtes organisches Leiden der Kreislauforgane pathognomonisch ist. Man findet dieselben anatomischen Veränderungen beim Herzen mit und ohne Unregelmäßigkeiten und umgekehrt findet man bei Unregelmäßigkeiten oft keine pathologisch-anatomischen Veränderungen. Das häufige Auftreten von Unregelmäßigkeiten bei organischen Herzleiden beruht wohl auf derselben Ursache, wie die große Wirksamkeit des Karotisdruckreflexes bei diesen. Organische Erkrankungen jeglicher Art des Herzens schaffen offenbar eine erhöhte Disposition für das Eintreten von Unregelmäßigkeiten.

Besprechung: Herr Schott-Köln: Nikotinmißbrauch fördert zweifellos die Neigung zum Auftreten von Extrasystolen. Extrasystolen haben beim gleichen Individuum nach vielen Jahren noch die gleichen atypischen Formen des Elektrokardiogramms. Hieraus ist zu schließen, daß es doch bestimmte Stellen im Herzen sind, von denen beim einzelnen Individuum der Anreiz zur extrasystolischen Kontraktion ausgeht; anatomische Unterlagen sind zwar nicht bekannt, aber danach doch zu vermuten. — Herr P. Krause-Münster (Westf.) erwähnt, daß er unter vielen Hunderten von Malariafällen bei 2 Kranken in einem mazedonischen Feldlazarett bei dem Ausbruch des Malariaanfalles sehr schwere Tachykardie beobachtet habe. Pulsjagen bei dem 1. Kranken über 200. In beiden Fällen wurde durch Eingabe von großen Dosen Chinin, 1 g pro Tag, nicht bloß der Malariaanfall, sondern auch das Herzjagen erfolgreich bekämpft. Beide Kranken gaben an, daß sie seit ihrer Schulzeit an tachykardischen Anfällen zu leiden hätten. Früher hätten sie viele Tage andauernde Anfälle gehabt. Chinin sei ihnen früher bei solchen Anfällen nicht gegeben worden.

Herr **Huismans**-Köln: **Ueber Hypotonia cerebellaris infantilis nach Schwangerschaftstrauma.** (Erscheint ausführlich in dieser Wochenschrift.)

Herr **Baumann**-Essen: **Zysternenpunktion oder Lumbalpunktion?**

Nach kurzer Schilderung der Technik der Zysternenpunktion erörtert Vortr. eingehend die Frage der Gefährlichkeit, die immer und immer wieder behauptet wird. Bei annähernd 1000 Punktionen sind dem Ref. bzw. seinen Assistenten niemals irgendwie ernstere Schädigungen vorgekommen, selbst nicht bei Hirntumoren. Selbstverständlich muß man vorsichtiger zu Werke gehen als bei der Lumbalpunktion. Die Hälfte der 4 bisher beschriebenen Todesfälle scheint ihre Ursache in dem Außerachtlassen der nötigen Vorsicht, die andere Hälfte in einer Anomalie der dort verlaufenden Arterien zu haben. Systematische Vergleichsuntersuchungen des Zisternen- und Lumballiquors haben keine wesentliche Differenz ergeben. Ref. verweist auf seine Arbeit in dieser Wochenschrift (1927 Nr. 4 S. 148).

Stellt man alle Vor- und Nachteile der Zisternen- und Lumbalpunktion gegenüber, so ergibt sich folgendes:

1. Die Zisternenpunktion ist für den Geübten l
   Lumbalpunktion.
2. Die Zisternenpunktion ist — rite ausgeführt
   gefährlich als die Lumbalpunktion.
3. Die subjektiven Beschwerden fallen nach der
   tion völlig weg, insbesondere sind niemals me
   schwerden beobachtet worden.
4. Die Ergebnisse der Liquoruntersuchungen si
   Methoden die annähernd gleichen, auf jeden
   niemals prinzipiell verschieden.

Die Zisternenpunktion kann also mit gutem Ge
Methode der Wahl angesehen werden.

Besprechung: Herr P. Krause-Münster (W
der Vortragende mittels Subokzipitalstiches zu therap
diagnostischen Zwecken Medikamente in die Zysterne
bzw. welche und wie seine Erfahrungen darüber
Schott-Köln: der einzige stichhaltige Grund, an S
balpunktion die Okzipitalpunktion als Methode d
zuführen, liegt in dem Auftreten von längerdauernde
nach Lumbalpunktion. Dieser Grund wird hinfällig,
rie von Sicard richtig ist, wonach die Besch
„Leckage" durch den Stichkanal hindurch entstehen
sickern sich durch die Wechselmannsche Nad
läßt. — Herr Wüllenweber-Köln-Lindenburg:
tragende erblickt den Vorteil der Subokzipitalpunkt
der Lumbalpunktion wesentlich in geringerer Unbequ
den Kranken. Dem steht die zweifellose Tatsache
die Subokzipitalpunktion die größte Mortalität hat
Zwischenfall bei der Subokzipitalpunktion wird verö
er wird irgendwo nebenbei erwähnt (z. B. Levin
gaard, Lifvendahl: Atemlähmung bei einem K
mir bei der Subokzipitaltechnik nach Warten
Schädigungen des Kranken begegneten, führen wir di
punktion nur unter bestimmten Indikationen aus,
die Lumbalpunktion nicht möglich ist: Dekub
Wirbelveränderungen; u. U. zwecks Jodipininjektion.
mäßig ist, Serum therapeutisch in die Zisterne zu
wohl noch eine offene Frage, da lumbal einverleibte
Wirkung sehr schnell auch in den oberen Partie
systems ausübt.

Herr **Pfeiffer**-Essen: **Neueres über Diagnose
lung des Scharlachs.**

Besprechung: Herr Lossen-Bochum sah
serum der Behringwerke gute Erfolge bei schwe
Scharlach z. T. in überraschendem Grade. Ein E
Komplikationen wurde nicht beobachtet. — Herr
In der Klinik von Herrn Geheimrat Moritz wurd
vorigen Jahres das Scharlachserum der Behringwe
wachsenen angewandt. In etwa 40 Proz. der dam
Fälle erfolgte innerhalb der ersten 24 Stunden nach i
Injektion von 25 ccm ein steiler Abfall der Temper
meisten Fällen blieb die Temperatur dauernd unter
wissen Zahl erfolgte im Laufe der ersten Woche ei
ringer Anstieg (Komplikation von seiten der Gelenke,
Das subjektive Befinden war stets auffallend gebessert
wurde außer 2 leichten Serumexanthemen nicht b
einem schweren Scharlachfall mit Kreislaufschwäche
von 50 ccm Serum ohne jeden Effekt. Die übrigen Fäl
mittelschwer. Zur Prüfung des Auslöschphänomens
Serum sehr gut.

Herr **Pfeffer**-Düsseldorf: **Ueber die klinische
der interferometrischen Methode zum Nachweis der
denschen Reaktion.**

Auf Grund eigener Versuche muß es als verfr
werden, die Methode als gesichert anzusehen. Gravid
Tuberkulose, Krankheiten mit erhöhtem Eiweißabbau
wieder, die infolge ihrer veränderten Kolloidstabi
ähnliche Reaktionen gaben. Wahrscheinlich handel
diesen veränderten, empfindlichen Seren um Umstel
kalisch-chemischer Natur, die wir noch nicht kennen
Eiweißzusatz hervorgerufen werden. Es wurden 58
betes, perniziöser Anämie, Tuberkulose, Tumor, Gra
sucht. Zusammenfassend wird gesagt: Eine quantit
im strengen Sinne ist die interferometrische Methode
nicht. Die Resultate sind infolge der großen Emp
schwierig zu deuten, daß sie auch für klinische Zwec
empfohlen werden kann. Die angewandte Mühe un
der Untersuchung sind im Vergleich zu den mager
zumal diese nur zur Unterstützung der klinischen
wandt werden können, zu groß. Vielleicht gelingt es
Eindringen in die Geheimnisse der Kolloidstabilität d
mittels physikalisch-chemischer Methoden die Inter
verbessern. Die Interferometrie behält wissenschaftli
sie zu verwerfen ist verfrüht, solange Hirsch sie a
und da auch wir in einzelnen Fällen einwandfreie Re
haben.

Herr **Lauter**-Düsseldorf: **Ueber einige klinisc
der neuen Bestimmung des Schlagvolumens nach H**

Herr **Kaewel** und **R. Kühn**-Münster (Westf.)
terizid wirkende Mittel, welche in die Gallenblase übe

rücksichtigung der Behandlung der Typhusbazillen-

nenhang mit der Bearbeitung des Themas Pathologie der Typhusbazillenträger wurden die Ausscheidungs- kterizid wirkender Mittel in die Gallenblase bei dem allenblasenfistel untersucht. Von den untersuchten zeigte besonders die Quecksilberverbindung Salyr- le des Hundes eine besonders starke Wirkung gegen . Wurde Hunden 1 ccm Salyrgan intravenös in- Galle 2 Stunden danach durch Punktion entnommen, inen Quecksilbergehalt von durchschnittlich 20 bis enso hoch war der Gehalt bei Entnahme 5 Stunden ktion, nach 10 Stunden betrug er durchschnittlich Wird die Gallenblase vor der Injektion in einen Entzündung gebracht, so sind die ausgeschiedenen gen wesentlich geringer. Im Reagenzglase sind mungen mit einem Gehalt von 7 mg-Proz. innerhalb en Typhusbazillen sterilisierend wirksam. Nach den Untersuchungen erscheint es also gerechtfertigt, an als ein Hilfsmittel zur Behandlung der Typhus- herangezogen wird.

zel-Krefeld: **Mitteilung zur Indikation der Phreni-**

bisher ist die Indikation bei Blutungen zu unter- olg ist nur zu erwarten bei Blutungen an Gefäßen alen Gefäßsystems im Bereiche der Unterlappen, da Gefäßen mit Kollapswirkung zu rechnen ist. An- ch bei stark eitrigen Prozessen bei Bronchiektasen, Wirkung auf die Bronchiektasen beobachtet wor- ne Raumveränderung der Bronchiektasen. Das Prinzip Wirkung (Stuertz) ist vorderhand noch fest- der nicht sicher Gegenteiliges beweisenden experi- rsuchungen Dünners (Z. f. Tb. Bd. 46 H. 5.)

idenbach-Düsseldorf: **Zur Frage der myotoni- ie.**

typischer Fall von myotonischer Dystrophie gezeigt, aufgetreten ist. Eine Katarakt besteht noch nicht ndlichen Alters des Kranken. Es bestehen perioden- der beim Blick nach rechts und dauernd ein Nystag- zelnen Endstellungen. Die Stoffwechseluntersuchung absetzung des Grundumsatzes. Die spezifisch-dyna- irkung ist normal. Mineral- und Eiweißstoffwechsel pathologischen Veränderungen. Die pharmako- ifung mit Adrenalin, Atropin, Pilokarpin ergab eine und kurzdauernde Reaktivität. Das Elektrokardio- erhofsflimmern mit absoluter Kammerirregularität, nische Veränderung des Muskels gedeutet wird. Als ment werden schwere körperliche Anstrengungen Weltkrieges angesehen, verschlimmernd hat eine Infektionskrankheit (Grippe) gewirkt. Als Ursache trale Veränderung degenerativer Art im Sinne ns angenommen. (Genaue Veröffentlichung erfolgt Nervhlk.)

---

bend im ärztlichen Bezirksverein Würzburg

vom 17. Mai 1927.

chöner-Lohr a/M.: **Neue Wege zur Frage der mmung.**

ende hat im Jahre 1909 eine Theorie der Geschlechts- legars Beitr. Bd. 14 veröffentlicht mit dem Resultate: eimal männlich, einmal weiblich, linkes Ovar zwei- inmal männlich, fußend auf der Präformation der gen im Ei und der alternierenden Funktion der t im Jahre 1925/26 in Berlin operatives Material ge- nen und Kaiserschnitte); im ganzen 1523 Fälle, bei des Corpus luteum am Ovarium festgestellt ist und en positiven Ergebnissen: 1. Tatsache ist, daß jedes Geschlechter liefert. Die Prozentzahlen in beiden r beide Geschlechter so auffallend gleich, daß dieses rch die Präformation erklärt werden kann. 2. Tat- las rechte Ovarium mehr männliche und das linke weibliche Eier liefert und daß das Geschlechts- den bisherigen Befunden höchst wahrscheinlich in 2 : 1 ist. 3. Ganz neue Tatsache ist, daß das rechte aupt mehr befruchtbare Eier liefert, wodurch der ß erklärt wird. — Die theoretische Nachprüfung am rial am Schlusse seines Vortrages ergab tatsächlich verhältnis der Knaben zu den Mädchen von 106 : 100.

che: Herr Hellmuth weist darauf hin, daß die wie das klinische Untersuchungsmaterial gesammelt einwandfrei sein dürfte. Eine Diagnose des Sitzes eum (ob im rechten oder linken Ovar) durch die chung und auf Grund der subjektiven Angaben Frau ist an sich zwar denkbar, dürfte jedoch auch ler Uebung und Erfahrung im Untersuchen nicht als geeignete Grundlage für so weitgehende Schluß- zusehen sein, wie sie vom Vortragenden gezogen hin wird darauf aufmerksam gemacht, daß bei der Gruppe der durch Kaiserschnitte oder Autopsie kontrollierten Fälle die Abweichungen der hier erhaltenen Ergebnisse von den im Falle der Richtigkeit der Theorie zu erwartenden idealen Zahlenwerten (33 Proz. und 66 Proz.) bestimmt nicht durch die Größe des beobachteten Materials bedingt sind. Denn vom fehlertheoretischen Standpunkt aus liegen die beiden Zahlen von 33 Proz. und 66 Proz. beträchtlich außerhalb der dreifachen Schwankungsbreiten der zugehörigen mittleren Fehler, mit denen die mitgeteilten Ergebnisse behaftet sind.

Herr Walther Schmitt-Würzburg berichtet zunächst über einen Fall einer Drillingsschwangerschaft, bei dem sich bei der Obduktion (die Frau war einer schweren Eklampsie erlegen) nur im linken Ovarium ein Corpus luteum fand; es handelte sich, wie bei der Geburt einwandfrei festgestellt worden war, um dreieiige Drillinge; die 3 Eier müssen also aus dem linken Ovarium hervorgegangen sein. Die 3 Kinder waren weiblichen Geschlechtes. Das Zahlengesetz des Vortr. lautet aber für das linke Ovarium: 2 Mädchen, 1 Knabe; es stimmt demnach mit dem bei diesen Drillingskindern beobachteten Geschlechtsverhältnis nicht überein. Eine Möglichkeit die Richtigkeit des Zahlengesetzes des Vortr. einwandfrei zu beweisen, besteht in der Feststellung des Geschlechtsverhältnisses derjenigen Kinder, welche von Müttern geboren werden, bei denen ein Ovarium operativ entfernt wurde. W. Schmitt hat zu diesem Zwecke bei den an der Würzburger Frauenklinik in den Jahren 1917—1923 wegen Tubargravidität operierten Frauen das Geschlecht der nach der Operation geborenen Kinder feststellen lassen. Von 80 wegen Tubargravidität operierten Frauen wurden 27 später wieder intrauterin gravid, bei 18 dieser Frauen war bei der Operation ein Ovarium entfernt worden; diese 18 Frauen haben insgesamt 30 Kinder geboren. Nach Entfernung des rechten Ovariums wurden 8 Knaben und 10 Mädchen geboren, nach dem Zahlengesetz des Vortr. wären 6 Knaben und 12 Mädchen zu erwarten gewesen. Nach Entfernung des linken Ovariums wurden 6 Knaben und 6 Mädchen geboren; nach dem Zahlengesetz wären 8 Knaben und 4 Mädchen zu erwarten gewesen. Es hat sich also keine Uebereinstimmung des gefundenen Geschlechtsverhältnisses mit dem nach dem Zahlengesetz zu erwartenden ergeben. Eine derartige Nachforschung an großem Material wäre unbedingt notwendig, wenn das Zahlengesetz einwandfrei bewiesen werden soll. Weiter wird darauf hingewiesen, daß bis jetzt ein einwandfreier Beweis für die alternierende Funktion der Ovarien noch nicht erbracht ist; vor Aufstellung des Zahlengesetzes wäre aber zunächst ein solcher Beweis zu fordern. Er ließe sich durch genaue zahlenmäßige Feststellung der Corpora lutea und Corpora albicantia in beiden Ovarien erbringen. Häggström, der derartige Untersuchungen ausgeführt hat, kommt zu dem Ergebnis, daß der Follikelsprung nicht immer alternierend im rechten und linken Ovarium erfolgt. Die Richtigkeit seines Zahlengesetzes hat der Vortr. u. a. zu beweisen versucht durch sog. praktische Fälle, bei denen die „Menstruationszahlen" zwischen 2 Geburten und das Geschlecht der Kinder bekannt war. Dabei berücksichtigte er nicht, daß heute allgemein angenommen wird, daß die Ovulation im Intermenstruum erfolgt. So nahm er z. B. in den Fällen, in denen nach der Geburt eine neue Schwangerschaft nach einer nur einmal vorhandenen Menstruation eintrat, an, daß auch nur eine Ovulation stattgefunden habe und daß das bei dieser ersten Ovulation ausgestoßene Ei befruchtet worden sei. In diesen Fällen würde aber ein Ei befruchtet worden sein, das aus einer der 1. Menstruation folgenden Ovulation, also aus der 2. Ovulation nach der Geburt, stammte. Durch die dadurch notwendigen Verschiebungen in den „Ovulationszahlen" nach der Geburt sind alle von dem Vortr. aus diesen sog. praktischen Fällen gezogenen Schlüsse hinfällig, durch welche er mit absoluter Sicherheit den klinischen Beweis für seine Hypothesen führen will. Es fehlt diesen „praktischen" Fällen somit jegliche Beweiskraft.

Herr O. Schöner (Schlußwort): Bei der Aussprache wurden von Herrn Prof. Dr. Walther Schmitt folgende Einwände gemacht:

1. Bei einer Drillingsschwangerschaft, drei Mädchen, wurde bei der Obduktion nur ein Corpus luteum im linken Ovarium gefunden, das stimme daher nicht mit der aufgestellten Theorie überein.

Der Einwurf wäre berechtigt, wenn er stichhaltig wäre. Vortr. hat aber in Berlin 2 Fälle, bei denen vor der Operation jedesmal Druckempfindlichkeit links festgestellt wurde und bei der Sectio caesarea jedesmal ein Mädchen geholt wurde. In dem einen Fall wurde überhaupt kein Corpus luteum beim Abtasten gefunden, in dem anderen Falle, der letal endete, wurde erst nach langem Suchen ein ganz kleines Corpus luteum am linken Ovarium gefunden. Die Corpora lutea sind eben manchmal so klein, daß sie nicht gefunden bzw. übersehen werden, und ist es daher im obigen Falle sehr wahrscheinlich, daß doch auch im rechten Ovarium ein solches vorhanden war.

2. Bei Fällen von einseitiger Entfernung des Ovariums führte der Ausspracheredner 18 Frauen mit 30 Kindern an. Nach Entfernung des rechten Ovariums wurden noch 8 Knaben und 10 Mädchen und nach Entfernung des linken 6 Knaben und 6 Mädchen geboren. Das stimme also auch nicht mit der Theorie.

Dieser Einwurf ist absolut nicht stichhaltig, da die Zahlen viel zu klein sind. Vortr. hat bei 74 solchen Fällen nach Entfernung des linken Ovariums 38 Kinder angeführt, und zwar 32 Knaben und 6 Mädchen und nach Entfernung des rechten Ovariums 36 Kinder,

22 Mädchen und 14 Knaben. Diese Fälle kommen der Wahrscheinlichkeit der Geschlechtsreihenfolge schon näher, sind aber natürlich auch noch nicht beweisend, da die Zahl zu gering ist.

3. Vor Aufstellung des Zahlengesetzes wäre der einwandfreie Beweis für die alternierende Funktion der Ovarien zu fordern gewesen. Der Follikelsprung erfolge nicht immer alternierend im rechten und linken Ovarium.

Dieser Einwurf ist auch nicht berechtigt, denn wir müssen zwischen Frauen, die ein Kind gebären und Frauen, die zu Mehrlingsgeburten neigen, unterscheiden. Letztere sind physiologische Ausnahmen und da trifft die Unregelmäßigkeit des Follikelsprunges zu. Für die ersteren, die weitaus größere Mehrzahl, ist die Alternation in der Ovarienfunktion vorhanden und ist dieselbe bereits im Jahre 1844 von Prof. Bischoff einwandfrei bei der Sektion eines Mädchens festgestellt worden, das 8mal menstruiert war und bei dem an jedem Ovarium je 4 Corpus-luteum-Narben nachgewiesen worden sind.

4. Der letzte Einwurf, daß Vortr. bei seinen praktischen Fällen nicht berücksichtigt habe, daß die Ovulation im Intermenstruum erfolge, trifft überhaupt nicht zu, da Vortr. auf dem Standpunkt steht, daß eine Befruchtung überhaupt nur vor Eintritt der Menstruation zustande kommt, also nur das der Menstruation vorausgehende Ei befruchtet werden kann. Er hat ja in seinem Vortrage 4 Fälle angeführt, wo nur eine Ovulation stattgefunden haben konnte.

Herr Prof. Dr. Hellmuth wandte die Wahrscheinlichkeitsformel auf die Theorie an und kam für die 1105 klinischen Fälle zu dem Ergebnisse, daß sie da zutreffe, doch könne er nicht beurteilen, inwieweit die Untersuchungen richtig seien; für die 590 operierten Fälle träfe sie nicht zu.

Der Grund hiefür dürfte doch in der Größe des Untersuchungsmaterials liegen. Das operative Material hat auf alle Fälle den direkten Beweis erbracht, daß das rechte Ovarium mehr Knaben und das linke mehr Mädchen liefert und wenn man die vielumstrittenen klinischen Fälle ganz außer acht läßt und die Theorie nur zahlenmäßig an den 1523 operativen Fällen nachprüft, so wird auch hier bei einem Geschlechtsverhältnis von 2 : 1 in jedem Ovarium, und zwar nur bei diesem Geschlechtsverhältnisse der direkte Beweis für das allgemeine Geschlechtsverhältnis: 106 Knaben auf 100 Mädchen und mithin auch wieder für die Theorie geliefert.

Physikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1927.

Herr **Wöhlisch: Besteht die Säuretheorie der Muskelkontraktion zu Recht?**

Als wichtigste Grundlage der Lehre, daß die Kontraktion des Muskels durch die Einwirkung von Milchsäure auf die kontraktile Faser zustande komme, muß die Beobachtung gelten, daß Muskeln in einem Säurebade eine Kontraktur erfahren. Schwer zu deuten war für diese Lehre vor allem der Befund, daß auch Laugen denselben Effekt am Muskel hervorrufen. — Es ist nun eine seit langem bekannte, wenn auch wenig gewürdigte Tatsache, daß auch die kollagene Faser — z. B. der Sehne — sowohl in Säuren wie in Laugen eine reversible Kontraktur erfährt. Da jeder Muskel Kollagen enthält, ist es ein Postulat, daß er sowohl in Säuren wie in Alkalien eine Kontraktur aufweisen muß. Trotzdem ist bisher anscheinend niemals die Frage aufgeworfen worden, ob die Säure- und Alkalikontrakturen des Muskels als ein Kollageneffekt gedeutet werden müssen, vielmehr sind sie stets auf die eigentliche kontraktile Muskelfaser bezogen worden. Von der Beantwortung dieser Frage aber hängt es ab, ob die Säuretheorie der Muskelkontraktion berechtigt ist. Auf drei verschiedenen Wegen hat Vortr. eine Lösung der Frage versucht. 1. Es ist bekannt, daß die Kraft der isometrischen Muskelzuckung einen negativen physikalischen Temperaturkoeffizienten aufweist, d. h. mit steigender Temperatur abnimmt. Dagegen wußte man bisher nichts über Größe und Vorzeichen dieses Koeffizienten bei den chemischen Kontrakturen des Muskels und bei den erwähnten Kontrakturen des Kollagens. Die eigenen Messungen ergaben, daß die Kontraktur des Muskels in einem Säurebade im Gegensatz zur Muskelkontraktion und zur zweiten Phase der Chloroformkontraktur, in Uebereinstimmung dagegen mit der Säurekontraktur des Kollagens einen positiven Temperaturkoeffizienten der isometrisch entwickelten Kraft aufweist. 2. Es ließ sich zeigen, daß Muskeln, deren kontraktiles Material unter möglichster Schonung des sehnigen Ueberzuges weitgehend zerstört wurde, im Säurebade Kräfte entwickeln, die nicht wesentlich hinter denen des unzerstörten Muskels zurückbleiben. Auch mehrere Tage nach Lösung der Totenstarre geben Muskeln, die bereits in starke Fäulnis übergegangen sind, noch eine Säurekontraktur von normaler Stärke, obwohl in derartigen Muskeln die kontraktilen Fasern völlig zerstört sind, was aus dem Ausbleiben der Chloroform- und Wärmekontraktur hervorgeht. 3. Der zeitliche Verlauf der Kraftentwicklung zeigt bei der Säurekontraktur stets, auch am abgetöteten Muskel, einen anfänglich viel steileren Anstieg als bei der Chloroformkontraktur, von der es sicher ist, daß sie die kontraktile Faser selbst betrifft. Dagegen verläuft gegen Ende des Versuches die Säurekontrakturkurve flacher als die der Chloroformkontraktur. Dies läßt den Schluß zu, daß die Säurekontraktur des Muskels in der Hauptsache auf die Verkürzung eines an der Oberfläche gelegenen Materials — wahrscheinlich also des kollagenen Ueberzuges — zurückzuführen ist. Die mitgeteilten Untersuchungen einer Säuretheorie der Muskelkontraktion sehr wenig günstig. ich möchte daher mit Bethe annehmen, daß die Säure auf die eigentliche kontraktile Faser des Muskels wirkende Verkürzung ein bisher unbekanntes Stoffwechselprodukt ist. Da endlich wird heute anscheinend allgemein als eine Stütze des Muskels durch die postmortal gebildete Milchsäure Ist diese Anschauung richtig, so müßte die Totenstarre die Säurekontraktur einen positiven Temperaturkoeffizienten isometrisch entwickelten Kraft aufweisen. Die Untersuchungen ergaben indes einen negativen Koeffizienten Muskelkontraktion und die zweite Phase der Chloroformkontraktur aufweisen. Dieser Befund, ebenso wie der bereits auch Muskeln nach Lösung der Totenstarre noch eine Kontraktur ergeben, spricht gegen die Richtigkeit der herrschenden vom Wesen der Totenstarre.

Aussprache: Herren Lubosch, v. Frey, Wöhlisch.

Herr **Hellmuth: Untersuchungen über den Aminosäuren-Spiegel während der Gestationsperiode.**

In der Einleitung wird zunächst zu dem von vorgeschlagenen Eklampsiequotienten Stellung genommen wohl vom klinischen als auch chemisch-methodischen aus auf eine Reihe von Bedenken bzw. Fehlerquellen Im Anschluß daran werden die methodischen Grundstimmungsmethode, welche Frey zum quantitativen im Serum vorhandenen Aminosäuren benutzt hat, einer Nachprüfung unterzogen. Bei der Verwendung von alkohol als Enteiweißungsmittel wird darauf aufmerksam daß beim Zusatz einiger Tropfen 20proz. Sulfosalizyl Spieglerschen Reagenzes zu den nach den Angaben hergestellten alkoholischen Serumfiltraten regelmäßig minder deutliche Trübungen zu beobachten sind. Sollte wandfrei nachgewiesen wird, daß Eiweiß beim Zu dieser Trübungen bestimmt nicht in Frage kommt mindesten offen bleiben, ob Frey mit sicher eiweißfiltraten gearbeitet hat. Weiterhin wird darauf hingewiesen die Aminosäuren des Blutserums zu einem beachtlichen ungefähr zu 33 Proz. im Durchschnitt, bei der Alkoholmitausgefällt werden und nicht mit in das alkoholische gehen. Diese Tatsache wird durch Ergebnisse von Bestimmungen des Aminosäuren-Stickstoffes nach der Methode in zusammengehörigen Wolframsäure- und Filtraten bei der gleichen Serumprobe als gemeinsames material im einzelnen erläutert. Eine vollständige Fällung Eiweißes und der Aminosäuren des Blutserums durch Enteiweißungsmittel ist als sehr zweifelhaft, wenn möglich zu bezeichnen. Im zweiten Teile des Vortrages die von Frey benutzte Aminosäurenbestimmungsmethode (basierend auf der Ninhydrinreaktion nach der Abänderung von Herzfeld-Zürich) näher eingegangen. Nach suchungsergebnissen von Riffart ist eine ganze Reihe Blute vorkommenden Stoffen, in erster Linie alle Zuckerarten und aliphatischen Alkohole bei der Ninhydrin nur solange zu vernachlässigen, als in wässeriger Lösung wird. Bei der Arbeitsweise von Herzfeld-Frey im Laufe der Bestimmung auf dem Wasserbade bis eingedampft, und die ebenerwähnten Körper werden säurenbestimmungen in Form der Ninhydrinreaktion beeinflussen können. Ein kolorimetrischer Vergleich suchenden alkoholischen Serumfiltrate und der Glykose ist nach den Erfahrungen des Vortragenden nur in Fällen zulässig. Denn die Alkoholfiltrate wiesen im Schluß der Bestimmungen ganz unkontrollierbare mäßige Aenderungen ihrer Farbtöne auf, sie waren bald rot, ließen sich jedenfalls mit dem charakteristischen violetten Farbton der Testlösung kolorimetrisch nicht An diesen Verhältnissen änderte sich nichts, wenn an die Untersuchungsergebnisse von Riffart vor die beiden zu vergleichenden Lösungen zunächst auf samen Wasserstoffionenexponenten von der Stufe und zu ihnen je 2 ccm einer bestimmten Phosphatpuffer zugegeben wurden, um auch während der Dauer des Wasserbad eine Aenderung ihrer Wasserstoffionenkonzentration vermeiden. Auch dann war ein kolorimetrischer Vergleich suchs- und Testlösung am Ende der Bestimmungen beiden Gläsern vorhandenen verschiedenen Farbtöne Auf Grund dieser Nachprüfungen werden die Resultate Frey bei seinen Untersuchungen über die Höhe des spiegels im Blutserum während der Gestationsperiode malen und pathologischen Verhältnissen mittels bestimmungsmethode und 90proz. Aethylalkohol als mittel erhalten hat, abgelehnt. Es wird zum Schluß gewiesen, daß bei einer ganzen Reihe von Untersuchungen reichen Untersuchungsreihen und bei der Verwendung freierer Aminosäurenbestimmungsverfahren sich über keine Anhaltspunkte dafür gewinnen ließen, daß der spiegel im Blutserum während dieser Zeit neue weichungen von der Norm aufweist. (Der Vortrag führlich im Arch. f. Gyn.)

che: Herr Ackermann.
ß: **Hysteroskopie, ein neues Untersuchungsverfahren.** richt einleitend den Bau und die Mechanik des nach gebauten Instruments, dessen Optik im wesentlichen kopes analog ist. Die Einführung geschieht unter en nach Dilatation der Muttermundes, wie bei einer rtr. projiziert dann eine Zahl von Bildern, welche ingen an der Lebenden aufgenommen sind.
che: die Herren Lubosch, Gauß, Burck- de R.

erein deutscher Aerzte in Prag.

vom 19. und 26. Mai, vom 3., 10., 17. und 24. Juni und vom 1. Juli 1927.

y: Vorweisung eines 23 jähr. Mädchens. **Vor 3 Jahren unter Tuberkulose des Oberarmkopfes Resektion des** bis unterhalb des Collum chirurgicum. Der Arm ½ Jahre auf abnehmbarer Schiene in rechtwinkliger lten. Guter Heilerfolg. Die Kranke kann den Arm levieren und aktiv in horizontaler Abduktion halten. t, auch Feldarbeit, wird anstandslos versehen.
orweisung eines **13 jähr. Schülers** mit **generalisierter** em ganzen Körper in Form eines makulopapulösen Tage nach der Impfung am linken Oberarm auf- 3 mächtige Impfpusteln. Die Ursache für diese m Impfherd aus entstandene Krankheit wird in les Organismus an Abwehrkräften gegenüber Infek- ermutet.
eigt eine **77 jähr. Frau mit Linsenfilzbildung** (Vogt) en, die im übrigen Glaukom und schwere zentrale ation haben. Ihre Genese wird mit Vogts Auf- rungseffekt des Irishinterflächenreliefs erklärt. Die ge nach der besonderen Disposition der Linsenkapsel der Elschnigschen Auffassung einer gewebs- Wirkung des glaukomatösen Kammerwassers an-

ber neuere Analeptika. Ausgehend von den experi- bnissen des Prager pharmakologischen Institutes in ge, nach denen der Kampfer als ein in seiner ele- ng lähmendes Mittel aufzufassen ist und keineswegs ine Analeptikum, werden 3 neuere Analeptika, das das Coramin und das Hexeton, die bisher als besserter Kampferwirkung galten, in ihrem Einfluß stung des normalen und geschädigten (mechanisch e) Froschherzens untersucht. Darnach ergab sich, l nicht Herzmittel sind, sondern Erregungsmittel des stems, insbesondere des Atem- und Vasomotoren- liazol wirkt am intensivsten, Coramin am längsten Verwendungsgebiet dieser Mittel ist also die zentral aufschwäche, nicht die primäre Herzschädigung.
richtet über mehrere Fälle von **Lähmungen peri- nach Injektionen infolge traumatischer Nervenläsion.** g nach subkutaner Arseninjektion bzw. nach Betilon- alisläsion nach intramuskulärer Sublimatinjektion gend, Sensibilitätsstörungen im Medianusgebiet nach alziuminjektionen in 2 Fällen.
: **Die Vakzineenzephalitis.** Verf. führt in ausführ- aus, daß schon klinisch die Vakzineenzephalitis von der Enzephalitis, besonders von der Encephalitis Poliomyelitis bzw. Polioenzephalitis abzutrennen ist: Fehlen von Augenmuskellähmungen, keine Folge- hlen der Pleozytose bei der Meningitis serosa nach litis, gegenüber der Enzephalitis meningitica. Im ild tritt nach Luckschs Auffassung die Sonder- kzineenzephalitis in der starken Mitbeteiligung der z, zum Teil auch in Auftreten von Erweichungs- histologischen Bild der perivaskulären Zellansamm- gen Gliazellen und Leukozyten. Diese nach Aus- sammensetzung besonderen Befunde sieht Verf. als besonderen, von anderen Formen der Enzephalitis ichteitrigen Entzündung des Gehirns bzw. Rücken- züglich der Aetiologie hält Lucksch an seiner äußerten Annahme eines eigenen Vakzinevirus fest darin besonders durch die positiven Versuchsergeb- Intosh gestützt.
f-H. Elschnig: Vorweisung einer **48 jähr. Frau, progredientem Pemphigus** der Mundhöhlenschleim- n großen Schamlippen; an den Konjunktiven in be- . Wahrscheinlich dürfte die Eruption der Haut- hfolgen. Ein Bruder der Frau ist an Pemphigus o en.
monstration zweier neuer Apparate zur Registrie- **armachung des Pulses.**
orstellung eines **25 jähr. Mädchens,** bei dem es im eit 8 Jahren bestehenden **eitrigen Mittelohrentzün- xtraduralen und zu einem Schläfelappenabszeß** kam. 2 malige Operation (Doz. Dedek).
berichtet über einen Fall, bei dem ein während auftretender Bluthusten durch einen **Polypen der Luftwege** bedingt war. Der Fall wurde die längste Zeit hindurch als lungen- und herzkrank behandelt.

Großer: Neuere Ansichten über die Entstehung des Bauchsitus. Verf. demonstriert Wandtafeln, die M. Schönfeld auf Grund der Arbeiten von Pernkopf-Wien entworfen hat. Auf ihnen kommt das frühzeitige Wachstum und die breite Anheftung des Duodenums besonders zum Ausdruck, ferner die Entwicklung der Darmschlingen im Bereich der Nabelschleife, die an einem kräftigen Gefäß-Pankreas-Stiel hängt noch vor Vollendung der Drehung der Schleife, und der Eintritt der Ueberkreuzung des Duodenums durch das Colon transversum erst nach der Rückkehr der Darmschlingen aus der physiologischen Nabelhernie in den Bauchraum, schließlich die sekundären Anwachsungen im Bereich der Bursa omentalis und des Mesokolons sowie der Eintritt der sekundären Verbindung zwischen Netz und Colon transversum.

Weiser erörtert die **Anwendung der Digitalis bei Kreislaufschwäche im Verlaufe von Infektionskrankheiten.** Nur bei präexistenten Herzerweiterungen im Sinne eines Vitium cordis oder bei einer Hypertrophie im Gefolge von Blutdrucksteigerung beliebiger Art kann bei Dekompensation Digitalis auf das Herz günstig einwirken. Im übrigen sind zur Behandlung der Kreislaufschwäche die hauptsächlich gegen die Vasomotorenlähmung wirksamen Mittel (Koffein, Kampfer) angebracht.

Hilgenreiner demonstriert 1, an einem 5 Monate alten Mädchen die **Leichtigkeit der Reposition der angeborenen Hüftgelenksluxation** bzw. die Harmlosigkeit dieses Eingriffes **beim Säugling;** 2. Vorweisung eines Kindes mit **partiellem Radiusdefekt beiderseits.**

B. Epstein: Die antiallergische Periode der Tuberkulose. Nach kritischer Sichtung des einschlägigen Gesamtmaterials der Literatur berichtet V. über 12 eigene Beobachtungen an Säuglingen, die meist von tuberkulösen Eltern stammten, unmittelbar nach der Geburt oder nach längerem Beisammensein mit der Infektionsquelle zur Aufnahme kamen, und bei denen sich die Tuberkulinempfindlichkeit erst in der Zeit der klinischen Beobachtung entwickelte. Die Inkubationszeit dauert in exakt beobachteten Fällen bei intra- und subkutaner Tuberkulinprüfung 3—7 Wochen, bei kutaner 7 bis 10 Wochen; sie schwankt nur innerhalb geringer Grenzen und ist größtenteils abhängig von der Genauigkeit der Beobachung. Unter den eigenen Beobachtungen befindet sich auch der erste Fall primärer Darmtuberkulose, bei dem die Inkubationszeit genau bestimmt wurde, und ferner ein frühgeborener tuberkulöser Säugling, der trotz wiederholter Anwendung verläßlicher und ausreichender Tuberkulinproben bis zum Tode negativ reagierte.

M. Frank: Pathogenese der Säuglingspyurie. Eigene klinische, bakteriologische, pathologisch-anatomische und experimentelle Studien ergaben das Bestehen zweier verschiedener Formen: der durch Koli bedingten, die als primäre Pyelitis aufgefaßt wird, vorwiegend beim weiblichen Geschlecht und der durch Strepto- oder Staphylokokken verursachten hämatogenen im Anschluß an eitrige Nephritis. Dieselben anatomischen Veränderungen konnten auch im Tierexperiment erzeugt werden.

Salomon berichtet über 2 Fälle von **Osteopsathyrosis foetalis** bei 2 Säuglingen und über einen Fall von **Osteogenesis imperfecta tarda** bei einem 5 jähr. Knaben mit blauen Skleren.

F. Weiß: Vorweisung von Photogrammen bzw. histologischen Präparaten, aus denen die **Beteiligung der Konjunktiva an der Manifestation kongenital-luetischer Symptome im Säuglingsalter** hervortritt. Die als diffuse Infiltration sich histologisch äußernde Bindehauterkrankung ist als Grundlage positiver Spirochätenbefunde im Konjunktivalsekret mit Wahrscheinlichkeit anzusehen.

Löwy demonstriert an einem Säugling das zuerst von **Finkelstein** und **Milfaud-Kiew** beschriebene **neue Merkmal von Frühgeburt:** Teilung des Körpers in 2 Hälften von verschiedener Färbung bei Seitenlage.

Langer: Vorweisung eines **6 jähr. Mädchens mit Stillscher Krankheit** mit Beteiligung fast aller Gelenke, Versteifung der Halswirbelsäule, Milztumor und multiplen Lymphdrüsenschwellungen. Aetiologisch wird kein spezifischer Prozeß, sondern eine schleichende Infektion (vielleicht Streptococcus viridans) angenommen.

Ascher: Tränenwegplastik. Vortr. hat in einem Fall von störendem Tränenfluß bei Fazialisparese (nach Zerstörung des Tränensackes mit anderwärts ausgeführter Lexerscher Operation) den distalen nur 3 mm langen Tränenröhrchenrest mit der Nase unter Durchstoßung des dazwischenliegenden Narbengewebes und Durchbohrung des Knochens wieder verbunden. Die Abfuhr der Tränen wurde noch durch die Kapillarwirkung einer eingelegten Silberrinne von etwa ⅓ mm Lichtung, die genau der Länge und Krümmung des neuen Tränenweges angepaßt war, so gebessert, daß das Auge bei jeder Kopfstellung tränenfrei bleibt.

Braun: Kristallkatarakt. Vortr. berichtet über Linsentrübungen bei 2 Kranken, Mutter und Sohn, die vorwiegend aus regelmäßigen sechsseitigen und rhombischen Kriställchen aufgebaut sind. Die chemische und kristallographische Untersuchung der der Mutter extrahierten Linsen ergab eine bisher unbekannte Kristallform und eine neuartige, bisher dem Chemiker unbekannte Zusammensetzung.

Schröppl: Vorweisung eines **66 jähr. Kranken mit Mycosis fungoides d'emblée,** der bis zum Ausbruch der Hauterkrankung nie ernstlich krank war.

Schönhof demonstriert 1. einen **26 jähr. Mann** mit einem **Hautkarzinom hinter dem linken Ohr,** das wahrscheinlich auf Basis

eines Dermoids (schon seit dem 2. Lebensjahr bestehend, mehrfach inzidiert und ständig fistelnd) entstanden ist. 2. Vorweisung einer **26 jähr. Frau** mit Hypertrichosis, Schnurbart und Kinnbehaarung von männlichem Typus.

Veits: Ein neuer Weg der Ozänatherapie. Die Methode besteht in retromaxillärer Injektion von Isophenal an die Art. maxillaris int. bzw. an die Art. sphenopalatina heran, nach der Methode der Anästhesie des Ganglion sphenopalatinum, bzw. des II. Trigeminusastes. Dadurch schwillt die Schleimhaut im hinteren Teil der Nase deutlich an und wird hyperämisch. Mit einigen Tropfen Isophenal, die man an den Agger nasi um die Art. ethmoidalis ant. und um die beiden Septumarterien setzt, tritt die Hyperämie auch in den restlichen Gebieten der Nasenhöhle ein. Die Schwellung ist bei leichteren Fällen viel stärker. Wirkungsdauer 3—4 Wochen. Auf Anraten Dopplers wurde auch direkte Injektion unter die Nasenschleimhaut an verschiedenen Stellen vorgenommen, doch ist letztere bei der papierdünnen Schleimhaut oft sehr schwierig, führt leicht zu Blutungen und erfordert größere Mengen von Isophenal, was möglicherweise zu Vergiftungserscheinungen führen kann. Die Wirkung tritt bei jeder Applikation sehr rasch ein: die Krusten werden abgestoßen, die Schleimhaut wird sukkulent, die Sekretion stärker und dünnflüssiger. Eine Heilung dürfte sich höchstens bei leichteren Fällen erzielen lassen.

Hedwig Langecker: Ueber die Verwendbarkeit von Novokain-Adrenalin-Lösungen für die Lokalanästhesie. Zwecks gutachtlicher Aeußerung über die Verwendbarkeit gelbgewordener Novokain-Adrenalin-Lösungen in Ampullen wurden Adrenalinbestimmungen und vergleichende Toxizitätsbestimmungen in farblosen und in gelbgewordenen Lösungen ausgeführt. Noch vor der Gelbfärbung kommt es zu einem Nachlassen der Adrenalinwirksamkeit. Die Gelbfärbung und das Verschwinden des Adrenalins beruht auf der Einwirkung des Novokains auf das Adrenalin. Es reagiert die Aminogruppe im Benzolkern des Novokains mit den beiden Phenolhydroxylen des Adrenalins. Die mit dem Gelbwerden sich steigernde Toxizität äußert sich nur bei subkutaner Applikation. Das nach Kochmann zur Steigerung der anästhesierenden Wirkung zugesetzte Kaliumsulfat fördert das Gelbwerden und damit die Zerstörung des Adrenalins in der Novokainlösung; Kochsalz wirkt hemmend. Es wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, nicht nur farblose, sondern auch stets frisch bereitete Lösungen zu verwenden. Die von Braun gegebene Vorschrift führt zu einwandfreien Lösungen.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. Juli 1927.

Pest: Sowohl in Indien, dem Hauptherde der Pest, als auch an ihren anderen Seuchenherden überaus günstiger Stand.

Cholera: Während April und Mai war die Ausbreitung in Indien größer, als in den zwei vorhergehenden Jahren. Eine Mitte März einsetzende heftige Epidemie in dem südlichen Teil der Präsidentschaft Bombay begann Mitte April langsam nachzulassen, verbreitete sich aber gleichzeitig in den übrigen Teilen. Die im April beginnende Epidemie in Bengal ließ im Mai nach, sehr schnell verbreitete sich Ende April die Seuche in Bihar und den Vereinigten Provinzen, auch Punjab wurde ergriffen. Während die Cholera in den Tälern des Menam und Mekong (Siam, Cambodge, Cochinchina und Laos) nachließ, ergriff sie Tonkin, wo im April 1356 Er., im Mai 2904 Er. auftraten.

Gelbfieber: Die im Oktober v. J. durch einen Transport von 200 Syriern in Senegal entstandene Epidemie ist Anfang Januar erloschen. 16 Syrier und 18 Europäer wurden ergriffen und hatten 15 bzw. 14 T., im Mai neuer Ausbruch im Bezirk Tivaoune (14 Er. und T.), einige Fälle in Rufisque. Im Mai hatten auch Togo und Dahomey einige Erkrankungen, stärkeres Vorkommen an der Goldküste. In Rufisque waren 85 Proz. der Moskitos Stegomya und 15 Proz. Culex. Es fehlten Anopheles.

Pocken: Stärkeres Vorkommen in England und Wales als in früheren Jahren. Die Epidemie in Frankreich hatte vom September bis Mai in 15 Departements 591 Er. Die Letalität betrug bei 214 im Krankenhaus zu Paris Behandelten 33 Proz. Gleichzeitig Epidemie in Algier, wo im Mai 315 Er. gemeldet wurden. Im ersten Vierteljahr ist in Nord-Nigeria eine schwere Epidemie mit 1027 Er. und 242 T. aufgetreten. In Indien starben im Jahre 1926 55 000 Menschen an Pocken, sie herrschen weiterhin stark in Bengal, Omia und Bihar. In den Ver. Staaten sind 1926 33 752 Er. und 361 T. gemeldet, davon 267 T. aus zwei Städten der Pazifik-Küste.

Flecktyphus und Rückfallfieber zeigten keine besondere Ausbreitung.

Unterleibstyphus: Zunahme im Mai in verschiedenen Ländern (Deutschland, England, Frankreich usw.). In Italien, wo Ende des Herbstes der Typhus stark verbreitet war, war die Zunahme höher, als frühere Jahre. In Montreal herrschte März-April eine Epidemie mit 2603 Er. und 233 T., davon waren 903 Er. unter 10 Jahre, 718 zwischen 11 und 20 Jahren; die Letalität war 10 Proz. Die Epidemie wird auf Infektion der Milch zurückgeführt, die Milch war pasteurisiert, ein Angestellter war Bazillenträger.

Influenza: Im allgemeinen normaler Stand erreicht. In Japan wird die dortige Epidemie nicht auf Einschl geführt, sie soll im Inneren entstanden sein. In waren 60 Proz. der Todesfälle Kinder unter 6 Jahre wachsene über 60 Jahre. Im Bezirk Osaka starben wohnern in Städten 17,5, auf dem Lande 4,4. Die St Ver. Staaten und in England-Wales zeigen ein U Sterblichkeit in den ländlichen Bezirken.

Diphtherie in den Malayen-Staaten. Das Untersuchungsamt fand in den Jahren 1912—15 i Di.-Baz., 1916—21 wurden 11 Fälle jährlich, und von jährlich bakteriologisch festgestellt. Kontaktfälle Von 88 Fällen waren nur 6 in einem Hause mit meh krankung. Die Zahl der Bazillenträger war groß, z 86 Schülern aus 3 infizierten Klassen 13 Bazil 210 Schülern aus nichtinfizierten Klassen waren 5 Es wird geschätzt, daß von 100 000 Einwohnern in mehr als 1000 Bazillenträger sind. Es handelt sich nic diese Bevölkerung neue Erkrankung, sondern um e Dieses bestätigt die Schick-Reaktion, die be Schülern zwischen 5—10 Jahren bei 9,3 Proz., zwische bei 8,7 Proz. positiv waren, bei den chinesischen Schülern waren 29 Proz. bzw. 12 Proz. positiv (New bzw. 25 Proz.). Der Krankheitsverlauf war schwer.

Uebertragbare Krankheiten in Chi Januar 1927: In fast sämtlichen 19 Provinzen herrs Diphtherie, Dysenterie, Unterleibstyphus, Influenza,

Uebertragbare Krankheiten unter kehrspersonal in der Ukraine: Das Perso bahn- und Flußverkehrs betrug am 1. Oktober 1926 24 Familie 635 459 Köpfe, 80 Proz. wohnten unter die übrig verteilt. Infolge der Sozialversicherung ist die Kra zuverlässig. Seit 1920 sind fast ganz verschwunde und Rückfallfieber, Cholera, stark herabgesetzt s Unterleibstyphus. Die übrige Bevölkerung steht nicht

Geburtsziffer und allgemeine Ste Die Statistik von 1926 ergibt, daß die Geburtenziffer wohner berechnet, gering ist, d. h. zwischen 17—20 und West- und Zentraleuropa, daß sie in Südeuropa in Osteuropa sogar zwischen 35 und 40 liegt. Frank jetzt höhere Geburtenziffer als England (18,3) und S Die allgemeine Sterblichkeit war in fast allen europä niedrig, in den Großstädten von Deutschland, Schwe Belgien, Dänemark, Schweden und Norwegen betru als 12 auf 1000 Einw., in den Großstädten von Mi england war sie niedriger, von Nordengland durchsc als 12. Nur bei wenigen Städten überstieg die St Geburten, bei einem Viertel war die Sterblichke 1000 Einw. geringer, bei der Hälfte der Städte lag Zuwachs zwischen 5—10. Die Städte der Niederlande schen Industriegebietes und Großbritanniens hatten e mäßig starke natürliche Zunahme infolge sehr geri keit und mittlerer Geburtsziffer. Dieses ist beachtens sicht auf den fortdauernden Rückgang der Geburte lichen Bezirken; zumal es hier nicht durch Einw geglichen wird. In England und Wales betrug 1926 ziffer auf dem Lande 18,0, in den Städten 18,3.

Sportarztbelange.

Mitte Juni haben in Rom Sitzungen des faschis ausschusses mit ausländischen Delegierten zur Vo Akademischen Weltolympia stattgefunden. Die Wet im August und September in der Zentralschule der getragen werden.

Therapeutische Mitteilungen.

Bei ihren Untersuchungen über peutischen Wert des Mollgaardschen kommen Dumarest und L. Bonafé, P. Brette und P. Rougy auf Grund von 77 gründlich beol tabellarisch in ihrem Hauptverlauf zusammengestell dem Ergebnisse, daß das Sanocrysin unter gewiss und Vorsichtsmaßregeln ein wirklich brauchbares Lungentuberkulose ist. Wichtig ist, sich an kleine D und 0,2 bis höchstens 0,25 nicht zu überschreiten, Lösung (5 bis höchstens 10 proz.) anzuwenden und äußerst langsam vorzunehmen; auf eine Behandlu nur 6—10, je durch eine Woche getrennte Injektione nach ungefähr 2 monatlicher Pause dieselben wieder werden. Jede etwas stärkere oder längerwährende erfordert Aussetzen der Behandlung. Vor Beginn un Behandlung strenge Kontrolle der Nierenfunktion — Eiweißbefund Aussetzen der Behandlung. Beson ist dieselbe bei fieberlosen oder subfebrilen Krank Allgemeinbefinden, bei welchen die längere Zeit ang nische Kur ohne Erfolg geblieben ist, bei gewissen nischer fibröser und Drüsentuberkulose und schließlic thorax, wenn Erkrankung der anderen Seite droht. tionen bilden schlechtes Allgemeinbefinden, funktion ringfügige Insuffizienz von Niere und Leber, vorges läre Veränderungen des Darmes, relative Gegenin große Verbreitung der lokalen (Lungen-) Veränder

› kann das Sanocrysin als brauchbares Mittel gegen von Lungentuberkulose angesehen und zu weiteren pfohlen werden. (Paris médical, 11. Juni 1927.) St.

n zur Unterstützung der spezifischen Diphtheriebehandlung.

Proteintherapie mit Novoprotin bei Diphtherie r. 8 des gleichen Jahrgangs d. Wschr. eine therapeuti- 1 Friedländer-Bad Brambach, der über die An- Novoprotin bei diphtherischer Stenose berichtet. Er ß er bei schwerer diphtherischer Stenose mit einer 1 keinen Erfolg gehabt hatte und deshalb 0,5 Novo- uskulär nach einiger Zeit nachspritzte. In diesem nach wenigen Stunden die Stenoseerscheinungen be- Atmung war wieder ruhig. Auf Grund dieser Beob- zierte ich vor kurzem bei einem Fall schwerer Diph- eblichen Stenose- und bedrohlichen lokalen Rachen- 5 ccm Diphtherieserum zusammen mit 0,5 Novoprotin. en Erscheinungen verschwanden daraufhin in kurzer idig, daß ich den Eindruck habe, man kann mit dieser meinsamen Verabreichung von Diphtherieserum tin intramuskulär eine schwere Diphtherie geradezu

ätigung dieser Auffassung fand ich bei weiterem der Literatur an verschiedenen Stellen. Am meisten wohl, daß Hampel schon 1923, also in der ersten rotinverwendung, mehrere ähnliche Fälle publizierte, mit 0,5 ccm Novoprotin intramuskulär promptes diphtherischen Beläge festgestellt hatte. Er gibt Ueberzeugung Ausdruck, daß man die Novoprotin- lchen Fällen nach Möglichkeit immer mit der spe- ıbehandlung verbinden soll, daß man aber unter Um- las Novoprotin allein injizieren kann, wenn man das ım nicht gleich zur Hand hat.

Fall ist eine prophylaktische Novoprotininjektion zu empfehlen, da sie schon eine allgemeine Steige- hrkräfte im Gefolge hat. Bei der nächsten Behand- ten sieht man ja schon am Allgemeinzustand und den inungen, ob eine spezifische Behandlung mit Diph- ch nötig ist. Bei fortbestehendem Verdacht des Vor- n Diphtherie würde ich allerdings die Injektion von dingt anschließen, um gegen ernstere Zwischenfälle hert zu sein. Besonders in der Landpraxis, wo so- ınter Umständen nicht möglich ist, kann sich der Gefühl der Sicherheit verschaffen, wenn er den Fall ehandelt.

Erfahrungen machte ich mit Novoprotin auch bei von Angina lacun. und catarrhalis, sowohl im Früh- ich bei fortgeschrittenen Fällen. Nach den Injek- d Rückgang der subjektiven Beschwerden als auch ıtzündungsprozesse ein, die Kranken konnten bald Behandlung entlassen werden.

assend kann ich das Novoprotin zur Behandlung der Affektionen dringend empfehlen; ich wandte meist läre Injektion in Dosen von 0,5—1 ccm an, je nach ranken. Unangenehme Nebenwirkungen habe ich nie

Dr. med. W. Brandt.

Ichthyolkombination Ichtholan.

chthyol, Lanolin und Vaselin noch weitere Bestand- 20 und 50proz. Salbe enthalten sind, teilt R. Gralka rühmt ihre Wirkung namentlich bei Furunkeln der er 119 behandelt hat. Nach 2 Tagen pflegte der schmolzen und ausgelaufen, nach weiteren 3—4 Tagen Die Salbe wird gut messerrückendick auf Mull ge- t Pflaster auf der Haut befestigt wird. Auch chroni- ssen sich günstig beeinflussen (10 Proz.); die 50 proz. h für Erysipele. (Fortschr. d. Ther. Nr. 15.) M.

ansfusion gegen Schlangenbiß.

hwedischen Aerztezeitung“ wird laut Mitteilung in folgendes berichtet: Ein 6jähr. Knabe wurde von r ins Bein gebissen und in bedrohlichem Zustande sitätsklinik in Upsala gebracht. Dort wurden dem tterliches Blut mit Natriumzitrat infundiert. Schon infführung des Blutes begann die Besserung. Das

Das Gallenmittel Cholasa.

therapie spielte in letzter Zeit bei der Behandlung Krankheitszustände eine nicht unwesentliche Rolle. bachtungen und der Erwägung ausgehend, daß die ngen vielfach von einer Schädigung des Leber- gleitet sind, wurde dem neuen Gallenmittel Cholasa ıtische Werke Osnabrück) ein Abbauprodukt aus grunde gelegt, neben sonstigen chemotherapeutischen Anwendung bei Gallenerkrankungen mit und ohne g, vor und nach Gallenoperationen und pro- Erhaltung des Mechanismus des galleführenden ellstern, Fortschr. d. Med. Nr. 31, 1927.)

Hellstern-Kulmbach, Plassenburg.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 24. August 1927.

— Für diejenigen Kollegen, die am 46. Deutschen Aerztetag teilnehmen wollen, dürfte folgendes von Interesse sein. Seit Monaten sind die Hotelzimmer vom Wohnungsausschuß belegt. Wer also noch kein Unterkommen hat, wende sich nicht an Hotels, was erfolglos wäre, sondern an den Ausschuß, der vertreten wird durch Dr. Hub, Würzburg, Eichhornstr. 8. Vor allem zögere man nicht mit der Bestellung, denn der Andrang ist groß, da mehrere Tagungen zu gleicher Zeit stattfinden.

— Angesichts der Tatsache, daß die Diphtherie in Berlin an Zahl und Schwere der Erkrankungen nicht unerheblich zugenommen hat und weiterer Anstieg zu erwarten ist, hat der Magistrat Vorkehrungen getroffen. Minderbemittelte Personen, die keiner Krankenversicherung angehören, werden unentgeltlich Diphtherieheilserum erhalten. Gegen den Rezeptvermerk „Berliner Packung“ wird es in den Apotheken abgegeben werden.

— Der Gedanke der Welt-Universität in Davos wird weiter verfolgt. Für die obligatorischen Fächer sollen die deutsche und französische Sprache gleichberechtigt sein, für die übrigen Fächer auch die Sprachen der Nationen, die besondere Lehrstühle stiften. Die Diplome der Universität sollen für die Heimatländer der Studierenden gleichmäßig Gültigkeit haben. Bis jetzt sind für Studienunterstützung 12 Millionen Schweizerfranken aufgebracht.

— Nach einer Berechnung des schweizerischen Bauernsekretariats gibt die schweizerische Bevölkerung jährlich aus für Brot 231 Millionen Franken, für Milch 378 Millionen, aber für Alkohol 600 Millionen. In anderen Ländern dürften diese Zahlen noch mehr zugunsten des Alkohols ausfallen.

— In England hat man allerlei Aufzeichnungen über Körperbefunde an 55 000 Schulkindern gemacht. Es fand sich, daß in den letzten 30—40 Jahren eine wesentliche Zunahme der Durchschnittsgröße und des Durchschnittsgewichts eingetreten ist. Die Kinder sind beim Eintritt in die Schule jetzt etwa 5 cm größer als früher. Das Gewicht der Knaben ist ungefähr ein Pfund höher. Auch die allgemeinen Gesundheitsverhältnisse sind besser. Man schreibt diese Veränderungen der hygienischen Hebung der Lebenshaltung zu.

— An der Universität Oxford dürfen nach neuen Bestimmungen die zum Studium zugelassenen Frauen nur ein Viertel der Gesamtzahl der Männer ausmachen.

— Für die Untersuchungsgefängnisse Moabit I und II in Berlin ist ein Obermedizinalrat angestellt worden, der zugleich beratender Arzt für den Justizminister und das Strafvollzugsamt ist. Der erste Inhaber des Postens ist Dr. Bürger, bisheriger Gefängnisarzt.

— Heute feiert Prof. Ferdinand Hueppe seinen 75. Geburtstag, der frühere Ordinarius für Hygiene an der Deutschen Universität Prag. Selbst in der sportlichen Betätigung wohl geübt, widmet er sich seit lange der Förderung der Leibesübungen. Der Deutsche Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen hat ihn daher bei seiner Gründung zum Ehrenmitglied gewählt.

— Anfang des Monats feierte ein Mann seinen 70. Geburtstag, dessen Werk es verdient, daß seiner immer wieder dankbar gedacht wird. Es ist der Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Walter Spielhagen. Er hatte als Generalreferent für die Reichsversicherungsordnung hervorragenden Anteil an dem ganzen Werk, dem sein Sorgen unentwegt weiter galt. Besonders bemühte er sich um die Befriedung des Verhältnisses zwischen Aerzten und Kassen mit jener Objektivität, die sein ganzes Wirken kennzeichnet. Bei allen Anfeindungen, die er erfuhr, darf nicht vergessen werden, daß er der Sache zuliebe handelte und über den Parteien stand.

— Geh. Rat Dr. Wilhelm Flaskamp in Duisburg-Ruhrort beging sein goldenes Doktorjubiläum.

— Dr. med. Sergius Breuer, bisher Direktor des Staatl. Bakteriologischen Institutes in Sofia, ist zum Direktor des Hygienischen Zentralinstitutes der Gesundheitsdirektion in Sofia ernannt worden.

— Eine Besprechung im Reichsministerium des Innern hat dazu geführt, daß die Verteilung von Kindern auf die Erholungsheime hinfort von den Jugendämtern in Gemeinschaft mit der Sozialversicherung getroffen wird. Es soll so verhindert werden, daß die Kinder in für sie ungeeignete Heime geschickt werden.

— Nachdem in den Harzheimen in den Sommerkurzeiten leider nicht alle Anmeldungen berücksichtigt werden konnten, wird auf die meist vom Wetter begünstigten, besonders erfolgreichen Herbst- und Winterkurzeiten aufmerksam gemacht. In ganzjährigem vollen Betrieb befinden sich a) die Harz-Mittelstandsheime in Braunlage-Süd, Braunlage-Nord, Hahnenklee und Ilsenburg, hinzutritt voraussichtlich noch Bad Harzburg (Pflegesatz derzeit nur 4.50 M. zuzüglich 12 Proz. Verwaltungskosten), b) die Oberharzer Jugenderholungsheime in Hahnenklee, Braunlage und Schierke (Pflegesatz derzeit nur 2—3 M. je nach Alter zuzüglich 50 Pfg. für häusliche Unkosten). Anmeldungen wollen an die Zentralfürsorgestelle der Harzheime, Braunschweig, Moltkestr. 12, gerichtet werden.

— In der Zeit vom 15. IX. 27 bis 15. IV. 28 gibt es wieder Mittelstandskuren in Bad Reichenhall. Für 280 M. erhält man durch das Büro der Mittelstandskuren des ärztlichen Bezirksvereins Bad Reichenhall, Postschließfach 38, nach Ausfüllung

eines Fragebogens, eine Anweisung auf vierwöchentliche gute Unterkunft samt Heizung, Beleuchtung und Trinkgeld, reichliche Verpflegung, Solebäder, Inhalationen, ärztliche Behandlung und Kurtaxe inbegriffen. Diese 280 M. decken kaum die Selbstkosten. Andere Kurmittel, pneumatische Kammern usw., kosten 20 RM. mehr. In besonders berücksichtigungswerten Fällen erteilt die Reichseisenbahn eine 50 prozfl Fahrpreisermäßigung.

— In Berlin wird für die Zeit vom 28. IV. bis 5. VIII. 1928 eine Ausstellung „Die Ernährung" vorbereitet. Veranstalter sind die Stadt Berlin und das Deutsche Hygienemuseum. Es wird die erste Ausstellung sein, die das wissenschaftliche Gebiet der gesunden und zweckmäßigen Ernährung behandelt, ihre Zusammenhänge mit Land- und Volkswirtschaft aufdeckt. Der Ausstellungsausschuß hat sich gebildet. Auskünfte erteilt das Berliner Messeamt.

— Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält seine Tagung am 16. und 17. IX. in Saarbrücken zusammen mit der Vereinigung der technischen Oberbeamten deutscher Städte. Tagesordnung: 1. die neue Wohnung, 2. die neue Straße, 3. Hygiene der Milchversorgung, 4. Interessen und Aufgaben der Selbstverwaltung bei der Durchführung des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Anfragen an Prof. v. Drigalski, Berlin C 2, Fischernstr. 39/42.

— Die Jahreshauptversammlung des Verbandes der praktischen Aerzte Deutschlands findet am 6. September, nachmittags 5 Uhr, zu Würzburg im Hotel „Weißes Lamm" (an der Marienkapelle) statt.

— Die Südwestdeutsche Röntgengesellschaft tagt am 1. und 2. Oktober in München.

— An der Sozialhygienischen Akademie in Berlin-Charlottenburg wird der nächste dreimonatige sozialhygienische Lehrgang für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter vom 31. Oktober 1927 bis 11. Februar 1928 abgehalten. Der Lehrgang, der alle sozialmedizinischen Gebiete umfaßt und auch die Gewerbekrankheiten und alle Fragen der Begutachtung eingehend berücksichtigt, entspricht im übrigen den Prüfungsbestimmungen für Kreisarztanwärter. Da die Teilnehmerzahl beschränkt werden muß, wird baldigste Anmeldung empfohlen. Anfragen an das Sekretariat in Berlin-Charlottenburg 9, Spandauer Chaussee 1.

— Das Programm des 3. Jenaer Tuberkulose-Fortbildungskurses vom 19.—22. Oktober 1927, an dem sich die Herren Geh. Rat Abel, Proff. Berblinger, Brünings, Duken, Guleke, Ibrahim, Lommel, Simmel und Oberarzt Kayser-Petersen beteiligen werden, ist erschienen und kann durch Oberarzt Dr. Kayser-Petersen-Jena, Johann-Friedrich-straße 1, bezogen werden.

— Die Bonner Röntgenvereinigung veranstaltet vom 26.—29. X. in Bonn einen Fortbildungskursus für chirurgische Röntgendiagnostik und -therapie. Anfragen sind zu richten an Prof. Dr. Naegeli, Theaterstr. 5. Einschreibegebühr 5 M. an Dr. Slareck-Bonn, Postscheckkonto 26858.

— Vom 5.—12. Dezember wird in Bad Nauheim von Prof. A. Weber ein zweiter Kurs über Elektrokardiographie abgehalten werden. Das hat sich als nötig erwiesen, weil bei dem im August abgehaltenen Kurse nicht alle Meldungen berücksichtigt werden konnten. Es handelt sich um praktische Uebungen im Gebrauch der Apparate und im Kurvenlesen. Anmeldungen an das balneologische Institut Bad Nauheim.

— Das kriminalistische Institut der Polizeidirektion Wien erinnert daran, daß am 17. Oktober die Vorlesungen wieder beginnen. Auskünfte erteilt die Institutsleitung Wien IX, Rossauerlände 7, 1. Stock.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der a.o. Professor und Direktor der Poliklinik für orthopädische Chirurgie Dr. med. Hermann Gocht ist zum ordentlichen Professor ebenda ernannt worden. (hk.)

Erlangen. Dr. Regelsberger hat sich für innere Medizin habilitiert.

Frankfurt a. M. Dr. Edmund Hofmann, Oberarzt der Hautklinik, ist zum a.o. Professor ernannt worden.

Frankfurt a. M. Prof. Schmieden wurde zum Dekan gewählt.

Fünfkirchen. Dr. Rutich (Innere Diagnostik) und Dr. Kamer (Pathologie der Säuglings- und Kinderkrankheiten) haben sich habilitiert.

Heidelberg. Den Privatdozenten Dr. Hans Geßler (Innere Medizin), Oberarzt an der med. Klinik, Dr. Paul György (Kinderheilkunde), Oberarzt an der Kinderklinik, Dr. Karl Hansen (Innere Medizin), Oberarzt an der med. Klinik, und Dr. Hermann Hoepke (Anatomie), Prosektor am anatomischen Institut, ist die Amtsbezeichnung außerordentlicher Professor verliehen worden. (hk.)

Wien. Zum Nachfolger des wegen erreichter Altersgrenze ausscheidenden Prof. Ernst Finger ist Prof. Wilhelm Kerl in Innsbruck zum Vorstand der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten ernannt.

Todesfälle.

In Gießen starb der Privatdozent für Neurologie und Psychiatrie Dr. med. Edgar Leyser im Alter von 33 Jahren. (hk.)

Am 17. August verschied der Psychiater, leitend Staatskrankenanstalt Hamburg-Friedrichberg, Dr Berndt. (hk.)

Der Wiener Dermatologe Prof. Sachs ist, 56 Gebirge abgestürzt und gestorben.

Berichtigung. Auf S. 1398 in Nr. 32 muß letzten Zeile heißen „in Nr. 34/35 1923 der W.m.W.

Korrespondenz.

Sehr geehrter Herr Redakteur!

Gestatten Sie mir zu dem Artikel: Glaesmer Die Pathologie der Hängebrust usw. (erschienen i einige Bemerkungen:

Die konservative Therapie der Hängebrust ist aussichtslos, wie die Verfasser meinen; für leichte folgende in der obigen Arbeit nicht erwähnten Meth

1. Röntgenreizbestrahlungen in der Art, wie sie Derm. Wschr. Nr. 35 von 1923 angegeben wurden zw einer besseren Durchblutung,

2. Massage der schlaffen Brust am besten nac nach Bergonié oder mit faradischem Strom,

3. Paraffinbehandlung der übermäßig fetten B durch äußere Anwendung von Paraffin, wobei durch Wärme das Fettgewebe mehr oder weniger zum Ei bracht wird. Von der Einspritzung von Paraffin ausgleich ist jedoch wegen der damit verbundenen stand zu nehmen.

Mit kollegialer Hochachtung

Dr. Heinr. Perl-Fr

Fragekasten.

Frage: Ist Gastein bei einer latent Gall (1½ Jahre beschwerdefrei) gegenindiziert?

Antwort: Unter der Voraussetzung, daß nicht jektiven Beschwerden bestehen, daß die Gallenblase beim Gleitenlassen noch bei unmittelbarer Perkussi ist, daß die Körpertemperatur, im Darm gemessen, s daß eine vorsichtige Lebensweise eingehalten wi schweren Diätfehler gemacht werden, besteht keine gegen einen Kurgebrauch in Gastein.

Frage: Gibt es in der Form eines Tasch Rezeptsammlung der gebräuchlichen Mittel, und ihre Dosierung, sondern auch zugleich die übli Medikation. Geeignet für junge Mediziner, die noch Rezeptieren sind.

Antwort: In Betracht kommen u. a. Rabow, buch, 4.50 M.; Schnirer, Taschenbuch der The Friesecke-Capeller-Tschirch, Rezepttasch

Frage: Kann Diabetes eine Folgeerscheinung v Bronchitis mit Bronchiektasenbildung sein?

Antwort: Da chronische Bronchitis mit einen Infektionszustand darstellt, ist ein Zusammen Infektiös-toxische Schädigungen des Inselapparates besonders wenn schon vorher eine Minderwertigke systems bestand. Diese wäre in einem solchen F Wahrscheinlichkeit anzunehmen, da ja die Mehrzahl und Bronchiektasenfälle ohne Diabetes im Ge Täuschungen im Einzelfall sind leicht möglich, da sel untersuchungen vor Beginn der angeschuldigten Erkr Nur wenn vorausgegangene exakte Untersuchungen Urin- bzw. Blutzuckerbefund vorlägen, andere ätiolog wie Heredität, Senium etc. ausgeschlossen werden bronchitische Erkrankung entsprechend schwer e Kontinuität mit der Diabetesentstehung in nicht zu lichen Abstand nachzuweisen wäre, dürfte man bei Begutachtung einen ätiologischen Zusammenhang an

Kämmere

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Se

2. September 1927. 7.20—7.40 Prof. Dr. P Ueber Epilepsie und ihre Behandlung. 7.40—7.45 Da der Medizin.

9. September 1927. 7.20—7.45 San.-Rat Dr. Behandlung der weiblichen Sterilität.

„Die Insel" siehe Seite 23 des Anzeigenteils die
Kongreßkalender s. S. 4. — Fortbildungskalender s. S
kantentafel s. S. 12 u. 14. — Literatureinlauf s

Verlag von J. F. Lehmann in München SW4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G.m.b.H., München

Münchener
edizinische Wochenschrift

September 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

ehält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

atologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München-Schwabing

en und Fortschritte in der Behandlung der Syphilis*) **).

Von Prof. W. Heuck.

. Wenn ich Ihnen heute hier über die neueren ittel der Syphilis berichten soll, so werden Sie geren historischen Rückblick über das frühere Arztes im Kampfe gegen die Syphilis gewiß erinnere Sie nur daran, daß fast gleichzeitig reten der Syphilis in Europa seit dem Ende des rts auch das Quecksilber als das Heilmittel aufkam und, angefangen von den Hg.-Räucher Zeiten und den Holztränken, über 400 Jahre ur Einführung des Salvarsans 1910 neben dem rksamste Heilmittel galt. — Seine vorwiegende der Syphilistherapie hat dann das Hg. trotz der Antimerkurialisten neben dem Salvarsan uchen des Wismuts behalten. Sie wissen, daß übertriebenen Gewaltkuren bis zu extremer Kombination mit Schwitzbädern, womöglich gangener purgierender Behandlung und Aderkritische Ablagerung und Ausscheidung der ffe" zu erreichen, zur Anwendung kam, dann in langdauernden Kuren in mehr kleinen t mehr oder weniger wechselndem Effekt, seit der chronisch-intermittierenden Behandlung ier, Neisser und Lesser jedoch in gleichen, energischen, wirksamen und möglichst geleiteten Kuren verabreicht wurde. Neben ber war dann noch das Jod in verschiedener fang des 19. Jahrhunderts in Benutzung und ch die Erscheinungen der Frühperiode wenig bei der Beseitigung der spätsyphilitischen d Beschwerden doch Ausgezeichnetes geleistet. den Mitteln gelang es die Haut- und Schleimgen zum Schwinden zu bringen, damit die gefahr zu vermindern und die Zahl der Rückränken, so daß jedenfalls in einem erheblich entsatz wie früher die Kranken dauernd vor erungen der Syphilis, vor allem solchen der Haut- und Knochensyphilis bewahrt blieben. ng über die schon in den letzten Dezennien ahrhunderts bemerkbare Abnahme der syphiotionen hielt an, bis man immer mehr erkannte, is trotz wechselnder Versuche in der Art der n und der Intensität der Hg.-Gesamtdosis in ahin weniger erkannten „viszeralen" Formen terbestand, worauf Mauriac[1]) bereits in l 80er Jahren mit aller Deutlichkeit hin. Die Zusammenhänge der Syphilis mit Aord Paralyse traten immer klarer hervor. Auf der syphilitischen Aortenerkrankungen war wie Röntgenologen hingewiesen worden. Tabes amen mittlerweile immer mehr in den Mittelresses, und die Bedeutung der „neurogenen"

rom 10. XI. 1926 im Aerztlichen Verein München, weitert nach neueren Forschungsergebnissen und

stellung der für den Vortrag verwendeten Tafeln ne Assistenten Herr Dr. Vonkennel und Frau, Wolters in dankenswerter Weise unterstützt.

: leçons sur les maladies vénériennes. Paris, 1883.

Syphilis wurde mehr und mehr von allen Seiten hervorgehoben. Und dabei wurde für die Lokalisation und für die definitive Abheilung der Syphilis gerade in den letzten Jahren zunehmend mehr betont, die Bewertung der körpereigenen immunisatorischen Vorgänge, von denen die durch das syphilitische Virus in Form der sog. Frühexantheme gesetzten biologischen Reaktionen und die von der Haut ausgehenden inneren Sekretionen — sog. Esophylaxe E. Hoffmanns — für die Abwehr der Syphiliserreger und somit für den gesamten Verlauf und die Art der Lues von maßgebendem Einfluß sein sollten. Abnahme der Haut- und Schleimhautsyphilis als Folge einer zu frühzeitig eingeleiteten Behandlung, durch die die Syphilis ihren Charakter als eigentliche Hautkrankheit mehr und mehr verlor, unzureichende oder fehlende Produktion von immunisatorisch wirkenden Substanzen infolge solch ungenügender Exantheme, im Gegensatz hierzu die schon vorher erwähnte aufsteigende statistische Kurve von Aortitis, Tabes und Paralyse, diese Beobachtungen wurden nun neuerdings von vielen Autoren in ätiologischen Zusammenhang gebracht und sollten in Uebereinstimmung mit den Ansichten der alten erfahrenen Kliniker einen ungünstigeren Verlauf der Syphilis bei schwachen oder fehlenden Exanthemen der Frühperiode erklären. Es kamen dann im ersten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts die sich geradezu überstürzenden Entdeckungen im Gebiete der Syphilis, die in der Erkennung und Behandlung dieser Krankheit ganz neue Wege wiesen: Die gelungene Uebertragung der Syphilis auf Tiere und die dadurch ermöglichte experimentelle Syphilis, der Spirochätennachweis in den syphilitischen Produkten und in den Drüsenpunktaten, der uns nun frühzeitige Diagnose und Behandlung der Syphilis zu einer Zeit ermöglichte, wo diese Krankheit bei entsprechenden Kontrollen noch als „lokale" Erkrankung gelten kann. Konsequente Serodiagnostik in ihren verschiedensten Arten der Komplementbindungs- und Präzipitationsmethoden und der Ausbau der bis dahin wenig beachteten Liquoruntersuchung mit den Ihnen bekannten Reaktionen erwiesen ihre hohe praktische Bedeutung für die frühzeitige Aufdeckung der sonst symptomlosen Syphilis, speziell der so schwerwiegenden symptomlosen Neurosyphilis und gaben uns erst einen tieferen Einblick in die Beziehungen zwischen den Aeußerungen des Frühstadiums und den späteren Erkrankungen des Z.N.S.. Und unsere chemotherapeutischen Mittel, das direkt spirillozid wirkende Salvarsan in Verbindung mit Hg oder Wismut ermöglichten uns nun eine eigentliche „kausale" Behandlung der Syphilis in der Frühperiode: Schlagartige, direkte Vernichtung der Spirochäten zur rechten Zeit, wo noch wenig zelluläre Abwehrherde vorhanden sind.

Die Frage der „spezifischen" Wirkung der Hg.-Präparate ist trotz aller Heilerfolge heute noch nicht völlig geklärt. Eine nennenswerte „direkte" spirillozide Wirkung scheint ihnen in den gebräuchlichen Dosen nicht zuzukommen, wenn auch von Kolle die Möglichkeit der Herstellung stark spirillozid wirkender Hg.-Präparate in Aussicht gestellt wurde. Nach unserer heutigen Kenntnis glaubt man im wesentlichen eine langsame und indirekte Wirkung des Hg. auf die Syphiliserreger annehmen zu müssen. Von neueren Ansichten sei die von Schumacher und die von Buschke erwähnt, danach ist von einer Spezifität des Hg. keine Rede mehr, es kommt, wie bei jedem anderen Medikament, auf die Beeinflussung des kolloidchemischen Zustandes des Körpergewebes und auch der Noxe an. Beide Autoren glauben, daß beim Hg. eine katalytische Beschleunigung der Oxydations- und Stoffwechselprodukte in der Zelle durch freie Ionen vor sich gehe, wodurch die Abwehrkräfte des Körpers gegen die Syphiliserreger eine gewaltige Steigerung erfahren sollen, eine Auffassung, die bei der gegenseitigen kolloidchemischen Einstellung auch von Körper und Hg. das Hg. mehr als unspezifisch wirksame Komponente, als „unspezifisches Reizmittel der Körperkräfte" ansieht, eine Deutung, die vorderhand jedenfalls nach den experimentellen Ergebnissen

Kolles höchstwahrscheinlich auch für die chemotherapeutische Dynamik der Bi-Verbindungen angenommen werden muß. Eine andere neuere Auffassung ist die Bergells, daß durch Abbau der Zellinfiltrate ein die Spirochäten zerstörendes Ferment, von ihm „Lipase" benannt, frei wird.

In Folge der offenbar indirekten und jedenfalls langsameren Wirkungsweise des Hg. muß daher im Frühstadium der Luesinfektion, wo es auf schnelle Sterilisation ankommt, dem Hg. allein ein ausreichender Erfolg mit größter Wahrscheinlichkeit versagt bleiben. Hier ist in erster Linie das spirillozide Salvarsan am Platze, das hier durch Hg. oder Bi. allein nicht ersetzt werden kann. Anderseits sehen wir, daß bei vorgeschrittener manifester Syphilis, wo das Salvarsan in noch so energischer Verabreichung unmöglich alle Spirochäten erreichen kann, dem Angriff des Salvarsans in dem Körper des Syphilitikers Barrieren gezogen sind, und zwar einmal die Reaktionszone: die Infitrate aus Lymphozyten und Plasmazellen, aus denen unserer Vermutung nach die lipolytischen, die spirochätenbindenden Substanzen erst freigemacht werden müssen, wenn nicht noch kompliziertere, uns heute noch unbekannte Umsetzungen in dieser Reaktionszone vor sich gehen. Hg. und auch das Bi. trotz seiner gegenüber dem Salvarsan allerdings zurücktretenden spirilloziden Wirkung — die nach Versuchen von Nikolaus erst in Verbindung mit Organzellen zustande kommen soll — vermögen dagegen an dieser Reaktionszone Umsetzungen zu bewirken, die, wenn auch langsam, doch indirekt zur Vernichtung des Virus führen und ermöglichen, durch diesen Abbau der Reaktionszone sekundär erst einen besseren Angriff des nachfolgend verabreichten Salvarsans. Es ist daher erklärlich, daß bei manifester Allgemeinsyphilis der Frühperiode mit ihren vielen Depots die alleinige Wirkung des Salvarsans eine ungenügende ist, und es wird Sie darnach nicht in Erstaunen setzen, wenn ich Ihnen sage, daß ich meines Wissens in allen Fällen, in denen ich aus besonderen Gründen in diesem Stadium mit Salvarsan allein gearbeitet habe, bei den Kranken, die ich wieder kontrollieren konnte, klinische oder serologische Rezidive nach kürzerer oder längerer Zeit konstatieren konnte, so daß für mich die ausschließliche Salvarsanbehandlung in der manifesten Frühperiode nicht mehr diskutabel ist. Bei der lokalen Syphilis des sog. frühen Primärstadiums — 3—4 Wochen nach der Infektion — aber ist es uns heute möglich, entgegen der früheren Zeit, wo wir auf das Hg. allein angewiesen waren, bei frühzeitigem Erkennen mit einer einzigen **Abortivkur** durch Kombination von Hg. oder Bi. mit Salvarsan mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit eine Kupierung der Syphilis zu erreichen, d. h. die Kranken klinisch und serologisch auch unter Liquorkontrolle frei von Rezidiven zu halten.

Ich erinnere hier an die Veröffentlichungen von E. Hoffmann sowie an den Bericht von Ruge über 626 Fälle von frischer seronegativer Syphilis bei der Marine — 55 Proz. davon mit zwei, 26 Proz. der Fälle mit einer Kur behandelt —, bis zu 4 Jahren beobachtet. Beide konnten, ebenso wie Mutschler aus der Würzburger Klinik und andere Beobachter, u. a. auch wir, 100 Proz. Erfolge berichten, und auch neue Infektionen, der beste Beweis der Heilung, sind bei solchen abortiv behandelten Fällen genügend beobachtet.

Voraussetzung aber für das Gelingen solcher Abortivkur ist meinem Urteil nach die unbedingte Forderung, daß in den ersten 4 Wochen vor jeder Salvarsaninjektion eine Blutkontrolle zu erfolgen hat. Eine ein- oder zweimalige weitere Blutkontrolle, wie von mancher Seite empfohlen, genügt m. E. auf gar keinen Fall. Tritt serologisch eine auch nur vorübergehende positive Phase ein — ich habe solche noch nach 4—5 Salvarsaninjektionen beobachtet — so ist mit gleich hoher Gewinnaussicht mit dem Gelingen der Abortivkur durch „eine" Kur nicht zu rechnen und mindestens eine zweite Sicherheitskur noch erforderlich. Und ich erinnere mich keines Falles, weder aus der Privatpraxis noch aus dem Krankenhausmaterial, wobei „genügender" Beobachtung dieser Forderung die Abortivkur mißlungen wäre. Ich kann dabei selbst Beobachtungen über 40 Primäraffekte aufweisen, die mit „einer" Abortivkur — Merzinol + Salvarsan — behandelt, jetzt über 10—15 Jahre klinisch in der Blutreaktion und über ein Drittel im Liquor kontrolliert wurden und keinen Rückfall bekommen haben; ebenso verfüge ich, einschließlich Privatkranke, über 31 Fälle von Lues I seronegativa, die mit Bi. + Salv. maximal behandelt, jetzt nach über vierjähriger Beobachtung im Blut und zum größten Teil auch im Liquor kontrolliert blieben sind.

Die Veröffentlichungen von mißlungenen Abortivk vielfach, wenn man sie näher studiert, daß entweder von uns streng durchgeführte konsequente Blutkontro wurde, oder die Abortivkur ist in unzureichender Kor Medikamente, z. B. mit löslichen Hg.-Präparaten od verträglichkeit der Medikamente mit Unterbrechunge worden. Der Sicherheit halber empfehlen daher heute liegenden günstigen Resultate der Abortivkur Poehlmann u. a. und jetzt auch E. Hoffma Primärlues „Frühbehandlung" durch 2 Kuren. Die wirklich im strengen Sinne negativen Lues-I-Fälle Jadassohn allerdings mit Recht betont, eine über und die von mir wie oben geforderte konsequente Blu Praktiker schwer in jedem Falle durchführbar.

Und auch bei seronegativer Lues I tiver Schwankung und bei schon tiver Lues I ergibt die konsequente maxim behandlung, allerdings mit einem 2- system, noch treffliche Resultate. So blieben mann-Bonn mit 2 Kuren 82 Proz., bei Ruge material 98,5 Proz. solcher Fälle von seroposi rezidivfrei. Wir konnten an unserem Ma Bi.-Salv.-Behandlung von seropositi (Mehrkurensystem) 98 Proz. Rezidivfre mindestens vierjähriger Beobachtung (s. rechnen.

Je früher die Abortivkur einsetzt, je besser i in den ersten 3—4 Wochen also am sichersten! Die M frühzeitigen Diagnose durch Spirochätenuntersuchung Invasionspforte — auch Urethral- und Zervikalabstr auch durch Drüsenpunktion war die Voraussetzung die Ergebnisses im Primärstadium. Aber ich meine, man Verkündigung von Abortiv-„Heilungen" in den erste sichtig sein und lieber nur von Rezidivfreiheit spr lange Beobachtung, auch periodische Liquorkontrolle ehe die definitive Heilung feststeht. Nach unzulängl kuren — ich erinnere an die Veröffentlichungen mann — sind noch nach 5—7 Jahren positive reaktionen zum Vorschein gekommen, wenn auch das sein dürften. Ich erinnere ferner an die Tatsache, von Sklerosen — tierexperimentell wiederholt festge chäten noch leben können.

Wie steht es denn mit der pro schen Behandlung der Syphilis?

Ich meine hier nicht die lokale Prophyl äußerer Anwendung von Medikamenten, die Kalomelsalbe, 10proz. Chininsalbe etc. unter densten Namen im Handel sind und neben Su ungen sicherlich in einigen Fällen prophylakti gewähren, sondern die Frage, ob prophylaktisch behandlung zur Verhütung einer noch latent also eine „Präventivkur" bei jemand einzuleiten einem der Ehegatten, wenn sichere zuverläss punkte dafür bestehen, daß der andere Teil mit Syphilitischen in Verkehr stand. Diese Frag Auffassung nach dahin zu beantworten, daß ein laktische Behandlung des Mannes Falle rundweg abzulehnen ist.

Es ist ja doch mit Sicherheit anzunehmen, daß bei licher etwa 2 mal pro Woche erfolgter Kontrolle ein e der Primäraffekt klinisch und mikroskopisch durc Spirochätennachweis sofort einwandfrei festgestellt, eine Abortivkur oder Frühbehandlung, wie wir geh 100 Proz. Wahrscheinlichkeit auf Erfolg sofort eing kann, der Kranke also nicht ungünstiger dasteht wie tischer Behandlung, jedenfalls aber mit Sicherhei infiziert war und sich, wenn ja, nach der Abortivk läßt, während er im anderen Falle im Vertrauen auf vielleicht nicht erfolgte Infektion nach einer „Präve Regel die notwendige weitere Kontrolle meistens Anders bei Frauen, bei denen erfahrungsgemäß Primäraffekt oft fehlt, da er erfahrungsgemäß nich das Ejakulat in der Zervix sitzt und dann hier, wen abstriche in der Urethra und Zervix durch Spirochäte vorgenommen werden, doch oft dem sicheren Nachwei nachgewiesen ist, daß die Spirochäten durch die unver haut passieren können und auch die regionären Drüse retroperitoneal liegen, der Untersuchung sich entzi Infektion oft erst als manifeste, allgemeine Syphilis i tritt.

Bei Frauen ist daher m. E. eine „P behandlung" bei starkem Infektion am Platze in Form einer Salvarsankur oder einer Salv.-Bi.-Kur.

denn von dem als Prophylaktikum so
n „Stovarsol" bzw. „Spirocid" zu halten?
daß Levaditi und seine Mitarbeiter Navarro
ein Präparat unter dem Namen „Stovarsol" als
Präparat in den Handel brachten, das Ehrlich
arat 594 der Arsazetinreihe mit Hata ausprobiert
wegen seiner hohen toxischen Wirkung fallen ge-
war. Levaditi sah tierexperimentell, aber auch
, in Dosen von 4—8 g gute prophylaktische Heil-
vorangegangene Luesinfektion. Bei uns war es vor
eim-Wien, der für das Stovarsol, das in Höchst
en „Spirocid" in den Handel gekommen ist — die
varsol ist m. W. jetzt verboten —, eintrat und es als
n Ersatz des Salvarsans bei schlechten Venen und
räglichkeit per os empfahl, es aber nachher nur in
Bi anwandte, so daß m. E. die Resultate nicht ein-
werden können. Andere Autoren stimmen auf Grund
ungen mit Stovarsol bzw. Spirocid mit diesem Urteil
Kolle-Frankfurt und Worms-Berlin-Dahlem
land von Tierversuchen fest, daß jedenfalls im Tier-
Heilwirkung" des Stovarsols auch bei Verabreichung
inge ist und diese nahe der tödlichen Dosis liegt.
scheint ja das Präparat bei der Anwendung beim
zu sein, aber unangenehme Nebenerscheinungen,
Exantheme, Durchfälle sind genügend zur Beob-
ien. Das Urteil über das Spirocid dürfte folgendes
ung auf Spirochäten in syphilitischen Produkten,
eren Oberfläche, ist in der Tat eine auffallend gute,
em Präparat eine gewisse therapeutische Wirkung
ien, aber, ob die präventive Anwendung des Prä-
r Luesinfektion genügt, scheint mir nach den bis-
ssen noch nicht sichergestellt. Jedenfalls liegen
übrigens auch von französischer Seite (Audry)
r trotzdem Syphilis zum Vorschein kam, das Prä-
ar genügte, einen Primäraffekt zu verhindern, aber
meine Sterilisation erreichte. Die bisher übliche
Männern meist 4, bei Frauen 3 Tabl. pro Tag, eine
scheint mir für eine ausreichende prophylaktische
nd erst recht für eine Heilwirkung der nachge-
keine genügend hohe, daher die klinische Wirkung
unsichere zu sein. Bei unsicherer Wirkung läßt
zum mindesten öfters wiederholte, präventiv not-
hohe Arsenzufuhr wohl nicht verantworten, wie
sch betont. Zu bedenken ist auch vor allem die
Unterdosierung für den späteren Verlauf der Lues
Ausbildung einer neurogenen Lues und Züchtung
Spirochäten im Gewebe droht. Das letzte Wort
dings über das Spirocid noch nicht gesprochen zu
n heutigen Stand ist jedenfalls bis zu weiterer
Kenntnis das Spirocid dem Praktiker zur Prä-
der Lues noch nicht in die Hand zu geben.

energische und erfolgreiche Behandlung der
lerfrühesten Beginn des primären und auch
ndärstadium, wie sie dank der Kombination
ermöglicht wird, ist es ja nun zweifellos er-
daß die Infektionsquellen weit mehr als frü-
vorden sind, wenn man auch hierbei die oft
nd mit Widerspruch aufgenommene Auf-
nicht unterschätzen darf, die doch die Kran-
liesem frühen Stadium weit mehr als früher
Beratung zuführen. Eine Seuche als Volks-
ber auch — wenn Verhütung versagt — nur
ämmen, daß man zunächst die ansteckenden
beseitigt und die weiteren Uebertragungen
et.

ifeste Frühsyphilis hat in der Tat abgenommen,
sog. tertiäre Lues an Haut und Schleimhäuten, die
roserpiginösen und ulzerösen Syphilide und auch
Knochensyphilis kommen heute seltener zur Beob-
spricht der allgemeinen Erfahrung. Es ergibt das
statistische Uebersicht von Stabsarzt Scholtz-
Jadassohnschen Poliklinik in Breslau über
der Jahre 1900—1921. Es konnte hier mitgeteilt
enannte tertiäre — gemeint ist nicht die neurogene
r geworden ist und, was wesentlich ist, daß unter
ätsyphilis gerade die Zahl der unbehandelten Fälle
ar als früher. Das spricht dafür, daß die kom-
e Frühbehandlung die Zahl der tertiären Luesfälle
Nur 281, d. h. nur 17,1 Proz. aller tertiär Erkrankten
d einigermaßen gut mit Hg. behandelt, aber be-
l gering waren unter den behandelten tertiären
Salvarsan kombiniert Behandelten, nämlich nur
ir vereinzelte hatten mehrere Kuren gemacht. Es
ähnlich, wie es Meggendorfer für die Para-
t, daß die Inkubationszeit, d. h. der Intervall
n und Auftreten von Erscheinungen der Tertiär-
zunehmendem Alter sich verkürzte. Kolle und
r berichten zusammenfassend aus dem großen
diagnostischen Abteilung des Staatsinstituts für
erapie in Frankfurt, daß die Syphilis dort von 1910—1926 mit Unterbrechung durch die Kriegs- und Nachkriegszeit nicht unerheblich abgenommen habe und sehen in diesem Rückgang einen Erfolg der modernen Chemotherapie.

Die Syphilis hat, wie schon bemerkt, zweifellos im ganzen in den letzten Jahren abgenommen.

Es ist ja heute geradezu ein Ereignis, wenn ein Kranker mit sehr ausgedehnten manifesten Lueserscheinungen in eine Klinik aufgenommen wird, und es machen sich schon vielerorts Schwierigkeiten auch in größeren Kliniken und Krankenhäusern bemerkbar, den Studierenden und Aerzten genügend infektiöse Syphilisfälle zu zeigen. Sehen wir uns nur die neueren Statistiken über die Abnahme der Syphilis an: Von Berlin wird eine Abnahme bis zu 40 Proz. berichtet, ebenso von den meisten anderen größeren Städten. Zur Illustrierung gebe ich Ihnen kurz Zahlen einer „internationalen" statistischen Erhebung über den Rückgang der Syphilis, die Jadassohn im Juni 1926 in der Sitzung der Schles. Gesellsch. f. vaterländ. Kultur in Breslau anführte:

Rückgang von 1919—1925:

Italien	33⅓ Proz.	Rußland	66⅔ Proz.
England, Frankreich, Schweiz, Türkei	50 Proz.	Dänemark, Belgien, Schweden	80 Proz.
Holland	75 Proz.		

Jadassohn hebt hervor, daß in 16 Ländern die Gonorrhoe entweder nicht abgenommen, sondern sogar zugenommen habe, und in Ländern, wo sie abgenommen hat, der Prozentsatz der Abnahme hinter dem der Syphilis zurückbleibe. Fast allgemein wird in erster Linie für diesen Rückgang der Syphilis das Salvarsan haftbar gemacht, das eben die Ansteckungsquelle der Syphilis im kontagiösen Frühstadium vernichtet. Daß die genannten Zahlen, wie es v. Düh-ring, Herxheimer, Delbanco u. a. meinen, nur „Episoden" einer fallenden und steigenden Kurve, ähnlich den Verhältnissen bei anderen infektiösen und nichtinfektiösen Krankheiten sind, dazu kann ich mich schwer entschließen. Daß neben der Wirkung der modernen Syphilistherapie noch soziale (Heiratsfrage) wirtschaftliche (Blüte bzw. Scheinblüte oder wirtschaftliche Depression) und andere heute noch schwer zu übersehende Faktoren eine Rolle mitspielen mögen, weise ich nicht von der Hand, so z. B. die Annahme v. Dührings, daß Masseninfektionen innerhalb einer gewissen Zeit erfahrungsgemäß Verminderung der in den darauffolgenden Jahren gesetzmäßig zu erwartenden Infektionsfrequenz zur Folge habe. Daß jedoch für die so gewaltige konsequente Abnahme der Syphilis in den letzten Jahren diese Faktoren gegenüber den heutigen therapeutischen Maßnahmen „wesentlich" in Frage kommen, wie Buschke betont, bezweifle ich. Daß diese außerhalb der Therapie liegenden Verhältnisse schon in früheren Zeiten [siehe Arbeit Mauriacs[2])] ein bemerkenswertes An- und Abschwellen der Syphilis, so auch ein Minimum mit folgendem Maximum nach dem Kriege 1870/71 brachten, wie kürzlich die hochinteressante Arbeit von Buschke, Gumpert und Langer ausführlich darlegte, steht wohl fest, wenn allerdings auch nicht unberücksichtigt bleiben darf, daß in früherer Zeit, der ja nur die „klinische" Diagnostik zur Verfügung stand, doch bekanntermaßen manche andere klinisch ähnelnde Hauterkrankung wie Ulcus molle, Lepra, Pocken, Lupus, parasitäre Infektionen u. a. in die Diagnose der Syphilis oft eingereiht worden sind, jedenfalls mußte früher jeder abfallenden Welle der Syphilis m. E. notwendigerweise ein maximales Ansteigen schon aus dem Grunde folgen, weil ja nach unserer heutigen Beurteilung die damals vermeintlich geheilte Lues in den meisten Fällen wohl nur latent und immer noch infektionsfähig war. Der Begriff der Heilung der Syphilis, wie wir ihn durch die heutige Untersuchungsmethode kennen, war doch damals überhaupt unbekannt!

Ein Abkappen der Infektionsmöglichkeit durch die heutige Behandlung besonders durch Ausnutzung der maximalen Frühheilungschance nach E. Hoffmann[3]) mit konsequenter Kontrolle der Kranken bis zur klinischen und serologischen Sanierung auch des Liquors muß m. E. den jetzigen, statistisch festgelegten konsequenten Abfall der Syphiliskurve der letzten Jahre — gewisse Schwankungen zugestanden — m. E. unbedingt fortsetzen und auf ein Minimum zu halten in der Lage sein, besonders, wenn dazu noch durch die neuen gesetzlichen Maßnahmen Behandlungspflicht und Behandlungskontrolle der Erfolg der Therapie verstärkt wird.

Und aus dem an vielen Kliniken nachgewiesenen, von der Behandlung sicherlich unabhängigen wellenförmigen Vorkommen des Ulcus molle auf einen von der Behandlung vermeintlich nicht maßgebend beeinflußten epidemischen Verlauf der Lues zu schließen, wie es in der Arbeit von Buschke, Gumpert und Langer geschieht, halte

[2]) Mauriac: Diminution des maladies vénériennes dans la ville de Paris depuis la guerre 1870—1871, Paris 1875 (zit. nach Gumpert).

[3]) M.m.W. 1927 Nr. 19.

ich keineswegs für berechtigt. Handelt es sich doch immer nur um eine geringe Zahl vereinzelter Fälle von Ulcus molle, das von einer eingeschleppten Infektionsquelle infolge seiner starken Infektiosität schnell auf eine Anzahl von Individuen weiter übertragen wird, die dann aber eigentlich stets schon infolge der Beschwerden den Arzt aufsuchen und bald geheilt werden. Es ist m. E. doch unmöglich, den Wechsel der Morbiditätskurve dieser lediglich sporadischen und lokalisierten Erkrankung überhaupt nur vergleichend heranzuziehen bei Erörterung der Ursachen des epidemiologischen Verlaufes einer Volksseuche wie die der Lues, von der in den Großstädten wie z. B. Hamburg (Statistik Haustein) fast ¼ der männlichen und 1/10 der weiblichen Bevölkerung befallen wird!

Interessant ist auch meine eigene Statistik über das Beobachtungsmaterial an der mir unterstellten dermatologischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing, ein Material, das um so wertvoller ist, da die jugendlichen weiblichen Geschlechtskranken unter 21 Jahren, die ja die Hauptträgerinnen der Infektion sind, fast ausschließlich hier immer wieder zur Einweisung kommen: Einmal der Vergleich der Syphilis und Gonorrhoe in ihren Bewegungen der letzten 12 Jahre, ferner der Vergleich der Verlaufskurven der einzelnen Syphilisstadien in dieser Zeit. Da die Abteilung erst 1913 eröffnet wurde, kann ein Vergleich des jetzigen Bestandes mit einer Friedensfrequenz nicht gemacht werden. Es zeigt sich (Tafel I, Abbildung 1), daß die Gonorrhoekurve nach Abfall vom Höchststand 1920 ab 1922 nicht wie die Lueskurve weiter abgefallen ist, sondern wieder anstieg, also die ungünstigen wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse für die Abnahme der Lues, die an meinem Material von 1920—1926 42,7 Proz. beträgt, allein nicht haftbar gemacht werden können.

Tafel I.

Abb. 1. Kurve der Lues- und Gonorrhoefälle von 1914—1926.

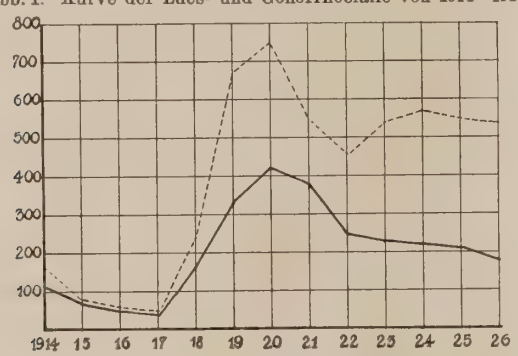
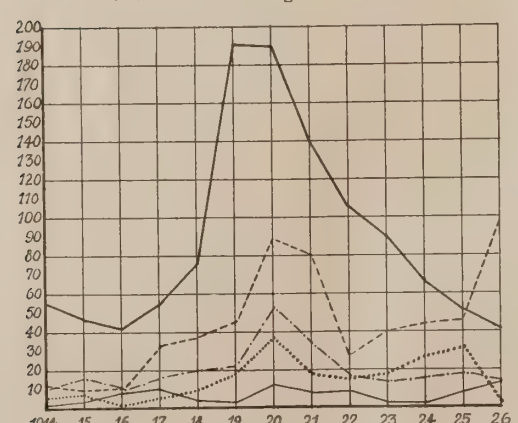


Abb. 2. Differenzierung der Lueskurve.



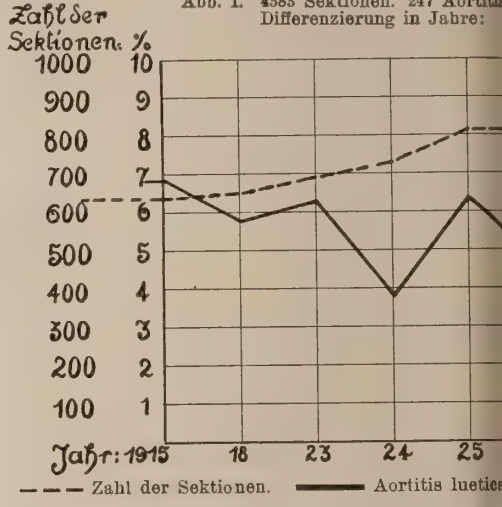
Die Differenzierung der Lueskurve (Taf. I, Abb. 2) zeigt nun in auffallender Deutlichkeit die schnelle Zunahme der manifesten Lues in steil aufsteigender Kurve von 1918 bis 1919 bzw. 1920 und die weiter einsetzende Abnahme dieser Luesform seit 1920 bis Ende 1926 um 21 Proz. Von besonderem Interesse ist in diesem graphischen Bild, daß seit 1925 bis 1926 die Lues latenskurve stark ansteigt, offenbar, weil jetzt erst nach mehrjährigem Intervall die serologischen Spätrezidive in Blut und Liquor der so zahlreichen manifesten Luesfälle früherer Jahre, die vielfach ungenügend oder gar nicht weiterbehandelt worden sind, zur Kenntnis kommen. Die schon den Kranken sel drängenden, sichtbaren, klinischen Rezidivfälle, die dem Laien sich manifestierenden Fälle v Spätlues, die sich zum Teil bereits in den J zeigten und Gegenstand der ärztlichen Unter gründlichen Behandlung geworden, zeigen a schnelle Abnahme.

Wie steht es denn mit der Häufi Aortenerkrankungen und der Neur Einführung unserer heutigen en Frühbehandlungsmethode?

Die Kurve von Aortitis luica und Aortenaneurys am besten an der Hand der objektiven Sektionsbe Krankenhauses feststellbar, da in den Krankenge internen Abteilungen solche Veränderungen der große fach nur als Nebenbefund erhoben werden, und, wen Krankengeschichte selbst, so doch auf dem Titelblat vermerkt sind *).

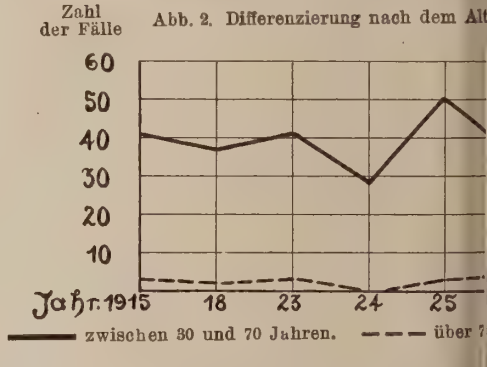
Tafel II.

Abb. 1. 4383 Sektionen. 247 Aortiti Differenzierung in Jahre:



Zahl der Fälle

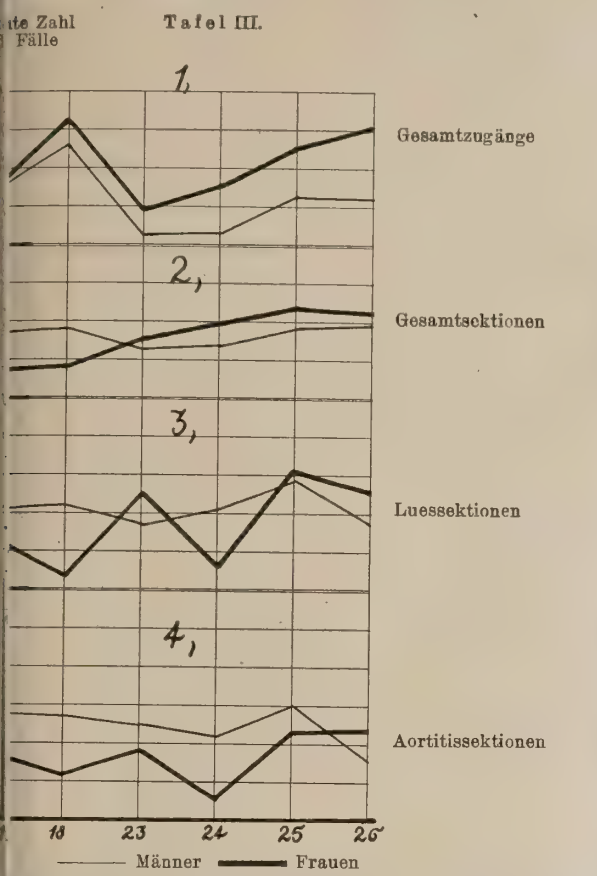
Abb. 2. Differenzierung nach dem Alt



Verwertet wurde das Sektionsmaterial der Jahr (s. Tafel II, Abb. 1). Unter 4383 Sektionen fanden sic Aortitis luica. Es zeigt die prozentuale Berech Aortitiskurve des Jahres 1915 von 6,8 Proz. auf 4,7 P 1926 gesunken ist. In dieser prozentualen Kurve eigentümliche, mir vorderhand noch nicht völlig ge kung auf, indem nach einem rapiden Abstieg von 1923 hin auf 1925 zu wiederum ein Aufstieg folgte und Kurve dann abwärts gleitet. Bei Differenzierung schlecht der Obduzierten zeigt sich nun in der Kurv Zahlen (s. Tafel III), daß diese auffallende Schw das weibliche Geschlecht bedingt und bei diesem Kurve der absoluten Zahlen der Luessektionen (Tafe der weiblichen Aortitiskurve (Tafel III, 4) ausgesproch der Kurven 2—4 zeigt sich eine erhöhte Zahl der weib in den Jahren 1925/26 gegenüber dem Jahre 1915, ziemli jedoch dem absolut höheren Zugang an weiblichen K Jahren (s. Tafel III, Kurve 1). Möglicherweise spiel höhte Aufnahme von Frauen in öffentliche und priv damit erhöhte ärztliche Inanspruchnahme von seiten dem Jahre 1924 eine Rolle. Die absolute Zahl de Aortitisbefunde bei Männern hat hingegen gegenüb Jahre 1915 langsam fallend abgenommen, die kur Linie der männlichen Luessektionen und Aortitisbefu

*) Das Sektionsmaterial unseres Krankenhauses Herrn Prof. Oberndorfer, das klinische Materi Abteilungen von den Chefärzten Geh. Rat Prof. steiner und Prof. Neubauer in dankenswe gänglich gemacht.

4—25 in Kurve 3—4 geht nämlich ziemlich parallel Zugang an männlichen Kranken und den Gesamt-Männern in dieser Zeit.



gänge. Kurve 2: Gesamtsektionen. Kurve 3: Sektionen mit r Lues-Anamnese und luet. Sektionsbefund. Kurve 4: Sektionen mit dem Befund einer Aortitis luica.

man das prozentuale Verhältnis in den Kur- so ergibt sich folgendes:

1 ales Verhältnis ssektionen zu samtsektionen		2 Prozentuales Verhältnis von Aortitis zu den Gesamtsektionen		3 Prozentuales Verhältnis von Aortitis zu den Luessektionen	
	1926	1915	1926	1915	1926
t	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent	Prozent
	6,9	13,2	4,1	90,3	59,2
	8,6	6,6	5,5	73,9	63,8

Uebersicht geht hervor, daß das prozentuale Ver- essektionen gegenüber den Gesamtsektionen bei das gleiche geblieben ist, während bei den Männern on 1,5 Proz. zu erkennen ist. Auffallend ist nun bei ualen Verhältnis von Aortitis zu ektionen und besonders zu den Luesier Rückgang der Aortitis bei den trägt in Rubrik 2 9,1 Proz., in Rubrik 3 sogar end bei den weiblichen Sektionen die Zahlen in n 1,1 Proz., in Rubrik 3 jedoch auch immerhin um ren. Rubrik 3 scheint mir doch für die Beurteilung Uebersicht zu sein, sie weist gegenüber anderen n Langer, Gürich u. a.) ziemlich hohe Zahlen auf.

sicht läßt jedoch einwandfrei erkennen, daß Veröffentlichungen von Erich Langer[4]) und en von Jungmann und Hall[5]) die Aor- dem Obduktionsmaterial unseres uses weder im prozentualen Verlen Gesamtsektionen noch im Ver- den Luessektionen zugenommen enteil gerade unter den Luessekauffallender Rückgang der Aortifestzustellen ist, der bei den Män- 31,1 Proz. beträgt, wobei ich hervorhebe, Luessektionen nur solche eingereiht sind, bei ologisch-anatomischer Organbefund und klierologischer einwandfrei positiver Befund ge-

26 Nr. 43.
26 Nr. 16.

Wenn auch der Umfang des Sektionsmaterials (4383 Sektionen) immerhin kein allzu großer ist gegenüber einem Massenmaterial anderer Statistik von 20—30 000 Sektionen und mehr, so glaube ich doch, daß gerade einem solchen Material, das immer fast nur durch dieselben Hände geht und einheitlich beurteilt wird, mindestens die gleiche Zuverlässigkeit zugesprochen werden muß. Eine andere Frage, die Bruhns-Charlottenburg[6]) vielleicht mit Recht hervorhebt, ist die, ob es nicht zur exakten Beurteilung einer absoluten Zunahme der Aortitisfälle mehr auf das Verhältnis der an Aortitis Erkrankten zu den davon verschont gebliebenen Syphilitikern ankommt, da doch durch die Sektionen durchweg nur besonders schwer verlaufende Krankheitsfälle von Luetikern erfaßt werden. Diese Bedenken haben auch m. E. entschieden ihre Berechtigung. Jedoch bestehen in diesem Sinne auch m. W. wenig zuverlässige Erhebungen an großem Uebersichtsmaterial. E. v. Romberg[6*]) fand unter 1485 syphilitisch infizierten Kranken seiner Abteilung Aortitis syphilitica in 13,3 Proz. und in 70,9 Proz. aller Fälle von viszeraler Lues. An kleinem Material konnte Bruhns unter 200 Syphilitikern der Spätperiode, die fast durchweg vor 8 bis 30 Jahren und länger infiziert worden waren, und die überwiegend wegen einer anderen nichtluetischen Hautaffektion oder zur Sicherheitsuntersuchung den Arzt konsultierten, bei Krankenhaus- bzw. Privatkranken nach eingehender Untersuchung von seiten des Internisten in 23,3 bzw. 27,5 Proz. sichere und in 38,8 Proz. bzw. 31,4 Proz. sichere inkl. wahrscheinliche Aortenerkrankung feststellen, „unter denen die Zahl der zweifellos schlecht Behandelten bei weitem überwog".

Aus einer mancherorts berichteten nachweisbaren Zunahme anatomisch gefundener Aortenerkrankungen auf einen ungünstigen Einfluß unserer intensiveren Luesbehandlung, speziell der Salvarsanbehandlung im letzten Dezennium zu schließen, ist m. E. aber auch durchaus nicht angängig, da Infektion und Behandlung bei den dort sezierten Kranken doch durchweg 15—20 Jahre oder wenig länger zurückliegen, also vor die Salvarsanära zurückreichen, und weil, wie auch Fränkel schon betont, bereits vor 1909 eine Zunahme der Aortenerkrankung einsetzte. Und wie kann man heute feststellen, ob in den betreffenden Fällen, in denen bereits nach einem Intervall von 15 Jahren nach der Infektion die ersten klinischen Symptome der Aortenerkrankung auftraten, eine „ausreichende" Behandlung stattgefunden hat, gegenüber nicht bzw. unzureichend Behandelten, bei denen sich erst nach einem längeren Intervall von 23,4 bzw. 22,1 Jahren die ersten klinischen Zeichen einstellten? Wir wissen heute, daß nicht die Zahl der Kuren, sondern vor allem auch deren Kontinuität, Stärke und Intervall, sowie die Wahl des Hg.-Präparates, abgesehen von Serum- und Liquorkontrolle, uns maßgebend sind bei Beurteilung der Frage einer früher durchgemachten, angeblich „ausreichenden" Behandlung.

Ich meine, daß wir demnächst erst eigentlich die Aortenerkrankungen zu erwarten haben, die trotz der gesteigerten Intensität unserer Kuren in Erscheinung treten und trotz Salvarsanbehandlung, die erst 1910 einsetzte, und doch eigentlich erst zirka ab 1914 in ausreichender Dosierung durchgeführt wurde. Und daß durch die intensive moderne Frühbehandlung, vor allem die Salvarsanbehandlung das Intervall zwischen Infektion und erstem Auftreten der Aortitiserscheinungen verkürzt sein soll, dafür ist m. E. erst recht gar kein Beweis erbracht. (Fortsetzung folgt.)

Aus der deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Kaiser Wilhelm-Institut) und der psychiatrischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses München-Schwabing.)

Ein weiterer Beitrag zur Frage der Immunitätsbeziehungen zwischen Framboesie und Syphilis: Eine gelungene Uebertragung von Framboesie aus Sumatra auf einen Fall von progressiver Paralyse.

Vorläufige Mitteilung.

Von Franz Jahnel und Johannes Lange.

In früheren Veröffentlichungen hatten wir festgestellt, daß Paralytiker gegen zwei Stämme von Framboesie mittelamerikanischer Herkunft immun sind (Virus Nichols und Virus „Y 2" von Pearce und Brown). Wir behielten je-

[6]) Med. Klin. 1926 Nr. 6.
[6*]) E. v. Romberg (M.m.W. 1918 Nr. 45) fand die Aortitis als späteste aller viszeralen Erkrankungen der Lues „durchschnittlich" 21,9 Jahre nach der Infektion die ersten Störungen hervorrufen.

doch von Anfang an die Möglichkeit im Auge, daß andere Framboesiestämme ein unterschiedliches Verhalten zeigen, d. h. auf Paralytikern haften und somit sich zur Durchführung unserer ursprünglichen Idee, Paralytiker durch Einimpfung von tropischer Framboesie zu behandeln, eignen könnten. Durch Herrn Professor Schüffner waren wir in den Besitz eines Framboesiestammes aus Deli (Sumatra) gelangt, welcher von Herrn Dr. Vervoort von einem menschlichen Falle auf Kaninchen überimpft worden war. Gleich der erste Uebertragungsversuch auf einen Fall von Paralyse war von Erfolg begleitet.

Bei der 41jährigen Kranken, einer einwandfreien Paralyse mit typischem Blut- und Liquorbefund, rötete sich nach vierwöchentlicher Inkubation ein bis dahin völlig reizlos gewesener Impfstrich am Oberarm — wir hatten uns wie früher der üblichen Skarifikationstechnik bedient —, wurde in den nächsten 14 Tagen stärker infiltriert und bedeckte sich mit einer schuppigen Kruste. Sechs Wochen nach der Inokulation konnten wir durch Spirochätennachweis jeden Zweifel über die Natur des Impfproduktes ausschließen. Ueber den weiteren Verlauf der Framboesie bei diesem Krankheitsfalle, der übrigens 4 Wochen vor der Pertenuisimpfung auch eine Malariakur durchgemacht hatte, wird später berichtet werden.

Wir geben schon jetzt unser vorläufiges Ergebnis bekannt, um anzuregen, noch weitere Framboesiestämme aus anderen Ländern auf ihr biologisches Verhalten gegenüber Paralytikern zu prüfen. Abgesehen von der uns vorschwebenden Möglichkeit einer therapeutischen Beeinflussung der Paralyse wäre, falls unser jüngstes Experiment sich regelmäßig reproduzieren ließe, auf diese Weise ein neues Hilfsmittel zur biologischen Differenzierung von Erregerstämmen innerhalb der Framboesie-Syphilis-Gruppe gegeben[1]). Die vorliegende Untersuchung wurde nur dadurch möglich, daß Herr Professor Schüffner, Direktor des Tropeninstituts in Amsterdam, der von uns angeschnittenen Frage großes Interesse entgegengebracht und keine Mühe gescheut hat, die Gewinnung und den Transport von Framboesiestämmen aus Niederländisch-Indien in die Wege zu leiten. Ihm gebührt daher unser bester Dank[2]).

Aus dem Staatsinstitut für experimentelle Therapie und dem Georg Speyer-Haus Frankfurt a. M. (Direktor: Geheimrat Prof. Dr. W. Kolle.)

Ueber die Beeinflussung der experimentellen Kaninchensyphilis durch Trypanosomeninfektion.

Von Dr. Albrecht Schmidt-Ott, Assistent am Institut für experimentelle Therapie.

Die Frage der Infektionstherapie wurde in den letzten Jahren auf dem Gebiete der klinischen Psychiatrie und in anderen Zweigen der klinischen Medizin erneut und mit großer Intensität behandelt. Viele Autoren sammelten seit Wagner-Jaureggs bedeutungsvollen Veröffentlichungen ein beträchtliches klinisches Material und teilten gute Erfolge mit.

Gerstmann [1] stellte 1925 die wesentlichen Resultate der Infektionstherapie, insbesondere der Malariatherapie der Paralyse in seiner Monographie zusammen. Ohne auf Einzelheiten eingehen zu wollen, möchte ich nur die wichtigsten Ergebnisse erörtern. Wagner-Jauregg [2] wurde durch die seit 1848 bekannte Erfahrungstatsache erfolgreicher Remissionen verschiedener Psychosen nach interkurrenten, akuten, fieberhaften Erkrankungen 1917 veranlaßt, die schon 1887 von ihm erwähnte Malariatherapie der Paralyse durchzuführen. Die klinischen Erfolge durch Heilung bzw. Remission der Metalues zeigen heute, wie wichtig und wertvoll die Malariatherapie geworden ist. Dagegen hat die von Plaut und Steiner [3] angegebene Behandlung der Paralyse durch Infektion mit der afrikanischen Rekurrensspirochäte (Spir. Duttoni) in der Praxis im allgemeinen nicht so gute therapeutische Resultate bei der Paralyse gezeitigt, wie die Malariatherapie.

Kyrle [4] stellte an Hand seiner Malariaversuche fest, daß der Liquor bei frischer Lues bis zum vierten Jahre durch Malariainfektion viel leichter durch die Malariainfektion Wassermann negativ gemacht werden kann, als bei weiter zurückliegenden Infektionen. Um dem Problem des wirksamen Prinzips der Malariatherapie näher zu kommen, scheinen die Verhältnisse bei der Lues-syphilis geeigneter zu sein.

Schon 1912 war es Mattauscheck und Pötzl aufgefallen, daß keiner von 241 Luetikern, die eine akute fieberhafte Erkrankung durchgemacht hatten, an Paralyse erkrankte. Erysipel, Pneumonie und Gelenkrheumatismus beeinflußt die primäre und sekundäre Lues im günstigen Sinne. Luithlen [6] erwähnte schon, daß eine fieberhafte Erkrankung allein die Frühsyphilis nicht beeinflußt, fand er bei seinem klinischen Material häufig eine Remission der zweiten Inkubationsperiode. Besonders hat Kyrle [5] auf die Malaria als Prophylaktikum der Paralyse hingewiesen. Er sah bei allen primären und sekundären Luesfällen, die Remissionen und weitgehende Liquorbeeinflussung, wie sie Quecksilber- oder Salvarsantherapie Malariaplasmodien bei Kranken übertrug.

Wenn auch die vielfachen praktischen Erfolge der Infektionstherapie klinisch evident sind, so bestehen doch über der Frage über das Zustandekommen ihrer Wirkung bei der Syphilisinfektion recht verschiedene Ansichten. Gerstmann schreibt diesen einen rein heuristischen zu und ist der Ansicht: „daß wir auf Grund des Tatsachenmaterials uns über die dem Mechanismus der therapeutischen Wirksamkeit der Impfmalaria zugrunde liegenden biologischen und chemischen Vorgänge bzw. Zusammenhänge derzeit eine restlos befriedigende Vorstellung nicht zu machen vermögen".

An tierexperimentellen Untersuchungen über die Wirkung der Infektionstherapie liegt im Verhältnis zu den klinischen Beobachtungen wenig Material vor. Nur Feldt und Collier [7] erwähnen bei ihren Untersuchungen über die Rezidivstammbildung im Blut unbehandelter Rekurrenskranker u. a. einen für unsere Ausführungen wichtigen Versuch. Sie verimpften Tse-Tse-Trypanosomen aus dem ersten Anfalle befindliche Rekurrensmäuse und fanden, daß diese eine ganz andere, mehr chronische Infektion bei den Normale Mäuse bekamen. Es ist bei diesen Versuchen anzunehmen, daß eine temporäre Virulenzverminderung der Flagellaten stattgefunden hat. Diese kann aber auch durch spezifische Antikörper verursacht sein. Da mein klinisches Interesse bei der Infektionstherapie sich in erster Linie auf die Syphilis konzentriert, so habe ich mich der experimentellen Prüfung der Infektionstherapie bei experimentellen Kaninchensyphilis beschäftigt. Es wurden makroskopische und mikroskopische Untersuchungen der Primäraffekte und durch Verimpfung der Drüsen die Beeinflussung der Syphilisspirochäten ebenso wie die an ihnen erzeugten Krankheitsprodukte exakt zu verfolgen.

Wenn es auch Prigge [8] im letzten Jahre gelungen ist, Rekurrens auf Kaninchen zu übertragen, so ist doch dieser Erreger für das Studium der Beeinflussung der experimentellen Kaninchensyphilis nicht geeignet. Experimentell würde man wohl mit der Rekurrens die besten Versuchen am nächsten kommen. Ich benötigte meine Versuche Parasiten, die vollvirulent und leicht auf das Kaninchen sind. Für die Versuche eigneten sich in erster Linie Trypanosomen; mit ihnen läßt sich eine Infektion bei Kaninchen erzeugen, die experimentelle therapeutische Mittel zu einer chronischen, sich lange hinziehenden gestaltet werden kann.

Die Kaninchentrypanosomiasis nach kutaner und subkutaner Infektion wurde durch Stühmer [1] experimentell-biologisch bei der Nagana- und Dourine-Infektion studiert. Stühmer sieht in dem Verlauf der Kaninchentrypanosomiasis bei dieser zur Schankerbildung führenden Infektionsweise große Aehnlichkeit mit dem Menschen und spricht in seiner jüngsten Veröffentlichung von einer Modellinfektion für die Syphilis.

Für die Superinfektionen syphilitischer Kaninchen, die teils intrakutan, teils intravenös, teils in die vorhandenen Primäraffekte erfolgten, benutzte ich ebenfalls Kaninchen pathogenen Trypanosomen der Nagana, Dourine, Tryp. Brucei und Tryp. equiperdum. Es standen mir 19 syphilitische Kaninchen zur Verfügung, von denen 10 mit dem Stamm Nichols und 9 mit dem Stamm Truffi infiziert waren.

---

[1]) In dieser Benennung hat Schüffner seine auch von anderen Autoren akzeptierte Anschauung zum Ausdruck gebracht, daß zwischen den „Stämmen" von Framboesie und Syphilis offenbar fließende Uebergänge bestehen.

[2]) Auch möchten wir nicht unterlassen, Herrn Dr. Reich, der sich für uns um die Beschaffung von Framboesie aus Java bemüht hat, vielmals zu danken.

ion der syphilitischen Kaninchen mit Trypanosomen
zu einer Zeit, in der die Schanker voll ausgebildet
it, in der ein ausgebildeter Schanker spontan abheilt,
wöhnlich einige Monate. Die Schanker enthalten in
h während der Periode der Rückbildung dauernd
lls keine therapeutische Beeinflussung stattgefunden

rypanosomeninfektion verwandte ich bei 16 Tieren
mm Prowazek, bei einem Tier den amerikanischen
. Die Stämme werden im Georg Speyer-Haus auf
en. Ich verimpfte das Mäuseblut in einer NaCl-Auf-
von der ich, je nach der Zahl der Erreger größere
Mengen injizierte. 2 Schankertiere wurden nicht in-
ten als Kontrollen. Die Art der Trypanosomeninfek-
n je nach den Erfahrungen, die sich aus den Unter-
st ergaben, ändern. Es wurden infiziert:
rakutan am Skrotum beiderseits,
rakutan am Skrotum der einen Seite und in den
der anderen Seite,
seitig oder beiderseits in den Schanker, wobei natür-
Erreger auch in das den Schanker umgebende Ge-
racht wurden,
avenös,
den Schanker und intravenös.

chen würden nun erfahrungsgemäß nach der Super-
Trypanosomen innerhalb von 21—30 Tagen zugrunde
er die Wirkung der Trypanosomeninfektion auf die
äten studieren zu können, durfte ich die Tiere nicht
apeutischen Mitteln in solcher Dosis behandeln, bei
yphilisspirochäten beseitigt und die Schanker ohne-
chwinden gebracht worden wären. Dagegen schien
ehandlung Bayer 205 (Germanin), das die Syphilis-
den auf Trypanosomen stark wirksamen Dosen nicht
geeignetsten zu sein. Die im Georg Speyer-Haus
ildosis für Trypanosomen beträgt 0,05 g Bayer 205
Kaninchen intravenös. Syphilisspirochäten werden
sen von 0,2 g pro Kilogramm nur in geringem Grade
en Bayer 205 wandte ich in einigen Versuchen noch
d unterschwellige, d. h. zur völligen Vernichtung
rochäten nicht ausreichende Dosen von Neosalvar-
rden von den 19 Tieren behandelt:
alvarsan (Vorversuch),
alvarsan (unterschwellige Dosis) und Bayer 205,
r 205 allein,
arosan,
n nur auf das Wärmezentrum wirkenden Präparat
dronaphthylamin.

er wurden zur genauen Beobachtung täglich, soweit
r, angestochen, um gegebenenfalls den Zeitpunkt des
ns beider Erreger festzustellen. Da sich bei den
en Schankern durch das tägliche Anstechen Abszesse
Falle vermeiden ließen, mußte ich öfters das An-
anker aussetzen. Das Reizserum wurde im Dunkel-
. Ferner nahm ich täglich bei jedem Kaninchen
Größe des Schankers in Länge, Breite und Tiefe.
ei 16 Kaninchen täglich die Temperatur gemessen.
einen Versuchen gemachten Beobachtungen lassen
en einteilen:
ersuche (der Trypanosomeninfektionsverlauf an 2
Kaninchen).
he (ohne Fiebermessung), Trypanosomeninfektion
alvarsan behandelt, Trypanosomeninfektion mit
) behandelt.
ng mit Bayer 205 im sekundären Stadium der Try-
ninfektion.
ng mit Neosalvarsan in unterschwelliger Dosis, Be-
mit Bayer 205.
ng mit Bayer 205 im primären Stadium der Try-
ninfektion.
ngsversuche mit Tryparosan.
hankerverlauf bei Fiebererzeugung durch β-Tetra-
hthylamin.

che werden ausführlich mit Protokollen und Kurven
aus dem Staatsinstitut für experimentelle Therapie
Speyer-Hause zu Frankfurt a. M., Heft 20 publi-

gefaßt sind die Ergebnisse folgende:

hilitischen Kaninchen mit gut entwickelten
n (Syphilisschankern) wurden Superinfek-
ypanosomen vorgenommen. Zur Verwendung
gana- und Dourine-Trypanosomen (Tryp. Bru-
rlin-Prowazek und Tryp. equiperdum). In be-
räumen nach der Superinfektion wurden die
für Syphilisspirochäten unwirk-
en von „Bayer 205", Tryparosan und Neo-
andelt. Es ergab sich bei der Mehrzahl der

1. Deutliche Fiebersteigerung. Auftreten von Trypanosomen in dem Syphilisschanker.
2. Auflockerung des syphilitischen Schankers (Beginn einer Einschmelzung).
3. Verschwinden der Spirochäten aus dem Schanker nach dem ersten Fieberanstieg, gleichzeitig mit dem Latentwerden der Trypanosomen am 6.—8. Tag nach der Infektion.
4. Vollkommene Ausheilung der syphilitischen Schanker nach Behandlung der lokalen oder intrakutanen Trypanosomen-Superinfektion mit „Bayer 205". Die Rückbildung der Syphilisschanker ging am raschesten vor sich, wenn die Tryanosomeninfektion durch eine hohe, die Trypanosomen möglichst schnell zum Verschwinden bringende Dosis „Bayer 205" kupiert wurde.
5. Keine Sterilisation der syphilitischen Tiere, wie durch positive Drüsenverimpfung oder Rezidive nachgewiesen wurde.
6. Bei 2 Kaninchen, die zur Kontrolle mit einem rein auf das Wärmezentrum wirkenden, Fieber erzeugenden chemischen Körper behandelt wurden, zeigten sich keine Wirkungen auf die Spirochäten oder Schanker.

Aus den mitgeteilten Untersuchungen lassen sich eine Anzahl von Tatsachen entnehmen, die für ein gesetzmäßiges Verhalten syphilitischer Tiere unter dem Einfluß der Trypanosomeninfektion sprechen. Zunächst konnte eine lokale Reaktion der syphilitischen Primäraffekte als unmittelbare Folge der Superinfektion festgestellt werden, die bei allen Tieren eintrat, welche in den Schanker oder in die Gegend des Schankers geimpft waren. Diese Reaktion bestand in einer Schwellung mit nachfolgender rascher Erweichung der syphilitischen Schanker. Einhergehend hiermit war bei fast allen in der Nähe der syphilitischen Primäraffekte mit Trypanosomen superinfizierten Kaninchen eine deutliche Beeinflussung der Spirochäteninfektion nachweisbar. Die Spirochäten verschwanden rascher, die syphilitischen Primäraffekte heilten schneller ab, als es bei unbehandelten Tieren der Fall ist. Als dritter Befund konnte bei den mit Trypanosomen superinfizierten Tieren konstant Fieber festgestellt werden. Bei 10 von 12 Trypanosomen-infizierten Tieren, bei denen die Temperatur gemessen wurde, erreichte oder überschritt die Morgentemperatur des 2. bis 4. Tages 40° (die Temperatur des Kaninchens steigt normalerweise nicht über 39,5°). Bei den stark infizierten Tieren setzte die Fieberreaktion schon früher, nach 1—2 Tagen, ein.

Bei Stühmers Versuchen mit Trypanosomen-infizierten Tieren trat der erste Fieberanstieg gewöhnlich erst am 4. Tage ein. Der Unterschied zwischen diesen und meinen Versuchen kann durch die Verschiedenartigkeit der Infektion (Infektionsmodus und Menge der Erreger) bedingt sein oder als Folge einer größeren reaktiven Bereitschaft der syphilitischen Tiere einem neuen Infektionserreger gegenüber gedeutet werden.

Bei 12 von den 19 superinfizierten Tieren konnte man eine mehr oder weniger deutliche Größenabnahme der Schanker bereits vor der chemotherapeutischen Behandlung der Trypanosomeninfektion beobachten. Der Einfluß der Naganainfektion auf die Größe der Syphilisschanker kam jedoch vor der Behandlung noch nicht voll zur Geltung, da das Schankergewebe offenbar während der Dauer der Trypanosomeninfektion einem Reiz ausgesetzt ist, der einer raschen Rückbildung entgegenwirkt. Der Rückgang der Schanker trat am schnellsten in die Erscheinung bei den Tieren, die sehr stark (lokal oder intravenös) mit Trypanosomen superinfiziert waren und frühzeitig auf der Höhe des primären Stadiums der Trypanosomeninfektion mit „Bayer 205" behandelt wurden. Bei einem intravenös mit Trypanosomen superinfizierten Kaninchen wurden die Trypanosomen ebenfalls in den Syphilomen gefunden.

Eine Heilung der experimentell erzeugten Syphilis (Sterilisation) bewirkt die Trypanosomen-Superinfektion nicht. Denn von sieben Drüsenverimpfungen fielen fünf positiv aus; d. h. es entwickelten sich bei den Tieren, auf welche Drüsen der Versuchstiere übertragen worden waren, typische Primäraffekte mit positivem Spirochätenbefund. Und bei vier Tieren entwickelten sich syphilitische Rezidive, und zwar erkrankten zwei von diesen Tieren an einer Keratitis parenchymatosa.

Da in den Versuchen chemotherapeutische Mittel, die in den verwendeten Dosen keine Wirkung auf die Syphilisspirochäten hatten, angewandt wurden, so gelangt die Wirkung der Trypanosomeninfektion auf die syphilitischen Primäraffekte hier in eindeutiger Weise zur Beobachtung. Die Versuche lassen sich also vergleichen mit der Malariaimpfung bei Frühsyphilis, wie sie von Kyrle empfohlen wurde, oder mit der Malariatherapie bei Paralyse, soweit bei diesen Verfahren die nachfolgende Therapie mit antisyphilitischen Präparaten nicht erfolgte. Wie bei den klinischen Versuchen wird auch hier die Allgemeinreaktion des Körpers, die ihren Ausdruck in der Fieberbewegung findet, beobachtet und dürfte nicht ohne Einfluß auf die Spirochäteninfektion sein. Dafür sprechen auch die Versuche von Weichbrodt und Jahnel, sowie Beobachtungen an Tumormäusen, die hohen Temperaturen ausgesetzt wurden (Murphy, zit. nach Caspari [14]).

Daneben aber konnte in meinen Versuchen, was bei klinischen Malariaimpfungen von Syphilitikern viel schwieriger ist, die lokale durch die Trypanosomensuperinfektion hervorgerufene Reaktion an den Syphilomen, die zum zeitweiligen oder dauernden Verschwinden der Spirochäten in ihnen führte, verfolgt werden.

Die Widersprüche zwischen den verschiedenen Theorien über die Wirkung eines Infektionsprozesses auf einen anderen sind auch durch die vorliegenden Untersuchungen nicht in einem eindeutigen Sinne gelöst. Ihre Ergebnisse sprechen aber für diejenige Anschauung, nach der unspezifische, durch die Trypanosomensuperinfektion an den Syphilomen ausgelöste Reaktionen, bei denen Zerfallsprodukte der Trypanosomen und aus dem infizierten Gewebe stammende Stoffe eine Rolle spielen, zusammen mit dem Fieber und den es bedingenden Substanzen eine zerstörende und entwicklungshemmende Wirkung auf die Spirochäten ausüben.

So deutlich diese Wirkungen der Trypanosomensekundärinfektion auf die primären Syphilome sind, so ist doch ein Erfolg quoad Heilung bzw. Sterilisierung nicht vorhanden.

Literatur.

1. Gerstmann: Die Malariabehandlung der progressiven Paralyse. Monogr. Wien, Julius Springer 1925. — 2. Wagner Jauregg: Jb. f. Psych. u. Neur. Bd. 7, 1887. Ber. d. 16. Intern. Kongr. Pest 1909. Ther. Monatsschr. Bd. 28, 1914. — 3. Plaut und Steiner: Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 53, H. 12. — 4. Kyrle: Arch. f. Derm. Bd. 145, Kongr.-Ber. S. 359, 1924 u. W. kl. W. 1924, Nr. 43 S. 1106. — 5. Mattauscheck und Piltz: Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 8, 192, 1912 und Bd. 15, 1913. — 6. Luithlen: W. kl. W. 1915 Nr. 52. — 7. Kudicke, Feldt und Collier: Zschr. f. Hyg. u. Inf.-Krankh. Bd. 102, 1924, S. 148. — 8. Prigge: Zschr. f. Hyg. 1926, Bd. 106, S. 552. — 9. Weichbrodt und Jahnel: D.m.W. 1920 Nr. 25. — 10. Frank, Schamberg und Rule: Arch. of Derm. and Syph. Vol. 14, Sept. 1926, S. 243. — 11. Stühmer: Arch. f. Derm. 1921 Nr. 132, Zschr. f. Imm.-Forsch. Bd. 24, Nr. 4, Arch f. Derm. u. Syph. 1927 Bd. 125. H. 3, S. 738. — 12. Ehrlich: M.m.W. 1909 Nr. 5. — 13. Morgenroth, Biberstein, Schnitzler: D.m.W. 1920 Nr. 46 S. 337. — 14. Murphi zit. nach Caspari: Zschr. f. Krebsforsch. 1922 Nr. 19, Strahlenther. 1923 Nr. 15 S. 831.

Aus der Universitäts-Hautklinik Bonn.
(Prof. Dr. E. Hoffmann.)

Zur Bewertung der Reaktionen im suboccipital gewonnenen Liquor cerebrospinalis.

Von Priv.-Doz. Dr. Alois M. Memmesheimer.

In den letzten Jahren hat die Subokzipital- oder Zisternenpunktion eine immer größer werdende Beachtung in der Syphilidologie gefunden. Der wesentlichste Grund dafür liegt in dem fast völligen Fehlen von Nebenerscheinungen der Punktion, so daß die Gewinnung des Liquors ambulant vorgenommen werden kann und auch allgemein vorgenommen wird. Wir selbst haben uns an einem Material von bis jetzt ca. 900 Fällen mit ca. 1000 Punktionen von der guten Verträglichkeit des bei richtiger Technik absolut ungefährlichen Eingriffes überzeugt.

Es fiel uns aber auf, daß der Ausfall der einzelnen Reaktionen im subokzipital gewonnenen Liquor bei unserem Material nicht so stark positiv zu sein schien a liquor. Diesem Eindruck nachzugehen, schie aus mehreren Gründen. Einmal konnten l erkrankungen, die, wie von manchen Seiten b gerade bei älteren Luesfällen eine gewisse Bed der Aufmerksamkeit entgehen, und anderseit Vergleichsuntersuchungen, die zur Beurteilu handlungsart wie die der Malariatherapie n und die einmal lumbal gewonnenen und Kranken später subokzipitalen Liquor berück ßere Fehlerquellen entstehen. Diese Ueberle uns Veranlassung, eine größere Zahl von Kra Sitzung subokzipital und lumbal zu punktieren fall der Reaktionen in den einzelnen Liquores Bei zwei an solch entfernten Orten angest entnahmen handelt es sich naturgemäß um e deren Vorgang, als es die fraktionierte Liquor dem Lumbalsack ist, wie sie von früheren Un Feststellung einer Schichtenbildung in der flüssigkeit ausgeführt wurde.

Inzwischen sind zwei Arbeiten erschienen, die gleichlaufender Untersuchungen bei Spätsyphilis e 14 von Teschler (D.m.W. 1927 Nr. 5 S. 192) ang finden sich an luischen Kranken 9 mal Tabiker un mit der Diagnose Meningitis luica. In diesen 11 Fä im Lumbalpunktat stärkere Reaktionen. Baum 1927 Nr. 4 S. 148) untersuchte in einem Material von neurologischen Fällen auch 32 spätsyphilitische K dabei im Lumbalpunktat in der Mehrzahl der Fäll krankhaften Befund als im Subokzipitalpunktat. in seiner Arbeit die luischen Fälle mit krankhafte nicht für sich allein, sondern mit den nichtluische negativen Fällen verglichen.

Bei unseren Untersuchungen wurde Wert alle Reaktionen in den gleichzeitig gewonne sofort nach der Entnahme gemeinsam anzust ließen sich Fehlerquellen in den Zellzahlen un loidreaktionen vermeiden. Die Punktionen w gen vorgenommen. Es wurden im ganzen 72 Doppelpunktionen untersucht. Es handelte 16 nichtluische Kranke (Gonorrhoekranke und Beobachtung in Aufnahme kamen), 12 Lues I tens-, 5 Lues cerebri- und 4 Lues congenita-F

Der Liquor zeigte bei allen Nichtsyphili krankhaften Werte. Die Zellzahlen bewegten si dabei wurden bei 9 Fällen im Lumbalpunktat im Zisternenpunktat höhere Zellzahlen gefund len war die Pandyreaktion lumbal spurweis 1 Fall die Nonnereaktion im Lumbalpunktat s tiv. Der Ausfall der übrigen Reaktionen w unten der gleiche.

Bei den Lues II-Fällen fanden sich ebenfal punktat stärkere Ausschläge. In den Fällen, okzipitalpunktat total negativen Ausfall erg die Lumbalpunktion negativ. Jedoch waren Reaktionen in den Grenzen des Normalen etw fanden sich höhere Zellzahlen und gelegentlic loidreaktionen ganz leichte Zacken von de typ 0110. In keinem einzigen Fall ergab die punktion in irgendeiner Reaktion stärkere B Lumbalpunktion. In den Fällen, wo bei der punktion sich leichte Veränderungen fanden Veränderungen im Lumbalpunktat deutlich st sternenliquor gelegentliche spurweis positiv Nonnereaktion waren im Lumballiquor deutli diesen Fällen fanden sich unten durchweg höh und stärkere Ausfällungen bei der Goldsolre einem Fall bei der Mastixreaktion als oben. bei allen Fällen oben und unten negativ. A folgender Fall angeführt:

	Nonne	Pandy	Zellen	Goldsol	Ma
Subokzipital	+	+	3/3	00100	00
Lumbal	+	++	13/3	01210	01

Noch deutlicher wird der Unterschied d oben und unten bei unseren Lues latens-Fäll 23 untersuchten Fällen fand sich bei 10 ein deu Ausfall der Reaktion im Lumbalpunktat, bes Fällen, wo der Liquor krankhaft verändert stärkere Ausfall zeigte sich bei allen Reakti den wir mehrfach im Subokzipitalpunktat ers tive Wassermannreaktion, während sie im L

und 0,5 ab positiv war. In den Zellzahlen nterschiede, die bis zur beinahe doppelten Zahl die Kolloidreaktionen, vor allen Dingen die Goldsolreaktion, ergaben hier viel stärkere

sahen wir bei den Lues cerebri-Fällen, wo die noch mehr ins Auge sprangen und um so stärstärker die krankhaften Veränderungen über-

len Malariabehandelten waren die Unterschiede einer Behandlung oben und unten ganz erschönes Beispiel dafür bietet folgender Fall:

	Nonne	Pandy	Zellen	Goldsol	Mastix	WaR
bokzipital	(+)	(+)	36/3	12210	012100	von 1,0 +
mbal	(+)	++	60/3	13310	13310	von 0,5 +
bokzipital	+	—	5/3	00100	01100	bis 1,0 —
mbal	(+)	+	16/3	01210	02310	von 0,6 +

aus diesem Fall, wie die Beurteilung des n Erfolges unter Berücksichtigung der zwei n ein recht verschiedener sein kann. Hätten ke mit dem Lumbalbefund zur Kur gebracht zipital nachpunktiert, dann hätten wir einen therapeutischen Erfolg der Kur konstatieren e die Kranke jedoch mit dem Subokzipitalehandlung gekommen und lumbal nachpunkhätte durch die Kur sogar eine Verschlechteorverhältnisse festgestellt werden müssen.

funde scheinen darauf hinzuweisen, daß zur les durch Subokzipitalpunktion gewonnenen schnittlich geringere Normalwerte für die ktionen eingesetzt werden müssen, als sie für quor üblich sind. So dürften schon spurweis ne- und Pandyreaktionen verdächtig sein. die normale Zellzahl, die ja im Lumbalpunkeinen bis zu 20/3 angenommen wird, auf vielabgesetzt werden. Für die Kolloidreaktionen Mastix) dürften schon Ausfällungen vom Typ mehr normal aufzufassen sein. Selbstverien alle einzelnen Reaktionen nur im Rahmen undes bewertet werden, wie es im Lumbalst.

ung dieser Tatsachen ist deshalb so wichtig, zipitalpunktion für den Kranken große Vordurch sie der Lumbalpunktion erheblich überine immer größere Verbreitung findet. Daher ich, in Fällen, wo die Subokzipitalpunktion dfrei negativen Ausfall ergibt, die Lumbalölligen Klärung der Liquorverhältnisse heranist nur sehr selten notwendig, wie unsere Eren. Die Nachpunktionen von zahlreichen Fälie vor 7—15 Jahren mit einer kräftigen, mit mbinierten Salvarsankur behandelt wurden, liger klinischer Symptomlosigkeit auch fast gativen Zisternenliquor ergeben.

---

krankenabteilung des Städt. Krankenhauses er: Stadtobermedizinalrat Hugo Müller.)

er Fortschritt bei der Luestherapie mittelst oidlöslicher Wismutverbindung.

igo Müller und Kohlenberger.

ittherapie erfreut sich jetzt ausgedehntester Doch ist die Gefahr überwunden, durch Ueberneuen Mittels, das Salvarsan zu unterschätzen, ls völlig obsolet beiseite zu schieben. Gerade ig der Bi.-Therapie gab uns Anlaß zu Verm besseren Hg.-Präparat zu gelangen, als es emein übliche Hg. sal. darbot. Die Uebersicht ir ergibt ja, daß die größte Zahl der Autoren e Hg. sal. und ähnliche Zusammensetzungen, chbarschaft des Kalomel stellt. Somit ist auch das Streben berechtigt, zu einem, dem Kalotigen, aber weniger schmerzhaften Hg.-Präpa-, und gerade die Bemühungen, mit den durch lipoidlöslich gewordenen Bi.-Kompositionen Fortschritte zu erzielen, regen naturgemäß an, das gleiche bei Hg. zu versuchen. Zur Zeit werden von uns mehrere in diesem Sinne zusammengesetzte Hg.-Präparate geprüft (Spiromerol), doch sind die Versuche noch weit von Spruchreife entfernt. Bei der Bi.-Therapie hat sich die intramuskuläre Methodik durchgesetzt. In der Wahl der Präparate besteht aber noch eine Vielheit, die durch die Eigenschaften der einzelnen Handelsprodukte durchaus nicht begründet erscheint. Eine wirkliche Individualisierung der Behandlung wird in Deutschland kaum geübt, sondern zahlreiche Krankenanstalten und Praktiker haben sich vorwiegend auf ein ihnen bewährt erscheinendes Präparat konzentriert, von dem sie nur gelegentlich abweichen. Dabei ist es zweifellos, daß unter den bisher üblichen Bi.-Kompositionen manche entsprechend der jeweiligen Schnelle der Resorption mehr für frische manifeste Fälle, andere wiederum mit langsamer Resorption und längerer Remanenz für latente Lues bzw. Zwischenkuren besonders geeignet sind. Vergleicht man die Wirkung mit den üblichen Hg.-Präparaten, so würde das Hg. sal. etwa entsprechen den Bi.-Tartraten, den Jodchininwismutsalzen bisheriger Form, dem Bismogenol u. s. w. Wo man früher bei Anwendung von Hg.-Präparaten zum Kalomel gegriffen hätte, wo also eine besonders brüske und schnelle Wirkung vonnöten war, kämen unter den Bi.-Salzen die hochdosierten Kompositionen, wie z. B. Mesurol oder Embial in Frage. Auch darin kann man bei der Nebeneinanderstellung Analogie finden, daß z. B. wie bei Kalomel auch hier leicht Nebenwirkungen, wie vor allem Stomatitis, entstehen können.

Wo unter den Hg.-Präparaten bei Latenz oder sero- bzw. liquorpositiven Dauerfällen das graue Oel eingesetzt wurde, stehen uns die Hydroxyde mit ihrer langwährenden Remanenz, dafür aber auch langsameren Resorption zur Verfügung.

Sollte es nun nicht gelingen, ein Bi.-Präparat zu finden, das alle gewünschten Eigenschaften, schnelle Resorption, lange Remanenz bei bester Verträglichkeit darbietet? Die Bi.-Menge müßte dabei zwar genügend stark, aber in ihrer Bindung derartig konstruiert sein, daß auch bei der mehrfach beobachteten schubweisen Resorption keine unangenehmen Nebenwirkungen wie Stomatitis, Nierenreizung etc. drohen. Bei Suspensionen hochdosierter Bi.-Präparate wird diese Gefahr bei der immerhin ungenauen Dosierung an sich schwanken, je nach der Möglichkeit, eine Gleichmäßigkeit der Aufschwemmung zu erhalten. Nicht alle Bi.-Suspensionen sind mit wenigen kräftigen Schüttelbewegungen gleichmäßig aufschwemmbar. Damit wächst, wie es kaum der Erwähnung bedarf, naturgemäß die Gefahr der Ueberdosierung, je näher man dem Boden der Flasche kommt.

In der exakten Dosierung liegt der erste greifbare Vorzug einer rein öligen Bi.-Lösung. Hier war technisch bereits durch das Embial diese Frage gelöst.

Wie steht es aber mit den anderen Anforderungen an ein ideales Bi.-Präparat, wie wir es eingangs forderten. Es wird verlangt: 1. schnellste Resorption, und dementsprechend schnellste klinische Wirkung. 2. Langdauernde (zirka 6—8 Wochen) Remanenz in corpore und entsprechend lange Ausscheidung. 3. Vorzügliche Verträglichkeit. 4. Vermeidung unnötiger großer Bi.-Dosen. Dies würde erreicht werden können durch Wahl einer Bi.-Komposition, die durch ihre bewährte Eigenart in relativ kleinen Dosen besonders starke klinische antiparasitäre und serologische Wirkung gewährleistet. Das Embial leistet an sich gutes, aber die Resorption erfolgt nach Lene Grummach (M.m.W. 1926, Nr. 13) nicht schneller als bei anderen Präparaten: Grummach prüfte im Röntgenbild die Resorptionsverhältnisse im Meerschweinchenschenkel nach Injektion von Embial. Ihre Erwartung, daß die Resorption infolge der öligen Lösung eine schnellere wäre, bestätigte sich nicht, sie blieb sogar „beträchtlich“ zurück gegenüber dem entsprechend ihren Versuchen gut resorbierbar befundenen Spirobismol. Grummach bemerkt hierbei, daß für die ungefähre Beurteilung der Resorption des Bi. im Tierversuch die Röntgenbilder ausreichend erscheinen. Wir möchten dies entsprechend unserer eigenen Beobachtungen durchaus bestätigen. Bei der klinischen Wirkung des Embials sahen Grummach, wie auch wir, entsprechend dem 7proz. Bi.-Gehalt zweifellos gute Ergebnisse. Immerhin waren die Injektionen nicht immer schmerzlos, und wir sahen mehrfach bei Anwendung von 0,07 Bi. pro Dosi (= 1,0 g Embial) Stomatitis. Auch bemerkten wir gelegentlich vorübergehende Albuminurie. War also im Embial noch kein ideales Präparat gefunden, so hat es doch bewiesen, daß auch ölige Lösungen an sich nicht schnellste Resorption garantieren, und ebensowenig, — wie wohl a priori mancher Anhänger der Suspensionen fürchten möchte, — eine zu kurze Remanenz öliger Bi.-Lösungen besteht. Denn Grum-

mach (l. c.) fand bei ihren Embialresorptionsstudien nach vier Wochen noch beträchtliche Bi.-Rückstände im Schenkeldepot.

Die Embialergebnisse bestimmten uns zu weiteren Versuchen, ein gut verträgliches öllösliches Bi.-Präparat zu gewinnen. Am aussichtsreichsten schien der Weg, den Hermann und Nathan bereits beschritten hatten. Kl. W. 1925, Nr. 27—28.) Nachdem Peritz (Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 8, 1911, B.kl.W. 1908, Nr. 2) Lecithin in die Luestherapie eingeführt hatte, haben sich Hermann und Nathan eingehend mit dem dispergierenden Einfluß des Lezithins auf Wismutverbindungen beschäftigt und namentlich mit einer in feinster öliger Emulsion befindlichen Adsorptionsverbindung von Wismutchininjodid und Lezithin gearbeitet. Die wenig angenehmen physikalischen Eigenschaften dieses Produktes, das durch Altern zur Gelbildung neigt, beeinträchtigen seine Verwendung. Immerhin war nunmehr durch Hermann und Nathan folgendes festgestellt: Die Anwesenheit von Lezithin bedingte, daß ihr Jodwismutchinin in 4—6mal geringeren Mengen als ohne Lezithinzusatz die Pallida abzutöten vermag. Ferner wurde die Resorption des Bi. bei Anwesenheit von Lezithin stark erleichtert. Nach zahlreichen, von dermatologischer Seite angeregten Versuchen, ist es nun A. Liebrecht, einem Mitarbeiter der Chemisch-Pharmazeutischen A.-G. Bad Homburg, geglückt, das ölunlösliche Wismutchininjodid in Verbindung mit Lezithin in Oellösung überzuführen. Da es aus dem allgemein bekannten Spirobismol (unter Ausschaltung von dessen Bestandteil an Bi.-Tartrat) hervorgegangen ist, trägt dieses neue Produkt die Bezeichnung Spirobismol. solubile.

Es stellt eine klare, braunrote, leichtbewegliche Flüssigkeit dar, die auch bei niederer Temperatur haltbar ist und nicht zur Gelbildung neigt. S. S. läßt sich mit lipoidlöslichen Lösungsmitteln beliebig verdünnen, ohne daß Emulsionsbildung oder Abscheidung eines festen Produktes stattfindet.

Die Zusammensetzung der Lösung ist folgende:

1 ccm S. S. enthält 0,030 g Bi., zirka 0,075 g Jod, zirka 0,045 g Chinin.

Der Unterschied der Bindung des Bi. im Spirobismol solubile im Gegensatz zu anderen Bi.-Verbindungen, z. B. einer anderen öllöslichen Substanz, dem Embial, wird durch folgenden Versuch leicht ersichtlich:

Gibt man in ein Reagenzglas zu einer kleinen Menge Embial einige Kubikzentimeter schwefelwasserstoffhaltige Chloroformlösung, so erhält man augenblicklich eine dichte Ausscheidung von braunschwarzem Wismutsulfid. Spirobismol solubile zeigt unter den gleichen Bedingungen keine Einwirkung. Demnach besitzt Spirobismol solub. im Gegensatz zu üblichen Bi.-Verbindungen des Handels keine freien Bi.-Jonen. Das ist die besondere Eigenschaft des Wismutchininjodids (Hermann, Nathan, l. c.). Hätte man grobsinnlich annehmen können, daß dadurch eine verminderte Wirkung zu erwarten stände, so hat ja seit Anfang der Bi.-Therapie gerade diese Quinby-Komposition (komplexe Bi.-Verbindung) mit ihren relativ kleinen Bi.-Mengen so vorzügliche therapeutische Erfolge gezeitigt, daß wir gerade bei dieser Bi-Verbindung den Wunsch weiterer Ausbaufähigkeit gehegt hatten. Der deutsche Typus, das Spirobismol, hat viel größeren Umfang im Gebrauch gewonnen, als man nach einer Rundfrage an den dermatologischen Kliniken annehmen könnte. Denn gerade die inneren und Nervenkliniken mit ihrem Material an viszeralen und Zentralnervenfällen bevorzugen vielfach dieses Präparat. Sein einziger Nachteil, abgesehen von den wenig angenehmen Orangefarbenflecken, ist die nicht zu beseitigende gelegentliche Schmerzhaftigkeit bei Fettleibigen und das wenn auch selten nachfolgende Infiltrat.

Experimentelles.

Spirobismol. solub. wurde zunächst von uns im Röntgenbilde (Dr. Platt) auf seine Resorption bzw. Remanenz geprüft. Meerschweinchen erhielten im Hinterschenkel die starke Dosis von 0,5 bzw. 1,0 g S. S. Schon nach 2—3 Stunden fand sich deutlich beginnende Aufhellung. Dieselbe schreitet schnell vor, jedoch sind nach zwei Wochen noch reichlich kompakte Schatten vorhanden, wenn auch bereits in Umfang und Stärke beträchtlich zurückgegangen. Nach 3—4 Wochen zeichnen sich die Schatten noch ab, entsprechend den später zu berichtenden Gewichtsbestimmungen der Bi.-Depots. Die Resorption scheint auch bei S. S. nicht gleichmäßig, sondern schubweise, soweit überhaupt aus Röntgenbildern entnehmbar, vor sich zu gehen.

Gewichtsbestimmungen der Bi.-Depots.

Unmittelbar vor dem Töten wurden die Tiere geröngt. Vorweg sei die gute Uebereinstimmung zwischen Röntgenbild und chemischer Analyse bemerkt. Schon 3 Stunden nach der Einspritzung von 1,0 g S. S. wurden von den deponiert gewesenen 30 mg nur 25 mg nachgewiesen. Tatsächlich ergeben die Röntgenbilder, wie wir gesehen haben, eine deutliche Aufhellung bereits nach wenigen Stunden. (Die Röntgenbilder wurden gelegentlich der Tagung der Rheinisch-Westfälischen und Südwestdeutschen D einigungen demonstriert.)

Von dem ursprünglich 15 mg enthaltenden De nach 6 Tagen noch 10 mg, nach 14 Tagen 3,5 mg. ergaben sich von 15 mg des ursprünglichen Depo einem anderen Tiere nach dem gleichen Zeitverlau wären in 20 Tagen die Hälfte bzw. 5/6 des gesetzten sorption gekommen. Im nicht gespritzten Schenk kleinsten Mengen gefunden, doch ließ es sich nicht feststellen. Nach 28 Tagen wurde im gespritzten 1,6 mg Bi. gefunden, während im zweiten nicht ge kel die beträchtliche Menge von 0,6 mg nachweisl genannter Befund spricht für die gute Verteilung de nach S. S.-Injektionen.

Zwecks Prüfung der Ausscheidung im H selbe eingedampft und durch Glühen verascht. Du sche Vergleichung mit einer Reihe Bi.-Lösungen Gehalt wurde die quantitative Bestimmung vor Harnproben à 100 cbcm wurden einem Kranken zuni maliger S. S. Injektion in folgender Stundenfo Nach 3 Stunden: Bi. in Spuren; nach 4½ St nach 5 Stunden: 0; nach 6 Stunden: 7 Stunden: 0,12 mg; nach 8 Stunden: S 23 Stunden: 0,01 mg. Hieraus ist als charakteris men 1. die überraschend früh einset scheidung nach 3 Stunden, die völlig der im Rö bar beginnenden Aufhellung des Depots und den G des Depots im Tierversuch nach 3 Stunden en stoßweise vorsichgehende Ausscheidung im H hier in den Harnportionen stündlich zeigt, fand s hinaus wieder in der stoßweise erfolgenden Aufhel im Tierversuch.

Weitere Versuche über die Ausscheidung des mehrerer Tage nach Schaffung von 3—4 Bi.-Depo (Fall Joh. W.) ergaben folgendes Resultat: 24 St 3. Injektion (stets auf 1000 g berechnet) 3 mg nach der 4. Injektion 4 mg Bi., 2 Tage später Injektionen) 4,5 mg Bi., 3 bzw. 4 Tage nach der bzw. 3 mg Bi.

Wir sehen eine kräftige Bi.-Ausscheidung vor erübrigt sich, hier auf Einzelheiten weiter einzu erwähnt, daß die Bi.-Tagesmengen ziemlich zum Unterschied gegen die oben angeführten Ei nen. Besonders wichtig war für die Beurteilun Dauer der Ausscheidung im Harn nach Abschluß

1. Fall Herr Fa. (12 Spritzen). Letzte Inj 31. I. 1927. Nach 40 Tagen 1,4 mg Bi. (stets auf 1 L gen 0,1 mg Bi.

2. Fall Frau Kra. Nach 35 Tagen 1,2 mg Bi.

3. Fall Frau Fa. Eine Woche nach Kura nach zwei Wochen 1,4 mg; nach drei Wochen 1,3 chen 1,0 mg; nach 5 Wochen 0,9 mg Bi.; nach 6 Wo

Die Ausscheidung im Kot wird bei den Vers geprüft. Aber schon jetzt kann festgestellt werde Hermann und Nathans Resultaten bei ihre Spirobismoluntersuchungen, die das bisher üblic präparat betrafen, und den bei Spirobismol. s Beobachtungen ein prinzipieller Unterschied besteht ger Injektion von 2 ccm ihres Präparats = 0,06 Bi. scheidungswerte im Harn im Gegensatz zu unsere lich geringer. Sie erreichten nie mehr als 1 mg Tag. Die ersten Spuren von Bi. traten nicht wie be Stunden, sondern oft nach 18—20 Stunden auf. ¾ d erfolgte bei Hermann und Nathan durch d Frage ist bei S. S. noch zu entscheiden.

Der Nachweis im Liquor ist prompt erfolgt. fanden sich bis 0,25 mg Bi.

Es bedurfte zunächst dieser grundlegend ungen, um uns den Mut zu geben, bei der Ueb mit Bi.-Handelsprodukten ein weiteres Präp schen Prüfung zu unterziehen. Hätten wir ni ment wirklich Besonderheiten, die als Vorz haben, beobachten können, dann wäre unsere wendung am Krankenbett unterblieben. Aber vielleicht ein so brauchbares Präparat zu fi möglichst große Reihe anderer Produkte vers ten, haben uns dann zur klinischen Prüfung de

Das Auffallendste war nun die jetzt wirkl völlige Schmerzlosigkeit eines Bi.-Präpa Fehlen der Infiltrate auch bei nicht gerade se Handhabung der Technik. Dazu fand sich wei bei den üblichen Präparaten der eigenartige M ein, oft nach einigen Stunden, bei einem Fall gegen Ende der intramuskulären Injektion, di so langsam vor sich geht, wie es sonst bei in thodik üblich ist. Der eine Kranke hat, ohne werden, spontan den „an Jod erinnernden Ges

lten erst zirka 2 Minuten nach Beendigung der

r hierin entsprechend unseren Versuchen eine schnelle Resorption, so wurde die praktische egeben durch die mikroskopisch nachgewiesene ng auf die Pallida, wie auf die manifesten ie kann wohl als überlegen gegenüber dem uinby bezeichnet werden.

bei einem Bi.-Präparat die Pallida nach 2 oder schwindet, halten wir für gänzlich irrelevant. sind dabei auch entsprechend der Ausdauer Untersucher völlig ungleichwertig. Die Beein- Allgemein- und Lokalerscheinungen, die Ver- zw. Schmerzlosigkeit des Präparats und die Serum und Liquor sind entscheidend für uns, wenden bei sämtlichen Luesformen.

langen Remanenz im Körper entsprechend ondern die Erfolge günstig bei Graviden genitaler Lues.

uspensoiden Spirobismol in bezug auf Bi., Jod alt gleichartige Zusammensetzung ließ auch besonders bewähren bei tertiärer, vis- Augen- und Nervenlues. Gerade der achweis nach S. S. bei Paralytikern läßt ligkeit der Anwendung in Kombination mit ie (vgl. Vonkennel M.m.W. 1927, Nr. 2) dar- ter Lues ist es wegen der absoluten Schmerz- ders leicht, die Kranken für eine S. S.-Kur zu dieser Form können wir neben dieser Bequem- it nur die theoretische Begründung angeben, rotz der früher dem Quinby zugeschriebenen cheidung nach unseren Tierversuchen erfreu- Körper erhält. Hiermit ist eng verknüpft die Liquor- und Seroreaktion. Natürlich kann st nach viel längerer Beobachtungszeit (bisher sche Anwendung) entschieden werden. Fest i 4 Wassermann-negativen Primäraffekten er wöchentlicher Serumkontrolle ohne Auf- itiven Schwankungen während der üblichen it mit S. S. die W. R. negativ blieb. Selbst- urde trotzdem die übliche Salvarsankur an-

nd den Remanenzverhältnissen von S. S. be- intervalle zirka 6 Wochen.

ist zu bemerken, daß die leicht flüssige Oel- Anwendung verhältnismäßig dünnerer Nadeln, ndbar, gestattet. Die Verunreinigung des In- s wird leicht behoben durch wiederholtes Aus- enzin (Chloroform, Aether), dagegen sind kohol ungeeignet.

enfassung. Das Spirobismol solu- inspritzung vollkommen schmerzlos und gibt späteren Tagen Nachschmerz oder Infiltrate. er Anwärmung. Infolge der absolut klarblei- ng ist die Dosierung durchaus exakt und ge- insbesondere bei Säuglingen so bedeutsame r Injektionsmenge. Die Verwendung der als ekömmlich bekannten Quinby-Jodchininwis- n ergibt neben intensiver therapeutischer Verträglichkeit für den Organismus.

rkungen.

itt in mäßigen Grenzen auf. Stomatitis, und chter Form, sahen wir bei beträchtlich mehr nur zweimal. Nierenreizungen wurden nicht Wir gaben S. S. deshalb besonders gern bei larum. Eine große Zahl eigener Beobach- übrigens die von einigen Seiten gefürchtete r nach Anwendung von Jodchininwismut- ler Chininkomponente niemals in der Pra-

eimer Reaktion kann nach S. S. beson- uftreten.

rung entspricht völlig den bekannten Vor- Spirobismol, und muß natürlich je nach dem hwere des Falles und der Reaktion des Kran- durchgeprüft werden.

ung bei der Korrektur: Inzwischen sind geringfügige Albuminurien von uns festgestellt

---

Aus der Hautklinik Jena.

Die Malariabehandlung bei der akuten und chronischen Gonorrhoe.

Von Prof. B. Spiethoff.

Den zweiten Bericht über meine Erfahrungen mit der Impfmalaria bei der Gonorrhoe muß ich mit dem Hinweis auf eine Arbeit von Lenzmann über den günstigen Einfluß der Malaria auf die chronische Gonorrhoe einleiten, die mir bis zur Veröffentlichung meines ersten Berichtes entgangen war. Die günstigen Erfahrungen bei der akuten und chronischen Gonorrhoe der Männer und Frauen sind auch weiterhin bestätigt worden. Die sehr wesentliche Abkürzung des Krankheitsverlaufes und die sehr gesteigerten Aussichten auf das Ausbleiben von Rückfällen oder des Ueberganges in klinisch latente chronische Gonorrhoe fallen als Vorzüge dieser Behandlungsart in die Augen. Die zeitlich so wesentlich abgekürzte Kur bedeutet einen großen materiellen Gewinn bei der Krankenhausbehandlung. Die oft herrschende Bettennot wird gemildert, es kann die 2—3fache Zahl an Kranken aufgenommen werden und die Lueskuren können im Gegensatz zur jetzigen aus einer Notlage entsprungenen Gepflogenheit bei Kranken, die aus äußeren Gründen eine ambulante Kur nach der Entlassung aus dem Krankenhaus nicht regelmäßig oder gar nicht durchführen können, in ausreichender, klinische Rezidive verhütender Art durchgeführt werden. Auf diese für die Ausbreitung der Lues sehr wichtigen und so häufigen Fälle weise ich besonders hin. Neben der Gewinnung an Betten springen noch die Ersparnisse an Verpflegungstagen und Arbeitsverlust hervor.

Die Ueberwachung der Kurerfolge muß bei der Gonorrhoe ebenso streng wie bei der Lues durchgeführt werden. Ich halte die Gonorrhoefälle vier Monate unter Präparatenkontrolle; in den ersten vier Wochen infolge der Untersuchungen wöchentlich, im 2. und 3 Monat in Abständen von 14 Tagen, dann noch einmal nach 4 Wochen.

Als unbedingte Voraussetzung für die Malariabehandlung gilt für mich, daß der Fall reif ist, die örtliche Behandlung in ausgiebigster Weise zu vertragen. Als gefährdet hinsichtlich des Erfolges ist die Urethra bei den Frauen anzusehen. Die im Vergleich zu den Männern viel flüchtigere Einwirkung der flüssigen Mittel auf die Harnröhrenschleimhaut der Frauen erfordert eine Behandlung, die nicht weniger intensiv, ja möglichst intensiver ist. Ich lasse jetzt 5mal am Tage zwei Neisserspritzen langsam injizieren und morgens und abends nach der Injektion ein Protargol-Spuman-Stäbchen im Bett einführen.

Nicht befriedigend sind bisher die Erfolge bei den hartnäckigsten aller Gonorrhoefälle, der Gon. der kleinen Mädchen. Es muß aber auch hier das Ziel verfolgt werden, durch Einsetzen der Malaria im richtigen Augenblick eine Abkürzung der Kur zu erreichen. Das jugendliche Alter steht der Impfung nicht entgegen; kleine und kleinste Kinder überstehen die Impfmalaria auffallend gut.

Die Zeitgewinnung ist der springende Punkt der Methode. Ich habe deshalb Versuche unternommen, die Zeit der Malariabehandlung der Frauen und die Inkubationszeit abzukürzen. Bekanntlich hält die Mehrzahl der Frauen im Gegensatz zu den Männern den Tertianatypus inne; die Behandlung währt so bei den Frauen meist doppelt so lang als bei den Männern. Die Versuche, durch bestimmte Impfungsmethode auch bei den Frauen den Quotidianatypus zu erzwingen und die Inkubationszeit auzukürzen, lassen sich gut an. Auf die Methode selbst werde ich in einer weiteren Arbeit eingehen, die sich auf den Verlauf, die Kupierung, die Bekämpfung der Nebenerscheinungen, die Kontraindikation der Impfmalaria beziehen soll. Auch die Versuche, die Kuren bei Männern schon nach dem 8. Malariaanfall im Gegensatz zu den jetzt innegehaltenen 10 Anfällen abzubrechen, sind aussichtsreich.

Aus dem Dermatologischen Stadtkrankenhaus II, Hannover.
(Direktor: Prof. Dr. Stümpke.)

Ueber Nebenwirkungen bei Triphalbehandlung.

Von Dr. med. Bernward H. U. Mohrmann, Sekundärarzt der Klinik.

In einer Publikation der M.m.W. 1926, Nr. 16, kam ich auf Grund von Beobachtung schwerer Nebenerscheinungen bei

der Anwendung von Triphal zur Ablehnung des Präparates. Wir sahen die bedrohlichen Nebenwirkungen (Kollaps, angioneurotischer Symptomenkomplex usw.) nach der damals neu eingeführten Handelsform des Präparates. Das Triphal wurde bekanntlich seinerzeit zur Erleichterung der Anwendung in gebrauchsfertiger, steriler, wässriger Lösung in Ampullen von den Höchster Farbwerken in den Handel gebracht, statt, wie es anfangs geschah, als Pulver (in Ampullen), das vor jeder Injektion frisch in sterilem Wasser gelöst werden mußte. Meine damals ausgesprochene Vermutung (auch Schwarz äußerte sich in gleicher Weise), daß die erhöhte Toxizität mit der Handelsform des Präparates in Zusammenhang stehen könnte, hat sich inzwischen bestätigt. Freund sprach sich in einer Veröffentlichung über die „Nebenwirkungen bei Triphalbehandlung" in diesem Sinne aus.

Ein Grund für die gesteigerte Giftigkeit bei dem fertig gelösten Triphal hat sich trotz eingehender Untersuchung (chemische Analyse, Tierversuche) von Ampullen mit gleicher Operationsnummer, wie die der schlechtvertragenen Packungen, nicht finden lassen. Trotzdem haben die Höchster Farbwerke auf Grund der klinischen Erfahrungen das gelöste Triphal sofort aus dem Handel zurückgezogen und liefern seither wieder das Triphal in Substanz (Pulver). Angaben in der Literatur über gute Verträglichkeit dieser Handelsform veranlaßten uns erneut, vorsichtige klinische Versuche mit Triphal anzustellen.

Wir haben seither keinerlei Schädigungen mehr durch Triphal gesehen. Ueber die therapeutischen Erfolge werden wir später berichten, wenn wir an Hand eines größeren Materials genügend Erfahrungen gesammelt haben. Wir glauben, daß wir die jetzt beobachtete gute Verträglichkeit des Triphals außer der neuerdings wieder üblichen Handelsform dem Umstande verdanken, daß wir ganz bestimmte Kautelen, auf die wir noch zurückkommen, beachtet haben. Daß trotz vorsichtigster Anwendung und einwandfreier Technik leichtere Nebenerscheinungen, wie Uebelkeit, Durchfälle, Hitzegefühl, leichte toxische Exantheme, ganz passagere Nierenschädigungen usw. vorkommen können, geht aus verschiedenen Publikationen der letzten Zeit hervor.

Ganz vereinzelt finden sich auch noch Angaben über bedrohlichere Schädigungen; so berichtet Gent über Auftreten des angioneurotischen Symptomenkomplexes mit Atemnot, anhaltendem Hustenreiz, Erbrechen usw. nach 0,05 Triphal (Beginn der Behandlung mit 0,01, Steigerung über 0,025 auf 0,05 mit 10 Tagen Pause zwischen den einzelnen Injektionen). Gent wandte, wie er mir freundlichst mitteilte, das Triphal mit Merckschen sterilem Wasser, direkt vor der Injektion frisch gelöst, an. Ebenso kam bei dem von Haenel beschriebenen Fall, wo bei einem 16jährigen Jungen nach Triphal 0,0005 eine 4 Jahre latent gebliebene Darmtuberkulose unter schwersten Erscheinungen aufflackerte, frisch vor der Injektion gelöstes Triphal zur Anwendung.

Es ist allerdings nicht zu verkennen, daß die Veröffentlichungen über Triphalschädigungen nach Zurückziehung des fertig gelösten Präpartes aus dem Handel nicht nur relativ in bezug auf die viel stärkere Verbreitung, die das Triphal in letzter Zeit gefunden hat, sondern auch absolut erheblich abgenommen haben. Trotzdem muß man sich vor Augen halten, daß einzelne Beobachtungen über unangenehme Nebenwirkungen zur Beurteilung eines Präparates bedeutungsvoller sind, als zahlreiche Berichte über gute Verträglichkeit.

Um die Schädigungen durch Triphal auszuschalten, bzw. auf ein Minimum herabzudrücken, muß man die Wirkungsweise der Goldpräparate, soweit erforscht, bei der Anwendungsart berücksichtigen. Am wenigsten geklärt ist bisher noch die Wirkung auf den Krankheitsprozeß selbst. Die geäußerten Ansichten widersprechen sich teilweise erheblich. Die Auffassung Feldts, daß die Wirkung durch Katalyse zu erklären sei, scheint durch die therapeutischen Erfahrungen unterstützt zu werden, die besagen, daß die Wirkung kaum von der Höhe der Dose abhängig ist. Sehr viel besser sind wir über die Wirkungsweise betreffs der Ausscheidung aus dem Körper unterrichtet. Nach Frandsen werden höchstens 40 Proz. des einverleibten Goldes wieder ausgeschieden, während über 60 Proz. im Körper verbleiben. Die Ausscheidung erfolgt an erster Stelle durch die Nieren und an zweiter Stelle durch den Darm. Nach Angaben von Frandsen werden 27 Proz. durch die Nieren und nur 5 Proz. durch den Darm ausgeschieden. Allerdings haben die Untersuchungen Hansbergs einen höheren Prozentsatz der Ausscheidung durch den Darm ergeben, so daß die Differenz zwischen Nieren- und Darmausscheidung geringer wäre. Von großer Wichtigkeit ist ferner die Feststellung daß 43 Tage nach der Injektion noch Gold zuweisen war.

Diese Beobachtungen, ins Klinische übers wir gering dosieren können, da das Gold verm talysator zur Wirkung gelangt, und daß wir müssen, um eine Kumulierung zu vermeiden. Grunde müssen wir die Pausen zwischen de jektionen auch genügend breit wählen. Fer Untersuchungsergebnisse darauf hin, daß Hauptausscheidungsorgan besonders gefährd Tat ist eine genaue Beobachtung der Nierenf Anwendung der Goldpräparate unbedingt erfo besonders gilt dies beim Triphal. Durch Tierv Feldt feststellen, daß zwar die Toxizität des gedrückt durch die tötende Dosis, geringer al gan ist, daß aber die Toxizität, ausgedrückt du toxische Dosis, um das Doppelte größer als b ist.

Aus den bisherigen Untersuchungsergebn nischen Erfahrungen ergeben sich ungefähr Leitsätze für die Triphalbehandlung:

1. Strikte Kontraindikation bildete außer lose Erkrankungen der Niere.
2. Beginn der Behandlung mittels Tastd stens 0,001 Triphal zur Aufdeckung eine denen Ueberempfindlichkeit gegen das P
3. Im allgemeinen nicht über 0,05 als Einz
4. Pausen von mindestens 10—14 Tagen zwi zelnen Injektionen (bei längerer Fortse handlung Einschaltung einer größeren P destens 1½ Monaten).
5. Genaue, möglichst klinische Beobachtun insbesondere regelmäßige (die ersten Injektion tägliche) Urinkontrolle.

Ob die für den Organismus nicht gleic behandlung mittels Triphal selbst unter de Kautelen bei leichteren Hautaffektionen, bei d mit indifferenteren Verordnungen zum Ziele zu verantworten ist, erscheint uns zum mind ohne, daß wir damit die therapeutische Bede phals auch für die Dermatosen, insbesondere kulosen, verkennen wollen.

Literatur.

Literaturangaben siehe: Mohrmann, M.m.W Außerdem: Achelis: Arch. f. klin. Chir. Bd. Antoni: Therapeut. Berichte 1927 Nr. 4. — Berg u. Geschlechtskrkh. 1927 Bd. 21. — Bruhns: Ther. Nr. 4. — Delling: Dermatol. W. 1926 Nr. 14. — F 1926 Nr. 28. — Fischer: W.kl.W. 1927 Nr. 28. Acta tuberculosa scandinavica 1925, 1, Fasc. 3. — F 1926 Nr. 41. — Galewsky: Dermatol. W. 1925 N M.m.W. 1926 Nr. 25. — Goerl und Voigt: M.m.W Haensel: D.m.W. 1926 Nr. 17. — Hansberg: scandinavica 1925, 1, Fasc. 3. — Kall: M.m.W. Klemperer: D.m.W. 1926 Nr. 5. — Kloeppe Nr. 28. — Kraus: Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskrkh Nobl: W.kl.W. 1925 Nr. 44. — Ohlah: W.kl.W. Oppenheim: Dermatol. W. 1927 Nr. 10. — Poeh f. Dermatol. u. Syphilis 1926 Bd. 151. — Ritter: 1925 Bd. 45. — Scherber: Dermatol. W. 1927 N selbe: Arch. f. Dermatol. u. Syphilis Bd. 151. — Se 1925 Nr. 30. — Schwarz: D.m.W. 1926 Nr. 13. D.m.W. 1927 Nr. 26. — Ullmann: Dermatol. W. Unverricht: Kl.W. 1926 Nr. 5. — Wagner- 1927 Nr. 24. — Wiele: D.m.W. 1926 Nr. 51. — Zi Nr. 5. — Zwerg: Fortschr. d. M. 1926 Nr. 15.

Aus der dermatologischen Abteilung des R Krankenhauses zu Berlin.
(Dirig. Arzt: Prof. A. Buschke

Die forensische und gewerbl.-hygienisch des Thalliums.

Von Professor Dr. A. Buschke und Oberar Langer.

In einer Reihe von Arbeiten der letzten Jahre führlich die therapeutische Anwendung des Thalliu der Epilation bei Haarpilzerkrankungen der Kin Diese Arbeiten sind wiederholt nachgeprüft worde geben, daß mit fast mathematischer Sicherheit bei

bis 18. Tage bei richtiger Anwendung des Präparats auftritt. Eingehende Erkundigungen unsererseits igt, daß das Thallium nicht nur für die Medizin von sondern auch in einer Reihe von Gewerben in mehr roßer Menge Anwendung findet. Es ist daher um so daß man bis vor kurzem außer von tierexperimentungserscheinungen, wie sie von Buschke und Peiser beschrieben worden sind und wie sie von estätigt werden konnten, von Vergiftungen bei Menhört hat. Immerhin besteht die Möglichkeit, wie auch her zu beschreibenden Fälle zeigt, daß Thalliumsher, da man die genauen Erscheinungen beim Menmte, mit anderen Metallvergiftungen (Arsen, Blei) den sind.

hke, Peiser und Klopstock ist vor einiger r Vergiftungsfall beschrieben worden, der n Buchdrucker betraf, der mit Thallium zu techn gearbeitet hatte und in einem Depressionszustand ener Schwierigkeiten zu Suizidzwecken das Thallium e. Hierzu hatte er das metallische Thallium mit bergossen und nach dem Auskristallisieren das da- Thalliumnitrat in Wasser aufgelöst eingenommen. hr, soweit es sich feststellen ließ, 0,75 g genommen ten Erscheinungen traten zunächst Taubheitsgefühl n, Schwellung und Schmerzen der Füße, die all- Beine übergingen, auf. Am Magendarmkanal zeigten e auftretende heftige Koliken, Aufstoßen, aber kein Erscheinungen des Kranken nahmen an Heftigkeit nach 3 Wochen auftretende starke Haarausfall auf der Brust, etwas weniger in den Achselhöhlen, am Augenbrauen und am Mons veneris bestätigten die kuten Thalliumvergiftung. Außer dieser charakteiumalopezie fanden sich auf der Höhe der Erkran- n des Nervensystems Störungen in Gestalt von n Beinen, besonders im Verlaufe der Nervi ischiadici wie Taubheitsgefühl in den Fingerspitzen, so daß iner sensiblen Polyneuritis vor sich hatte. Gleichhaltende Schlaflosigkeit. Daneben fanden sich ausalgien, wiederum besonders in der Beinmuskulatur schenkel) und vorübergehende Arthralgie. Der Di- zeigte eine ausgesprochene Achylia gastrica, ferner hämorrhagische Kolitis verbunden mit Obstipation Die Nieren wiesen nur geringgradige Schädigungen nd Harn des Kranken konnte noch 4 Wochen nach giftung Thallium chemisch nachgewiesen werden. gab eine beträchtliche Lymphozytose und Eosinongerem schweren Krankenlager erholte der Kranke wurde vollständig gesund.

ch verlaufender Fall ist vor kurzem von Zinsser rmat. Gesellschaft und von Redlich in der Gesellte in Wien vorgestellt worden. In beiden Fällen e ebenfalls zu Suizidzwecken eine Tube ift, auf das wir noch zu sprechen kommen, eindem Zinsserschen Falle bestand ausgesprochene st auf eine starke Gemütsbewegung zurückgeführt aber dann infolge Vergiftungserscheinung, hervoras Rattengift, leicht erklärte. Bei der Redlich- eigten sich Hyperalgesien bei Hyperästhesie in beiUnterschenkeln und heftige spontane Schmerzen. Es de Schlaflosigkeit. Im Urin war Eiweiß und Zucker nden. Im Verlaufe der Erkrankung traten zu den heinungen auch noch Parästhesien der Fingerge Schmerzen und Erbrechen. Die Kopfhaare fielen ickelte sich gleichzeitig eine hochgradige Lymphoses blieben aus. Dieser letztere Befund des Sistie- ist insofern interessant, als damit die tierexperiche, die von Buschke, Zondek und Berman n, gewissermaßen am Menschen bestätigt werden. hen konnte einwandfrei nachgewiesen werden, daß gefütterten Tieren der Brunstzyklus ausblieb, dann ande kam, sobald die Thalliumfütterung ausgesetzt herapeutische Versuche an Menschen (Buschke) esbezüglichen Effekt, wohl weil die Giftdosis nicht t konnte. Weitere Versuche sind im Gange (Meno-

er Vergiftungsfall ist — soweit wir es aus dem rsehen können — dem unserigen sehr ähnlich ver- dagegen traten die Erscheinungen in einem anderen Kenntnis wir bisher nur aus der Tagespresse haben, scheinend um eine chronische Thalliummit Absicht des Mordes an dem Ehegatten zwar betrifft dies einen ebenfalls in Wien vorrgiftungsfall.

t das Thallium verwendet in Gestalt von Rattengift. bei diesem Rattengift um eine im freien Handel liumsalbe mit dem Namen „Zeliopaste", die ohne dermann gekauft werden kann. Der Thalliumgehalt eträgt 0,021 g Thallium auf 1 g Paste und

tierexperimentellen, sehr umfangreichen Unteren zum größten Teil mit Unterstützung der Notdeutschen Wissenschaft ausgeführt.

scheint, wie die beiden vorhergehenden Fälle zeigen, zum mindesten zu genügen, bei einmaliger Einnahme schwere Vergiftungserscheinungen hervorzurufen. Es scheint uns daher auch gerade anläßlich dieser Vergiftungsfälle doch fraglich, ob es ratsam ist 1. ohne Giftschein dieses Mittel weiterhin zu verabfolgen, und 2. ob es sich empfiehlt, da es unter anderem auch in der Landwirtschaft zur Anwendung kommt, in so ausgedehntem Maße davon Gebrauch zu machen. Denn, wie Untersuchungen an Pflanzen, die wir früher angestellt haben und zur Zeit wiederholen, uns zeigen, wird das Thallium aus dem Boden von den Pflanzen aufgenommen und ist in den veraschten Pflanzenresten nachweisbar. Es ist daher auch leicht denkbar, falls dieses Rattengift auf Feldern und in Gärten zur Anwendung kommt, daß das Thallium in die Pflanzen übergeht und so zu unvermuteten, wenn zumeist auch leichten Vergiftungen führen kann [2]).

Wenn wir nunmehr zu dem Giftmord mit Thallium, der im März d. J. vor den Geschworenen in Wien zur Verhandlung kam, zurückkehren, so handelte es sich um einen 29jährigen Mann, der von seiner Frau in das Essen diese Zeliopaste hineingemischt bekam, und zwar hat sie das erste Mal eine halbe Tube einer Soße zugesetzt, die sie ihrem Mann zu essen gab. Es trat danach akutes Erbrechen auf, das Befinden verschlimmerte sich und nach einigen Tagen fanden sich Erscheinungen, die eine Gelenkentzündung vortäuschten. Nach einiger Zeit trat Haarausfall ein. Langsam ging es dem Kranken wieder besser, da er inzwischen im Krankenhaus gelegen hatte, und der Arzt der Frau verboten hatte, Lebensmittel hinzubringen, da ein Vergiftungsverdacht bestand. 8 Tage nach der Entlassung aus dem Krankenhaus stürzte der Mann auf der Straße zusammen und verfiel rasch, zeigte zunehmende Verblödungserscheinungen, so daß er nach einer weiteren Woche den Eindruck eines „vollkommenen Idioten" machte und starb. Wieviel von der Zeliopaste der Mann bekommen hatte, ist nicht ersichtlich.

Die gerichtsärztliche Sektion, die unter dem Verdacht einer Arsenvergiftung stattfand, ergab nichts als eine starke Hirnschwellung und eine fettige Entartung des Herzfleisches. Geringe Mengen Arsen konnten in den Eingeweiden und in der Kopfhaut, größere Mengen in den Knochen nachgewiesen werden, jedoch war die Arsenmenge immerhin im Bereich dessen, was man unter Umständen auch bei sonst Normalen finden kann. Nur das Geständnis der Mörderin brachte Klarheit in diesen Fall, da, wie der Gerichtsarzt, Prof. Meixner, in seinem Gutachten sagte, es erstmalig sei, daß Thallium als Giftwaffe verwendet werde. Es hätten eigentlich die klinischen Erscheinungen, insbesondere die ganz akute und totale Alopezie in diesem Falle auf den richtigen Weg führen müssen, denn es gibt, soweit wie uns bekannt, wohl keine andere Vergiftung, die mit einem so prompten, gleichmäßigen und totalen Haarausfall einhergeht [3]).

Neben diesen mehr oder weniger schweren Vergiftungserscheinungen teils zum Zwecke des Giftmordes, teils zu Suizidabsichten sind uns verschiedene Fälle bekannt, in denen die falsche Anwendung des Thalliums zu therapeutischen Zwecken zur Vergiftung geführt hat. Wir haben in jeder Arbeit, in der wir die therapeutische Anwendung des Thalliums empfohlen haben, immer wieder auf drei wichtige Momente hingewiesen:

1. daß es sich um eine Epilationsmethode für Kinder bis zur Pubertät handelt und daß es zur Zeit wenigstens kontraindiziert, nach unserer Ansicht sogar ein Kunstfehler ist, älteren Menschen ihrem Gewicht entsprechende Dosen Thallium zu geben, da uns hier eine sichere therapeutische Dosierung fehlt; diese Applikation befindet sich zur Zeit lediglich im Stadium des Versuchs;

2. haben wir darauf hingewiesen, daß die Feststellung des Gewichts der Kinder, das Ausrechnen der notwendigen Thalliummenge und das Verordnen desselben, wie es ja eigentlich bei jedem Gift selbstverständlich ist, aber leider viel zu wenig beachtet wird, außerordentlich exakt vorzunehmen ist; und wir haben, um jedmögliche Sicherheit und Bequemlichkeit dem verordnenden Arzt zu geben, und um ihn der Gefahren des

[2]) Die chemischen Untersuchungen wurden uns liebenswürdigerweise von Herrn Dr. Weil mit Unterstützung der chem. Fabrik Kahlbaum ausgeführt.

[3]) Ein weiterer tödlich verlaufener krimineller Vergiftungsfall durch das Rattengift ist neuerdings aus Wien von Kaps berichtet. Neben gastrointestinalen Erscheinungen zu Beginn der Erkrankung fanden sich: totale Alopezie, Blepharo-Konjunktivitis, akute Dermatitis, Akroparästhesien, herabgesetzte Taktilität bei sehr gesteigerter Berührungsempfindung, Muskel- und Gelenkschmerzen. Besonders hervorgehoben seien Zeichen von Demenz und retrobulbäre Neuritis. An Herz, Leber und Nieren fanden sich Degenerationen. (Nach einem Referat der D.m.W., da uns das Original noch nicht zugänglich war.)

Ebenso haben wir — allerdings ohne nähere Daten — von einem weiteren kriminellen Fall gehört.

eigenen Abwiegens des Thalliums zu entheben, die Verordnung in Tabletten als Thallium-Depilatorium erprobt und empfohlen. Außerdem haben wir ausdrücklich betont, daß die ganze Thalliumdosis auf einmal zu geben ist und nicht fraktioniert;

3. haben wir betont, daß man bei etwa vorkommenden Rezidiven oder, falls die Behandlung einmal aus irgendeinem Grunde versagen sollte, sich davor hüten muß, die Thalliummedikation zu früh zu wiederholen. Wir haben daher geraten, nicht früher als 2—3 Monate nach der ersten Darreichung die Thalliumbehandlung zu wiederholen, da die Untersuchungen von Blut und Harn auf Thallium uns gezeigt haben, wie es auch im übrigen aus dem ersten Vergiftungsfall hervorgeht, daß das Thallium mehrere Wochen im Körper retiniert wird.

Infolge Nichtbeachtung dieser gewissermaßen als Grundregel für die Thalliumbehandlung anzuwendenden Vorschriften sind eine Reihe teils mit schweren Krankheitserscheinungen verlaufende, teils tödlich endende Vergiftungsfälle vorgekommen. Z. B. die von italienischen Autoren (Pasini, Divella, Mariani) berichteten ungünstigen Erfahrungen sind zum Teil darauf zurückzuführen, daß sie anscheinend absichtlich die zuverlässig erprobte Dosierung fallen gelassen haben und das Medikament in fraktionierter Dosierung verabfolgten, zum Teil, daß sie auch bei viel zu alten Kindern und bei Erwachsenen — dazu noch bei solchen mit schweren Allgemeinerkrankungen — Thallium in entsprechenden Dosen gegeben haben, so daß es naturgemäß nicht zu verwundern ist, wenn sie hierbei auch Todesfälle gehabt haben.

Ebenso finden wir in einer Arbeit von Landesmann und Mgebrov, die über schwere Intoxikationsfälle berichten, daß ihre schweren Nebenwirkungen zum Teil auf die gleiche Ursache zurückzuführen sind, daß sie das vorgeschriebene Alter überschritten haben. Wir selbst und die meisten Nachprüfer, soweit sie große Mengen von Kindern damit behandelt haben, wie Kleinmann, Bronstein, Dostrowsky haben den Eindruck, daß man um das 15. Jahr wohl mit der Thalliumbehandlung, soweit wir sie heute durchführen können, aufhören muß; und es kann nur der ganzen Methode schaden und sie diskreditieren, wenn immer wieder, wo uns gründliche Unterlagen für eine Behandlung älterer Menschen fehlen, versucht wird, ältere Kinder und Erwachsene damit zu behandeln. Es mag dies in dem einen oder anderen Fall — wie es z. B. aus einer kürzlichen Mitteilung von Lenartowicz hervorgeht — ohne Schaden für den Kranken gelingen, immerhin halten wir es noch nicht für opportun, Erwachsene damit zu behandeln. Dazu kommt, daß Dostrowsky und auch wir, wie wir dies an anderer Stelle mitteilen, an Hand einiger Fälle den Eindruck haben, daß bei starkem Auseinandergehen zwischen dem Alter der Kinder und dem für dieses Alter entsprechenden Gewicht, und zwar bei starkem Untergewicht, sehr leicht Störungen vorkommen [4]). Ebenso haben wir selbst in einem Fall nach Beginn unserer Versuche mit der Thalliumbehandlung, wie auch andere, z. B. Peter, festgestellt, daß eine zu schnelle Wiederholung der Darreichung von Thallium sehr leicht zu schwächeren oder schwereren Vergiftungserscheinungen führen kann. Bei uns traten bei einem diesbezüglichen Kinde vorübergehende Arthralgien auf, die das Kind ein paar Tage nötigten, das Bett zu hüten.

Peter berichtet über choreatische Erscheinungen, die nach Wiederholung der Thalliumverordnung nach einer Pause von 4 Wochen (also einer viel zu kurzen Zeit) unter geringen Dosensteigerungen auftraten.

In einem anderen Fall, der uns zur Kenntnis gekommen ist, und wo das Kind schwere nervöse Störungen aufwies, die sich nicht nur in polyneuritischen und arthralgischen Beschwerden zeigten, sondern auch zu dem läppischen und idiotischen Wesen geführt haben, wie wir es aus dem Wiener Vergiftungsfall kennen, ist die Intoxikation dadurch zustande gekommen, daß der Arzt für das Kind die Thalliumtabletten verordnet hatte, sie aber der Mutter überwies, die trotz Anordnung anstatt auf einmal sie dem Kinde zu geben, täglich 1 Tablette verabreichte. Da selbstverständlich keinerlei Haarausfall bei dem Kinde auftrat, gab der Arzt, anstatt, wie wir es vorgeschrieben haben, l warten, sofort noch einmal die vollständige kurative durch die Kummulation zu den eben beschriebenen St die in einigen Tagen jedoch glücklicherweise wieder Wir möchten annehmen, daß es sich hier um einen der psychischen Störung mit funktioneller Verände krinen Drüsen handelt; es erscheint uns nicht ganz daß gerade durch diese Nebenerscheinungen auch An die Entstehung mancher Psychosen gegeben sind.

Ein weiterer Vergiftungsfall ist dadurch zustan daß in einer Krankenanstalt trotz erneuter Ausr mehrere Personen das Medikament anstatt, wie es vor in Milligramm in Zentigramm gegeben wurde. Die das Kind akut zum Exitus kam, und zwar nach ein zeit von ca. 24 Stunden, in welcher Zeit dem Kind ans anzumerken war.

Aus diesen Beispielen ist wohl genügend er es sich bei dem Thallium um ein stark g handelt und daß dementsprechend hierbei sichtsmaßnahmen notwendig sind anderen stark giftigen, aber für di tion praktisch wertvollen Medikam muß daher verlangt werden, daß thalliumhalti nicht ohne weiteres an das Publikum abgeg dürfen, und daß die medizinische Verordnung d wie sie Cicero in Mexiko, Fiocco und Felu und wir selbst angeregt und propagiert habe Händen des Arztes vorgenommen wi die Verantwortung für die zuverlässige Aus Dosierung trägt.

Es erscheint uns auf Grund aller dieser Tats phylaktischer Hinsicht daher wichtig und w zustellen, wo überall im Gewerbe Thallium findet.

Zu diesem Zwecke veranstaltet auf die Bit kes das preußische Wohlfahrtsministerium e in Deutschland, über die wir später berichten

Soweit uns bis jetzt bekannt ist, wird das erster Linie in der Farben- und Fensterglasindu Dann wird es auch zur Darstellung von Leuc wendet, ist allerdings wohl jetzt wesentlich von drängt. Ein kosmetisches Präparat — Taky zösischer Herkunft und auch bei uns sehr vie zur Beseitigung lästiger Haare verwendet wi falls Spuren von Thallium enthalten, doch sin zugesetzt, um das sonst aus dem üblichen Schw bestehende Medikament patentamtlich zu schütz skopisch konnte Thallium jedoch nicht nachgew Es scheint sich wohl wesentlich um das a enthaarungsmittel zu handeln.

Der Nachweis des Thalliums wird in d spektroskopisch vorgenommen, und zwar empfiehlt es Zweck Standardlösungen von bestimmtem Thallium gleichszwecken gegebenenfalls herzustellen. Erkann skopisch das Thallium an der Linie, die es im Von Bodnár und Terényi wird eine titrimetrisc des Thalliums empfohlen, die sie zur Bestimmung in Zeliopräparaten benutzten. Und zwar haben sie d E. Willm angewendet, indem sie die Substanz über verkohlen lassen, wobei in 3 Stunden bei schwach Verlust von etwa 4 Proz. Thallium auftritt; dann die Kohle mit heißer 10 proz. H_2SO_4, geben einige T zur Reduktion der Thalliumverbindung hinzu un 10 proz. HCl und titrieren mit n/10 $KMnO_4$ bis auf h färbung. 1 ccm entspricht 12,04 mg $TlSO_4$. Als Korr 0,04 Proz. hinzurechnen. Die Genauigkeit der Me 5 Proz., die zum Nachweis notwendige Menge ca. Nach Ansicht dieser Autoren ist die gravimetri bestimmung nach Browning und Hutchins Chromat aus ammoniakalischer Lösung und Trockne Reihenuntersuchungen zu umständlich. Soweit wir über die Methode des Nachweises erlauben können, nische und forensische Zwecke, solange wir keine einf zur Verfügung haben, die zweckmäßigste und zu spektroskopische sein. Mit dieser Methode hat Bus Beginn seiner Thalliumuntersuchungen nach Vera Organen seiner Versuchsfälle Thallium nachweisen scheint bei kleinen Tieren in allen untersuchten halten zu sein.

Es erscheint uns wichtig, gerade mit Rück Ausdehnung, die die Thalliumbehandlung in de genommen hat, zusammenfassend darzustellen fahren vorhanden sind, um dadurch vor leich handlung zu warnen, und welch vielfache

[4]) Wie wir an anderer Stelle näher ausgeführt haben, scheinen eventuell auch plötzlich auftretende schwere Infektionskrankheiten die Verträglichkeit des Organismus herabzusetzen.

Ebenso dürften nach uns vorliegenden Mitteilungen und den Untersuchungen von Peter geographische und klimatische Einflüsse die Wirksamkeit beeinflussen (siehe Derm. W. 1927, im Erscheinen).

Bedeutung in dem Thallium liegen, so daß man ruck haben muß, daß die Abgabe von Thallium geschieht, und — das muß aber erst die Rundhlfahrtsministeriums ergeben — daß es sicher in Betrieben, wo Arbeiter bei Fabrikationen nd, bei denen Thallium benötigt wird, einrbepolizeiliche Vorschriften zu erlassen, zumal n Werke der chemischen Großindustrie, das iel mit Thallium gearbeitet hat, bekannt ist, or Jahren einmal eine größere Zahl von Verinungen — allerdings ganz leichter Natur — die l bei den Arbeitern bestanden, aufgetreten

n kürzlich Rube und Hendriks berichtet, daß chen Werk, das sich seit Beginn dieses Jahres mit von Thallium aus Schwefelkiesrückständen bere Schädigungen der Arbeiter aufgetreten sind. Es ge Wochen nach Aufnahme der Arbeit der Leiter it beschäftigten Arbeiter an den üblichen, oben enen Störungen, außerdem aber auch noch ein, erst und am schwersten betroffene Mann an Augenekam eine hintere Synechie der Iris und eine der lle entsprechende partielle Linsentrübung. Die zeigte an beiden Augen nasale Verwaschenheit und reitende gelbliche Abblassung der temporalen nd alle anderen chronischen Vergiftungserscheiingen, sank bei diesem Kranken das Sehvermögen in 2½ m Entfernung auf beiden Augen. [Vgl. den in der Anmerkung [3]).]

r also durch das Fehlen jedes notwendigen ie Arbeiter durch die dauernde Beschäftigung um zu einer schweren chronischen Vergiftung in dem Augenfalle ganz den Beobachtungen e sie von Buschke und Peiser und l Ginsberg bei der chronischen Vergiftung funden wurden. Es erhellt auch hieraus die ie Wichtigkeit, die dauernd oder längere Zeit innung oder Verarbeitung von Thallium beeiter zu schützen.

innung erfolgt hauptsächlich aus dem Flugwefelsäurefabriken und aus Zinklaugen. In ge findet man das Thallium in einzelnen im Crokesit und Berzelianit; auch aus kann man es herstellen, ebenso aus manchen admiumsorten. Es ist z. B. die aus Rammelsgewonnene Lauge, die auf der Juliushütte siedet wird, reich an Thallium, wie es auch er von Zinnwald, im Badesalz von Nauheim, nberg und andernorts vorkommen soll.

n hierauf und auf die gewerbliche Seite der och praktisch recht wichtig erscheinenden mmen, sobald wir das Ergebnis der Umfrage ministeriums in Händen haben. Daß alle ngen auch bei langdauernder Beschäftigung zu vermeiden sind, geht auch daraus hervor, und seine Mitarbeiter und Laboratoriumsnem Studium der Substanz in 27 Jahren nie g erfahren haben.

Literatur.

und Terényi: Zschr. f. anal. Chemie 1926, Bd. 69, Physiologische Berichte 1927, Bd. 38, S. 215.) — Die Epilation der Haare von Pilzkranken nach n Buschke-Langer. Derm. W. 1927 Nr. 5. , Klopstock, Peiser: Ueber einen Fall von ergiftung beim Menschen nebst weiteren Beobachklinischen Verwendung des Thalliums. D.m.W. Buschke und Langer: Thalliumepilation bei ngen. Med. Welt 1927 Nr. 7; Ecos españoles de 27 Nr. 17. — 5. Buschke, Langer, Peiser: Haarpilzerkrankungen mittels Thalliumazetat und lle Begründung. Derm. W. 1926 Nr. 27; Dtsch.- 1926 Nr. 6. — 6. Buschke, Langer, Scheyer: Haarpilzerkrankungen mittels Thallium. M.m.W. Buschke Zondek, Berman: Der hemmende ums auf den Brunstzyklus der Maus. Kl.W. 1927 rowsky: Zur Thalliumbehandlung der Haarpilzr Kinder. Derm. W. 1927 Nr. 22. — 9. Disini. — 10. Kleinmann: Unsere Erfahrungen nazetat bei den Haarpilzerkrankungen. M.Kl. 1926 26 Nr. 49; Acta dermato-venerol. Rossica 1927 Nr. 2. ann und Mgebrov: Zur Anwendung des Thals Epilationsmittel. Acta dermato-venerol. Rossica Lenartowicz: Lemberger derm. Ges., Zbl. f. htskrkh. 1927, Bd. 23, H. 9/10. — 13. Mariani, s. Pasini. — 14. Pasini: Thalliumazetat bei der Behandlung der Haarpilzerkrankungen. 22. Kongr. d. ital. derm. Ges. Rom, Zbl. f. Haut- u. Geschlechtskrkh. 1927, Bd. 21, H. 7/8. — 15. Peter: Die Epilation mit Thallium-acetic.-oxydulat, Arch. f. Derm. u. Syph. 1926, Bd. 150, H. 3. — 16. Redlich: Thalliumvergiftung. Ges. d. Aerzte Wien. M.m.W. 1927 Nr. 25. — 17. Rube und Hendricks: Gewerbliche Thalliumvergiftung. Med. Welt 1927 Nr. 20. — 1. Zinsser: Thalliumvergiftung. Kölner derm. Ges.; Zbl. f. Haut u. Geschlechtskrkh. 1927, Bd. 22, H. 9/10. — Nachtrag: L. Kaps: Kriminelle tödliche subakute Thalliumvergiftung. W.kl.W. 1927 Nr. 30.

Zwei Fälle von Hautschädigung durch Trypaflavin unter intensiver Sonnenbestrahlung.

Von Dr. Friedrich Noltenius, Montevideo.

Fall 1. (Eigener Fall.) Bei einem 30jährigen Arbeiter ungarischer Nationalität unternahm ich eine Gonorrhoebehandlung mittels Trypaflavin. Kranker trat am 6. Tage nach erfolgter Infektion in meine Behandlung. Neben Ol. santali und Spülungen der vorderen Harnröhre mit Kaliumpermanganat 1 : 4000 erhielt er an diesem Tage eine intravenöse Einspritzung von 10 ccm 2 proz. Trypaflavin, die gut vertragen wurde. Nach 2 Tagen die gleiche Dosis, bei der kurzdauernde Uebelkeit auftrat. Da im übrigen der Allgemeinzustand sich merklich gehoben hatte, vor allem ein starkes Präputialödem völlig zurückgegangen war, nahm Kranker am Tage darauf seine Arbeit wieder auf. Es handelte sich um — gemäß amerikanischen Methoden — schwere Arbeit im Eisenbetonbau unter der glühenden Sonne Uruguays (Temperatur im Schatten zwischen 30° und 35°).

Zwei Tage darauf stellte sich der Mann wieder bei mir vor. Beide Handrücken und die vordere Hälfte der Unterarme waren bedeckt mit großen wasserhaltigen Blasen. Die Epidermis begann, sich in Fetzen abzulösen. Aehnlich, aber schwächer, im Nacken. Kurzum das Bild eines mächtigen Sonnenbrandes.

Nun kann man hierzulande wohl gelegentlich bei Nordeuropäern, die gar zu unvorsichtig an die Sonnenbestrahlung nicht gewöhnte Hautbezirke der Sonne aussetzen, sehr heftigen „Sonnenbrand" beobachten; aber kaum je an den Händen und schon gar nicht bei einem Arbeiter, der seit Monaten im Freien tätig war. Die staatlichen Versicherungsärzte, die alle Unfallkranken in Behandlung bekommen, erklärten auch, dergleichen nie gesehen zu haben.

Offenbar lag hier eine Sensibilierung der Haut vor, als deren Urheber nach Lage der Dinge wohl nur das Trypaflavin, das ja unter der Einwirkung des Lichtes Veränderungen erleidet, in Betracht kommen dürfte. — Die Haut heilte nach wenigen Tagen unter üblicher Behandlung ab. Mit den Trypaflavineinspritzungen fuhr ich nicht fort.

Fall 2. Wesentlich anders lag der zweite Fall. Ein 26jähriger Mann, von Beruf Landwirt, wurde von einem hiesigen Arzte wegen einer alten Gonorrhoe mit im ganzen 15 intravenösen Einspritzungen von je 10 ccm 2 proz. Trypaflavin (jeden zweiten Tag eine Injektion) mit gutem therapeutischen Ergebnis behandelt. Der Kranke ist Uruguayer spanischer Rassenabstammung mit offenbar indianischer Blutbeimengung. Seine Hautfarbe war dementsprechend von Natur eine Spur dunkler, als wie sie der Uruguayer spanisch-süditalienischer Abstammung gemeinhin aufweist.

Gegen Ende der Trypaflavinbehandlung begann sich nun ziemlich plötzlich die Hautpigmentierung intensiv zu verstärken, so daß der Mann nahezu die Färbung eines Negers bekam — begreiflicherweise zu seiner und seiner Angehörigen recht geringen Freude.

Ich sah ihn einen Monat nach beendeter Behandlung. Um diesen Zeitpunkt war die Pigmentierung schon wieder stark zurückgegangen, aber immerhin noch recht auffällig. Die Hautfarbe wies ein eigentümliches schwärzliches Rauchgrau auf, das einen entschieden unnatürlichen Eindruck machte. Charakteristisch war vor allem die schwärzlich-graue Verfärbung der Nägel.

Ein abnormes Aussetzen der Sonnenbestrahlung lag nicht vor. Wohl aber wird man vielleicht eine etwas erhöhte Pigmentbereitschaft infolge der indianischen (?) Blutbeimengung annehmen dürfen, wenn auch die Tönung nicht dem normalen Pigment der indianischen Haut entsprach. Eher noch ähnelte die Färbung dem Farbentone des Negers; doch ist Beimengung von Negerblut in Uruguay ziemlich selten, wenn auch nicht völlig auszuschließen. (Einwanderung aus Brasilien).

Wie mir ein Arzt mitteilte, seien kurzdauernde Pigmentierungen nach Trypaflavin auch sonst schon beobachtet worden.

Ich glaubte, über diese beiden Fälle berichten zu sollen, da sie einerseits zur Vorsicht vor Sonnenbestrahlung warnen, anderseits gewissen Aufschluß geben über Wirkungsweise und Verteilung des Trypaflavins im Körper.

Miliare, disseminierte Hautnekrosen durch vasomotorische Neurose bei einer Hysterica.

Von Dr. med. E. Bulle, Tiefenort (Werra) und Dr. med. W. Haase.

Da es uns leider trotz vieler Bemühungen nicht gelungen ist, die zu besprechende 30jährige Kranke (A. W. aus Fr.) einer großen Klinik zuzuführen, haben wir wenigstens mit den bescheidenen Mitteln einer Landpraxis versucht, das Krankheitsbild so gut wie möglich zu klären. Es hat sich dabei so viel Interessantes ergeben, daß die Veröffentlichung wohl einigen kasuistischen Wert hat, zumal es uns nicht beschieden war, eine Therapie zu finden, worauf es uns in erster Linie in der Praxis ankam.

Aus der Familienanamnese: Vater soll eine bewegte Jugend hinter sich haben, ist sicher Potator gewesen. Vier bekannt gewordene uneheliche Kinder. Die Frau der ersten Ehe starb schwindsüchtig. Von 21 Kindern des Vaters sind einige früh verstorben, viele tuberkulös, neurasthenisch, hysterisch.

Anamnese der Kranken: Ausgetragenes Kind, rachitisch. Habe oft Hautausschläge gehabt. Lange Zeit Geschwüre auf beiden Hornhäuten. In der Schule gut. Erste Regel mit 20 Jahren. Kranke arbeitete fleißig im Hause und in der Landwirtschaft, hat nie Besonderheiten gezeigt. Sie ist allerdings unverheiratet und gilt im Dorf und bei Angehörigen als frigide. Mit 20 Jahren habe sie einen Bandwurm abgetrieben. 1925 erlitt sie eine kleine Verbrennung ersten Grades am äußeren Fußrand beim Kaffeekochen. Es entwickelte sich bald eine bis 5-Pfennigstück große, schwarze Nekrose der Haut, unter der sich dunkler Eiter ansammelte, so daß Inzision notwendig wurde. Trotzdem war die kleine Wunde erst nach ¼ Jahr geschlossen.

Im Anschluß daran traten jene eigenartigen Hautnekrosen auf, die wir näher beschreiben wollen. Wir möchten dabei betonen, daß wir mehrere Dutzend selbst beobachtet haben und daß alle in gleicher Weise sich entwickelten. Meist war nur eine Nekrose vorhanden, öfter auch gleichzeitig mehrere in verschiedenen Reifestadien. Zwischendurch waren auch Zeiten ohne Effloreszenzen. Nie Fieber.

Der Entwicklungsgang einer Nekrose ist wie folgt: An den unten noch näher zu schildernden Lieblingssitzen zeigt sich zunächst fast stets im Verlauf einer Voigt schen Grenzlinie ein kleiner roter Strich von ca. 3 mm Länge, zart, wie mit einer Nadel geritzt, nicht über die umgebende Haut erhaben, sich auch nicht hart anfühlend. Niemals ist die Rötung an Haarbälge gebunden, niemals sind selbst dichtstehende Eruptionen konfluiert. Im Verlauf von ca. 8 Tagen wächst sich der kleine Strich zu einem Winkel aus und ist jetzt über das Niveau der umgebenden Haut erhaben. Niemals ist über Juckreiz geklagt worden, wohl im weiteren Wachstum über lokale Schmerzen und Kribbelgefühle (Parästhesien), „als ob Würmer drin säßen". Die Rötung des kleinen Winkels ist durch Glasdruck noch zum Schwinden zu bringen. Im Verlauf weiterer 8 Tage zeigt die Eruption mehr rundliche Form, wie eine Papel, und zentral sieht man von winziger Größe an wachsend, auf der Höhe der Papel leicht eingesunken, einen grünschwarzen Punkt, der in 3—4 Tagen zu Schrotkorngröße anwächst, ganz scharf von der roten Umgebung abgegrenzt ist und so aussieht, als ob man ihn mit der Pinzette leichtestens abheben könnte. Die Nekrose sitzt in diesem Zustand sehr tief und fest, obwohl sich unter ihr wenig grüner Eiter findet. Täglich tamponiert und frisch verbunden, heilt das Ulcus in 8 Tagen bis 3 Wochen ohne zu wachsen aus. Nicht behandelt entwickelt sich ein über linsengroßes Geschwür mit flachen Rändern und mit schwarzgrünem, schmierigen Grunde, der nicht wie eine Borke abhebbar ist. Eine Heilung war dann nur mit scharfem Löffel und Skalpell möglich. Wenn die primäre Nekrose sich selbst überlassen und ohne Verband blieb, so stieß sie sich in zirka 3 Wochen mehr und mehr ab und heilte in 3—4 Tagen mit guter Borkenbildung aus. Stets blieb eine eingezogene, derbe, auf der Unterlage festsitzende, pigmentlose Narbe von entsprechender Größe zurück.

Lokalisation: Die Nekrosen traten nie im Rücken auf (!), nie in behaarter Haut, nie am Unterschenkel (bis auf die erste, in ähnliche Nekrose übergegangene Verbrennung am Fuß), nie am Oberarm, nie am Gesäß. Lieblingssitze sind über den Knien, an der medialen und dorsalen Oberschenkelseite, am Leib, an der Beugeseite der Unterarme (und zwar links mehr als rechts — Kranke ist Rechtshänder) und am Nasenrücken.

Unsere therapeutischen Versuche waren z. T. auf Rat benachbarter Spezialärzte sehr weitgehend. Da der Verdacht, daß es sich um Artefakte handeln könnte, mehr und mehr erwogen wurde, versuchten wir auch alle Art Psychotherapie und Allgemeinbehandlung.

Histologischer Befund. Vor zirka einem Jahre haben wir eine der unbehandelt gewachsenen Nekrosen exzidiert. Die histologische Untersuchung durfte der eine von uns (H.) im Pathol. Inst. Hamburg-Barmbeck (Pros. Dr. Gerlach) vornehmen. Es handelt sich um ein tiefes Geschwür, das bis weit in die Subkutis reicht. Die Ränder sind unterminiert. Die angrenzende Epidermis spongiös. Die Nekrose enthält nur wenig (eingewanderte) Zellen und ist nur durch einen geringen Demarkationswall vom „Gesunden" getrennt. Im Granulationsgewebe finden sich fast keine polynukleären Leukozyten, wohl einige eosinophile und Rundzellen, wuchernde Fibroblasten, neugebildete fasern, wenig blutgefüllte Kapillaren mit großen Zellen und Histiozyten. Es finden sich einige Plas Riesenzellen, keine an Tuberkulose erinnernde Kn Weiterhin sehen wir perivaskuläre Rundzelleninfilt im „Gesunden" und in ähnlicher Zusammensetzung den Haarbälgen und Drüsenschläuchen, selbst dort Haarbalg einem Gefäß sehr nahe liegt. Sehr auf haupt die Blutarmut des ganzen entzündeten Gebi Gefäße enthalten wenig oder gar keine Erythrozyte Gefäße erscheinen auch maximal kontrahiert, einig sind thrombosiert.

Zusammenfassend hat man nach dem histo keinen Anhaltspunkt für eine akute, lebhafte Es war auch nicht möglich, mit Spezialfärb welche Mikroorganismen nachzuweisen. Alles reaktionsarmen Eindruck und sieht nicht wie gesetzte Wunde aus, sondern vielmehr wie ein spasmus mit ischämischer Nekrose.

Bakteriologischer Befund: Die Err sicherer ausschließen zu können, machten wir n versuch. Am 19. I. 27 haben wir einem ¾ Jahre al nichttragenden Kaninchen frisch der Kranken exs sen intraperitoneal und intrakutan implantiert. D Wunden verlief völlig glatt. Klinische Erscheinun wenigen Tagen überhaupt nicht mehr geboten. Am das Tier durch Aethernarkose getötet. Die Sektion gesundes Tier, ohne geringste Reaktionen im Ber tionsgebiete.

Ueberdies haben wir von einer mit Pinzette e „Nekrose" Ausstriche auf Objektträger gemacht u verschiedenen Färbungen keinerlei Bakterien finden. wuchs allerdings Staphyloc. aureus.

Jetzige Beschwerden: Im letzten Viert sehr wenige Nekrosen aufgetreten und wir haben uns nicht mehr gekümmert. Seit 14 Tagen versucht sie Mitteln unser erlahmendes Interesse wieder zu weck jeder Zweifel an einer schweren Hysterie ausgesch sie eines Tages tinteblaue Flüssigkeit erbrochen Urin sah ebenfalls blau aus. Die chemische Unters geblich erbrochenen Flüssigkeit (Prof. Dr. Kelle Mageninhalt mit künstlichem Zusatz von Indigkarm z. B. als Waschblau u. dgl. verwendet wird. L fehlten. Fachärztliche Untersuchung von Nasen, gab keinen Befund. Im Rücken hat sie an umsc Parästhesien angegeben. Ihre frühere Arbeitsfre schwunden.

Zur Ergänzung sei vom Gesamtbefund e Haut an angegebenen Stellen ca. 60 kl. Narben. nicht starker Dermographismus ohne vorhergehe der Haut. Kein Erröten oder Erblassen im Affekt. das einer Hysterika. Kein Anhaltspunkt für irgend Parasiten, auch nicht des Darmes. Im Blutbild ein von 35 Proz. WaR.: negativ. Kopfform quadrati Gesichtsausdruck wenig intelligent. Zahnfleisch lei zu bringen. Schilddrüse deutlich fühlbar und w Röntgenuntersuchung (in Eisenach): Starke Zeichn lappen, keine gröberen Schatten. Magen und Da Romberg nur Lidflattern. Keine Anästhesien oder Kaltwarm usw. richtig unterschieden. Virgo onanistica. Urin: o. B. Moro und Rumpel-Leede:

Zusammenfassend können wir also k Beweis dafür erbringen, daß die beschriebenen durch Artefakte entstanden sind. Die Kranke Auftreten der ersten Eruptionen in geringen risch, erblich belastet und in ihrer Konstit wertig, aber arbeitsam und froh gestimmt, so recht annehmen kann, daß sie die Nekrosen kü hat, überdies haben wir besonders nach der Untersuchung vielmehr Grund, eine Angio nehmen.

(Nennenswerte Literatur stand uns nicht z

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. K. Her

Ueber die Technik der Myosalvarsan

Von Prof. Dr. Edmund Hofma

Die meisten Erfahrungen, die uns von den v Kliniken und Aerzten über die Verwendung sans zur Kenntnis gekommen sind, bestätige reizlose Verträglichkeit des Mittels. Trotzdem Angaben nicht, die wegen der erheblichen Sch eine Kontraindikation gegen seine Anwendung

Gewiß konnte auch ich schon in meiner kation berichten, daß manche Kranke die intr

amuskulären vorziehen. Ebenso haben auch wir gesehen, in denen zwar meist keine Infiltrate en, dagegen einige Stunden lang Schmerzen an- den.

ıtlichen scheint es uns eine Frage der Tech- , ob solche länger dauernde Beschwerden vor- . Und zwar können verschiedene Ursachen für en in Frage kommen.

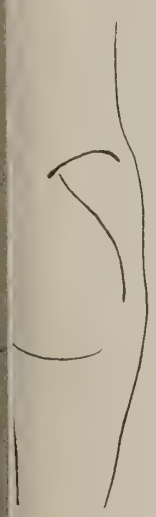
vermag die Flüssigkeitsmenge durch ihr Vo- Spannungsgefühl an der Stelle des Depots zu s empfiehlt sich daher, nicht über eine 10proz. uszugehen oder besser noch eine etwas stärkere n zu wählen.

tigste Ursache für die Vermeidung der Schmerz- n scheint uns die Art der Applikation zu sein. en Wert darauf gelegt, das Mittel nicht tief in tur an irgendeiner beliebigen Stelle des Ge- oen, sondern es an einer weniger muskulösen Fett hinein zu applizieren.

en sich damit zwei Möglichkeiten, näm- oberflächlichen subkutanen Einspritzung in das e Fettgewebe hinein oder aber die Injek- Fett, das über dem Glutaeus medius

utane Einspritzung hat uns vielfach, besonders , recht gute Resultate ergeben. Wir wählen eckmäßig den Platz der Injektion so hoch, daß beim Sitzen keinen Druck auf das Myosalvar- übt.

e Injektion hat dagegen an einem Ort statt- vor der Verletzung eines größeren hert. Infolgedessen wählen wir den oberen dranten einer Gesäßhälfte (bei Einteilung jeder durch eine etwa in der Mitte gedachte Querlinie nie. Wir finden den Platz der Injektion, wenn wir etwa 3—4 Querfinger breit unterhalb der Crista iliaca eingehen. Diese Region ist in der beigegebenen Zeichnung schraffiert und die zweckmäßigste Stelle durch ein + gekennzeichnet. Wir benutzen also die gleiche Lokalisation, die wir bei der Verwendung unlöslicher Quecksilber- und Wismutsalze bevorzugen. Bei jenen handelt es sich allerdings um das Vermeiden der Injektion in ein Gefäß. Die schraffierte Region stellt zugleich die gefäßärmste Zone des Gesäßes dar. Diese Eigenschaft ist allerdings für das Myosalvarsan gleichgültig, da die Injektion einer geringen Menge des Mittels in ein Gefäß keine Gefahr in sich birgt. Der für die Einspritzung Salze durchaus notwendige Schäffersche spiration zur Kontrolle, ob die Nadelspitze einem Gefäß liegt und also Blut nachtritt) hat Einspritzung des Myosalvarsans keinen Sinn. ngere Nervenreichtum dieser Gegend und viel- ie geringere Beanspruchung der oberen Gesäß- (z. B. beim Sitzen) erweisen die bezeichnete nders geeignet.



gs ist es erforderlich, die Nadel bis zur Be- Knochens einzustoßen, sondern es genügt viel- jektionstiefe von etwa 4 cm.

tung dieser Methodik werden sich die unange- nwirkungen des Myosalvarsans auf ein ge- einschränken lassen.

Hochfrequenzapparat für Diagnostik nach Dr. du Prel.

Karl Schmidt, Röntgenfacharzt, München.

geninstrumentarien moderner Bauart beruhen, den als überholt anzusprechenden Apparaten betrieb, durchweg auf der Verwendung von ten Wechselströmen in Verbindung mit Glühkathodenröhren. Bei größeren derartigen Anlagen wird die eine Halbperiode des Wechselstroms durch Gleichrichter zur Speisung der Röntgenröhre mit herangezogen, während bei den kleineren Typen die verkehrte Phase unterdrückt wird durch die Glühkathoden-Röntgenröhre, die bei normaler Belastung als Ventil wirkt. Beiden Anordnungen gemeinsam ist der schwere und umfangreiche Oeltransformator, der den ihm zugeführten Wechselstrom auf die zur Speisung der Röhre notwendige Hochspannung zu bringen hat.

Wiederholt wurde versucht, dieses Prinzip auch auf transportable Apparate auszudehnen. Jedoch das hohe Gewicht des Oeltransformators, der ohne wesentliche Beeinträchtigung der Leistung nicht unter ein gewisses Maß dimensioniert werden kann, beschränkte bislang Verbreitungs- und Verwendungsmöglichkeit transportabler Niederfrequenzapparate empfindlich.

Der Gedanke lag daher nahe, Wechselströme sehr hoher Periodenzahl, die sogenannten Hochfrequenz- oder Teslaströme, zu verwenden, weil diese sich leicht in Transformatoren (Teslaspulen) geringsten Ausmaßes und Gewichtes auf die erforderliche hohe Spannung hinauftransformieren lassen. Dadurch wird der Oeltransformator entbehrlich und das Gewicht verringert.

Die Verwendung hochfrequenter Ströme zur Speisung von Röntgenröhren ist nicht neu; bereits Röntgen verwandte sie gelegentlich seiner grundlegenden Versuche mit X-Strahlen. Späterhin wurde diese Methode zwar wiederholt aufgegriffen, aber immer wieder fallen gelassen, da die sich ergebenden konstruktiven Schwierigkeiten zu Unrecht auf das Hochfrequenzprinzip als solches zurückgeführt wurden.

Dr. du Prel, ein langjähriger Assistent Professor Röntgens, hat, auf die Arbeiten seines Lehrers zurückgreifend, seiner eigenen Konstruktion neuerdings wieder das Hochfrequenzprinzip zugrundegelegt. Der Apparat dürfte dazu berufen sein, eine Lücke auszufüllen und der Nachfrage nach einem Apparat zu genügen, der bei geringem Kraftbedarf Leistung mit Beweglichkeit verbindet.

Abb. 1. Röntgenapparat nach Dr. du Prel.

Die Erörterung der du Prels Bauart zugrundeliegenden elektrophysikalischen Gesichtspunkte fällt nicht in den Rahmen dieser Besprechung. Den Hauptbestandteil des Instrumentariums bildet ein Schaltkoffer, der den dem Netz oder Umformer ent-

nommenen niederfrequenten Wechselstrom in hochfrequenten Strom hoher Stromstärke, aber geringer Spannung umwandelt. Dieser wird alsdann der Teslaspule zugeleitet und erregt dort die für die Speisung der Röhre erforderlichen hochfrequenten Hochspannungsströme. (Abb. 1.)

Den Heizstrom für die Glühkathode liefert ein ebenfalls im Schaltkoffer eingebauter Transformator, der den zugeführten Wechselstrom in Wechselstrom geringer Spannung umwandelt. Im übrigen entspricht der Schaltkoffer den Schalttischen anderer Systeme. Er enthält in fest eingebauter Form sämtliche für die Handhabung des Instrumentariums nötigen Meßinstrumente und Schalter. Eine richtige Handhabung ist durch den Einbau automatischer Verriegelungen und Sicherungen gewährleistet.

Die Achse der Teslaspule bildet einen Teil des Stativs; denn sie ist als röhrentragender Arm ausgebildet. Da die Hochspannungsleitung in das Innere der Achse selbst verlegt ist, so befinden sich die Kühlrippen der Röntgenröhre dicht bei der Hochspannungsquelle. Die Hochspannungsleitung ist daher nur wenige Zentimeter lang. Ohnedies sind hochfrequente Ströme nur von belangloser physiologischer Wirkung, so daß an keiner Stelle die Berührung des Apparates lebensgefährliche Folgen hat.

Durch den Wegfall des Oeltransformators ist in der Tat eine ausschlaggebende Gewichtsersparnis erreicht, so daß das Gewicht des gesamten Instrumentariums nur 54 kg ausmacht, verpackt in zwei Koffer, von denen einer das zusammenlegbare Stativ und die übrigen Zubehörteile enthält.

Die Umwandlung in hochfrequente Ströme geht mit großer Wirtschaftlichkeit vor sich, so daß der Apparat, der für seinen Betrieb nur 700 Voltampère erfordert und infolgedessen seinen Kraftbedarf aus jeder Lichtleitung decken kann, dennoch einen Röhrenstrom bis 10 Milliampère hergibt.

Geringer Kraftbedarf, die Möglichkeit, den Apparat an Lichtleitungen anzuschließen (entweder unmittelbar oder mit Zuhilfenahme eines kleinen Umformers), das geringe Gewicht von nur 54 kg macht das du-Prel-Instrumentarium so beweglich, daß es an jedem Ort im Operationssaal wie am Krankenbette in Betrieb gesetzt werden kann. (Abb. 2.)

Abb. 2. Bettaufnahme mit dem du Prel.

Mit dem Apparat können sämtliche Durchleuchtungen einschließlich der des Magens vorgenommen werden. Die spezifische Emission einer mit Hochfrequenz gespeisten Röhre enthält ein Strahlengemisch verschiedener Härtegrade, in unserem Falle mit dem günstigen Mittelwert von etwa 5 Benoist. Sämtliche Aufnahmen, mit Ausnahme der des Magens, lassen sich in einer Beschaffenheit herstellen, die an Güte solchen mit großen modernen Apparaten nicht nachstehen. Die Sekundärstrahlungen treten infolge des günstigen Härtegrades der Emission bis zur Unmerklichkeit zurück, so daß auch einwandfreie Beckenaufnahmen ohne Buckyblende hergestellt werden können.

Bezeichnend im gegebenen Falle ist der Umstand, daß eine Erhöhung der Heizstromstärke wohl die Strahlungsintensität verstärkt, den Härtegrad jedoch nur unmerklich beeinflußt. Infolge dieses Umstandes ist die Handhabung des Apparates die denkbar einfachste. Es genügt, den Heizstrom entsprechend der Gebrauchsvorschrift einzustellen und im übrigen die angegebenen Expositionszeiten einzuhalten, um Aufnahmen von schönstem Kontrastreichtum zu erzielen. Die Anpassung der Strahlenhärte an das jeweilige Objekt braucht nicht vorgenommen zu werden. Auch wer röntgenphotographisch nicht vorgebildet ist, hat also die Möglichkeit, in kürzester Zeit einwandfreie Aufnahmen herzustellen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß das du-Prel-Instrumentarium durch seine ungewöhnlich hohe Leistung in Verbindung mit seiner Beweglichkeit eine schätzenswerte Ergänzung großer stationärer Anlagen in Krankenhäusern sein wird, wo es für Bettaufnahmen auf den einzelnen Stationen mit Erfolg verwendet werden kann. Aber auch dem praktischen Arzte wird der Apparat, sowohl im S wie am Bette des Kranken selbst die wertvol leisten.

Den Apparat baut die Dr. du Prel Elektromed rate G. m. b. H., München S 50, Forstenriederstr. 1.

Aus der dermatologischen Abteilung des K Berlin-Lankwitz. (Dirig. Arzt: Dr. C. S

Ueber ein neues schnallenloses elastisches Su

Von Dr. E. Wrescynski, Assisten

Die große Zahl der im Handel befindlichen Mod pensorien beweist, daß ein allen Ansprüchen ge immer nicht gefunden ist. Die Suspensorien, di die besten gelten, sind schon ziemlich umfangreich und umständlich zu handhabende Bandagen geworden frei von prinzipiellen Fehlern zu sein.

Der Zweck eines Suspensoriums ist der, die äußer Genitalien ruhigzustellen, zu fixieren. All Modelle von Suspensorien kranken daran, daß sie d organe nur in der Lage fixieren, in der das Suspe angelegt wird, also meistens in aufrechtstehender ändert sich die Körperstellung beim Gehen, Stehen, eine Verschiebung der Gurte ein, die zur Hodenbeutels führt. Gefördert wird der schlechte Sitz daß die unelastischen Bauch- und Schenkelbänder sic Suspensorium erfüllt seinen Zweck nicht mehr. Man Uebelstand meistens dadurch auszugleichen, daß ma Hodenbeutel legt. Diese Watte preßt sich aber bald das Gewebe des Hodenbeutels buchtet sich schlaff a beabsichtigte Effekt nicht erreicht wird. Es muß eing daß man durch Einschalten von elastischen Stücke pensorium diese Uebelstände zu mildern versucht seitigen, war aber bis dahin nicht gelungen.

Von C. Siebert ist nun schon vor längerer pensorium angegeben, das in letzter Zeit noch in Bezu barkeit des Materials, die Möglichkeit des Waschens mäßigsten Ausmaße verbessert worden ist. Dieses nach C. Siebert[1]) besteht durchwegs aus el in sich fest verbundenem Material, so daß allen Bewegungen des Körpers anschmi dauernd und in jeder Situation seine Aufg

Dieses Suspensorium bricht auch insofern alten Prinzipien, als das Mittelstück, das für die Hodensackes bestimmt ist, keine Oeffnung für das Glied hat. Hinter dem elastischen Mittelstück kann man dem Gliede jede gewünschte Lage geben; zum Wasserlassen kann es leicht und bequem seitlich hervorgeholt werden. Durch das Fehlen der Gliedöffnung wird auch das bei Erkrankungen der Harnröhre oft so verhängnisvolle Abklemmen derselben ausgeschaltet.

Das Suspensorium besteht also aus einem breiten elastischen Leibgürtel, zwei ebensolchen schmalen Schenkelriemen und einem in vertikaler Richtung elastischen, geschlossenen Vorderteil. Angelegt wird das Suspensorium, indem man es bei entkleidetem Körper über die Beine streift und dann in die Höhe zieht. Mit solch einem einzigen Griff bringt man es zu dem erforderlichen tadellosen Sitz. raubenden Manipulationen, wie die des Schnal Knöpfens, fallen hier fort.

Wegen der weitgehenden Elastizität des Suspenso es auch nur in zwei Größen hergestellt zu werden Normalfiguren, Größe II für korpulente Personen, wäh bisher üblichen Suspensorien meistens 4 Größen zur V stellt werden mußten. Das Suspensorium nach kann für venerologische, chirurgische liche Zwecke Verwendung finden.

Das Suspensorium spielt — abgesehen von des Hodensackinhaltes, wo es besonders bei ambulante unumgänglich notwendig ist — bei der Prophyl gonorrhoischer Komplikationen eine gr

[1]) Hersteller und Vertrieb Fa. Dr. Hermann Mei Charlottenburg 2, Kantstraße.

nötigt, die Gonorrhoen fast ausschließlich
u behandeln und möglichst ohne berufliche Störungen,
wissen, daß bei Bettruhe die Behandlungsdauer wahr-
ächtlich abgekürzt und eine große Anzahl von Kom-
rmieden werden würde. Die Wichtigkeit des
ner solchen Bandage bei jeder beginnenden
im Sinne der Verhütung von Komplikationen wird
nterschätzt. Die moderne lokale Therapie der
rhoe hat sich zu dem Standpunkte durchgerungen,
honend und milde zu behandeln, um ja kein Ueber-
krankung auf die Anhangsorgane der Harnröhre zu
Während es hier chemische Reize sind, die bei inten-
dlung die Situation komplizieren können, vermögen
enso mechanische Insulte. Die am unteren
ei aufgehängten äußeren Genitalien sind in ihrer
Lage besonders leicht allen möglichen äußeren
rungen, Abknickungen usw. durch Kleidung und Be-
gesetzt. Durch ein wirklich gut sitzendes
ium werden diese Schädigungen zum mindesten
ildert oder auch ganz aufgehoben. Indem
orrhoiker das Tragen eines Suspensoriums anordnet,
ir das Prinzip, das bei jeder sonstigen Entzündung als
tändlich gilt, das erkrankte Organ möglichst
llen. Bei der bekannten Heimtücke bezüglich der
eilung mancher gonorrhoischer Komplikationen, und
ängnisvollen Folgeerscheinungen (Impotentia gene-
n Mittel verabsäumt werden, das dazu beitragen kann,
ionen zu vermeiden.

---

irurgischen Universitäts-Poliklinik München.
stand: Prof. Dr. Erich v. Redwitz.)

ntwicklung und den heutigen Stand der Lehre
dinfektion und der abortiven Wundantisepsis.

Von Erich v. Redwitz.

(Schluß.)

der Behandlung jeder Gelegenheitswunde be-
er Blutstillung, 2. in der Abhaltung von Ein-
e der Wundheilung schädlich sein können, 3. in
ng der sog. sekundären Infektion durch pein-
prophylaxe nach den Regeln der Asepsis bei
Behandlung der Wunde und 4. in der Bekämp-
primären Infektion. Die Frage der Blutstillung
neidung der für die Wundheilung schädlichen
hier nicht weiter berührt. Die sekundäre In-
ute praktisch bei den willkürlich gesetzten Ope-
n nahezu ausgeschaltet, die primäre auf ein
abgesetzt. Jeder moderne Arzt kennt die Seg-
sepsis nach dieser Richtung, freilich nicht je-
die Mühe, diese Segnungen zu messen an den
r 1868. Dadurch entsteht die Gefahr, daß das
der Asepsis nicht mit der Hochachtung und Ge-
eit gewahrt wird, die es unbedingt verdient.
den Gelegenheitswunden spielt die sekundäre
lge des Ausbaues der Asepsis heute so gut wie
ehr.
der Natur der Sache, daß für die primäre
Gelegenheitswunde die Keimprophylaxe
. Obwohl es nicht an Versuchen gefehlt hat,
ophylaktisch zu verhindern. Im russisch-japa-
hatte der japanische Flottenarzt angeordnet:
eht, soll man die Leute vor dem Gefechte baden
nen reine Kleider geben". Dieser Vorschlag ist
des großen Weltkrieges bei uns wieder auf-
tthiolus, zur Verth). Er kommt wohl nur für
dlungen von Großkampfschiffen in Betracht. In
ie sind aber auch viele Schutzmaßnahmen und
wie das Tragen von Gummihandschuhen bei
das Einfetten der Hände vor Obduktionen ge-
üre Infektion der bei diesen Beschäftigungen
enden Gelegenheitswunden gerichtet. Auch in
ustrien werden Vorsichtsmaßnahmen nach
ig getroffen.
iger sind alle die Bestrebungen, die auf Grund
chen Erfahrungen und experimentellen Forsch-
de sind, die primäre Infektion einer Gelegen-
Keime zu ersticken, oder doch wenigstens so
n, daß sie höchstens in Form einer lokalen Re-
undgebiets verläuft.
ugung für alle derartigen Maßnahmen ist die
rteilung der Wundverhältnisse auf
enauen, sorgfältigen, alle Momente berücksich-
ndanamnese und Wunduntersuch-

Die Ausdehnung und Tiefe der Wunde, die Mitverletzung wichtiger Organe und Gebilde, der Nerven, Gefäße, Venen, Körperhöhlen, die Art und Ausdehnung der traumatischen Degeneration der Wunde, die wahrscheinliche Virulenz der Bakterien bei Infektionen von Mensch zu Mensch und die eventuelle Widerstandskraft des befallenen Organismus, das sind die wesentlichen Momente, die sich zu einem Bilde zusammenfügen müssen. Dazu gehört eine gute Beobachtungsgabe und klinischer Blick und zur Verarbeitung dieser Beobachtung eine gute Portion klinischer chirurgischer Erfahrung.

Die Lehren des Weltkrieges haben erst weiteren ärztlichen Kreisen klar gemacht, daß die primäre Infektion nicht unter allen Umständen durch die „Autoantiseptik" des Organismus überwunden werden kann. Sie haben für die Kriegsverletzungen energische Maßnahmen nötig erscheinen lassen. Dem Eingeweihten war es allerdings längst bekannt, daß diese Umstellung in der Wundbehandlung nicht allein die Folge der im Kriege gemachten Erfahrungen war, sondern nichts anderes bedeutete, als die folgerichtige Anwendung der längst vor dem Kriege gemachten und bereits klinisch erprobten Vorschläge Friedrichs in großem Ausmaße.

Sein Verfahren der operativen Wundanfrischung gründet sich, wie wir gesehen haben, auf der Erkenntnis, daß die in die Wunde gelangten Bakterien sich meist in ihrer Außenweltform befinden und in der Wunde im Verlaufe von 6—8 Stunden erst virulent werden, und in der Erkenntnis der Wichtigkeit der traumatischen Degeneration und des Gewebsinnendruckes für das Haften der Infektion. Die Wunde wird 1—2 cm im Gesunden ausgeschnitten, mit dem Messer, nicht mit der Schere. Dieses Instrument quetscht das Gewebe zu stark und gleitet allzu leicht vom infektionsverdächtigen Gebiet in gesundes und umgekehrt. Je nach der Lage des Falles soll dann die Wunde geschlossen werden oder teilweise, bzw. ganz offen gehalten werden. Friedrich hat mit seinen Vorschlägen also auch Rücksicht genommen auf eine möglichst vollkommene und glatte Wiederherstellung von Form und Funktion mit möglichst geringer, wenig störender Narbe. Friedrich allein gebührt die Priorität in der Empfehlung dieses Verfahrens und sonst keinem anderen Chirurgen.

Von französischen Chirurgen hatte 1918 Gaudier die Priorität für sich in Anspruch genommen und Chaput war der Anspruch der Priorität von der Pariser Gesellschaft der Chirurgie zugebilligt worden.

Die Kriegserfahrungen haben Friedrichs Empfehlungen auf Grund vielfacher Beobachtungen, auf deutscher Seite namentlich von Garrè, Sauerbruch, Enderlen, Schmieden, Küttner, Läwen, Georg Schöne u.v.a., auf französischer Seite durch Gaudier und Chaput und auf englischer Seite durch Goadby, als für die Praxis richtig erwiesen.

Daneben beseitigt die operative Wundanfrischung die Folgen der traumatischen Degeneration oder schränkt sie doch wenigstens erheblich ein. Sie verwandelt die Quetschwunde in eine einfache Schnittwunde. Auch dadurch wird der Infektion der Boden entzogen und die Heilung befördert.

Wahrscheinlich wird durch diese Maßnahmen aber auch der Wundschock erfolgreich bekämpft. Nach der Ansicht mancher Autoren (Sauerbruch und Heyde, Quénu, Delbet, Turck) beruht der Wundschock nicht allein auf einer Störung des Nervensystems, sondern auch auf einer Intoxikation durch albuminoide Produkte zerquetschten Gewebes. Ueberpflanzung tierischer zerquetschter Gewebe auf andere Tiere oder Einspritzung solcher Gewebe im aufgeschwemmten Zustand hat jedenfalls zum Tod der so behandelten Tiere geführt.

Grundsätzlich soll die operative Wundanfrischung nur bis zur achten Stunde der Verletzung angewandt werden, es sei denn, daß ganz besonders günstige und saubere Wundverhältnisse vorliegen. Nach dieser Zeit besteht die Gefahr, daß bereits virulente Keime in die Lymphspalten eingedrungen sind, durch Eröffnung der Lymphspalten ihre Weiterverbreitung stattfindet und die vom Körper bereits eingeleiteten Schutzmaßnahmen zerstört werden. Die glatte Schnittwunde, durch nichtinfektionsverdächtige Instrumente oder Materialien herbeigeführt, heilt von selbst und bedarf keiner aktiven Behandlung. Für sie sind auch heute noch die rein aseptischen Verbände ausreichend.

Im Kriege ist es nicht bei dieser aktiven operativen Wundbehandlung geblieben. Man hat auch bald versucht, die in die Wunden eingedrungenen Bakterien durch chemische Mittel zu vernichten oder wenigstens in

ihrer Entwicklung zu hemmen. Namentlich auf französischer Seite wurde schon frühzeitig eine Hypochloritlösung, die sog. Carrel-Dakinsche Lösung, zur Wundbehandlung angewandt und über gute Erfolge mit diesem Verfahren berichtet.

Die Zahl der in der Folgezeit empfohlenen Wundaseptika ist groß. Bis heute preisen die medizinischen Zeitschriften immer wieder neue derartige Mittel an, der Arzt wird mit Reklame dieser Mittel geradezu überschwemmt.

Die Wahrheit erfordert festzustellen, daß auch diese Wiedergeburt der chemischen Wundantisepsis nicht auf die Kriegserfahrungen allein zurückgeführt werden kann, sondern daß, trotz des Ueberwiegens aseptischer Anschauungen und aseptischer Praxis vor dem Krieg, die chemische Wundantisepsis niemals vollkommen zu Ruhe gekommen ist. Eine Nachfrage, die Konrad Brunner 1910 an 100 Chirurgen gerichtet hatte, ergab, daß von 100 nur 13 auf die Anwendung antiseptischer Mittel bei der Behandlung frischer verschmutzter Wunden verzichteten.

Der Frage nach der Wirkung chemischer Mittel in der Wunde auf die eingedrungenen Bakterien und die Körperzellen ist eine große Forscherarbeit gewidmet worden (Schimmelbusch, Friedrich, Reichel, v. Eicken, Preobrajenski, Messner, Hänel, Schanjawski, Suter u. a.). Es steht heute fest, daß die desinfizierende Kraft in vitro wirksamer Mittel in den Gewebssäften und in der Wunde durch chemische Affinitätsverhältnisse, Dispersitäts- und Viskositätsvorgänge und infolge Oberflächenspannungswirkung stark eingeschränkt, wenn nicht aufgehoben wird. Namentlich vom Sublimat, welches nach der Karbolära lange Zeit gebraucht wurde, weiß man seit Behrings Versuchen (1888), daß es mit den Eiweißstoffen der Gewebssäfte Verbindungen eingeht. Es kommt zu einer Ausfällung eines unlöslichen Quecksilberalbuminats. Dadurch erleidet die keimschädigende Wirkung des Sublimats eine sehr starke Einbuße (Brunner und Egi, Karl Meyer und Honsell). Für die anderen Desinfektionsmittel liegen die Verhältnisse beim Zusammenkommen mit Eiweiß und zellhaltigen Flüssigkeiten ähnlich, für die Hypochloritlösung hat Lumière eine stark desinfizierende Wirkung auch noch im Staphylokokken- und Streptokokkeneiter nachgewiesen, ein Befund, der allerdings nicht ohne Widerspruch geblieben ist (Morgenroth).

Es ist aber seit den genauen histologischen Untersuchungen von v. Eicken bekannt, daß alle Wundantiseptika eine schädigende Wirkung auf das Wundgewebe ausüben. v. Eicken hat auf Grund sehr exakter Experimente zeigen können, daß durch alle Wundantiseptika, durch die 2proz. essigsaure Tonerdelösung, die 3proz. Karbolsäurelösung und die 1prom. Sublimatlösung, selbst durch die 0,6proz. Kochsalzlösung, die Zellen des Wundgrundes beeinträchtigt werden. Bei Tieren wurden Wunden gesetzt, diese mit Tampons, durchtränkt mit den verschiedenen Antiseptika, ausgelegt. So konnte er histologisch eine Trübung, Schwellung und Verlust der Querstreifung der muskulären Elemente in der Umgebung der Wunde nachweisen. Deutlich ließen sich dabei Zonen schwererer und leichterer Schädigung erkennen.

Durch eine derartige Einwirkung kann natürlich das Gebiet der traumatischen Degeneration des Gewebes innerhalb der Wunde weiter ausgedehnt werden, es können Schorfe entstehen, die dem Haften der Infektion wiederum Vorschub leisten. Zwar hat man demgegenüber behauptet, daß die entstehenden Schorfe sich mit den antiseptischen Mitteln imbibieren und dadurch für die Ansiedlung von Bakterien ungeeignet werden. Aber im allgemeinen sind unsere Kenntnisse über diese Verhältnisse noch recht dürftig. Man muß annehmen, daß hier der Schaden, wenigstens bei vielen Antiseptika, den Nutzen überwiegt. Es ist ja auch bekannt, daß die Eiterkokken infolge der Abschwächung der Desinfektionskraft der angewandten Flüssigkeit meist nicht abgetötet, sondern nur in ihrer Entwicklung gehemmt werden. Ganz sicher erstreckt sich aber die gewünschte Wirkung nur auf die an der Oberfläche der Wunde liegenden Bakterien. Es handelt sich also bestenfalls um eine Oberflächenantisepsis. Eine Tiefenwirkung kommt höchstens in ganz beschränktem Maße durch Diffusion zustande.

Die Behandlung mit den gebräuchlichen antiseptischen Flüssigkeiten hat daher auf alle Fälle ihre zwei Seiten und ist aus diesem Grunde von vielen immer wieder abgelehnt worden. Experimentelle Untersuchungen anderer Desinfektionsmittel, namentlich des Perubalsams durch Suter, lehrten nun aber, daß diese ablehnende Stellung
Mittel berechtigt ist. Es läßt sich nachweis
verschiedene Antiseptika (Jodquecksilberverbi
tinktur, Jodalkohol, Perubalsam) die Phagoz
angeregt wird und die Antitoxine mobilisiert
kommt, daß durch den Reiz des Antiseptikum
dung unterhalb der nekrotischen Gewebszone n
und Hyperlymphie entfacht wird.

Die Schutzkräfte des Organismus werden
Infektion angeregt (Kowlensky, Tavel, S
burger, Dreyer, Ritter, Lebsche, K
ner und v. Gonzenbach). Auch die besten
tika wirken also niemals durch ihre antimyk
allein, sondern stets zusammen mit dem vom
steten „Sukkurs“ (zytophylaktische Wirk
Brunner). Diese Anschauung fand besonder
rung, als man dazu überging, die Versuche eine
Wundantisepsis nicht nur mit flüssi
auch mit Trockenantiseptika auszufü
Brunner und v. Gonzenbach). In zahlrei
sind die drei genannten Wirkungen der W
gegeneinander abgewogen worden. Die Erg
Untersuchungen sind widerspruchsvoll, die Erl
schieden (Nötzel, Lebsche, Ritter, B
v. Gonzenbach u. a.).

Eines läßt sich aber heute vor allem auf Gr
henden Versuche von Konr. Brunner und vo
bach mit Sicherheit feststellen: a limine k
von der Bekämpfung der Infektion durch ch
septika nicht abgelehnt werden. Sicher ist e
nehmen, daß jedes chemische Antiseptikum
sition der Wunde für die Infektion erhöht. B
v. Gonzenbach konnten jedenfalls zeig
durch Anwendung von Isoform und Vioform di
zeit bei den Friedrichschen Meerschweinchen
6—8 auf 18 Stunden verlängern kann. Klinische
haben diese experimentellen Ergebnisse best
heute bewiesen, daß eine chemische ab
sepsis gegenüber den resistenten pathogenen
Tetanus und des malignen Oedems und gegenü
phytären Formen von Streptokokken und S
möglich ist.

Voraussetzung ist, daß die Antisepsis z
Zeit eingeleitet wird. Die Aussichten aller inf
genden Maßnahmen, der „Abortiv-Des
seien sie nun physikalischer oder chemischer N
der Zeit kurz nach dem Trauma. Dann befind
die Wunden eingebrachten Bakterien noch an
und sind noch nicht virulent (Inkubation de
formen. Brunner und v. Gonzenbach).

Die Frage der Wunddesinfektion ist nun
des Krieges in ein völlig neues Fahrwasser ge
Die von Morgenroth in die Wundbehandlu
ten Chininderivate, deren besondere Eigensch
würdigen sein werden, namentlich das Eucup
später das Rivanol, welche zunächst ebenfalls
liche Wundspülmittel versucht wurden, hat F
Umgebung der Wunde eingespritzt und versu
Gewebspalten der Wundumgebung eingedrunge
dort zu treffen. Mit diesem Vorgehen wurde
fenantisepsis“ als neues Verfahren in die
lung eingeführt. Tatsächlich hatte sich au
Problem schon Behring bemüht, als er ve
therieinfektionen im Muskel experimentell mit
und Pyoktanin zu beeinflussen. Auch Suter
Perubalsam in die Tiefe des Gewebes eingespr

Nach diesen grundsätzlichen Feststellunge
in großen Zügen die Mehrzahl der zur Zeit g
und experimentell und praktisch erprobten M
kämpfung der primären Wundinfektion näher
(Tab. 6.)

Was die Methodik der Prüfung der zur Wun
wandten Antiseptika anbelangt, so hat man einma
Desinfektionsversuche in vitro in eiweißloser und
Lösung vorgenommen. Zur Ergänzung wurden dar
herangezogen. Von ihnen hat sich als brauchbarste
Konrad Brunner eingeführte Prüfung der E
Muskelwunden mittels Münsterlinger Erde bewies
zeigt einen ziemlich konstanten Gehalt an Erdspore
Oedems und des Tetanus. Die Methode schließt sic
erwähnten Friedrichschen Meerschweinchenver

ihr feststellen, wieweit die bekannte Inkubation bei Intervallversuchen durch die gleichzeitig mit der bestimmten Zeitabschnitten nach der Erdinfektion Antiseptika verlängert wird. Zuletzt wurde noch die lturbakterienexperiment vorgenommen (Braun und vurden bei Meerschweinchen komplizierte Muskelver- legt, in diese Muskelverletzungen Kulturbakterien ren Wirkung dann in der gleichen Weise wie bei der eprüft wurde. Zur Verwendung kamen vor allem zur Prüfung der antitoxischen Eigenschaften der ntiseptika wurden auch mit Erfolg Diphtherie- ezogen.

Tabelle 6.

	Chemische Zusammensetzung	Anwendungsform L = Lösung P = Pulver	Hersteller
. .	—	L 5%	—
. .	—	L 5%	—
ilös.	0,064% aktives, 0,51% gebundenes Jod, Natriumchlorid, Natriumbikarbonat.	L	Cedenta
g .	entsprechend der Pregl-Lösung	L	—
. .	Jodoxychinolinsulfonsäure 74% + Natr. bicarb. 26%	L 5%, P, Gaze.	Behringwerke
. .	Jod + H_2O_2, in 1% Borsäure	L	Knoll
. .	—	L 1/1000	—
. .	Trijodmethan	P	—
. .	Bismut. subgall. oxyjodat.	P 10—20%	—
		L 10%	
. .	Jodchloroxychinolin . . .	P	Ges. f. chem. Ind. Basel
. .	p-Jodanisol	P	F. Wulf
		āā Calc. phosph.	
		āā Glycerin.	
. .	Wismutoxyjodidtannat .	P	Ges. f. chem Ind. Basel
. .	Jodwismut	P	—
. .	Dijodiert. Salz der Phenolsulfosäure in alkohol. Lösung	L.	Trommsdorff
oo- re-			
. .	Siehe oben	L	—
. .	Dichlorchlorylsulfamidnatriumbenzoicum	L 0,1—0,5% 0,5—1,0%	Pantosept G. m. b. H.
ire	—	L	—
. .	—	P	—
. .	—	—	—
. .	p-Toluolsulfonchloramidnatrium	L 0,1—0,5%	Heyden
. .	Basisch. Magnesiumhypochlorit	L 1—2‰ Paste	Merck
. .	Aethylhydrocuprein . . .	L 1—2%	Vereinigte Chininfabr. Zimmer
. .	Isoktylhydrocuprein . . .	1/5000—1/500	„
-o-	Isamylhydrocuprein . . .	L 0,1—2% Salbe 0,5—3%	„
.	Orthooxychinolinsulfat .	L 0,1%	Fritsche Hamburg
.	Diaminomethylacridiniumchlorid	L 0,5—1% lokal 1—5‰ subkutan P 2,5 und 5%	Casella
.	Dimethyldimethylaminoaminomethylacridiniumchlorid	L 1/5000 Salbe, Paste	Agfa
.	Aethyloxydiamidoacridinhydrochlorid	L 1:2000—1:500 P	Höchster Farbwerke
.	Brillantphosphin mit 22% Silber	L 0,5% P.	Ciba
.	Dimethyloxymethylacridiniumchlorid	L 1:300 P. Salbe 10—20%	Casella
d. m. b-	Methylviolett	P, Paste	Merck
	Auramin	P	„
.	Brillantgrün 1/1000	P L. Paste	
	Hofmanns Violett 1/1000		
	Malachitgrün 1/1000		
	Methylviolett 1/1000		
	Safranin 1/500		
	Magdalrot 1/500		
	Toluidinblau 1/500		

Karbolsäure, die 1—2prom. Sublimat- iblamin und das Oxyzyanat sind heute als ntiseptika so ziemlich ganz verlassen. Die durch ewebsschädigung ist zu weitgehend, ihre Neigung, ndungen einzugehen und damit ihre Desinfektions- , ist zu groß. Die Verwendung der Karbolsäure in lkampfer in der Gelenkchirurgie gehört nur in- Fragestellung und sei deshalb nur der Vollstän- wähnt. Bei der Behandlung frischer Gelenkwun- den ist seine Anwendung von zweifelsfreier Wirkung (Payr). Auch das Phenosalyl[5]), das sich eine Zeitlang einer gewissen Beliebtheit in der Wundbehandlung, namentlich auch bei der Behandlung mischinfizierter kleiner tuberkulöser Herde erfreute, wird nurmehr selten angewandt. Es verursacht eine ziemlich starke Gewebsschädigung und Schorfbildung, regt allerdings eine ziemlich heftige Entzündung in der Wunde an.

Eine wesentlich wichtigere Rolle kommt den Jodverbindungen zu. Die hochgradige Desinfektions- und Penetrationskraft des in Alkohl gelösten Jods ist seit den Versuchen von Karl Meyer (1898) bekannt. Brunner und v. Gonzenbach haben die Wirkung des Jodalkohols (5proz. Lösung in 70proz. Alkohol) in vitro und im Experiment erprobt und hierbei die geringe Giftigkeit dieser Lösung bei stark bakterizider und sporozider Kraft und bei hoher Penetrationskraft festgestellt. v. Gonzenbach nimmt eine protrahierende Wirkung an, eine durch Oxydation bedingte Entgiftung und Entwicklungshemmung, nicht aber eine Abtötung der Sporen:

Die neuerdings von Pregl eingeführte „Preglsche Jodlösung" soll diese Vorzüge in noch höherem Maße besitzen. Nach den Untersuchungen Ritters ist zwar an der bakteriziden Kraft der Preglösung nicht zu zweifeln und ihre schädigende Wirkung auf das Gewebe gering, dagegen läßt sie jede stimulierende Wirkung auf die Restitutionskraft des Organismus vermissen, so daß Ritter ihre Einführung in die Wundantisepsis nicht als Bereicherung aufzufassen vermag.

Das Jodoform hat für die Wundantisepsis bekanntlich eine sehr verschiedene Wertschätzung erfahren, vom begeisterten Lob bis zur vernichtenden Ablehnung (Konrad Brunner). Sicher ist, daß es nur im sterilisierten Zustande Verwendung finden soll; denn es wirkt an sich nicht bakterizid, sondern entfaltet seine bakterizide Wirkung in der Wunde erst nach seiner Zersetzung, wahrscheinlich auf dem Umweg durch sein Spaltprodukt Dijodazetylen (Heile). Wegen seiner Giftigkeit wird es heutigentags von vielen nicht mehr verwendet; aber es ist zuzugeben, daß es eine stark exsudationsfördernde und anderseits auch eine fibroplastische Wirkung (A. Fränkel) ausübt und die Phagozytose (Hamburger) anregt. Die Ersatzprodukte des Jodoforms, das Airol, Xeroform, Vioform, Isoform und neuerdings das Yatren erfreuen sich einer großen Beliebtheit. Airol, Vioform und Isoform sind die Substanzen, welche von Brunner und von v. Gonzenbach in pulverisiertem Zustande bei ihren erwähnten Versuchen über abortive Wundantisepsis verwendet wurden. Gerade durch diese Mittel war es möglich, die Meerschweinchen im Friedrichschen Versuch vor der tödlichen Infektion mit den Erregern des Tetanus und malignen Oedems zu schützen und die übliche Inkubationszeit von 6—8 Stunden bei Infektionen mit den Außenweltformen dieser Bakterien bis zu 18 Stunden zu verlängern (Brunner, v. Gonzenbach, Haegler, Tavel, Heile). Dabei scheinen sie in zytophylaktischer Beziehung ebenso günstig zu wirken wir das Jodoform. Sie kommen deshalb für die chemische Abortiv-Antisepsis der Gelegenheitswunde in erster Linie in Betracht. Das Wirksamste von ihnen scheint das Isoform[6]) zu sein. Brunner und v. Gonzenbach konnten bei seiner Anwendung nicht nur eine Depotwirkung feststellen, sondern mußten auf Grund ihrer Beobachtung auch eine Tiefenwirkung durch Diffusion in die Gewebe annehmen, konnten sie aber nicht sicher beweisen. In den letzten Jahren ist ebenfalls über sehr günstige Erfahrungen mit Yatren berichtet worden (Dietrich, Dührssen, Herzberg u. a.). Freilich scheint das Yatren noch nicht so sorgfältig experimentell auf seine Wirkungsweise geprüft zu sein wie das Isoform und Vioform.

Nächst diesen jodhaltigen Mitteln verdienen die chlorhaltigen Desinfektionsmittel für die antiseptische Behandlung der frischen Wunde Beachtung. Die während des Krieges bekannt gewordene Carrel-Dakinsche Lösung[7]) hat eine sehr widersprechende Beurteilung erfahren.

Gegenüber den günstigen Urteilen (Dakin Richter, Lumière) hat Morgenroth eine ziemlich vernichtende Kritik geübt. Er hat ihr nahezu jede Wirkung in eiweißhaltigem Medium abgesprochen und ihr nur eine Hemmung des Bakterienwachstums zugebilligt. Immerhin sind die klinischen Erfolge beachtenswert, die namentlich von französischen Chirurgen (Friesener und Clogne), aber auch von deutschen Chirurgen während des Krieges erzielt wurden. Die originale Carrel-Dakinsche Lösung kommt heute kaum mehr zur Verwendung, da ihre Herstellung zu umständ-

[5]) Phenosalyl = Saliphenol (8 T. Karbolsäure, 1 T. Salizyls., 2 T. Milchs., 0,1 T. Menthol, 0,5 T. Eukalyptusöl). Lösung 1 Proz. Hersteller: Höchster Farbwerke.

[6]) Das Präparat wird wegen Umstellung der Firma nicht mehr hergestellt.

[7]) Calc. hydrochlor. 184,0, aq. font. 5000,0, Schütteln, eine Nacht stehen lassen, dazu Natr. carbon. sicc. 92,0, Natr. bicarb. 76,0, aq. font. 5000,0, Schütteln, Filtrieren.

lich und zeitraubend ist. In Amerika wird statt ihrer das elektrolytisch hergestellte Hypochloritpräparat „E. C." (Neve) verwendet. In Deutschland haben sich andere chlorhaltige Desinfektionsmittel, wie das Magnozid und das Chloramin-Heyden (Dobbertin, Langebartels, Ritter) gut eingeführt. Beides sind Mittel, deren bakterizide Kraft nicht bedeutend, deren sporozide Wirkung gering ist. Auf der anderen Seite sind sie ziemlich ungiftig, setzen keine zu großen Zellschädigungen und wirken ausgesprochen wundreinigend und granulationsbefördernd. Die Eigenschaften des ebenfalls chlorhaltigen Pantosept werden von v. Gonzenbach und Ritter in ähnlicher Weise charakterisiert. Sicher sind diese chlorhaltigen Desinfektionsmittel brauchbare Wundheilmittel, die in geeigneten Fällen bei richtiger Indikation Ersprießliches zu leisten vermögen. Sie scheinen vor allem zur Spülung stark verschmutzter Wunden in Betracht gezogen werden zu müssen.

Die größte Beachtung haben in den letzten Jahren die Chininderivate für die Wundantisepsis erfahren. Morgenroth hat sie in konsequenter Verfolgung der von Ehrlich inaugurierten Chemotherapie in die Wundbehandlung eingeführt. Sie sollen ihre stark desinfizierende Wirkung auch im eiweißhaltigen Medium bewahren und eine ganz geringfügige Schädigung des Wundgewebes verursachen. Erprobt wurden von ihnen nach Vorversuchen mit dem Optochin das Eucupin, das Vuzin, das Vuzinotoxin und neuerdings das Rivanol. Dieses ist kein eigentliches Chininderivat sondern ein Akridinderivat, bei dem der konstitutive Zusammenhang mit den Chinaalkaloiden aufrecht erhalten ist. Am häufigsten angewandt und in ihrer Wirkung am besten erforscht sind das Vuzin und das Rivanol. (Morgenroth, Klapp, Morgenroth und Kishalmy, Rosenstein, Konrad Brunner und v. Gonzenbach, Ritter).

Beiden Mitteln ist, wie alle Untersuchungen übereinstimmend berichten, eine stark bakterizide Wirkung eigen, nicht nur in vitro, sondern auch im Eiweiß und in zellenhaltigen Medien. Dabei scheint eine elektive Wirkung auf Streptokokken, weniger auf Staphylokokken nachweisbar zu sein (Brunner und v. Gonzenbach). Das Rivanol beeinflußt, wie Ritter zeigte, Monoinfektionen wirksamer wie Polyinfektionen. Die gewebeschädigende Wirkung beider Mittel ist gering. Morgenroth und seine Schule sehen in diesen beiden Eigenschaften den Hauptvorteil dieser Mittel gegenüber allen bisher angewandten Wundantiseptika. Daneben läßt aber die stimulierende Wirkung dieser Mittel auf die Abwehrkräfte des Organismus, die bei anderen Präparaten so hoch veranschlagt wurde, zu wünschen übrig. Dem Vuzin wird sogar eine Hemmung der Leukozytose und der Granulationsbildung zugeschrieben (Klapp, Schöne, Kaiser). Brunner und von v. Gonzenbach glauben, daß diese Feststellung nicht zum Vorteil des Mittels ausgelegt werden kann. Rivanol soll dagegen nach Brunner und v. Gonzenbach eine Anregung der biologisch als Heilfaktor aufzufassenden Entzündung verursachen. Als Oberflächenantiseptika wirken beide Mittel, namentlich bei der Anwendung als Wundpulver, prompt und sicher. Sie werden von diesen beiden besten Kennern der Wundantisepsis unmittelbar nach dem Isoform in ihrer Wirkung eingereiht. In Lösung von 1 : 1000 und 1 : 500 ist die Wirkung der beiden Substanzen schwächer. In der Bekämpfung der Anaerobier scheinen sie entschieden versagt zu haben. Als Oberflächendesinfiziens sind beide offenbar dem 5proz. Jodalkohol unterlegen. Das Akridinderivat Trypaflavin wirkt nach Brunner und v. Gonzenbach ganz ähnlich wie das Rivanol, ist aber giftiger als das Rivanol und daher diesem in der Wundbehandlung unterlegen.

Eine ganz andere Frage ist die der Wirkung der Chininderivate als Tiefenantiseptika. Klapp, der Begründer der klinischen Tiefenantisepsis, hat im Krieg und im Frieden sehr günstige Erfolge gerade mit der tiefenantiseptischen Verwendung des Vuzins erzielt. Bestätigungen dieser Erfahrungen (Kaiser, Wagner, Georgens, Bibergeil, Stieda u.a.) stehen die Mitteilungen von Skeptikern gegenüber. (Fründ, Küttner, Keysser, Konrad Brunner und v. Gonzenbach). Auch über die Tiefenwirkung des Rivanols, welches dem Vuzin nach allgemeiner Anschauung überlegen sein soll, liegen bis heute keine übereinstimmenden Berichte vor. Die Zeit eines abschließenden Urteils ist also noch nicht gekommen. Nach den Untersuchungen von Michaelis und Dernby scheint zudem festzustehen, daß die bakterizide Wirkung der Chinalkaloide mit steigender Alkalinität wächst. Sie hat bei der Alkalinität des normalen Blutes noch nicht völlig ihr Maximum erreicht. Bei der Reaktion der entzündeten veränderten Gewebssäfte ist die Wirksamkeit der Chinaalkaloide jedenfalls noch weit vom Wirkungsmaximum entfernt. Die beiden Autoren halten es daher für wahrscheinlich, daß die Nichtbeachtung der Wasserstoffionenkonzentrationen einen Teil der Inkongruenz zwischen Tier- und Reagenzgl klärt.

Morgenroths Aeußerung, „daß heute mehr die Frage zur Diskussion steht, ob es eine peutische Antisepsis in prophylaktischer oder th Hinsicht geben kann, sondern daß es sich höch Frage dreht, wann, wo und wie", stehen die nüc statierungen von Konrad Brunner und von bach gegenüber, daß durch das Vuzin das Pro fendesinfektion infizierten Gewebes nicht gelös auch nach den Versuchen mit dem Rivanol Effekt der Tiefeninfiltration als Abortivbehandl letzungen schwer zu beweisen ist.

Der Praktiker wird also gut daran tun, die wicklung dieser Frage abzuwarten und der Kl Laboratorium die weitere Erforschung der Ti zu überlassen. Es wäre nur zu hoffen, daß sic roths Voraussage erfüllt, und daß sich di Problem ebenso rasch und erfolgreich lösen läß Lokalanästhesie. Es kann auch nicht nachdrü betont werden, daß fast alle die experimentelle welche bei der Prüfung der Mittel zur abortiv sepsis erzielt wurden, ganz sicher aber die meis Erfahrungen, die mit ihnen gewonnen wurden die Anwendung dieser Mittel allein erreicht wu zum größten Teil durch die Kombination von scher Wundanfrischung und chemischer Desi gilt im gleichen Maße für die Oberflächen- Tiefenantisepsis. Dieser Umstand erschwert di der chemischen Abortivwundantisepsis. Denn physikalischen ist schwer oder überhaupt kau von der chemischen Antiseptik. Die Beobachtun gezeichnete Erfolge mit der rein physikali anfrischung sind aber einmal zu eindeutig un (Friedrich, Gaudier, Chaput, Goadb Läwen, Enderlen, Garrè, Fründ, B v. Gonzenbach sowie v. a.)

Die starke keimtötende Wirkung gewisser A stoffe auf Bakterien, haben bereits früher (Bresgen in Wien 1889, Stilling und W Straßburg 1890) veranlaßt, auch diese Farbstoff behandlung infektionsverdächtiger Wunden Sie wurden zuerst verwendet in Form von Pi einer wenig konzentrierten Lösung. Später wu von Baumann die Farbstoffgazebehandlu und ausprobiert.

Die Schädigung der Gewebe ist angeblich gering Konzentration wird das Wachstum der Bakterien stärkerer sollen sie vollkommen vernichtet werden Anregung der Abwehrvorgänge des Organismus soll mit dieser Wirkung gehen. Der Nachteil der Wäsch durch die Farbstoffe ist unangenehm, muß aber da genommen werden. Verwendet wurden vor allem da das sogenannte Pyoktanin in Kristallform, als Wun Pyoktaningaze, die entweder mit 3,5 oder 10proz. ist. Buzello empfiehlt das sog. Greifswalder Far stehend aus Methylenblau, Methylviolett, Kristallv lantgrün (Roemer). Größere systematische Unte in Parallele gestellt werden könnten mit den ein suchungen von Brunner und v. Gonzenbach infektionsmittel, liegen über die Wirksamkeit der sepsis durch Farben nicht vor. Baumanns Labora sind von Brunner einer ziemlich scharfen Kr worden. Immerhin scheinen klinische Erfahrungen, Königsberger Klinik, darauf hinzuweisen, daß die sis sehr wohl einer eingehenden Prüfung wert i andere Frage, ob die Farbstoffe, deren Nachteil wünschte Farbwirkung natürlich ebenfalls in die worfen werden muß, anderen nicht färbenden Desi wie z. B. den genannten jodhaltigen Präparaten und Wirtschaftlichkeit überlegen sind.

Eine Rolle für sich spielt auf dem Gebiet Wundantisepsis der Perubalsam. Seine bal ist sehr verschieden beurteilt worden (Riedl gam, Novak, Piorkowsky, v. d. Hoe kung, Suter, Perthes, Blumberg, Sickmann, Vollbrecht). Brunner schmidt haben sie neuerdings aber wieder stätigt. Es scheint festzustehen, daß der Pe nur sehr gering schädigende Wirkung auf di ausübt und die Phagozytose stark befördert. Er und im Frieden sehr häufig verwendet worde

ngleichwertige Präparate zur Anwendung ge-
großen und ganzen liegen jedenfalls günstige
mit diesem Wundheilmittel vor. Brunner
schmidt haben erst vor kurzer Zeit nun an
n mit Tetanus- und Botulinustoxin gezeigt, daß
am vor allem eine starke antitoxische Wirkung
kterientoxine entwickelt. Auf Grund dieser Unter-
nn der Perubalsam heute wohl als ein besonders
undantiseptikum bei allen denjenigen Wunden
rden, wo bei der Art der Verletzung und Verun-
r Wunde mit einer Infektion mit Erdsporen der
erechnet werden muß.

argol, von Crédé empfohlen, ist verschiedentlich
ulver empfohlen worden, v. Oettingen hat aus dem
en Feldzug über günstige Erfahrungen mit ihm be-
ter Zeit hat man nicht viel mehr von seiner Verwen-
dantiseptikum gehört.

ire die Reihe der wesentlichen antiseptisch wir-
l, die sich zu einer abortiven Wundantisepsis
schlossen. Der Vollständigkeit halber sei noch
Borsäure und das Sublimat als spezielle Mit-
upfung der Pyozyaneusinfektion angegeben wer-
se Infektion kommt als primäre Wundinfektion
betracht.

lacht einer putriden Wundinfektion können
ch Spülungen mit Wasserstoffsuperoxyd günstig
ich die Wasserstoffsuperoxydspülungen bei fri-
n manchen Nachteil aufweisen. Sie lassen eine
Wirkung vermissen und manchmal beobachtet
rch die Gasentwicklung Mikroben in Gewebs-
Gewebsspalten direkt eingeschwemmt werden
).

prophylaktischen Seruminjektionen sind im
r abortiven Wundantisepsis zu würdigen.

Kriege ist an der prophylaktischen Wirkung
santitoxins nicht mehr zu zweifeln. Be-
sagt ja die Wirkung des Antitoxins bei klinisch
Tetanus in der Regel. In diesem Stadium der
st eben bereits mit einer irreversiblen Verbin-
xins mit den Zellen des Zentralnervensystems
die durch das Antitoxin nicht mehr getrennt
Die prophylaktische Wirkung des Antitoxins
en Erfahrungen der Tierärzte und auch nach
ischen Erfahrungen der Humanmedizin bereits
ge fest. Der Krieg hat nun als ein Experiment
se Erfahrungen vollauf bestätigt.

len ersten Kriegsjahren die Fälle von Tetanus sehr
n sie nach der obligatorischen Einführung der pro-
Tetanusantitoxininjektion nach allen schwereren Ver-
in den Hintergrund. In der Friedenspraxis ist es
mer ganz leicht, die Indikation zur Antitoxininjektion
vorsichtige Arzt wird aber bei allen Wunden, die
aub beschmutzt sind und bei denen ihm der Verdacht
jektion auftaucht, die prophylaktische Injektion vor-
ten in Form von 20 Antitoxineinheiten intramuskulär.
Wundanfrischung in Verbindung mit einer abortiven
erscheint bei solchen Wunden besonders angezeigt.
n kann wegen seiner antitoxischen Eigenschaften für
m meisten empfohlen werden.
n manifestem Tetanus hat sich mir die intravenöse
Antitoxins am besten bewährt (100—200 Antitoxin-
an auch nicht anzunehmen ist, daß durch das nach
inischen Symptome gegebene Antitoxin das bereits an
ensystem gebundene Toxin unschädlich gemacht wird,
loch immerhin hoffen, daß das Toxin, welches noch
gebildet wird oder sich bereits auf dem Wege zum
ystem befindet, durch das Antitoxin gebunden wird.
die Antitoxindarreichung bei manifestem Tetanus
ine Fortsetzung der Prophylaxe betrachten.
noff und Robertson kann man annehmen, daß
se Injektion von 100 Antitoxineinheiten praktisch
sam ist.

mpfung des Gasbrandes ist von Klose und
n Schluß des Krieges ein antibakterielles,
und polyvalentes Serum angegeben worden,
n aber noch nicht völlig einwandfrei erprobt

treptokokkensera haben im allgemeinen ent-
ß man sie kaum weiter zu erwähnen nötig hat.
rch ihre chemische Wirksamkeit als auf physika-
wirken die stark adsorbierenden Wundmittel wie
Tierkohle. Letztere hat sich vor allem als prophy-
laktisches Mittel bei verschmutzten und gasbrandverdächtigen Wunden im Kriege bewährt (Karbovent).

Die Spülung der frischen Wunden mit hypertonischen Lösungen von Kochsalz und Zucker ist ebenfalls zur abortiven Wundantisepsis verwendet worden. Durch solche Spülungen wird der ganze Wundstoffwechsel angeregt und ein starker Lymphstrom erzeugt, der die Bakterien auszuschwemmen imstande ist und die biologischen Schutzkräfte anregt.

Auch die Biersche Stauung ist zur prophylaktischen Wunddesinfektion empfohlen worden. Joseph erzielte in der Bierschen Klinik gute Erfolge mit dem Verfahren, dessen Wert aber auf Grund klinischer Erfahrungen (Lexer) und experimenteller Untersuchungen (Frangenheim) angezweifelt worden ist.

Schließlich hat man versucht, auf medikamentösem Wege auf die frische Wunde einzuwirken. Es ist längst bekannt, daß Jod die Wundheilung günstig zu beeinflussen vermag. Billroth hat seinerzeit vor größeren Operationen deshalb prophylaktisch Jod gegeben.

Auch die chemisch-physikalischen Forschungsmethoden haben bereits Vorschläge für die abortive Wundantisepsis gezeitigt. Man hat versucht, die lokale Gewebsreaktion in der Wunde zu beeinflussen und dadurch auf die Infektion einzuwirken. Hat sich ja schon bei Verwendung der Chininderivate zur Tiefenantisepsis gezeigt, daß ihre Wirksamkeit in hohem Maße von der Reaktion des Wundgewebes abhängig ist.

Sauerbruch und Hermannsdorffer haben nun in den bereits erwähnten Versuchen bei infizierten Wunden eine Nahrung mit Säureüberfluß gereicht und dadurch nicht nur die Wundsekretion herabgesetzt und eine raschere Heilung erzielt, sondern auch auf den Bakteriengehalt der Wunde eingewirkt. Sie fanden eine Abnahme der Keimzahl, Verminderung der Entwicklungsfähigkeit im Eigenblut und stellten sogar eine qualitative Veränderung der Wundflora fest. Diese wurde einförmiger. Proteus und Bacillus pyocyaneus sahen sie verschwinden. Am hartnäckigsten hielten sich Streptokokken und Staphylokokken, während Stäbchen zurücktraten. Bei alkalischer Kost hatte die Flora die Neigung Gram-positiv zu werden, bei saurer Nahrung Gram-labil oder Gram-negativ. Die beiden Autoren suchen diese Befunde durch die Annahme zu erklären, daß durch die Nahrung die Alkalireserven des Blutes vermindert und dadurch die saure Reaktion des Wundgebiets, die von Schade, Neukirch und Halpert als besonders günstig für den Ablauf der Abwehrvorgänge angenommen wurde, erhöht wird. Diese Annahme scheint in einem gewissen Widerspruch zu den erwähnten älteren Angaben von Behring, Hamburger und Neumann zu stehen und auch nicht völlig mit den neueren Untersuchungen von v. Gaza und Brandi in Einklang gebracht werden zu können. v. Gaza und Brandi konnten bei ihren Versuchen über die Wirkung von Pufferlösungen saurer, neutraler oder alkalischer Reaktion auf das Schmerzempfinden feststellen, daß man den Schmerz durch Neutralisation der Gewebsazidose unmittelbar bekämpfen kann. Gleichzeitig zeigte sich aber auch, daß durch Absättigung saurer Valenzen durch alkalische Pufferlösungen der Heilungsvorgang beschleunigt wird. Die Verwendung dieser experimentell gewonnenen Erfahrungen in der Praxis hat in der Göttinger Klinik bereits zu hoffnungsvollen Ergebnissen geführt. Doch finden diese Widersprüche vielleicht dadurch ihre Erklärung, daß die älteren Autoren ihre Untersuchungen alle an Pflanzenfressern ausgeführt haben, bei welchen die Alkaleszenz des Blutes und die Verhältnisse des Säurebasengleichgewichtes wohl etwas andere sind, wie beim Menschen, ferner daß v. Gaza und Brandi ihre Versuche vor allem bei Abszessen ausgeführt haben, also in einem ganz anderen Stadium des Wundstoffwechsels. Die wissenschaftlichen Grundlagen über Beeinflussung der Reaktion des Wundgewebes durch die Nahrung, vom Blut oder vom Gewebe aus, bedürfen daher wohl noch weiterer intensiver Arbeit und Fundierung und werden wohl noch Gegenstand mancher Kontroverse sein. Aber die klinischen Erfahrungen der Sauerbruchschen Klinik, die in letzter Zeit auch von Bier, Clairmont, von Rehn und von Nather und Jalkowitz bestätigt worden sind, zeigen, daß in Zukunft bei der Behandlung frischer Wunden auch diätetischen Vorschriften wieder alle Beachtung geschenkt werden muß.

Das Problem, durch eine Reaktionsverschiebung im Wundgebiet auf die Infektion einzuwirken, gleichviel, ob auf dem Blutweg, auf dem Wege über die Ernährung oder durch direkte Einführung bestimmter chemischer Flüssigkeiten in die nächste Umgebung der Wunde, scheint jedenfalls das zur Zeit aktuellste der Wundbehandlung zu sein.

Es ist zu hoffen, daß durch diese chemisch-physikalischen Methoden allein oder in Verbindung mit der Verwendung desinfizierender Flüssigkeiten schließlich doch noch ein erheblicher Fortschritt auch in der abortiven Wundantisepsis erreicht wird.

Die Entwicklung der Lehre von der Wundinfektion und der abortiven Wundantisepsis seit Beginn der

sechziger Jahre bis auf unsere Tage war eine gewaltige. Der scheinbaren Stagnation vor dem Weltkriege ist gerade infolge des Impulses durch die Kriegserfahrungen wieder neue Bewegung gefolgt. Die Vermeidung der „sekundären" Infektion durch eine auf die Spitze getriebene Keimprophylaxe bei der Behandlung der frischen Gelegenheitswunde stellte einen Höhepunkt dar. Ihre „schablonenmäßige" Durchführung unter praktischer Vernachlässigung der „primären" Infektion, wie sie Ernst v. Bergmann für die Kriegsverletzungen gelehrt hatte, hat sich während der großen „traumatischen Epidemie" (Pirogoff) des Weltkrieges als nicht ausreichend gezeigt. Als Ergebnis des bereits während des Krieges energisch wieder aufgenommenen und seither systematisch weitergeführten Kampfes gegen die „primäre" Infektion kann gebucht werden, daß heute die Behandlung der frischen Gelegenheitswunde der Keimprophylaxe als Grundlage alles Handelns in allererster Linie weiter bedarf, daß sie aber daneben aufbauen kann auf der von Friedrich lange schon vor dem Kriege empfohlenen und erprobten Methode der operativen Wundanfrischung, die sich im Kriege besonders bewährt hat, und in beschränktem Maße auf der Anwendung einiger chemischen Wundantiseptika, deren abortiv-antiseptische Wirkung zum mindesten gegen die Sporen der Erdanaerobier und gegen die saprophytären Formen einiger pyogener Bakterien nicht mehr angezweifelt werden kann.

Es ist heute nicht mehr so leicht, einfache, klare und allgemein gültige Regeln für die erste Behandlung der frischen Gelegenheitswunde aufzustellen, wie vor dem Kriege. Die Berücksichtigung der neuen Errungenschaften erfordert eine größere persönliche Erfahrung und ein individualisierendes Vorgehen von Fall zu Fall. Der Wert der damaligen v. Bergmannschen Lehre lag nicht in ihrem absoluten Wahrheitsgehalt sondern in ihrem erzieherischen Erfolg. v. Bergmann hatte seine Kriegserfahrungen bekanntlich zumeist an Infanterie- und Kleinkaliberschußverletzungen gemacht. Unter dem Eindruck der scheußlichen Verletzungen des Weltkrieges hätte ein Chirurg seines Formates sich sicher ebenso rasch umgestellt, wie es die meisten Chirurgen getan haben, die den Krieg miterlebten. Aber gerade seine Lehre über die Behandlung der Schußverletzungen war es ja, welche in hervorragenden Maße mit dazu beigetragen hatte, daß die Anwendung aseptischer Regeln bei der Behandlung frischer Wunden der jungen Aerztegeneration in Fleisch und Blut überging. „Die Freiheit des Individualisierens" konnte eben erst wieder unter der Voraussetzung gewährt werden, daß sich die Aerzteschaft der Bedeutung der Asepsis zur Vermeidung der „sekundären" Infektion auch bei der Behandlung der frischen akzidentellen Gelegenheitswunden dauernd bewußt blieb. Das kann nicht nachdrücklich genug betont werden.

Die folgenden Richtlinien, die sich so ziemlich mit den Vorschlägen decken, die Axhausen in seinem vortrefflichen Buch „Die Chirurgie des Anfängers" gegeben hat, haben sich mir beim Unterricht der Studenten im allgemeinen bewährt

I. Vorbereitende Maßnahmen:

1. Genaue Erhebung der Wundanamnese.
2. Peinliche Asepsis (Händedesinfektion, inzwischen Entfernung aller hindernden Kleidungsstücke d. d. Schwester, Desinfektion der Wundumgebung (Benzin, Jodalkohol), Abdecken mit sterilen Tüchern.
3. Nie unnötige Schmerzen verursachen (Narkose, Lokalanästhesie).
4. Operative Eingriffe stets erst nach geeigneter Lagerung. Das zu behandelnde Glied stets auflegen, nie den Kranken im Stehen verbinden.

II. Eigentliche Wundversorgung:

1. Oeffnen der Wunde mit scharfen Haken.
2. Entfernung der Blutgerinnsel.
3. Besichtigung der Wundfläche und Revision der Wunde.
4. Tiefes Ausschneiden des Hautrandes und der gesamten Wundfläche, eventuell Anlegen von Gegenöffnungen.
5. Besondere Maßnahmen (Sehnennaht, Nervennaht).
6. Endgültige Blutstillung.
7. Entscheidung über die endgültige Wundgestaltung,
   a) frische, scheinbar nicht infizierte Wunde: primäre Naht.
   b) frische, nicht über 8 Std. alte, verschmutzte Wunde: nach radikaler Exzision des Wundbettes: primäre Naht.
   c) nach unmöglicher radikaler Exzision: abortiv
   sepsis, nach Schaffung günstiger Wundverhäl
   Beseitigung von Buchten und nekrotischem Ge
   nete Wundantiseptika nach eigener Erfahrung:

A) Jodhaltige:	B) Chlorhaltige:	C) Chinin
Tinct. jodi. 5 %	(weniger wirksam)	Akridi
Vioform	Dakinsche Lösung	Vuzin (P
Yatren (Pulv.)	Chloramin-Heyden	Lösu
Airol	(Lös. zur Spülung stark verschmutzter Wunden)	Rivan Lösu

D) Farbstoffe: Pyoktanin (Gaze 10 % oder Pulver)

E) Perubalsam: (vor allem bei Verd Erdinfektionen)

   d) infizierte Gelegenheitswunde, Wundphlegmone
   sion nekrotischer Partien und Spaltung phleg
   filtrate Gegeninzision. Stets Drainage und o
   behandlung. Versuch mit Antiseptika.
   e) Drainage der vorhandenen Wundhöhle, wenn
   eines Hämatoms oder Eiterretention zu befürch
   f) Tetanusantitoxininjektion bei Verschmutzung
8. Möglichste Ruhigstellung der Wunde und ihrer U
9. Wundverband: stets locker anlegen, besonders
   lichen Prozessen. Nie mehr einbinden als unbedi
10. Richtige Instruktion des Kranken für den Fall
    und nachträglicher Schmerzen. Regelung seines
    (Diät, Verdauung, Lagerung des verletzten Gliede

III. Nachbehandlung:

1. Verbandswechsel so selten wie möglich (nur bei
   dikation). (Heilung unter dem Schorf).
2. Kein Herumdrücken, kein unnötiges Entfernen
   schorfs. (Heilung unter dem Schorf. Bei Höhlen
   freiliegenden Knochen Heilung unter dem feuch
3. Bei Ruhigstellung von Gelenken frühzeitiger Begi
   ven und passiven Bewegungen während des Verb
   eventuell Elektrisieren.

Es handelt sich also um „Richtlinien", innerhalb v
Ermessen des einzelnen ein ziemlich weiter Spi
lassen ist. Es wird sich daher nur derjenige ihrer
seiner Kranken bedienen können, der einiges
für die Wundbehandlung besitzt und ein gewisse
Erfahrung sich bereits angeeignet hat. Diese Vorat
sind meiner Erfahrung nach bei der zunehmende
früh einsetzenden Spezialisierung der heutigen
ration nicht immer ohne weiteres bei allen Aerzt
Unter diesen Umständen scheint sehr wohl die M
Platze, daß alle Aerzte, die nicht über genügende
in der Wundbehandlung verfügen, die Behandlu
schen Gelegenheitswunde lieber dem Fachkollegen
oder in den Fällen, in denen sie notgedrungen
behandlung übernehmen müssen, sich dessen b
daß die alte, einfache aseptische Wundbehandlung
weniger gefährlich ist, als ein individualisieren
ment, bei dem womöglich noch eine sekundär
gesetzt wird. Dies ist auch heute immer noch als
Kunstfehler in der Wundbehandlung überhaupt
ten. Ganz besonders ist meines Erachtens zu emp
alle Unterweisungen von Laien und auch des Pfle
für den Notverband unbedingt aufzubauen haben
ten Bergmannschen Regeln. Für die abortiv
sche und chemische Wundantisepsis ist heute noch
der erfahrene Wundarzt zuständig.

In dessen Hand wird sie Gutes leisten. Allen
nen Wundheilmitteln gegenüber ist Skepsis und
tik am Platze. Prüfet alles, behaltet das Beste!
dabei stets der strenge Maßstab angelegt werd
bisher Konrad Brunner und seine Mitarbeiter
fung zahlreicher Mittel angewandt haben. Es hat
lassen, daß die sog. „Autoantiseptik" des
bei einer Verletzung tatsächlich durch physikali
beschränktem Maße auch durch chemische Maßna
sam unterstützt werden kann. Aber alle Erfolge
Richtung mögen uns davor bewahren, die große
der eigenen Schutzmaßnahmen des Organismus z
und zu unterschätzen. So ist es vielleicht am
einem Worte des Paracelsus zu schließen:

„Vnd also hatt die Natur ihren eigenen Arzt in i
Glid, der das heylet, das in jhr verwundet wirdt. Also
licher Wundartzet wissen, das er nicht der ist, der da
an anderer Stelle: „Jeweil vnd die Natur selbs den Ba
trägt, durch den die Wunden heylt und fürthin nur
Wunden rein vnd sauber zu halten".

ntscheidung des Reichsversicherungsamts über Unfallneurose.

1 Stadtarzt Dr. Hoch, Luckenwalde.

hat durch Urteil vom 24. September 1926 (Ia 0/25) folgenden Grundsatz ausgesprochen: Hat fähigkeit eines Versicherten ihren Grund ledig- Vorstellung krank zu sein oder in mehr oder ten Wünschen, so ist ein vorangegangener Un- 1 nicht eine wesentliche Ursache der Erwerbs- enn der Versicherte sich aus Anlaß des Un- edanken, krank zu sein, hineingelebt hat, oder Vorstellungsleben beherrschenden Wünsche llentschädigung abzielen oder die schädigen- ngen durch ungünstige Einflüsse des Entschä- rens verstärkt worden sind.

indung zu dieser Entscheidung stützt sich das RVA. auf Stier, Bonhoeffer und His darauf, ich die medizinische Anschauung über das Wesen neurose im Laufe der Zeit sehr gewandelt hat. behauptet, daß die Unfallneurose nicht eine Krank- ichen Sinne des Wortes, sondern eine psychologisch aktion, in erster Linie auf die Tatsache der Ver- las Entschädigungsverfahren als solches ist. Ihre 1 wird durch die Eigenart der seelischen Struktur Persönlichkeit bestimmt. Sie ist durch lediglich nde Mittel beeinflußbar, Eigentümlichkeiten, die h von jeder klinisch faßbaren Krankheit unter- volle Erklärung finden durch die Annahme, daß te Reaktionen sind. Die gleiche Folgerung muß ie gezogen werden, daß sie durch endgültige Er- unde liegenden Wunsches (Kriegsende, lebenslänglich- nalige Geldabfindung) ebenso sicher günstig beein- itigt wird, wie nach letztinstanzlicher Gerichts- rch endgültige Ablehnung des Wunsches.

lbst weist dann darauf hin, daß diese wissenschaft- g in weiten Kreisen der praktischen Aerzteschaft haus noch nicht allgemein bekannt und anerkannt hätte sich bei dieser Feststellung der Ablehnung praktische Aerzteschaft zu beschränken brauchen, h die Mehrzahl der Fürsorgeärzte als Gegner dieser l der aus ihr gefolgerten Schlüsse bezüglich der flicht gegenüber dem Unfallneurotiker anführen

Pfeiler, auf denen die Entscheidung des RVA. Behauptungen der angeführten Autoren, daß ose keine Krankheit, und daß sie durch end- ung des Entschädigungswunsches zu beseiti- n die in der D.m.W. auf Seite 887 des Jahr- Aufsatz von Levy-Suhl angegebene Zahl stens 2 Proz. Unfallverletzter, die auf den Un- Neurose antworten, ergibt eindeutig, daß es Unfallneurose um einen von der Regel ab- stand handelt.

7. 1926 S. 182) sagt: Viele Neurologen und auch nehmen an, daß eine bestimmte Disposition not- eine traumatische Neurose zu erzielen. ... Zu- an über die Notwendigkeit psychopathologischer r Vorbedingung traumatischer Neurosen noch ver- ng sein kann; soviel darf heute als feststehend an- daß sie wesentlich am Erfolg nicht mitwirkt.

ntert den Begriff der Unfallneurose (D.m.W. 1925 ällige psychische und nervöse Zustände bzw. Ver-

er (D.m.W. 1926 S. 181) schreibt von den Unfall- ir die sog. traumatische Neurose als eine psycho- on zu betrachten haben.

t, auf den sich His und Stier berufen, bemerkt Auflage seines Werkes „Einführung in die Unfall- gutachtung" über die Unfallneurose: „Die patho- 1 ist also nichts anderes als ein Zeichen der patho- agung (S. 76). Es handelt sich hier also um seelische em Boden abnormer seelischer Veranlagung (S. 79). gshysteriker ist nötigenfalls ärztlich zu behandeln... bedürftig (S. 108). Auf der einen Seite also stellt st, daß es sich um pathologische Reaktionen han- falls der ärztlichen Behandlung bedürfen; ander- t er diesen behandlungsbedürftigen Erscheinungen Krankheit ab, ebenso wie es Bonhoeffer, His Die Stellung von Stier, der die Unfallneurose ständе. von Bonhoeffer, der sie als psycho- on, und von Reichardt, der sie als Ausdruck eranlagung ansieht, die unter Umständen der ärzt- g bedarf, ist auch die unsrige; unverständlich ist olche Erscheinungen, die der ärztlichen Behandlung nicht als Krankheit angesehen werden könnten. che Veranlagung ist auf seelischem Gebiet dasselbe, Beispiel aus der körperlichen Medizin zu nehmen, dort die Diathesen sind. Der Ausdruck dieser körperlichen abnormen Veranlagung wird unbestritten als Krankheit angesehen. Es ist nicht zu verstehen, daß der Ausdruck einer abnormen seelischen Veranlagung nicht dieselbe Wertung erfahren soll, auch in den Kreisen der Versicherten.

Denn als weiteres Zeugnis für die Berechtigung zur Aberkennung der Bewertung als Krankheit für die Unfallneurose wird von Stier wiederholt betont und von Bonhoeffer und His nicht bestritten, daß solche Erscheinungen bei den Nichtversicherten so gut wie nie vorkommen. Die Unfallneurose ist, wie Reichardt mit Recht sagt, der Ausdruck einer abnormen seelischen Veranlagung. Solche Veranlagungen dürften gerade bekannten Klinikern, wie Bonhoeffer und His, auch in ihrer Privatpraxis zur Genüge vorkommen.

Ob die Erscheinungen durch einen Unfall- oder Rentenkampf ausgelöst werden oder andere Ursachen haben, wie sie z. B. die Psychoanalyse an den Tag gebracht hat, ob sich die Erscheinungen bei den Angehörigen der sogenannten unteren Bevölkerungskreise oder in den Ständen der ärztlichen Privatpraxis zeigen, darf doch nicht zu einer grundsätzlich verschiedenen Wertung dieser Erscheinungen an sich führen; das liegt aber vor, wenn man dem Ausdruck derselben abnormen seelischen Veranlagung in den unteren Schichten die Anerkennung der „Krankheit" versagt.

Nach meiner Auffassung liegt aber in der neuen medizinischen Anschauung über das Wesen der Unfallneurose als innerster Kern nicht die Erkenntnis der Unrichtigkeit der früheren Ansicht, sondern die Erkenntnis des geringen Erfolges der bisherigen ärztlichen Behandlung und der fehlenden günstigen Beeinflussung der Unfallneurosen durch die Gewährung der Entschädigung in der bisherigen Form. Die Erfahrung zeigt, daß die Gewährung der laufenden Unfallrente die Unfallneurose nicht nur nicht heilt, sondern sogar in ihrem Bestehenbleiben begünstigt. Wenn einzelne außerdeutsche Staaten mit Abfindungen den Kampf gegen die Unfallneurose führen, so ist das gerade das Gegenteil von dem, was das RVA. in seinem Urteil vom 24. September 1926 ausspricht, indem es jede Entschädigung ablehnt. Die Wirkung muß dann auch die gegenteilige sein.

Denn die Tatsache der günstigen Beeinflussung bzw. gar Beseitigung der Unfallneurose durch endgültige Ablehnung besteht zum mindesten nicht in der Verallgemeinerung, die sie zur Grundlage grundsätzlicher Bestimmungen geeignet macht. Die Mehrzahl der der Unfallversicherung Unterliegenden gehört den wirtschaftlich schwachen Kreisen an; sind sie zu einer Unfallneurose veranlagt, so werden sie sie auch dann bekommen, wenn die Unfallversicherung nicht die Aussicht auf Entschädigung bietet. Denn bei vorliegender Erwerbsunfähigkeit tritt die Krankenversicherung, die Invalidenversicherung und die öffentliche Fürsorge ein. Die grundsätzliche Ablehnung einer Entschädigung der Unfallneurose aus dem ärztlichen Gesichtspunkt ihrer günstigen Beeinflussung im Sinne der Heilung oder der Vorbeugung geht daher von Voraussetzungen aus, die nach unserer Erfahrung in der Fürsorge vielfach nicht zutreffen. Mit der Ablehnung der Entschädigung wird oft nur eine Abwälzung der Sorgepflicht für den vom Unfall Betroffenen auf andere Stellen vorgenommen. Dies läßt sich mit ärztlichen Gründen nicht rechtfertigen.

Unsere Tätigkeit in der gemeindlichen Fürsorge bringt uns schon jetzt nur zu oft mit solchen Menschen zusammen, deren seelische Verfassung von den verschiedensten Stellen gar nicht oder ungenügend berücksichtigt ist, und für die die Fürsorge eintreten muß. Die Zahl dieser Fälle wird sich vermehren, wenn sich dem genannten Urteil alle Spruchkammern in Zukunft anschließen.

Dagegen sollte die öffentliche Fürsorge sich mit aller Entschiedenheit wehren. Die Unfallneurosen gehören in das Aufgabengebiet der Unfallversicherung.

Zweifellos ist die Bekämpfung der Unfallneurosen äußerst schwierig und bis jetzt noch nicht sehr erfolgreich gewesen; aber das gibt der Unfallversicherung nicht das Recht, gegen sie mit ungeeigneten Mitteln, der grundsätzlichen Nichtbeachtung vorzugehen; das heißt in Wahrheit, sie gar nicht bekämpfen, sondern die Beschäftigung mit ihr anderen Stellen zuschieben. Die Unfallversicherung hat vielmehr die Pflicht, gemeinsam mit der Aerzteschaft Heilmöglichkeiten zu suchen, die der Unfallneurose mit wirklichem Erfolg begegnen. Der gegenwärtige Versuch muß als das Verkehrteste, was gemacht werden kann, von allen maßgeblichen Stellen auf das Entschiedenste bekämpft werden.

Amerikanische Reiseeindrücke.

Von Friedrich Müller, München.

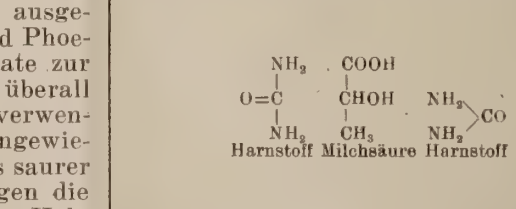
(Schluß.)

Unter dem Stab von Forschern des Rockefeller-Instituts sei auch Landsteiners gedacht, dessen geistvolle Arbeiten über den Vorgang der Komplementbindung und Antikörperbildung schon von seiner Wiener Zeit her in Deutschland bekannt sind. Carrel, ein Franzose, hat die von Harrison (New Haven) eingeführte Kultivierung lebenden Embryonalzellgewebes auf künstlichem Nährboden zu großer Vollkommenheit weiter ausgebildet. Indem er diese Kulturen lebender Zellen in kurzen Intervallen immer wieder in frisches Protoplasma überimpfte, konnte er Generationen von Kulturen züchten, welche nunmehr schon auf eine stattliche Reihe von Jahren zurückgehen und somit eine viel längere Lebensdauer darbieten, als sie dem Tier beschieden gewesen wäre, von dem die Zellkultur ursprünglich ausging. Durch diese Zellkulturen (Explantationen) konnte Carrel nicht nur die Zellen des Stützgewebes, des Epithels sowie auch des Nervensystems zur Entwicklung bringen, sondern auch ihr gegenseitiges und zum Teil antagonistisches Verhalten erkennen. Es ist ihm auch gelungen, die Bewegung der lebenden Zellen, z. B. der Leukozyten, im Explantat kinematographisch zu photographieren und die Reproduktion dieser Kinematogramme zeigt in überraschender Weise die Lebensvorgänge in solchen Zellen, sie strecken Fortsätze aus, wandern, und in ihrem Protoplasma bewegen sich leuchtende Körnchen. Die Methode der Zellkulturen wird von Carrel auch angewandt zum Studium der Unterschiede zwischen den Zellen normaler embryonaler Organe und denjenigen maligner Neubildungen. Wenn er Zellkulturen von Embryonen mit Indol zusammen einem Tier einspritzte, so konnte er in einzelnen Fällen eine Neubildung nach dem Typus des Rous-Sarkoms erzielen und diese als bösartige Neubildung weiter von Tier zu Tier überimpfen.

Am Rockefeller-Institut wirken ferner die ausgezeichneten physiologischen Chemiker van Slyke und Phoebus Apollo Levene. van Slyke hat jene Apparate zur feinsten Gasanalyse konstruiert, welche heutzutage überall zur Untersuchung der Blutgase und der Lungenluft verwendet werden. — Henderson hatte zuerst darauf hingewiesen, daß die Endprodukte des Stoffwechsels großenteils saurer Natur sind, und daß die Nieren wie auch die Lungen die Aufgabe haben, die sauren Produkte einschließlich der Kohlensäure aus dem Körper zu entfernen, um dadurch das normale Säurebasengleichgewicht der Körpersäfte aufrecht zu erhalten. Krankhafte Aenderungen im Säurebasengleichgewicht lassen sich am besten erkennen durch die Feststellung des Verhältnisses zwischen freier Kohlensäure und der an das Natronbikarbonat gebundenen Kohlensäure des Blutes, sowie durch die gleichzeitige Untersuchung der Alveolarluft. Nicht nur im Koma des Diabetikers, sondern, wie Peabody und Straub gezeigt haben, bei manchen Nierenkrankheiten und bei dekompensierten Herzkrankheiten sind Veränderungen im Säurebasengleichgewicht nach der sauren Seite nachweisbar. Anderseits kommt bei manchen Krankheiten auch eine Alkalose vor, die unter Umständen zu Krämpfen Veranlassung geben kann, wie dies z. B. bei der Magentetanie der Fall ist, bei welcher große Mengen von Salzsäure durch Erbrechen oder Magenausspülungen dem Körper entzogen werden. — Da die Gasanalyse auch bei Mikrobestimmungen überaus exakte Resultate darbietet, hat van Slyke die gasanalytische Meßmethode auch zur Bestimmung des Harnstoffs, ja selbst des Blutzuckers und mancher anderer Stoffe herangezogen. Seine lebendige Persönlichkeit wirkt sich aus durch das ganze Institut.

Ph. A. Levene ist bekannt durch seine schönen Untersuchungen über die Mucine und Mucoide auch des Knorpels und anderer Gewebe. Ferner sind seine Studien über die chemische Konstitution der Nukleinsäuren, d.h. über die Verbindung der Nukleinbasen mit dem Kohlehydrat- und Phosphorsäuremolekül von großer Bedeutung. Im Zusammenhang mit Levenes Untersuchungen soll eines anderen New Yorker physiologischen Chemikers (von der Cornell-Universität) Stanley Benedict gedacht werden, dem es gelungen ist, aus den roten Blutkörperchen des Ochsen und dann auch des Menschen eine kristallinische Substanz darzustellen, welche die Harnsäure noch an das Kohlehydrat Ribose und an Phosphorsäure gekuppelt enthält. Aus dieser Entdeckung, welche von Kurt Felix bestätigt worden ist, daß die komplexen Nukleotite, also die Verb Purinbasen (Guanin und Adenin) mit Zucker un säure noch in dieser Verkettung bis zur Stufe de oxydiert werden. Dieser Nachweis wird sicher fü säurebestimmung im Blute und für die Auf pathologischen Störungen des Purinstoffwechsels Bedeutung sein. Auch verdanken wir ihm die des Thiasin, eines schwefelhaltigen Derivates d im Blut.

Es sei ferner auf neuere Untersuchungen am Autoren hingewiesen, welche ein Licht auf die der Purinkörper werfen. Albrecht Kossel gewiesen, daß die Kernsubstanzen und damit basen im Körper synthetisch aufgebaut werden dem bebrüteten Hühnerei und bei dem aussch Milch ernährten Säugling. Man darf sich die der Nukleinbasen nicht in der Weise vorstellen, v der Harnsäure in der Vogelleber, bei welcher sich küle Harnstoff mit einem Molekül Milchsäure anderen Säure mit drei Kohlenstoffatomen verb diese Synthese führt zur Bildung eines saure während in den Kernsubstanzen einschließlich nur basische und zwar amidierte Purinkörper en W. Rose, Cook und Cox haben es wahrscheinl daß die Synthese der Purinbasen nicht etwa, wie angenommen hatte, von der Pyrimidingruppe dern vielmehr von dem Imidazolkern. Wenn sie Tieren eine Nahrung darreichten, welche frei war, so wuchsen sie nicht mehr und die Aussc Allantoins, das als Abbauprodukt der Ha diesen Tieren im Harn erscheint, nahm ganz b Man kann sich diese Synthese der Purinbasen Adenin aus dem Histidin nach den üblichen Schwierigkeiten vorstellen, wenn man annimmt, Molekül Histidin mit einem Guanidin zusamme



Nicht weit von dem Riesenbau des Rockefe befinden sich die Institute der Cornell-Universit tomie wird von Stockard vertreten, dessen die Keimverderbnis nach Alkoholmißbrauch Aufsehen erregt haben. Gegenwärtig ist er mit Erblichkeitsverhältnisse beschäftigt, und er gl Extremitätenbau der Dachshunde Aehnlichke Chondrodystrophie des Menschen gefunden zu physiologische Laboratorium der Cornell-Univ unter der Leitung von Graham Lusk, der als Carl Voit und Rubner das Studium der physiologie zu seinem Lebensziel gemacht hat. das auch in deutscher Uebersetzung erschienen das best durchdachte Werk auf diesem Geb Lusk hat durch die unbestechliche Zuverläss Untersuchungen und seine vornehme Persö größte Achtung erworben, seine Schüler sind al der Physiologie und der inneren Medizin übe Zahl der amerikanischen Universitäten verbre Einfluß auf das wissenschaftliche Leben Amer

Lusks frühere Arbeiten beschäftigten sic Phloridzindiabetes und es gelang ihm nachzuw dem hungernden wie auch bei dem kohlehydratf Tier nach Phloridzineinspritzung ein konstant zwischen der Zucker- und der Stickstoffauss Harn besteht; es trifft nämlich auf 1 g Harnst Glukose. Diese Untersuchungen wurden von seinen Schülern auch auf den diabeteskrank ausgedehnt, und es konnte festgestellt werd schwerem Diabetes im Hungerzustand wie a kommen kohlehydratfreier Nahrung das Verhäl dieselbe Größe von 3,65 darbietet. Da die Sticks Harns als ein Maßstab für den Eiweißumsa werden kann, so wird man aus dem konstante von D:N den Schluß ziehen dürfen, daß aus

ter entstehen können, und daß für eine Zucker-
Fett kein Beweis zu erbringen ist, denn wenn
tattfinden würde, so müßte das Verhältnis von
n und höher sein.

erbildung aus Eiweiß ist den Klinikern schon
t, sie ist durch Lüthje am pankreaslosen
ewiesen. — Voit und dann auch Pavy hatten
daß im Eiweißmolekül ein großes Kohle-
il vorgebildet sei. Nachdem aber durch Emil
sborne, Dakin u. a. nachgewiesen worden
n das Eiweiß ausschließlich aus Aminosäuren
t, konnte diese Anschauung nicht mehr auf-
n werden, und ich konnte im Jahre 1902 darauf
aß eine Zuckerbildung aus den Amino-
tfinden müsse. Es war die nächste Aufgabe,
welche von diesen Aminosäuren des Ei-
de sind, nach Abspaltung der NH_2-Gruppe in
ugehen. Lusk hat diese Aufgabe gelöst und
, daß unter anderen das Glykokoll, das Alanin,
säure, also Aminosäuren mit 2, 3 und 5 Kohlen-
cker übergehen können, daß jedoch manchen
osäuren (wie z. B. dem Leucin, Lysin und
e Fähigkeit abgeht.

er hatte bei seinen primitiven Respirations-
en das wichtige Gesetz gefunden, daß die Ver-
gänge im Körper (also Sauerstoffverbrauch
säureausscheidung) am niedrigsten sind im
ei Ruhe, daß sie aber gesteigert werden durch
n Anschluß an Nahrungsaufnahme. Rubner
erung des Grundumsatzes nach der Nahrungs-
ter studiert und nachweisen können, daß sie
ist nach Eiweißzufuhr und sich darnach
ger Stunden auf 30—45 Proz. über den Nüch-
ben kann. Nach Kohlehydrat- und Fettkost
erung der Verbrennungsvorgänge wesentlich
beträgt ungefähr 2—5 Proz. Rubner be-
n Zuwachs an Energieproduktion und Wärme-
spezifisch-dynamische Wirkung" der Nahrung
e zeigen, daß diese Steigerung der Energie-
ohl zur Erwärmung des Körpers, nicht aber
von Muskelarbeit Verwendung findet. Wir
schließen, daß dieses Plus an Energieprodukt-
en Muskeln, sondern in anderen Organen, viel-
ber, stattfindet. Da die Eiweißnahrung die
nesteigerung zur Folge hat, so suchte Lusk
welche unter den Aminosäuren an dieser
mischen Wirkung besonders beteiligt sind,
e nachweisen, daß diese nicht allen Amino-
chem Maße zukommt, sondern besonders jenen
aus denen sich auch eine Zuckerbildung hatte
sen. Nur die Glutaminsäure macht bemerkens-
n Ausnahme. Man ist versucht anzunehmen,
plizierte Umwandlung der Aminosäuren in
gesteigerten Energieverbrauch zur Folge hat.
derem Interesse für das Verhältnis der spe-
schen Wirkung sind zwei Versuche, welche von
nen Schülern an jungen Schweinen angestellt
Diese Versuche wurden unternommen, um
in welchem Ausmaß eine Fettbildung aus
bei der Mast zustandekommt. Bei diesen
nen wurde zunächst der Grundumsatz, also die
ktion bei Hunger und Ruhe festgestellt. So-
sie eine Nahrung, welche das zum Wachstum
uantum von Eiweiß und Salzen enthielt und
reich an Kohlehydraten (Stärkemehl) war. Es
raus, daß mehr als die Hälfte (56 Proz.) der
ohlehydrate in der Form von Fett zum Ansatz
l dementsprechend stieg der respiratorische
das Verhältnis von $\frac{\text{ausgeatmeter Kohlensäure}}{\text{aufgenommenem Sauerstoff}}$
ährend er bei reiner Kohlehydratverbrennung
wurde also durch den Uebergang der Kohle-
sauerstoffarme Fett eine große Menge von
gespart. Während dieser Kohlehydratmast
ehr erhebliche Steigerung der Wärmeproduk-
n und zwar betrug diese nicht nur während
llen, sondern während der ganzen Versuchs-
00 Proz. über den Grundumsatz hinaus. Man
daß hier eine gewaltige Luxuskonsum-
e von Grafe vorlag und daß die Versuche
von Lusk in besonders eindringlicher Weise zeigen, wie sehr eine überreichliche Ernährung die Verbrennungsvorgänge in die Höhe treibt.

Lusk lehnt aber in Uebereinstimmung mit Carl Voit und mit Lauter den Begriff einer Luxuskonsumtion, also einer überflüssigen Wärmebildung, ab und erklärt die bei der Mast beobachtete Steigerung der Wärmebildung als spezifisch-dynamische Wirkung. Aus den Versuchen Lusks ergibt sich also, daß bei überreicher Zufuhr von Kohlehydraten (unter Fettbildung) die spezifisch-dynamische Wirkung bis auf 60 und 100 Proz. über den Grundumsatz ansteigt, während sie bei eben ausreichender kohlehydrathaltiger Kost nur um etwa 5 Proz. in die Höhe geht. — Erinnern wir uns der Tatsache, daß nach längerem Hunger (also bei glykogenfreier Leber) durch Kohlehydratzufuhr überhaupt keine Steigerung des Stoffwechsels zustande kommt, weil offenbar die verfütterten Kohlehydrate ohne weitere Umbildung in der Leber als Glykogen gespeichert werden, so kommen wir zu dem Schluß, daß die spezifisch-dynamische Wirkung bei Kohlehydratdarreichung keine konstante, sondern eine sehr variable Größe darstellt, welche von 0 bis zu 100 Proz. des Grundumsatzes ansteigen kann, und daß sie abhängig ist von der Art der Verwendung, welche die verfütterten Kohlehydrate in den Organen und speziell in der Leber erfahren. Wenn man daran denkt, daß bei der Umwandlung von Kohlehydrat zu Fett 3 Moleküle Zucker ($3 \times C_6H_{12}O_6$) aneinander gekettet werden, und daß aus ihnen nicht weniger als 16 Atome Sauerstoff eliminiert werden müssen, um ein Fettsäuremolekül von der Zusammensetzung $C_{18}H_{36}O_2$ zu bilden, so kann man sich vorstellen, daß zur Ausführung einer so weitgehenden endothermischen Reaktion nicht geringe Energiemengen nötig sind. Auch bei der Umwandlung der Aminosäuren zu Zucker und anderen recht komplizierten Stoffen werden im intermediären Stoffwechsel wahrscheinlich recht große Mengen von Energie verbraucht, und selbst der große Energieverbrauch, den wir im wachsenden Organismus nachweisen können, dürfte auf ähnliche chemische Umarbeitung des Nahrungsmaterials zu den spezifischen Aufbaustoffen des Körpers gedeutet werden. Ich möchte also vermuten, daß die spezifisch-dynamische Wirkung als ein Ausdruck der chemischen Arbeit bei den Umwandlungsprozessen des intermediären Stoffwechsels einschließlich der Produktion der Verdauungssäfte aufzufassen ist, nicht aber, wie Lusk glaubt, als Aeußerung einer spezifischen Reizwirkung.

Lusk hat seine Stoffwechseluntersuchungen nicht nur in der Weise ausgeführt, daß er den Sauerstoffverbrauch und die Kohlensäureproduktion im Respirationsapparat feststellte, sondern er hat die bei diesen Verbrennungsvorgängen freiwerdende Wärme auch durch das Kalorimeter geprüft. Dieses Kalorimeter, in welchem die Wärmeabgabe des Tieres auf das exakteste festgestellt werden kann, ist ein Meisterwerk der Feinmechanik, es ermöglicht durch Gleichhaltung der Wärme der Innen- und Außenwand mit solcher Präzision zu arbeiten, daß in der Tat die Resultate der direkten Kalorimetrie, d. h. der Wärmeabgabe des Tieres mit derjenigen, welche aus dem Sauerstoffverbrauch und der Kohlensäureabgabe berechnet werden kann, bis auf ganz geringe Differenzen übereinstimmen. Dasselbe exakte Kalorimeter, nur in größerer Ausführung zur Prüfung des menschlichen Stoffwechsels, ist auf Lusks Veranlassung unter Leitung seines Schülers Du Bois durch die Russel-Sage-Stiftung im Bellevue-Hospital in New York aufgestellt. Du Bois und seine Mitarbeiter haben mit Hilfe dieses exakten Kalorimeters, der gleichzeitig als Respirationsapparat dient, zahlreiche Stoffwechseluntersuchungen an Gesunden angestellt. Diese Arbeiten von Du Bois gehören zu den gründlichsten und wertvollsten Stoffwechseluntersuchungen, die wir besitzen.

Nachdem Francis G. Benedict mit dem ursprünglich von Atwater und Rosa konstruierten Respirationsapparat und Kalorimeter beim normalen Kind und bei Erwachsenen beiderlei Geschlechtes bei den verschiedenen Altersstufen und unter Berücksichtigung der Körperlänge und des Gewichtes den Grundumsatz festgestellt und aus großen Tabellen die Norm abgeleitet hatte, kam Du Bois zu ganz ähnlichen Zahlen, aus denen der Ruhe-Nüchtern-Wert (der Grundumsatz) von gesunden Menschen abgelesen werden kann. Die Formel von Du Bois erlaubt es, aus Körper-

gewicht und Körperlänge die Oberfläche des Körpers festzustellen, welche nach dem von Rubner ausgearbeiteten Gesetz parallel geht den Verbrennungsvorgängen. Aus den großen Zahlenreihen der amerikanischen Forscher können wir jederzeit feststellen, ob der Grundumsatz eines von uns untersuchten Menschen mit der Norm übereinstimmt, krankhaft verringert oder gesteigert ist. Du Bois und seine Mitarbeiter Shaffer, Coleman, Barr, Allen, Mac Cann, Means u. a. haben ferner eine Reihe krankhafter Zustände in den Bereich ihrer respiratorischen und kalorimetrischen Untersuchungen gezogen. Sie haben unter anderem den Prozeß der Wärmeproduktion und Wärmeabgabe im Fieber an dem klassischen Beispiel des Malariaanfalles exakt festgestellt. Sie haben die Steigerung des Stoffwechsels bei Typhuskranken studiert, haben nachgewiesen, daß bei Tuberkulösen außerhalb der fieberhaften Zustände keine nennenswerte Veränderung der Verbrennungsvorgänge stattfindet und Means konnte zeigen, daß bei fettsüchtigen Individuen die Oxydationsvorgänge der Norm entsprechen und in der Regel nicht vermindert sind. Das Buch von Du Bois, in welchem diese Untersuchungen zusammengestellt sind, ist soeben in zweiter Auflage erschienen und wird demnächst durch Lauter in deutscher Sprache herausgegeben werden. Es wird ein unentbehrliches Hilfsmittel für jeden Stoffwechselpathologen darstellen. Du Bois ist übrigens nicht etwa Physiologe, sondern ist Kliniker im vollen Sinne des Wortes.

Bei dem Interesse, das in Amerika den Problemen des Stoffwechsels entgegengebracht wird, ist es begreiflich, daß die neuen Entdeckungen von Hill, Meyerhof und Warburg die größte Beachtung gefunden haben und in allen physiologischen Instituten und medizinischen Kliniken lebhaft, ja leidenschaftlich diskutiert werden.

Durch feinste thermodynamische Untersuchungen hatte der englische Physiologe Hill den Nachweis geführt, daß am isolierten Muskel eine Wärmeproduktion nicht nur im Moment der Kontraktion, sondern auch darnach, also in der Erholungsphase nachweisbar ist. Bei der Erklärung dieser thermodynamischen Befunde stützt sich Hill auf die Versuche von Fletcher und Hopkins, welche gefunden hatten, daß bei der Muskelkontraktion Milchsäure auftritt und daß diese Milchsäure in der Erholungsphase unter Sauerstoffaufnahme wieder verschwindet. Meyerhof hat durch quantitative Untersuchungen gezeigt, daß diese Milchsäurebildung auf Kosten des Glykogengehaltes des Muskels geschieht, und daß die Milchsäure während der Erholungsphase zum größten Teil, etwa zu vier Fünftel wieder zu Glykogen zurückverwandelt wird. Ein Viertel oder ein Fünftel der gebildeten Milchsäure wird aber unter Sauerstoffaufnahme zu Kohlensäure verbrannt. Die Bildung der Milchsäure aus dem Glykogen bzw. dem Traubenzucker ist ein anoxybiotischer Prozeß nach Art einer Fermentwirkung, bei dem eine gewisse, allerdings nicht sehr große, Menge von Energie und damit von Wärme frei wird. Die Restitution der Milchsäure zu Glykogen ist dagegen ein endothermer Prozeß, bei dem Energie verbraucht wird und die hierzu nötige Energie soll geliefert werden durch jene oxydative Verbrennung eines Teiles der Milchsäure. Hill nimmt an, daß die Energieproduktion bei der Muskelkontraktion durch die Spaltung des Glykogens zu Milchsäure ausgelöst wird, und daß der oxybiotische Prozeß der Sauerstoffaufnahme und der Kohlensäureausscheidung die Energie liefert, um das Muskelglykogen wieder aufzubauen. Die Muskelkontraktion würde also zu erklären sein ähnlich wie die Entladung eines Akkumulators, und in der Erholungsphase würde dieser Akkumulator wieder mit neuer Energie gefüllt werden. Johansson geht in der neuesten Auflage von Hammarstens Lehrbuch der physiologischen Chemie noch weiter: er verlegt den ganzen Energieverbrauch, den wir bei der Muskelarbeit aus der Mehraufnahme von Sauerstoff und der Mehrausscheidung von Kohlensäure erkennen, in die Erholungsphase des Muskels. „Zuerst die Aktion, dann der Energieaufwand." Der Energieumsatz findet also nach diesen Autoren nicht statt beim Abfeuern der Kanone, sondern beim Laden, oder, um ein besseres Beispiel zu gebrauchen, beim Spannen des Bogens und nicht beim Abschuß des Pfeils. Bei diesem Vergleich müssen wir freilich im Auge behalten, daß es sich bei der Muskelarbeit nicht um eine einzelne Muskelzuckung, sondern um einen Tetanus handelt, von einer Frequenz von ungefähr 100 in der Sekunde, also um das reinste Schnellfeuer, bei welchem d phase außerordentlich kurz sein dürfte, und daß Kanone nach der Abfeuerung des Schusses di des Rohres noch einige Zeit nachdauert.

Hill wie auch Meyerhof nehmen an, da arbeit ausschließlich auf Kosten des Muskelgl eines Kohlehydrats, erfolge, und dann muß bei brauch während der Arbeit der respiratoris = 1 sein. Diese neuen Anschauungen stehen wissen Gegensatz zu der herkömmlichen Leh cher die Muskelarbeit direkt durch Verbrennun hydraten oder von Fetten zu Kohlensäure un stande kommt. Zuntz hatte schon vor Jahre sen, daß beim hungernden wie auch beim ko ernährten Menschen und Tier der respiratori während schwerer Muskelarbeit wesentlich nied und daß somit die Muskelarbeit auch auf Kost dation von Fetten zustande komme. Auch Kr ähnlichen Resultaten, wobei er fand, daß die durch Fettverbrennung um 10 Proz. weniger öl bei der Oxydation von Kohlehydraten stattfind son fand bei einem hungernden Hund währen ten Rennens einen respiratorischen Quotiente Aus einem Versuch von Lusk läßt sich die rechnung aufstellen: Ein Wettläufer, dessen während des ganzen Tages kontrolliert wurde, einen siebenstündigen anstrengenden Marsch au in 24 Stunden einen Umsatz von 5433 Kalorien fielen 1680 Kalorien auf den Ruhestoffwechsel lorien auf den Mehrverbrauch durch den Mars deutende Mehraufnahme von Sauerstoff, welche Marsches beobachtet wurde, dürfte nach den A von Hill auf die Verbrennung jener Menge vo bezogen werden, welche zur Resynthese des G wendig ist. Da nach Hill nur ein Fünftel d Milchsäure verbrannt wird, vier Fünftel aber zurückverwandelt werden, so müßte eine fün Menge von Milchsäure gebildet worden sein, a tion entspricht, und Lusk kommt zu dem Schl dieser Annahme während 24 Stunden nicht 4,89 Kilo Milchsäure aus Glykogen entstand eine unwahrscheinlich große Menge —, von d immer ein großer Teil, nämlich vier Fünftel, zu Glykogen zurückverwandelt worden wären.

Die Tatsache eines niedrigen respiratorisch bei längerdauernder angestrengter Muskelarb gernden oder kohlehydratfrei ernährten Hund schen steht also fest, und sie kann nur so er daß dabei die Muskelarbeit auf Kosten einer Fettoxydation geliefert wird. Hill dagegen ni satz des Glykogen (also eines Kohlehydrats) i als alleinige Quelle der Muskelkraft an, und deswegen zu der Hilfshypothese gezwungen, d gernden und kohlehydratfrei ernährten Tier von Kohlehydrat aus Fett stattfindet, eine Ann aus den Erfahrungen am diabetischen Mensc keine Stütze findet, und die deshalb bei den Kl Freunde besitzt. Auch Meyerhofs Hypoth Energieaufwand bei der Resynthese des Glyk Erholungsphase durch Fettverbrauch geli könne, läuft auf dasselbe hinaus, denn nach s wird je ein Fünftel der gebildeten Milchsäur säure und Wasser verbrannt und vier Fünftel Wiederaufbau des Glykogens verwendet werde Glykogengehalt des Muskels müßte also rapi wenn nicht eine Milchsäurebildung aus Fette Eine solche Milchsäurebildung bei der Oxydat ist aber nicht bekannt, vielmehr bildet sich da bindung mit 4 Kohlenstoffatomen, nämlich d säure.

Es soll gar nicht geleugnet werden, daß de sche Umsatz von Glykogen zu Milchsäure ein Rolle spielt. Aber sollte er wirklich die ein der Energieproduktion im Muskel sein? Die bildung tritt hauptsächlich dann auf, wenn ei Sauerstoff vorhanden ist. Der arbeitende Mu ist, wie namentlich Krogh gezeigt hat, über pillaren und von sauerstoffhaltigem Blut durc es nicht wahrscheinlicher, daß die Muskelarbei jene Energiemengen gespeist wird, welche be

ılehydrate und der Fette ohne vorherige Um-
Glykogen produziert werden. Lusk weist
daß die Milchsäure ein sehr stabiler Körper
hem sich zwar in der Leber wie im Muskel
fbauen kann, der aber nicht leicht oxydier-
i vielmehr wahrscheinlicher, daß der Abbau der
auf dem Wege über die leicht verbrennlichen
tande kommt. Das Studium solcher aldehyd-
mediärer Abbauprodukte der Kohlehydrate ist
ıischen Forschern sehr gefördert worden. Es
deutsamen Arbeiten von Dakin erinnert, der
ylglyoxal hinweist, Woodyatt denkt an den
ıyd, auch die Brenztraubensäure und der
kommen in Betracht, und es ist wohl möglich,
ydative Abbau des Zuckers im lebenden
auf mehreren Wegen zustande kommt, ähnlich
hlensäurebildung bei der Hefegärung. In
haben sich in letzter Zeit namentlich Toen-
Fischler mit diesen Fragen beschäftigt und
bnisse erzielt. Vor allem sprechen die neuesten
Embden gegen die Allgemeingültigkeit der
Hill und Meyerhof.

ehre des Diabetes wissen wir, daß die Oxybutter-
gleichzeitiger Verbrennung von Kohlehydraten
rden kann. Shaffer, Woodyatt und
aben am diabetischen Menschen und Tier unter-
e Mengen von Oxybuttersäure durch gleich-
ation von einem Molekül Zucker zur Verbren-
t werden können und sie fanden, daß ein Mole-
e Ausscheidung der Azetonkörper durchschnitt-
Moleküle vermindert. Daraus wird sich mit
chkeit der Schluß ziehen lassen, daß das Zucker-
seiner Verbrennung in zwei Teile gespalten
ß jeder dieser Teile sich mit einem Molekül
re verbinden und dessen Oxydation vermitteln
dyatt konnte nachweisen, daß Glykolaldehyd
virkt, und dasselbe fand Ringer für den Azet-
affer konnte zeigen, daß die Azetessigsäure
von Azetaldehyd im Reagenzglas durch Was-
xyd oxydiert wird.

niziöse Anämie ist in Nord- und Süd-
sehr verbreitete Krankheit, und zwar kommen
t selten auch jene Fälle vor, bei welchen ner-
ar spinale Symptome den Beginn machen, wäh-
charakteristischen Blutveränderungen und das
armut erst im späteren Verlauf entwickeln. Die
aber und Seyderhelm vertretene Anschau-
strointestinalen Genese hat unter den ameri-
matologen viele Anhänger gefunden, und man
ß gewisse bakterielle Infektionen des Darmes,
n Bazillus von Welch, bei Schädigung und
Magen-Darmschleimhaut zur Resorption von
ı dem bekannten Krankheitsbild am Blut und
Veranlassung geben könne. In neuester Zeit
ika bei dieser Krankheit der Genuß von Leber
der verschiedensten Gerichte empfohlen und es
gute Resultate erzielt werden.

Fragen, welche das Interesse der amerikani-
er in besonders hohem Maße in Anspruch
ı noch diejenigen der Vitamine erwähnt,
ch in gewissen Restaurants von New York auf
ten hinter jedem Gericht deren Vitamingehalt
McCollum, Lafayette, B. Mendel und
ıben an vielen Hunderten von Ratten den Ein-
gels an gewissen Vitaminen auf Wachstum, Ge-
ensdauer und Fortpflanzungsfähigkeit studiert.
dieser großen Versuchsreihen sind sehr inter-
ir können ihnen in Deutschland keine ähnlich
Experimentaluntersuchungen gegenüberstel-
beziehen sich doch in der Hauptsache auf Rat-
ıen nicht ohne weiteres auf die menschliche
und Krankheitslehre übertragen werden. Der
erschiedenen Tiergattungen an Art und Form
ist unendlich verschieden, ja selbst derjenige
ın dem der Erwachsenen. Die Vitaminlehre hat
überraschende Ergebnisse gezeitigt, und zwar
ten Beobachtungen des leider so früh verstor-
ers Howland in Baltimore, welcher die Frage
und inwieweit die Rachitis als die Folge einer
und somit einer qualitativ ungenügenden Er-
nährung aufzufassen sei. Er konnte feststellen, daß im Blut der rachitischen Kinder ein erheblicher Mangel an Phosphorsäure, nicht aber an Kalk, charakteristisch ist. Er hat ferner auf den heilenden Einfluß des Sonnenlichtes bei der menschlichen Rachitis aufmerksam gemacht. Im Anschluß an diese Befunde Howlands konnte Alfred Heß feststellen, daß das antirachitische, fettlösliche Vitamin nicht etwa unter den komplizierten Phosphatiden und Lezithinen zu suchen sei, sondern im Bereich des Cholesterins, und er fand, daß das Cholesterin unter dem Einfluß des Sonnenlichtes in eine wirksame antirachitische Substanz verwandelt wird, von dem auch kleinste Mengen hinreichen, um die Rattenrachitis zu verhüten und zu heilen. Es ist bekannt, daß die genialen Untersuchungen von Windaus dieses chemische Problem zu lösen imstande waren, indem sie nachwiesen, daß das Ergosterin in der Tat das gesuchte antirachitische Prinzip darstellt. Dank seinen Arbeiten sind wir auf dem Wege, das wichtige und dunkle Gebiet der Vitamine und damit der Heilung der Avitaminosen in das helle Licht der Chemie zu rücken.

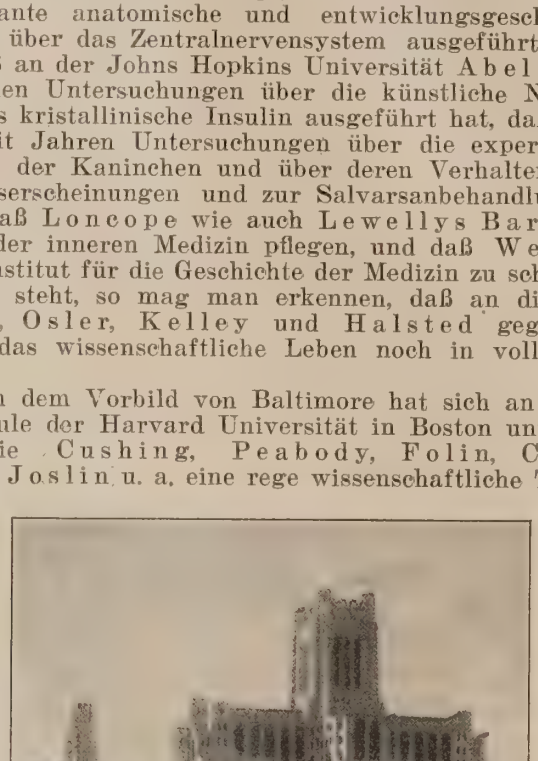
Da bei dem Mangel an gewissen Vitaminen, namentlich denen fettlöslicher Art, das Wachstum stillsteht oder krankhaft verändert wird, könnte man annehmen, daß in diesen Vitaminen der „Wachstumsreiz" verborgen ist. Dem ist aber nicht so. Vielmehr stellen diese Vitamine (ähnlich wie das Jod und andere Stoffe) nur die notwendigen Behelfe für das Wachstum dar. Der vitale Wachstumstrieb dagegen geht offenbar von Drüsen mit innerer Sekretion, z. B. dem Vorderlappen der Hypophyse und vielleicht auch der Thyreoidea, aus, während er von den Geschlechtsdrüsen gehemmt wird.

Aus dem Gebiet der Endokrinologie, das in Amerika großes Interesse und eine eigene Zeitschrift besitzt, sei vor allem auf die Entdeckung des Insulins durch McLeod in Toronto hingewiesen. Das Insulin hat nicht nur die Gefahren des Diabetes, namentlich desjenigen der Kinder, ganz wesentlich vermindert, sondern die Pankreashormone sind im Begriffe uns auch in theoretischer Beziehung wichtige Aufschlüsse über die Stoffwechselvorgänge zu geben. Cushing, ein Schüler des großen Chirurgen Halsted und selber ein großer Meister auf dem Gebiete der Chirurgie des Gehirns und des Rückenmarks, hat sich seit Jahren mit dem Studium der Hypophyse beschäftigt. Er betont die Häufigkeit leichter akromegaler Störung und ihre Beziehungen zu Schilddrüsenerkrankungen und Wachstumsstörungen aller Art. Er pflegt die Operation der Hypophysentumoren von der Nase aus vorzunehmen und er schildert diesen Eingriff als nicht sehr schwierig; freilich scheint es, daß dabei eine zufällige Eröffnung des Infundibulums sehr gefährlich werden kann, indem sie unter hohen Temperatursteigerungen zum Tode führt. Cushing hat an Tieren die Bedeutung der Hypophyse studiert, indem er in kurzen Intervallen Transplantationen von Hypophysenstückchen bei jungen Ratten ausführte. Er konnte darnach eine ganz ungewöhnliche Steigerung des Knochenwachstums und des Gewichts feststellen und im Röntgenbild demonstrieren. Sobald aber diese Hypophysentransplantationen beendet wurden, so schrumpfte das Tier geradezu wieder zusammen (freilich nicht sein Knochensystem). Was ist das für eine merkwürdige Drüse, deren Produkte das Wachstum regulieren, auf die Schilddrüse einwirken, die Entwicklung der Geschlechtsorgane regeln, auf die Uterusmuskulatur kontrahierend und auf die Bronchialmuskeln dilatierend einwirken! MacCallum in Baltimore, der Verfasser eines ausgezeichneten Lehrbuchs der pathologischen Anatomie, hat sich mit dem Studium der Epithelkörperchen beschäftigt und er konnte nachweisen, daß deren Verlust ein charakteristisches Sinken des Kalziumgehaltes im Blutserum zur Folge hat. Der Organismus ist also nach dem Verlust der Epithelkörperchen nicht mehr imstande, das Kalzium aus der Nahrung zu retinieren und zu verwenden, und es resultieren daraus eigentümliche Störungen am Knochensystem, am Herzen und an den Nerven (Tetanie), welche noch näher zu studieren sein werden. In der psychiatrischen Klinik der Johns Hopkins Universität, welche unter der Leitung von Adolf Meyer steht, wurden durch Wang interessante Versuche über endokrine Funktionen bei Mäusen und Ratten angestellt. Jedes Tier wurde in einem eigenen Käfig gehalten, in welchem die Nahrungsaufnahme kontrolliert werden konnte, ein Ausgang dieses Käfigs führte in ein kleines Tret-

rad, wie man es bei uns manchmal den Eichhörnchen darbietet, und in diesem Tretrad konnte das Tier, wenn es dazu Lust hatte, seinem Bewegungstrieb folgen. Die Umdrehungszahl des Tretrades und damit der Lauftrieb des Tieres wurde durch einen einfachen Apparat registriert. Es stellte sich heraus, daß die weiblichen Tiere in bestimmten Perioden während einiger Tage eine sehr vermehrte Nahrungsaufnahme und einen ungewöhnlich starken Bewegungsdrang zeigten. Diese periodischen Steigerungen der Lebensenergie fielen zusammen mit denjenigen des Oestrischen Zyklus, also der ovariellen Tätigkeit, und sie fehlten vor der geschlechtlichen Reife, während der Gravidität und ebenso auch nach der Entfernung der Eierstöcke. Es war somit festgestellt, daß die periodische Tätigkeit der Ovarien einen großen Einfluß auf die Lebensenergie der Tiere ausübt, und daß von diesen Drüsen aus, offenbar auf dem Blutwege, ein verstärktes Hungergefühl zustande kommt.

Wenn ich noch hinzufüge, daß an demselben Institut interessante anatomische und entwicklungsgeschichtliche Studien über das Zentralnervensystem ausgeführt werden, und daß an der Johns Hopkins Universität Abel seine bedeutsamen Untersuchungen über die künstliche Niere und über das kristallinische Insulin ausgeführt hat, daß Chesney seit Jahren Untersuchungen über die experimentelle Syphilis der Kaninchen und über deren Verhalten zu Immunitätserscheinungen und zur Salvarsanbehandlung ausführt, daß Loncope wie auch Lewellys Barker das Gebiet der inneren Medizin pflegen, und daß Welch ein neues Institut für die Geschichte der Medizin zu schaffen im Begriffe steht, so mag man erkennen, daß an dieser von Welch, Osler, Kelley und Halsted gegründeten Schule das wissenschaftliche Leben noch in voller Blüte steht.

Nach dem Vorbild von Baltimore hat sich an der Medizinschule der Harvard Universität in Boston unter Männern wie Cushing, Peabody, Folin, Cannon, Cabot, Joslin u. a. eine rege wissenschaftliche Tätigkeit



Gebäude der University of Chicago.

entwickelt; ebenso auch in Chicago, wo vor allem Billings als Organisator tätig ist und dem neuen Geist zum Durchbruch verholfen hat. Die University of Chicago besitzt auf einem umfangreichen Baugelände eine große Anzahl von neuen Instituten modernster Einrichtung. Der bedeutende Physiker Michelson hat dort seine Arbeitsstätte. Die Organisation der klinischen Anstalten liegt in den Händen von McLean. An anderen Instituten Chicagos wirken Maximoff, der, aus seinem russischen Vaterlande vertrieben, hier eine neue Heimat gefunden hat. Seine Untersuchungen haben ganz neue Ausblicke auf die Genese der weißen Blutkörperchen und Wanderzellen ergeben. Petersen, selber ein Deutscher und ein warmer Freund Deutschlands und der deutschen Aerzte, hat durch Anwendung physikalisch-chemischer Untersuchungsmethoden auf die Lehre der Entzündung und der krankhaften Transsudationen wichtige Ergebnisse erhalten. Es herrscht ein flotter Geist der Kameradschaft und der Zusammenarbeit: der Physiologe Carlson stellt, immer anregend und streng kritisierend, die Verbindung unter den einzelnen Fächern her. Carlsons Name ist uns bekannt aus sei Untersuchungen über die Magenfunktionen, die indem er einen aufblasbaren Ballon in den Ma und dessen Bewegungen registriert. Er schreibt dieselbe Automatie zu, wie wir sie vom Herzen hat die Kontraktionen des Magens kennen gel unter dem Einfluß des Hungers zustande komme anzeigen. Durch Einspritzungen von Zucker bahn können diese Hungerkontraktionen zum S bracht werden, offenbar auf dem Wege über Zentren des Großhirns.

Auf einer Reise von wenigen Wochen un Besuch, der sich hauptsächlich auf den Kreis Fachgenossen beschränkt, läßt sich natürlich kei Einblick in das gesamte geistige Leben eines fre gewinnen. Aber die wenigen Beobachtungen, hier berichtet wurde, mögen genügen, um erkenn mit welcher Begeisterung und Energie die wisse Medizin Amerikas vorwärtsstrebt. Es ist eine ihr zusammenzuarbeiten und in Wettbewerb zu

---

Der Teufelsbeschwörer Johann Josef G

Zur Erinnerung an seinen Geburtstag am 22.

Von Ludwig Gernhardt, Münch

Am 22. August 1727 wurde dem ehrenwerten E und Anna Gaßner im Pfarrdorfe Braz in Vorarlberg geboren, dem sie in der Taufe den Namen Johann J Dieser Johann Josef Gaßner wurde später ein berüh austreiber, der für seine Kunst ebensoviel Anerkennu und Spott ernten sollte.

Wegen seiner reichen Geistesgaben durfte Joha theologische Studium wählen. Er studierte anfangs ter in Innsbruck. Im Jahre 1750 wurde er zum katholi geweiht und erhielt er eine Stelle als Frühmesser lieblichen Klostertale in Vorarlberg. 1758 ernannte ih von Chur zum Pfarrer von Klösterle in Vorarlberg.

In Klösterle begann Gaßner an Schwindelanfällen Brustschmerzen zu erkranken. Er befragte verschi studierte in heilwissenschaftlichen Werken und hielt geregelte Lebensführung. Alle seine Bemühungen blie

Eines Tages kam ihm beim Lesen der hl. Messe seine Uebel könnten Einflüsse böser Geister sein, da Ausübung seiner Berufspflichten am meisten von sein den gequält wurde. Vielleicht wollte ihn der Teuf Beruf unfähig machen, dachte sich Pfarrer Gaßner. schen Einflüssen suchte nun Gaßner entgegenzuarbeit bet, das Kreuzzeichen, die Anrufung des Namens Je die kirchlichen Beschwörungsformeln gegen übersi flüsse. Längere Zeit dauerte es, bis Gaßner durc Uebung und Willensschulung seine Leiden beschwö gänzlich von ihnen befreien konnte. Durch diese Ue Beschwörungskunst hatte sich Gaßner zu einem au Hypnotiseur herangebildet.

Gaßner trat nun mit seinen Beschwörungsm Oeffentlichkeit. Zunächst versuchte er kranke Pfarr Klösterle von ihren Leiden zu befreien. Dies gelang ih er in kurzer Zeit in Vorarlberg, Tirol, in der Schweiz u ben als Wundertäter bekannt wurde. Der Dichter J (1812—1888) traf bei seinen „Streifzügen durch Vora 80jährigen Greis in Klösterle, der Pfarrer Gaßner b gedient hatte. Dieser Greis erzählt ihm, daß be Gaßners als Teufelsbeschwörer „oft stundenweit talei ein Wagen am andern stand, alle voll Fremden, die n der Wunder sprechen, sich von ihm heilen lassen, ihn seine Messe hören wollten. Die Altäre in der Kirch stiftet durch die Opfer der Genesenen, der geistlich nahm nie Entgelt."

Gaßner wirkte erfolgreich in Wolfegg, Kempten, Wangen, Söflingen bei Ulm und vor allem in Ellwang sein Gönner, der Regensburger Fürstbischof Anton v. Fugger berufen hatte. Graf v. Fugger nahm Gaßn Regensburg auf und ernannte ihn zu seinem Hofkap Geistlichen Rate. In Ellwangen erlebte Gaßner die Gl Heilerfolge. Er soll hier etwa 20 000 Kranke behande

Von Ellwangen aus zog Gaßner 1775 nach Regen ebenfalls mit großem Erfolge wirkte. Von Regensburg er Sulzbach in der Oberpfalz und Amberg.

Als Kaiser Josef der Zweite amtlich gegen die Ge rungen Gaßners einschritt und als die Bischöfe von T und Prag Hirtenschreiben gegen Teufelsbannereien e und dessen Nachahmer erließen, stellte Gaßner seine öffe keit als Teufelsbeschwörer ein. Er zog sich in die Pf bei Regensburg zurück und starb hier am 4. April 1 von 52 Jahren. Sein Grabstein ist noch heute in Pon

Zu Gaßners unversöhnlichen Gegnern zählten auf

logieprofessor Dr. Salomo Semler von Halle und auf ite der Theatinerpater Ferdinand v. Sterzinger von er den hohen und niedern Geistlichen waren die Anßners Kunst vielfach geteilt.

htiger, ich möchte sagen viel gläubiger als Gaßners verhielten sich zu Gaßners Kunst jene Aerzte, die Augenschein von der Wirkung der Beschwörungsrers Gaßner überzeugt hatten.

0 Aerzte haben durch ihre Unterschrift verschiedene 3ners bestätigt. Sie erklärten, daß „sie in der sichteinen Grund für dergleichen seltene Effekte finden r Lavater ist kein evangelischer oder katholischer warm für Gaßner eingetreten wie die Aerzteschaft, Gaßners Erfolgen überzeugt hatte. Als Zeugen und Gaßner traten auf: der Ellwanger Hofrat und Arzt der Sulzbacher Hofrat und Leibarzt Dr. Bernhard ler Hohenlohe-Waldenburgische Hofrat und Leibarzt ton Prokopius, der Hohenlohe-Waldenburgische Hofr. Christian Philipp Harwig, der fürstliche Leibarzt r. Hasenest von Hohenlohe-Schillingsfürst, Hofrat t. Böthinger von Mergenthal, der kurfürstlich-baye- Dr. Leitner und der kurfürstlich-bayerische Leib-

machte das Eintreten der beiden Hofärzte Dr. Wolter r großen Eindruck auf die Gegner der Gaßnerschen e beiden Aerzte überzeugten sich in Ellwangen von der Hypnotisierkunst Gaßners. Dr. Wolters Toch- Erdt, ging mit Pater Ferdinand v. Sterzinger nach wurde durch Gaßner von ihren „Gichtern" geheilt. eiferte sich gar oft über die Hartnäckigkeit und ion des Herrn v. Sterzinger", so daß also die Herren befangener den Heilversuchen Gaßners beiwohnten sche Geistliche Sterzinger, der jeden Einfluß teuf- auf Menschen leugnete und die Versuche Gaßners zustellen suchte. Wolter und Leitner blieben sachie Tatsachen der Heilerfolge Gaßners nicht leugneeufelsbanner zustimmten, daß manche Krankheiten übersinnlichen Mächten herrühren könnten. Gaßner t mit Bestimmtheit, daß die Krankheiten, die er nte, von bösen Geistern herrühren müßten.

ierigen Standpunkt gegenüber Gaßner mußte der ende, gelehrt untersuchende und richtig schließende arzt Anton Haen" einnehmen. Mit dem Freiherrn grundsätzlich die Tatsachen der Heilerfolge Gaßners er die Beschwörungsversuche Gaßners zu prüfen. Arzt gern die Wahrheit gesagt, aber als Hofbeamter ine Stellung fürchten. Dr. Haen scheint aber nach g von Dr. Schleiß von Sulzbach dennoch für Gaßner sein, aber er mußte Freiherrn v. Swieten den Sieg f des Freiherrn v. Swieten Urteil hin verbot die ierung, daß Pfarrer Gaßner im Reich seine Beeiter vornehme.

ndste Zeugnis stellten Gaßners Kunst die Progolstädter Hochschule aus, die am 27. August 1775 rg gekommen waren, um die Versuche Gaßners ntersuchen. Als Vertreter der Heilkunde war Pro- Levelin erschienen. Die Ingolstädter Professoren der Person Gaßners einen sehr günstigen Eindruck n „den geradesten, anspruchslosesten, demütigen, nen Mann, dem es nur um die Ehre Gottes und das und sonst um gar nichts zu tun war". Die hypnoe Gaßners gelangen ausgezeichnet. Die Herren den kaum Worte vor Staunen. Dr. Levelin schrieb Homburg in Wien: „Ich kann Ihnen nicht beschreih, ich kann auch nicht fordern, daß Sie es, ohne n, glauben sollen. Es bleibt allezeit wahr und ich , daß dieser Priester das ganze Nervensystem, und Patienten zu berühren, in seiner Gewalt habe."

Leibarzt Dr. Zimmermann von Hannover, der an nichten nicht glauben wollte und der auch wenig sche eingenommen war, urteilte sachlich und treffenr als Pater Sterzinger. Dr. Zimmermann schrieb des nieder: „Gaßner, ein oberdeutscher Priester, n Jahren den Ruf, daß er eine große Menge Krankschwörung des Teufels heile. Es versteht sich von also den Teufel für die nächste und wesentliche eser geheilten Krankheiten hielt. Das war viel für Aber noch seltsamer ist, daß Gaßner wirklich einen Exorzismus auf der Stelle und für eine lange deren Geschichte ich kenne, und die ich und andere rzte als ich bin nicht heilen konnten."

fer von Ulm überzeugte sich von der Wirkung der schwörung unter den Klosterfrauen von Söflingen Frauenstift glich seit Jahren einem Krankenhause. Gaßner wurden sämtliche Schwestern geheilt, so daß d gesund das Krankenbett verließen". Dr. Gabelsdelheim bestätigte 1776, daß vor anderhalb Jahren wester von Mindelheim von „dem aller Orten be- Pfarrer Gaßner" wiederhergestellt worden sei.

Verteidiger in Wort und Schrift aber wurde unter Hofrat und Sulzbachischer Leibarzt Dr. Bernhard n Ellwangen hatte sich Dr. Schleiß von Gaßners Kunst überzeugen können. Dr. Schleiß sah die Wirkungen der Beschwörung mit eigenen Augen, und da er gläubiger Katholik war, so war er davon überzeugt, daß Gaßner übersinnliche Kräfte beeinflussen und bannen könne. Seine Anschauungen vertrat er so mannhaft in einer Zeit, wo jeder als Finsterling verschrien wurde, der an teuflische Einflüsse glaubte, daß seine Offenherzigkeit alle Anerkennung verdient. Schleiß ging als Zweifler und Gegner Gaßners nach Ellwangen und kehrte als aufrichtiger Verehrer Gaßners und dessen Beschwörungskunst nach Sulzbach in der Oberpfalz zurück. Als Gaßner selbst einige Zeit in Sulzbach wirkte, hatte Dr. Schleiß Gelegenheit, Gaßners Kunst zu überwachen, aber auch zu bewundern. Es ist daher klar, daß dieser aufrechte Mann in Wallung geriet, als viele Gegner sich erhoben, die niemals Gaßners Kunst mit eigenen Augen gesehen hatten. Besonders aufgebracht war Gaßner über den Professor der Theologie Dr. Johann Salomo Semler von Halle, der an dem Teufelsglauben Gaßners Anstoß nahm und die Wirkung seiner Beschwörungskunst anzuzweifeln suchte. Von den Gegnern Gaßners, die nicht an eine höllische Beeinflussung glauben konnten und die deshalb auch die Heilerfolge des Teufelsbanners bestritten, schrieb Dr. Schleiß: „Die Furcht, ihre Lehrsätze und Tatsachen vernichtet zu sehen, gab allen die Feder in die Hand, in ganzen Staaten von einer gründlichen Untersuchung abzuhalten und die wirklich Untersuchenden irre zu machen." Dr. Schleiß hielt eine übersinnliche Beeinflussung für möglich und nahm daher keinen Anstoß an der Beschwörungsart des Hypnotiseurs Johann Josef Gaßner. Semlers Zweifel und Angriffe gegen Gaßner, die vielfach sehr unfein waren, konnten den wackern Dr. Schleiß nicht überzeugen. Seine zweite Verteidigungsschrift für Gaßner unterzeichnete er mit den Worten: „Ich bin und bleibe ein überzeugter Verteidiger der Gaßnerischen Lehre, der Dr. Schleiß."

Heute versteht man Gaßners Kunst mehr als zu seinen Zeiten. Freilich hat ihn E. Sierke noch unter die Schwärmer und Schwindler zu Ende des 18. Jahrhunderts gerechnet, aber diesen Platz verdient Gaßner schon deswegen nicht, weil er bei seinen Beschwörungen niemals an persönliche Bereicherung gedacht hat. Wer die Quellenschriften über Gaßners Wunderkuren unbefangen verfolgt, dürfte zu dem Schlusse kommen, daß Gaßner einer der größten kirchlich-gläubigen Hypnotiseure aller Zeiten war, an dessen Ehrlichkeit und Uneigennützigkeit man schwerlich zweifeln kann.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Herausgegeben von **J. Jadassohn** und **O. Sprinz.** 19. Band: Kongenitale Syphilis. Mit 95 Abb. (VIII + 374 S.) J. Springer, Berlin 1927. Preis 48 M., geb. 54 M.

Mit diesem Bande beginnt das 22 bändige „Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten" sein Erscheinen. Der Stoff ist so verteilt, daß zuerst von Rietschel die allgemeine Pathologie der angeborenen Syphilis, also das Uebertragungsproblem geschichtlich und kritisch entwickelt wird, worauf Ledermann die kongenitale Syphilis der Haut und Schleimhäute, Hochsinger die der inneren Organe (einschl. des Zentralnervensystems) und des Bewegungsapparates, Igersheimer die des Auges, Alexander die des Ohres und Kranz die der Zähne darstellt. Zusammenfassend behandelt alsdann v. Zumbusch die Diagnose und die Prognose der kongenitalen Syphilis, Leser gibt einen Ueberblick über ihre Serologie, Erich Müller über ihre Behandlung. Das Buch schließt mit einer sorgfältig abwägenden Darstellung der Prophylaxe der angeborenen Syphilis von Boas und mit einem umfangreichen Namen- und Sachverzeichnis.

Von vornherein fällt die straffe, übersichtliche Disposition sämtlicher Abschnitte auf, die für die Benutzung eines so umfangreichen Handbuches außerordentlich wichtig erscheint. Bewundernswert ist die strenge und doch maßvolle Kritik, mit der alle Autoren ihrer jeweiligen Problemstellung gegenübertreten. Jeden Abschnitt beschließt ein eingehendes Literaturverzeichnis. Die Abhandlungen von Ledermann, Hochsinger, Igersheimer und Kranz enthalten zahlreiche, zum Teil farbige Abbildungen, die zum Besten gehören, was sich mit den heutigen technischen Mitteln überhaupt erreichen läßt.

Ueber die deutschen Handbuchgründungen der neuesten Zeit gehen die Meinungen der Kollegen bekanntlich auseinander. Ein gutes Buch aber sollten wir immer mit Freuden begrüßen, auch dann, wenn sein Umfang größer und daher sein Preis höher ist als der seiner veralteten Vorgänger. Es scheint mir zu oft verkannt zu werden, daß der enorme Umfang der neueren Handbücher sich eben doch durch die enorme tatsächliche Vermehrung

unseres medizinischen Wissens erklärt. Diese Vermehrung unseres Wissens macht aber eben gerade umfangreiche Handbücher notwendig, die auch auf nicht alltägliche Einzelheiten eingehen, da der Praktiker ebenso wie der Wissenschaftler Bücher braucht, in denen er Einzelheiten, über die er sich unterrichten muß, ohne zu großen Zeitverlust finden kann.

So unentbehrlich aber, wie das vorliegende Handbuch uns deutschen Dermatologen in den nächsten Jahrzehnten sein wird, so unentbehrlich wird es auch für die ausländischen Autoren werden, wenn sie sich das, was man heute weiß, für ihre Praxis und für ihre Publikationen auch wirklich zunutze machen wollen. In diesem Sinne aber können wir und müssen wir stolz auf das vorliegende Werk sein. In keiner anderen Sprache der Welt dürfte es möglich sein, über 200 wissenschaftlich tätige Dermatologen (und Autoren aus den dermatologischen Grenzgebieten) zusammenzustellen, die einen solchen Riesenbau errichten könnten. Die Herausgeber und der Unternehmungsgeist des Verlegers leisten deshalb hier eine deutsche Pionierarbeit von nicht abzusehender Bedeutung, da sie durch dieses Werk dem dermatologischen Auslande mit der Kenntnis der Errungenschaften deutscher Wissenschaft auch die Kenntnis der deutschen Literatur und der deutschen Sprache vermitteln und, wie mir scheint, schließlich ganz unentbehrlich machen werden.

Siemens-München.

C. Oppenheimer: Handbuch der Biochemie des Menschen und der Tiere. 2. Aufl., Lieferung 47. Fischer, Jena 1927. Preis 9.60 M.

Das Handbuch der Biochemie des Menschen und der Tiere liegt nunmehr vollständig vor. Es ist nicht Aufgabe dieser Besprechung auf die Einzelheiten dieses Handbuchs einzugehen, da es unmöglich ist, die einzelnen Abschnitte in ihrer ganzen Bedeutung kritisch zu würdigen. Ueber die Gesamtheit des Werkes sei nur nochmals gesagt, daß es in allen seinen Teilen vorzüglich redigiert ist. Wiederholungen sind kaum vorhanden, die Gliederung ist übersichtlich und die Literaturangaben von einer vorbildlichen Vollständigkeit. Das Handbuch hat in seiner Neuauflage nicht nur den bisher errungenen Platz behauptet, es ist so ausgezeichnet erweitert, daß es in Zukunft als Standardwerk in keinem Institut mehr feblen darf. Thaunhauser, Heidelberg.

W. Zinn und G. Katz: Biologische Einwirkung von der Haut auf den gesunden und tuberkulösen Organismus. 211 S. Tuberkulosebibliothek Nr. 27. J. A. Barth, Leipzig 1927. Preis brosch. 12 M.

Das mit großem Fleiß auf Grund eines reichlichen Beobachtungsmaterials verfaßte Büchlein gibt eine ausgezeichnete Darstellung unserer gesamten Kenntnisse über die Grundlagen und Methoden der kutanen Tuberkulindiagnostik und -therapie. Bei eingehender Berücksichtigung der Literatur betont es doch immer wieder die eigenen Erfahrungen. Wer kutane Diagnostik oder Therapie treibt, wird das Werk kaum entbehren können.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Prof. Dr. **Otto Moog: Hautfunktionsprüfungen.** 207 Seiten. Gustav Fischer, Jena 1927. Preis 11 RM.

Die Beziehungen von Hautveränderungen zu inneren Leiden und Allgemeinzuständen waren den alten Aerzten zwar nicht klar und nicht verständlich, doch haben sie in den Anschauungen von Gelehrten und Laien immerhin eine große Rolle gespielt, wenn auch nicht immer eine glückliche, unser Wissen fördernde. Die Auswüchse dieser Anschauungsweise waren es, die F. v. Hebra, den Gründer der modernen Dermatologie, veranlaßt haben, sich schroff gegen die Meinung zu wenden, die Hautkrankheiten seien nichts anderes, als Ausschläge, d. h. auf die Haut projizierte innere Leiden. Durch ihn kam die Dermatologie aus einem Extrem ins andere, die Hautkrankheiten sollten fast durchwegs idiopathische Veränderungen dieses Organs sein, unabhängig vom Inneren des Körpers, von den „Säften". Langsam und allmählich gelangen wir nun zur Erkenntnis der bestehenden Zusammenhänge und immer neue Tatsachen werden bekannt, die zeigen, daß der Verbindungen doch mehr sind, als man früher ahnte. Und so ist es ein Verdienst von Moog, daß er den Versuch macht, alle diese Fäden aufzuzeigen, die innere Medizin und Dermatologie verbinden. Der Ver anerkennenswerte Kenntnisse auf dem Gebiet de logie, ein Umstand, der seinem Buch großen W er hat sich durch die Bearbeitung eines Grenzgeb Verdienst erworben, die Dermatologen werden wissen, sein Buch ist ein höchst nützlicher Behelf

Alfred Urban: Staat und Prostitution in H Beginn der Reglementierung bis zur Aufhebung nierung (1807—1922). 147 S. Konrad Behre, Ha

Mit Hilfe eines großen amtlichen Quellenma Verf. die Geschichte der Prostitution in Hambu Versuche, sie entweder zu unterdrücken, oder i schädlichsten Seiten zu nehmen, dar. Es kann ni nehmen, daß der Kampf der Stadtverwaltung kei freuliches oder befriedigendes Ergebnis gehabt einer Hafenstadt die Verhältnisse naturgemäß ders schwierig liegen. Der mangelnde Erfolg b sich, daß die Methoden zeitweise gewechselt werd Gegner der Kasernierung und der Bordelle, er Besserung von der Abschaffung der Bordelle. Ob begründet ist, muß die Zeit lehren. Jeder, der s schlägigen Fragen beschäftigt, wird Urbans zahlreiche Quellen angibt, mit Nutzen heranzie

Erwin Thomas: Klinik und Pathologie thymico-lymphaticus. Mit einem Anhang: Klinik nischen Thymuswirkung. 84 S. Verlag von G Jena 1927. Preis 4.50 M.

Wem es, wie dem Ref., nie gelungen ist, zum thymico-lymphaticus ein befriedigendes Verhä winnen, dem bedeutet die Lektüre des Thomas Werkes eine gewisse Beruhigung. Thomas z ausholenden, gründlichen Ausführungen, auf w ligen Füßen unsere Anschauungen über den St. wie übel der ursprünglichen Konzeption Palta wässerung mit Zügen anderer Konstitutionsan kommen ist, wie wenig wir aber auch von den des Thymus, von seiner Rolle bei der „mors th seinen Beziehungen zur lymphatischen Konstitu wenig wir vom Wesen und den Grundlagen letzteren wissen. Das ganze große Tatsachenm zur Frage des St. th.-l. zusammengetragen wo rechtigt uns, wenn wir kritisch sein wollen, nich Konstitutionsanomalie anzunehmen. „Demnach fohlen, den Begriff St. th.-l. und l. außer bei in scher Aetiologie fallen zu lassen, bis seine Gru geprüft sind."

W. Pagel: Die allgemeinen pathomor Grundlagen der Tuberkulose. (Die Tuberkulo Grenzgebiete in Einzeldarstellungen. Band 1.) Springer, Berlin 1927. Preis geh. 12.00, geb

Als erster Band der neuen Monographiesa von Bauer und Ulrici herausgegeben wird, dem Ulricischen Krankenhaus stammende wertvolle Einführung in die pathomorpholo bleme der Tuberkulose dar. Man findet selten e mäßige, hohen Ansprüchen gerecht werdende der historischen Entwicklung, die der Medizin „Naturwissenschaftler", allzu gerne mißachtet logisch-anatomischen Verhältnisse und der kl scheinungen. J. E. Kayser-Peter

Maurice Péhu et André Dufourt: La médicale de l'enfance. 8°. 732 Seiten mit 15 R G. Doin et Cie., Paris 1927. Preis geb. 75 Fr

Im Rahmen der Monographiensammlung „ de la Tuberculose" gibt das Werk eine ausführl zügliche Darstellung der inneren Kindertuberk auch die deutsche Literatur ausgiebig hera Richtigzustellen wäre die Anführung Rankes schüler. Die Aufteilung in zahlreiche Formen vielen Unterformen liegt uns wohl nicht so. Im aber kann man der Darstellung zustimmen. Hi daß in der ganzen Welt einmütige Ueber darüber herrsche, daß das Problem der Tub phylaxe durch den Schutz des Kindes, besond Lebensjahr, gelöst sei, darf man doch wohl ein r setzen. J. F. Kayser-Peter

di, Priv.-Doz. für innere Medizin an der Wien: **Herzhinterwand und ösophageale Auskul-** S. Mit 32 Abbildungen. Verlag von Julius Wien 1927. Preis 8,40 M.

teilten systematischen Untersuchungen des Ver-en an der I. med. Klinik (Wenckebach-Wien) Voraus geht eine eingehende anatomische Dar- wesentlichen Teile fußend auf den z. T. unver- Untersuchungen von weiland O. Störk-Wien topographisch-anatomischen Verhältnisse, welche d die großen Gefäße in ihren Beziehungen zur Rückens darbieten. Mit Recht findet die röntl Untersuchung der hinteren Herzteile, spez. des m frontalen, bzw. schrägen Durchmesser eine Darstellung (die Reproduktion der Platten ist us gelungen); die Ergebnisse der dorsalen Per- Auskultation, mit welcher sich ja eine Reihe von chäftigt haben, werden zusammengestellt, ihre eit in normalen und krankhaften Zuständen kri- et. L. Vorhof und Aorta sind vor allem diesem en, wenig geübten Verfahren zugänglich und daß manchmal Mitralinsuffizienzen nur bei der g vom Rücken her diagnostizierbar sind. Wider id die Ergebnisse der dorsalen Untersuchung ge- Mitralstenose nicht erheblich groß. Der zweite hes bringt in eingehender Darstellung die Er- vom Verf. ausgearbeiteten diagnostischen Ver- ei die Auskultation des Herzens mittels eines in re eingeführten Mercier-Katheters, welcher mit chen Stethoskop verbunden ist, bewerkstelligt ntersuchungsmethode ergänzt in mancher Hin- ebnisse bei der Untersuchung von der vorderen us. B. hat bei diesem Verfahren schon einige Vor- t, ohne daß einer von ihnen die Sache systema- ut hätte. Das angegebene Verfahren scheint ja ht allzu schwierig zu sein und gibt mancherlei Bezüglich der Entstehung der Geräusche am kommt Verf. zur Schlußfolgerung, daß die Mitralgeräusche z. T. sicher auch durch das Auf- regurgitierenden Blutstroms gegen die Hinter- Vorhofs entstehen. Es ist jedenfalls ein Ver- erf., die Möglichkeit einer Auskultation der ein- teile vom Oesophagus her systematisch aus- haben, wenn auch noch viele Nachuntersuch- sein werden. Das Verfahren wird sich im wohl auf die Anwendung in den Kliniken be-

K. E. Graßmann, München.

Dr. **Reinh. Ledermann: Die Therapie der Geschlechtskrankheiten für Aerzte und Studie-** chgesehene und erweiterte Auflage. 372 Seiten. ck-Verlag, Dresden 1927. Preis 22 RM.

anns Buch ist aus den fünf früheren Auflagen als daß es nötig wäre, ihm eine lange und aus- pfehlung mit auf den Weg zu geben. Daß der ch diesmal alles getan hat, um alles zu bringen, uesten Stande der Lehre entspricht, kann man Abschnitt über die Malariabehandlung der frü- ersehen, wo alle neuesten technischen Details ten Erfahrungen über Indikationsstellung etc. l. Wie die sechste Auflage schnell auf die fünfte ird ohne Zweifel der sechsten bald die siebente

L. v. Z.

chmidt: Die Lichtbehandlung des Haarausf- . 82 Seiten mit 89 Abb. im Text. Verlag Julius Berlin 1926. Preis geh. 3,90 M.

zlichtbehandlung des Haarausfalls, speziell der ata, hat heute bereits weite Verbreitung gefun- auch schon in Laienhände übergegangen. Das iher schon empfohlene Büchlein orientiert über nen, Technik und Methodik der Behandlung und agen zur Prophylaxe und zur unterstützenden sen Behandlung. Gegen die frühere Auflage ist de 4. in wesentlichen Punkten nicht verändert.

Hammer, Köln.

n: Die Röntgentherapie des Chirurgen. 37. Bd. Deutschen Chirurgie. Verlag von Ferdinand gart 1927. Preis für Abonnenten geh. 40,50 M., in Leinwand geb. 45 M. Einzelpreis: geh. 48 M., in Leinwand geb. 50,50 M.

Das 547 Seiten starke, mit 205 Abbildungen versehene, vorzüglich ausgestattete Werk erscheint als 37. Band der Neuen Deutschen Chirurgie. Es gliedert sich in fünf Abschnitte: Physik, Technik, Methodik, Biologie und Klinik. Ein umfangreiches Literaturverzeichnis gibt die Möglichkeit, sich rasch über einzelne Gebiete ausführlicher als es in dem Buch naturgemäß geschehen kann, zu orientieren. Hervorzuheben ist, daß der Verf. im letzten Abschnitt stets den Wert einer exakten Indikationsstellung zwischen Bestrahlung und chirurgischer Therapie hervorhebt und die Erfolge der chirurgischen und der Strahlentherapie — denn auch die Radiumtherapie ist dabei berücksichtigt — kritisch einander gegenüberstellt. Dem Buch sind viele Leser zu wünschen.

Chaoul.

Prof. Dr. **E. Nobel** und Prof. Dr. **C. Pirquet: Kinderpflege.** Unter Mitarbeit von Oberschwester Hedwig Birkner und Lehrschwester Paula Panzer. Mit 28 Textabbild. und zwei farbigen Tafeln. 104 Seiten. Julius Springer, Wien 1927. Preis 3 M.

Die „Kinderpflege" ist eine Zusammenstellung von Abschnitten aus dem „Lehrbuch der Kinderheilkunde für Schwestern und Pflegerinnen", das in dieser Wochenschrift schon rühmend besprochen wurde. Durch Umarbeitungen und wesentliche Ergänzungen erstand ein eigener Leitfaden. So wurden erweitert die Abschnitte über Ernährung des gesunden Säuglings, über Säuglingspflege, neu hinzugefügt die Kapitel über Ernährungstechnik und geistige Entwicklung des gesunden normalen Säuglings. Das gut illustrierte Buch ist besonders für die mit der Pirquetschen Terminologie vertrauten Wiener Mütter und Pflegerinnen sehr willkommen, soll aber auch außerhalb Wiens wegen seines lehrreichen, gut geschriebenen Inhaltes empfohlen sein. Der verlegerische Teil ist sehr gut.

Hecker.

Georg Rosenfeld-Breslau: **Diätkuren.** Seitenzahl 176. Fischers Medizinische Buchhandlung, H. Kornfeld, Berlin 1927. Preis 8,50 M.

Verf., dessen zahlreiche Untersuchungen in Stoffwechselfragen bekannt sind, setzt zunächst in dem einleitenden Teile die Grundzüge der Ernährung unter Darlegung der wichtigsten Tatsachen über die tierischen und pflanzlichen Nahrungsmittel, Gemüse, Obst, Getränke, Salze auseinander, erörtert das Kostmaß. Im zweiten Teil werden auf Grundlage der pathologischen und normalen Physiologie die diätetischen Anzeigen bei den verschiedenen Magenkrankheiten, auch Gallen- und Lebererkrankungen, bei Aerophagie etc. auseinandergesetzt. Die Diätkuren bei Diarrhoe und chronischer Obstipation, die Rektalernährung wird besprochen. Weitere Abschnitte sind den Diätformen bei Herz- und Nierenleiden gewidmet. Besonders eingehend werden die Mast- und anderseits Entfettungskuren erörtert. Den Schluß bildet die Darstellung der Diabetesbehandlung mittels Insulin und Synthalin. Dem Buche sind noch gewisse Diätschemata beigegeben. Der Praktiker wird an dem Werke einen zuverlässigen Führer bei der Ernährungstherapie seiner Kranken haben.

Karl E. Graßmann, München.

Roger Korbsch: Die Gastroskopie und ihre neueren Ergebnisse. Eine Anleitung zur Erlernung der Technik und Deutung der Befunde. Mit 5 Abbildungen im Text. 76 S. Verlag von Karger, Berlin 1926. Preis 4.20 M.

Was mich in vorliegender Arbeit am meisten gefesselt hat, waren nicht so sehr die Abschnitte über die Technik und Einführung des Magenspiegels bzw. die Geschichte und Entwicklung der Gastroskopie, als vielmehr die bei Besprechung der gastroskopischen Bilder Magenkranker besprochene Genese des penetrierenden Ulcus. Scheint hier doch in der Tat mit Hilfe des Gastroskops die Fundamentalfrage nach der Aetiologie des penetrierenden Ulcus einwandfrei gelöst, daß nämlich die chronische Gastritis die Grundbedingung für die Entstehung des wahren penetrierenden Ulcus abgibt, oder mit anderen Worten, daß das Ulcus nur als eine Komplikation der Gastritis und nicht mehr als selbständiger Krankheitsbegriff aufzufassen ist. Daraus ergibt sich mit zwingender Notwendigkeit, daß die Gastroenterostomie als Operation der Wahl zur Behand-

lung eines Ulcus nie und nimmer zur Anwendung kommen darf. Diese Erkrankung ist vielmehr Domäne der inneren Medizin und mit Spülungen und Röntgenbestrahlungen anzugehen, denn zunächst muß immer die chronische Gastritis behandelt werden, weshalb auch die in neuerer Zeit viel geübte Novoproteinbehandlung Enttäuschungen bringen mußte. Eine Förderung der Frühdiagnose des Magenkrebses ist nach Korbsch von der Gastroskopie nicht zu erwarten.

A. Jordan.

W. Alter: Das deutsche Krankenhaus 1925. 304 Seiten. Folio. J. Springer, Berlin 1927. Kartoniert 48 M.

Der um das deutsche Krankenhauswesen hochverdiente Düsseldorfer Krankenhausdirektor legt uns in dem stattlichen Bande das Ergebnis der Fragebogen vor, welche der Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen Anfang 1925 an 1029 deutsche Anstalten übersandt hat. Antworten gingen ein von 517 Anstalten, also genügend viel, um ein vollständiges Bild über das deutsche Krankenhauswesen zu geben. Der Stoff ist in 9 Abschnitte gegliedert, die von Sachverständigen bearbeitet sind; der bautechnische Teil von Heinzel und Schulze, der ärztliche Teil von Evening, Achelis, Schleussing, Bachmann, Schreus, Hemmerling, Gotteslehen, Toepelmann; Pflege- und Wartedienst von Schier, Arzneiversorgung und Wirtschaftsbetrieb von Grauvogl, Einrichtung von Wöller, Verwaltung von Wöller, Schier und Grieser, Betriebsergebnisse von Wickleder. Das Werk gibt erschöpfend Auskunft über alle Fragen, mögen sie Bau, Einrichtung, Rechtsfragen, ärztliche Fragen, Verwaltung usw. betreffen. Die mühevolle Ausfüllung der Fragebogen hat sich verlohnt. Das Werk erspart den Anstalten, die bis jetzt üblichen Rundfragen und die Beantwortung solcher. Sehr wertvoll ist, daß nicht nur Berichte und Zusammenstellungen gegeben werden, sondern auch eine kritische Darstellung. Das Buch ist für die Krankenhausleitungen unentbehrlich. Die Tabellen und Diagramme sind sehr zahlreich, man wundert sich trotzdem über den hohen Preis, der anscheinend durch die sehr starke Durchspickung mit Anzeigen nicht beeinflußt werden konnte.

Mit dem Buche tritt der von Alter ins Leben gerufene und genial geführte Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen zum ersten Male mit einem größeren Werk vor die Oeffentlichkeit. Möge es den in Betracht kommenden Stellen Anlaß geben, die Arbeiten des Gutachterausschusses, die für das deutsche Anstaltswesen und das deutsche Volk wertvoll sind, tatkräftigst zu unterstützen.

Kerschensteiner.

R. Kraus: 10 Jahre Südamerika. Vorträge über Epidemiologie und Infektionskrankheiten der Menschen und Tiere. 182 Seiten. Gustav Fischer, Jena 1927. Preis 10 M., geb. 11,50 M.

Verf. war 10 Jahre lang als Leiter großer hygienischer Anstalten in Südamerika tätig: 1913—1921 als Organisator des Instituts für nationale Hygiene in Buenos-Aires, 1921—1923 an der Spitze des Instituts Butantan in Sao Paulo. An der Hand seiner glänzenden Vorbildung und seines unermüdlichen Arbeitseifers vermochte er der Geschichte der hygienischen Entwicklung dieser Länder den Stempel seiner Persönlichkeit aufzudrücken. Von allen wichtigen Seuchen der Menschen und der Tiere berichtet das kleine Werk, besonders aber über die, zu deren Klärung und fortschreitender Kenntnis der Verf. mit beitragen konnte. Die Kapitel über Chagas Krankheit, Fleckfieber, giftige Schlangen, Tierseuchen sind glänzende Einführungen in diese schwierigen Gebiete. Der kurzen Erwähnung der übrigen Infektionskrankheiten tierischen und pflanzlichen Ursprungs Südamerikas fügt Verf. Nachweise über ihre Erforscher und deren Arbeiten bei. Vorausgeschickt sind einige kurze Ausführungen über Medizin und Hygiene, über Medizinstudium, über medizinische und hygienische Institute Südamerikas und mancherlei allgemeine gesundheitliche Fragen dieser Länder. Für jeden, der Südamerika mit den Augen des Arztes bereisen oder studieren will, sowie für den Tropen- und Kolonialhygieniker, ist das Buch eine unentbehrliche Fundgrube.

zur Verth, Hamburg.

Zeitschriften-Uebersicht

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experime logie und Pharmakologie. 122. Bd., 3. u. 4. Heft

R. Meier-Göttingen: **Ueber „Reizwirkung" a** (Pharm. Inst.)

Nur durch genaue Analyse der Qualität und Q licher Funktionsänderungen der Zelle und Auffindung punktes kann die Wirkungsweise einer Substanz werden. Die Zusammenfassung von Einwirkungen gleichen Begriff, z. B. „Reiz", und die Bezeichnung de hervorgerufenen Veränderungen als „Steigerung" ode der „Lebenstätigkeit" gibt keine eindeutige Charakte sind nur Teilfunktionen der Untersuchung zugängli ständige Charakterisierung noch nicht möglich. Ver die Beeinflussung des Kohlehydratstoffwechsels versch zellen, gemessen an Atmung und Gärung, durch lo Substanzen verschiedenen chemischen Typs (Phenol Chinin etc.). Die Arndt-Schulzsche Regel, daß die Lebenstätigkeit anregen, erwies sich auf Grund di als nicht zutreffend.

F. Rosenthal, L. Wislicki und H. Pom Breslau: **Der Abbau der Gallensäuren im Organismu**

Die Gallensäuren stellen nicht unveränderliche dar, sondern sie werden diesseits und jenseits der L gebaut: im Darm durch Bakterien, wobei der Zerstöru Cholsäurekomplex angreift, parenteral durch Organfer Gallensäuren an ihrer Kuppelungsstelle mit Glykokol sprengen. Die Verff. diskutieren das weitere Schicks produkte unter physiologischen und pathologischen

K. Junkmann-Berlin: **Ueber Synthalin.** II (Labor. d. chem. Fabr. vorm. E. Schering.)

Untersuchungen an Frosch, Maus, Kaninchen, Hu Bei Kaninchen und Katze trat starke Blutdrucksenku periphere Erweiterung der Gefäße, vorübergehende Herzvagus.

E. Enderlen, G. Blanco und H. Geßle **Ueber Fieber nach Entfernung der Schilddrüse.** (Chir

Bei thyreoidektomierten Tieren war Temperaturste Spermainjektion immer mit Stoffwechselsteigerung Gegensatz zu Dittlers Versuchen).

A. M. Preobraschensky, M. P. Nifonto Skrypnik-Charkow: **Manualien zur vergleichende logie des Gefäßsystems.** (Ueber die Wirkung von G Ohrgefäße des Schafes.) (Pharm. Lab. d. Veterinär-I

Es wurden Suprarenin, Histamin, Strychnin, Nikoti untersucht.

A. P. Winogradow-Odessa: **Zur Pharmakolo karpins.** (Med. Inst.)

Pilokarpin ruft rhythmisches Abfließen der Galle dauungskanal hervor, indem es die Enden des autono systems erregt.

St. Ederer-Fünfkirchen: **Adrenalin im Wasse stoffwechsel.** (Kindkl.)

Die typische Adrenalinwirkung ist die hyp Oligurie mit Salz- und meistens auch Wasserausstrom die Gewebe. Das Adrenalin kann regulierend eingrei Chlorspannung zwischen Blut und Gewebe hoch ist.

Fr. Uhlmann-Basel: **Ueber eine neue Wert methode für Digitalispräparate.** (Biol. Inst. „Ciba").

Beschreibung einer Methode, bei der das Versuch die Bauchvene injiziert wird.

A. Luisada-Graz: **Ueber die Bedeutung der für Gefäßweite und -durchgängigkeit für Zucker.** (Ph

Ph. Ellinger-Heidelberg: **Die Beziehungen z rachitischer Wirksamkeit und Dielektrizitätskonstant violett bestrahlten Cholesterinlösungen.** (Pharm. Inst.)

Bei Bestrahlung von Cholesterinlösungen mit Licht erhöht sich die Dielektrizitätskonstante, jedoch strahlung unter Sauerstoffabschluß. Die Bildung de schen Prinzips erfolgt aber auch unter letzterer Bedin von ersterer unabhängig. Die Erhöhung der Dielektrizi beruht wahrscheinlich auf Bildung eines Oxydations Cholesterins.

J. M. Ufland-Petersburg: **Ueber die Wirkung st lösungen auf die sensorischen Rückenmarkselemente** (Phys. Lab. d. Staatsinst. d. Med. Wissensch.)

L. Jaco

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 155. B 2. Heft.

P. Jaguttis-Königsberg i. Pr.: **Zur Diagnose toxikosen mittels der Gasstoffwechseluntersuchung.** (

Mit dem Knippingschen Gasstoffwechselappar etwa 300 Fällen über 1000 Einzeluntersuchungen gemac meidung von Fehlern wird großer Wert auf den gleichm fall der während des Versuchs am Kymographion Atmungskurve gelegt. Bei ruhiger Atmung glaubt Verf kungen der Norm mit einem nach den Kestner-K schen Tabellen errechneten Grundumsatz von ±4 Proz.

ält sich damit weit unter der Fehlerbreite, die von oren angenommen wird. 30 „echte Basedowfälle", t Jodgebrauch, hatten sämtlich Erhöhung des Grund- zwar um 20—109 Proz., von 25 mittelschweren Thyreo- um 11—41 Proz. In fast der Hälfte der Fälle beider lgte unter Röntgenbestrahlung und medikamenteller ische Besserung, deren Grad stets das Verhalten des s entsprach. Bei 48 klinisch unsicheren Fällen wurde ng des Grundumsatzes um mehr als 4 Proz. beob- blichere Steigerungen wurden besonders bei Tachy- chnet, so z. B. bei einer paroxysmalen Tachykardie mit rn + 25 Proz.

e r - München u. Heidelberg: **Ueber das Verhalten der Diabetikern nach Insulinbehandlung.** (Med. Kl.)

in diätetische Behandlung für den Diabetiker meist r lästig ist und objektiv häufig seinen Ernährungs- ich verschlechtert, wurde auch bei leichten und mittel- en Insulin verabreicht zugleich mit einer kalorisch Kost ohne stärkere Einschränkung von Eiweiß und ydraten. Die erzielte Toleranzbesserung war die ach Petrénkost, ging aber mit einem wesentlich hrungs- und Kräftezustand einher, als wir ihn nach turen zu sehen gewohnt sind. Verf. glaubt daher der r vor der üblichen strengen Diät ohne Insulin auch Fällen den Vorzug geben zu sollen.

c h e n d o r f - Königsberg i. Pr. u. Berlin: **Zur Diffe- r Achylien durch fraktionierte Magenausheberung injektion unter gleichzeitiger Untersuchung des Harn-** . Kl. bzw. I. inn. Abt. d. Rud.-Virch.-Krh.)

d Subaziditäten nach E w a l d - B o a s schem Probe- rden der fraktionierten Magenausheberung nach unk und schließlich noch nach Histamininjektion Gleichzeitig wurde jeweils der Pepsingehalt des d Harns untersucht. Davon reagierten 11 Fälle auf Aziditäts- und Sekretionssteigerung, darunter nur 3 öhung der Gesamtazidität. 10 Fälle reagierten gar 3 perniziöse Anämien, 1 Bothriozephalus-Anämie, llitus, 1 Gastroenterostomie, 1 Cholezystektomie und om. Pepsin fehlte bei diesen Fällen im Magen fast rde dagegen im Harn stets in normaler Menge nach-

r - Kopenhagen: **Die Behandlung von Hypertension xtrakt.** (Med. Kl.)

chprüfung der von M a c d o n a l d und M a j o r an- ndlung der Hypertension mit Leberextrakt wurden nikern Injektionsreihen mit 3 nach M a c d o n a l d - st - und S c o t t scher Vorschrift hergestellten Leber- enommen. Bei 8 der Kranken erfolgte unmittelbar n Injektionen eine vorübergehende Blutdrucksenkung, . Diese beiden reagierten auch nicht auf wochenlang jektionen, während 5 weitere, ebenso behandelte im 1—6 Wochen die Kur überdauernde Blutdruck- esen. Wegen der möglichen Fehler — psychische Ein- e, Feierzeit — legt sich Verf. große Zurückhaltung g dieser Ergebnisse auf. Toxische Nebenwirkungen aten nur vereinzelt auf, doch macht die Wirkungs- r einzelnen Präparate Vorsicht zur Pflicht und eine g der Extrakte zur Voraussetzung für breitere An- n Kliniken oder gar in der Praxis.

e - Heidelberg: **Ueber atypische Pneumonien und in chronische Pneumonie.** (Med. Kl.)

Beschreibung einiger sporadischen Fälle von umonie ohne Pneumokokken mit Neigung zu chroni- Induration oder Einschmelzung. Als Ursache wird nmen.

c h - München: **Ueber einen Fall von Sinus-Vorhof- Bigeminie durch aurikuläre und ventrikuläre Extra-** . Kl.)

ekompensierten, postrheumatischen Endokarditis kam alis-Strophanthinbehandlung zu einer Sinus-Vorhof- Bigeminie. Die Bigeminie wurde zunächst durch tolen, nach Arbeitsbelastung (Beinheben) jedoch läre Extrasystolen bedingt.

- Tübingen: **Zur Genese pylephlebitischer Prozesse.**

n im Anschluß an Pankreasfettgewebsnekrosen auf- onisch indurativer Pankreatitis und Peripankreatitis. eifen der Entzündung auf die Pfortader kam es in Panphlebitis mit Endotheldefekt und obturierender zu Leberzirrhose und Infarzierung des Dünndarms 3. Fall fehlte eine erheblichere Endothelschädigung deren Lichtung durch Bindegewebswucherung in der rk verengt war. Die dadurch bedingte Stauung rzirrhose und Oesophagusvarizen, aus denen tödliche e.

r e i n - Leipzig: **Zur Frage des zweiten Herztones.**

ta und Art. pulmonalis zu Beginn der Diastole un- öhen herrschen, muß die Gleichheit der zweiten Herz- ren physikalischen Eigenschaften der schwingenden - Semilunarklappen und Gefäßwand — beruhen. Von reifen beider Gefäßklappen wurden gleiche Dehnungs- kurven erhalten. Die Gefäßwand von Aorta und Pulmonalis zeigen dagegen recht erhebliche Unterschiede von Dicke und Struktur und dementsprechend verschiedenen Dehnungskoeffizienten und Elastizitätsmodul. Trotzdem erscheint die Entstehung gleicher Töne bei dem herrschenden Spannungszustande der Gefäßrohre ebenso plausibel wie unter Umständen bei 2 Violinsaiten verschiedener Dicke und Anspannung. Die Hervorrufung gleicher Spannungsänderung bedarf, wie kurvenmäßig festgestellt wird, bei der Aorta eines höheren Druckzuwachses als bei der Pulmonalis.

Hans S p a t z - München.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 107. Bd. 3./4. Schlußheft.

W i n t e r s t e i n u. A r o n s o n - Zürich: **Beiträge zur Kenntnis des Tabakgenusses. 1. Mitteilung.** (Agr. Physiol. Chem. Lab. Techn. Hochsch.)

Nikotin wurde nach F ü h n e r durch Einwirkung auf Blutegelbauchmuskulatur nachgewiesen. Genauigkeit bis 0,05 Proz. Bestreben der Autoren, die Kultur nikotinarmer, aromatisch vollwertiger Tabaksorten zu erzielen 1. durch besondere Fermentation, 2. durch Züchtung und Sortenauswahl nikotinarmer Tabakspflanzen. Unter den untersuchten Zigarettensorten hatte die französische Regiezigarette „Gauloises" mit 2,9 Proz. Nikotin den höchsten Nikotingehalt, die Edib-Turmac den geringsten Nikotingehalt mit 0,85 Proz. Die Mehrzahl besitzt einen Nikotingehalt von 1,6 Proz.; Hygis-Waldorf Astoria, auf künstlichem Wege entnikotinisiert, enthält immer noch 1,1 Proz. Nikotin. Die Bezeichnung „besonders nikotinarm" sollte nur für Tabake unter 0,5 Proz. Nikotingehalt statthaft sein.

H. M. v. J e t t m a r - Harbin: **Beiträge zum Studium der Pest unter den Insekten. 2. Mitteilung.** (Tschit. Vet. Inst. u. Lab. North. Manch. Plag. Prev. Serv.)

Pestbazillen gehen im Darm von Küchenschwaben meist rasch zugrunde oder verlieren ihre Virulenz. Verimpfung von Pestmaterial in den Koxastumpf von Küchenschwaben und Heuschrecken ergab keine tödliche Erkrankung der Tiere. Heuschrecken lassen sich per os nicht mit Pest infizieren. Stuben- und Fleischfliegen gehen bei Fütterung mit pestinfizierter Nahrung nicht rasch zugrunde.

L. S c h w a r z und W. D e c k e r t - Hamburg: **Zur hygienischen Begutachtung des Zyankalkverfahrens (Kalziumzyanid-Zyanogas) als Schädlingsbekämpfungsmittel in Gewächshäusern.** (Hyg. Staatsinstitut.)

Für die Anwendung des Zyankalks, eines sehr geeigneten Schädlingsbekämpfungsmittels, wurden auf Grund praktischer und experimenteller Prüfungen Erleichterungen der zur Zeit geltenden gesetzlichen Bestimmungen befürwortet. Vollständige Freigabe oder gegen Giftschein empfiehlt sich nicht, dagegen persönliche Konzession für Desinfektoren oder Gärtner, die einen kurzen praktischen Ausbildungskurs mit Erfolg durchgemacht haben und die nötige Zuverlässigkeit besitzen.

B. K o l d a j e w - Kiew: **Ergebnisse der antirabischen Impfungen nach der P a s t e u r schen und der „Verdünnungs"-Methode. (Bakt. Inst.)**

Die Gesamtzahl der Todesfälle bei den Geimpften ist bei der Verdünnungsmethode bedeutend geringer als bei der P a s t e u r schen.

H. R ü g e - Hamburg: **Die Geschlechtskrankheiten in der Marine und ihre Bekämpfung.** Ein Ueberblick von 1874—1925 mit besonderer Berücksichtigung der Jahre 1920—1925. (Trop.Inst.)

Durch Einführung der Prophylaxe sind die Geschlechtskrankheiten von 1900—1914 ständig zurückgegangen. Starke Zunahme nach dem Krieg. 1923/1924 Wiedereinführung der Zwangsprophylaxe. Die Schutzwirkung dieser ist bis zu 3 Stunden p. c. recht gut. Ulcus molle spielt praktisch keine Rolle mehr. Lues ist in der Heimat stark gestiegen. Bordelle tragen nach den Ergebnissen der Marine in keiner Weise zu einer Eindämmung oder Verhütung der Geschlechtskrankheiten bei.

K. M a r c u s e - Charlottenburg-Westend: **Untersuchungen über das d'H é r e l l e sche Phänomen. 4. Mitteilung: Studien über die „Strukturanalyse" bei Lysinen.** (Staatl. Unt.Amt.)

Epidemiologisch zusammengehörige Stämme verhalten sich untereinander völlig gleich.

H. B r u n s und F. S i e r p - Gelsenkirchen, Essen: **Einfluß der Schlammbelebung des Abwassers auf pathogene Keime.** (Lab. Ruhrverb. Essen, Hyg. Inst. Gelsenkirchen.)

Der klare Ablauf wird von pathogenen sporenlosen Keimen verhältnismäßig rasch praktisch frei, während sie im Schlamm selbst sich etwas länger halten können. Das Aufpumpen auf Land und die Herstellung von Düngerschlamm durch Pressen beseitigt die eventuell von den im Schlamm enthaltenen Bakterien ausgehende Infektionsgefahr nicht. Das durch Schlammbelebung gereinigte Abwasser kann in Epidemiezeiten mit einer verhältnismäßig geringen Menge Chlor desinfiziert werden.

S. L u t z - Stuttgart: **Prinzipielles zur Chlorgassterilisation des Trinkwassers.** (Bakt. Lab. Kath.Hosp.)

Mit dem Zerfall des Chlors in seine wirksamen Verbindungen hört die Desinfektionswirkung auf, daher ist der Chlorschwund möglichst zu verzögern, was durch kühle Wasserbehälter gefördert wird. Gechlortes Wasser darf, solange die Desinfektion noch wirken soll, nicht mit ungechlortem Wasser zusammengemischt werden. Konzentrationen unter 0,1 mg Chlor pro Liter haben keinen wesentlichen Desinfektionswert mehr. Chlorierung von Oberflächenwasser

ist ein Notbehelf, soweit wie möglich ist einwandfreies Grundwasser zu benutzen.

H. Freund und B. Heymann-Berlin: **Untersuchungen über Herpes simplex und zoster.** (Hautkl., Hyg. Inst.)

Die Virulenz der verschiedenen Stämme hängt nicht mit der Lokalisation, sondern mit der Beschaffenheit der zur Abimpfung benutzten Effloreszenz zusammen. Neurotrope Stämme bewirken bei Meerschweinchen manchmal große, spontan nicht ausheilende Ulzerationen. Bei gleichzeitiger Herpes- und Vakzineimpfung verliefen beide Infektionen nebeneinander.

B. Lange, E. Joachimsen, I. Magat-Berlin: **Tuberkulose-Immunisierungsversuche an Kaninchen. Schutzimpfung mit abgetöteten Tuberkelbazillen. Prophylaktische und therapeutische Behandlung mit dem Impfstoff Schroeder und mit Helpin.** (Inst. Rob. Koch.)

Mit allen drei Präparaten wurde bei Vorbehandlung mit Impfstoff Schroeder und Helpin bei therapeutischer Behandlung der Verlauf der experimentellen Kaninchentbc. abgeschwächt, aber niemals die Infektion verhindert.

W. E. Engelhardt und I. Ch. Ray-Berlin: **Zur Frage der oralen Immunisierung gegen Cholera.** (Hyg. Inst.)

Experimentelle Erzeugung von Cholera bei Meerschweinchen auf oralem Wege gelingt in einigen Fällen. Orale Immunisierung gelingt nicht; ebensowenig orale Infektion gesunder Kaninchen. Besredkasche Pastilles anticholériques biliées werden vom Menschen ohne Störung vertragen. Eine Steigerung des Agglutinationstiters gegen Cholera erfolgt nicht. Tierexperimente sind nur mit Vorsicht für oder gegen die orale Immunisierung beim Menschen zu verwerten.

L. Otten-Bandoeng (Java): **Trockenlymphe.** (Past.Inst.)

Auf Glasplatten ausgestrichene, über Schwefelsäure im Vakuum getrocknete (Zimmertemperatur, — 15°) und im Vakuum gehaltene Lymphe hält 36° viele Monate, 41—45° mehrere Wochen, 58° einige Tage aus, ohne ihre Wirksamkeit zu verlieren. In Bandoeng hielt sie sich bei gewöhnlicher Temperatur 1 Jahr lang und länger. Derartige Trockenlymphe ist von großer Bedeutung für weit entlegene und schwierig bereisbare Gegenden.

A. Kappus-Berlin: **Die Milchsäurebildung bei Scharlach- und gewöhnlichen Eiterstreptokokken.** (Hyg. Inst.)

Unterschiede konnten nicht festgestellt werden. Die Bildung von d-Milchsäure prävaliert, racemische oder l-Milchsäure wird, wenn überhaupt vorhanden, nur in äußerst geringer Menge gebildet.

L. Bleyer-Basel: **Das verschiedene Verhalten der Toxine und der Eiweißantigene zu den Na-Salzen der Alkylresorzinkarbonsäuren; die hydrotropischen Eigenschaften der Salze.** 2. Mitteilung. (Hyg. Inst.)

Tetanustoxin und Rizin wird durch die Alkyl.R. stark entgiftet, während Diphtheriegift nur wenig abgeschwächt wird. Toxine werden bei der totalen Entgiftung ihres Antigencharakters beraubt. Proteine behalten ihre Antigenfunktion (anaphylaktischer Versuch). Alkyl.R. verhindern in Konzentration von 1—0,5 proz. Hitzekoagulation von Seren und überführen verschiedene wasserunlösliche Substanzen in wässerige Lösung.

H. Schloßberger und F. W. Wichmann: **Untersuchungen über die Bindungsverhältnisse von Dysenterietoxin und Dysenterieantitoxin.** (Staatsinst. Exp. Ther.)

Steigende Mengen Dysenteriegifts bedürfen zur Neutralisation nicht proportional, sondern in wesentlich stärkerem Maße zunehmender Antitoxinmengen. Toxin-Antitoxingemische erleiden wahrscheinlich im Organismus eine teilweise Dissoziation, die durch starken Antitoxinüberschuß ausgeglichen werden kann. Exakte Titration antitoxischer Dysenteriesera ist nur mit Hilfe des Standardserumprinzips möglich.

W. Silberstein-Berlin: **Zur Frage der Variabilität in der Streptokokken-Pneumokokkengruppe.** (Inst. Rob. Koch.)

Hämolytische und grüne Streptokokken werden in Hefesuspension im strömenden Dampf in 5 Minuten abgetötet. Ein Pneumokokkus Typ IV veränderte sich über einen grünwachsenden Streptokokkus Modifikation B in einen maximal virulenten hämolytischen Streptokokkus.

E. Berger und H. Roesli-Basel: **Die übertragbare Lyse als Funktion der Temperatur.** (Hyg. Inst.)

Kolibakterien können sich bei 43° in lysinhaltiger Bouillon vermehren, ohne daß das Lysin zunimmt; schon nach Ablauf von 6 Stunden ist das Lysin nicht mehr nachweisbar.

B. Abadjieff-Sofia: **Ueber den Wert der Kahnschen Reaktion bei der Seradiagnostik der Lues.** (Inst. Rob. Koch, Berlin.)

Die in Amerika viel angewandte Kahnsche Flockungsreaktion (cholesterinierter Rinderherzextrakt) steht an Schnelligkeit, Einfachheit und Spezifität den anderen Flockungsreaktionen nicht nach. Sie hat keine Störung durch „Eigenhemmung" oder „Ueberlösen". Trübe, verdorbene oder hämolysierte Sera sind noch brauchbar für diese Reaktion. Sie kann die Wassermannsche Reaktion nicht ersetzen, aber ergänzen.

P. Papamarku-Bandoeng (Java): **Serologische Erfahrungen in den Tropen.** (Inst. Past.)

Serumpferde werden zunächst mit Diphtherietoxin behandelt, zeigen sie sich hierfür nicht geeignet, so werden sie gegen Tetanus immunisiert; gelingt es nicht, ein gutes Serum zu gewinnen, so wird mit Dysenterie usw. geimpft. So wird die beste Eignung der Tiere herausgefunden. Schlangengiftantitoxine werden als polyvalente hergestellt, und zwar mit Glyzeringiften. Diphtherieimmunisierung der Pferde erfolgt mit Formoltoxinen. Dysenterieh hergestellt durch Behandlung der Pferde mit abgetötet lebenden Bazillenemulsionen.

K. Iwanoff-Sofia: **Beiträge zur passiven Anap** Rob. Koch, Berlin.)

Der anaphylaktische Reaktionskörper war zuwei präanaphylaktischen Stadium nachweisbar. Passiv ana Meerschweinchen verlieren den heterologen Antikörpe der Blutbahn als den homologen.

L. Schwarz und W. Deckert-Hamburg: **Untersuchungen bei Blausäureausgasungen.** 1. Mitt Staatsinst.)

Blausäure wird von Kleidungsstoffen, Polsterma erheblich adsorbiert und längere Zeit festgehalten. Staubsaugen hat auf die Entfernung der Blausäure ei mäßig unerheblichen Einfluß, Erwärmung ist sehr w Reihe für die Durchgasungspraxis wichtige Folgerung geschlossen. Schwar

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie un gerichtliche Medizin. 1927. 86. Bd. 3.—5. Heft.

Hans Dielmann-Würzburg: **Ueber die ak halluzinose.** (Psych. u. Nervkl.)

2 lehrreiche Fälle.

Fr. Ast-Werneck: **Die Behandlung schwer err kranker.** (H. u. Pfl.Anst.)

Von Behandlungsmethoden werden besprochen di lung, das Dauerbad, die Packung, die Isolierung, die Zwangsmittel und die Simonsche aktivere Therapie, wert in praxi darin erblickt wird, daß man in ihnen individuell zu handhabendes Gliederungs-, Separieru dünnungssystem habe. Damit sei man imstande, di den unruhigen und diese wieder vor den schwer erre zu schützen. Nach außen hin ergebe sich die Pflicht, d daß die Behandlung der schwer erregten Kranken i eben doch eine Frage des Platzes, eine Frage des Pers Frage des Geldes ist, überall dort, wo es nötig ist, verhelfen.

Kil. Hofmann-Werneck: **Die medikamentöse B schwer erregten Kranken.** (H. u. Pfl.Anst.)

Von Medikamenten werden besprochen Chlora aldehyd, Trional, Skopolamin, Veronal, Medinal, Paran Luminalnatrium, Somnifen, Phanodorm und die Chinolinpräparate, von medikamentösen Behandlung Kombinationsmethode und die Dauernarkose.

Jakob Haas-Münehen: **Beitrag zur Paranoia noische Entwicklung auf dem Boden eines prozessiv Defektes.)** (Psych. Abt. Krh. Schwabing.)

Ein sehr lehrreicher Fall wird beschrieben, bei de heitsprozeß jahrzehntelang besteht, ohne zu schwe nungen Veranlassung zu geben, als einer besonnener Wahnbildung, die sich von der Paranoia im Sinne de einer Persönlichkeit nicht unterscheiden läßt. Aus bild dieses Falles kann zur Zeit keine Berechtigu werden, ihn den prozessiven Erkrankungen einzuord

N. Bruchansky-Moskau: **Zur Frage der erastia).**

4 einschlägige Beobachtungen.

Hans Baumm-Königsberg: **Zur Kenntnis der infolge von Nervenschußschmerz.** (Nervstat. Verso suchstelle.)

Fall von peripherer Nervenschußverletzung (S linken Peroneus und Tibialis). Die im Vordergru ptomenbildes stehenden Schmerzen sind einerseits nic letzte Glied beschränkt, sondern erstrecken sich von entlegene Körperteile, insbesondere die Gliedmaßenen nehmen sie auch gerade im Versorgungsgebiet de Nerven gewaltig zu, wenn ein an sich harmloser Rei male Reiben der Kleidung auf der trockenen Haut, Verwundung weit abgelegene Körperstelle trifft. Das Kranken, durch Applikation von Nässe auf die Körperstellen oft auf groteske Art und Weise ihre B lindern, hat zur Prägung der Bezeichnung „Hygron

Gustav Aschaffenburg-Köln: **Neue Aufga tischen Psychiatrie.**

Nach den Wünschen des internationalen Gefän soll in Zukunft die Persönlichkeit jedes einzelnen G sorgsamste erforscht und an Hand des Ergebnisses de plan entworfen werden mit dem Endziel der Entlas möglich ist, den Internierten ungefährlich und sozial machen; wo das aber nicht gelingt, ihn dauernd, zwec und möglichst human unterzubringen. Um dieser wachsen zu sein, um die biologischen und sozialen Kriminalität wirklich erkennen zu lernen, muß un ständen jeder Gerichts- und Gefängnisarzt eine mi jährige Tätigkeit an einer psychiatrischen Ansta Den Irrenanstalten sind Psychopathenabteilungen In ihnen sollen die Psychopathen so lange bleiben, s der Behandlung erreicht oder die Unmöglichkeit eine gestellt ist. Dann käme allerdings nur eine Sicheru noch in Betracht. Die gedachten Psychopathenabteil

für die Berufsausbildung unserer zukünftigen Ge- ngemein wichtig.

nfeld-Rostock: **Ueber die pharmakologische Be- rvöser Systeme und die Auslösung nervöser und ndrome durch Gifte.** (Psych. u. Nervkl.)

riginal nachgelesen werden.

ammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie in 23. und 24. September 1926. Offizielles Referat.

klin-Treptow a. R.: **Nekrolog P. Albrecht.**

Germanus Flatau-Dresden.

Zeitschrift für Chirurgie. Band 202, Heft 4.

nrauch-München: **Ueber bemerkenswerte Befunde ischem Ersatz des Hüftgelenks mit anschließender tion, nebst kurzen Bemerkungen zur Frage der pri- fektion durch Aktinomyzes.**

17jährigen wurde wegen eines chondromatösen Tumors nurdrittels eine Resektion und Autoplastik aus der men. Trotz schwerer Infektion wurde der Span in äter Spontanfraktur, darauf reichliche Kallusbildung. frakturierung zur Stellungskorrektur. 1¾ Jahre nach n Sequestrierung bei gleichzeitigem Auftreten eines hen Tumors im Wundgebiet. Entfernung von Se- hleation der aktinomykotischen Gänge, Heilung mit unktion. Die Aktinomyzesinfektion rührt her wahr- der Lagerstreu eines Kaninchens, das der Junge

t-München: **Untersuchungen über hormonale Wachs- ler Brustdrüse unter Einbeziehung des Parabiose-** hir. Kl.)

rüse eines virginellen Tieres wird durch Vereinigung angeren Tiere zu einer Hyperplasie angeregt, die fast e der Schwangerschaftshyperplasie erreicht. Um zu formon unmittelbar auf dem Blutwege zu der Brust- der ob der Weg etwa über das Ovar geht, wurde ein nd darauf mit einem schwangeren Tiere zusammen- rperplasie blieb jetzt aus, jedoch möchte der Verf. ine weitgehenden Schlüsse ziehen.

kolow-Petersburg: **Ueber Veränderungen im histo- ler Krebsgeschwulst nach Durchtrennung der dieselbe ensiblen Nerven und über den Einfluß dieser Neuro- Verlauf verschiedener pathologischer Prozesse.** (sic! t. d. Staatsinst. f. med. W.)

omie beim Karzinom hatte in einigen Fällen gar in andern wirkte sie verschlimmernd, bei torpiden schwüren erzielt man mit der Neurotomie manchmal g.

uer-Köln: **Ueber Fistula auriculae congenita.** Fälle mit histologischen Befunden.

ttler-Pest: **Nach Schußverletzung aufgetretenes A. iliaca ext.**

st zunächst nicht indiziert.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

tt für Chirurgie. 1927, Nr. 30 u. 31.

Leipzig: **Zur Behandlung inoperabler Fälle von ophie (und Karzinom) mit der Pepsin-Pregllösung.**

r erstaunliche Besserungen nach der Injektion von auf das 10fache verdünnten Pepsin-Pregllösung.

Wiesbaden: **Zur Behandlung des Hydrozephalus mit anastomose.** (Paulinenstift.)

ren eignet sich für Fälle mit kommunizierendem, ydrozephalus dann, wenn die Passage des Liquors ventrikel und Rückenmark frei ist und die normale Liquors nicht stattfindet. Außerdem muß durch lgreiche, massige Lumbalpunktionen das Gehirn für soperation vorbereitet werden. Verf. hat bisher greich nach dem in seinen Einzelheiten genau be- fahren operiert.

esfahr-Magdeburg: **Jugendliches Ulcuskarzinom.** g eines Ulcuskarzinoms bei einem 18jähr. Manne.

mann-Mannheim: **Ueber Erfahrungen mit Topo- ung.** (Städt. Krankenanst.)

e weder bei akuten noch bei chronischen Infektionen ng des Heilverlaufes durch die Topovakzine beob-

Markuse-Moskau: **Ueber Gasbrand im Anschluß** I. städt. Weißbrod-Krh.)

chtete unter 1896 Fällen von Erysipel 4mal die Ent- asbrand im Anschluß an ein gangränöses Erysipel. handelte es sich um ältere Kranke mit arterio- reislaufstörungen.

jda-Wilna: **Ein Beitrag zur Frage der sog. Gas-** ir. Kl.)

eines Falles, in dem die Infektion der Bauchhöhle n Bakterien vom Wurmfortsatz ausgegangen war.

rkenfeld-Berlin: **Selbsterzeugte Dünndarmfistel.** aritee.)

fangener erkrankte mit einigen Monaten Zwischen- einer Dünndarmfistel. Es ist anzunehmen, daß die Fistel von dem Kranken jedesmal künstlich erzeugt wurde, zumal einmal das gebrauchte Werkzeug, eine große Metallschraube, in den Dünndarm hineingerutscht war und dort bei der Operation der Fistel gefunden wurde.

E. Sachs-Lankwitz-Berlin: **Ein gynäkologisches Kennzeichen zur Vermeidung der Fehldiagnose Appendizitis.** (Krh.)

Die genaue rektale Untersuchung erlaubt in vielen Fällen durch den Nachweis schmerzhafter, verdickter Douglasfalten ein Leiden als gynäkologisches zu erkennen und eine Appendizitis auszuschließen.

W. I. Dobrotworski-Petersburg: **Die operative Behandlung der lokalen Gesichtshyperhidrosis.** (Mil.Med.Akad.)

Verf. konnte in 3 Fällen das Verschwinden der lokalen Gesichtshyperhidrosis nach Durchtrennung des Nervus auricularis bzw. auriculotemporalis beobachten.

O. Hahn-Breslau: **Röntgenstereogramme mit der Potter-Buckyblende.** (Chir. Kl.)

Zur Herstellung stereoskopischer Bilder mit der Potter-Buckyblende empfiehlt Verf. den Brennpunkt der Röhre zunächst 3,2 cm von der Mitte nach rechts und bei der zweiten Aufnahme die Röhre ebensoweit nach links von der Mitte zu verschieben.

Nr. 31.

E. Melchior und L. Wislicki-Breslau: **Cholatintoxikation bei galliger Peritonitis.** (Chir. u. med. Kl.)

Bericht über 2 Fälle von Peritonitis nach Perforation eines Ulcus duodeni bzw. nach Durchschuß des Magens und der Gallenblase, in denen der Verlauf infolge gleichzeitiger Gallensäureintoxikation ein besonders maligner war.

Erwin Spamer-Darmstadt: **Zur Kasuistik der reinen Magenfibrome.** (Elisabethenstift.)

Verf. entfernte einem 52jähr. Manne ein $4 \times 6 \times 13$ cm messendes ulzeriertes Fibrom, das von der Hinterwand des Magens seinen Ausgang genommen hatte.

A. W. Wischnewsky-Kasan: **Zur Chirurgie der Rückenmarksgeschwülste.** (Chir. Kl.)

Mitteilung zweier Fälle von Rückenmarksgeschwulst, die insofern bemerkenswert sind, als in dem einen ein Gliasarkom in Form einer Spirale das Mark umwachsen hatte, während in dem anderen der Tumor durch ein Foramen intervertebrale in das hintere Mediastinum eingewuchert war.

K. Vogel-Dortmund: **Zur Technik der sakralen Resektion des Mastdarmkrebses.**

Kein Tampon in die Wunde! Zur Verkleinerung derselben Raffung mittels Katgutnähten. Zur Entspannung der Darmnaht Hebung des Dammes nach oben mittels zweier, oben neben dem Kreuzbein und unten neben dem Anus ein- und ausgestochener, über einem Tampon geknüpfter Fadenschlingen.

Kurt Löwenstein-Köln: **Zur Frage der postoperativen latenten Tetanie (Blutkalkuntersuchungen).** (Israelit. Krh.)

Verf. konnte in 10 untersuchten Fällen eine deutliche intranarkotische Senkung des Serumkalkgehaltes feststellen, die jedoch nicht so bedeutend war, daß sie als Tetanie (-Latenz) erzeugend angesehen werden kann.

Karl Urban-Linz a. D.: **Zur Frage der Verhütung des Myxödems und der Tetanie bei Kropfoperationen.** (Krh. d. Barmherzigen Schwestern.)

Operation nur in Lokalanästhesie mit regionärer Umspritzung. Verwendung einer 0,5 proz. Novokainlösung ohne Adrenalin. Sämtliche Unterbindungen innerhalb der Kropfkapsel im Drüsengewebe, nicht am Gefäßstamm. Möglichste Erhaltung der Randzone an der hinteren und medialen Seite der Schilddrüse. Kalkreiche Kost vor und nach der Operation. Auf diese Weise bei 3500 Kropfoperationen, worunter mehrere hundert Basedowfälle, keine Tetanie.

Carl Goebel-Breslau: **Gallengangsplastik.** (Krh. Bethanien.)

Verf. konnte in einem Fall von Gallenfistel nach Cholezystektomie den bindegewebigen Fistelgang mittels einer Gummiprothese (6—7 cm langes Drain) direkt in eine einseitig ausgeschaltete Jejunumschlinge zur Einheilung bringen.

E. S. Rabinowitsch-Moskau: **Zur Frage der arteriellen Blutversorgung der Leber.** (Chir. Kl. d. I. Staatsuniv.)

Topographisch-anatomische Untersuchungen über die Gefäßversorgung der Leber.

M. Glaubermann-Moskau: **Ein Fall von Fraktur des Condylus medialis femoris, geheilt durch Operation.** (Jüd. Krh.)

In einem mitgeteilten Falle war ein kirschgroßes Stück aus dem Condylus medialis ausgebrochen und nach 2 Jahren nicht wieder fest eingeheilt. Es wurde operativ entfernt.

Richard Bertelsmann: **Postanginöse Sepsis und die Lymphbahnen.** Antwort auf Herrn Prof. Drüners Bemerkung im Zbl. f. Chir. 1927, Nr. 22.

Verf. ist im Gegensatz zu Drüner der Meinung, daß beim Menschen die Lymphbahnen die gewöhnlichen Eitererreger nicht in nachweisbaren Mengen passieren lassen.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 32 u. 33, 1927.

S. Bruchsaler-Berlin: **Ueber Beziehungen zwischen der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit und dem Fibrinogengehalt des Blutes.** (Untersuchungen an Schwangeren und Neugeborenen.)

Die Messung der S.G. ermöglicht keine Schwangerschaftsdiagnose. Fibrinogengehalt und S.G. sind bei der Mutter in den

letzten Schwangerschaftsmonaten erhöht, das Neugeborene dagegen zeigt normale Werte. Das Fibrinogen ist sonach als der Hauptträger der Senkungsbeschleunigung zu betrachten (so Linzenmeier u. a.).

P. Schneider-Wien: **Zur Frage der Radikaloperation maligner Ovarialtumoren.** (Krh. Wieden, gyn. Abt.)

An sich bietet die radikale Entfernung von Uterus und beiden Ovarien, falls sich bei Laparotomie das eine Ovar als malign entartet darstellt, die größte Sicherheit, doch sind auch die Erfolge bei Entfernung nur eines Ovars recht gute. Daher empfiehlt Verf. bei kinderlosen Frauen unter 30 Jahren einseitige Ovariotomie, bei Frauen mit Nachkommen sowie über 40 Jahre alten Frauen Radikaloperation, bei kinderlosen Frauen zwischen 30 und 40 Jahren soll deren Wunsch oder Verzicht bezüglich Nachkommenschaft maßgebend sein. Hat man nur ein Ovar entfernt, dann Intensivnachbestrahlung unter Abdeckung des belassenen Ovars.

M. Sinnecker-Königsberg: **Beitrag zur Kenntnis der Parotitis im Wochenbett.** (Fr.Kl.)

Die Mehrzahl der von Verf. beobachteten Fälle spricht für den stomatogenen Infektionsweg, nicht für den hämatogenen vom Genitale her. Therapie: Hydropathische Umschläge, in schweren Fällen frühzeitige Inzision oder Röntgenschwachbestrahlung.

R. H. Ullmann-Dresden: **Seltene Ursache einer Tubenruptur unter dem Bilde einer geplatzten Extrauteringravidität.** (Fr.Kl.)

Bei einer völlig unter den Symptomen der geplatzten Tubengravidität Erkrankten (stechender Schmerz, Ohnmacht, palpatorisch teigige Resistenz in Adnexgegend und bei Punktion flüssiges Blut) ergab erst die histologische Untersuchung des Defektes der Tubenwand Tuberkulose.

R. Joachimovits-Wien: **Periodisch rezidivierendes Vulvaödem während der Gravidität.** (Polikl., Fr.Abt.)

Neben den anaphylaktischen Oedemen gibt es regelmäßig wiederkehrende Schwellungen der Schamlippen, die als Fortdauer der periodischen Vorgänge im Genitale trotz Gravidität anzusehen sind.

C. U. v. Klein-Graudenz: **Vorzeitige Plazentalösung nach Masern.** (Priv.Fr.Kl.)

Die Masern verursachten in dem beschriebenen Fall eine exanthematische Endometritis, der man bezüglich des kindlichen Lebens therapeutisch machtlos gegenübersteht.

R. Mandelbaum-Nürnberg: **Ein Beitrag zur Kasuistik der Fälle von Verblutungstod nach Abortus.** (Ldes.Fr.Kl. Karlsruhe.)

Verf. weist darauf hin, daß die Literatur der letzten Jahre zu wenig die Möglichkeit einer Verblutung bei Abort betont. Eine Kranke wurde nach längeren Blutungen stark anämisch eingeliefert und kollabierte nach der ohne nennenswerten Blutverlust vom Verf. vorgenommenen Ausräumung: trotz aller modernen Hilfsmittel (Kochsalzinfusion usw.) nach 30 Minuten Exitus.

G. Siefart-Charlottenburg: **Kurze Bemerkung zu dem Artikel von Baß über Verblutungstod bei Abort.**

Auch dieser Verf. weist auf die zu wenig hervorgehobene Verblutungsgefahr bei Abort hin. Geringe Blutung bei Untersuchung ist noch keine Gewähr für Fehlen von Gefahr. Denn es können lang fortgesetzte kleine Blutungen vorangegangen sein, die gefährlicher sind als eine einmalige starke Blutung. Mit Rücksicht auf die Schwierigkeit der Beurteilung wird daher aktives Vorgehen, und zwar mittels Kürette und Abortzange empfohlen.

Nr. 33.

G. Holtermann-Münster: **Wiederholte Schwangerschaft bei Amenorrhoe nach Röntgenbestrahlung der Ovarien.** (Fr.Kl.

Die zu Ende gehende temporäre Röntgenkastrationsamenorrhoe kann unvermittelt in Graviditätsamenorrhoe übergehen. In dem vom Verf. beobachteten Fall schloß sich an die erste Schwangerschaft wiederum ohne Dazwischentreten einer Menstruation eine zweite Gravidität an, beide Kinder, von denen das erste allerdings infolge Beckenenge und wohl auch Forzepsschädigung tot geboren wurde, wiesen keine Röntgenschädigung auf.

F. Wittenbeck-Halle: **Zur Frage der abnorm langen Schwangerschaftsdauer.** (Fr.Kl.)

Die gesetzliche Höchstgrenze von 302 Tagen für die Empfängniszeit ist deshalb zu nieder, weil die Konzeption innerhalb von 28 Tagen vom ersten Tag der letzten Menstruation an gerechnet erfolgt sein kann, die wirkliche Empfängniszeit also zuweilen um 26—28 Tage kürzer sein kann als die vom ersten Tag der letzten Periode an berechnete. Verf. berichtet über einen Fall, wo das Kind 360 Tage p. menstr. und wenn man 28 Tage abrechnet, mindestens 332 Tage post conceptionem gesund zur Welt kam. Vorschläge de lege ferenda.

J. Schiffmann-Wien: **Postklimakterische Blutung und Ovarialkarzinom.** (Bettina-Stift.Pav.)

Postklimakterische Blutungen auch nur geringer Intensität sind als ernste Zeichen zu werten. In dem vom Verf. beobachteten Falle hatte die 61jähr. Kranke nach 12jähr. Dauer des Klimakteriums eine einmalige kurze Blutung. Palpatorisch vergrößertes rechtes Ovar. Laparotomie ergab solides Ovarialkarzinom.

Th. Hirsch-Karlsruhe: **Ein Beitrag zum Problem der kongenitalen Syphilis im Tertiärstadium.** (Ld.Fr.Kl.)

Eine Mutter mit positiver Wassermann- und Meinickereaktion, drei vollständigen und einer unvollständigen Salvarsankur, also ungenügender Behandlung, gebar ein gesundes Kind mit negativen Reaktionen. Entweder handelt es sich um wirkliche Infektion infolge der Eigenart des Tertiärstadium scheinungsarme Syphilis im Sinne von Kolle, s erst nach Jahren ein + Wa. auftritt.

A. Löser-Berlin: **O. Bokelmann und mein die Insulintherapie der Schwangerschaft.** (Eine Beri Ausführungen in Nr. 17 dieses Blattes.)

Nach Auseinandersetzungen mit Bokelmann daß die Schwangerschaftstoxikosen auf Störung de beruhen, daß deshalb das dargebotene Glykogen von fixiert werden kann und es sich so erklärt, daß die Erfolge hat.

C. U. v. Klein-Graudenz: **Ein Fall von le tragenem Kind nach abdominaler Metroplastik d** (Graudenzer Priv.Fr.Kl.)

Verf. hat einen Uterus bicorporealis unicollis Korpora von fast gleicher Größe), der bis dahin Abort geführt, nach Straßmann mit Erfolg ve ein lebendes, 53 cm großes Kind geboren wurde. O heiten.

H. Fr. Eberhard-Hannover: **Gedanken zur S plastik, zugleich eine Bemerkung zu Peysers Artik tionsstellung der Salpingostomatoplastik".** (Zbl. f. G

Verf. betont die Wichtigkeit des Fimbrientrichte daß unkomplizierte Hydrosalpinxfälle eher durch La durch Exstirpation der Tube angegangen werden sol spontane Eröffnung des Tubentrichters außer dem B lichkeit liegt, soll die Plastik gemacht werden und schluß beider Tuben doch nur einseitig.

Robert Kuhn

Jahrbuch für Kinderheilkunde. 116. Band,

P. J. de Bruïne Ploos van Amst **Traumatische Rachitis tarda und infantile Rachitis**

In manchmal etwas burschikosem, aber stets be handelt Verf. das ganze Rachitisproblem und fügt einiger Krankengeschichten in den bunten Kranz de noch wenig beachtete Moment des Traumas als Urs rachitis hinzu. Darin wird man Verf. sicher recht daß die Aetiologie der Rachitis noch dunkel und Komplex von Ursachen zurückzuführen ist, dements auch die Prophylaxe und Therapie gehandhabt wer

Helmut Mommsen-Frankfurt a. M.: **Ueber d Granulationen der Leukozyten und ihre gesetzmäßig bei Scharlach und lobärer Pneumonie.** (Kindkl.)

Beschreibung einer färberischen Methode, pa änderte neutrophile Granula von normalen objekti Diese sind unter dem Namen „toxische" Granula einfach als „pathologische Granula" bezeichnet. Bei kruppöser Pneumonie wird Anstieg und Abfall der Ze logischer Granulation verfolgt, wobei sich ein typ verlauf feststellen läßt, dessen Höhepunkt beim Sch 7. Tag, bei Pneumonie nach der Krise liegt. Mit de pathologisch Granulierten ist eine Senkung der abs philenzahlen verbunden. Der Verlauf der Verschieb nach Arneth-Schilling ist durchaus unabhä Kurve der pathologisch Granulierten. Die patholog bildung wird mit der veränderten physikochemische Protoplasmas in Zusammenhang gebracht.

Karl Kundratitz-Wien: **Zur Pathogenese schen intestinalen Infantilismus.** (Mauthner-M Kindspit.)

Allgemeine konstitutionelle Minderwertigkeit, N besonderem Hervortreten der Vagotonie (vegetative Ernährungsstörungen, besonders Darmschädigungen tionen, so vor allem die Dysenterie und die als Fol setzenden strengen Diätmaßnahmen spielen nach Verf genese des Herterschen Infantilismus eine domi Eine Dysfunktion des Pankreas und anderer inne Drüsen konnte freilich durch die Abderhalden nachgewiesen werden, scheint aber nur sekundärer N Die Zweckmäßigkeit der von Schick und Wagne diätetischen Uebungstherapie stimmt mit dieser A die Pathogenese der Erkrankung überein.

Oszkar Göttche-Fünfkirchen: **Zur Röntgen Rachitis.** (Kindkl.)

Verf. hält nach seinen Beobachtungen an 46 Sä der klinischen und chemischen Untersuchung (Phos fortlaufende Untersuchung in 14tägigen Pausen im Rö für die zuverlässigste Methode im Krankheitsv Rachitis.

Johann Susmann Galant-Moskau: **Beiträge z des Kindesalters.**

Verf. verbreitet sich an der Hand von Beispielen wicklungen von Leidenschaften im Kindesalter, täuschungen und Halluzinationen beim Kinde, und b zur Psychologie der Kinderonanie.

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Otto Romm

te auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 36.
wahl.)

ıer-Köln: **Zur Röntgendiagnostik des kardialen s.** (Med. Kl.)
zenden Magenkrebse werden bei der Durchleuchtung ı, da sie oberhalb der Kontrastfüllung in der Magen-Durch die Untersuchung in Rücken-, Bauch- oder l dieser Umstand vermieden, so daß dann zuweilen Aussparung in Erscheinung tritt. Aber auch schon tung im Stehen ermöglichte in mehreren Fällen die Beobachtung des Einfließens der Kontrastmasse in im Ueberschreiten des kardialen Tumors bildete der g einlaufende Kontrastbrei eine unregelmäßige, Linie oder prallte wie von einem Vorsprung ab und ı fontänenartig in die Magenblase. Zuweilen blieben ase kontrastgefüllte Buchten noch längere Zeit nach sichtbar.

meister-Homburg (Saar): **Orthodiagraphische über den unmittelbaren Einfluß von Narkose und lle Herzgröße.** (Landeskrh., inn. Abt.)
ende Mitteilung C. Müllers über enorme Größen-Herzsilhouette während Narkose und Lokal-le in Dietlens Institut mit dem Moritzschen diagraphen an 12 Fällen nachgeprüft. Das Ergebnis rs entgegengesetzt — leichte Größenabnahme in und ose, aber noch innerhalb der Fehlergrenzen von ch-pharmakologische Erwägungen lassen ebenfalls rößerung während der Narkose erwarten.

rmann-Moskau: **Kehlkopfkrebs im Röntgenbild.** ulstbeh. I. Staatsuniv.)
0 Kehlkopfaufnahmen, vorwiegend Krebse, wurden rungen über die diagnostische Brauchbarkeit der me gewonnen. Technik: biegsame Kassette l vom Kranken am Halse festgehalten. 2 Folien, lge-Röhre, F.-H. = 50 cm, weiche Strahlung, 4 Amp., 2". Zentralstrahl auf pomum Adami gerichtet. Die t die Spiegeluntersuchung insofern, als sie auch vent. von Tumoren des Kehldeckels verdeckte Ge-igt und über den Zustand des Knorpels Aufschluß hält auf der Platte ein eigenartiges gekörntes Aus-krebsig entartet ist. Einnahme von Kontrastbrei n das Röntgenbild eines Kehlkopftumors noch mehr

en-Münster (Westf.): **Zur Röntgentherapie des mus und des Morbus Basedowii.** (Med. Kl.)
ng über die Wirkung der Bestrahlung auf 20 leichte Hyperthyreosen gewinnt dadurch besonderes Inter-ch wiederholte Grundumsatzbestimmung kontrolliert s sich zuverlässiger für die Beurteilung des Krank-als die gleichzeitig ausgeführte Beobachtung des s Pulses, der Senkungsreaktion und des Blutbildes. n kam es im unmittelbaren Anschluß an die Be-ner Senkung des Grundumsatzes, allerdings bei den unter + 30 Proz.; dann folgte fast stets ein statio-von einigen Monaten und danach häufig wieder er-Dieser reagierte auf erneute Bestrahlungen, aber arker Senkung des Grundumsatzes, wie sie nach den ingen erfolgt war. Es ist daher während des Inter-tion oder interne Therapie in Erwägung zu ziehen. objektive und subjektive Zustand entsprach in der egung des Grundumsatzes, die kurvenmäßig ver-rd. Bei leichten Fällen waren mit rein medika-pie fast ebenso gute Besserungen, auch des Grund-elen. Die Dosierung der Bestrahlung sei vorsichtig, id, bei schweren Fällen mit kleinen Mengen be-t event. mit den geringsten noch wirksamen Dosen hindurch fortzuführen. Regelmäßige Grundumsatz-ollen dabei leiten.

han-Karlsbad: **Die perorale Cholezystographie.** id klinische Bedeutung.
e von Stewart-New York übernommene Methode deren Anwendung trotz oraler Verabreichung des hthaleins in 121 Fällen nur 6 mal die Füllung der e nachweisbares Steinhindernis ausblieb. Der Farb-ufliche Gelatinekapseln (Capsulae operculatae Nr. 2) e 2—3 Sekunden lang in eine Lösung von 7,0 Keratin ut. 50,0 und Aq. ammoniat. 50,0 getaucht. Nach Trocknens auf Drahtsieb in tages- und röntgenlicht-sind sie gebrauchsfertig und sollen bald benutzt de in dem langen Lagern der Fabrikpräparate die erhärtung und Nichtlösung im Darm beruht.

Hans Spatz-München.

eitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin. 927.

ht-Krackau: **Mikroskopische Untersuchungen von nter Neugeborenen zum Nachweis ihres Gelebt-Bemerkungen über die forensische Bedeutung der ungenprobe.** (Ger.med. Inst.)
ische Untersuchung des heimlich geborenen und im ı der unehelichen Mutter weitgehend verbrannten Kindes ergab, daß die Knochenmaße einem ausgetragenen Kinde entsprachen, auch die mikroskopischen Mekoniumbefunde sprachen für Ende der Schwangerschaft. Die histologischen Befunde an Zelloidinschnitten (auch Paraffinschnitte sind bei nicht verkohlter Lunge noch anwendbar! Ref.) der Lungen ergaben zwar entfaltete Bronchien und Alveolargebiete, welche zahlreiche Blutzellen und schwarze formlose Klümpchen und Kohlepartikelchen(!!) enthielten, allein Verkohlungsversuche an nicht beatmeten fötalen tierischen und menschlichen Lungen ergaben dem Verf., daß auch in den oberflächlichen Lungenteilen, d. h. an der Einwirkungsstelle der Flamme durch Gas- oder Dampfentwicklung ähnliche Bilder wie bei der aktiven Beatmung entstehen können! Trotz kritischer Beurteilung der histologischen Lungenbefunde Neugeborener (Gitt) kommt Verf. zu einer Empfehlung derselben in zweifelhaften Fällen.

Gg. Straßmann-Breslau: **Beiträge zur Lehre vom Kindsmord.** (Ger.med. Inst.)
Verf. bringt eine ganze Reihe einschlägiger interessanter Beobachtungen aus dem Breslauer Material (3 Abortgeburten, 2 Sturzgeburten im Freien, 2 Eimergeburten, 2 heimliche Geburten im Bett unter der Decke) und bespricht dann einzelne gerichtlich-medizinische Fragestellungen. Besonders praktisch wichtig sind die inkongruenten Befunde von Lungenbeatmung und quantitativem Luftgehalt des Magen-Darmkanals, z. B. waren bei 8—9 Stunden Leben nur 12 cm Dünndarm luftgefüllt, in anderem Fall bei nur 10 Min. bis ½stündigem Leben fast der ganze Dünndarm luftgefüllt (ob die Luftwege frei sind oder ob gewaltsam oder durch Schleim etc.-aspiration verlegt, spielt dabei eine wichtige Rolle!). Hinsichtlich der Frage, ob die Mutter das erwiesenermaßen lebend geborene Kind für tot halten konnte, kommt St. der Kindsmutter weitgehend entgegen (auch bei stark beatmeten Lungen!). Leichenschauer und Hebammen können nur dringend gewarnt werden, die Totgeburt zu bestätigen (Leichenschau! vgl. Pietrusky, M.m.W. 1927 Nr. 8), wenn sie sich nicht selbst davon überzeugt haben. Nicht selten beweist der Sektionsbefund in solchen Fällen die Lebendgeburt!

Fritz Reuter-Graz: **Welche Bedeutung hat die Sektion der Schädelhöhle in Fällen von plötzlichem Tod?** (Ger.med. Inst.)
Verf. tritt für die schon von jeher in geeigneten Fällen nicht nur von Pathologen, sondern auch von gerichtlichen Medizinern geübte Sektionsmethode der Schädelhöhle ein, die darin besteht, daß nach dem horizontalen Sägeschnitt des Schädeldaches, letzteres gleichzeitig mit oberer Gehirnkalotte durch einen dem Sägeschnitt entsprechenden horizontalen Schnitt mittels eines großen Gehirnmessers abgetragen wird (bei intra- und extrazerebralen Blutungen, Hydrocephalus ext. oder int. besonders geeignet!). Hinweis auf wichtige Befunde bei plötzlichem zerebralen Tod, so z. B. prämature Nahtsynostosen, Mißverhältnis zwischen Gehirnvolumen und Schädelkapselkapazität, Hyperämie und Oedem des Gehirns, akute Hirnschwellung, subdurale Blutungen und deren spontane (Pachymeningitis haemorrh. interna) oder traumatische Entstehung, oft schwierige Differentialdiagnose zwischen spontaner, apoplektischer und anderseits traumatischer Groß-, Kleinhirn- und Ponsblutung, Thrombose und Embolie der Hirn(basis)arterien, Veränderungen (Blutungen und Erweichungen) im Bereich der Brücke und des verlängerten Markes. Interessanter Fall von Tod nach diagnostischer Punktion der Zysterne, wobei die Punktionsnadel wegen der durch Hydrocephalus int. bedingten Verlagerung des Schädelinhalts direkt in die Medulla oblongata eindrang.

M. Kernbach und V. Fisi-Cluj (Rumänien): **Pachymeningitis haemorrhagica interna und ihre Bedeutung in der gerichtlichen Medizin. Gleichzeitig ein sehr seltener Fall plötzlichen Todes bei einem 1½ Jahre alten Kind.** (Ger.med. Inst.)
Den Pathologen und gerichtlichen Medizinern sind überraschende Todesfälle Erwachsener durch Blutungen bei ausgedehnter chronischer Pach. haemorrh. int. nicht so unbekannt, wie es die Verff. annehmen; der hier mitgeteilte interessante Fall, bei dem sich — wenigstens nach dem Sektionsbefund! — keine Anhaltspunkte für Trauma oder Mißhandlungen gefunden hatten, zeigte klinisch vorübergehende tetanieartige Symptome und schließlich plötzlichen Tod. Die Autopsie ergab oberhalb der (beiden?) Parietallappen und des linken Schläfenbeinlappens ein 3—4 mm dickes Hämatom von rotbrauner Farbe, sulzigem Aussehen und ikterischer gelblicher Umrandung, dabei, offenbar mit dem Hämatom zusammenhängend, in einer Vene der Arachnoidea einen 1,5 cm langen, nach dem mikroskopischen Bild zweifellos ganz frischen (roten?) Thrombus. Der histologische Befund zeigt organisierendes Granulationsgewebe der Durainnenfläche (was weder für noch gegen traumatische Entstehung spricht. Ref.) mit Organisationsvorgängen gegenüber dem Hämatom und Fibrin; ähnliche Veränderungen auch an der Dura spinalis. Außerdem fand sich eine offenbar akute hämorrhagische Nephritis. Die Verff. schließen die traumatische Entstehung des Prozesses (ob mit Recht? Ref.) aus und betrachten ihn ebenso wie auch die Nephritis als Teilerscheinung einer entzündlichen Allgemeinerkrankung.

W. Weimann-Berlin: **Zur Histopathologie der Hautveränderungen durch den elektrischen Strom.** (Ger.med. Inst.)
Zahlreiche Arbeiten der letzten 10 Jahre haben die histologischen Befunde an Stromaus- und -eintrittsstellen klargestellt, welche als „Hitzewabenbildung" in der Epidermis und als „Harmonikaschrumpfung" in der Kutis erscheinen und auch experimentell (Schridde, Beckmann) durch lokale Hitzewirkung, Vergasung und Verdampfung der Gewebsflüssigkeit (Joulesche Wärme) hervorgerufen werden können. W. zeigt in der vorliegenden

Mitteilung, daß in Anfangsstadien der Strommarken die Hitzewabenbildung innerhalb der Schweißdrüsenausführungsgänge in der Epidermis auftritt, was auch schon G. Straßmann jr. beschrieben hat; außerdem können an den Eintrittsstellen des Stroms schußähnliche Bildungen entstehen, die Uebergänge zwischen den eigentlichen Strommarken und elektrischen Hautverbrennungen bilden; dabei sieht man zuweilen noch deutlich neben dem Verkohlungskrater die fadenförmige Ausziehung der Epidermisstachelzellen. Endlich teilt W. noch Beobachtungen mit, wo nur Hautverbrennungen beobachtet wurden, bei denen im histologischen Bild Blutungen und Lähmungsstase der Venen festgestellt werden konnten.

Nippe-Königsberg i. Pr.: **Ein eigenartiger Fund (Fall von Sadismus?).** (Ger.med. Inst.)

Ganz eigenartiger Befund: 14 von Katze, Huhn, Hund etc. herrührende Herzen waren mit Hunderten von Stecknadeln besteckt und wurden in ein Papier eingeschlagen im Wasser des alten Festungsgrabens in Danzig von einem Angler gefunden. Den rätselhaften Fund deutet N. als Ausfluß sadistischer Empfindungen eines geistesgesunden oder geisteskranken Menschen (?).

Karl John: **Zum Problem „Hypnose und Verbrechen".** (Sanatorium Dr. Kahlbaum-Görlitz.)

Eine 22jähr. ledige Kontoristin war überführt, durch Einbruch aus einem verschlossenen Schrank 500 M. gestohlen zu haben; sie hatte auch schon vorher 100 M. entwendet und 32 M. aus einem widerrechtlich geöffneten Wertbrief entnommen; sie behauptete nachträglich, von einem ihr vorgesetzten Büroangestellten durch Hypnose dazu veranlaßt worden zu sein. J. hatte im Auftrag der Staatsanwaltschaft die Beschuldigte daraufhin zu untersuchen, ob sie unter dem Zwang der Hypnose bzw. in posthypnotischem Zustand die Diebstähle begangen hätte. Ueber diese Untersuchungen berichtet Verf. eingehend und kommt zu dem Schluß, daß die Beschuldigte ein sehr gutes Medium sei und eine geradezu erstaunliche Willfährigkeit gegenüber hypnotischen Suggestionen jeder Art zeigte; trotzdem verstand sie es in direkt raffinierter Weise auch in der Hypnose den erdachten Schwindel aufrechtzuerhalten, wußte Dinge, über die sie sich in ihrem Interesse nicht äußern wollte, auch in der Hypnose zu verschweigen! Nach J. ist daher die Hypnose zur Feststellung eines forensischen Tatbestandes in den meisten Fällen unbrauchbar; ein gutes hypnotisches Medium ist keineswegs ein willenloses Werkzeug in den Händen des Hypnotiseurs, bei der Realisierung hypnotischer und posthypnotischer Suggestionen bleibt vielmehr die individuelle Einstellung des Mediums zum Inhalt jeder einzelnen Suggestion und der Grad seiner Urteils- und Verstandesfähigkeit maßgebend. Durch direkten hypnotischen oder posthypnotischen Befehl kann eine solche Person zur Ausführung eines Verbrechens nicht bestimmt werden. J. schließt sich somit der Anschauung anderer Autoritäten auf diesem Gebiet, so insbesondere Kronfeld, völlig an. H. Merkel-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 32, 1927.

O. Orgler-Neukölln: **Ueber Rachitis.** Uebersichtsaufsatz.

F. Kisch-Wien-Marienbad: **Experimentelle Studien über Beeinflussung des Kreislaufs durch die endovenöse Einverleibung hypertonischer Lösungen.**

Ausführliche Mitteilungen über die angestellten Tierversuche erfolgen in der Zschr. f. exp. Med., hier werden bereits die hauptsächlichsten Ergebnisse und Folgerungen mitgeteilt, worauf verwiesen werden muß. Durch die endovenöse Einbringung höher konzentrierter Zuckerlösungen stellt sich im allgemeinen eine Vergrößerung des Herzschlag- und Minutenvolumens, also eine Aktionssteigerung des Herzens wie des Gesamtkreislaufs und eine Erweiterung der Kapillaren ein. Das Verfahren kommt therapeutisch bei bedrohlichen Zuständen akuten Herzversagens unter gewissen Voraussetzungen in Betracht, auch bei ausgesprochenen Gefäßspasmen und bei vom Sinus ausgehenden Tachykardien.

K. Hellmuth-Würzburg: **Ist der Blut-Aminosäurespiegel während der Gestationsperiode unter normalen und pathologischen Verhältnissen verändert?**

Verf. steht mit zahlreichen Autoren gegenüber den Angaben von Frey auf dem Standpunkt, daß der Blut-Aminosäurespiegel unter genannten Verhältnissen keine wesentlichen Abweichungen von der Norm aufweist. Die Untersuchungsmethodik von Frey mit Verwendung einer kolorimetrischen Ninhydrinmethode dürfte nicht einwandfrei sein.

G. Winkler-Breslau: **Zur Therapie der Encephalitis epidemica.**

An dortiger psychiatrischer Klinik wurde versucht, die Folgezustände auf rein symptomatischem Wege, durch eine rationell durchgeführte Uebungstherapie zu beeinflussen. Diese Behandlung strebt an, „neue Mechanismen funktionstüchtig zu bahnen"; es kommen hauptsächlich Fälle mit langsamem, annähernd stationären Verlauf in Frage. Die angewendeten psychotherapeutischen und orthopädischen Maßnahmen sollen sich gegenseitig beeinflussen und ergänzen. Einschlägige Erfahrungen werden mitgeteilt.

H. Brütt und W. Lehmann-Hamburg-Eppendorf: **Die Erkennung und Behandlung verschiedener Formen puerperaler Gasbazilleninfektionen.**

Wenn die Diagnose aus dem Hautkolorit, der Hämoglobinurie, dem Nachweis von Gram-positiven Stäbchen im Zervixabstrich und schließlich durch eine positive Kultur festgestellt Infektion des Endometriums die Kürettage des U fahren der Wahl, während eine Uterusexstirpation ist. Der Nachweis von Gasbazillen im Blut ist kei gegen den nötigen operativen Eingriff. Nach An Fälle werden die Richtlinien für das praktische Han Die Kürettage ist bei den Fällen anzuwenden, wo d Endometriums vorliegt, bei Gasbrand der Uterusmu jedoch die Uterusexstirpation in Anwendung. Ve operierten Gasbrandfällen konnten 4 durch Uterus heilt werden.

H. Edelmann-Göttingen: **Zur Lokalisati glykogens.**

Wie schon andere Autoren fand auch Verf. ei des Glykogens für die zentralen Azinuspartien, sowo tier, als ausgeprägt beim Insulintier. Ueber die weichungen der Befunde vergleiche das Original.

E. Friedberger und S. Seidenberg-**Einfluß der Umgebungstemperatur auf Immunität u**

Versuche an Meerschweinchen ergaben, daß die gebungsluft gehaltenen Tiere eine sehr viel geringer lichkeit gegen Hammelserum aufwiesen, als die in gehaltenen. Worauf diese Verschiedenheit im Verhal und Kältetiere beruht, ist noch nicht festgestellt fahrung, daß der Aufenthalt in freier Luft selbst Ablauf von Infektionskrankheiten außerordentlich flußt, findet hierin seine Bestätigung.

H. Nathan-Hamburg: **Ueber den Zuckergehal Flüssigkeiten.**

Verf. hat diese Frage weiter zu klären versucht Berücksichtigung der Frage der Glykolyse durch d körperchen. Es fand sich, daß je entzündlicher desto niedriger der Zuckergehalt desselben sich er eines alten Empyems wich von diesem Ergebnis d Untersuchungen am Liquor zerebrospinalis führten rentialdiagnostisch wertvollen Ergebnis.

A. Kubanyi-Pest: **Blutgruppenuntersuchunge philen Familie Mampel zu Heidelberg.**

Die gewonnenen Daten sind an der Hand des hundert Jahre bereits ärztlich verfolgten Stam Familie im Original zu vergleichen.

P. Eichler-Nürnberg: **Herzruptur und Bergb**

Bei dem 58jähr. Kranken ergab die Sektion ei ruptur mit Hämoperikard, welche einige Tage nach das Kreuzeck (1652 m) den Tod herbeiführte. Wä fahrt war ein schwerer Anfall aufgetreten. Ver kritisch die für die Herzruptur in Betracht kommend Faktoren (Luftdruckverminderung, Luftverdünnung

U. Hintzelmann und J. Zeltner-Berlin **und die „Tiefenwirkung" in der Gonorrhoetherapie.**

Nach der H.schen Methode ist eine echte Tiefe weisbar und für das Transargan auch nachgewiesen

L. Jendrassik und A. Czike-Pest: **Wirkt Vermittlung von Kalzium?**

H. Häusler und R. Weeber-Graz: **Ueber gänge nach Glukosezufuhr.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßma

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr

J. H. Schultz-Berlin: **Das Problem der Konst mit besonderer Berücksichtigung der Psychopathien**

Wolfgang Weichardt-Erlangen: **Ueber Antivirus von Besredka.**

Indem W. auf die unter verschiedenen (name tiven) Bedingungen teils anregenden, teils hemmen derartiger Bakterienfiltrate hinweist, verneint er bakterizide Eigenschaft des Besredkaschen An

E. Friedberger-Berlin: **Fortschritte und F epidemiologischen Forschung.**

Auseinandersetzung mit den Aufsätzen von F Nr. 17 und F. Wolter in Nr. 26. (Vgl. auch di Lentz in Nr. 14 und von Friedberger in Nr.

Friedrich Wolter-Hamburg: **Der Typhusau now im September 1926.**

Kritik der Arbeit von Englmann über de stand in Nr. 11.

G. Jorns-Jena: **Menschliches Hungerpankrea**

Untersuchungen des Pankreas bei drei an In benen. Im allgemeinen bewirkt die Inanition im Abnahme des sekretorischen Parenchyms zugunste nend lebenswichtigeren Inselgewebes und eine Meh Eigeninsulin. Trotzdem kann eine Abnahme de toleranz eintreten, weil der funktionelle Anreiz regulierung ungenügend ist.

R. Prigge-Frankfurt a. M.: **Ueber syphilitis kungen des Kaninchens nach „symptomloser Infekti**

Es gibt Formen der experimentellen Syphili denen es zur Durchseuchung des Körpers kommt, Erscheinungen („Schankerresistenz"). Bei genüge obachtung zeigt sich, daß bei einem kleinen Teil

heinungen doch, nur stark verspätet auftreten. Kanen vor der Infektion ein Wismutdepot angelegt ist, en Primäraffekt, dieser tritt aber auf, sobald jenes Körper entfernt wird. Auch können symptomlos nchen mit manifestem Erfolg (Schanker) nach-, und zwar noch nach dem 90. Tage, während Tiere, ten Impfung normal mit Schanker reagiert haben, age Schanker-immun werden. Diese eigentümlichen den auch Anwendung auf die menschliche Syphilis. s Auftreten von Späterkrankungen ohne nachweis- Früherscheinungen und ergeben die Möglichkeit, telangem symptomlosen Verlauf sich verspätet Prickeln.

mann-Reval: **Erfahrungen mit dem Scharlach- Marburger Behringwerke.**

chschutzserum erweist bei sehr früher Anwendung nete Schutzwirkung, die rein passiver Art ist und hält. Die einmalige Anwendung empfiehlt sich in die Ausbreitung einer eingeschleppten Infektion zu bei die Isolierung der Scharlachfälle aber doch zu In der Hauspraxis sollen zwei Einspritzungen er- sofort nach dem Auftreten eines Falles, die zweite ung der Isolierung bzw. Heimkehr des Rekonvales- Serumerkrankungen sind häufig, aber bedeutungs-

nn-Leipzig: **Zur Kenntnis der infraklavikulären filtrate jugendlicher Erwachsener.**

oritätsfragen mit Hinweis auf eine Veröffentlichung 922.

ke und M. Michael: **Ueber das Auftreten fleckntationen in der Haut nach Wärmeapplikation.**

en zu der Arbeit von Mayer-List in Nr. 25.

rschfeld und B. Schapiro-Berlin: **Ueber die ännlichen Sexualhormone.**

a Verff. angegebene, mit Medikamenten kombinierte (Tabletten und Ampullen) „Testifortan" eignet sich mpotenz verschiedener Aetiologie, das aus Sedativnna, Kalzium und Lezithin bereitete „Präjaculin" jaculatio praecox. Näheres über Dosierung usw. im

stenberg und Hans Behrend-Berlin: **Unter- Schaumbäder.**

rling-Charlottenburg: **Repetitorium der praktie.**

here Zirkulationsstörungen (Kopfschmerz, Schwinsche und trophische Neurosen).

Bergeat-München.

he Klinik. Heft 32.

o-Greifswald: **Ueber die Behandlung der septischen ion.**

it- oder Allgemeininfektion muß man die pyogene n und der putriden unterscheiden. Für die Behandhirurgische Therapie an der Spitze; die allgemeine Behandlung erstreckt sich auf das Herz-Gefäßgen, das Fieber, die Ernährung, die Nieren, den zifische Therapie ist nicht nur bei der pyogenen, ngs auch bei der toxischen Blutinfektion bewährt.

ann-Berlin: **Die Frauengymnastik und ihre Beleilkunde.**

in der Schwangerschaft nützt nicht nur den Bauch- bedeutet auch ein Training für die Geburt; wichtig e Wochenbettsgymnastik. Mit Abbildungen unterften.

chy-Prag: **Zur Frage der operativen Behandlung nichtspezifischen Gelenkerkrankungen.**

vektomie bei sekundärer chronischer und bei rezidiiöser Arthritis. Resektion mit dem Ziel der Verhweren entzündlichen Fällen. Gelenkmobilisation in Frage. Hoffasche Erkrankung wird nicht

Wien: **Die Nabelschnurumschlingung als geburtsikation.**

rsucht, zu einer Vermutungsdiagnose zu kommen, Beobachtung wohl möglich ist.

-Berlin: **Ueber Insulinersatz durch Synthalin bei tes.**

8 insulingewohnten Diabetikern gelang der Ersatz , auch die Azidose kam zum Verschwinden.

-Teplitz: **Gelenkkrankheiten und Bad Teplitz-**

ir ist die Simultanbehandlung im Sinne Straßers. t. die Duschmassage möglich.

e und E. Silberstern-Wien: **Die Untersuchung n Stuhles im polarisierten Lichte.**

z. B. Schleim und Bindegewebe gut unterscheiden; her Ueberblick über den Zellulosegehalt möglich, n sich Parasiteneier usw. leicht differenzieren.

aard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologiit Einschluß der Heilmittel.**

e bis Geburt.

W. Großmann-Charlottenburg: **10jährige Erfahrungen mit der Radiumtherapie in der täglichen allgemeinen Praxis.**

Die R.-B. ist in Form der Trinkkur und der Trockenkompresse überall und preiswert durchführbar, sie ist erfolgversprechend bei fast allen rheumatischen Leiden sowie bei chronischen Entzündungen im Bereich der Bauchorgane.

W. Osterweil-Berlin: **Ueber Behandlung der Hämorrhoiden mit Anusolsuppositorien.**

Empfehlung.

W. Baetzner-Köln: **Ueber Sportschäden am Bewegungsapparat.**

Sportschäden an Hand- und Fingergelenken, an Fuß- und Zehengelenken.

W. Brandis-Berlin: **Wirbelsäulenerkrankung (Kümmellsche Krankheit) als Unfallfolge.**

Anerkennendes Obergutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 31 u. 32.

Richard Singer-Wien: **Die erste operative Behandlung der Angina pectoris durch Ramicotomia anterior C_8—D_3.**

Das Ganglion stellatum ist der Sammelpunkt der meisten Schmerzfasern des Herzens und der Aorta: das rechte Ganglion für die rechte Herzhälfte und Kranzader, das linke Ganglion für die linke Seite; die Aorta, besonders ihr Anfangsteil untersteht beiden Ganglien. Die Exstirpation des Ganglions bei anginösen Beschwerden ist nicht unbedenklich, daß damit auch wichtige motorische und tonische Nervenbahnen für Herz und Lunge verloren gehen. Versuche an Säugetierherzen zeigten, daß die sämtlichen sensiblen Fasern für das Herz und den Anfangsteil der Aorta in den Rami communicantes von C_8—D_3 enthalten sind und mit ihrer Durchschneidung das Schmerzgefühl am Herzen und der Aorta aufgehoben wird. Entsprechend dieser Erfahrung wurde bei einem Fall von anginösen Schmerzanfällen die linksseitige Durchschneidung der genannten Nerven vorgenommen (der Gang der Operation ist im Original einzusehen). Der Erfolg war objektiv und subjektiv sehr befriedigend, auch die anfänglich noch häufigen Anfälle auf der rechten Seite wurden sehr viel seltener und leichter, so daß eine Operation auf der rechten Seite vorerst nicht erforderlich ist.

E. Mayerhofer und M. Krajnovic-Lypolt-Agram: **Erythema neonatorum toxicum (Leiner) und allgemeine Allergie der Neugeborenen.**

Erscheint demnächst in der Zschr. f. Kindhlk.

Hans Lehmann-Lainz: **Die Appendizitis acuta im Greisenalter.**

L. hat in dem Altersversorgungshaus in 2 Jahren 6 Fälle von akuter Appendizitis bei 2 Männern von 65 und 70 und 4 Frauen von 80—83 Jahren operiert, wovon 5 zur Heilung kamen dank der frühzeitigen Diagnose und Operation. Diese wurde meist in Lokalanästhesie gemacht; große Kampferdosen, baldiges außer Bett-Bringen.

A. Kittinger-Wien: **Die Behandlung der eitrigen Peritonitis mit keimfreien Koli- und Mischkulturfiltraten (Antivirus).**

26 Fälle von eitriger Peritonitis, 23 von Appendizitis mit Gangrän oder Perforation, 2 inkarzerierte Hernien, 1 perforierte Pyosalpinx. Ausspülung der Bauchhöhle, Eingießen von 50 bis 150 ccm Antivirus, Schluß der mit Antivirus behandelten Wunde. Alle Fälle sind genesen, nachdem sie rasch schmerzfrei geworden waren; die Wundheilung erfolgte unter Infiltratbildung.

H. Schnopfhagen-Linz: **Ein Fall von Nitrobenzolvergiftung.**

Das 20jährige gravide Mädchen hatte Nitrobenzol genommen und starb trotz baldiger Behandlung und scheinbarer Besserung nach einem Tag. Eine Abortivwirkung war nicht eingetreten. Das „Mirbanöl" (falsches Bittermandelöl) sollte wegen seiner hohen Giftigkeit dem freien Verkehr entzogen werden.

Karl Herman-Subotitza: **Ueber Magenlues.**

Die Diagnose der Magenlues ist unsicher, oft erst aus dem Erfolg der Behandlung zu stellen. Am verderblichsten ist die Fehldiagnose eines inoperablen Karzinoms. Krankengeschichte eines geheilten Falles mit mehreren Röntgenbildern, welche die mit der klinischen Besserung einhergehende Besserung des Befundes zeigen.

K. Tschiassny: **Ueber einen besonderen Fall von „Angina".** Nachtrag zu dem Fall Tabaks (Nr. 28).

Beilage: Hermann Schlesinger-Wien: **Zur Diagnose und Therapie der multiplen Sklerose.**

Nr. 32.

Hans Heidler-Wien: **Zur Pathologie und Therapie der Nachgeburtsperiode.** Probevorlesung.

K. Häupl-Oslo: **Ueber sog. Riesenzellensarkome im Bereich der Kiefer.**

Die histologischen Darlegungen des Verf. dienen dem Beweise, daß die Epulis sarcomatosa, ebenso wie die sog. schaligen, myelogenen Riesenzellensarkome des Kiefers (zentrale Epulis) nicht als echte Geschwulstbildungen zu betrachten, sondern entzündlichen Ursprunges sind, und daß insbesondere die Riesenzellen vielfach mit abortiver Gefäßneubildung in Zusammenhang stehen.

Anton Weiß und Ernst Koppenstein-Pest: **Ueber spontanen Pneumothorax.**

Fall eines Mannes, bei dem der linksseitige Pneumothorax spontan beim Fußballspiel auftrat. Spontanheilung nach 5 Wochen unter Bettruhe. Röntgenbild.

P. Lacny-Bratislava: **Zur Frage der diätetischen Behandlung der chirurgischen Tuberkulose.**

Für die diätetische Behandlung geht L. davon aus, daß einerseits bei Arthritismus Tuberkulose selten vorkommt, anderseits bei schwerer Tuberkulose auch in der Regel eine starke Demineralisation des Organismus beobachtet wird. So ergibt sich das Ziel eines „künstlichen Arthritismus", der durch möglichste Reduktion des Kochsalzes und der Flüssigkeitsaufnahme bei sonst guter und reichlicher Ernährung angestrebt wird. Die Erfahrungen an 26 Fällen — solche von hartnäckigem Fieber und jüngere Kinder wurden nicht einbezogen — waren, was Nachlaß des Fiebers, Nachlaß der Sekretion und Gewichtszunahme betrifft, ermutigend.

H. Finsterer-Wien: **Erweiterte parasakrale Anästhesie bei Operationen im kleinen Becken.**

Die Erweiterung der parasakralen Anästhesie (60 ccm 0,5 proz. Novokainlösung) besteht darin, daß nach Eröffnung der Bauchhöhle properitoneal eine Injektion von 20—30 ccm einer 0,5 proz. Novokainlösung auf die Vorderfläche des 5. Lendenwirbels gemacht wird. Dieses Verfahren, das im Notfall am besten durch eine kurze Lachgasnarkose zu ergänzen wäre, eignet sich sehr gut für gynäkologische Laparotomien (Entfernung intraligamentärer Tumoren, Uteruskarzinom), und zumal für die abdominosakrale Resektion hochsitzender Rektumkarzinome, wobei auch die Verminderung der unmittelbaren Operationsgefahren ins Gewicht fällt.

Leonidas Popp-Galatz: **Ueber die hämostatische Wirkung der Röntgenstrahlen in Verbindung mit vier durch Radiotherapie geheilten Fällen von hartnäckiger Epistaxis.**

Die bereits vielfach beobachtete blutstillende Wirkung der Röntgenstrahlung bewährte sich auch in Form der Reizbestrahlung der Milz (Fokushautdistanz 23 cm, Funkenstrecke 30 cm, Filter 5 mm Aluminium, bei 4 Fällen hartnäckiger Epistaxis.

Eugen Zellner-Lainz: **Ueber Schwellstromapparate und ihre therapeutische Anwendung.**

Z. beschreibt die Vorzüge, welche die Anwendung des faradischen Stromes in Form des Schwellstromes, welche vor allem in einer weniger brüsken und mehr physiologischen Auslösung der Muskelkontraktionen bestehen. Angabe der Hauptindikationen und klinischen Erfahrungen. Der neueste Apparat ist der Tonisator von Ebel.

Beilage: A. Fröhlich-Wien: **Chemotherapie.**

B. Breitner-Wien: **Chirurgische Organotherapie.**

J. Mannaberg-Wien: **Ueber Wesen und Therapie des luetischen Fiebers.**

R. Kienböck-Wien: **Allgemeine Indikationen zur Tumorentherapie.**

L. Freund-Wien: **Lichttherapie.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Verein der Aerzte Düsseldorfs E. V.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Bewerunge. Schriftführer: Herr Loges.

Herr **Manteufel: Aerzte, Kranke und Krankheiten in Afrika.** (Mit Lichtbildern.)

Der Vortragende berichtet von Aerzten, Kranken und Krankheiten in der verlorenen Kolonie Deutsch-Ostafrika, wo er von 1909 bis 1918 als Arzt tätig war, und geht dabei besonders auf die ärztliche Tätigkeit bei den Eingeborenen und das Vertrauensverhältnis, das der deutsche Arzt dort genoß, ein. Anschließend wurde eine Reihe von Lichtbildern vorgeführt.

Herr **Boskamp: Unvergorene, auf kaltem Wege entkeimte Fruchtsäfte in ihrer gesundheitlichen und wirtschaftlichen Bedeutung.**

Früheres Verfahren — Erhitzung der Säfte — verändert Farbe, karamelliert den Zucker, beeinträchtigt Duft- und Würzstoffe, zerstört Vitamine und Enzyme, ergibt Kochgeschmack. Haltbarmachung durch Chemikalien obsolet. Neues Verfahren mit dem Seitzschen Entkeimungsfilter (bekanntlich auch zur Sterilisierung von Wasser, Serum usw. benutzt). Obstsaft wird nach der Kelterung durch Zusatz von Tannin und Gelatine geklärt, dann scharf vorfiltriert im Seitzschen Riesenfilter, entkeimt durch den Seitzschen Entkeimungsfilter, steril gelagert — Apfelsaft in Aluminiumtanks, Traubensaft in Holzfässern. Abfüllung auf sterile Flaschen. (Stella-Apparat der Seitz-Werke.)

Die so gewonnenen Säfte sind kristallklar, von köstlichem Geschmack, enthalten unverändert Zucker, Salze, Eiweißstoffe, Vitamine, Enzyme, Duft- und Würzstoffe. Früchte ohne Gehäuse.

Gesundheitlich: Für Kinder, Frauen, Sportsleute usw. ideales Getränk (Beibehaltung der Trinkkultur). Versuche in Säuglingsheimen glänzend. Ermöglichung jederzeitiger Traubenkur.

Wirtschaftlich: Keine Ausgaben mehr für ausländische Trauben. Neue Absatzgebiete und Erwerbsquellen für Winzer. Fortfall des Zinsverlustes — Lagern unnötig. — Ersatz alkoholischer Getränke. Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs — Beschluß des Eisenacher Aerztetages 1926. Deutschland wandelt die Bodenprodukte eines Landes so groß wie Baden in Alkohol um.

Lichtbilder zeigen Saftgewinnung und benötigte Maschinen. Kostproben lieferten Kreuznacher Fruchtsaftkellerei H. Fouquet, Kreuznach, Kellerei W. Ruebsamen, Bad Dürkheim, eher niedriger als Wein. Bei größerem Konsum Großes Verdienst des Bakteriologen der Seitz-We (Rhld.) Herrn Dr. Schmidthenner um die Me an die Aerzte.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte z

Sitzung vom 5. April 1927.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr

Herr **Behrendt:** 1. Vorstellung dreier erne handelter Fälle von **Malazie des Os lunatum.** 2 w fernung des Knochens, 1 Fall wurde konserv Der nichtoperierte Fall kommt nur langsam vorwä operierten klagen noch über Schmerzen und B der rohen Kraft der Hand; jedenfalls sind die Erfolg so gut wie bei dem vor 3 Jahren vorgestellten, m nach Müller behandelten Falle.

2. Vorstellung eines Mädchens, bei dem bei **appendizitischen Abszesses** infolge schwerster Arteria iliaca communis verletzt wurde Blutung durch Anlegen von Péaus. Nachdem klein den Zehenkuppen und eine talergroße Nekrose der W geheilt sind, besteht jetzt nur noch mäßiges Oedem und eine kleine Nekrose der Fußsohle.

3. Vorstellung eines Knaben mit weit ausgedehnt primärer **Tuberkulose des harten Gaumens,** die durc und Kauterisation geheilt wurde.

4. Es wird an einem Kranken, dem die Ohr Karzinom entfernt wurde, gezeigt, auf welche We **Ohrenprothesen** hergestellt werden.

Herr **Georg Schöne: Ueber Krebsimmunität.**

Bei dem Durcheinander, das noch immer herrs gestellt werden, daß es noch zweifelhaft erscheint, ob eine echte Immunität gegen eine körpereigene Ges zeugen. Unzweifelhaft gibt es eine künstliche Imm das Angehen eines körperfremden implantierten Ge verhindert. Diese Geschwulstimmunität läßt weitgeh zu einer allgemeinen Transplantationsimmunität beide vollständig identisch sind, ist immerhin nicht ganze Frage wird ausführlich unter Zugrundelegun suche durchgesprochen.

Sitzung vom 3. Mai 1927.

Herr **O. Meyer: Pathologisch-anatomische Deme**

Herr **Buzello**-Greifswald (a. G.): **Die Behan tischen Allgemeininfektion.**

Kleine Mitteilungen.

Zur Abnahme der Geschlechtskrankhe

besonders im westfälischen Industriegebiet, bringen F. Hagen in den Mitt. d. D. Ges. z. Bek. d. Geschlec interessante Angaben.

In der Hautklinik der Dortmunder Krankenans 1923 die Hälfte der stationär behandelten Männer a kranken, jetzt ist es nur ein Fünftel. Während ferne Tripperkranke sich die Waage hielten, sind jetzt geh haupt keine Syphiliskranken vorhanden. Von den de wiesenen Männern (Bergleute) (1922 1658, 1926 596) lit schen Krankheiten 1922 47,7 Proz., 1926 28 Proz.! A stationen ist es ähnlich. Gegenüber 40—70 Gonorrhoep wochenlang keine Kranke mit manifester Syphilis.

Ulcus molle wurde 1926 überhaupt nicht me Extragenitale Primäraffekte kamen im ganzen Jahre während sie in Berlin zugenommen haben. Bei der wichtigen Frage: woher diese Abnahme der Syphilis Verfasser dazu, den Hauptwert auf die Tatsache zu l fast jeder Luetiker, der mehrere Salvarsan-Wismu führt, von infektiösen Erscheinungen der Lues befrei Infektionsquelle wohl kaum noch in Frage kommt. D lung der Gonorrhoe keineswegs dieselbe günstige Prog der Infektiosität gibt, liegen die Verhältnisse für Trippers viel ungünstiger.

Die Festsetzung einer bestimmten Einzeldosis (0,6) wird abgelehnt. Es muß dem Arzt überlassen blei jeweils für den einzelnen Kranken erforderlich ers bevorzugen 0,45, beginnen aber mit noch kleineren D

Statistisches.

Aus den 40 Großstädten Deutschland ein erfreuliches Sinken mancher Zahlen. Z. B. starben Halbjahren 1925 und 1927 überhaupt 10,3 (auf 1000 E aufs Jahr berechnet) bzw. 10,1; von Kindern unte starben 1,3 bzw. 1,2; an Tuberkulose starben 1,28 bzw ist aber auch eine Zahl gesunken — und zwar am erh die hätte steigen sollen: die Zahl der Lebendgeboren

nerfreulich ist auch das Steigen der Bevölkerungs-
dte: 1925 war die Gesamtzahl 16881000, 1927 17360000.
Landflucht hält also an.

sche Statistische Landesamt berichtet
nahme der insgesamt Gestorbenen beträgt gegen
der Kinder im ersten Lebensjahr 13,3 Proz. Diese
it 1923 ständig zurück. Unter den Todesursachen
wäche und bösartige Geschwülste weitaus voran,
ück an dritter Stelle Tuberkulose. Die Geschwülste
ehststand erreicht, seit es eine amtliche Statistik
ne gegen 1925 beträgt 7,9 Proz., gegen 1923 16,2 Proz.

Studentenbelange.

ersität zu Berlin werden für das Studienjahr 1928
zinischen Fakultät folgende Preisaufgaben
staatlichen Preis: „Wie verhält sich bei den
natisierten" und Basedowoiden der Arbeitsumsatz
z?" Für den städtischen Preis: „Läßt sich das An-
stum von Impfmetastasen beim Tierkarzinom durch
nahmen beeinflussen?"
kulierte Studierende der Berliner Universität sind
ung berechtigt. Die Bewerber um den Städtischen
zehnte Semester ihres akademischen Fachstudiums
en haben. Die Arbeiten sind vor dem 4. Juni
versitätssekretär abzuliefern. Der Staatliche Preis
Geldbetrage von 200 M. und einer brozenen Denk-
tische Preis beträgt 300 M. (hk.)

Therapeutische Mitteilungen.

erweiterung des Salvysatum Bürger.
um Bürger ist ein Dialysat aus Fol. Salviae, der
bei. In der Literatur wurden bisher ausschließlich
über seine schweißhemmende und -vermindernde
eilt, so daß seine Indikationsstellung lediglich als
trotikum festgelegt war. Angeregt durch günstige
Prof. V. Mucha, Frauenspital Klosterneuburg,
ysat bei Gingivitiden und Stomatitiden als Mund-
gut bewährt hat, habe ich selbst Versuche auf
ngestellt, mit deren Resultat ich durchaus zufrieden
gute Wirkung des Salvysat sah ich bei entzünd-
igen der Mundschleimhaut ex usu Bi. oder Hg., so
gem mir zur Gewohnheit gemacht habe, bei kom-
ren dem Kranken zur prophylaktischen Mundpflege
rdnen. Dadurch wird das Auftreten von irgend-
ungserscheinungen im Munde fast mit Sicherheit
s genügen im allgemeinen Mundspülungen morgens
1 Glas lauwarmem Wasser, dem 30—40 Tropfen
zt sind. Der Geschmack ist erfrischend und wird
ne Widerwillen genommen. In Bayern haben wir
ysat in der Kassenpraxis anwenden zu können, da
chaftlichen Verordnungsweise in der Menge von
en ist. Auch bei den sog. „Raucherkatarrhen",
, sah ich einwandfreie Erfolge.
diese Mitteilung als Anregung aufgefaßt wissen,
t als Munddesinfizienz anzuwenden, da wir mit ihm
es, mildes und doch recht wirksames Mittel für
angreifbaren, entzündlichen Prozesse in der Hand
ist die Tct. Salv. als Antiseptikum und Adstringens
Gurgelwasser seit langem bekannt; im Salvysat
kannte Vorteil des Dialysierverfahrens gegenüber
t. Dr. med. Ernst Schubert-München.

Behandlung der Phthiriasis.
sis ist eine Erkrankung, die in der Praxis, insbe-
enpraxis, viel häufiger vorkommt, als man im all-
mt. Bei flüchtiger Untersuchung wird das Befallen-
hthirii oft übersehen. Doch häufig dürfte man
chung von Kranken die Maculae caeruleae ent-
n auch nicht bei jedem, der an Phthiriasis leidet,
reten, an der der Morpio mit seinem Saugrüssel in
en hat. Jedenfalls machen diese Flecke den Unter-
auf die Erkrankung aufmerksam und lassen ihn
die Bedeutung der Maculae nicht ganz unbekannt
finden. Die Symptome sind nicht immer sehr auf-
nchen Fällen wurden mir Klagen über heftiges
ren. Ebenso häufig handelte es sich aber auch um
Die Kranken konnten, auf das Leiden aufmerksam
on dem leisesten Juckgefühl berichten. Jedenfalls
Fällen die Entfernung der Parasiten, die stets die
nkheitsübertragung bedingen, auch wenn sie den
nd nicht direkt belästigen, erwünscht sein. In vielen
e Kollegen, nicht selten auch aus freien Stücken
, graue Salbe benutzen; diese mag ja auch in vielen
führen, aber ebenso häufig, vielleicht noch häufiger
tstehung von Dermatitiden führen, die dann noch
wegen ihrer Heftigkeit häufig unangenehmer
en, als das Leiden selbst. Jesionek empfiehlt
en Schmierseifenbädern die befallenen Hautstellen
natlösung zu waschen. Auch 5—10proz. Präzipitat-
salbe oder 30proz. Perubalsam in Spiritus aethereus führen nach seiner Angabe sicher zum Ziel. Ich habe keine Erfahrungen über den Wert der Perubalsam- oder Präzipitatsalbeanwendung. Die Sublimatbehandlung habe ich versucht, sie jedoch, da ich sie nicht immer ganz reizlos für die Haut fand, wieder verlassen. Eine Zeit lang habe ich dann das Mercksche Cuprex versucht. Diese organische Kupferverbindung hat sich immer ganz gut bewährt. Rein zufällig beobachtete ich, daß im Verlaufe einer Scarbieskur mit Mitigal, dem bekannten organischen Schwefelpräparat. außer den Scarbiesmilben auch die Filzläuse verschwanden. Ich ging dieser Beobachtung nach und habe sie wieder mehrfach bestätigt gefunden. In der Literatur habe ich über diese Mitigalwirkung nichts gefunden bis auf eine kleine Mitteilung von Kieß, der in der Leipziger Dermatologischen Klinik bereits 1922 recht gute Erfolge mit Mitigal gehabt hat. Zur Cuprexbehandlung bin ich bisher nicht zurückgekehrt, denn es genügte mir stets eine einmalige Mitigaleinreibung zur Beseitigung der Parasiten, während ich Cuprex immer mehrmals anwenden mußte. Außerdem hat Mitigal den Vorzug der Reizlosigkeit, während bei der ersten Einreibung von Cuprex über etwas Brennen geklagt wurde. Ich habe seitdem bei einer ganzen Anzahl von Kranken Mitigal zur Beseitigung der Phthiriasis angewandt und möchte mit dieser kleinen Notiz die Kollegen auf das einfache und sichere Verfahren hinweisen.

R. Seitz-Breslau.

Kolloidale Eisenpräparate ergaben nach dem Bericht von Batanoff aus der Steyrerschen Klinik gute Erfolge bei sekundären und perniziösen Anämien. Besonders bewährt hat sich die Kombination mit Arsen, das Arsenelektroferrol und Arsenprotoferrol, von denen das erstere intravenös, das letztere in Tablettenform (3×1 bis 2×3 pro die) verabreicht wurde. Die Hebung des roten Blutbildes und des Allgemeinzustandes scheint ausgesprochener zu sein als bei der Behandlung mit anderen Präparaten. (Ther. d. Gegenw. H. 8.) H. S.

Zur Behandlung des asthmatischen Anfalles.

Es wird über gute Erfolge mit Inhalation von Glycirenan berichtet und dieses Mittel event. in Verbindung mit Hypophysenextrakt empfohlen; es macht die Räucherpräparate überflüssig. Die Inhalationsdauer von 10 Minuten hält Korach für zu lang, gewöhnlich hört der Anfall schon nach 5 Minuten auf. Hypertoniker sind von dieser Behandlung auszuschließen. Auch bei anderen Erkrankungen hat Glycirenan sich bewährt. Dazu gehören der Krampfhusten Influenzakranker, der Schnupfen der epidemischen Grippe, die hämorrhagische Laryngitis mit subglottischer Schwellung, isolierte Schwellungen in den Interaryfalten. (Fortschr. d. Ther. Nr. 16.) M.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 31. August 1927.

— In diesen Wochen, wo so viel von dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gesprochen und geschrieben wird, kommt ein Bericht über die vorläufigen Ergebnisse der Reichswohnungszählung vom 16. V. d. J. gerade recht. Er erinnert daran, daß der Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten, noch mehr aber der Kampf für die sittliche Hebung unseres Volkes zum großen Teil eine Wohnungsfrage ist, und daß eine wirkliche Genesung von innen heraus nur zu erhoffen ist, wenn diese brennendste aller Fragen gelöst ist. Das wenige, was bisher von den Zahlen bekanntgeworden ist, gibt freilich nur ein unvollkommenes Bild: In allen Gemeinden waren mehr Haushaltungen vorhanden als Wohnungen; in der Mehrzahl der Gemeinden waren 6—9 Proz. aller Haushaltungen ohne eigene Wohnung. Erst, wenn die Menschen ohne Haushalt gezählt werden, kommt aber das ganze Wohnungselend deutlich zutage. Dann wird dem ehrlichen Beobachter klar, was dadurch versäumt wird, daß den Bemühungen der Bodenreform überall Hemmnisse bereitet werden. In Frankfurt a. M. ist Ende Juli eine Siedlung eingeweiht worden, in der 500 Reichsheimstätten errichtet werden, von denen schon 180 bewohnt sind. Aber was bedeutet all so was gegen den Bedarf? Hier erreicht der Tropfen den heißen Stein gar nicht, er zerstäubt schon vorher. Die Aerzte und Behörden, die gegen die Geschlechtskrankheiten kämpfen werden, mögen der Wohnungsnot gedenken und die Möglichkeiten der Bodenreform und ihre Erfolge nicht vergessen!

— Der preußische Landwirtschaftsminister hält es für nötig, daß den Gefahren, die der Gesundheit und dem Vermögen des Volkes durch das Kurpfuschertum erwachsen, im Unterricht über Gesundheitspflege auf dem Lande vorgebeugt wird. Es soll auf die Notwendigkeit der Bekämpfung des Kurpfuschertums sowohl auf dem Gebiet der Menschen- wie der Tierkrankheiten hingewiesen werden.

— Am 1. X. d. J. tritt eine Ministerialverfügung (Reichsinnenminister und preuß. Volkswohlfahrtsminister) in Kraft betreffend Diphtherie-Toxin-Antitoxingemische zur prophylaktischen Immunisierung. Es dürfen nur Präparate verwendet werden, die in Frankfurt a. M. staatlich geprüft sind und den Vermerk tragen, bis wann sie brauchbar sind.

— In Oesterreich ist eine Verordnung über Prüfung und Beglaubigung der Fieberthermometer erlassen,

die im wesentlichen mit der deutschen übereinstimmt. Jedes Thermometer muß den amtlichen Stempel des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen in Wien tragen. Fieberthermometer mit dem Stempel der Deutschen physikalisch-technischen Reichsanstalt, die unbeschädigt sind, werden als gültig angesehen.

— Vom 1.—13. August fand in Danzig ein Fortbildungskurs statt, der von der Gesundheitsverwaltung der Stadt für Aerzte der Nachbargebiete veranstaltet wurde. Sie waren — trotzdem der Kurs sehr spät angezeigt wurde — zahlreich aus Posen, Bromberg, Oberschlesien und sonstigen polnischen Gebieten erschienen. Der Anklang, den die Veranstaltung gefunden hat, führt hoffentlich dazu, daß sie eine ständige Einrichtung wird. Die Sache hat nämlich einen besonderen Hintergrund. Der Paß für einmalige Ausfahrt aus Polen kostet 500 Zl. (z. Zt. etwa 230 M.). Nach den Bestimmungen können die Gebühren, wenn es sich um Kongresse, Fortbildung usw. handelt, auf 20 Zl. herabgesetzt werden, was aber tatsächlich so gut wie nie geschieht. Nach Danzig kann ohne Paß gefahren werden, so daß die deutschsprechenden Aerzte nur in Danzig Kurse besuchen und damit einen Aufenthalt an der See verbinden können.

— Die diesjährige internationale Studienreise der Hygieneorganisation des Völkerbundes für Medizinalbeamte spielt sich vom 19. September bis 30. Oktober in Deutschland ab. Sie beginnt mit einem 12tägigen Aufenthalt in Berlin, der mit Besichtigungen und Fortbildungsvorträgen ausgefüllt wird. Es folgen in derselben Weise Hamburg, Gelsenkirchen, Essen, Düsseldorf, Halle, Dresden, Chemnitz, Leipzig, Kissingen, Nürnberg und München. Auch ein Ausflug ins bayerische Hochland ist vorgesehen (bei Besteigung der Zugspitze Vortrag über Höhenklima). In Nürnberg sollen die Milchzentrale und das Germanische Museum besichtigt werden.

— Der Obergespan der Stadt Fünfkirchen und der Komitate Baranya und Somogy Dr. Franz Fischer ist in Anerkennung seiner erfolgreichen Mitwirkung bei der Unterbringung der Kgl. ung. Elisabeth-Universität in Fünfkirchen von der med. Fakultät zum Ehrendoktor ernannt worden. (hk.)

— Der Deutsche Verein gegen den Alkoholismus ladet zu seiner 38. Jahresversammlung am 31. VIII. bis 4. IX. in Dresden ein. Zugleich findet die 14. Konferenz für Trinkerfürsorge und die Tagung des Verbandes der Trinkerheilstätten des deutschen Sprachgebietes statt. Die vielgestaltige Tagesordnung zeigt, wie eifrig der Verein gegen den Mißbrauch geistiger Getränke arbeitet, ohne zu Uebertreibungen zu greifen. Er lehnt z. B. ein Verbotsgesetz in Deutschland grundsätzlich ab. Anmeldungen zur Teilnahme erbeten an die Geschäftsstelle Berlin-Dahlem, Werderstr. 16, oder an die Geschäftsführerin des sächsischen Landesverbandes Frau Weidner, Dresden-Bühlau, Allensteinerstraße 2. Dieselben Stellen erteilen Auskünfte.

— Die Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften hält ihre diesjährige Tagung — es ist die 20. im 26. Jahre des Bestehens der Gesellschaft — vom 19.—22. September in Bad Homburg v. d. H. ab. Am letzten Tage soll in feierlicher Festsitzung das Seminar für Geschichte der Medizin der Universität Frankfurt a. M., Theodor-Stern-Kai 36, eingeweiht werden. Bis heute sind 23 Vorträge angemeldet. Eingeladen zur Teilnahme ist jeder, der sich für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften interessiert, und die Zahl derer ist ja in der letzten Zeit recht groß geworden. Anmeldungen zur Teilnahme an Geheimrat Sudhoff in Leipzig, den Vorsitzenden der Gesellschaft, oder an Prof. Rich. Koch, Frankfurt a. M., Savignystr. 8. Teilnehmergebühren werden nicht erhoben.

— Vom 12.—17. September 1927 findet in der Heilstätte Donaustauf bei Regensburg ein Tuberkulosefortbildungskurs statt. In dem Kurse wird die praktische Betätigung der Teilnehmer im Vordergrund stehen. Anmeldungen bis 1. September 1927 an den Kursleiter Dr. Nicol, ärztl. Direktor der Heilstätte Donaustauf. Kursgebühr RM. 5.— bei Anmeldungen einzusenden. (hk.)

— Es finden zu Hamburg statt: 1. am 15. September eine Nordwestdeutsche Tagung für Tuberkulose; damit verbunden die Eröffnung der Deutschen Forschungsanstalt für Tuberkulose im großen Hörsaal (A) der Universität. Vortragsanmeldungen werden erbeten an Prof. Dr. Brauer-Hamburg, Eppendorfer Krankenhaus. 2. vom 16.—19. September der 1. Kongreß der neubegründeten Gesellschaft für Lichtforschung in Hamburg im Eppendorfer Krankenhaus. Die Tagung wird einen Ueberblick geben über die physikalischen und chemischen Grundlagen der Lichtforschung, der Lichtbiologie und der Lichttherapie. Vortragsanmeldungen sind zu richten an den Vorsitzenden der Gesellschaft: Prof. Dr. Hans Meyer-Bremen, Parkallee 73. Anmeldungen zur Teilnahme an dem Kongreß nimmt entgegen: Prof. Dr. Brauer-Hamburg, Eppendorfer Krankenhaus. Dort sind auch Programme über die beiden Tagungen sowie Auskunft über alle Einzelheiten zu erhalten.

— Angaben und Berichte, die für das Studium der Röntgeninstitute der Krankenkassen wichtig sind, werden unter dieser Rubrik erbeten an den ständigen Sekretär der Süd- und Westdeutschen Röntgengesellschaft Dr. Braun, Solingen.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Das wissenschaftliche Mitglied der preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene, Prof. Dr. Julius Wilhelmi, ist zum Honorarprofessor in der Fakultät für Bauwesen der Technischen Hochschule ernannt word

Vogeler hat sich für Chirurgie habilitiert, Medizin, wie in Nr. 31 berichtet wurde.

Halle. Für das Fach der Hygiene habi Assistent am Untersuchungsamt für ansteckende Hygienischen Instituts Dr. med. Erich Barth, lichen Desinfektorenschule für die Provinz Sachs

Bern. Privatdozent Dr. phil. et med. I. Ab außerordentlichen Professor für Ernährungslehre Physiologie ernannt.

Graz. Den außerordentlichen Professoren Dr. (Innere Medizin) und Hofrat Dr. Wilhelm Schol Therapie der inneren Krankheiten) ist der Titel e Professors verliehen worden. (hk.)

Prag. Die in einem Teil der Nr. 31 gebrach der Physiologe Prof. Tschermak einen Ruf n halten habe, soll unzutreffend sein.

Zürich. Als Nachfolger des zurücktreten Bleuler wurde Prof. Dr. H. Maier, bisheri Burghölzli, zum Professor für Psychiatrie und Di Anstalt gewählt.

Todesfall.

In Berlin starb der Frauenarzt Prof. Karl K dirigierender Arzt des städtischen Krankenhauses Straße in Charlottenburg.

Berichtigung. In Nr. 31 S. 1341 muß es f. Nervhlk. Band 98, nicht 89.

In Nr. 34 S. 1482 muß der letzte Satz in der An Röntgenvereinigung heißen: Einschreibegebühr Slauk-Bonn (Postscheckkonto Karlsruhe 26858).

Fragekasten.

Frage: Wie soll man sich zur Verheiratung e stellen? Die Anfälle traten zum ersten Male im Alt auf, kamen in großen Intervallen stets nachts — s lich durch Blut im Kopfkissen vom Zungenbiß un dem Anfall verbundene Bettnässen festgestellt. In sonst keine E.

Antwort: Es darf wohl als ziemlich siche eine erbliche Form der genuinen Epilepsie gibt. Kl die diese „Kerngruppe" von anderen, nicht erblich b der genuinen Epilepsie zu unterscheiden gestatteten jetzt nicht. Man ist also im Einzelfalle darauf zustellen, ob in der Familie sonst genuine Epileps ist. Da es sich aber sicher nicht um einen dom wahrscheinlich um einen rezessiven Erbgang hande Untersuchung nicht auf die direkte Aszendenz besch sie muß auch die Seitenlinien mit umfassen, was i ständlich ist und oft nicht genügend Sicherheit bie in Betracht kommenden Mitglieder erfaßt sind. Zuz dings, daß bei dieser Form des Erbgangs die Gefahr für die unmittelbaren Nachkommen in der Regel wie bei der dominanten Vererbung. Man wird abe oben angedeuteten Schwierigkeiten so gut wie nie a können, daß eine erbliche Epilepsie vorliegt. Desw zunächst vom erbbiologisch-eugenisc punkt aus eine Epileptikerehe möglichst zu verhi

Vor allem muß man aber wegen der Art der von der Heirat mit einer an genuiner Epilepsie l lichkeit dringend abraten. Denn abgesehen davon, auf Ehegatten und Kinder erfahrungsgemäß oft ein den Eindruck machen, wird die allmählich erst meist zunehmende psychische Verlangsamung und des genuinen Epileptikers sowie seine selten ganz ve keit und Neigung zu unmotivierten Verstimmungen das Leben außerordentlich erschweren.

Daß diese kaum je ausbleibende Veränderung keit den Epileptiker zur Erziehung von Kindern un versteht sich wohl von selbst. Beim Manne muß Gründung einer Familie noch besonders berücksicht der genuine Epileptiker durch seine Anfälle gewisse gesetzt ist, sowie daß ein Fortschreiten seiner Er Arbeitsfähigkeit und seine Verdienstmöglichkeiten einträchtigen kann. Bostroe

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener S

2. September 1927. 7.20—7.40 Prof. Dr. P Ueber Epilepsie und ihre Behandlung. 7.40—7.45 D der Medizin.

9. September 1927. 7.20—7.45 San.-Rat Dr. Behandlung der weiblichen Sterilität.

„Die Insel" siehe S. 27 u. 29 des Anzeigenteils di
Kongreßkalender s. S. 33. — Fortbildungskalender s.
kantentafel s. S. 10, 11 u. 24. — Literatureinlau

Verlag von J. F. Lehmann in München SW4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., Münch

Münchener
edizinische Wochenschrift

eptember 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

hält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

chen Abteilung der Medizinischen Universitäts- k Hamburg, Eppendorfer Krankenhaus.

ıg der fokalen Infektion vom Standpunkt der inneren Medizin*).

Von Prof. H. Schottmüller.

mein ärztlichen Standpunkt wie von dem des cers muß es außerordentlich begrüßt werden, rztlich-wissenschaftlichen Tagungen in Dres- burg sich zur Aufgabe gestellt haben, durch he Vorträge den innigen Zusammenhang der er Zähne mit denen der übrigen körperlichen achdruck zu betonen.

r noch ist es notwendig, darauf hinzuweisen, facher Form die Pathologie des Zahnsystems örungen des Körpers bedingt oder häufig hologische Veränderungen an den Zähnen, am r überhaupt in der Mundhöhle die führen- lie einzigsten manifesten Symptome einer ankung des Organismus sind.

ogie der Mundhöhle, vornehmlich des Zahn- dert sicherlich die gleiche Berücksichtigung g wie das Krankheitsgeschehen an irgend- Organ.

hier insbesondere die Beziehungen erörtert e zwischen Infektionsprozessen an nd dem Körper im allgemeinen bestehen, so elfach die von mir in diesem Vortrag dar- lsätzlichen Anschauungen ohne weiteres auch jede an einem anderen Organ entstandene ktion. Ich nenne nur Herde in den Ton- Nebenhöhlen, im Mittelohr, an den Adnexen, gen, in den Bronchien usw.

verdienen die Verhältnisse der dentalen fektion deswegen in erster Linie erörtert il die Gegensätze in einer praktisch so wich- um schärfer gedacht werden können.

des muß entschieden werden:

okaler Infektion die Zahnheilkunde sich noch v verhalten oder muß die radikale Zahn- Methode der Wahl sein.

, daß mutatis mutandis bei jeder Herdinfek- im Organismus dieselbe Entscheidung ge- muß.

deutung einer Infektion der Zähne oder r den menschl. Organismus schon längst bezeugen Arbeiten, die Dezennien zurück- t aber schließlich auch der Kampf, den die zunächst unbewußt, später bewußt — ich eit ihrem Bestehen — gegen die Infektion ge-

nt, daß schon im Jahre 1885, also im Beginn der Aera, v. Kaczorowsky auf den ätiologischen wischen Entzündung des Zahnfleisches und ander- kungen auf Grund klinischer Erfahrungen auf- t hat.

dann Päßler das Verdienst, im Jahre 1909 auf r innere Medizin auf die Abhängigkeit septi- heitszustände von chronischen Infektionen insbesondere an den Zähnen, hingewiesen zu

iten, welche nach diesem Autor als Folgen bak-

rträgen auf den zahnärztlichen Tagungen am Dresden und 30. April 1927 in Marburg.

terieller Zahnerkrankung anzusehen seien, sind außer septischen Zuständen Polyarthritis aller Formen, Nephritis, schleichende Herzerkrankungen und mannigfache Störungen des Allgemeinbefindens.

Ihm folgte 1910 William Hunter-London[1]), welcher der Zahninfektion noch eine ganze Reihe weiterer interner Krankheiten als „Oralsepsis“ zur Last legte. Seine ebenso markanten wie mokanten Worte waren: Die Zahnheilkunde ist konservativ nur in dem Sinne, daß sie die Sepsis konserviert.

Später sind es dann bekanntlich amerikanische Autoren (Billings, Mayo, Rosenow u. a.), welche die Lehre von der dentalen Infektion zum Gegenstand ihrer Forschung machten. Danach bleibt kaum ein Organsystem von den schädlichen Folgen einer dentalen Infektion verschont.

Diese Anschauungen sind sicher falsch.

Bereits im Jahre 1921[2]) bin ich in einem Vortrag über den angeblichen Zusammenhang zwischen Infektionen der Zähne und Allgemeinerkrankungen dem radikalsten Verfechter der Oralsepsis, Martin H. Fischer, entgegengetreten.

In den letzten Jahren haben dann noch, gestützt auf klinische oder experimentelle Erfahrungen, Volhard, Falta, Möckeberg, Antonius und Czepa, Karl Löffler, Riha, Weiser, Gins u. a. zu der Frage der dentalen Infektion Stellung genommen.

Ich möchte mir nun erlauben, meine Auffassung über die Bedeutung der Infektion am Zahnsystem sowohl als Kliniker wie als Bakteriologe darzulegen.

Ich erkläre zunächst, daß ich schon den Ausdruck „Oralsepsis“ Hunters nicht für glücklich gewählt halte, weil die meisten der von ihm angeführten Krankheiten (Anämie, Gastritis, Kolitis, Purpura, Nephritis, Rheumatismus) nach allgemeinem Sprachgebrauch gar keine Sepsis darstellen, einige von ihnen wohl als metastatische Entzündung in einem inneren Organ aufgefaßt werden könnten.

Als Sepsis kann ich, wie wohl bekannt ist, nur solche Zustände anerkennen, bei denen sich ein sog. Sepsisherd gebildet hat, von dem aus ständig oder in Intervallen Bakterien unter nachweisbaren Krankheitserscheinungen in den Blut- oder Lymphstrom eindringen.

Das sind Erfahrungstatsachen, die sich auf klinische Beobachtungen gründen und ihre Bestätigung auf dem Sektionstisch gefunden haben.

Ich kann nicht zugeben, daß bei chronischen Krankheitszuständen die bekannten Infektionen in und an den Zähnen — Pulpitis, Granulome, apikale oder paradentale Eiterungen — die Bedeutung eines Sepsisherdes besitzen.

Diese Prozesse am Zahnsystem sind eben nur als lokale Infektionen und wohl als Eingangspforte für septische Krankheitserreger zu werten, so gut wie nie als Sepsisherd.

Auf diesen fundamentalen Unterschied kann nicht scharf und oft genug hingewiesen werden, da in dieser Beziehung noch immer bei vielen Aerzten eine klare Vorstellung nicht besteht.

Daß eine Vermehrung von Keimen im Blutstrom des Menschen niemals — auch nicht bei schwerster Allgemeininfektion — stattfindet, muß ich auch hier wiederholen, weil noch immer einzelne Autoren irrtümlich auf diese Weise das Wesen der Sepsis erklären, so kürzlich noch u. a. H. Selter[3]), W. Sigwart[4]).

Allerdings muß ich bei dieser Gelegenheit eine Angabe meinerseits richtigstellen.

---

[1]) W. Hunter: The rôle of Sepsis and of Antisepsis in Medicine. The Lancet 1911, Jan., Vol. 1.

[2]) D.m.W. 1921 Nr. 6.

[3]) H. Selter: D.m.W. 1926 Nr. 29.

[4]) W. Sigwart: Pathologie des Wochenbettes in Halban-Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes. Urban & Schwarzenberg, 1927, S. 605 ff.

Ich hatte in einem Vortrag[5]) gesagt: „Findet man kulturell in 1 ccm Venenblut eines Kranken etwa 1000 Kolonien, so sind unmittelbar vorher ungefähr 500 Milliarden Keime im Gefäßsystem vorhanden gewesen. 15 Minuten später sind die Kokken schon wieder aus dem Blut verschwunden, falls die Keiminvasion nur von momentaner Dauer war."

„Lassen sich in wiederholten Blutkulturen die Keime noch für 1—2 Stunden oder länger nachweisen, was häufig vorkommt, so ist die ursprüngliche Zahl der Kokken im Blutstrom noch um ein Vielfaches größer gewesen oder die Einwanderung erstreckt sich über eine längere Zeitspanne."

Tatsächlich ergibt die Berechnung, daß einer Kolonienzahl von 1000 pro 1 ccm Blut — bei der in der Klinik üblichen Methodik, d. h. Aussaat von ca. 20 ccm der Vene des Kranken entnommenen Blutes auf 10 Agarröhrchen — nur etwa 500 Millionen Keime im Gesamtblut entsprechen. Nach unseren experimentellen Erfahrungen läßt sich auch bei wiederholten Blutkulturen in kürzesten Zeitabständen im Maximum nur ein geringer Bruchteil der unmittelbar vorher intravenös injizierten Keime — etwa jeder Hundertste — durch Blutkultur (Agarplatte) nachweisen.

Berücksichtigt man aber, daß es sich bei einer Sepsis so gut wie nie nur um eine Invasion von momentaner Dauer handelt, sondern daß sich unter den Verhältnissen der Wirklichkeit der Zustrom über viele Minuten oder Stunden erstreckt, ja vielfach, wie z. B. bei der Endocarditis acuta, kontinuierlich besteht, so geht bei einiger Ueberlegung aus diesen Tatsachen hervor, daß bei einer septischen Erkrankung innerhalb kurzer Zeit doch viele Milliarden von Keimen in das Gefäßsystem eingeschleppt werden.

Sinkt die Menge der im Gefäßsystem verteilten Keime unter 10 000—100 000 herab, so ist bei dem zur Kultur zu verwendenden Blutquantum der kulturelle Nachweis von Bakterien ihrer geringen Zahl entsprechend schon dem Zufall unterworfen.

Daß diese gewaltige Zahl von Keimen im Körperblut lediglich durch Einschwemmung vom Sepsisherd bedingt ist, und daß eine Vermehrung der Keime beim Menschen, wie gesagt, im strömenden Blut nicht vorkommt, dafür können wir zahlreiche Beweisgründe anführen[6]).

Den Einwendungen Selters gegenüber will ich nur betonen, daß die Erfahrungen beim Tierexperiment sich nicht mit den Verhältnissen beim Menschen decken.

Ich muß also in Abrede stellen, daß das Zahnsystem, von ganz vereinzelten schweren akuten Infektionen (z. B. akute Kieferosteomyelitis) abgesehen, als Sepsisherd eine Rolle spielt.

Wenn demgegenüber von C. Römer, Högler und noch auf der diesjährigen Dresdner Tagung von Päßler Krankheitsfälle als „Zahnsepsis" beschrieben worden sind, weil sie ein schweres septisches Bild boten und nach Extraktion eines infizierten Zahnes heilten, so ist in keinem dieser Fälle ein Beweis für diesen Zusammenhang erbracht.

Der scheinbare therapeutische Erfolg, also ein post hoc ergo propter hoc, kann auf keinen Fall als beweisend in einer so wichtigen Frage angesehen werden, wenn anderseits jeder andere klinische oder anatomische Beweis fehlt, vielmehr alle Erfahrungen im übrigen den von den genannten Autoren angenommenen Zusammenhang als äußerst unglaubwürdig erscheinen lassen.

Wollte man eine septische Erkrankung immer dann, wenn man am Krankenbett weder eine besondere Eingangspforte noch einen Sepsisherd nachweisen kann, auf eine etwa vorhandene dentale Infektion — und wie wenige Menschen sind ganz frei davon — zurückführen, so würde man ganz sicher, wie ich auf Grund meiner klinischen und autoptischen Beobachtungen sagen muß, in den allermeisten Fällen einen Irrtum begehen. Denn fast so gut wie immer ist bei einer Sepsis der Herd im Innern des Körpers aufzufinden.

Dagegen kommt aber, wie gesagt, der dentalen Infektion auch nach meiner Ansicht eine Bedeutung als Eintrittspforte pathogener Bakterien zu, zwar nicht, wie von Adami behauptet wurde, auch sofern die intakt ist, wohl aber, falls sie den kleinsten De recht natürlich, wenn ein Entzündungsherd

Ich möchte ausdrücklich betonen, daß na sicht, wie ich früher dargelegt habe, unter die die Einschwemmung von pathogenen Keimen, in jeder Mundhöhle in Massen vorhandenen in das kapillare Blut- und Lymphsystem oft vielleicht sogar ein alltägliches Ereignis ist.

Freilich eben nicht in der Menge, daß da nische Bild, welches wir als Sepsis (akut sche) bezeichnen, hervorgerufen werden kö nur so spärlich, daß dieser Vorgang in der Re bare subjektive und objektive Folgeerscheinu

Ich hebe diese experimentell festgestellte besonders hervor, weil ich sie für die Abgren schen Erkrankungen von harmlosen Gesundheit denen der pathologische Schwellenwert sich kommensurabele Größe erhebt, für wichtig h

Das Eindringen der Keime in den Blutstrom wird übrigens sicher mechanisch beg der Druck z. B. beim Kauakt oder bei jeder i Bearbeitung des bakterienhaltigen entzündl einzelne Keime direkt in die Gefäße hinein stand, den ich im allgemeinen zwar nicht halte, dessen sich der Praktiker doch aber wen sein soll.

Die Möglichkeit einer Resorption der ich auch hier, wie in anderen Organen (z. B. des Uterus, der Gallenblase etc.) in Abrede s

Daß mechanische Einflüsse, z. B. bei oper lung infizierter Zähne, das Eindringen der K kann auch aus der in unmittelbarer Folge sic Schmerzhaftigkeit und ev. Anschwellung der an der betreffenden Kieferpartie geschlossen

Welches Schicksal erleiden n Blut oder den Lymphstrom einge Bakterien?

Sie werden glücklicherweise, ehe sie Scha haben, in den allermeisten Fällen vernicht Blut ist ein starkes Desinfiziens, wie ich frü sagt habe, und auch die Lymphdrüsen, wob kapillaren die Keime führen, vermögen meis abzutöten. Schließlich spielt der Endothelap eine wichtige bakterizide Rolle.

Fragen Sie mich nun, wie oft ich überha teriologische Untersuchungen Bakterien, die fokalen Infektion unmittelbar entstammten, Blut habe nachweisen können, so muß ich da niemals, trotz unzähliger Blutkulturen; großer Regelmäßigkeit bei septischen jeder Art.

Wie selten sieht man auch einen Lym dessen Bakterien ursprünglich einer Zah stammen!

Eine gesonderte Besprechung, wenn auch Kürze, verlangen aber die Verhältnisse, wel Pulpa und am Wurzelperiost durch Bakterien entwickeln.

Die tote Pulpa sowohl, als auch die Gra oft, wie anzunehmen und auch experimente dauernd, selbst wenn eine Desinfektion versu keimhaltig bleiben. Aber die Tatsache, daß weder von einer toten Pulpa noch von einen liche Beschwerden jemals empfinden, noch in jektiv erkranken, kann nur so gedeutet wer um eine „ruhende Infektion" hande Pathologie namentlich der Nachkriegszeit Begriff.

Wie unendlich viele Geschoßsplitter si haftenden Bakterien reaktionslos in irgendei geheilt und bleiben unschädlich für die Lebe treffenden Menschen, wenn sie nicht irger siert werden. Selbst der so gefährlic bazillus kann, so eingesargt, für den T harmloser Einwohner sein.

Damit sei schon hier gesagt, daß ich ei tote Pulpa und ein okkultes reaktionsloses für ein Objekt halte, welches entfernt werden es vorhanden ist.

---

[5]) Schottmüller: Die Staphylokokken- und Streptokokkenerkrankungen in der inneren Medizin. Verh. d. D. Ges. f. inn. M., Wiesbaden 1925, S. 152.

[6]) Schottmüller: Das Problem der Sepsis. Jahrbücher d. Hamburgischen Staatskrankenanst. Bd. 1914.

h überzeugt, daß, wenn überhaupt von diesen
ssenen pathologischen Prozessen noch Keime
om eindringen, letztere, weil zu gering an Zahl,
keine Gesundheitsschädigung veranlassen.
laß ich mich mit dieser Anschauung in Wider-
u Rosenow, der gerade die abgeschlossenen
le (Granulome) für die gefährlichsten hält,
ten enthaltenen Bakterien durch den Abschluß
eradezu in die Blutgefäße gedrängt werden.
Auffassung der von uns seit langer Zeit für
szesse und Entzündungsherde, z. B.
stitis, vertretenen entspricht, so wenig trifft
le Infektionen zu. Das lehrt die tägliche Be-
Krankenbett.
iser hebt die Tatsache hervor, daß es viele
onsträger gibt, die niemals sekundäre,
tive, seien es subjektive Krankheitssymptome

orher sagte, daß die in Blut- und Lymphstrom
n pathogenen Bakterien im allgemeinen ent-
m Blutstrom oder im endothelialen Apparat
en, so ist das nun allerdings nicht immer der

eispiele dienen als Erläuterung. Zunächst ein
:
ptococcus viridans ist nach anderen
ntersuchungen — man kann sagen, in jeder
jeder Zeit — normalerweise in Massen vor-
delt sich demgemäß in einem Zahnentzündungs-
ohne andere Keime so gut wie immer an. Von
n den Blutstrom gelangen und sich gelegent-
kard ansiedeln. Dann entwickelt sich die
is lenta.
nder Beweis für diesen Zusammenhang im
natürlich nie zu erbringen sein, schon weil
der Endocarditis lenta sich offenbar über
onate erstreckt. Die Verhältnisse liegen hier
tig wie bei der Tuberkulose.
n der Beobachtung eines Falles von einer
agen letal verlaufenen Staphylokokkenendo-
ich, wie ich glaube einwandfrei, die Ein-
dem Wurzelbett der oberen Schneidezähne
llen, daß ich aus dem entzündeten operativ
hnbett eine Reinkultur von Staphylokokken

sich aber fragen müssen, wie häufig dieses
is zu erwarten ist. Ich glaube, es wird so
von einem Furunkel oder Panaritium aus-
okokken sich am Endokard einnisten und zur
führen, obwohl doch jeder harmlose
eime in das Gefäßsystem entsendet.
re Streptokokkeninfektion (Strepto-
haemolyticus, in Reinkultur vom ulzerierten
züchtet!) des gesamten Zahnfleisches, ver-
ne zu scharf angezogene Korrektionsspange,
nfleisch verletzt hatte, bedingte für mehrere
nfieberhaften septischen Zustand, heilte dann

lso überzeugt bin, daß die Ansiedelung des
viridans oder anderer Keime von einem
us auf einer intakten Herzklappe ein relativ
Vorkommnis darstellt, ist demgegenüber ein
penfehler aus begreiflichen Gründen eher
okokken, die im Blute kreisen, festzuhalten.
also bei allen Kranken, die einen Herz-
n, floride — aber doch nur solche — fokale
gen sie sich am Zahnsystem oder an irgend-
Organ entwickelt haben, mit besonderer Sorg-
und nach Möglichkeit frühzeitig unschädlich

ß ich es auch hier ganz allgemein als einen
n, der tatsächlich nicht selten begangen ist,
n man glaubt, bei ausgeprägter Sepsis einen
n schon vorhandenen Sepsisherd, z. B.
is, dadurch irgendwie beeinflussen zu können,
emalige — außerdem fragliche — Eingangs-
einen Zahn oder eine Tonsille, beseitigt.
bildeter Sepsis muß die so oft be-
extraktion oder Tonsillektomie
irkung bleiben.

Grundsätzlich ist jedenfalls für die pathogenetische Beurteilung eines schweren Krankheitsfalles und damit auch für die Abschätzung therapeutischen Handelns auseinanderzuhalten, ob sich

1. ein Krankheitsprozeß in unmittelbarer Nachbarschaft eines infizierten Zahnes (z. B. als Orbitalabszeß oder Angina Ludovici) entwickelt hat oder ob sich
2. vollkommen örtlich getrennt vom primären Herd in irgendeinem Organ ein sekundärer Entzündungsprozeß metastatisch gebildet hat, der nicht in unmittelbarer Verbindung mit dem Blutstrom steht und deshalb als lokaler Abszeß angesehen werden kann, und
3. ob etwa ein solcher Herd die charakteristischen Eigenschaften eines Sepsisherdes besitzt.

Nur im erstangeführten Fall kann bei bestehender Sepsis die radikale Behandlung des primären Herdes am Zahn wirksam sein, bei den anderen angeführten Möglichkeiten sicher nicht, wenn er überhaupt genetisch mit dem dentalen System zusammenhängt.

Wir halten nämlich eine eitrige Metastase irgendwo im Körper von einem dentalen Entzündungsprozeß aus für ein ganz ungewöhnlich seltenes Ereignis.

Wie steht es nun mit anderen internen Organ- bzw. Allgemeinerkrankungen, die nach Ansicht hervorragender Forscher ihre Ursache in einer fokalen Infektion am Zahn haben sollen?

Ich kann bei der gebotenen Kürze nur einige wichtige Krankheiten herausgreifen, bemerke aber vorher, daß viele Autoren, die ihr Urteil auf klinische Erfahrungen stützen, fast durchwegs ihre Schlüsse ex juvantibus ziehen. Sie nehmen einen ursächlichen Zusammenhang der in Frage kommenden Krankheiten mit der Zahninfektion an, wenn nach ihrer Beseitigung Heilung der internen Krankheit eintritt.

Im einzelnen möchte ich folgendes sagen:

Seit langem vertreten viele Autoren, so auch ich, den Standpunkt, daß das Virus des Gelenk- und auch des Muskelrheumatismus während oder nach einer Angina in das Körperinnere eindringt, obwohl der endgültige Beweis erst dann erbracht wäre, wenn der Erreger der Polyarthritis acuta, der, wie ich oft dargelegt habe, ein Streptokokkus nicht sein kann[7]), gefunden wäre und in den Rachenorganen nachgewiesen werden könnte.

Natürlich können ebenso Entzündungen an den Zähnen, wie solche an den Tonsillen sehr wohl als Eintrittspforte für dieses Virus in Betracht kommen.

Das polyarthritische Virus findet sicher seine Brutstätte für die Dauer der Erkrankung auch bei chronischen Formen im Körperinnern, z. B. am Endokard, ist also nach Ausbruch der Erkrankung unabhängig von dem primären Herd. Nicht einmal für die Rezidive können wir eine dentale oder tonsilläre fokale Infektion mit Sicherheit verantwortlich machen.

Gerade beim Rheumatismus, einem so vielgestaltigen, in seinem Verlauf unberechenbaren Leiden, ist der Beweis ex juvantibus kein überzeugender. Anderseits sagt K. Löffler in seiner ausgezeichneten Studie, daß er öfter tote Zähne ohne jeden Einfluß auf die vorliegende interne Erkrankung entfernt hat. Ebenso lehnen Gudzent und Strauß den Zusammenhang zwischen Polyarthritis und Zahnsystem ab.

So berichtet auch Howe, daß von 50 000 Kindern, 40 000 an Zahnaffektionen litten, aber keines von ihnen an deformierender Arthritis.

Die Nephritis wird zweifellos oft verursacht durch die Toxine einer Streptokokkeninfektion der Rachenschleimhaut und immer wieder verschlimmert, sobald die Entzündung im Rachen rezidiviert. Ob aber auch nur in verschwindender Zahl paradentale Herde ähnliche Wirkungen hervorrufen können, ist mir zweifelhaft, ist jedenfalls bisher nicht bewiesen.

Volhard fand zwar bei einem erheblichen Prozentsatz seiner nierenleidenden Kranken paradentale Eiterherde und schließt daraus auf einen Zusammenhang.

Strauß sah aber in seiner entsprechenden Klientel nur wenige Fälle von Nephritis durch Beseitigung der fokalen Infektion sich bessern.

Auch Schlayer schreibt, daß er von den Zähnen ausgehende Nephritiden nie mit Sicherheit gesehen hat.

Durchaus im Einklang mit meiner Auffassung erklärt Thoma (Amerika), daß diese Zusammenhänge der erwähnten Krankheiten mit Zahninfektionen nur vermutet werden können, eine exakte Methode zum Nachweis gäbe es nicht.

[7]) Cf. Schottmüller und Bingold: Die septischen Erkrankungen. Handb. d. inn. M. v. Bergmann-Staehelin S. 909 f.

Während nun Kliniker aus allgemeinen pathogenetischen Erwägungen heraus einen Zusammenhang zwischen dentaler Infektion und inneren Erkrankungen ableiteten, und zwar mehr oder weniger häufig, je nach der kritischen Veranlagung des einzelnen, suchten Bakteriologen die Beweisführung auf exaktere Grundlage zu stellen.

Ich werde mich, in Anlehnung an die Ausführungen von Precht, hier darauf beschränken, auf die Anschauungen des bedeutendsten Vertreters dieser Gruppe einzugehen. Es ist der Amerikaner Edward C. Rosenow, zweifellos ein ernster Forscher von großem Ruf, der mit unermüdlichem Fleiß die Beziehungen der Infektionen an den Zähnen zum Körper im allgemeinen zu klären sucht.

Rosenow nimmt nun einen ganz extremen Standpunkt ein, insofern er auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchungen die Ansicht vertritt, daß dentale Infektionen mit Streptokokken nicht etwa nur viele Organerkrankungen hervorrufen, sondern auch unterhalten.

Von den inneren Leiden nennt er mehr als 20, verschiedenartigste: Gelenkrheumatismus jeder Art und Muskelerkrankungen, Anämie, Myokarditis, Perikarditis, Ulcus ventriculi, Cholezystitis, Pankreatitis, Appendizitis, Nephritis, Iritis, Thyreoiditis, ja sogar Herpes zoster, Chorea, Ischias, Neuritis, Parotitis epidemica, Erythema nodosum, Nephrolithiasis.

Er vertritt die Ansicht, daß es die Mundstreptokokken, insbesondere der Streptococcus viridans, sind, welche alle die aufgezählten Krankheiten erzeugen können. Welcher Arzt wird nicht angesichts dieser Fülle heterogener Krankheitsbilder, die durch Streptokokken bedingt sein sollen, schon von vornherein von berechtigter Skepsis erfaßt!

Es würde zu weit führen, hier auf jede der angeführten Krankheiten näher einzugehen. Nur einzelne sollen besprochen werden. Bezüglich der Nephrolithiasis sei schon hier gesagt, daß wir niemals bei diesem Leiden eine bakteriologische Untersuchung unterlassen. Wir haben zahllose Fälle gesehen, bei denen Streptokokken nicht gefunden wurden. Wenn Keime nachgewiesen werden konnten, so waren es so gut wie immer Bakterien anderer Art. Bei der Endocarditis lenta gelangt der Streptococcus v. so gut wie in jedem Fall von der embolischen Herdnephritis aus in die abführenden Harnwege. Aber einen Nierenstein habe ich bei den zahlreichen Fällen von Endocarditis lenta noch nie gesehen.

Dazu kommt, daß Rosenow die Artverschiedenheit der Streptokokken absolut in Abrede stellt und eine Mutabilität der Formen für gegeben hält, obwohl der Streptococcus viridans bei seinen Untersuchungen die größte Rolle spielt.

Zu dem Problem der Umwandlung sei hier soviel gesagt, daß auch die Mutationsversuche in Rochester uns so wenig wie die in Berlin veranlassen können, unseren bekannten Standpunkt aufzugeben. Wir sind sogar in der Lage, über die Untersuchungen im Morgenrothschen Laboratorium des Instituts „Robert Koch" Mitteilungen zu machen, welche den Wert jener Versuche weiter erschüttern.

Um die Unstimmigkeiten in der Auffassung über die Artverschiedenheit der Streptokokken, insbesondere des Streptococcus pyogenes haemolyticus einerseits und des Streptococcus viridans anderseits, die namentlich zwischen dem Morgenrothschen Laboratorium und dem unsrigen bestanden, einer Klärung näherzubringen, haben wir den Mitarbeiter von Morgenroth, Schnitzer, seinerzeit gebeten, uns einen grün wachsenden Streptokokkus aus seinem Laboratorium zu übersenden. Danach stellte sich heraus, daß die von Schnitzer uns dankenswerterweise übersandte Streptokokkenkultur, und zwar als Streptokokkus vom α-Typ, kein Streptokokkus war, sondern ein Staphylokokkus. Der fragliche Kokkus konnte weder mit dem Streptococcus viridans noch einem anderen Streptokokkus identifiziert werden. Er verhielt sich kulturell anders und bildete auch keine Ketten. Um auszuschließen, daß etwa die in Rede stehende Originalkultur durch einen Staphylokokkus verunreinigt und überwuchert sei, entweder bei der Uebertragung in Berlin oder in unserem Laboratorium, was ja immerhin möglich gewesen wäre, baten wir Schnitzer, eine ihm von uns zurückgesandte Kultur noch einmal zu überprüfen. Schnitzer erklärte diese Kultur nicht nur für seinen Stamm, sondern fügte hinzu, daß identische Stämme von ihm aus dem Blut von Kranken mit Endocarditis lenta sehr häufig gezüchtet wären.

Da wir selbst niemals grün wachsende Kolonien, die morphologisch sich als Staphylokokken erweisen und Ketten nicht bilden, bei der Endocarditis lenta als Erreger dieser Krankheit gezüchtet haben, wohl aber häufig einzelne grün wachsende Staphylokokkenkolonien[8]) in Blutkulturen verschiedenster Herkunft gefunden haben, die aber sicher als Verunreinigung aufzufassen sind, so unterliegt es für uns keinem Zweifel, daß zum mindesten zum Teil auf einer solchen Verwechslung die im Morgenrothschen Laboratorium scheinbar gelungenen Umwandlungsversuche beruhen. Zu dieser Auffassung zwingen uns jedenfalls die im vorstehenden berichteten Untersuchungsergebnisse von Schnitzer, die den tatsächlichen Verhältnissen so widersprechen.

[8]) Diplococcus crassus, cf. Leitfaden f. d. klin.-bakteriol. Kulturmethoden von Schottmüller, 1923, Berlin, Urban & Schwarzenberg.

Natürlich ist der lediglich im Laboratorium f
teriologe gar nicht in der Lage zu entscheiden, ob
der Klinik übersandten Blut vorhandenen Keime n
Krankheitserreger oder als Verunreinigungen aufzu
sonders wenn es sich um so banale Keime wie
handelt.

Nun hat Rosenow versucht, für die pathoge
tionen, welche ein und derselbe Krankheitserreger
eine Erklärung zu geben. Er glaubt in seinen, an
schrankenlosen Tierversuchen eine besondere Aff
Streptokokkenstämme zu gewissen Organen nachwe

Auf diese elektive Lokalisationsfäh
zurückzuführen, daß oft nur ein Organ infiziert
begreiflicherweise von dem Infektionsherd am Za
haupt Keime ins Blut gelangen, in jedes Organ
legentlich diese Erreger eingeschwemmt werden mi

Precht ist der Ansicht, daß die Entdeckun
tiven Lokalisation ein besonderes Verdiens
aber daran erinnert werden, daß diese Eigenschaft
ist und fast jeder pathogenen Bakterienart mehr
kommt, wenn auch nicht in der utopischen Form
Ja, es kann als Gesetz gelten[9]), daß jeder spezifi
ein ganz bestimmtes, also charakteristisc
sationsvermögen im menschlichen Körper
Paratyphus B, Gonokokkus, Meningokokkus, B. py
brandbazillus, Diphtheriebazillus, Staphylokokkus

Auf dieser Eigenschaft basiert doch überhau
Krankheitsbild, welches die verschiedenen Keimart
hervorrufen.

Aber ganz ohne Beispiel bisher und darum we
ist die Lokalisationstheorie im Sinne R
nach ein und dieselbe Keimart, hier der Strep
äußerst vielseitige Krankheitsformen entstehen la
dem einzelnen Menschen aber immer nur
Organ oder Gewebe angreift, und zwar dauern. De
Rosenow, könne ein Ulcus ventriculi e
die kranken Zähne entfernt sind.

Eine sehr ausgedehnte klinische Erfahrung ge
Gebiet der internen Medizin zwingt mich, dies
bedingt abzulehnen.

Allaeys geht sogar so weit, zu behaupten,
sation sich nach dem Virulenzgrade des Strep
Leichter Grad bedingt Appendizitis, mit
ventriculi, höherer Cholezystitis! A
dieser angeblich verschiedene Virulenzgrad festges
ist bei der Unsicherheit der zur Verfügung ste
nicht einzusehen.

Aber noch mehr! Der Streptococcus viridans,
so regelmäßig findet, ist, wie schon gesagt, der Err
carditis lenta. Er kreist bei dieser Erkranl
Blut. Unter Hunderten von Fällen dieser Art s
nicht einmal, weder im Verlauf der Krankh
Autopsie ein Ulcus ventriculi[10]) oder eine re
arthritis oder eine Parotitis epidemi
andere der von Rosenow genannten Krankh
natürlich von einer Anämie und Myokar
schwerere Infektionskrankheit begleiten.

Und auch die Nierenveränderunge
carditis lenta — der „Viridanssepsis" katexoche
keineswegs denen der gewöhnlichen Glomerulonep
mehr ein klinisch, bakteriologisch un
eigenartiges, als Herdnephritis bezeichnete

Das sind anatomisch beglaubigte Erfahrungen
ebenso respektieren muß wie der Bakteriologe.

Ich muß gestehen, daß ich in diesen unumstö
eines der stärksten Argumente gegen die Lehre
blicke.

Weiter — wie will Rosenow z. B. den bakte
weis erbringen, daß der Streptococcus viridans da
oder duodeni veranlaßt?

Ich kenne keine zu diesem Zweck verwendbar
wird man aus dem Geschwürsgrund häufig Strep
können. Damit ist aber die Kausalität nicht bewie
kokken, die, wie wir gesehen haben, in ungeheur
Mundhöhle jedes Menschen vegetieren, gelangen
den Oesophagus in den Magen und damit auch

Oder will er etwa aus der Koinzidenz zweie
krankungen, wie es fokale Infektionen der Zähn
geschwür sind, ätiologische Schlüsse ziehen?

Precht glaubt die große Zahl dentaler Fol
Rosenow täglich zur Verfügung stehen, und
fahrung in der sog. Oralsepsis damit erklären z
anderwärts nicht erkannt werden oder ihr Zusa
neren Krankheiten nicht beachtet wird.

Die Erklärung dagegen, die ich annehmen
Rosenow den örtlichen Zahninfektionen eine
deutung beilegt.

Sicher wäre das von Rosenow angenom
sationsvermögen ein höchst eigenartiges

[9]) Schottmüller l. c.

[10]) Wohl sieht man gelegentlich Erosionen, d
einem Ulcus ventriculi zu tun haben.

len sollte; vorerst ist es aber noch von so vielen Un-
iten umgeben, daß daraufhin eine umstürzende
im therapeutischen Handeln nicht ge-
kann.
ir die Züchtung seiner Streptokokken verwandten
n keine genügende Erklärung.
rbeiten schon lange mit ähnlichen Kulturmedien
bouillon nach Le Blanc-Schulten), die den
liebige Sauerstoffspannung bieten.
stützt sich weiterhin auf ausgedehnteste Tier-
in diesem Umfange nachzuprüfen kaum möglich ist.
ber von vornherein derartigen Tierexperimenten,
Kaninchen eine massive Dosis einer oralen
ltur oder gar Eiter mit einem Bakterien gemisch
l, eine überzeugende Beweiskraft nicht zuerkennen,
t, wenn z. B. die von einem Menschen, der an
züchteten Streptokokken beim Tiere wieder eine
en. An und für sich gewiß eine auffällige Tat-
ıken gibt.
zu beachten, daß die fraglichen Streptokokken
chronischen Krankheitsfällen stammen, während
seinen Versuchen, soweit ich seine Protokolle stu-
Tiere der unnatürlichen Infektion akut
r sie nach wenigen Tagen getötet hat.
in diesen Versuchen bestätigt sich die lokalistische
nicht, als sich im Tierversuch neben dem homo-
ches bei dem Menschen erkrankt war, auch andere
idenschaft gezogen zeigen. Und dann müßte auch
erden, wieviel Versager vorkommen.
so spezifische Erkrankungen wie das Erythema
gar die Parotitis epidemica oder endlich
itis epidemica und Poliomyelitis durch
er Mundhöhle hervorgerufen werden, ist aus epi-
ınd klinischen Gründen so unwahrscheinlich, daß
ber die Tierversuche von Rosenow nicht aus-
n können.
ımit rechnen, daß Rosenow neben den Strepto-
zifische, noch unbekannte Virus bei seinen Tier-
bertragen hat.
Kliniker und Bakteriologe möchte
drücklichst den Standpunkt vertreten, daß
gische Befunde nur dann aus-
nd sein dürfen, wenn die Beweis-
jeder Richtung hin geschlossen
n sie mit den klinischen Erfahrun-
lang gebracht werden können.
zum Schluß meine Ansichten zusammen-
ch erklären, daß ich meinen Standpunkt vom
recht erhalte.
nals den radikalen Standpunkt von Fischer
e, so kann ich auch heute die extreme An-
Rosenow nicht teilen.
in meiner Kritik nicht mißverstanden werden.
n zwischen dentalen Infektionen und anderen
lgemeinerkrankungen sind fraglos vorhanden.
ber, da einwandfreie Beweise bisher nicht er-
gestützt auf langjährige Erfahrungen am
owohl die Häufigkeit wie die Bedeutung der-
ıenhänge, wie sie namentlich in Amerika, aber
vielfach angenommen werden, absolut be-

em möchte ich sagen:
it liegt bezüglich der biologischen Zusammen-
ımal in der Mitte, sondern weit mehr auf der
ıls auf der positiven Seite und im Hinblick
ie wird das konservative Verhalten im allge-
er sein als das radikale Vorgehen.
Auffassung wird, wie ich überzeugt bin, die
beit aller an dem Problem beteiligten Aerzte
die kürzlich Gins[11]) mit Recht gefordert hat.
seitigung einer fokalen Infektion, wenn sie
ırdrohend erscheint, letzten Endes das Ziel
ısamen Arbeit, auf konservativem oder auf
e zu erreichen ist, diese Entscheidung
eine Herren Kollegen, im Einzelfall, unter
ɔwägung der Symptome, treffen.
älle sind jedoch die Worte des Amerikaners

ntscheidung eines Zahnarztes bedeutet für
nken entweder ein langes Leben oder ein bal-
b"
Uebertreibung anzusehen.

ologie, Bakteriologie, Serologie. Fortschr. d. Zahn-
il 1926

Aus der Universitäts-Kinderklinik in München.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. M. v. Pfaundler.)

Scharlachfragen*).

Von Dr. Hans Schaber.

Durch die experimentellen Arbeiten der Amerikaner G. F. und G. H. Dick [1—11] hat der hämolytische Streptokokkus in der ätiologischen Scharlachforschung wieder erheblich an Ansehen gewonnen. Wie bekannt, gelang es den genannten Forschern dadurch einwandfreien Scharlach zu erzeugen, daß sie Reinkulturen von hämolytischen Streptokokken — gewonnen aus dem Rachenschleim frischer Scharlachfälle — auf die Tonsillen und Rachenschleimhaut von Freiwilligen aufpinselten. Nach 2 und 3 Tagen zeigten zwei der Versuchspersonen Fieber, Erbrechen, Angina, Kopfschmerz und typisches Exanthem. Weiter gelang ihnen der Nachweis — dies ist das Bedeutsamste der amerikanischen Mitteilungen, worauf schon de Rudder [12] und S. Meyer [13] hinwiesen —, daß die hämolytischen Streptokokken ein Ektotoxin bilden, das bei intramuskulärer Einverleibung bei Freiwilligen in 4 Fällen nach einer Inkubation von 2—10 Stunden die Allgemeinsymptome des Scharlach erzeugten, einschließlich Exanthem mit nachfolgender Schuppung, ausgenommen natürlich Angina und Enanthem.

Wurde durch Berkefeldfilter filtrierter Rachenschleim von Scharlachkranken oder das genannte Toxin auf die Tonsillen gebracht, so blieben alle Versuchspersonen gesund.

Die Züchtung von hämolytischen Streptokokken aus dem Nasenrachenraum frischer Scharlachkranker gelang in den meisten Fällen, und zwar handelt es sich um 2 Arten, die eine vergärt Mannit, die andere nicht, beide produzieren ein Toxin. Beide Toxine erzeugen im Experiment Scharlach, beide werden durch Scharlachrekonvaleszentenserum neutralisiert, also sind sie identisch. Dieses Toxin gibt bei intrakutaner Anwendung in geeigneter Konzentration eine Hautreaktion, die in 75 Proz. der Fälle positiv ausfällt, wenn in der Anamnese Scharlach und Gelegenheit zur Infektion fehlt, und erweist sich in 91 Proz. als negativ bei den Individuen, die Scharlach durchgemacht haben. Durch mehrfache subkutane Injektion von Toxin in steigender Dosis bis zur Gesamtmenge von 500—1000 Hauttestdosen — eine Hautdosis gleich der Menge Toxin, die bei Scharlachempfänglichen eine deutlich positive Reaktion gibt — gelingt es, eine positive Hautreaktion in eine negative zu verwandeln, also aktiv zu immunisieren. Werden Pferde in geeigneter Weise mit Toxin behandelt, so neutralisiert ihr Serum in kurzer Zeit das Toxin.

Auf Grund dieser Erfahrungen halten sich die amerikanischen Forscher zu folgenden Schlüssen berechtigt: Der Scharlacherreger ist ein spezifischer, hämolytischer, toxinbildender Streptokokkus; ein filtrierbares Virus ist nicht im Spiele. Die Fähigkeit, Toxin zu bilden, ist das einzige Unterscheidungsmerkmal gegenüber anderen Streptokokkenarten. Mit Hilfe dieses Toxins gelingt es, scharlachempfängliche Individuen von Scharlachimmunen zu trennen, aktiv zu immunisieren — als Kriterium für die eingetretene Immunität dient der Ausfall der Intrakutanprobe — und schließlich ermöglicht es die Herstellung eines wirksamen antitoxischen Serums.

Zunächst schien uns von besonderem Interesse, die Richtigkeit der Angaben über das Verhalten des Toxins beim Scharlachkranken nachzuprüfen. Es war zu erwarten, daß im Beginn der Erkrankung, also am 1. und 2. Tage, nur positive Hautreaktionen als Ausdruck des fehlenden Blutantitoxingehaltes zur Beobachtung kommen, während im weiteren Verlaufe mit Eintritt der aktiven Immunisierung die positive Reaktion mehr minder rasch in eine negative umschlägt.

Die Ausführung der Probe ist einfach, es muß nur darauf geachtet werden, daß das Toxin genau intrakutan injiziert wird. Nach 12 und 24 Stunden, event. noch nach 48 Stunden, wird die Reaktion abgelesen: Rötung mit oder ohne Infiltration in einem Durchmesser von 1 cm und darüber gilt als positiv oder stark positiv, Reaktionen unter 1 cm sind als negativ zu werten. Um Irrtümer, wie sie Pseudoreaktionen — bedingt durch den Eiweißgehalt der Toxinlösung — verursachen können, auszuschalten, empfiehlt es sich, gleichzeitig eine zweite Probe mit Toxin, das durch einstündiges Erhitzen auf 100° C inaktiviert ist, vorzunehmen.

Größere Schwierigkeiten bereitet die Beschaffung eines brauchbaren Toxins und die Feststellung der geeigneten Verdünnung. Mangels eines geeigneten Laboratoriumtieres ist eine genaue Standardisierung des Toxins, wie etwa beim Diphtherietoxin, noch nicht möglich. Die Auswertung muß am Menschen durch Vergleich mit einem Toxin bekannter Wirkung geschehen. Die verschiedenen Stämme produzieren Gift von ganz verschiedener Wirksamkeit, und selbst Streptokokken, die bei ein und demselben Falle, nur aus verschiedenen Organen gewonnen werden, erweisen sich in ihrer Toxizität als sehr different, wie uns eine eigene Erfahrung zeigte. Ge-

*) Nach einem in der Münchener Gesellschaft für Kinderheilkunde am 27. I. 27 gehaltenen Vortrag.

legentlich der Obduktion eines septischen Scharlachfalles wurden Kulturen aus Lunge, Milz und Niere gewonnen und daraus Toxine hergestellt. Davon erwies sich nur das Nierentoxin als brauchbar. Dieses wurde zur Anstellung der im folgenden zu besprechenden Versuche benützt, und zwar in der Verdünnung von 1 : 500 und in der Menge von 0,2 ccm. Ein später vorgenommener Vergleich mit Original-Dicktoxin, das uns in liebenswürdiger Weise vom Staatlichen serologischen Institut Pest (Direktor: B. Johan) zur Verfügung gestellt wurde, zeigte, daß die Verdünnung richtig gewählt war. Für jedes neue Toxin muß der entsprechende Titer neu festgesetzt werden. Das Toxin verliert schon nach einigen Monaten rasch an Wirksamkeit.

Auf diese einleitenden Bemerkungen soll die Besprechung unserer eigenen Versuchsergebnisse folgen.

Im Laufe des Jahres 1926 konnten im ganzen 65 Kinder regelmäßig in Abständen von 8—10 Tagen nach Dick geprüft werden. Davon wurden im Laufe der Beobachtung 40 Kinder = 61,54 Proz. negativ, nur 26,2 Proz. der Gesamtzahl in den ersten 3 Wochen im Gegensatz zu amerikanischen Mitteilungen, die besagen, daß schon in der zweiten Krankheitswoche zirka 60 Proz. negative Dick-Reaktionen zeigen. 18,7 Proz. der Untersuchten blieben auch in der 6. Krankheitswoche und später positiv, bei 20 Proz. der Gesamtfälle konnte die Dickprobe aus äußeren Gründen nach der 3.—5. Krankheitswoche nicht mehr angestellt werden, über das weitere Verhalten kann also nichts ausgesagt werden.

Nach Dick untersucht wurden 65 Kinder.

Es blieben positiv 25 Kinder = 38,46 Proz.

letzte Untersuchung in	3.	Krankheitswoche:	4 Kinder	20 Proz.
„ „ „	4.	„	4 „	
„ „ „	5.	„	5 „	
„ „ „	6.	„	8 „	18,7 Proz.
„ „ „	7.	„	3 „	
„ „		noch später	1 Kind	

Es wurden negativ 40 Kinder = 61,54, und zwar

				Proz. der Gesamtzahl
in 1. Krankheitswoche	7 Kinder	(= 17,5 Proz.)		10,67 Proz.
„ 2. „	6 „	(= 32,5 „)		19,9 „
„ 3. „	4 „	(= 42,5 „)		26,2 „
„ 4. „	9 „	(= 65 „)		40,05 „
„ 5. „	3 „	(= 72,5 „)		44,66 „
„ 6. „	6 „	(= 87,5 „)		53,9 „
„ 7. „	2 „	(= 92,5 „)		57,0 „
und später	3 „	(= 100 „)		61,54 „

Bei Durchsicht der beigefügten Tabellen fällt das späte Umschlagen der positiven in die negative Reaktion und der hohe Prozentsatz der dauernd positiv bleibenden Fälle auf (18,7 Proz.). Von weit größerem theoretischem Interesse scheinen folgende Erfahrungen zu sein: Es finden sich in unserem Materiale 5 Kinder = 7,7 Proz. mit negativer Dickreaktion am 1. und 2. Krankheitstage, die sich durch starke Schuppung oder typisches zweites Kranksein als einwandfreie Scharlachfälle erwiesen. Davon blieben 2 auch weiterhin negativ, 2 reagierten in 3. und 4. Woche stark, 1 in 4. Woche schwach positiv. Daß es sich dabei nicht um sogenannte Pseudoreaktionen gehandelt hat, bewies der negative Ausfall der gleichzeitig vorgenommenen Probe mit inaktiviertem Toxin. Ich möchte hier gleich bemerken, daß eine Pseudoreaktion nur 2mal zur Beobachtung kam, also praktisch keine Rolle spielt. Dabei sei auf die Erfahrung anderen Ortes hingewiesen, wonach Pseudoreaktion hauptsächlich bei tuberkulin-positiven Individuen gefunden wurde (Orel, Paunz-Csoma). Deutlich verstärkt war die von Anfang an positive Reaktion in drei Fällen. Einmal war der Hauttest 4 Tage vor der Erkrankung negativ, nach Ausbruch des Scharlach reagierte das Kind Dick-positiv und blieb es auch bis zum Ende der 6. Woche.

Unter der Voraussetzung, daß das Dicktoxin wirklich scharlachspezifisch ist, sagt der zuletzt angeführte Fall, daß die negative Hautprobe nur einen relativen Schutz anzeigt, der unter im einzelnen noch unbekannten Bedingungen rasch verloren gehen kann. Solches ist auch in der Literatur mehrfach mitgeteilt. Was bei dieser Sachlage die aktive Immunisierung zu leisten imstande ist, muß erst die weitere Beobachtung lehren. Schwierig zu deuten sind unter dieser gemachten Annahme die in den ersten Krankheitstagen negativen Fälle, die in der Rekonvaleszenz positiv werden oder deren zu Anfang schon positive Reaktion sich weiterhin verstärkt. Es könnte sich hierbei um Individuen handeln, die schlechte Antitoxinbildner sind und sollte erwarten, daß sich das zweite Kranksein besonders bilderreich gestaltete. Das traf aber in unseren Fällen durchaus nicht zu. Doch gibt es hiefür noch eine andere Erklärungsm wäre denkbar, daß es verschiedene Toxine gi folgenden noch die Rede sein wird.

Um zu zeigen, welchen Unstimmigkeiten man begegnet, sei folgender Fall angeführt: Pat. Th. 438/26 zeigte nach Ueberstehen eines schweren 40. Krankheitstage eine kombiniert positive Reaktio Das Serum dieses Kindes, am 39. Krankheitsta löschte 3mal Scharlachexantheme aus und neutrali Dicktoxin 5mal in einwandfreier Weise.

Dieses Kind hat also genügend Antitoxin das Schultzsche Phänomen zu geben und T ginal-Dickstämme zu entgiften, es hat sich abe nisiert gegen ein von uns gewonnenes Scharla kentoxin. Es muß sich also um zwei different deln, die beide von Scharlachstreptokokk Kirkbride und Wheeler (zit. nach S. M ein unterschiedliches Verhalten von Dicktoxin toxin bei Prüfung an ein und demselben Indiv

Wir hatten gehofft, im Dicktest ein Mitt scheidung zweifelhafter Exantheme zu gewinn große Zahl negativer Reaktionen im Kra (7,7 Proz.), das Positivwerden der Reaktion b 18,7 Proz. positive Reaktionen in der 6. Krankh später und das späte Umschlagen der positiver tive Reaktion hat diese Erwartung leider nich es wird verständlich sein, daß sich ernstliche Z Scharlachspezifität des Toxins und damit auch kokken einstellten. Wir befinden uns damit stimmung mit S. Meyer, Kleesattel [14] u [15], die ebenfalls die Dickreaktion einfach als S reaktion ansprechen, der die Spezifität fehlt. B der schon sehr ausgedehnten Literatur, deren soweit sie sich auf Untersuchungen mit Dickto im Großen und Ganzen mit unseren Erfahrun stimmen, finden sich nach dieser Richtung seh werte Mitteilungen.

So erhielt Kleinschmidt [16] von Strept Sepsisfalles — bei der Blutaussaat gewonnen — ein in gleicher Verdünnung und Dosierung analog dem toxin verhielt. Kirkbride [17] untersuchte 150 stämme auf ihr Toxinbildungsvermögen und fand, der Scharlachstreptokokken und 65 Proz. der übrigen Fähigkeit besitzen. 65 Proz. dieser Gesamttoxine wu Serum einer mit Dochez-Streptokokkenstämmen immu neutralisiert. Jakobson [18] behauptet auf Grund suchungen an 34 Streptokokkenstämmen, daß T hämolytischen und anhämolytischen Arten zukommt. Deicher (zit. nach Paunz-Csoma) beobachtete Fall von Erysipel das Negativwerden der zuvor p reaktion, und aus der Bókayschen Klinik wird ei richtet bei eitriger Koxitis, Osteomyelitis und Empy tische Prozesse im Puerperium beeinflussen den Aus reaktion. Nach einer englischen Statistik der letzt läuft die Häufigkeit des Scharlachs parallel der Puerperalsepsis. Warnekros [19] konnte zeigen, von Puerperalsepsisstreptokokken in jeder Beziehung hält, wie Scharlachstreptokokkentoxin. Auf Grund d nis ist man verschiedenen Ortes dazu übergegangen, erkrankungen irgendwelcher Art mit Scharlachrek und Tierserum zu behandeln und man kann wohl jetz mit ähnlichem Erfolge wie beim Scharlach: solang kokken noch nicht in die Blutbahn eingebrochen Krankheitserscheinungen abgesehen vom lokalen Pro der Toxinämie sind, sind die Resultate gut (S. Mey kros, Toogood u. a.).

Eine neue Wendung hat die ätiologische Schar durch eine bedeutsame Feststellung Deichers [2 Es ist ihm gelungen, nach dem Vorgehen von Morg Kuczinski grünwachsende Streptokokken aus dem Scharlachrekonvaleszenten, der nach der Entlass schwister infiziert hatte, durch Tierpassage in hämol bildende Streptokokken zurückzuverwandeln, im Exp das zu wiederholen, was sich offenbar auf der Tonsillen schleimhaut des infizierten Geschwisters abgespielt hat ein atoxischer, anhämolytischer, grünwachsender Str einen hämolytischen, toxinbildenden Streptokokkus In weiteren Versuchen gelang die Umwandlung tox lytischer Streptokokken in atoxische, anhämolytische und wiederum deren Zurückverwandlung in ihre Form auch im Reagenzglas, allerdings nur, wenn d kulturen von Scharlachkranken stammten.

Vielleicht ist in diesem Zusammenhang ein Vor unserer internen Abteilung nicht ohne Bedeutung: Prot.Nr. 267/27 kommt am 26. III. 27 zur Aufnahme minor. Einige Tage später wird auf den gleichen Saal

mit postpneumonischem Empyem gelegt. Am 4. IV. helioperation die Empyemhöhle entleert. Im Eiter ptococcus viridans. Am 26. IV. steigt die Tempera- es treten Dyspnoe und vermehrter Husten auf — erhaltung. Am 27. IV. zeigt nun das erstgenannte seit 24. IV. außer Bett sein durfte, ein Scharlach- eringem Enanthem. Das Auslöschphänomen ist ein- v. Pat. wird auf die Scharlachabteilung verlegt n leichten Scharlach ohne zweites Kranksein durch. och nachher kam ein Scharlachfall auf der internen Beobachtung.

e weiteres zuzugeben, daß diese einzelne klini- lung nichts beweist, aber die Möglichkeit eines menhanges kann nach Deichers Mitteilung Hand gewiesen werden. Vielleicht hat die Häu- hirurgischen Scharlachs wenigstens teilweise und, daß Streptokokken auf Wundflächen, also len, die ihres schützenden Integumentes be- en besonders günstigen Nährboden finden und ng der atoxischen in die toxische Form sich eht. Deicher konnte bei allen Fällen von Scharlach aus dem Wundabstrich hämoly- ildende Streptokokken züchten, während sie nabstrich erst 1—2 Tage nach Verlegung auf abteilung fanden, meist begleitet von einer

sem Punkt ist die experimentelle Scharlach- ite gekommen. Zusammenfassend läßt sich

rlachangina wird hervorgerufen durch hämo- ildende Streptokokken, die übrigen Symptome e der Toxinämie. Das antitoxische Scharlach- nd Menschenserum) bekämpft nur die toxi- nungen. Ist es bereits zur Streptokokkämie rsagt es (vgl. die Ausführungen Huslers enschrift 1927, H. 17).

spezifische Scharlachstreptokokken gibt, ist ; es ist keine sichere Methode bekannt, hämo- tokokken anderer Herkunft von Scharlach- zu trennen. Das einzige Kriterium neben dem enschen, das die Amerikaner für entscheidend xinbildung, hat sich als nicht stichhaltig er- uch andere als Scharlachstreptokokken liefern sich in seinem biologischen Verhalten nicht titativ vom Original-Dicktoxin unterscheidet. nfekte irgendwelcher Art können eine positive ve Hautreaktion verwandeln.

dene Toxine können sich bei Untersuchung ndividuum verschieden verhalten.

probe kann nicht als zuverlässiges Mittel gel- te Exantheme zu identifizieren. Die negative einen relativen Schutz gegen Streptokokken- d so auch gegen Scharlach an, damit kommt lemiologischen Forschung zweifellos eine Be- Zingher, v. Bókay, Johan B., Fritz, rel, Sparrow, Deicher u. a.).

abilität der Streptokokken erscheint geeignet, und sporadisch auftretende Scharlachfälle zu r dieser Annahme wäre auch das häufigere Wundscharlach nicht mehr verwunderlich.

lso nach den gemachten Ausführungen der ktiöse Scharlach eine Streptokokkenerkran- n Ausbruch neben der Art und Virulenz der weils gegebenen Immunitätszustande des be- iduums eine hervorragende Bedeutung zu- dieser Immunität ist im Einzelfalle nicht nur ingehalt zu verstehen, sondern auch die Fähig- ihigkeit des Organismus, das Toxischwerden ptokokken zu verhindern. Welche Faktoren spielen, ist freilich noch völlig unbekannt. Es hwiegen werden, daß auch diese Auffassung Scharlachs das wechselvolle Bild des zweiten ht restlos zu erklären vermag. Besonders her- hier die Inkongruenz zwischen Auftreten der n, die als toxisch bedingt gelten müssen, und r Dickreaktion (S. Meyer, eigene Beobach- ht bringen hier weitere Beobachtungen eine Aufklärung.

uffassung vom Scharlach als anaphylaktische sie von v. Szontagh inauguriert und viel- nen wurde — in letzter Zeit besonders von S. Meyer und Fanconi [21] verteidigt — spricht der Nachweis, daß das die Scharlachsymptome hervorrufende Toxin ein Ektotoxin, also ein Sekretionsprodukt ist, zu dessen Auftreten und Wirksamwerden keine allergische Umstimmung des Organismus durch früher überstandene Streptokokkenerkrankungen vorausgesetzt werden muß. Ebenso sollte man erwarten, daß unter dieser Voraussetzung eher Individuen mit negativer Dickreaktion gefährdet sind.

Ob die dualistische Auffassung zu Recht besteht in dem Sinne, daß der supponierte, bisher unbekannte Scharlacherreger den Streptokokken gleichsam nur den Weg zu ebnen hat und diese nur bei seiner Anwesenheit wirksam werden können, ist noch unentschieden. Ein filtrierbares Virus scheint nicht in Frage zu kommen nach den eingangs erwähnten Arbeiten der amerikanischen Forscher G. und G. Dick. Die Mitteilungen Mandelbaums (Vortrag im ärztl. Verein München, Sitzg. am 6. VII. 1927), der einen der Gruppe der Diphtheriebazillen angehörenden Mikroorganismus als den Scharlacherreger im eben genannten Sinne anspricht, bedürfen noch der Nachprüfung.

Literatur.

1—11. G. F. und G. H. Dick: Experimental scarlet fever. Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 81, Nr. 14, 1923. — The etiology of the scarlet fever. Ebenda Bd. 82, Nr. 4, 1924. — A skin test for susceptibility of scarlet fever. Ebenda Bd. 82, Nr. 4, 1924. — Scarlet fever toxin in preventiv immunization. Ebenda Bd. 82, Nr. 7, 1924. — A scarlet fever antitoxin. Ebenda Bd. 82, Nr. 16, 1924. — The prevention of scarlet fever. Ebenda Bd. 83, Nr. 2, 1924. — Scarlet fever. Transact. of the assoc. of Americ. physic. Bd. 39, 1924. — Scarlet fever. Americ. journ. of public. health Bd. 14, Nr. 12, 1924. — A method of recognizing scarlet fever streptokokki by means of specific toxin produktion. Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 84, Nr. 11, 1925. — Therapeutic results with concentrated scarlet fever antitoxin. Ebenda Bd. 84, Nr. 11, 1925. — Results with the skin test for susceptibility to scarlet fever. Preventive immunization with scarlet fever toxin. Ebenda Bd. 84, Nr. 20, 1925. — 12. de Rudder: Scharlachprobleme. M.Kl. Jg. 1927, Nr. 4. — 13. Meyer S.: Kritisches zur Dickschen Scharlachlehre. Zschr. f. Kindhlk. Bd. 33, H. 3, 1927. — 14. Kleesattel: zit. nach Zbl. f. Kindhlk. Bd. 20, H. 5. — 15. Giuffré: zit. nach Zbl. f. Kindhlk. 1926, H. 19. — 16. Kleinschmidt H.: Kl.W. S. 2334. — 17. Kirkbride: zit. nach Zbl. f. Kindhlk. Bd. 20, S. 35. — 18. Jakobson: zit. nach Zbl. f. Kindhlk. Bd. 20, S. 116. — 19. Warnecros: Ueber ein neues Serum zur Behandlung der puerperalen Sepsis. M.m.W. 1926 Nr. 51. — 20. Friedemann und Deicher: Die Uebertragung des Scharlach. D.m.W. 1926 S. 2147. — 21. Fanconi G.: Klin. u. serol. Beiträge zum Scharlachproblem. Beihefte z. Jahrb. f. Kindhlk. H. 13, 1926.

Aus der Infektionsabteilung der Krankenanstalt Bremen.
(Direktor: Prof. Dr. O. Heß.)

Ueber die Behandlung des Scharlachs mit Behring-Serum.

Von Dr. med. Armin Meyerdierks, Assistenzarzt der Krankenanstalt.

Während die amerikanischen Forscher, unter denen besonders Dochez und das Ehepaar Dick eine hervorragende Stellung einnehmen, den Scharlacherreger für einen spezifischen, hämolytischen Streptokokkus — den Scharlachstreptokokkus — halten, liegen Arbeiten aus Italien vor, nach denen es sich beim Scharlacherreger um ein filtrierbares Virus handelt. Mit Hilfe dieses Virus ist es den italienischen Forschern (Di Cristina und Carolina) sogar gelungen, eine Vakzine herzustellen, mit der sie scharlachgefährdete Personen immunisieren konnten. Derartige Versuche hat in Deutschland Buschmann ausgeführt, der eingehend darüber berichtet [1]).

In Amerika dagegen haben Dochez und die Dicks mit den gefundenen Scharlachstreptokokken bzw. deren Toxinen Pferde immunisiert und von den so vorbehandelten Tieren ein Serum gewonnen, mit dem sie nicht nur scharlachgefährdete Personen passiv immunisieren konnten, sondern mit dem sie bei bereits ausgebrochener Erkrankung eine überraschende, therapeutische Wirkung erzielten.

Es ist das Verdienst von Friedemann und Deicher, die deutschen Aerzte mit diesen amerikanischen Forschungen bekannt gemacht zu haben. Sie haben als erste in Deutschland Versuche mit dem neuen Dochezserum angestellt. Dabei injizierten sie im allgemeinen 40 ccm Serum intramuskulär. Die Wirkung war bei nicht komplizierten Fällen außerordentlich prompt. In 12—24 Stunden fiel die Temperatur ab, das Exanthem verschwand, ebenso die allgemeinen toxischen Symptome, selbst bei den schwersten Fällen. Bei den behandelten Fällen sind, soweit sie nicht bereits bestanden, keine

[1]) Vgl. Literatur Nr. 13.

Komplikationen aufgetreten. Bestehende Komplikationen wurden nicht beeinflußt. Es handelt sich bei den Untersuchungen um 25 schwere Scharlachfälle. In Deutschland wurde von den Behringwerken ein neues Scharlachserum in den Handel gebracht, bei dessen Herstellung unter anderen auch die amerikanischen Originalstämme verwendet wurden. Schon Friedemann erwähnt einen damit behandelten Fall. Ueber weitere 3 Fälle berichtet Ochsenius. Bei seinem ersten Fall ist m. E. eine Wirkung des Serums nicht sicher nachweisbar, bei dem zweiten Fall ist sie jedoch deutlich und bei dem dritten Fall sogar sehr prompt.

Als nächster veröffentlichte Krause einen Fall, bei dem der Erfolg ein sehr guter war.

Weitere 7 mit Marburger Serum behandelte Fälle wurden von Klima mitgeteilt. Er sah überall eine prompte Wirkung nach der Injektion. Komplikationen hat er nicht beobachtet.

Ueber weitere günstige Erfahrungen berichtete de Rudder, der aber über die von ihm behandelten Fälle keine näheren Angaben bringt.

Es erschien dann eine Arbeit von Lenthe, meinem Vorgänger auf der hiesigen Infektionsabteilung, über die Anwendung des Behringserums. Auf diese Arbeit komme ich im einzelnen noch zurück. Lenthe fand, daß das Serum eine anscheinend spezifische Wirkung auf den Scharlach habe, vor allen Dingen auf die toxische Komponente einen entschiedenen Einfluß ausübe. Er berichtet jedoch als Erster über eine Anzahl von Fällen, bei denen gar keine Wirkung nachweisbar war; außerdem stellte er fest, daß sich Komplikationen auch nach Anwendung des Serums nicht verhindern lassen. Sein Material umfaßt 44 Fälle.

Gute antitoxische Wirkungen des Serums sah auch Selma Meyer, aber auch sie gibt an, daß trotz der Serumbehandlung Komplikationen und sogar das 2. Exanthem auftreten können.

Buschmann sah bei 19 mit Serum behandelten Kindern in den leichten und mittelschweren Fällen keine Einwirkung, wohl aber in den schweren Fällen. Auch er stellte fest, daß Komplikationen durch das Serum nicht verhindert werden.

Ueber ein größeres Material berichtet noch Husler. Er wandte das Serum in 34 Fällen an, fand dabei, daß es ausgezeichnet antitoxisch wirke, daß es auf bestehende oder zu erwartende Komplikationen jedoch keinerlei Einfluß habe und daß es den 2. Scharlach nicht zu verhindern vermag. Er berichtet sogar über einen Todesfall bei einem 12jährigen Knaben, obgleich dieser 35 ccm Serum schon am 2. Krankheitstage erhielt.

Eine passive Immunisierung mit Marburger Serum an 175 Kindern nahm Hedwig Müller vor. Es erkrankte von den gespritzten Kindern eins. Allerdings war die Infektionsmöglichkeit nicht sehr groß. Auch Hedwig Müller sah häufig Serumexantheme, sie erwähnt außerdem als einzige Frühschädigungen durch das Serum: Kollaps, Uebelkeit und Erbrechen.

Soeben erschien noch eine Arbeit von v. Bormann, dessen Erfahrung sich auf ein sehr großes Material stützt. Er behandelte über 1000 Fälle mit Serum. Er sah gute antitoxische Wirkungen, außerdem eine unverkennbare Wirkung auf die Primärkomplikationen, jedoch keine direkte Verhütung der Nachkrankheiten.

Um unser Urteil über die Wirksamkeit des Scharlachserums zu erweitern, haben wir in Bremen an unserer Scharlachabteilung seit Anfang dieses Jahres jeden Fall mit Serum behandelt. Voraussetzung war lediglich, daß die Diagnose „Scharlach" sicher war, und daß sich die betreffenden Kranken noch im Anfangsstadium befanden. Dabei haben wir uns jedoch nicht mehr an bestimmte Tage gehalten, haben z. B. noch am 6. Krankheitstage injiziert. Ausgeschlossen von der Serumtherapie waren nur die Fälle, die bereits schilferten und beispielsweise am 12. Tage der Erkrankung vom Medizinalamt eingewiesen wurden, da sie ihre Umgebung gefährdeten.

Wir injizierten in der gleichen Weise, wie sie von Lenthe beschrieben wurde, d. h. wir gaben 25 ccm Serum intramuskulär, nachdem wir etwa 2—4 Stunden vorher ½ ccm subkutan injiziert hatten. Irgendeine Schädigung durch das Serum haben wir auf diese Weise niemals beobachtet. Allerdings traten im weiteren Verlauf häufig Serumexantheme auf, über die ich noch später berichte. Bei allen Fällen beobachteten wir ein deutliches Abblassen des Exanthems nach 12 Stunden. In den Fällen, bei denen das Exanthem nur schwach war, war es um diese Zeit fast immer schon vollständig ausgelöscht, bei Fällen mit stärkerem oder sehr starkem Exanthem vergingen bis zum völligen Verlöschen vielfach 48 Stunden, in wenigen Fällen eine noch längere Zeit. Die in der Regel vorhandene Scharlachangina besserte sich in dieser Zeit gleichzeitig und war spätestens einen Tag nach Verlöschen des Exanthems geheilt. Aufgefallen ist uns, daß die Kranken gar nicht oder sehr viel weniger schilferten, als wir es bei der Behandlung ohne das Serum zu sehen gewohnt waren. Nach der Injektion hatten sämtliche Kranke einen ausgezeichneten Schlaf. Niemals brauchten wir, falls wir abends das Serum verabreicht hatten, ein Schlafmittel zu verordnen. Ob es sich dabei um eine direkte Serumwirkung handelt, oder ob die beginnende Besserung des Allgemeinbefindens den Schlaf herbeiführt, ist zunächst nicht sicher zu entscheiden. Ich möchte beinahe ersteres glauben, denn die Kranken schliefen, bevor von einer Besserung des Allgemeinbefindens nur irgend etwas zu bemerken war.

Während nun in der überwiegenden Mehrz
am Tage nach der Injektion eine prompte B
Allgemeinbefindens eintrat, gleichzeitig mit sc
peraturabfall bis zur Norm, reagierte doch ein
Fällen nicht oder nicht so gut auf das Serum.
allgemeinen mit einem Sinken der Temperat
Besserung des Pulses und des Allgemeinbefi
geht, ist umgekehrt aus dem Verhalten der Tem
mit ziemlicher Sicherheit der Verlauf der Kran
lich. Ich möchte daher der Einfachheit halber
lauf an Hand der Temperaturkurven beschrei
auch Lenthe getan hat. Er unterscheidet
den Fiebertypen vier Gruppen[2]) und zwar

die erste; Fälle mit kritischer Entfieberung, die
tiv heilen mit plötzlicher Besserung des Allgemei
Aufhören aller toxischen Symptome;

die zweite Gruppe, Fälle, bei denen ebenfalls
wenn auch nicht so augenscheinliche Besserung wie
Typ auftritt, die gegenüber unbehandelten Fällen ei
rascheren Heilungsverlauf nehmen. (Abgekürzte Nor

Drittens Fälle, bei denen ein Einfluß des Serums
Exanthem nicht nachweisbar war (gewöhnliche Sch

Viertens Fälle, bei denen es zu einer Pseu
kommt, d. h. Fälle, bei denen sich ebenfalls eine schla
rung nach der Injektion feststellen läßt, die auch m
senkung einhergeht, bei denen aber am 2. oder 3. Tag
jektion das Fieber wieder ansteigt, und deren Kra
sich nunmehr in nichts von einem unbehandelten Fall

Lege ich diese Einteilung zugrunde, so ergibt
70 behandelten Fällen (vorwiegend Kindern)

51 Fälle = 73 Proz. nach dem angegebenen Typ
7 Fälle = 10 Proz. entfiebern langsamer, ents
Typ 2. Bei
7 Fällen = 10 Proz. war keine Wirkung vorhand
5 Fällen = 7 Proz. kam es zu einer schlagarti
vorübergehenden Entfieberun
dem Typ 4.

Das ist auf den ersten Blick ein sehr günstiges
58 Fällen (= 83 Proz.) war eine zum Teil eklatante E
Serums nachweisbar. Leider wird das Ergebnis
trübt durch die auftretenden Komplikationen, denn
keiner Gruppe ausgeblieben.

Ganz unberücksichtigt lassen möchte ich
häufigen Drüsenschwellungen am Hals, wie sie
fast immer auftreten. Sie sind meist ziemlich
gehen später auch ohne Therapie zurück. D
schwellungen sahen wir bei mit Serum behande
ebenso häufig wie bei nicht mit Serum behand
Wir hatten gehofft, durch möglichst frühzeiti
des Serums Komplikationen zu vermeiden. Le
nicht möglich.

Wir sahen auch bei am ersten Tage behandelte
Komplikationen nicht ausbleiben. Wir beobachtet
Dingen häufige Otitiden. Es fanden sich in der
2 Fälle mit Otitis. Allerdings ist der eine Fall n
verwerten, denn es handelte sich um ein Kind, bei de
nach Ausbruch des Scharlachs ein Masernexanthem
bei dem dann am 51. Tag eine Otitis media folgte. Be
eine exsudative Pleuritis auf. Auch hier handelte e
einen Fall um ein Kind, das am 19. Tag Masern be
Die Pleuritis ließ sich am 43. Tag der Erkrankung na
2 Fällen traten Rheumatoide auf.

In der 2. Gruppe erkrankte ein Kind am 34.
Otitis media.

In der 3. Gruppe war ebenfalls eine Otitis media
Außerdem trat in 2 Fällen ein 2. Exanthem mit Ar
zwar einmal am 35. und einmal am 41. Tage.

In der 4. Gruppe endlich sahen wir einmal ei
und in 4 Fällen eine Otitis media, darunter einma
seitige.

Ein Todesfall ist nicht eingetreten. Auch sahen
zige Nephritis, wir müssen jedoch betonen, daß in
Scharlachepidemie Nephritiden recht selten auftreten,
mindesten sehr fraglich erscheint, ob das Ausbleiben
auf eine Serumwirkung zurückzuführen ist, wie das
mit Recht hervorhebt.

Die Zahl der Serumexantheme betrug 13. Es ha
urtikarielle Exantheme, die fast immer über den g
liefen und zum Teil mit erheblicher Beeinträchti
gemeinbefindens und mit Fieber einhergingen. Sie d
3—4 Tage und traten am 4. bis 15. Tage nach der
eines jedoch erst am 23. Tage. Auffallend ist, da
exantheme nur bei Fällen der Gruppe 1 beobachteten.

Wie ich eingangs erwähnte, hatten wir
Indikation für die Serumtherapie gewählt, als

[2]) Kurven vgl. bei Lenthe, Literatur Nr. 10.

tan hatte. Dieser hatte nur Fälle mit Fieber Erwachsenen und 38,6° bei Kindern mit Serum Im einen Vergleich zu ermöglichen, habe ich Fällen die herausgesucht, für die die Lenthe- on zutraf. Kurz zusammengefaßt ergibt sich es:

le:

älle = 67,5 Proz.
älle = 9,5 Proz. } 77 Proz. mit deutlicher Wirkung.

älle = 16 Proz.
älle = 7 Proz. } 23 Proz. ohne deutliche Wirkung.

ie von Lenthe zusammengestellt wurden:

älle = 50 Proz.
älle = 30 Proz. } 80 Proz. mit deutlicher Wirkung.

älle = 9 Proz.
älle = 11 Proz. } 20 Proz. ohne deutliche Wirkung.

leinheit der Zahlen ist dies Ergebnis wohl als hlautend anzusehen.

der ersten Anwendung des Serums war der einem Serum laut geworden, mit dessen Hilfe Menge dieselbe therapeutische Wirkung zu würde. Auf diese Weise, so konnte man wenig- würde es gelingen, die häufigen Serum- unterdrücken oder doch stark einzuschränken. s Serum wurde ebenfalls von den Behring- stellt, und wir haben es seit März dieses Jahres bisherigen Serums bei allen Fällen verwendet. ommt in Ampullen zu 10 ccm in den Handel. in großer Teil seines Eiweißes entzogen sein, ur noch die Eiweiße, an die die antitoxische ebunden ist, enthalten, und zwar in konzen-, so daß 10 ccm des neuen Serums 25 ccm des ms entsprechen. Wir haben bei Verwendung die gleiche Indikation gelten lassen, wie bei rwähnten 70 Fällen. Ich habe die Fälle in der e zusammengestellt wie die früheren und fand es:

ab nach

lle = 72 Proz.
lle = 22 Proz. } 94 Proz. mit deutlicher Wirkung.

lle = 4 Proz.
ll = 2 Proz. } 6 Proz. ohne deutliche Wirkung.

lle.

ng entsprach im übrigen vollkommen dem deten Serum. Auch hier die häufige, teilweise Besserung des Allgemeinbefindens und des ufig kritische Fieberabfall und das schnelle des Exanthems und der Angina, wie ich es oben habe. Besteht also darin vollkommene ung mit dem früheren Serum, so lassen sich ch mit dem konzentrierten Serum Kom- cht vermeiden oder beeinflussen.

eten wir in der ersten Gruppe 2mal eine Otitis, atoid, 1mal einen Abort und 1mal ein 2. Exanthem

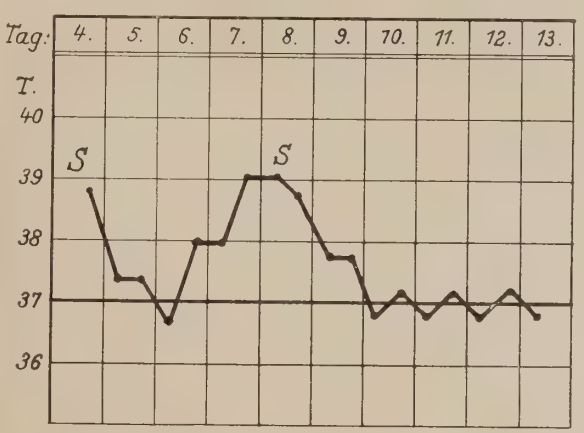
ppe sahen wir ein Serumexanthem und eine doppel- Mastoiditis bei einem 1¾ Jahre alten Kinde, außer- Otitis.

uppe beobachteten wir wieder ein Serumexanthem. erumexantheme betrug also bei 43 Fällen nur 2. diese Zahl mit den 13 Exanthemen bei den erwähn- ie mit gewöhnlichem Serum behandelt wurden, so ch den Eindruck, daß bei Anwendung des konzen- die Zahl der Serumexantheme weit geringer ist ung des gewöhnlichen Serums. Es ist aber zu be- nthe unter 44 Fällen, die mit gewöhnlichem Serum n, auch nur 2 Serumexantheme sah. Nur weitere, ken können darüber Aufklärung bringen, ob das rum in dieser Hinsicht dem gewöhnlichen Serum odesfälle haben wir auch bei diesen 47 Fällen nicht

n Fällen haben wir nun noch 3 weitere Fälle mit . Im ersten Fall handelte es sich um ein 3jähriges s mit einem deutlichen Scharlach hereinkam. Das äßig, kein Belag, Puls und Atmung gut. Tempera- nd hatte zunächst kein Serum erhalten. Es ent- und war vom 5. bis 7. Tag fieberfrei. Am 8. Tage Exanthem mit Rötung des Halses und 40,8° Fieber. rten wir 10 ccm konzentriertes Serum. Der weitere h den unter Gruppe 2 genannten Fällen. hne ich ein 15jähriges Mädchen mit sehr leichtem diese Kranke hatte zunächst kein Serum erhalten. 2. Tag eine Gesichtsrose (typische Schmetterlings- figur) mit 38,3° Fieber. Auch hier haben wir 10 ccm konzentriertes Serum injiziert. Der Erfolg war auffallend. Die Kranke fühlte sich am nächsten Tage frisch, sie entfieberte kritisch, die Rose ging nicht weiter.

An dieser Stelle möchte ich noch 2 Fälle von Gesichtserysipel mitteilen, bei denen wir ebenfalls konzentriertes Scharlachserum injizierten. Bei beiden bestand eine typische Gesichtsrose (kein Scharlach). Auch hier sahen wir nach der Injektion eine schlagartige Besserung der Erkrankung. Selbstverständlich kann man aus diesen wenigen Fällen keine Schlüsse auf die Wirksamkeit des Serums bei Erysipel ziehen. Vielleicht regen sie jedoch zur Nachprüfung an, die an einem größeren Material sehr erwünscht wäre. (Soeben erscheint eine Arbeit über eine größere Anzahl von Erysipelfällen, die mit Scharlachserum behandelt wurden. Der Erfolg war gut [3]).

Auf unsere Anregung haben mehrere Aerzte in der Stadt bei scharlachgefährdeten Kindern prophylaktisch Serum injiziert. Außer bei 2 Fällen, bei denen das übliche therapeutische Serum gegeben wurde, wurde ein von den Marburger Werken herausgebrachtes Ziegenserum verwendet. Soweit uns bekannt, handelte es sich um 8 Fälle. Zwei davon erkrankten trotzdem nach 4 bis 6 Tagen an Scharlach. Der eine Fall hatte Ziegenserum erhalten, bekam dann, als er bei uns eingeliefert wurde, konzentriertes Scharlachserum und entfieberte nach Gruppe 1. Er gehört zu den dort angeführten Fällen. Der zweite Fall, ein 7jähriger Junge, hatte prophylaktisch Pferdeserum erhalten. Er kam mit starkem Exanthem und sehr rotem Rachen herein und lag recht schlapp da. Er erhielt sofort (am 4. Krankheitstage) 10 ccm konzentriertes Serum und entfieberte kritisch (Figur). Es handelte sich jedoch



um eine Pseudokrise, Kranker fieberte wieder und fühlte sich recht elend. Nun injizierten wir am 8. Tage abends erneut 10 ccm konzentriertes Serum. Darauf sofortige Besserung mit kritischem Temperaturabfall. Zu bemerken ist, daß in diesem Fall keinerlei Komplikationen vorlagen, daß es sich also wohl um eine rein toxische Erkrankung gehandelt hat, bei der das Serum eine gute Wirkung hat.

Zusammenfassend möchten wir sagen, daß dem Marburger Scharlachserum nach unseren Erfahrungen eine ausgesprochen antitoxische Wirkung zukommt. Seine große Feuerprobe hat das Serum allerdings noch erst zu bestehen, wenn einmal eine schwere Scharlachepidemie auftreten sollte. Die in der letzten Zeit beobachteten Fälle waren im Durchschnitt leichterer Art. Es besteht jedoch die begründete Hoffnung, daß wir gegebenenfalls auch bei einer schweren Epidemie in dem neuen Serum eine wirksame Waffe gegen den Scharlach in der Hand haben. Leider sind mit ihm Komplikationen überhaupt nicht zu beeinflussen. Die gleiche Wirkung wie mit dem älteren läßt sich mit dem konzentrierten Scharlachserum erzielen. Dieses ziehen wir für alle Fälle dem älteren Serum vor, schon deswegen, weil die Injektion der geringeren Menge weniger schmerzhaft ist. Es ist wahrscheinlich, daß die Serumkrankheit bei Anwendung dieses Serums nicht so häufig auftritt. Sicher läßt sich das erst bei Versuchen an noch größeren Reihen beurteilen.

Für indiziert halten wir das Serum bei jedem frischen, fiebernden Scharlachfall. Strenge Regeln über den spätesten, noch möglichen Termin der Injektion lassen sich nicht geben. Wir halten die Injektion für berechtigt, solange die Krankheitserscheinungen auf eine toxische Wirkung (im Gegensatz zu der meist pyämischen Wirkung) des Scharlacherregers zurückzuführen sind. Wir würden nicht die Verantwortung übernehmen, einen schweren, frischen Scharlachfall nicht mit Serum zu behandeln. Um die lebensrettende Wirkung des Serums in einem solchen Fall recht eindringlich zu demonstrieren, möchte ich zum Schluß einen Auszug

[3]) Killian: D. Zschr. f. Chir. Bd. 203/204.

aus dem Krankenblatt des schwersten von mir beobachteten, toxischen Falles bringen. (Mit angeführt unter Gruppe 1.)

Frau Amanda S., 23 J. alt, aufgenommen am 3. Tag der Erkrankung.

Anamnese: Seit 3 Tagen starke Halsschmerzen und dauerndes Erbrechen, so daß sie keine Nahrung zu sich nehmen konnte.

Status praesens: Kranke in gutem Ernährungszustand. An Herz und Lunge kein krankhafter Befund. Leib weich. Druckschmerz in der Magengrube. Rachen hochrot, kein Belag. Sehr starkes, hochrotes Exanthem. Puls klein und frequent. Leichte Zyanose des Gesichts und der Extremitäten. Sehr scharfe Gesichtszüge (das Gesicht ähnelt dem Aspekt, den wir bei Peritonitis finden). Kranke ist benommen, reagiert zwar auf Anrede, macht jedoch den Eindruck einer Sterbenden. Temperatur 38,9°.

Therapie: 1 ccm Cardiazol subkutan. Eine Stunde nach der Aufnahme, um 5 Uhr nachmittags, 10 ccm konzentriertes Scharlachserum intramuskulär. Abermals 1 ccm Cardiazol. 10 Uhr abends: Der Puls ist jetzt gut. Die Kranke bricht nicht mehr. Da sie nicht schläft, erhält sie ausnahmsweise 0,015 Pantopon subkutan.

4. Krankheitstag, morgens: Kranke ist fast fieberfrei (37,6°). Bei der Visite ist sie vollständig frisch, sitzt im Bett und verzehrt lachend ihr Frühstück. Das Exanthem ist noch deutlich. Die Halsschmerzen sind gering.

5. Krankheitstag: Exanthem stark abgeblaßt. Völliges Wohlbefinden. Temperatur 37,1°.

7. Krankheitstag: Exanthem kaum noch sichtbar. Rachen o. B. Temperatur 36,9°.

21. Krankheitstag: Verlauf völlig komplikationslos. Die Kranke steht auf.

Literatur.

1. Friedemann und Deicher: D.m.W. 1925 Nr. 46 u. 47. — 2. Dieselben: Ther. d. Gegenw. 1926 Nr. 3. — 3. Szirmal: M.Kl. 1926 Nr. 5. — 4. Deicher: Jahrb. f. Kindhlk. Bd. 112 H. 1/2. — 5. Ochsenius: M.m.W. 1926 Nr. 24. — 6. Breinl: M.Kl. 1926 Nr. 43. — 7. Krause: M.m.W. 1927 Nr. 1. — 8. Klima: M.m.W. 1927 Nr. 2. — 9. de Rudder: M.Kl. 1927 Nr. 4. — 10. Lenthe: D.m.W. 1927 Nr. 8. — 11. Meyer Selma: Zschr. f. Kindhlk. Bd. 43. — 12. Ochsenius: F. d. M. 1927 Nr. 10. — 13. Buschmann: Arch. f. Kindhlk. Bd. 80 H. 2 u. 4. — 14. Husler: M.m.W. 1927 Nr. 17. — 15. Müller Hedwig: Mschr. f. Kindhlk. 1927 H. 26. — 16. v. Bormann: D.m.W. 1927 Nr. 28.

Aus der Medizinischen Klinik Lindenburg der Universität Köln. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Untersuchungen über den hypoglykämischen Zustand nach Insulininjektion.

I. Mitteilung: Ueber den Augendruck im Coma diabeticum und im hypoglykämischen Zustand.

Von Privatdozent Dr. Ernst Wiechmann und Dr. Fritz Koch.

Seit L. Heine [1] und P. Krause [2] erstmalig auf die auffallende Verminderung des Spannungszustandes der Bulbi im Coma diabeticum aufmerksam machten, ist diese Beobachtung mannigfach bestätigt und als differentialdiagnostisches Moment gegen andere komatöse Zustände charakterisiert worden. P. Krause [3] findet die Hypotonie in 100 Proz. der Fälle, L. Heine [4] unter 22 Fällen von diabetischem Koma 21 mal. Gallus [5] leugnet das regelmäßige Vorkommen, während sich Eduard Grafe [6] den Erfahrungen von L. Heine anschließt. Bei 21 nichtkomatösen Diabetikern konnte P. Krause [2] einen durchaus normalen Tonus der Bulbi und bei 80 Toten, sowie bei mehr als 24 Moribunden keine wesentliche Tensionsherabsetzung der Bulbi konstatieren. P. Krause und L. Heine weisen daher auf die differentialdiagnostische Bedeutung der Hypotonie hin. „Liegt Koma bei hochgradiger Hypotonie der Bulbi vor, so ist Diabetes die Ursache", lehrt L. Heine [7] in seiner Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen.

Der Sturz des intraokularen Drucks im Coma diabeticum kann weder auf die Höhe des Blutzuckerspiegels noch auf eine Senkung des Blut- und Lumbaldrucks zurückgeführt werden. Vielmehr muß wohl im Serum der Komatösen „eine spezifisch wirkende tensionsherabsetzende Noxe" (Heine) angenommen werden, da, wie Römer und Kochmann [8] zeigten, die intravenöse Zufuhr von Serum komatöser Diabetiker bei Kaninchen langdauernde Hypotonie zu erzeugen vermag. Andererseits sieht Hertel [9] die Ursache der Hypotonie in einer Aenderung der molekularen Zusammensetzung des Blutes. Er konnte hochgradige Senkung des intraokularen Drucks beim Tier durch Injektion von Salz oder Zucker in die Blutbahn experimentell hervorrufen.

Durch die Verwendung des Insulins ist die Prognose des Coma diabeticum zwar wesentlich günstiger geworden, aber es ist ein neues Moment hinzugekommen, das gelegentlich differentialdiagnostische Schwierigkeiten bereiten kann: der hypoglykämische Zustand. Ohne daß die Umgebung es sofort zu merken braucht, kann der komatöse Diabetiker aus einem Zustand von Bewußtlosigkeit in einen logisch durchaus anders aufzufassenden Zust wußtlosigkeit hinübergleiten. In einer derarti Handeln erfordernden Situation scheiden alle L untersuchungen aus; die Diagnose muß am selbst gestellt werden. Die Untersuchung des U entscheidend; gibt es doch sogar bei Schwerdi typisches Koma ohne nachweisbare Azetonkö Differentialdiagnostische Beachtung verdienen eine im hypoglykämischen Zustand häufig auft systolische Arrhythmie (Priesel und Wagn die Temperatur, die im Gegensatz zum diabetis hypoglykämischen Koma meist erniedrigt z (Wiechmann [11]).

Sollte der Hypotonie der Bulbi im Coma di Stellung als differentialdiagnostisches Symptom ben, so mußte festgestellt werden, wie sich de im hypoglykämischen Zustand verhält. Ur hierüber liegen bisher nicht vor. Herr Ge Dr. Heine-Kiel hatte die Liebenswürdigkeit artigen Untersuchungen anzuregen, wofür wir dieser Stelle danken möchten.

Die Untersuchungen wurden teils an Personei diese Untersuchungen zur Verfügung stellten, teils Insulinmastkuren, teils an Diabetikern während der lung angestellt. Zu den Messungen diente das Schiötz [12], an dessen Vorschriften wir uns stren wandt wurden die Gewichte 5,5 und 7,5. Zur Anä Auges bzw. der Kornea wurde eine 2proz. Holokain 1—2 Tropfen genügten meist, das Auge unempfindl Außer dem Augendruck wurden immer noch Blutd peratur gemessen.

Ehe wir an die eigentlichen Untersuchungen stellten wir den Augendruck bei 20 Individuen schiedensten inneren Erkrankungen fest. Di sind in Tabelle 1 wiedergegeben. Aus ihr geh die Tensionsbreite 14—22 mm Hg beträgt. Die

Tabelle 1.

Name und Alter	Diagnose	Augend in mm R
1. G. B., 17 Jahre	Mitralinsuffizienz	16
2. E. E., 19 „	Endokarditis	20
3. G. B., 17 „	Polyarthritis rheumatica	15
4. O. K., 36 „	Tbc. pulmon.	17,5
5. M. G., 26 „	Tbc. pulmon.	16,5
6. B. S., 57 „	Diabetes mellitus	19
7. F. S., 28 „	Ohne klinischen Befund	18
8. A. C., 57 „	Periostitis luetica	21,5
9. R. W., 36 „	Tabes dorsalis	17
10. M. W., 50 „	Tabes dorsalis	17,5
11. L. H., 62 „	Diabetes mellitus	20
12. K. M., 68 „	Spondylitis deformans	19
13. H. B., 40 „	Endokarditis	22
14. H. G., 19 „	Lues	14
15. A. S., 73 „	Bronchitis	15
16. B. B., 35 „	Diabetes mellitus	15
17. C. D., 60 „	Aorteninsuffizienz	15
18. T. K., 26 „	Tbc. pulmon.	17
19. A. S., 36 „	Nephrosklerose	18
20. A. K., 24 „	Hysterie	17

Minimalwerte liegen näher beieinander als Autoren [13], welche 12—27 mm Hg als norm breite angeben. Der Druck auf beiden Augen meinen gleich. Beziehungen zwischen Blutdru druck sind nicht vorhanden.

Tabelle 2. Der Augendruck im Coma diabe

Name und Alter	Augendruck in mm Hg R	L	Blutdruck in mm Hg	Temperatur in C°
1. Charlotte W., 58 Jahre	19,5	20	75/50	38,2
2. Anna R., 56 „	7	7	140/72	36,0
3. Sybilla J., 57 „	0	0	35/?	36,0
4. Barbara B., 36 „	11	11	112/76	37,2
5. Käte S., 28 „	10	10	98/75	37,4
6. Margarete E., 53 „	15	15	143/88	37,2

Das Verhalten des Augendrucks im Coma hellt aus Tabelle 2. Unter 6 Fällen findet si erhebliche Hypotonie; in einem Fall bewegt si druck an der unteren Grenze der von uns fest malen Tensionsbreite, und nur in einem einzi er normale Werte auf. Wir können also die Ang Autoren bestätigen. Auch bei unseren Fäl

keineswegs vom Blutdruck ab. Auffallend roße Zahl der Todesfälle erscheinen. Aber wenn , daß es sich hier um vorgerückte Stadien des lt, überrascht diese Tatsache nicht mehr. Haben em Umber [14] und H. Strauß [15] betont, inbehandlung des Coma diabeticum nur in den en Erfolge zeitigt und in vorgerückten Stadien versagt. Trotz Anwendung großer Insulindosen uch heute für die Komabehandlung eine Mor- wa 45 Proz. (H. Strauß [15]).

uß [16], v. Neergaard [17], Lorant [18] hingewiesen, daß eine Reihe von Diabetikern scheinungen eines allmählich erfolgenden Zu- s der Zirkulation, aber ohne typische Koma- 1 sterben. Faßt man die Hypotonie der Bulbi Symptom des Coma diabeticum auf, so könnte sein, die Meinung zu vertreten, daß Diabetiker e durch das Insulin gerettet werden können, bei jenen mit normalem Augendruck nicht der Blick auf die Tabelle 2 lehrt aber sofort, daß Gruppierung unmöglich ist.

hypoglykämischen Zustand nach Insulininjek- ch eine erhebliche Senkung des Augendruckes 3). Wiederholt wurde die normale Tensions-

Zusammenfassung.

Nicht nur im Coma diabeticum, sondern auch im hypoglykämischen Zustand nach Insulininjektion findet sich eine Senkung des Augendrucks. Während unter sechs Fällen von Coma diabeticum zwei normale Augendruckwerte aufweisen, also als Ausnahmen von der Regel zu betrachten sind, zeigen die übrigen starke Herabsetzungen des Augendrucks bis Null. Demgegenüber weisen die Werte im hypoglykämischen Zustand nach Insulininjektion zwar im Vergleich mit den Ausgangswerten Drucksenkungen auf, liegen aber in acht Fällen an der unteren Grenze der Norm. Nur in zwei Fällen wird diese untere Grenze unterschritten. Obgleich anzunehmen ist, daß sich im hypoglykämischen Koma, das begreiflicherweise am Menschen nicht fortlaufend studiert werden kann, noch stärkere Drucksenkungen finden werden, kommt dennoch einer ausgesprochenen Hypotonie der Bulbi eine nicht unerhebliche, wenn auch nicht ausnahmslose differentialdiagnostische Bedeutung zu. Eine ausgesprochene Hypotonie der Bulbi im Koma spricht für Diabetes.

Literatur.

1. L. Heine: Bericht über die 31. Versamml. d. Ophthalmol. Ges. Heidelberg 1903 S. 273. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904. — 2. P. Krause: Verhandl. d. 21. Kongr. f. inn. M. S. 439. J. F. Bergmann, Wiesbaden 1904. — 3. P. Krause: D.m.W. 1907 Nr. 2. —

Tabelle 3. Der Augendruck im hypoglykämischen Zustand.

	Ohne Insulin				Im hypoglykämischen Zustand					
	Augendruck in mm Hg R	Augendruck in mm Hg L	Blutdruck in mm Hg	Temperatur in Celsiusgraden	Augendruck in mm Hg R	Augendruck in mm Hg L	Blutdruck in mm Hg	Temperatur in Celsiusgraden	Blutzucker mg-%[1])	Symptome
re	19	20	102/67	36,7	15	16	95/42	35,9	45	Herzklopfen, Schwitzen, Hungergefühl, Durst
	18	16	127/87	37,4	15	14	126/73	36,3	46	"
[2])	19	19	174,82	37,1	15	16	114/60	35,6	73	"
	19	19	118/68	37,1	16	16	115/62	35,5	46	"
	15	15	110/74	37,0	10,5	10	92/54	34,4	80	"
	18	18	145/80	37,0	15	15	124/50	34,8	60	"
[2])	23	23	148/88	38,4	17	17	140/77	36,1	80	"
	19	18	115/68	36,8	12 wegen Beweg. nicht zu messen.		110/55	35,3	68	"
	23	23	235/130	37,2	15,5	16,5	195/99	35,5	67	"
	19	21	245/132	37,3	15	15	198/86	35,8	46	"
	17	17	148/85	37,2	13	12	102/75	33,1	41	völlig bewußtlos.

stimmt nach Folin-Wu. [2]) Diabetes mellitus.

ehritten. Diese Hypotonie überdauert die lykämischen Symptome. Wenn die Individuen sich genommen haben und Herzklopfen, nger und Durst längst geschwunden sind, endruckwerte noch unter den Ausgangswerten. gkeit des Augendruckes vom Blutdruck ist t nachzuweisen. Daß alle diese Erfahrungen n Untersuchungen gewonnen wurden, braucht wähnt zu werden. Hätten wir, was aus be- ünden unmöglich war, unsere Messungen im hen Koma anstellen können, so hätten wir ärkere, mit jenen im Coma diabeticum ver- enkungen des Augendruckes gefunden. Die nostische Bedeutung der Hypotonie im Koma se Feststellungen eingeengt. Wenigstens wird ei der Differentialdiagnose zwischen diabeti- poglykämischem Koma nur auf eine aus- enkung des Augendruckes Gewicht legen

ich der Tabellen 2 und 3 ist auch noch in ung von Interesse. Wiechmann [11] hat iesen, daß sich im hypoglykämischen Koma e Temperaturerniedrigung unter 36° findet, Proz. aller komatösen Diabetiker eine Tem- unter 36,1° aufzuweisen pflegen. Diese An- durch unsere neuerlichen Feststellungen ge-

uchen konnten die am Menschen gemachten bestätigt werden. Bei zwei Kaninchen, die nsulin subkutan erhielten, sank der Augen- chen hypoglykämischen Symptomenkomplex von R = 19,5, L = 17,5 auf R = 10, L = 7, im on R = 18, L = 21,5 auf R = L = 7.

ie der Hypotonie des Bulbus im hypo- Zustand nach Insulininjektion ist noch un- ufzuklären, soll späteren Untersuchungen vor- n.

4. L. Heine: Klin. Mbl. f. Aughlk. Bd. 44, T. 2, S. 451, 1906. — 5. Gallus: Zit. nach v. Noorden u. Isaac, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 8. Aufl. Julius Springer, Berlin 1927. — 6. Eduard Grafe in v. Noorden u. Isaac, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 8. Aufl. Julius Springer, Berlin 1927. — 7. Heine: Anleitung zur Augenuntersuchung bei Allgemeinerkrankungen. 3. erw. Auflage. Gustav Fischer, Jena 1919. — 8. Vgl. Römer: Verhandl. d. Ges. Dtsch. Naturforscher u. Aerzte. 85. Vers. zu Wien 1913, 2. T., 2. Hälfte, S. 675. F. C. W. Vogel, Leipzig 1914. — 9. Hertel: D.m.W. 1913 Nr. 22. — 10. Priesel und Wagner: Kl.W. 1925 Nr. 22. — 11. Wiechmann: M.m.W. 1927 Nr. 4. — 12. Schiötz: Arch. f. Aughlk. 52, 401, 1905. — 13. Vgl. hierzu Schütz, Inaug.-Diss. Straßburg 1913. — 14. Umber: Ernährung und Stoffwechselkrankheiten. 3. Aufl. Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1925. — 15. H. Strauß: Kohlehydratstoffwechsel und innere Sekretion. Carl Marhold, Halle a. S. 1927. — 16. H. Strauß: Kl.W. 1927 Nr. 7. — 17. v. Neergaard: Kl.W. 1926 Nr. 46. — 18. Lorant: D.m.W. 1926 Nr. 6 u. 7.

Aus der medizinischen Universitätspoliklinik Hamburg-Eppendorf. (Direktor: Prof. Dr. Schottmüller.)

Zur Aetiologie des Schlammfiebers.

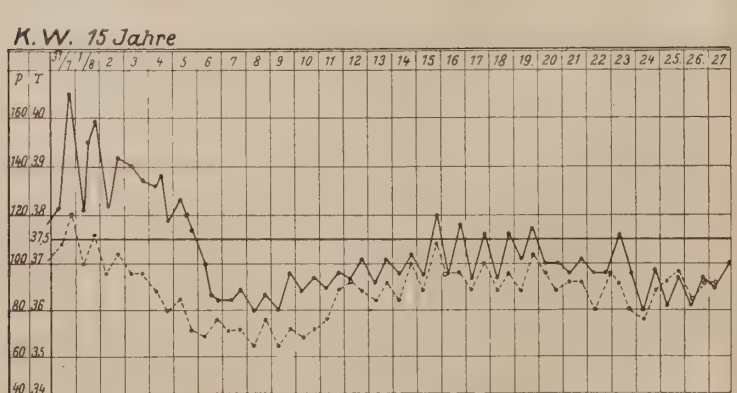
Von Dr. med. Brill, Reg.-Med.-Rat, Reg.-Arzt a. D., hospitierendem Arzt der Klinik.

Eine im Sommer 1926 in Schlesien nach ausgedehnten Ueberschwemmungen aufgetretene Seuche wurde bald allgemein als Sumpf- oder Schlammfieber bezeichnet, unter welchem Namen sie in der Literatur bekannt geworden ist. Ebenso ist bereits eine 1891 in demselben Gebiet vorgekommene Krankheit benannt worden, und es dürfte interessieren, ob diese beiden durch einen zeitlichen Zwischenraum von 35 Jahren getrennten Epidemien auch ihrem Wesen nach als gleich anzusehen sind.

Beide Male erkrankten fast ausschließlich Leute, die im überschwemmten oder überschwemmt gewesenen Gebiet gearbeitet hatten, beim Bergen der gefährdeten Ernte oder bei sonstigen Feld- und Erdarbeiten, insbesondere Drainagearbeiter. Beginn und Verlauf der Krankheit von 1891 wurde in dem Superarbitrium der Kgl.

wissenschaftlichen Deputation [1] folgendermaßen geschildert: „Der Beginn ist stets plötzlich, meist mit Schüttelfrost oder wiederholtem Frösteln, Kopf-, Kreuz- und Gliederschmerzen, manchmal Erbrechen. Die meisten sind nicht mehr imstande, sich auf den Beinen zu halten, sie müssen sofort ins Bett. Die Temperatur steigt sehr schnell auf 39—41°. Sie bleibt in den ersten Tagen gleichmäßig hoch, um nach 4—5 Tagen abzufallen. Nach einem fieberfreien Tag trat häufig nochmals eine Steigerung der Temperatur um 1 Grad ein. Der Puls zeigte mäßige Beschleunigung und sank nach der Entfieberung auf geringe Zahlen (44—60). Ab und zu trat Herpes lab. auf. Milzvergrößerung wird nur vereinzelt beobachtet, ab und zu Schwellung der Leber, vielfach Schwellung der Lymphdrüsen. Oefter wurden Delirien und schwere Entkräftung beobachtet. Die Entfieberung vollzog sich bei einigen unter reichlichem Schweißausbruch, bei anderen wurde das seltener gefunden. Der Hautausschlag begann am 3.—5. Tag und dauerte durchschnittlich 4—5 Tage, er begann in der Schlüsselbeingegend und verbreitete sich auf den übrigen Körper mit Ausnahme des Gesichtes. Er bestand bald in roten, masernähnlichen Flecken, bald in einer gleichmäßigen Röte, er fand sich auch manchmal nur an einzelnen Stellen. In einzelnen Gegenden scheint das Fehlen des Ausschlages die Regel, das Auftreten die Ausnahme gewesen zu sein. Zumeist wird starke Blutanfüllung der Bindehaut des Auges angetroffen, die Rachenorgane sind gewöhnlich gerötet, ohne zu schmerzen, die Zunge zeigt ein dem Fieber entsprechendes Aussehen. An den inneren Organen kommen Schmerzen in der Gegend des Magens und an den Rippenbögen vor, der Stuhlgang ist bald angehalten, bald diarrhoisch. Eiweißharnen wird selten erwähnt. Sehr vereinzelt sind kurze Rückfälle beobachtet worden. Schmidtmann [2] betont noch eine erhebliche Schmerzhaftigkeit des Leibes, besonders der Magengegend, bei Druck, ferner scheint ihm eine mäßige Schwellung der Lymphdrüsen, besonders des Halses und der Leistenbeuge, zu den konstanten Erscheinungen zu gehören. Der Ausgang war ausnahmslos günstig. Eine Uebertragung der Krankheit von Mensch zu Mensch wurde im allgemeinen verneint. Auch die Schilderungen, die Fr. Müller [3] und Schulte [4] von der damaligen Epidemie geben, lauten gleich. Bakteriologische Untersuchungen nach dem Erreger führten zu keinem Ergebnis.

Die Seuche des Jahres 1926 zeigte epidemiologisch und klinisch nun dasselbe Bild: Befallen wurden fast ausschließlich Leute, die im Ueberschwemmungsgebiet gearbeitet hatten. Ohne Prodromalerscheinungen setzte die Krankheit plötzlich ein mit Frieren oder leichtem Schüttelfrost, starkem Mattigkeitsgefühl, Kopfschmerzen, ziehenden Schmerzen in den Gliedern, besonders den Waden, aber auch in den Armen, der Schulter-, Hals- und Rückenmuskulatur. Ferner bestanden Schmerzhaftigkeit im Bauche, Schwellungen der Lymphdrüsen, zumal der Leistenbeuge, Exantheme, starke Rötung der Bindehäute, ab und zu Schwellung der Milz und Eiweißharnen. Der Fieberverlauf ist genau der gleiche wie 1891, der Abfall bald kritisch bald lytisch. Bei vielen Kranken ging die Pulszahl nach der Entfieberung auf 40—50 herunter. Bei einzelnen Kranken kamen wieder Steigerungen der Temperatur vor, die im allgemeinen 1—3 Tage nach der Entfieberung einsetzten und nach einem Tage zur Norm zurückkehrten. Unter den mir vom Leiter des Ohlauer Kreiskrankenhauses, Herrn Dr. Flemming, liebenswürdigerweise zur Verfügung gestellten Fieberkurven befinden sich drei, bei denen noch später ein erneuter Anstieg stattgefunden hat. So trat bei einem Kranken vom 8. Tage ab nach der Entfieberung eine neue allmähliche Steigerung ein, die nach 4 Tagen wieder geschwunden war.



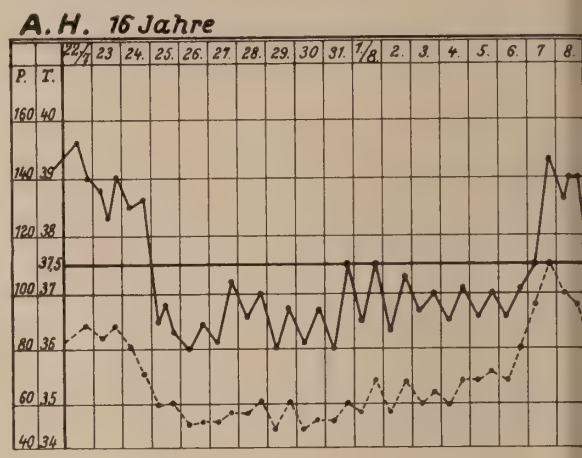
Kurve 1.

In einem zweiten Fall stieg die Temperatur am 13. Tage plötzlich auf 39,3, hielt sich am nächsten Tage auf 39 und fiel kritisch ab.

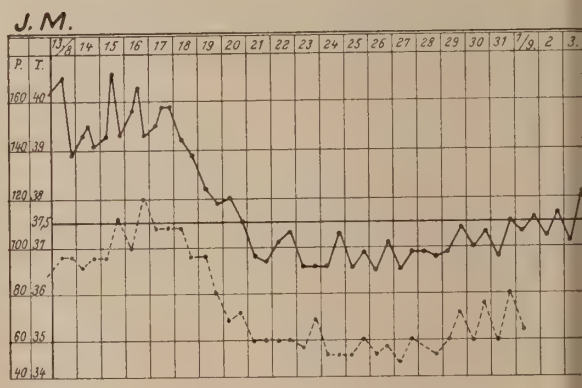
Im dritten Fall langsamer Anstieg bis auf 38,1, vom 10. Tage ab, lytischer Abfall im Verlauf der nächsten 4 Tage.

Bei zweien von diesen Kranken stieg die Pulszahl entsprechend dem Fieber, bei dem dritten finden sich keine Aufzeichnungen. — Uebertragungen der Krankheit von Mensch zu Mensch sind mit Sicherheit nicht beobachtet, ebensowenig sind Todesfälle bekannt geworden.

Die epidemiologischen und klinischen Beoba beiden Epidemien decken sich also derartig, d Bedenken sagen kann, es hat sich beide Male Krankheit gehandelt. Aus denselben Gründen 1926 in den weiter unten genannten Teilen Deut getretene und ebenfalls Schlammfieber genannt den schlesischen identifizieren.



Kurve 2.



Kurve 3.

Vor 1891 soll diese Seuche nach Schulte 1880 Superarbitrium und Schmidtmann auch 1882 in Ueberschwemmungen aufgetreten sein.

1926 war sie jedoch nicht auf diese Provinz b dern wurde auch in Brandenburg, der Provi und in Bayern beobachtet, also im Flußgebiet de und Donau mit ihren Nebenflüssen. Nach Rimp Schlammfieber in Bayern „offenbar schon früher, i zirksämtern schon vor Jahrzehnten, teilweise vorü obachtet worden". In Bayern sind 1926 auch 25 gekommen, die z. T., nach den von Rimpau mi gnosen zu urteilen, durch das Schlammfieber bedin

Diese zeitlichen und geographischen Verhältniss wir es mit einer Krankheit zu tun haben, deren Err Jahrzehnten in verschiedenen Teilen Deutschlands ve unter besonderen Verhältnissen (z. B. Ueberschwe senerkrankungen verursachen kann. Ueber die Art heißt es in dem Superarbitrium: „Die vorliegende eine eigenartige, von den bekannteren bei uns häufigeren Volksseuchen verschiedene". Und Sc urteilt: „Durch die vergleichende Prüfung der Beri festzustellen, daß eine bis dahin unbekannte akute I heit in epidemischer Ausdehnung vorhanden, daß d mit den voraufgegangenen Ueberschwemmungen i Zusammenhang zu bringen war, und daß der n Krankheitserreger wegen des gleichmäßigen Sympt ein spezifischer sein müsse." Ueber den Erreger dann: „Es ist mit hoher Wahrscheinlichkeit anzun Erreger ein kleinstes Lebewesen ist, das nicht im R pilze (Bakterien), sondern nach Analogie des Mal maßlich in der Reihe der Myzetozoen und Proto sein dürfte."

Diese beiden Urteile treffen das Richtige, die gnosen, die bei jedesmaligem Auftreten des Schl stellt wurden, sind in den genannten Arbeiten ange nur noch geschichtliches Interesse.

Als ich am 12. Juli 1926 Gelegenheit hat krankenhaus Ohlau Schlammfieberkranke zu ich von dem früheren Vorkommen und den Arbeiten nichts, dagegen war mir bekannt, d verschiedenen Instituten Breslaus vorgenom

uf Typhus, Paratyphus und Ruhr bis dahin ne-
n waren. Nach der Einheitlichkeit von Anam-
nischem Bild hielt ich die Krankheit für eine
rankung eigener Art und glaubte, zunächst im
ı dem Erreger suchen zu müssen. Am nächsten
ı dann in Blutausstrichen spirochätenartige Ge-
neinen Bericht an das Preuß. Ministerium für
rt hin, wurde Prof. Cl. Schilling, Abtei-
r am Institut für Infektionskrankheiten „Ro-
n Berlin, mit der Nachprüfung beauftragt und
in einer der erwähnten Blutausstriche über-
r den Befund schreibt er: „In dem Ausstrich
Gebilde, das ich für eine Spirochäte halte
chmäßige Windungen, Körper in der Mitte auf-
nach beiden Enden sich zuspitzend). Sie hat
r mir bekannten Spirochäten Aehnlichkeit. Be-
llend ist die Dicke und der im ganzen spindel-
ier." Schottmüller, dem ich dasselbe Blut-
arat vorlegte, ist ebenso der Ansicht, daß es
Spirochäte handele.

kroskopischen Befunde und ein Vergleich des
ides mit dem bei anderen Spirochätosen be-
achten mich sofort zur Ueberzeugung, daß hier
he Erkrankung vorliegen müsse. Diese Deu-
, die Aetiologie der Seuche damals noch völlig
rößere Teil der an Untersuchung und Behand-
en Stellen glaubte, daß es sich um einen atypi-
handele, ein kleinerer dachte an Pappataci.
beiden Hauptrichtungen zu erwähnen. Ich
men zu können, daß durch meinen Befund wei-
hungen in entsprechende Bahnen gelenkt wur-
eren Gründen konnte ich damals keine weiteren
och Untersuchungen vornehmen, auch die Ver-
mußte deshalb aufgeschoben werden.

Vergleich zwischen Weilscher Krankheit,
und Schlammfieber zeigen sich auffallende
n. Bei allen dreien setzt die Krankheit plötz-
dromalerscheinungen ein, nach mehr oder we-
ägtem Schüttelfrost steigt die Temperatur und
geringen Remissionen mehrere Tage auf der
bjektiven Beschwerden sind schweres Krank-
opfschmerzen, Muskelschmerzen, besonders in
Uebelkeit, Erbrechen, Schmerzen im Leib. Ob-
isbar treten auf, abgesehen vom Fieber, Kon-
kantheme und Erytheme in verschiedener Aus-
Form, Schwellungen der Milz und regionären
Eiweißharnen und Benommenheit. Hinge-
ch auf die bei allen drei Krankheiten oft be-
sverlangsamung nach der Entfieberung. Von
ymptomen tritt bald das eine, bald das andere
Vordergrund, von den subjektiven Beschwer-
der schlesischen Epidemie von 1926 mit am
f Schmerzen in den verschiedenen Muskel-
im Leib, die man nach Analogie der Obduk-
bei der Weilschen Krankheit durch die im
anal und der Muskulatur aufgetretenen Blu-
ingt durch toxische Schädigungen der Haar-
klären kann. Beitzke und Pick (zit. nach
]) haben derartige Krankheitsherde und De-
in der Skelettmuskulatur festgestellt, letzt-
ch die den Exanthemen und Erythemen zu-
len Veränderungen der Haut.

ezug auf die Epidemiologie zeigen Weilsche
l Schlammfieber ähnliche Verhältnisse, indem
ı Wasser eine erhebliche Bedeutung zuzuspre-
ırend bei der erstgenannten Epidemien durch
Badeanstalten (zit. nach Kolle-Hetsch [7])
l, ferner in japanischen Gruben nur diejenigen
ın feuchten Stellen arbeiten mußten, erkrank-
Hübener), wurden bei der letztgenannten
Slich Leute befallen, die mit dem Wasser der
ıungsgebiete in Berührung gekommen waren.
hlesien und den anderen Gebieten die Ueber-
die Ursache der Epidemie war, kann keinem
iegen, und es erhebt sich zunächst die Frage,
lie Spirochäten in das Wasser.
ekannt, daß im Wasser der Teiche und Tümpel
en befinden, aber es werden keine Erkrankun-
bei denen, die darin gebadet oder daraus ge-
, was beides gewiß öfter vorkommt. Daß die normalerweise in solchen Wässern vorkommenden Spirochäten durch Adaption oder Mutation im Zusammenhang mit den Ueberschwemmungen für den Menschen pathogen werden, erschien mir bereits damals und erscheint uns auch heute noch unwahrscheinlich. Wahrscheinlich dagegen ist es, daß die hier in Betracht kommenden spezifischen Krankheitserreger durch die Ueberschwemmung selbst in das Wasser gelangen. Wie das Auftreten des Schlammfiebers in Schlesien, Brandenburg, Sachsen und Bayern beweist, muß der Erreger weitverbreitet und die Möglichkeit des Hineingelangens in das Wasser überall gegeben gewesen sein. Dieses gemeinsame Moment dürfte man in den Feldmäusen zu suchen haben, denn in ihnen können wie in den Ratten für den Menschen pathogene Spirochäten leben, und die Feldmäuse sind überall verbreitet. Bei Ueberschwemmungen ertrinken nun erfahrungsgemäß die Feldmäuse zu Tausenden, und so können die Spirochäten in das Wasser gelangen. Weiter ist es möglich, daß mit dem Urin der Mäuse ausgeschiedene Spirochäten in Wasser und Schlamm, zumal bei heißem Wetter im Sommer, zum Leben und zur Fortpflanzung genügende Vorbedingungen finden, eine Möglichkeit, die auch Manteufel annimmt (zit. nach Kolle-Hetsch).

Bereits im Juli v. J. hatte ich deshalb um Feldmäuse aus dem Ueberschwemmungsgebiet gebeten. Es wurden Ausstriche gemacht vom Herzblut und den Schnittflächen von Milz, Leber und Niere. Bei 20 Proz. fanden sich Spirochäten der verschiedensten Art nach dem morphologischen Verhalten, die positiven Präparate stammen alle vom Herzblut und der Niere, während sich in den Leber- und Milzausstrichen keine befanden. Hiernach erscheint uns die Möglichkeit, daß Spirochäten durch den Urin ausgeschieden werden, gegeben.

Wie gelangen die Spirochäten nun in den menschlichen Körper? Wir halten da zwei Wege für möglich, einmal durch Ueberträger, dann durch die Haut oder die Schleimhaut des Digestionstraktus. Die Tatsache, daß fast nur Leute, die im Wasser gearbeitet haben oder mit durchfeuchteten Gegenständen in enge Berührung gekommen sind, erkrankten, spricht dagegen, daß ein fliegendes Insekt in Frage kommt. Denn es wäre sonst nicht zu verstehen, daß nur die Leute im Wasser befallen wurden, während die auf dem Trockenen in kurzer Entfernung von diesen arbeitenden und die ganze übrige Bevölkerung verschont blieben. Käme nun ein im Wasser lebendes Insekt in Betracht, so müßte dieses in ungeheuren Mengen vorhanden gewesen sein, da ein hoher Prozentsatz der Arbeiter erkrankte, und auf der anderen Seite nicht angenommen werden kann, daß jedes Insekt auch infiziert und damit Ueberträger gewesen sei. Außerdem hätten die Kranken wohl mehr von Bissen und Stichen gemerkt, als es der Fall war.

Dagegen erscheint uns ein Eindringen durch Haut oder Schleimhaut wahrscheinlich, sei es durch Wunden, durch die beim Stehen im Wasser gequollene und so in ihren Verbänden gelockerte Haut oder durch Uebertragung des Erregers auf die Schleimhäute beim Trinken und Essen. Daß für eine Infektion durch die Haut nur kurze Zeit notwendig ist, beweisen Versuche der Japaner, nach denen in 5 Minuten genügend Spirochäten eindringen konnten, um eine typische Erkrankung hervorzurufen (zit. nach Hübener). Ebenso ist eine Infektion durch die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle möglich bei denen, die von dem Wasser tranken oder mit durchnäßtem Gras, Getreide oder Erde in Berührung gekommen waren und dann, ohne die infizierten Hände gründlich zu reinigen, gegessen haben.

Alle beobachteten Einzel- und Massenerkrankungen lassen sich so erklären. Epidemien werden naturgemäß nur da auftreten, wo zahlreiche Menschen mit dem infizierten Wasser usw. in Berührung kommen. In Schlesien lagen die Verhältnisse 1926 z. B. so, daß Heu und Getreide aus dem unter Wasser stehenden Gebiet geborgen werden sollte, deshalb die Arbeit zahlreicher Menschen im Wasser und die Massenerkrankungen. Bei Ueberschwemmungen zu einer Jahreszeit, wo ein solcher Zwang nicht vorliegt, werden keine Epidemien auftreten. Eine Uebertragung von Mensch zu Mensch wäre durch den Urin, z. B. beim Pflegepersonal, möglich, denn die Spirochäten könnten auf diesem Wege ausgeschieden werden.

Nach dem mikroskopischen Befund vom 13. VII. 26 und den klinischen Symptomen halten wir das Schlammfieber

für eine Spirochätose, deren Erreger im peripheren Blut selten nachzuweisen ist.

Diese Ansicht erhält eine weitere Stütze durch die Arbeit von Prausnitz und Lubinski [8]. Sie fanden in Serumwasser und Blutkulturen von zwei Schlammfieberkranken Gebilde, „die eine gewisse Aehnlichkeit mit Spirochäten aufwiesen". Wegen ihrer Unbeweglichkeit waren sie jedoch nicht sicher als solche zu erkennen. Nach einer weiteren Bebrütung von 10 Tagen konnten dann in 2 Serumwasserröhrchen eines dieser Kranken reichlich lebhaft bewegliche Spirochäten festgestellt werden. Die Versuche, sie auf verschiedenen Nährböden und in Tieren (Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen, Affe) fortzuzüchten, hatten kein Ergebnis. Ebensowenig Erfolg hatten die Verimpfung frischen Zitratblutes von mehreren Erkrankten auf Versuchstiere und die Versuche, aus Sumpfwasser Spirochäten zu züchten. Die beiden Autoren halten es jedoch für „in hohem Grade wahrscheinlich, daß hier eine echte Spirochäteninfektion vorliegt".

Auch Rimpau kommt in seiner Arbeit zu dem Schluß, daß vieles für eine Spirochäteninfektion spreche, und zwar „das klinische Bild, das in manchen Zügen der Weilschen Krankheit ähnelt, die Ortsgebundenheit, das Auftreten zur heißen Jahreszeit, die Abhängigkeit von feuchten oder nassen Bodenstellen, das Fehlen der Kontakte".

In den nächsten Jahren werden sicherlich wieder Fälle von Schlammfieber zur Beobachtung kommen, und es wird dann hoffentlich gelingen, die Aetiologie allen Anforderungen der Wissenschaft entsprechend weiter zu klären.

Literatur.

1. Superarbitrium der Kgl. wissenschaftl. Deputation für das Med.-Wesen über die im Odergebiet 1891 beobachtete „Schlammkrankheit". Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Med. und öffentl. San.-Wesen 1893, 3. Folge, 5. Band. — 2. Schmidtmann: Die sog. Schlammkrankheit im Regierungsbezirk Oppeln während des Sommers 1891. Zschr. f. Med.-Beamte 1892 Nr. 4. — 3. Fr. Müller: Die Schlammfieberepidemie in Schlesien im Jahre 1891. M.m.W. 1894. — 4. Schulte: Epidemische Erkrankungen an akutem Exanthem mit typhösem Charakter in der Garnison Cosel. Veröffentl. a. d. Geb. d. Mil.-San.-Wesens 1893, H. 4. — 5. Rimpau: Ueber das Vorkommen von Schlamm-(Ernte-)fieber in Südbayern im Sommer 1926. M.m.W. 1927 Nr. 22. — 6. Hübener: Ueber die Weilsche Krankheit. Ergebn. d. Inn. Med. u. Kindhlk. 1917, Bd. 15. — 7. Kolle-Hetsch: Die experimentelle Bakteriologie und die Infektionskrankheiten. 6. Auflage. — 8. Prausnitz-Lubinski: Schlammfieber. Kl. W. 1926 Nr. 44. — 9. Marmann: Das Schlammfieber. Volkswohlfahrt, 7. Jahrgang. Nr. 17.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität Köln.
(Prof. Reiner Müller.)

Ergebnisse mit der Tuberkelbazillenzüchtung nach Hohn*).

Von Curt Sonnenschein.

Das von J. Hohn 1926 angegebene Verfahren zur Züchtung von Tuberkelbazillen aus menschlichem und tierischem Material hat sich im täglichen Gebrauch des Untersuchungsamtes gut bewährt. Es beruht im wesentlichen auf der von Hohn ausgearbeiteten Vereinigung der von E. Löwenstein und Sumiyoshi empfohlenen Vorbehandlung des Materials (Sputum usw.) mit Schwefelsäure zur Abtötung der Begleitbakterien mit der Züchtung auf dem Lubenauschen Einährboden (3 Teile frisches Hühnerei und 1 Teil 5proz. natursaurer Glyzerinbouillon). Eine besondere Vereinfachung der Hohnschen Methode gegenüber der Vorbehandlung mit Antiformin und der Löwenstein-Sumiyoshischen Züchtung auf Glyzerinkartoffel besteht darin, daß das Sediment des mit 10 ccm 10 bzw. 12proz. Schwefelsäure 20 Minuten zusammengebrachten und geschüttelten Materials (1—2 ccm) ungewaschen auf den Einährboden aufgebracht wird. Als Schutz gegen Verdunstung der zur Feuchthaltung in jedes Kulturröhrchen gegebenen 0,8 ccm natursauren Bouillon und gegen Austrocknung der Kulturen haben sich Hohn und uns Zellstoff- oder Wattestopfen, im unteren Teile mit Paraffin oder Ceresin getränkt, gut bewährt, ein Verfahren, wie es Reiner Müller 1909 empfohlen hat. Außer bei den vielen, oft jahrelang aufbewahrten Kulturröhrchen der Stämmesammlung des Kölner Hygienischen Instituts hat sich dieser Verschluß auch bei den von mir bis jetzt zur TB-Kultur beimpften etwa 4500 Einkulturröhrchen als sehr einfach und zweckmäßig erwiesen. Wenn Sütterlin bei Ceresinverschluß von Reagenzröhrchen „eine gewisse Schmiererei" für unvermeidlich hält, trifft das für die von Reiner Müller angegebene, von Hohn und von mir benutzte Eintauchmethode nicht zu.

Bereits 1926 (Kölner Chirurgenvereinigung, 10. Nov.) konnte ich über die Erfahrungen mit der Hohnschen Methode an den bis dahin untersuchten 400 Proben berichten. Es konnten TB nachgewiesen werden, davon in 30 (= 50 Proz.) und durch Züchtung, in 29 nur durch Kultur, i[n]skopisch. Bei Untersuchung von TB-verdächtigen Pl[eu]lenkpunktaten, Abszeß- und Drüseneiter waren von TB-positiven Proben 15 = 42 Proz. mikroskopisch 20 = 55 Proz. nur kulturell und 1 = 3 Proz. nur positiv. Als kürzeste Zeit bis zum sichtbaren un[d] Wachstum hatte ich 12 Tage, als Durchsch[nitt] 22 Tage gefunden. In Uebereinstimmung mit Hoh[n] mals auf Grund der ersten, nach der Hohnschen geschlossenen 400 Untersuchungen zu dem Schluß: „Nachweis und die Züchtung des Tuberkelbazillus i[st] sehr einfache und sichere Methode auch in der täg[li]toriumspraxis möglich. Das Kulturverfahre[n] durch eine große Bedeutung für die bakteriologische Tuberkulose."

Die Zahl der jetzt in 12 Monaten untersuc[hten] von denen Kulturen nach Hohn angelegt und [ge]den, beträgt bis zum 20. V. 27 1085. Es han[delt] den Proben nicht um ein, nach bestimmten Vers[chie]punkten ausgesuchtes Material, sondern um Pr[o]unter Tuberkuloseverdacht dem Untersuchu[ngs]praktischen und beamteten Aerzten, Polikliniken zugingen. Es erscheint mir das besonders zwe[ck]die für eine tägliche Anwendung in einem Un[ter]amt wichtigste Angabe Hohns zu prüfen, „[ob] blem der TB-Züchtung nunmehr auch für di[e] Laboratoriums gelöst ist".

Die 1085 Proben wurden mikroskopisch [u]Material- (Sputum und ähnl.) bzw. Sedimentaus[strich] Liquor usw.) nach Ziehl-Neelsen gefärb[t] und zwar: 550 Eiterproben (Drüsen-, Knoche[n]Fistel-, Abszeßeiter, Aszites, Pleura- und Ge[lenk] davon 26 mikroskopisch TB-positiv, 524 TB-negat[iv] tumproben (48 mikrosk. TB-positiv, 151 [TB-]155 Lumbalflüssigkeit (5 TB-positiv, 150 [TB-]181 Harn (4 TB-positiv, 177 TB-negativ).

Die kulturelle Ausbeute mit dem Züchtu[ngs]nach Hohn, verglichen mit dem mikroskopis[chen] (Ziel-Neelsen-Färbung) war bei den folgende:

Art der untersuchten Proben	Zahl	Ueberhaupt TB-positiv	Nur mikrosk. TB-positiv Kultur negativ	Mikroskopis[ch] und kultur[ell] TB-positiv
Eiter	550	92	2	24
Auswurf	199	57	1	47
Lumbalpunktat .	155	22	1	4
Harn	181	12	1	3
Summe:	1085	183	5	78

In 100 Fällen wurden kulturell TB du[rch] gefunden, wo die mikroskopische Untersuchung [ver]Die Gesamtzahl der positiven TB-Kulturen be[trug] kürzeste Zeit bis zum Sichtbarsein von [Kolonien] selbstverständlich auf Objektträgern ausge[strichen] mikroskopiert werden) betrug 9 Tage, die l[ängste] 35 Tage. Als Durchschnitt der Kulturdauer un[serer] Kulturen von vorher mikroskopisch TB-posi[tiven] fand ich 22½ Tage, als Durchschnitt bei der kulturell positiven, vorher mikroskopisch TB-neg[ativen] 26 Tage. Dabei werden die Kulturröhrchen [jede] Woche, also alle 3—4 Tage mit dem unbewaffn[eten] Hohn benutzt Lupenbeobachtung — auf Wa[chstum] gesehen; bei deutlich sichtbarem Wachstum, [Ab]impfung zur Präparatfärbung gestattet, mikr[oskop.] dann erst das Ergebnis beurteilt und dem einse[nder] mitgeteilt. Hierdurch erklärt sich die etwas lä[ngere] schnittsdauer meiner Positivkulturen gegen[über] Hohn beobachteten (16½ Tage).

Von den 183 überhaupt bakteriologisch TB [positiven] Proben waren:

178 = 97,27 Proz. kulturell positiv;
5 = 2,73 Proz. mikroskop. positiv, kultur[ell negativ]
78 = 42,62 Proz. mikr. und kulturell positi[v]
100 = 54,64 Proz. nur kulturell T-B-p[ositiv]

Entsprechend den Zahlen Hohns und dem fri[schen] ten Ergebnis meiner ersten 400 mit dem Züchtu[ngs]untersuchten Proben ist die Mehrausbeute an [positiven] Kulturen, gegenüber der einfachen Mikroskopi[e], wenn man die in der obigen Tabelle unter dem [Namen] „Eiter" zusammengefaßten verschiedenen M[aterialien]

*) Nach einem Vortrag am 15. Juli 1927 in der Wissensch.-med. Ges. d. Univ. Köln; vgl. d. Nummer unter den Vereinsberichten.

ochen-, Drüseneiter, Aszites, Pleura- und Ge-
) für sich betrachtet.
überhaupt bakteriologisch TB-positiven
en waren:
'roz. kulturell positiv;
'roz. mikroskopisch positiv, kulturell negativ;
'roz. mikroskopisch und kulturell positiv;
'roz. nur kulturell positiv, mikros. neg.
mikroskopisch bereits als TB-positiv festgestellt
= 28,3 Proz.) wurden darüber hinaus in 66 Pro-
roz.) durch die T-B-Züchtung Tuberkelbazil-
esen und somit auch in diesen mikroskopisch
scheinenden Fällen die TB-Diagnose bakterio-
ert oder festgestellt. Hierin liegt der besondere
üchtungsverfahrens, das gegenüber der
ischen Untersuchung eine erhebliche Mehr-
Positivbefunden liefert, anderseits aber eine
gänzung des langsamen und kostspieligeren
chs darstellt, da es bei TB-positiven Proben
iher den TB-Nachweis ermöglicht.
weiteren Erfahrungen an meinen bisher mit
hen Verfahren untersuchten 1085 Proben und
iber die Bewertung der TB-Kultur im Vergleich
Meerschweinchen-Tierversuch berichte ich an
ausführlicher. Die noch 1926 von Fr. Schmidt
a vertretene Auffassung: „Für den diagnosti-
is sind alle diese Züchtungsmethoden von ge-
das zuverlässigste und feinste Reagens auf
eute der zwar langsame, aber sichere Weg des
kann ich auf Grund der guten Ergebnisse mit
hen TB-Züchtungsverfahren, und den Erfah-
B-Tierversuchen keineswegs teilen. Die aus-
endung, die das TB-Kulturverfahren bereits
(Hohn, Sonnenschein, Schrader,
erlin) und vor allem die praktische Be-
e die Methode in den Aerztekreisen, Kliniken
äusern gefunden hat, in deren Bereich die TB-
regelmäßige, die Mikroskopie und den Tier-
nzende Methode im Untersuchungsamt an-
bestätigten meine Auffassung. Ebenso wie zur
cherung in mikroskopisch-negativem Material
haften Fällen sollte auch zur Prüfung des
s, wobei ja häufig, namentlich nach Sano-
Behandlung, das Verschwinden mikroskopisch
sprodukt (Sputum, Punktat usw.) nachweis-
achtet und besonders gewertet wird, die mit
teln mögliche TB-Züchtung zur objektiven
gelmäßig herangezogen werden!
rage der „Ansteckungsfähigkeit" bzw.
eckungsfähigkeit" dürfte durch den
negativen Ausfall der TB-Kultur weit sicherer
ein, als durch die Mikroskopie allein. Während
möglich wäre, alle derartigen Proben oder
größere Zahl, wie etwa die von mir durch
ten 1085 Proben innerhalb 12 Monaten, durch
such zu untersuchen, gestattet die einfache
auf Einährböden jetzt jede beliebige Zahl
mit zu prüfen, darunter auch solche, wo zu-
geringer Verdacht auf Tbc. oder Tbc.-Misch-
ht.
Weise aufgefaßt, vom einsendenden Arzt aus
itte, Poliklinik, Klinik und Krankenhaus in
len durch Einsendung sachgemäß gewonnenen
bakteriologischen Diagnose- oder Heilerfolgs-
gelmäßig herangezogen und vom Unter-
ut oder im klinischen Laboratorium mit ge-
k richtig ausgeführt, stellt das TB-Züchtungs-
es von Hohn ausgearbeitet wurde, eine in
wertvolle Ergänzung der bakteriologisch-
n Untersuchung und in manchen Fällen auch
hs dar.
Ergebnisse mit dem TB-Kulturverfahren
regelmäßige tägliche Untersuchungs-
Kölner Untersuchungsamt jetzt seit Mai 1926
r als 1700 Proben ausgeführt wird, kann da-
größere Zahl von TB-verdächtigen Proben,
arn, Eiter, Liquor, bei denen die mikroskopi-
ung versagt, die Diagnose der Tuberkulose
htung des Erregers doch noch bakterio-
v gesichert werden.

Schriftennachweis.

Engel W.: D.m.W. 1927 S. 1001. — Herrmann E.: Zbl. f. Bakt. 1, 1927, Bd. 102. — Hohn Jos.: Zbl. f. Bakt. 1, 1926, 98, S. 460; M.m.W. 1926 S. 609 u. S. 2162. — Müller Reiner: M.m.W. 1909 S. 886. — Pesch K. und Simchowitz: M.m.W. 1925 S. 1592. — Schmidt Fr. und Sylla A.: Zschr. f. Tbc. 1926, Bd. 45, S. 370. — Schmidt Fr.: Zbl. f. Bakt. 1, Bd. 101, S. 364. — Schrader G.: Zbl. f. Bakt. 1, 1927, 102, S. 163; M.Kl. 1927 S. 838. — Sonnenschein Curt: Zbl. f. Chir. 1927, Bd. 54, S. 206. — Sütterlin Th.: M.m.W. 1927 S. 1180.

Die Verwandtschaft zwischen Zoster und Varizellen.

Von B. M. van Driel, Medan, Sumatra, Niederl.-Indien.

Während nach Lipschütz sich eine ziemlich scharfe Grenze zwischen Zoster und Herpes febrilis ziehen läßt (was indessen von Luger und Lauda in Abrede gestellt wird), besteht anderseits nach Auffassung vieler Verwandtschaft zwischen Zoster und Varizellen.

Gordon äußert sich in seiner beachtenswerten Arbeit über die Vira von Vakzinen und Variolen bezüglich des Verhältnisses zwischen Varizellen und Zoster nicht deutlich, da dieses Problem außerhalb der Grenzen, die er sich gesteckt hatte, fiel. Indessen streift er diese Frage auf S. 128, wo er die Ergebnisse einer Impfung mit Varizellenvirus bespricht: „Das betreffende Kind hatte typische Varizellen entwickelt innerhalb der für diese Krankheit gewohnten Inkubationszeit nach dem Kontakt mit einem Fall von Zoster im gleichen Hause."

Gordon läßt also das Präfixum „Herpes" wegfallen, ebenso wie Doerr und Lipschütz.

Battino drückt sich bestimmter aus. Er sah bei zwei Brüdern Varizellen auftreten, deren Ursache ziemlich sicher in einem Zoster des Kindermädchens liegen mußte. Auf Grund klinischer, histologischer und experimenteller Beobachtungen gelangt er zu dem Schluß, daß beide Krankheiten durch ein und dasselbe infektiöse Agens verursacht werden.

Dagegen teilten Wilson und Little kürzlich ein interessantes Beispiel des Vorkommens von Zoster und Varizellen bei zwei Schwestern mit, auf Grund dessen sie zu der Schlußfolgerung gelangen: „Es scheint uns in eben diesen beiden Fällen ein kräftiges Für und Wider zu liegen zu dem Versuch der Verschmelzung beider Zustände." Besonders frappiert in ihrem Artikel der Ausspruch, daß „es gar keine Frage sei, daß es (das Kind) innerhalb eines Zeitraums von 6 Wochen beides, nämlich Schafblattern und Herpes-zoster-Bläschen, zur Entwicklung brachte", was dann gegen die Richtigkeit der Meinung Lipschütz' sprechen würde, daß Zoster gegen Varizellen immun mache und umgekehrt.

Lipschütz hat den Zoster nach der „zytologischen Arbeitsmethode" Guarnieris untersucht. Er beschreibt als charakteristisch für diese Erkrankung das Vorkommen von „Zosterkörperchen" in den Kernen von Epithelzellen des Stratum Malpighii und Stratum granulosum, in den Kernen geschwollener Bindegewebszellen des Koriums und auch in den Kernen von Intima-Endothelzellen und des Peri- und Endoneuriums der kleinen Blutgefäße und kleinen Hautnerven. Genau dieselben Körperchen vermochte er auch in den Läsionen nachzuweisen, welche durch Impfung des Inhaltes von Zosterbläschen auf die Hornhaut des Kaninchens entstanden. Später fand er sie auch in der Haut von Kindern, die erfolgreich damit geimpft waren.

Als Argument gegen den ätiologischen Zusammenhang galt bis vor kurzem, daß wohl Varizellen auf Menschen übergeimpft werden können, aber nicht Zoster.

Kundratitz hat jedoch in einer Reihe Versuche nachgewiesen, daß bei gewöhnlicher kutaner Impfung von Zosterbläscheninhalt auf den Oberarm diese Impfung fraglos große Aussicht auf Gelingen bietet, wenn man sie nur bei Säuglingen und sehr jungen Kindern anwendet. Die Inkubationszeit beträgt dann 9—12 Tage. In 3 seiner Fälle entstand 15 Tage nach der Impfung ein generalisiertes Exanthem, welches Aehnlichkeit mit Varizellen oder den „Vésicules aberrantes" des Zoster generalisatus aufwies. Dieser Ausschlag hatte vollkommen denselben Verlauf wie das gewöhnliche Varizellenexanthem.

Auch Siegl impfte Kinder mit dem Inhalt von Zosterbläschen. Bei 2 von den 6 entstand nach 22 Tagen Varizellenexanthem.

In der mir zur Verfügung stehenden — ziemlich beschränkten — Literatur fand ich keinen Fall von Varizellen im Anschluß an einen auf natürlichem Wege entstandenen Zoster beschrieben. Es scheint mir daher, daß die folgenden Fälle der Mitteilung wert sind, um so mehr, da sie keine kleinen Kinder, sondern erwachsene Javaner betrafen.

Der Javaner Komo, ungefähr 28 Jahre alt, kam am 23. Februar 1926 ins Hospital mit einem typischen Zoster des linken Armes, im Gebiet des N. axillaris, der schon einige Tage bestanden hatte. Temperatur 37,6. Am nächsten Tage zeigten sich auch einige zosterähnliche Bläschen am rechten Unterleib; Patient fühlt sich kränker und behauptet, daß er nicht habe schlafen können durch ein brennendes Gefühl in der Haut des Rumpfes.

Im Laufe dieses und des folgenden Tages tritt ein Exanthem zum Vorschein, hauptsächlich an Bauch, Brust, Rücken und den

angrenzenden Teilen der Arme und Beine. Auch im Gesicht und an den Händen sind einige Bläschen sichtbar. Die Temperatur ist auf 38° gestiegen; Leukozyten 5300, eosinophile Zellen 2 Proz.; Patient fühlt sich noch recht krank. Am 27. Februar fangen einige der Bläschen an zu vereitern, einige mit Nabelbildung im Zentrum, während sich an anderen Stellen noch wieder neue Bläschen gebildet haben. Das Ganze ergibt ein typisches Varizellenbild, mit Ausnahme des nun schon heilenden Zosterausschlages am linken Oberarm. Denn erstens finden sich Bläschen in verschiedenen Entwicklungsstadien nebeneinander; zweitens zeigen die meisten vereiterten Bläschen keinen Nabel und von den noch serösen haben viele nicht die rein gerundete und auch nicht die flache Form. Hulshoff Pol sagt bezüglich der Varizellenbläschen: „Wie eine halbe durchgeschnittene Erbse auf der Haut liegend". Würde der Vergleich nicht treffender sein, wenn man sagte: „vollkommen den Zosterbläschen gleichend?" Und drittens ist auch die Lokalisation kennzeichnend: Viele am Rumpf, wenige im Gesicht; viele an den proximalen Teilen der Extremitäten, wenige an den distalen. Auch der Zoster zeigt dieselbe Vorliebe für die genannten Stellen. Sollte man auch hierin eine Anweisung für die nähere Verwandtschaft zwischen Zoster und Varizellen sehen dürfen?

Einige Monate später, am 18. Mai 1926, kam ein anderer Javaner, Slamat (26 Jahre alt), in meine Behandlung, der das Umgekehrte zeigte. Am ganzen Körper war noch ein fast geheiltes Exanthem sichtbar, das ganz den Eindruck eines Varizellenausschlages machte. Es war am meisten an Rücken, Brust und Bauch verbreitet, in geringerem Maße auch auf dem linken Oberschenkel, am Hals und im Gesicht und an der rechten Ohrmuschel. Er ließ sich in das Hospital aufnehmen, weil er sich fiebrig fühlte und den rechten Arm nicht gut benutzen konnte infolge eines typischen Zosterausschlages im Gebiet der rechten NN. supraclaviculares, axillaris, cutaneus brachii medialis und cutaneus antebrachii medius. Die Temperatur war leicht erhöht; Leukozyten 9700 mit einer normalen Formel, abgesehen von den eosinophilen Zellen, welche 7 Proz. ausmachten.

Später hatte ich Gelegenheit, einen Impfversuch mit dem Inhalt von Zosterbläschen zu verrichten.

Am 4. Februar 1927 wurde in unser Hospital der Javaner Sarti, etwa 18 Jahre alt, aufgenommen, der 4 Tage vorher erkrankt sein sollte, mit Beschwerden über ein brennendes Gefühl in der Haut des rechten Oberschenkels und neuralgische Schmerzen, welche ihn im Schlaf störten. Er zeigte einen typischen Zosterausschlag am rechten Oberschenkel, an der rechten Gesäßbacke und der Peniswurzel, also im Gebiet der sensiblen Wurzeln des dritten und vierten Lumbalsegmentes (nach Kocher in Strümpell, 1919). Der Ausschlag zeichnete sich schön ab auf der übrigens völlig intakten Haut. Die zugehörigen Lymphdrüsen waren etwas geschwollen und etwas druckempfindlich, sowohl die inguinalen als die kruralen Drüsen. Der Zoster war noch sehr frisch; keines der Bläschen hatte einen trüben Inhalt. Hier und dort waren einige Bläschen zu einem größeren verschmolzen. Die Haut zwischen den Bläschen zeigte keine Störung einer der Gefühlsfunktionen. Die Behandlung bestand in Bestreuung mit Talk.

Am 6. Februar waren die Bläschen noch alle unversehrt und war der Inhalt der meisten noch klar; nur einige waren etwas trübe. Dieser vollkommen unversehrte Zoster auf der intakten, gesunden Haut dieses jungen Mannes schien mir für einen Impfversuch geeignet. Aus einigen der größeren konfluierten Bläschen mit polyzyklischer Begrenzung wurde mit Hilfe einer Spritze mit sehr feiner Nadel eine kleine Menge Bläscheninhalt aufgesogen und diese Flüssigkeit in der gewöhnlichen Weise auf den Oberarm mit „Vaccinostyles individuels" kutan geimpft. Diese Impfung wurde im ganzen bei 6 Personen vorgenommen, nämlich einem Kinde von einem Jahr, einem von 3, einem von 7, einem von 9 Jahren und bei 2 erwachsenen Javanern von bzw. 20 und ungefähr 22 Jahren.

Am 10. Februar waren alle Bläschen des Zosters schön eingetrocknet; ein sehr vereinzeltes war vereitert und unter Bildung einer trockenen Kruste geheilt.

Keiner der Geimpften zeigte irgendwelche Reaktion an der Impfungsstelle, außer einer geringen Röte am nächsten Tage.

Am 18. Februar jedoch erkrankte einer der geimpften Erwachsenen, nämlich der Javaner Samat, ungefähr 22 Jahre alt, mit Fieber (39°), Kopfschmerz und einem müden Gefühl im ganzen Körper. An Herz, Lungen, Bauchorganen usw. wurden keine Abweichungen gefunden. Das Blut enthielt keine Malariaparasiten, der Urin kein Eiweiß. Am 20. Februar — die Temperatur war an jenem Tage 38,8—37,8 — zeigte sich mittags ein beginnender Varizellenausschlag an verschiedenen Teilen des Körpers, namentlich am Rücken, Bauch, in den Flanken und am rechten Oberschenkel. Am Rücken waren schon einige typische Bläschen sichtbar.

Am nächsten Tage breitete sich das Exanthem aus. Nun waren besonders die Brust, die Oberarme, der Bauch, neben dem Nabel, der Rücken in Höhe der Schulterblätter, die rechte Gesäßbacke mit dem Ausschlag übersät und auch, in geringerem Maße, die Stirn, die Oberschenkel, die Unterarme und die Handrücken. Die Ränder einiger Bläschen waren etwas bläulich. Der Inhalt von einigen Bläschen an Brust, Hand und Rücken war trübe; die älteren waren schon im Eintrocknen begriffen, darunter welche mit einem Nabel. Die Temperatur war auf 37 und 38° gesunken; die Leukozytenformel war 5400; Eosinophile 5, Stäbchenkernige 12, Segmentkernige 53, Lymphozyten 30 Proz.

Am 22. Februar, als die Temperatur wieder no war, schickte ich den Kranken zu einem Kollege sein Urteil über das Exanthem ersuchte. Dieser sa Annahme, daß ich zwischen Pocken und Wasserpo „Sie brauchen keine Furcht zu haben vor Pocken; es Frage Wasserpocken!", worauf ich ihm den Gru suchens mitteilte.

Dieser typische Varizellenausschlag en genau 13 Tage nach der Impfung, also gerade die man als Inkubationszeit für Wasserpock Seit langem waren im Hospital keine Fälle v vorgekommen. Auch danach kam kein ein Behandlung, während auch eine Infektion Hospitals unmöglich war, da der Kranke das verlassen hatte. Da keine Medikamente verab konnten auch medikamentöse, vesikulöse Der ausgeschlossen betrachtet werden.

Ich glaube denn auch, daß die Wasserpock jungen Manne die Folgen der Impfung mit Z 6. Februar gewesen sind.

Von den anderen Geimpften zeigte kein sonderes. Das Merkwürdige des Gelingens di ist, daß der Geimpfte schon über das Kinde war. Kundratitz glaubte aus seine schließen zu dürfen, daß die Impfung am mei auf Gelingen bietet bei Kindern unter dem se Alter. Impfungen bei Erwachsenen wurden m von ihm nicht ausgeführt, während auch Si die Impfung bei Kindern beschränkte.

Da jedoch Zoster nicht eine eigentliche Ki ist (laut Mracek und Jesionek „befällt de jugendliche Individuen, seltener alte Leute, Kinder"), wäre es sehr wohl möglich, daß di bei jungen Leuten besser angreift als bei E auch Wasserpocken selbst mehr bei Kindern

Literatur.

1. G. Battino: Die Beziehungen zwischen He Varizellen. (Ref. in M.m.W. 1925, 3. April.) — 2. D Ver. f. Mikrobiologie. (Ref. M.m.W. 1925 Nr. 43.) — don: Studies of the viruses of vaccinia and va search Council, London 1925. — 4. D. J. Hulsho of Waterpokken? Nederlandsch Tijdschrift voor G 14. Aug. — 5. B. Lipschütz: Ueber die Beziehu zum Herpes febrilis. W.kl.W. 1925 Nr. 3. — 6. B. L K. Kundratitz: Ueber die Aetiologie des Zoste Beziehungen zu Varizellen. W.kl.W., 7. Mai 19 7. A. Luger und E. Lauda: Ungelöste Proble Probleme auf dem Gebiete der Pathologie des H 1925 S. 153. — 8. A. Luger und E. Lauda: Ueber Nachweis des Herpes-simplex-Virus in der Zosterb Nr. 5. — 9. C. Robertson Wilson und J. H Little: Relationship of herpes zoster and chicken Journ. 1926, 697. — 10. Mracek und Jesionek: riß der Hautkrankheiten. Lehmanns Verlag, 1911 Zum ätiologischen Zusammenhang von Herpes zoste M.m.W. 1927 Nr. 5.

Aus der Medizinischen Klinik in Halle. (Pro

Ueber ein Phenol- und Kresolschwefelsäu Ferment im Duodenalsaft.

Von Erwin Becher.

Nachdem Soetbeer auf die vikariierende von retinierten Stoffen in den Magendarmkan gemacht hat (26. Kongreß für inn. Med. Wiesb von mehreren Autoren Untersuchungen über angestellt worden[1]). Die vikariierende Sek weise überschätzt worden. Daß die Abschei Darmkanal ebenso wie die durch die Haut di Niere nicht ersetzen können, beweisen uns die der Niereninsuffizienz und das rasche Zugru Nephrektomie. Die Uebereinstimmung des Ve nach Nephrektomie mit dem der schweren Ni beweist auch mit absoluter Sicherheit, daß di durch in der Niere gebildete Gifte entsteht.

In nicht geringen Mengen wird besonder in den Magendarmkanal ausgeschieden. D durch bakterielle Zersetzung eine Spaltung i

[1]) Vgl. Becher: D. Arch. f. klin. Med. Bd.

Ich habe früher darauf hingewiesen, daß neben Ammoniak sich auch karbaminsaures Ammoniak Auf dem Umwege über das kohlensaure und e Ammoniak kann der Harnstoff giftig wirken. eine Bedeutung hinter der anderer Faktoren muß doch angenommen werden, daß er nicht lich ist. Man kann schwächliche Tiere durch n, die den bei Niereninsuffizienz retinierten mbringen [Becher³)].

Harnstoffspaltung findet im Magendarmkanal tere Spaltung von bei Niereninsuffizienz reti- nzen statt. Ich habe gemeinsam mit E. Herr- erhalten der Phenol- und Kresolschwefelsäure enüber Speichel, Magen und Duodenalsaft unter- len Flüssigkeiten selbst wurde auch künstliches ift. Es wurden stets Blindversuche ohne Ferment er und Ferment allein angestellt. Das frei ge- ol-Kresol wurde nach einer Methode bestimmt, nsam mit Litzner und Täglich ausgear- s zeigte sich, daß Duodenalsaft und Pankreon von gekuppeltem Phenol-Kresol herbeiführt. psin und Speichel ergeben in der Regel keine chmal tritt eine solche hier doch ein. Im Orga- die Dinge insofern verwickelter, als bakterielle mit eine Rolle spielen können, ähnlich wie f. Inwieweit dieser Vorgang im Organismus ffizienz von Bedeutung ist, sollen weitere Ver-

---

elle bei der Hörprüfung mit der Sprache.

rat Dr. Franz Bruck, Berlin-Schöneberg.

der Hörprüfung mit der Sprache (Flüster- oder) ist keineswegs so leicht, wie vielfach angenommen muß jeder Untersucher die Hörweite normaler e zur Prüfung eingestellte Stimmstärke kennen, die Untersucher mehr oder weniger abweicht. Erst issen, ob im gegebenen Fall eine Schwerhörigkeit ist vor allem zu beachten, daß verschiedene Wörter ieden normale Hörweite haben. Ferner gehört eine ng dazu, seine Sprache für die Hörprüfung so zu sich ihre individuelle Tonstärke immer annähernd Denn nur dann läßt sich der zu verschiedenen Befund miteinander vergleichen, läßt sich auch, ngaben gemacht werden, durch mehrfache Wieder- leicher Stärke gesprochenen Prüfungswortes die nken Ohres ermitteln.

nun der Untersucher über die erforderliche Technik verfügt, hängt deren richtiges Resultat natürlich ässigen Angabe des Kranken ab. Für Aggra- ianten sind daher besondere Vorsichtsmaßregeln, e Methodik notwendig, auf die hier nicht einge- ann.

mancher, der nicht die geringste Veranlassung zur Simulation hat, spricht, auch wenn sein Ohr in Prüfungswort deutlich zu perzipieren, dieses nicht eil er nicht scharf aufmerkt oder ein zu uffassungsvermögen hat.

Fällen ist man nur zu leicht geneigt anzunehmen, las Prüfungswort nicht gehört hat. Man wird sich ir sogleich nähern, um jenes Wort in der nun nung zu wiederholen, und dann, wenn es nach- die so gemessene Hörweite als die richtige ver- egeht man aber sehr häufig einen Fehler. Denn ist keineswegs immer nötig. Es genügt vielmehr, zu warten und, wenn der Erfolg ausbleibt, aus ntfernung dasselbe Prüfungswort einmal oder zwei- n gleicher Lautstärke, zu wiederholen. Man enug feststellen, daß es nunmehr auch in diesem nachgesprochen wird.

e Literatur bekannt ist, findet sich darin kein Hin- erwähnte Fehlerquelle. Ich selbst habe allerdings ren in meinen „Aphorismen für die hals-, nasen- ne Praxis“ (1911, Berlin, August Hirschwald) die darauf gelenkt.

---

nitz und Herbert: Journ. of laborat. and clin. c. 2, 1922. — Tiedemann und Keller: D. Arch. 95, 1908.

ler: Zbl. f. inn. Med. 1924 Nr. 13.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Jena.
(Vorstand: Prof. Dr. Ibrahim.)

Erfahrungen in der Ernährung verdauungskranker Säuglinge mit Diätmilch nach Adam.

Von Dr. med. K. Parrhysius.

Im Jahre 1923 hat Adam aus der Heidelberger Kinderklinik eine neue antidyspeptische Nahrung für Säuglinge angegeben, die seit einiger Zeit im Handel unter dem Namen „Diätmilch“ zu haben ist (M. Töpfer, Trockenmilchwerke G. m. b. H., Böhlen, Hptm. Leipzig). Es handelt sich um eine kalziumangereicherte, fettreduzierte Sauermilch, der das Prinzip der antibakteriellen Diät zugrunde liegt. Adam ist bei der Herstellung dieser antidyspeptischen Nahrung von der Ueberlegung ausgegangen, daß nicht die Fäulnisförderung der ausschlaggebende Faktor in der Behandlung ist, sondern die Unterdrückung der Kolivegetation überhaupt. Es kam darauf an, der abnormen Dünndarmflora, bei der es sich meistens um Bacterium coli handelt, gewissermaßen den Nährboden zu entziehen. Das geschieht am zweckmäßigsten durch Verabfolgung von Buttermilch oder saurer Magermilch; hierbei ist der Milchzucker durch die Bakteriengärung vermindert und das Fett durch den Butterungsprozeß reduziert. In der qualitativen Zusammensetzung der einzelnen Bestandteile und im Säuregrad bestehen jedoch große Schwankungen, so daß das Bedürfnis vorlag, eine möglichst konstante zucker- und fettreduzierte Milch herzustellen. Dies wird erreicht, indem man spontan gesäuerte Milch nach Vergärung des Milchzuckers durch Alkalizusatz neutralisiert, wodurch der Zucker weiter vergoren und vollständig verbraucht werden kann. Als Alkali wurde $CaCO_3$ gewählt. Bei der Herstellung wurde ferner darauf geachtet, daß Alkaliseifenbildung eingeschränkt und die Entstehung von Kalkseifen begünstigt wurde, was bei einem Fettgehalt von etwa 1,5 Proz. stattfindet. Die Erzielung einer feinen Kaseingerinnung wurde durch Erhitzen der Milch erreicht. — Der Vorteil dieser Nahrung liegt darin, daß sie nicht ganz fettfrei ist und von den Kindern, auch über längere Zeit, gern genommen wird.

Die bis jetzt in der Literatur vorliegenden Berichte sind zwar nur gering an Zahl, doch sprechen sich alle Autoren günstig über die Diätmilch aus. Als Indikation für die Ernährung mit der Diätmilch gibt Adam in seiner Originalarbeit folgende Zustände an:

1. Dyspepsie,
2. Intoxikation,
3. Dystrophie und Dekomposition,
4. Frühgeburten.

Unserer Mitteilung liegen Beobachtungen an 50 Säuglingen zugrunde. 2 Fälle scheiden wegen der Kürze der Zeit, in welcher Diätmilch verabreicht wurde (nur 1—2 Tage), aus der Beurteilung aus, so daß 48 Fälle übrig bleiben. Wir haben mit Ausnahme der Intoxikation bei allen oben aufgezählten Indikationsgruppen, die Diätmilch angewandt, erklärlicherweise natürlich am reichlichsten bei der akuten Dyspepsie, die wir 25mal mit Diätmilch behandelten, wobei wir nur 3 Mißerfolge sahen *). Bei der voll ausgeprägten Intoxikation haben wir bisher von der Behandlung mit Diätmilch Abstand genommen, da wir bei unserer bisherigen Behandlung dieser Zustände den Umständen entsprechende zufriedenstellende Erfahrungen gemacht haben und uns deshalb nicht entschließen konnten, von bewährten Verfahren abzugehen. Bei den unter 3 und 4 erwähnten Zuständen der Dystrophie und Dekomposition, sowie bei Frühgeburten haben wir gute Erfolge gehabt. Wir haben ferner die Diätmilch auch noch bei anderen Erkrankungen wie Erythrodermia desquamativa, exsudativer Diathese und Ekzem, sowie schließlich auch beim intestinalen Infantilismus mit Erfolg angewandt. Und zwar handelt es sich im letzteren Falle um einen bei der Aufnahme 14 Monate alten Säugling, den wir 1 Jahr 2 Monate zu beobachten Gelegenheit hatten. Die Behandlung dieser chronischen Verdauungsinsuffizienzen ist ja bekanntlich eine sehr schwere und langwierige. Unter einer vorwiegenden Eiweißkost gelingt es häufig noch am besten, der starken

*) In einem Fall war stärkeres Erbrechen die Ursache, weshalb das Kind auf andere Nahrung umgesetzt werden mußte; bei dem zweiten bestand eine parenterale Infektion (multiple Hautabszesse) in deren Verlauf die weiche Qualität und Zahl der Stühle unerwünscht waren. Der dritte Fall schließlich erwies sich als ausgesprochene Dekomposition; hier war ein Uebergang auf Ammenmilch und Eiweißmilch angezeigt.

Verdauungsstörung Herr zu werden. So bekam auch unser Kind anfangs Larosan — und später Eiweißmilch, ohne daß es jedoch gelang, eine erhebliche Verbesserung der massigen, dünnen Stühle oder einen Gewichtsanstieg zu erzielen. Erst nachdem das Kind auf Diätmilch umgesetzt war, — inzwischen war auch eine Zeitlang mit anderen Sauermilchen usw. ein Versuch ohne wesentlichen Erfolg, vor allen Dingen ohne Gewichtszunahme gemacht worden —, gelang es unter allmählicher Zulage von Beikost, das Gewicht, das vorher, wie gesagt, konstant geblieben war, im Laufe der Monate um 3160 g zu heben. Auch wurden die Stühle besser, so daß das Kind auf gewöhnliche Milchmischungen umgesetzt in einem Alter von 2 Jahren 2 Monaten entlassen werden konnte. — Das Ergebnis bei diesem Falle ermuntert entschieden, einen Versuch mit Diätmilch auch bei chronischen Verdauungsinsuffizienzen im Sinne der Heubner-Herterschen Krankheit zu unternehmen.

Auf Grund unserer Beobachtungen scheint uns die Verordnung der Diätmilch besonders bei Säuglingen der ersten Lebensmonate angezeigt zu sein, worauf auch besonders Ibrahim in seinem Beitrag zum Handbuch der gesamten Therapie im letzten Jahre hingewiesen hat; und zwar gerade bei solchen Fällen, die man einerseits nicht gerade mit dem schwersten Geschütz der Eiweißmilch behandeln will, und denen man anderseits auch nicht eine ganz fettfreie Nahrung wie die holländische Anfangs- und Säuglingsnahrung geben will. Was die Stuhlbildung bei der Ernährung der Kinder mit Diätmilch anbetrifft, so kommt es dabei nicht zur Bildung von festen Kalkseifenstühlen, sondern die Stühle, die relativ oft am Tage entleert werden, zeigen eine meist gelbe Farbe und eine salbige Konsistenz. Daß, wie Vogt behauptet, ungewöhnlich große Mengen an Stuhl von den Kindern entleert würden, können wir an den Beobachtungen unseres Materials zunächst nicht bestätigen. Auch möchten wir nicht, wie Vogt, die Adamsche Sauermilch bei der Behandlung akuter Störungen in ihrer Leistung mit der Buttermilch auf gleiche Stufe stellen, da wir, wenigstens bei der Benutzung von Buttermilch in Konservenform, insbesondere der holländischen Säuglingsnahrung mit ihrem hohen Kohlehydratgehalt, bei unseren Säuglingen sehr oft eine überreichliche Zahl an dünnen Stühlen beobachtet haben, die ihrerseits wieder zu Wundwerden der Gesäßgegend führten, während wir derartige Erscheinungen bei der Diätmilch mit ihren, wenn auch der Norm gegenüber etwas zahlreicheren, aber doch salbigen Stühlen nicht in dem Umfang gesehen haben. Deshalb scheint uns auch die Diätmilch bei der Behandlung exsudativer Kinder vor der Buttermilchkonserve den Vorzug zu verdienen. Auch Czerny-Keller sprechen sich in dieser Hinsicht ähnlich aus, indem sie darauf hinweisen, daß man sich der Adamschen, mit Kalzium angereicherten, fettreduzierten Sauermilch bedienen solle, wenn man Wert darauf lege, möglichst bald nach einem Durchfall feste, trockene Stühle zu erreichen.

Bei der Art der Verabreichung haben wir uns mit Vorteil der von Adam selbst angegebenen Methodik bedient. Nach einer Darm- und event. auch Magenspülung gaben wir den Kindern nach 6—24stündiger Teepause gewöhnlich zunächst 5mal 60 g Diätmilch mit sofortigem Zusatz von 3 Proz. Nährzucker. Wir haben dann täglich die Nahrung um 100 g gesteigert, wobei wir bald mit dem Nährzucker auf 5 Proz. gestiegen sind. Falls bei der für das Kind ausreichenden Menge der Nahrung — 200 g pro Kilogramm Körpergewicht — noch keine genügende Gewichtszunahme eintrat, sind wir mit der Nährzuckermenge bis ungefähr 7 Proz. gestiegen. In der Rekonvaleszenz haben wir sehr oft von dem Vorschlag, die Nahrung mit 1 Proz. Butter und 1 Proz. Weizenmehl anzureichern, mit Erfolg Gebrauch gemacht. Auch als Zwiemilchmethode hat sich uns die Nahrung besonders bei Frühgeburten und Kindern mit Erythrodermia desquamativa bewährt.

Zur Kenntnis der praktischen Durchführung diene folgender Fall: Ein 3 Monate alter Säugling mit einem Aufnahmegewicht von 4400 g wird am 21. Aug. 1925 wegen akuter Dyspepsie in die Klinik aufgenommen. Seit 8 Tagen hat das Kind in jeder Windel dünne Stühle, die sich auch auf Teepause und Haferschleim nicht dauernd bessern wollen. Bei der Aufnahme zeigt das Kind Symptome beginnender Bewusstseinsstörung (seltener Lidschlag, heiseres, monotones Schreien, zeitweise Blick ins Leere, Unruhe). Stühle sind dunkelgrün, schleimig und fade riechend. Nach Magen- und Darmspülung wird für die ersten 24 Stunden wegen der Schwere der Erscheinungen zuerst Tee mit Zusatz von 0,4 proz. Kochsalz gegeben, um dann vorsichtig mit 5mal 40 g Diätmilch zu beginnen. Am nächsten Tag bekommt das Kind 5mal 60 g Diätmilch + 10 g Nährzucker. Bei täglich anfangs um 100 g, später um 50 g steigenden Mengen von Diätmilch + 5 Proz. Nährzucker zeigt das Kind gutes Gedeihen und eine gute Gewichtszunahme. Die Stühle sind noch ziemlich häufig, jedoch nicht mehr dünn. Dieser g in der Besserung des Allgemeinbefindens hält unv daß das Kind nach 3 Wochen, nachdem auch die geringer und Form fester geworden sind, bei eine 5170 g auf Buttermehlnahrung von einem auf den a gesetzt werden kann, was es auch gut verträgt.

Die Dauer der Behandlung erstreckte sic auf 4 Wochen, doch haben wir auch einige aus äußeren Gründen veranlaßt, die Kinder s setzen mußten (evt. schon nach zirka 14 Tage erfolge dabei gesehen. Das Umsetzen auf ein Halbmilchmischung oder, wenn nötig, auf ein nahrung kann dann ruhig von einem auf den erfolgen.

Zusammenfassend können wir sagen, daß w sche Diätmilch als eine auch gerade für di brauchbare, antidyspeptische Nahrung bewä haben.

Literaturverzeichnis.

1. Adam: Mschr. f. Kindhlk. 1923, Bd. 26, 2. Czerny-Keller: Des Kindes Ernährung. 192 S. 185. — 3. Ibrahim: Handbuch d. ges. Therap Penzoldt u. Stintzing 1926, 2. Bd., S. 752. — 4. V Kindhlk. 1925, Bd. 31, S. 30 ff.

Ueber die Dosierung der Buttermehl in der Praxis.

Von Dr. Kurt Ochsenius, Chen

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die b Erfindungen auf dem Gebiete der Säuglingser rend der letzten 20 Jahre für das ernährungs die Finkelsteinsche Eiweißmilch und f Kind die Czerny-Kleinschmidtsche B rung darstellen. Letztere hat im Siegeszuge und die anderen Kulturländer für sich erob kann ein Lächeln nicht unterdrücken, wenn m 9 Jahren die gegen ihre Einführung sogar von ä in Laienzeitschriften geäußerten, wohl nicht ga prinzipiellen Bedenken und Einwände einmal sicht bekommt.

Merkwürdigerweise herrscht trotz der Länge de wendung hinsichtlich der Dosierung der Buttermehln chen ärztlichen Kreisen noch eine geradezu erstaun nis, die nur auf der völligen Verkennung des Nahru eines Säuglings basieren kann. Vor mir liegt als B Behauptung ein mit Schreibmaschine geschriebene zettel einer Mütterberatungsstelle eines Chemnitzer cher einer Mutter für ihren 5 Wochen alten Säug ausgehändigt wurde und welcher beginnt: 55 g man etc., gibt 55 g Mehl hinzu, gibt 800 g Wasser zucker hinzu . . . . , mischen mit 400 g Milch. 1000 Kalorien für einen Säugling, der seinem Ge ganzen Tag etwa 350 Kalorien brauchen würde — Dreifache des wirklichen Bedarfes! Und wenn ein so Kind nicht gedeiht, so ist selbstverständlich die Butt als solche daran schuld.

Die Indikationsstellung, die Czerny-Kle für die Anwendung der B.M.N. seinerzeit im Kinderheilkunde 1918 angaben, lautete: Debili kationsgebiet wurde späterhin erweitert auf d ernährung, auf neuropathische Kinder mit s gungsbedürfnis, mit Milch überfütterte und nic Säuglinge als kalorienreiche Nahrung, im Au nährungsstörungen, zur Ergänzung der milchl Tetanie und chronisch ernährungsgestörten Ki keine Milch vertragen, kurz es ist ein durch v von Beobachtungen geklärtes vielseitiges Ind für diese kalorienreiche Nahrung. Ich halte e für zweckmäßig, wenn völlig gesunde und Säuglinge, die mit den üblichen Milchschleim mischungen einwandfrei gedeihen oder gedeihe dikationslos auf B.M.N. gesetzt oder wenn syste kritiklos solche Kinder aus den Anstalten auss B.M.N. entlassen werden. Das schadet der B.M. das Publikum vermag heutzutage die ungünstig Ueberernährung richtig einzuschätzen, und ma solche Methoden anderer Gefahr, bei indikat Verordnung von B.M.N. beim Publikum auf W stoßen, so daß die Kinder die Fehler anderer b

Im allgemeinen vertragen nach meiner E Säuglinge, die stark fetthaltige Nahrung am best

nierend mit fettarmen Gemischen (Milchschleim chmehlsuppe oder noch besser mit Zwiebackbrei he im zweiten Vierteljahr) gibt. Dies ist vor äßig, wenn man die B.M.N. als Dauernahrung me Zeit reichen will. Hierauf wies ich schon l auch Schloßmann bestätigte diese meine r allem wird auf diese Weise das bei fettreicher nach einer gewissen Zeit auftretende Erbrechen selbst wenn man die Hälfte des Fettes auf alle rteilt — also statt 7 Proz. nur 3½ Proz. Fett gleiche Menge, wie sie in der alternierenden reicht wird —, so tritt nach meiner Erfahrung bei dazu disponierten Kindern viel leichter man die gleiche Menge in drei fettreichen, indige fettarme Pausen getrennten Mahlzeiten lingt es sehr debilen Kindern, die man rasch en will — ich denke hierbei hauptsächlich an verte Erreichung der 6-Pfund-Grenze — eine B.M.N. darzureichen, in der Regel aber erauch bei diesen Kindern nach einigen Wochen g, als Dauernahrung die alternierende Form

te obere Grenze der Buttermenge an einem 25 g an; darüber hinauszugehen, hat nach ung noch niemals Nutzen — wohl aber Scha- Und ich möchte allen Aerzten in der Praxis nders in den Beratungsstellen die Einhaltung anempfohlen. Wie man auf der Tagung der le in Düsseldorf im vorigen Jahre mit Genugen konnte, gilt ja heutzutage eine berechtigte Leitung der prinzipiell segensreichen Mütter- n nicht mehr wie 1921 in Jena als Sakrileg!

mmen Mütter in die Sprechstunde mit der Anhätte die BMN. nicht vertragen, so daß sie die ung hätten abbrechen müssen. Fragt man dann rt man in der Regel, daß die Kinder sofort zu BMN. erhalten hatten. Bei vielen Kindern wird ranzgrenze für Fett überschritten, die bei den einverschieden hoch ist. Ein Beispiel für letztere der eigenen Praxis. Kind J. W., geb. 24. I. 26, ht von 2620 g, erhält Milch mit Schleim; Gewicht in der Behandlung) = 3000 g. Anordnung: Schleim ifangs 1mal, dann 2mal BMN. Am 21. III. = 3170 g; . — Gewicht am 28. III. = 3160 g. Zurückgehen Gewicht am 4. IV. = 3345 g. Weitere Wochen- 155 g, dann Zulage von Zwiebackbrei und Grieß- im 8. VI. = 5670 g.

B.M.N. wurde gut vertragen, 3mal (15 g Butter) Toleranzgrenze und führte zur Abnahme. hr empfindliche Kind sofort auf 5mal B.M.N. , so wäre sicher eine Katastrophe eingetre- B.M.N. wäre mit dem Anschein der Berechklichkeit aber infolge fehlerhafter Dosierung, gewesen.

er besser ist, langsam vorwärts zu gehen, n zu müssen, so empfiehlt es sich für die findlichen Kindern — und die Empfindlichkeit n vorausgehenden Nichtgedeihen laut Anam- stets mit einer Flasche B.M.N. neben den schungen zu beginnen und dann eine zweite e Flasche B.M.N. als Ersatz der anderen egen.

res ist es, wenn man im Anschluß an eine die B.M.N. einführt. Während ich anfangs z. ilch 1mal am Tage eine ganze Portion B.M.N. n Drittel E. M. plus zwei Drittel B.M.N.) — rde ja diese von mir 1919 angegebene Mischung Pogorschelski neu entdeckt und unter eißmilch-Einbrenne (E.M.E.) wieder empfohjetzt so vor, daß ich in die Mischung ⅓ Eius ⅔ Reisschleim teelöffelweise die ung (natürlich ohne Zucker) hinzufüge und teigend den Schleim allmählich und tastend setze. Eine Reihe von Kindern verträgt aber ge Volldosis, so daß ein Stehenbleiben auf ⅓ us ⅓ Schleim plus ⅓ B.M.N. notwendig ist. r wird auf die ganze Flasche dosiert. Verhierbei stets die Töpfersche Eiweißmilch- kanntlich auf ⅓ des Volumens eingedickt ist. nen dieser Tatsache, nämlich der Notwendigfügung von ⅔ Verdünnungsflüssigkeit hat daß die auch von mir zuerst angegebene Mischung von Töpfer scher Buttermilch plus ⅔ B.M.N. als Verdünnungsflüssigkeit, die sich ganz besonders als Dauernahrung bewährt hat, von anderen Autoren nochmals angegeben wurden und unter deren Namen in Gebrauch sind. Sei es drum, der Name ist Nebensache, die Güte die Hauptsache. Auch bei der Verwendung von Buttermilch empfiehlt sich ebenso wie bei anderen Mischungen im Anschluß an akute Störungen stets langsam mit der B.M.N. sich einzuschleichen, um keinen Rückschlag zu erleben.

Die B.M.N. ist, wie eingangs gesagt, einer der wertvollsten Bestandteile unseres Rüstzeuges in der Säuglingsernährung. Zweck dieser Zeilen ist es, sie davor zu bewahren, daß sie durch unzweckmäßige Anwendungs- oder Verordnungsweise in Mißkredit gebracht wird; denn auch das beste Ernährungsmittel kann diesem Schicksal verfallen, wenn Fehler in seiner Anwendung gemacht werden.

Art und Umfang regelmäßigen Milchgenusses im Kindesalter.

(Bemerkung zu dem Aufsatz von Schoedel in Nr. 32 d. W.)

Von Karl Levi, Offenbach.

Zu Leitsatz 3.

Gegen die wissenschaftliche Darlegung des Herrn Prof. Schoedel möchte ich mir nicht erlauben, Einwände zu machen. Ich möchte nur in etwas Liekischer Weise darauf hinweisen, daß zwischen Wissenschaft und Praxis mindestens ein Spielraum ist. Die Wissenschaft wird die Menschheit trotz aller Landesgesundheitsämter, Schul-, Spezial-, Fürsorgeärzte nie dazu bringen, nach den jeweils gültigen Tabellen zu essen, unter Berücksichtigung von Größe, Gewicht, Alter, Art der Arbeit, der klimatischen Verhältnisse etc. Die Wissenschaft wird sich auf grobe Richtlinien beschränken müssen. Das Essen ist nun für den Menschen nicht bloß zur Erhaltung notwendig, sondern „Genuß". Und wo Not nicht zwingt, essen die Menschen mehr als die Tabelle fordert. Und dabei sind auch die Tabellen starken Schwankungen unterworfen, besonders bezüglich der Säuglingsernährung, wo ich im übrigen, trotz der vielen Moden in der Pädiatrie, ihre Notwendigkeit am ehesten zugebe.

Aber ich halte den Leitsatz 3 als solchen für übertrieben und gefährlich, da er allen möglichen „Interessenten", aus dem Zusammenhang herausgerissen, zu einer Herrn Prof. Schoedel sicher auch unerwünschten Reklame dienen kann. Ich möchte statt dessen sagen:

Der Arzt hat darauf zu achten, daß beim Schulkind durch übermäßigen Genuß entkeimter Milch nicht die Aufnahme der erforderlichen Menge gemischter Kost herabgesetzt wird.

Soweit genügend gemischte Kost aufgenommen wird, bestehen gegen einen gewissen Mehrgenuß von Milch keine Bedenken. Außer meinen eigenen 3 Kindern kenne ich in meiner Praxis viele Kinder, die ohne jeden Nachteil täglich ¾—1 Liter Milch trinken. Kinder haben subjektiv ein starkes Flüssigkeitsbedürfnis, was mit der lebhaften Bewegung im Spiel der relativ großen Oberfläche des kindlichen Körpers zusammenhängt.

Ich glaube daher, die Kräfte, die die Aerzteschaft zum Kampf gegen übermäßigen Milchgenuß einsetzt, können besser verwandt werden zum Kampf gegen den Alkohol und vielleicht auch gegen den Nikotinabusus.

Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.
(Vorstand: Prof. Dr. Franz Hamburger.)

Die kindliche Appendix im Röntgenbilde.

Von Dr. Josef Siegl, Assistent der Klinik.

Noch heute sind die Meinungen bezüglich der Möglichkeit und Häufigkeit der Füllung des Wurmfortsatzes mit Kontrastmasse sehr verschieden, trotzdem bereits ziemlich zahlreiche Arbeiten darüber vorliegen. In der Beurteilung der pathologischen Verhältnisse und insbesondere in der röntgenologischen Diagnose der Appendizitis herrschen natürlich noch größere Gegensätze, welche sich aus dem Mangel einer Einheitlichkeit in den Anschauungen in Bezug auf die normalen Verhältnisse ergeben, und so ist wohl darin der Grund zu suchen, weshalb die Röntgenuntersuchung der Appendixgegend bei diagnostischen Schwierigkeiten bis jetzt kaum Eingang in die klinische Untersuchung gefunden hat.

Schon die Frage, ob auch die gesunde, normale Appendix überhaupt durch Füllung mit Kontrastmasse röntgensichtbar wird, hat noch keine einheitliche Beantwortung gefunden und wird von Groedel verneint, der eine Füllung der Appendix nur unter pathologischen Verhältnissen gesehen hat. Einen ähnlichen Standpunkt vertritt Rappaport. Péteri hat bei seinen Untersuchungen an Kindern nie eine Appendixfüllung gesehen und Frick

gibt in seiner jüngst erschienenen Arbeit der Meinung Ausdruck, daß bei darstellbarer Appendix meist pathologische Veränderungen mit im Spiele sind.

Diesem ablehnenden Standpunkt stehen jedoch die Angaben zahlreicher Autoren gegenüber, sowohl amerikanischer, wie auch der Mehrzahl der deutschen (Aßmann, Stierlin, Cohn, Heinzelmann, Ström, Gottheiner), die bei einer besonders darauf gerichteten Untersuchungstechnik auch die normale Appendix, zum Teil in einem sehr beträchtlichen Prozentsatz, darstellen konnten.

Wir haben nun an der Klinik zunächst Untersuchungen an darmgesunden Kindern vorgenommen und bei über 50 Kindern im Alter von 2—14 Jahren in rund 73 Proz. aller Fälle die Appendix sehen können. Ein Unterschied in der Häufigkeit der Darstellbarkeit bei den verschiedenen Altersstufen war nicht zu beobachten. Der Gang der Untersuchung war kurz folgender: Nach Darreichung von Barium sulfuricum wurde das Verhalten der Kontrastmasse im Darm durch wiederholte Durchleuchtungen bei stehendem Kranken beobachtet. Zur besseren Differenzierung der einzelnen Darmabschnitte nahmen wir die Durchleuchtung vielfach in verschiedenen Ebenen vor und bedienten uns außerdem des Holzknechtschen Löffeldistinktors, wodurch es nicht selten gelang, eine geheilte Appendix zur Darstellung zu bringen, die sonst infolge Ueberlagerung durch andere kontrastgefüllte Darmteile der Beobachtung entgangen wäre.

Dieser Untersuchungsgang, der in ganz ähnlicher Weise von Gottheiner angegeben wurde, machte andere, kompliziertere Methoden, wie sie vielfach beschrieben wurden, ganz überflüssig. Das Aufnahmeverfahren, das z. B. Groedel als einzig brauchbar ansieht, erwies sich als unnötig und infolge der Unsicherheit des Arbeitens, die beim Durchleuchtungsverfahren wegfällt, sogar demselben unterlegen.

Eine Füllung der Appendix mit Kontrastmasse konnte in unseren Fällen allerdings nicht zu oft schon zur Zeit der Anfüllung des Zoekum gesehen werden, wo also noch der Großteil der Kontrastmasse sich im Dünndarm befindet. Ob eine Füllung der Appendix normalerweise schon zu diesem Zeitpunkte stattfindet oder nicht, kann infolge der Schwierigkeiten der Darstellungsmöglichkeit der ev. bereits gefüllten Appendix schwer entschieden werden, da dieselbe durch Ueberlagerung mit den noch prall gefüllten Dünndarmschlingen leicht der Untersuchung entgehen kann, so daß bei diesen wenigen Fällen schwer zu sagen ist, ob es sich dabei um einen Ausnahms- oder Durchschnittsbefund handelte. Nach völliger Entleerung des Dünndarms gelang es meist während der ganzen Füllungsdauer des Zoekum, die gefüllte Appendix zu sehen, doch konnte in Uebereinstimmung mit den Angaben früherer Autoren auch ein mehrmaliges Verschwinden und Wiedererscheinen des Appendixschattens oder eine endgültige Entleerung des Wurmfortsatzes vor der Zoekumentleerung beobachtet werden. Allein diese Fälle gehörten nicht zu den Regelmäßigkeiten, denn in der Mehrzahl der Fälle blieb die Appendixfüllung während der ganzen Dauer der Zoekumfüllung bestehen, um entweder gleichzeitig mit ihr oder kurz vorher zu verschwinden. Nie jedoch zeigte sich bei den von uns untersuchten darmgesunden Kindern eine die Füllung des Zoekum überdauernde Restfüllung der Appendix und auch das Zoekum entleerte sich immer vor oder gleichzeitig mit den angrenzenden Kolonteilen.

Die Lage der Appendix war stets medial vom Zoekum mit dem Ursprung vom unteren Zoekumpol, der Verlauf entweder leicht nach oben oder unten bogenförmig. Manchmal kam auch bei gesunden Kindern eine abgeknickte Appendix zu Gesicht, die dann allerdings durch die Projektion auf dem Schirm vorgetäuscht ist und mitunter schon durch eine leichte Drehung des Kindes oder aber durch Kompression mit dem Distinktor zum Verschwinden gebracht werden konnte.

Der Appendixschatten ist strangförmig, glatt konturiert, von wechselnder Länge, die sich bei unseren Fällen von 1 bis gegen 10 cm belief. Auch im Laufe der Untersuchungen kann übrigens bei demselben Kranken die Länge des Schattens wechseln. Das Kaliber lag ungefähr um Hühnerfederkieldicke. Auch bandförmige Appendizes kamen gelegentlich zu Gesicht. Schließlich kann der Wurmfortsatz mehrere Einschnürungen, gewöhnlich 3 bis 4, zeigen, die von flachen Einkerbungen bis zu durchgreifenden Schnürringen alle Uebergänge aufweisen können, wodurch dann das Bild von aneinandergereihten Schellen entsteht, als Effekt von peristaltischen Kontraktionen der Appendi
Neben dieser Haustrenbildung konnten auch
lich recht lebhafte Eigenbewegungen des Proc.
beobachten, welche allerdings streng von pa
gungen, die durch Kompression bei der Untersuc
gerufen werden, zu unterscheiden sind. Eine pa
lichkeit des Appendixschattens und des Zoekum
Fällen vorhanden.

Das Auftreten der Haustrierung war gewöh
ginnender Entleerung des Zoekum zu beobach
meist auch der Entleerung der Appendix selbs
einzelnen Fällen allerdings kam überhaupt nur
Füllung der Appendix zu Gesicht.

Aus dem vorher Gesagten über die überw
stellbarkeit der gesunden Appendix im Röntg
sich ebenfalls, wie ja schon vorher durch zahl
suchungen gefunden wurde, daß die Ansicht
nicht zu Recht bestehen kann, wenn er in einer
Appendix allein schon pathologische Verhältn

Wir haben, um uns ein Bild auch über die
unter pathologischen Umständen machen zu kö
analoger Weise wie bei den darmgesunden
Röntgenuntersuchungen auch an Kindern mit
logischen Befund in der Appendixgegend, aber
gemeinen abdominellen Erscheinungen vorgeno

Bei der Betrachtung der Verhältnisse be
leuchtung der Appendixgegend zeigte sich bei
mit einem Befunde daselbst eine deutliche,
Druckschmerzhaftigkeit des Appendixschattens
den diagnostischen Wert dieses umschrieb
schmerzes haben ja bereits 1913 Holzknecht
hingewiesen, welche Autoren jedoch allerdings
ihnen angegebenen Verfahren die Appendix sel
stellen, sondern ihren Verlauf aus der Lage d
(bes. Zoekum und unterstes Ileum) schließen,
sächlich der Schmerz und seine Verlaufsrichtu
gebender Bedeutung sind.

Neben diesem Nachweis des lokalisierten Dr
und der Verlaufsrichtung der Appendix, welch
ständen bei abnormer Lagerung derselben de
wertvolle Dienste leisten kann, zeigte sich au
unserer Fälle eine mangelnde Mobilisierungsf
Appendix und der angrenzenden Zoekumteile,
Adhäsionen im Bereiche des Processus vermifo
Zoekum geschlossen werden darf, da bei sän
malen Fällen eine freie Beweglichkeit dieser
erkennen ist. Bei zwei solchen Fällen, die z
kamen, konnten diese vermuteten Verwachsung
rurgen bestätigt werden. Daß es ferner durch
der Appendix mit der Umgebung neben der Fi
narbige Schrumpfung auch zu Verziehungen, A
und abnormer Lagerung derselben kommen ka
falls schon von vielen Seiten beschrieben und
stätigung durch Operationsbefunde auch als
sches Symptom der chronischen Appendizitis
Folgezustände zu werten. Bei unserem Materi
derartiger Fall zur Beobachtung. Jedoch sei
gewiesen, daß nur dann ein Befund für die
knickung herangezogen werden darf, wenn er
genden Durchleuchtung, die unbedingt vorzu
unverändert wiederkehrt, da, wie schon vorher
gesetzt wurde, auch bei einem normalen Wur
folge der Projektionsverhältnisse eine Kn
getäuscht werden kann.

Bei allen von uns beobachteten Fällen m
Befund zeigte sich eine die Füllung der üb
abschnitte überdauernde isolierte Füllung de
satzes, während sich doch bei den darmgesunden
nahmslos gezeigt hat, daß die Entleerung d
ungefähr zur selben Zeit erfolgt, wie die der
Kolonabschnitte. Auch bei Kindern mit unchar
Befunden im Abdomen kam es nie zu diesen is
füllungen in der Appendix, bzw. im Zoekum. I
Restfüllung überdauerte die Entleerung des üb
einen Zeitraum von einigen Tagen bis, wie i
beobachtet werden konnte, mehreren Wochen.

Eine Entleerung des Wurmfortsatzes und V
während der Füllungszeit des Zoekum, was
unseren normalen Fällen nicht selten sehen
jedoch bei diesen pathologischen Fällen mit isol

r Appendix nie in Erscheinung; die Füllung blieb ar endgültigen Entleerung bestehen.
älle, welche auch noch nach Besserung oder Heirankheitszustandes zur Nachuntersuchung kamen, eder jenen Entleerungsmodus, der stets bei den den Kindern beobachtet wird; es kam also nicht iner Dauerfüllung des Wurmfortsatzes bei den lurchgeführten Füllungen des Darmes mit dem ittel. Es ist daher auf Grund dieser Beobdie isolierte Dauerfüllung der Appendix als ein eines pathologischen Zustandes anzusehen und Disposition, wie Stierlin es tut, welcher die unseren pathologischen Fällen eine Füllung des Wurmfortsatzes einstellte.

Im allgemeinen stimmen die Ergebnisse unserer Untersuchungen an Kindern mit denen überein, die Gottheiner in einer vor kurzem erschienenen Arbeit veröffentlicht hat. Allerdings muß dazu bemerkt werden, daß isolierte Appendixfüllung und Zoekumstase nicht nur als ein Symptom der pathologischen Appendix angesprochen werden dürfen, sondern eben auch bei Erkrankungen benachbarter Organe auftreten können. Aber es scheinen sich doch auch in der Röntgenologie der Appendix einheitlichere Ansichten zu bilden auf Grund derer die Röntgenuntersuchung der Ap-

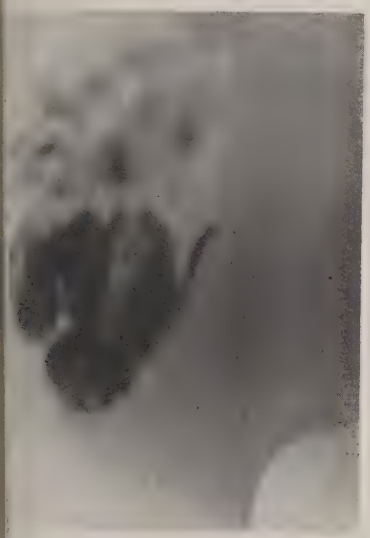


Abb. 1.

Abb. 2.

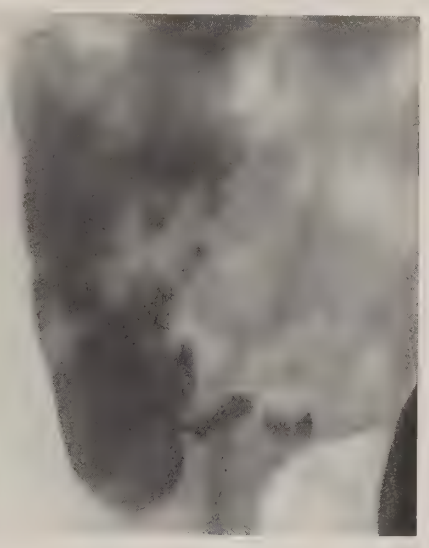


Abb. 3.

rtritt, daß durch die Stauung im Wurmfortsatz ir der Anlaß zu einer Entzündung gegeben wird eine isolierte Restfüllung im Wurmfortsatz nur als r Erkrankung der Appendix selbst anzusehen ist, erweifelhaft. Wir selbst konnten sie auch in Fällen beliche wohl mit Sicherheit nicht als eine Erkrankung zu werten waren, wie z. B. in einem Fall von Gonorzendierungserscheinungen und in zwei Fällen von eherer Aetiologie im Bereiche des Zoekum. Auf die ichten kann hier infolge Raummangel nicht einden. Ein ähnlicher Fall wurde in der letzten Zeit k beschrieben, der bei einem Kinde mit adhäsiver lose ebenfalls eine längerdauernde Appendixdauer-Zoekumstase beobachten konnte. Ein solcher Zoekumzu selten bei bestehender Dauerfüllung der Appendix und es zeigt dieses Verhalten, daß auch der Entanismus des Zoekum neben dem der Appendix gestört t es dann eben außer bei Appendizitiden auch bei ähnlichen Krankheitszuständen zu Restfüllungen in und im Zoekum. Dieser Schluß stimmt mit den Ererer Untersuchungen an gesunden und kranken Kin-
Doch sei hier erwähnt, daß Aßmann einen Fall on beschreibt, bei dem es ebenfalls zu einer längerstfüllung in der Appendix gekommen ist. Wir haben ällen von Obstipation, die wir röntgenologisch unterdas Auftreten einer Dauerfüllung in der Appendix es würde doch die Häufung solcher Fälle die Dignität mes in Zweifel ziehen.

unterscheiden ist aber diese Art von RestVurmfortsatz und Zoekum von längerdauernden ei Dickdarmstenosen und allgemeiner Atonie, e ja eine ganz andere ist und die auch leicht kannt werden können.

liesen beschriebenen röntgenologischen Symfür eine Erkrankung der Appendix selbst oder 1 Organe sprechen, wäre noch eines anzuführen, erer Zeit besonders von Czepa ausgearbeitet dies die Nichfüllbarkeit der Appendix, die von ei auf Appendizitis verdächtigen Fällen in zirka er Fälle gefunden wurde. Eine Nichtfüllbarkeit rtsatzes darf jedoch nur dann angenommen 1 bereits mehrere Kontrastfüllungen mit wiederhleuchtungen vorausgegangen sind und event. t füllender Appendix ein isolierter Zoekumrest ird, worauf Gottheiner nach unserer Meinung inweist. Wir konnten allerdings bei unserem ses Symptom nicht beobachten, da sich in allen pendixgegend bei differentialdiagnostischen Schwierigkeiten wohl bald schon als eine Unterstützung der klinischen Diagnostik herangezogen werden kann.

Ergebnisse der Untersuchungen:

1. Die normale Appendix war in rund drei Viertel aller Fälle röntgensichtbar.

2. Sie entspringt am unteren Zoekumpol, ist strang-, mitunter auch bandförmig und in toto zu ihrer Umgebung beweglich. Auch Eigenbewegungen können auftreten und als Zeichen der Peristaltik kommt es zu einer Haustrierung und damit zu einem scholligen Appendixbild.

3. Die Appendix kann schon zur Zeit der Auffüllung des Zoekum sich ebenfalls mit Kontrastbrei füllen und entleert sich in der Regel vor oder spätestens mit dem Zoekum. Entleerung und Wiederfüllung des Wurmfortsatzes während der Zeit der Zoekumfüllung kommen ebenfalls vor.

4. Unter pathologischen Verhältnissen sahen wir regelmäßig eine isolierte Restfüllung in der Appendix, die jedoch nicht als typisch für Appendizitis allein anzusehen ist, sondern auch bei Erkrankung benachbarter Organe vorkommt. Dasselbe ist bei der Zoekumstase der Fall.

5. Eine umschriebene Druckschmerzhaftigkeit des Appendixschattens weist mit Sicherheit auf eine Erkrankung derselben hin und ist besonders bei Verlagerung der Appendix eine wertvolle Unterstützung.

6. Fixationen, Verziehungen und konstant zu beobachtende Abknickungen des Appendixschattens zeigen uns Verwachsungen und Schrumpfungsprozesse an.

Aus der Orthopäd. Klinik München.
(Geh. Hofrat Prof. Dr. Fritz Lange.)

Ueber Arthritis def. an den Fußgelenken Jugendlicher.

(Ein Beitrag zur Entstehung der Arthritis deformans.)

Von Priv.-Doz. Dr. P. Pitzen, Oberarzt der Klinik.

Es soll im folgenden nur die Rede sein von der sich langsam entwickelnden Arthritis def., deren Ursache heute noch umstritten wird, und nicht von jenen deformierenden Gelenkerkrankungen, welche sich an eine Verletzung oder eine Entzündung des Gelenks anschließen.

Nach der früher allgemein herrschenden Ansicht war die A. def. eine Erkrankung des Greisenalters, eine senile Stö-

rung (Volkmann). Spätere Untersuchungen ergaben, daß die Krankheit gar nicht selten schon in den mittleren Jahren auftritt, und zwar besonders bei Leuten, welche infolge ihres Berufes ihre Gelenke stark beanspruchen müssen. Das Gemeinsame der Berufskrankheit und der senilen Störung war die Abnützung. Nachdem man in der A. def. eine Abnützungserscheinung (Beitzke) erkannt hatte, waren nicht bloß die zwei, für die Entstehung der Krankheit anscheinend so verschiedenen Ursachen wie der Beruf und das Altern unter einen Hut gebracht, sondern man war damit auch der heute wohl von den meisten anerkannten mechanisch-funktionellen Theorie Pommers von der Entstehung der A. def. einen guten Schritt näher gekommen.

Aber auch diese Erweiterung der Altersgrenze nach unten genügt nicht. Die A. def. kann lange bevor das Individuum das mittlere Alter erreicht hat, auftreten. Wir können sie bereits bei Jugendlichen vor dem 20. Lebensjahr finden, selbst Kinder, welche die Volksschule noch nicht verlassen haben, bleiben nicht verschont von ihr.

Wenn man feststellen will, in welchem Alter jemand bereits an A. def. erkranken kann, so muß man jene Gelenke untersuchen, welche von Hause aus die schwerste Aufgabe zu erfüllen haben. Hier werden sich, die Richtigkeit der mechanisch-funktionellen Theorie vorausgesetzt, die Abnützungserscheinungen am frühesten bemerkbar machen. Am meisten beansprucht werden die Fußgelenke. Sie müssen bei jedem Schritt und Tritt die große Last des ganzen Körpers tragen.

Zum Nachweis einer A. def. ist das Röntgenbild ausschlaggebend. Die allerersten Anfänge der Erkrankung kann man, wie ich später noch zeigen werde, zwar ebenso wenig auf dem Röntgenbild erkennen, wie mit einer anderen Untersuchungsmethode feststellen, aber die schon ziemlich früh erscheinenden Exostosen geben ein so charakteristisches Bild, daß es kaum falsch gedeutet werden kann.

Zuerst sieht man eine ganz feine Spitze, an dem einen oder auch an beiden knöchernen Gelenkanteilen. Die Gelenklinie ist gewissermaßen ausgezogen. Später vergrößern sich die Spitzen, sie werden länger und plumper. Der Verlängerung der Spitzen entsprechend werden die Gelenke breiter. Häufig nehmen die Spitzen eine geschwungene Form

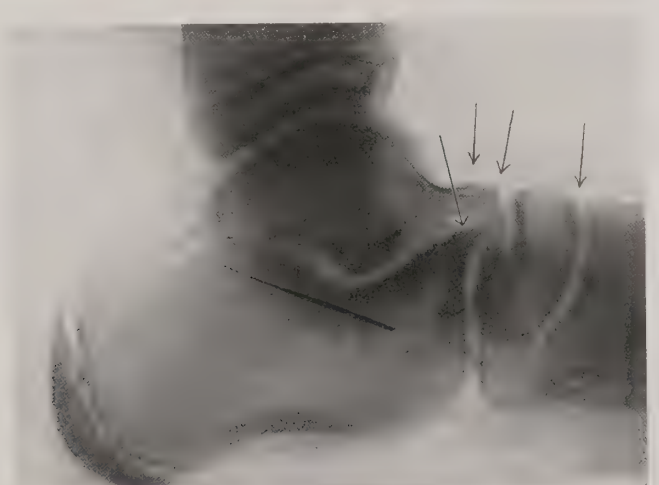


Abb. 1. Feine Spitzen auf der Dorsalfläche von Talus, Naviculare und Kuneiforme I, gröbere Veränderung des oberen Fortsatzes vom Kalkaneus am Kalkaneo-Kuboid-Gelenk eines 14jährigen Knaben.

an, in anderen Fällen verbreitern sie sich zu Wülsten. Alles ganz bekannte Erscheinungen. Schwieriger sind die arthritischen Veränderungen im Gelenk zwischen Kuboid und Kalkaneus an dem oberen Rand des Fersenbeins zu erkennen. Dieser Rand läuft beim normalen Skelett bereits spitz nach vorne zu. Die Spitze ist aber plump und liegt fast horizontal. Bei der A. def. im Kalkaneo-Kuboidgelenk richtet sie sich mehr auf, sie wird dünner, spitzer und länger.

Naturgemäß nehmen die arthritischen Veränderungen mit dem Alter zu. Die Füße der 17 bis 20jährigen zeigen im allgemeinen größere Zacken und dickere Wülste wie die der Kinder. Daß aber auch bei einem Kinde arthritische Exostosen ihren Höhepunkt fast erreicht haben können, zeigt das Röntgenbild 3 von einem 13½jährigen Knaben.

Die Röntgenbilder beweisen einwa
daß die A. def. auch bei Jugendlichen, ja
bei Kindern vorkommen und bereits
frühen Alter in schwerer Form auftret

Eine Ursache für die A. def. konnten die Krank
geben. Es war weder eine gröbere Verletzung, no
eine sonstige Erkrankung der arthritischen Gel
ausgegangen.

Die Kranken klagten über Beschwerden bei
lastung, also beim Gehen und Stehen; in der Ruhe s
die Schmerzen. Die Beschwerden hatten sich teil
lich entwickelt, teils waren sie
plötzlich aufgetreten.

Abb. 2. Schwere art
änderungen im Chopar
und im Gelenk zwisch
und Kuneiforme bei e
rigen Schm

Bei der Untersuchung der schmerzhaften Füße wurde stets eine Senkung des Längsgewölbes und eine Valgität der Ferse, also ein Plattfuß festgestellt. Die Füße waren bei schweren arthritischen Veränderungen immer kontrakt, zu Beginn der Erkrankung mitunter. Da bekanntlich beim Erwachsenen die A. def. in innigem Zusammenhang mit dem Plattfuß steht, liegt es nahe, auch bei den Jugendlichen in der Abweichung der Fußform und der Fußstellung von der Norm die Ursache für die Erkrankung zu suchen.

Um zu zeigen, daß diese Annahme richtig ist, will ich kurz die heutigen Anschauungen über die Entste
A. def. erwähnen.

Es ist heute wohl über jeden Zweifel erhabe
ohne Schädigung des Gelenkknorpels keine A. def.
morphologischen Veränderungen beginnen am
knorpel. Dann folgen erst die Abweichungen an de
knochengrenze, in den subchondralen Markräume
der Synovialmembran. Die überragende Bedeutun

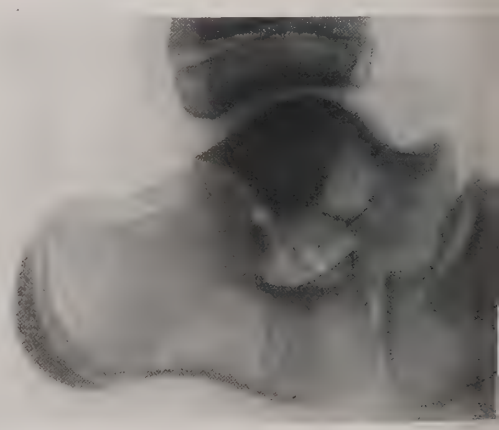


Abb. 3 Schwere Arthritis im Chopartschen Gelenk ei
13½jährigen Knaben mit angeborenem Plattfuß.

lenkknorpels im Bilde der A. def. wurde bereit
Hein erkannt, aber erst Beneke verschaffte d
danken 1897 eine weitere Verbreitung und eine gr
erkennung. Er fand in der Knorpeldegeneration d
lichen Urgrund der A. def. und in den hiedurch v

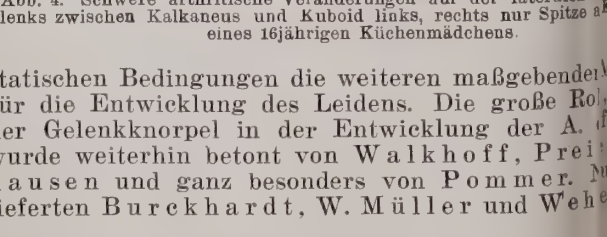


Abb. 4. Schwere arthritische Veränderungen auf der lateralen S
lenks zwischen Kalkaneus und Kuboid links, rechts nur Spitze a
eines 16jährigen Küchenmädchens.

statischen Bedingungen die weiteren maßgebende
für die Entwicklung des Leidens. Die große Ro
der Gelenkknorpel in der Entwicklung der A.
wurde weiterhin betont von Walkhoff, Prei
hausen und ganz besonders von Pommer. M
lieferten Burckhardt, W. Müller und Weh

räge, welche die Richtigkeit dieser Auffassung experimente bewiesen.

Beneke hatte erkannt, daß die Funktion neben elschädigung verantwortlich ist für das Zustande- er Organveränderungen, welche wir bei einer finden. Er begründete die mechanisch-funktionelle e unter der glänzenden Führung Pommers an- len Sieg davontragen wird.

lurch das Tierexperiment wurde der ausschlag- nfluß der Funktion für die Entstehung der A. def. en. Zwar bekam Axhausen nach chemisch und elektrolytisch gesetzten Nekrosen des Gelenkknorpels immer eine A. def., auch wenn er das kranke Kniegelenk eines Hundes außer Funktion setzte durch eine hohe Amputation unterhalb des Knies. Schon Wehner weist darauf hin, daß durch die hohe Amputation zwar die eine Funktion des Gelenks, das Tragen des Körpergewichts, ausgeschaltet worden wäre, dagegen nicht die andere, die Bewegungen im Gelenk, der Streck- und Beugemuskulatur erhalten blieben.

n auf der medialen Seite schen Kuneiforme I und owie auf der lateralen fchen des Metatarsus I or 16jährigen.

In der Tat zeigen die neueren Versuche, daß erst die völlige Ausschaltung jeder Gelenkfunktion nach Schädigung des Gelenkknorpels jede morphologische Veränderung im Sinne der A. def. hintenanhält. Burckhardt sah nach Erfrieren des Knorpels im Ellbogengelenk von Ratten nur dann f. entstehen, wenn das Gelenk bewegt wurde; Gelenk absolut ruhiggestellt und entlastet war, Erscheinungen einer A. def. aus. Die gleichen gen machte Walter Müller an dem Schulter- r Ratten nach traumatischer Schädigung des

chädigung des Gelenkknorpels und tion des Gelenks sind demnach abso- ge Vorbedingungen für die Entwick- er A. def., aber nicht ihre Ursache. Erst chädigung des Gelenkknorpels führt die Funktion rmierenden Erkrankung. Unbekannt ist noch die r die Knorpelschädigung, also das auslösende Mo- A. def. Von Traumen und Entzündungen, welche indlich jeden Grad einer Knorpelverletzung ver- önnen, soll hier, wie bereits betont wurde, ab- rden. Preiser leitete aus der Gelenkinkongru- ädigung des Knorpels ab. Andere betonten, daß swegs eine so grobe anatomische Veränderung ondern daß schon abnorme Gelenkstellungen oder ernder örtlicher Druck, selbst bei Bettlägerigen, „Mißverhältnis der statischen und mechanischen ung bei der Entlastung gewisser Gelenkflächen- d „überbeanspruchte Gelenkteile" führen nach zu einer „Erschöpfung ihrer Knorpelelastizität Folgewirkung (der mangelhaften Sicherung der len Knochengebiete vor Druck, Stoß und Abscheu- andauernder Ueberbelastung oder bei exzessiven l Erschütterungen". Daß indes schon eine ganz che genügen kann, um den Knorpel zu schädigen . def. auszulösen, zeigen die Versuche von Weh- ntfernte bei Kaninchen die Kniescheibe. Das Loch l von einem Sehnenregenerat ausgefüllt. Trotz könnte beinahe sagen, belanglosen Abweichung eckapparat zeigte der Gelenkknorpel auf den Kon- ereich der Gleitfläche der Quadrizepssehne schon hen makroskopisch schwere Schädigungen, welche lusuren zu bezeichnen waren. Ihnen folgten die rthritischen Veränderungen an der Knorpel- nze, in den subchondralen Markräumen und in der mbran.

Nun kommt es beim Plattfuß zu Druckerhöhungen in einzelnen Gelenkabschnitten verschiedener Gelenke durch die Belastung. Außer der Senkung des Längsgewölbes und der Valgität der Ferse besteht beim Plattfuß noch eine Abduktion des Vorderfußes. Durch die Senkung des Längsgewölbes und die Abduktion des Vorderfußes werden vor allen Dingen die dorsal- und lateralliegenden Anteile des Chopartschen Gelenks stärker belastet wie beim gut geformten Fuß. Dementsprechend bilden sich in diesen Gelenkabschnitten auch die arthritischen Veränderungen aus, von denen die wichtigsten die Zacken und Wülste an den knöchernen Gelenkanteilen auf dem Röntgenbild einwandfrei nachgewiesen werden können.

Die gleichen Druckveränderungen verursacht die Senkung des Längsgewölbes in dem Gelenk zwischen Navikulare und Kuneiforme I. Jedoch tritt hier die A. def. seltener und weniger stark als wie im Chopartschen Gelenk auf, weil die einseitige Erhöhung des Drucks hier nicht so groß sein kann als dort, infolge der geringeren Senkung des an und für sich tiefer liegenden Gelenks.

Auch die arthritischen Veränderungen im medialen Bereich des Gelenks zwischen Kuneiforme I und Metatarsale I sowie auf der lateralen Seite des Großzehengrundgelenkes sind auf eine Druckerhöhung an diesen Stellen zurückzuführen. Durch die bei jedem Plattfuß vorhandene Valgusstellung wird die Großzehe beim Abwickeln des Fußes lateral gedrängt. Dadurch wird der laterale Anteil des Großzehengrundgelenks bei jedem Schritt heftig zusammengepreßt, aber auch gleichzeitig der Metatarsus I, der schon an und für sich beim Plattfuß gegenüber dem Mittelfuß in Adduktion steht, weiter mit seinem Köpfchen medialwärts gedrückt. Diese Bewegung führt zu einer stärkeren Beanspruchung des medialen Anteils von dem Gelenk zwischen Metatarsale I und Kuneiforme I und damit zu der an dieser Stelle nachgewiesenen A. def.

An allen Gelenkabschnitten des Plattfußes, wo die veränderte Statik zu einer Druckerhöhung geführt hat, kann sich eine A. def. entwickeln, während die übrigen Gelenkanteile und jene Gelenke, welche durch die veränderte Statik weniger oder gar nicht beeinflußt werden, von der Erkrankung verschont werden. Der ursächliche Zusammenhang zwischen Druckerhöhung und Knorpelschädigung, bzw. A. def. ist unverkennbar. Die Gelenkinkongruenz, auf welche Preiser die A. def. zurückgeführt hat, sehen wir im Beginn der Erkrankung nie. Sie kann also für ihre Entstehung auch nicht verantwortlich gemacht werden.

Die arthritischen Knochenveränderungen im Talo-Navikulargelenk werden nicht nur in ihrer Ursache, sondern auch als Symptome der A. def. verkannt. Man führt die Spitzen und Wülste wenigstens solange sie sich in bescheidenen Grenzen halten und solange sonst keine arthritischen Veränderungen am Fuß nachzuweisen sind, auf den Zug des Tibialis ant. zurück. Die auf dem Fußrücken sitzenden Exostosen können aber schon deswegen mit dem Zug dieses Muskels nicht in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden, weil der vordere Schienbeinmuskel gar nicht an der Stelle angreift. Er inseriert vielmehr weiter vorne am Kuneiforme I und an der Basis vom I. Metartarsale und zwar an der medialen Fläche dieser Knochen, nicht auf ihrer Dorsalfläche. (Sobotta.)

Obschon der Zusammenhang zwischen einseitiger Druckerhöhung und A. def. bei Plattfüßen ganz klar ist, bleibt noch die Frage offen, warum nicht alle Plattfüße eine A. def. haben. Nach den Versuchen von Wehner selbst müßte man das doch eigentlich erwarten. Die zwangloseste Antwort auf diese Frage ist folgende: Einer gewissen Druckerhöhung muß der Gelenkknorpel gewachsen sein, sonst müßten ja bei einer raschen Zunahme des Körpergewichts immer die Gelenke der Beine an A. def. erkranken. Das ist nicht der Fall. Erst wenn die Elastizitätsgrenze des Knorpels überschritten wird, beginnt seine Degeneration. Eine Ueberbelastung des Knorpels kann resultieren aus einer verminderten Widerstandsfähigkeit oder aus einer zu hohen Beanspruchung. Das Mißverhältnis zwischen Leistungsfähigkeit und Beanspruchung ist immer mit einem Schaden für das betreffende Organ verbunden. Bei all unseren Kranken war es zu den Insuffizienzerscheinungen gekommen durch eine zu starke Beanspruch-

ung infolge allzulangen Stehens oder infolge gewohnheitsmäßigen Tragens schwerer Lasten. Nur bei dem 13½jährigen Knaben, dessen schwere arthritischen Veränderungen das Bild 3 zeigt, war keine von diesen Ursachen vorhanden. Er hatte seinen Plattfuß mit zur Welt gebracht. Durch die lange Dauer der falschen Belastung und nicht durch eine plötzlich einsetzende Ueberbelastung wurde bei ihm wohl der Knorpel geschädigt. Wird dagegen der Plattfuß nicht viel beansprucht, braucht sein Besitzer nicht lange zu stehen oder schwer zu tragen, so entwickelt sich eben keine A. def. am Fußgelenk. Die Lebenstätigkeit wird je nach der Stärke der Reize verschieden beeinflußt. Die Wirkung eines Reizes folgt dem biologischen Gesetz von Arndt und Schultz: „Schwache Reize fachen die Lebenstätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie, stärkste heben sie auf". Die Richtigkeit dieses Gesetzes hat Fritz Lange bereits an der Transformation der Knochen nachgewiesen. Wenn wir es auf den Gelenkknorpel übertragen, ist es leicht zu verstehen, weshalb sich in dem einen Plattfuß eine A. def. entwickelt und in dem anderen nicht. Stärke und Dauer der einseitigen Druckerhöhung im Gelenk sowie die Widerstandsfähigkeit des Gelenkknorpels entscheiden über das Schicksal des Gelenkknorpels und des Gelenks.

Aus der Inneren Abteilung des Krankenstifts Zwickau.
(Chefarzt: Prof. Eskuchen.)

Ein Knickunterbrecher zur Zystoskopie..

Von Kurt Trommer, Assistenzarzt.

Seit mehr als 2 Jahren hat sich uns eine Vorrichtung bei der Zystoskopie sehr bewährt, die nach unseren Angaben von der Firma C. G. Heynemann, Leipzig, hergestellt wird.

Es handelt sich um einen Knickunterbrecher in Verbindung mit einem an der Decke befestigten Zugpendel (Abb. 1). Diese Vor-

Abb. 1.

richtung hat den Vorteil, daß sie sich außer zur Stromzuführung gleichzeitig sehr gut eignet als Zystoskophalter. Sie erfüllt alle an einen solchen zu stellenden Anforderungen und hat gleichzeitig den Vorzug größter Handlichkeit und Billigkeit.

Wenn man bisher eine Stromzuführung von oben gleichzeitig verwenden wollte als Endoskophalter, dann ergab sich der Uebelstand, daß es nicht gelingt, das betr. Instrument in der vertikalen Ebene in eine bestimmte gewünschte Stellung zu bringen, da das von oben herab kommende Kabel das Instrument imme die Gleichgewichtslage zieht. Erst die Anbringung lenkes am Unterbrecher, wodurch es möglich ist, di liebigem Winkel zu knicken und geknickt zu lassen Name Knickunterbrecher), beseitigte das Uebel.

So kann das Zystoskop — bei Aufhängung des U (Abb. 2) mittels Zugpendel an der Decke — in jede be gebracht werden, weil eine Drehung um alle drei Achs des Raumes möglich ist.

Um die vertikale Achse läßt sich das Instrume an der Schnur des Pendels drehen. Um die eine ho zontale Achse ist es drehbar in den Branchen des Unt brechers, um die andere horizontale Achse in dem n geschaffenen Gelenk.

Da letzteres Gelenk ziemlich streng geht, läßt si das Zystoskop, besonders nach dem Einführen in d Blase, wie schon erwähnt, in beliebiger Lage feststell und ermöglicht so eine längere Beobachtung bestimmt Punkte (Ureterenmündung usw.), ohne das Instrument halten und ist dadurch auch zur Demonstration geeign

Außerdem kann die Vorrichtung sehr gut zum Halt des Zystoskops in der Blase beim Spülen, beim Einführ der Ureterenkatheter usw. benutzt werden.

Als Anschlußkabel dient das Endunikabel, das v der Firma Heynemann in beliebiger Länge bezogen werd kann. Es hat den Vorteil, daß sich auch jedes ande leicht anschließen bzw. für den Anschluß passend her Die genannte Firma versieht auch auf Wunsch U anderer Firmen mit der Knickvorrichtung. Die Zugvor der Decke kann von jedem Installateur bezogen und werden. Abb. 1 zeigt die fertige Installation.

Der Knickunterbrecher mit Zugpendel vereinigt a Stromzuführung von oben mit einer einfachen Instru in jeder gewünschten Lage, deshalb auch zum Demon eignet, und kann daher für den täglichen Gebrauch nismäßig teuren und komplizierten Zystoskophalter ver

---

Aus den Staatlichen Badeanstalten in Baden

Die Baden-Badener Kombinationsbehandlung c Gelenkerkrankungen.

Von Dr. Max Hedinger, Vertrauensarzt der Badeanstalten und Dr. Herbert Alfred Sta arzt für Orthopädie, Baden-Baden.

Die physikalische Therapie chronisch-arthritisch kungen bedient sich in der Hauptsache dreier Method Biers Monographie „Hyperämie als Heilmittel" allgem Wärmebehandlung, der Gymnastik, sei es in Form m nischer Uebungstherapie oder manueller aktiver und pa nastik und schließlich der Bäderbehandlung, insonderhe Thermalquellen der in Betracht kommenden Thermal deren Wahl Baden-Baden mit an erster Stelle stehen d

Die Wärmebehandlung geschieht hier wie ander Heißluftanwendung oder durch Packungen mit Fango

Durch Anwendung der rein „aktiv" hyperämisieren soll eine bessere Durchblutung des oder der erkrankten schaffen werden, derart, daß die Kapillaren mit arteri überfüllt werden und dieses in Form eines „Kühlstrom im Sinne Biers gesprochen — rascher durch den erkra abschnitt kreist.

Neben diesem raschen Bluttransport und einer vor schützenden Anregung der Schweißsekretion bewirkt d ebenso wie die Anwendung der Wärme in Form packungen, eine Herabsetzung bestehender Schmerzen b vierung der erkrankten Gelenke. Die Folge davon ist, kursionen der erkrankten Gelenke unter der rasch e Analgesie größer werden.

Die „feuchte" Wärme in der Form der Fangopacku eine Art „gemischter" Hyperämie aufzufassen, derart, durch das Eigengewicht des Fangoschlammes infolge die Kapillaren der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes tan wird, anderseits auf diesen verlangsamten Blutu Körperabschnittes die Wärme in ihrer aktiv-hyperä Eigenschaft in Anwendung kommt. Daher geschieht e bei der Fangoapplikation relativ geringere Temperaturen schnitt 50° C) gegenüber viel höheren Temperaturen b anwendung (im Durchschnitt 100° C) vertragen werde

Die Wirkungen der Massage und der manuell gymnastik sind bekannt. Der besondere Einfluß dieser auf das hyperämisierte Gelenk wurde schon häufig disku Kirchberg, Libessart und Chlumsky.

Infolge der erwähnten schmerzstillenden Wirkung ämie können die chronisch erkrankten, bzw. in ihren sonst gehemmten Gelenke die Massage und Gymnastik, die Apparateinwirkungen (meist im Sinne des Pendelns) ertragen als in nichthyperämischem Zustande: es resultie Bewegungsexkursionen.

Die Ausnützung dieser erzielten mehr oder wen Analgesie zur Erreichung einer größeren Exkursionsbr

emmten Gelenke scheiterte, speziell bei der Apparate- meist daran, daß Wärmeprozeduren und Gymnastik in n Räumen, manchmal sogar in verschiedenen Häusern it waren, so daß der analgesierende Effekt der Wärme- gst vorüber war, wenn das Gelenk zur Gymnastik kam. ser Erkenntnis heraus haben W. Becker schon vor nd neuerdings auch v. Baeyer Pendelapparate kon- denen sie den Gelenken während des Uebens heiße Luft m so bei dem hyperämisierten Gelenke die Wirkung der anik zu steigern.

iesem Vorgang, — nur auf breiterer Basis und für eitige Benutzung durch zahlreiche Kranke ge- wurde die Einrichtung einer sogenannten „Kom- handlung" auf Vorschlag der Verfasser von der Regierung im Staatlichen Friedrichsbad in Baden- hgeführt:

Einbeziehung von Heißluft-Fango-Thermalbädern- nd Apparatgymnastik in einen gleichmäßig er- roßen Raum mit den einzelnen vorgenannten ungen wurde die Behandlung chronisch erkrank- in einem einheitlichen, geschlossenen Zyklus er-

elkabinen werden die erkrankten Gelenke ent- ch Tallermannsche Heißluftapparate oder opackungen (wobei der hier benützte Eifelfango alwasser angesetzt wird) der Hyperämisierung Ein nur ganz kurz dauerndes Thermalbad dient zur Erhaltung des Effektes und zur notwendigen Dann wird im gleichen Raume die Massage, ma- nastik oder auch nur die Apparatgymnastik rt. Zu letzterem Zwecke erhält der Kranke ein ma und Filzpantoffeln und wird einer eingehen- omechanischen Behandlung an ausgewählten ander-Apparaten unterzogen. Bei der Aus- pparate sind vor allem die „aktiven" Apparate igt worden.

iese Einbeziehung der verschiedenen Maßnahmen esamtbehandlungsraum wird die größtmögliche des analgesierenden Effektes der Hyperämie- gewährleistet, worauf es in erster Linie an-

er der Gesamtbehandlung beträgt 1½ bis 2 Stun- folgt lediglich auf ärztliche Verordnung und rztlichen Kontrolle der Baden-Badener Aerzte. andlung stellt beträchtliche Anforderungen an den nismus, so daß die Indikation dazu nur unter rücksichtigung des Allgemeinzustandes und un- Kenntnis der zu erstrebenden balneo-mechano- hen Effekte gestellt werden darf.

olge mit dieser Kombinationsbehandlung bei er- ihrer Beweglichkeit gehemmten Gelenken dür- ezeichnete angesprochen werden. Auf die Wie- nzelner Krankengeschichten kann verzichtet

in der die Aktivierung eines bewegungsgehemm- gelingt, ist in vielen Fällen eine über Erwarten sofort ausgenützte Analgesierung der Gelenke imisierung und die durch sie bewirkte größere reite der Bewegungen im Gelenke hält in vielen zur nächsten Behandlung an und kann dann steigert werden.

die Baden-Badener „Kombinationsbehandlung" rung und Bereicherung der Kurmittel dar, auf hr verzichtet werden könnte und die in der groß- m ihrer Einrichtung andernorts nach Kenntnis r wohl noch nicht durchgeführt ist.

(Aus St. Barbara-Krankenhaus zu Halle (Saale).
Leitender Arzt: Prof. Dr. Lindemann.)

Mitteilung über Argochromstuhlzäpfchen*).

Von Dr. med. Hans Rösch.

In Fällen, in denen aus irgendeinem Grunde die übliche Applikation des Argochroms (Methylenblausilbers) unerwünscht ist, doch nicht auf dieses bewährte Blut- verzichten zu müssen, haben Günther (M.m.W. und Spiegelberg (D.m.W. 1925 Nr. 16) die rektale des Mittels empfohlen. Wie für die Argochromthera-

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung der Aerztevereinigung Halle am 29. VI. 27 im Aerzteverein Halle gehaltenen

pie im allgemeinen, so haben wir uns für diese besondere Anwendungsweise vorwiegend bei der Behandlung puerperaler Sepsen interessiert. Eigene Fälle haben uns überzeugt, daß die rektale Verabfolgung des Argochroms nach Günther bei septischer Allgemeininfektion gute Erfolge herbeizuführen imstande ist, haben uns aber auch bald die möglichen Nachteile dieser Methode gezeigt. Günther hatte empfohlen, 0,2 Argochrom in 75 ccm warmer Milch als Klysma zu geben. Es ist uns wiederholt passiert, daß schwerkranke Patientinnen diesen Einlauf nicht halten konnten und trotz aller Vorsichtsmaßnahmen die Bettwäsche so besudelten, daß sie für immer unbrauchbar war.

Es ist mir deshalb der Gedanke gekommen, Suppositorien aus Argochrom herstellen zu lassen, um so das Mittel ohne Gefahr für die Bettwäsche verwenden zu können. Die Firma Merck in Darmstadt, die Herstellerin des Argochroms, ist in äußerst zuvorkommender Weise auf diesen Gedanken eingegangen und hat uns zu Versuchszwecken solche Argochromstuhlzäpfchen angefertigt.

Auch aus diesen Suppositorien heraus wurde das Methylenblausilber in allen Fällen gut resorbiert. Eine geradezu dunkelblaue Verfärbung des Urins wie nach der intravenösen Injektion trat allerdings nicht ein, sondern der Urin wurde nur blaugrün bis dunkelgrün. Diese Farbe zeigte sich oft schon in 4—5 Stunden in ausgesprochener Weise und hielt bei den einzelnen Kranken verschieden lang an. Je intensiver die Verfärbung, desto schneller verschwand sie meist auch wieder und umgekehrt.

Daß das Argochrom nicht nur resorbiert wurde, sondern auch therapeutische Wirkungen entfaltete, haben uns 5 Fälle gezeigt, die uns in den vergangenen Monaten als geeignet für die Erprobung der Stuhlzäpfchen zur Verfügung standen. Es handelte sich um Patientinnen, die im Anschluß an einen Partus oder Abortus mit hohem Fieber erkrankt waren, ohne lokalisierte Krankheitsprozesse klinisch erkennen zu lassen. Ich muß zugeben, daß in keinem der Fälle von uns eine Blutaussaat gemacht und damit das Vorhandensein von Streptokokken im Blut in wissenschaftlich exakter Weise nachgewiesen worden ist; praktisch aber, d. h. dem klinischen Befunde nach, handelte es sich um puerperale Sepsen, nicht etwa um harmlosere Temperatursteigerungen anderer Pathogenese. In allen diesen Fällen, die vorher nur mit Sekale oder Sekale + Eisblase behandelt worden waren, aber keine Neigung zur Entfieberung gezeigt hatten, trat regelmäßig nach der Resorption des Argochrom-Stuhlzäpfchens ein Temperaturabfall und eine deutliche und auch anhaltende Besserung des Allgemeinbefindens ein. Der Temperaturabfall erfolgte im allgemeinen lytisch im Verlauf von etwa 3 bis 4 Tagen, nur in einem Falle kritisch.

Die Zahl der bis zur völligen und dauernden Entfieberung verbrauchten Stuhlzäpfchen war verschieden und betrug 1—6 Stück. Wenn die Rückkehr der Temperatur zur Norm zögerte oder gar ein erneuter Anstieg erfolgte, wurde nach 2—3tägiger Pause oder auch schon am nächsten Tage ein neues Suppositorium gegeben, bis schließlich alle Fälle endgültig fieberfrei wurden, mit Ausnahme eines, der akzidentell an einer Pneumonie erkrankte. Auf eine Schilderung des Krankheitsverlaufes der einzelnen Fälle kann in dieser kurzen Mitteilung wohl um so eher verzichtet werden, als es sich um nichts prinzipiell Neues, sondern nur um eine besondersartige Anwendung eines an sich seit Jahren erprobten Medikamentes handelt. Unter unseren Kranken befanden sich, wie ausdrücklich zugegeben werden soll, nicht gerade Fälle von schwerster puerperaler Infektion. Wir sind selbstverständlich überzeugt, daß schwerste und verschleppte Fälle nicht mit 2 oder 3, wahrscheinlich auch nicht mit einem Dutzend Argochrom-Stuhlzäpfchen werden geheilt werden können. Da wir aber bis jetzt noch kein einziges unbedingt zuverlässiges Mittel für solche Fälle besitzen, ja manchen tatsächlich machtlos gegenüberstehen, wird man Versager bei ihnen billigerweise auch dem Argochrom und den Argochrom-Stuhlzäpfchen nicht übelnehmen können.

Wir haben weiteren Kranken, bei denen bereits ante partum nach dem Bericht des einweisenden Arztes Fieber bestanden hatte oder bei denen schwierige geburtshilfliche Eingriffe eine erhöhte Infektionsgefahr mit sich brachten, die Argochrom-Suppositorien prophylaktisch gegeben. Sie haben sich auch hier bewährt, indem eben eine fieberhafte Erkrankung im Wochenbett ausblieb. Wir möchten aber diese Fälle vorläufig noch nicht allzu hoch bewerten, bevor wir nicht über eine große Anzahl und entsprechende Kontrollfälle verfügen; denn erst dann wird man mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit sagen können, daß bei den Argochromfällen die Infektion nicht nur post hoc, sondern propter hoc nicht zur Auswirkung kam.

Die Argochromstuhlzäpfchen scheinen uns besonders zur Verordnung durch den praktischen Arzt geeignet. Denn sie ermöglichen in den Fällen, in denen die einmalige oder die wiederholte intravenöse Injektion auf Schwierigkeiten stößt oder unmöglich ist, doch noch eine Methylenblausilberbehandlung in wirksamer und ausreichender Weise. Sie bedingen für die Kranken im Gegensatz zur Injektion nicht die geringste Belästigung, was bei empfindlichen Frauen oft sehr

ins Gewicht fällt. Während wir von Argochromeinläufen in der Wohnung der Kranken geradezu abraten möchten, scheinen uns die Argochromstuhlzäpfchen hier besonders brauchbar, weil sie entweder von den Kranken selbst oder von ungeschulten Hilfskräften ohne die Gefahr der Verschmutzung eingeführt werden können. Da ferner die Argochromstuhlzäpfchen nicht die geringsten unangenehmen Nebenwirkungen entfalten, können sie unbedenklich prophylaktisch bei infektionsverdächtigen Fällen gegeben werden.

Wir wollen natürlich keineswegs einer kritiklosen Anwendung der Argochromsuppositorien, weder zu therapeutischen noch zu prophylaktischen Zwecken, das Wort reden, wozu ihre bequeme Anwendungsweise sehr leicht verführen kann. Auf der anderen Seite möchten wir durch die Empfehlung dieser Stuhlzäpfchen der frühzeitigen Puerperalfieberbehandlung mit einem erprobten Blutantiseptikum wieder mehr Anhänger gewinnen, um so einer Verschleppung mancher Fälle vorzubeugen; eine solche Verschleppung kommt nämlich nach unseren Erfahrungen gar nicht selten dadurch zustande, daß aus einer im Einzelfall mehr oder weniger verständlichen Scheu vor einer intravenösen Einspritzung nur leicht, d. h. subkutan injizierbare, aber auch meist unwirksame Medikamente gegeben werden.

Zum Schluß noch einige Bemerkungen technischer Art:

Man mache die Kranken darauf aufmerksam, daß die Stuhlzäpfchen bei mangelhafter Vorsicht sich leicht zerdrücken und sehr stark abfärben; man lasse auf alle Fälle eine hinreichend große Vorlage vor den Anus und unter das Gesäß legen; man lasse endlich die Stuhlzäpfchen erst dann einführen, wenn das Rektum auf natürliche oder künstliche Weise entleert worden ist.

Die Zäpfchen sind vielleicht hinsichtlich gewisser Aeußerlichkeiten noch verbesserungsfähig; darüber soll in Kürze nach Abschluß entsprechender Versuche berichtet werden. Die bisher von uns verwandten Zäpfchen kann jeder Apotheker herstellen und zwar nach folgendem uns von der Firma Merck mitgeteilten Rezept:

Argochrom	0,1	Ol. Cacao	0,8
Aqua dest.	0,3	Cetaceum	0,2
Glyzerin	0,3	Ol. Ricini	0,5.

Eklampsie bei Mutter und Kind.

Von Dr. med. Philipp Kissinger in Berlin, früher Königshütte O.S.

Auf das Zusammentreffen von Eklampsie bei Mutter und Kind ist durch die Veröffentlichungen von Schwarzkopf und Loebel in Nr. 13 und 28 des Zbl. f. Gyn. hingewiesen. Nach den überaus spärlichen Angaben in dem Schrifttum (nach Schwarzkopf sind ca. 30 Fälle bekannt) und bei der meist fehlenden Erwähnung in den Lehrbüchern erscheint die kurze Mitteilung eines weiteren Falles gerechtfertigt, zumal bei ihm analog dem Loebelschen ein Geburtstrauma für das Kind nicht vorliegt.

F. P., 27jährig, I.-para, erst zugewandert, erkrankte angeblich vor 2 Tagen an Kopfschmerzen und Erbrechen; in der Nacht traten Krämpfe auf. Der jetzt zugezogene Arzt gab eine Morphiumspritze und überwies Patientin dem Krankenhause, wo sie in den Morgenstunden eintraf.

Schwangerschaft etwa in der Mitte des 9. Monats; Blase steht, Muttermund geschlossen, Schädellage, Kopf beweglich, keine Wehen. Schwere Eklampsie; das Bild verschlimmert sich, daher ohne weitere Therapie gegen Mittag kassischer Kaiserschnitt bei der tief komatösen Frau, ohne Narkose; erst bei der Naht, infolge eintretender Abwehrbewegungen, einige Tropfen Aether.

Das nicht völlig ausgetragene Kind ist sehr lebensschwach, erholt sich aber, während die Mutter nach vorübergehender Besserung 12 Stunden nach der Operation stirbt.

Bei dem Mädchen zeigen sich — erstmalig 8 Stunden nach der Entbindung — Anfälle, die als eklamptisch angesprochen werden müssen; sie wiederholen sich 5—6 mal in 24 Stunden, dauern anfänglich 2—3 Minuten, nehmen am 3. Tage an Intensität ab, sind aber am 5. Tage noch nicht völlig geschwunden. An diesem Tage wurde das Kind abgeholt; sein weiteres Schicksal ist uns unbekannt. Bei uns erhielt es die Brust einer Wöchnerin, Medikamente sind nicht verabfolgt worden.

Aus d. derm. Abt. d. städt. Krankenhauses München

Wandlungen und Fortschritte in der Be der Syphilis.

Von Prof. W. Heuck.

(Fortsetzung.)

Wie steht es denn mit der Häufi Neurolues seit Einführung unserer energischen Frühbehandlungsmeth

Daß auch Paralyse und Tabes auf Infektion mit e spirochäten beruhen, ist seit den gesicherten Unters Noguchi und von Jahnel festgelegt, wenn au Erscheinungen, vor allem nicht die differierenden kli zwischen Lues cerebri und dieser sog. Metalues heute d werden können, es sind hierbei offenbar noch andere es die verschiedene Art der Invasion des luetischen V ein weiterer unbekannter Faktor, Y, wie er genan ausschlaggebend.

Diese Neuroleus soll nun, wie wird, seit Einführung der Frühbehan Syphilis häufiger geworden sein, un ist schon seit längerer Zeit begreiflicherweise grund des Interesses stehend.

Nonne, der seit den ersten Jahrzehnten des hunderts unter den Geisteskranken eine Zunahme de 10—30 Proz. feststellen konnte, behauptet, daß seiner E die Paralyse und Tabes seit Einführung der energis behandlung „nicht seltener" geworden sei, andere N z. B. Willmanns, Gärtner, Hauptmann, Lange-Berlin sind der Ansicht, die aus dermatologi Finger, Leven, Bergell, Pusey, Schambe vertreten, daß sie zugenommen habe und suchen nebe lichen Immunität des Zentralnervensystems die Ursa in „unzureichenden" Immunitätsvorgängen der Hau diese durch zu frühzeitig vorgenommene antiluetische drückt oder a priori mangelhaft ausgebildet sei Steiner-Heidelberg äußert sich auf Grund seiner e Rekurrensstudien, daß auch bei der Syphilis die „frühz therapie die Spirochäten in das immunschwache system hineintreiben könne.

Diese Auffassung einer Zunahme der Metal ziell der Paralyse ist nun von vielen anderen vor allem Neurologen wie z. B. Kraepe höffer, Bumke, nicht unwidersprochen gebli genteil andere Statistiken in verschiedensten weisen nach ihrer Mitteilung zum mindesten ke eher eine Abnahme der Paralyse, so in Berlin Chemnitz, Leipzig, Breslau, auch in Wien (8 Pro München von 1924—1926 von 7,8 auf 6,8 Proz. de nahmen, und auch die Tabes scheint darnach ab haben, wobei nach Bumke Schwankungen und des Charakters der Paralyse und Tabes nach der vor allem auffallend sind.

Ob freilich die Abnahme der Paralyse und Ta Orten allein auf die chemotherapeutische Behan zuführen ist, erscheint nicht sicher. Nach einer Zus Bumkes setzte z. B. an der Leipziger psychiatrisch an den sächsischen psychiatrischen Anstalten nach v Steigerung von 1911 bzw. 1914 bis 1918, an den psych niken in Berlin (Arbeit Bonhöffer), Bresla Stouzina) bereits seit 1913 eine Abwärtsbewegung kurve ein, während bei einer Gesamtübersicht in Ba in Freiburg die Paralysenlinie mit kleinen Schwanku lich gleicher Höhe geblieben, „jedenfalls aber auch s der Salvarsantherapie nicht angestiegen ist"; seit 19 auch in München eine Abnahme der Paralyse zu

Folgende Tabelle (IV) soll nun die Frequ besfälle wiedergeben, die ich aus den geschichten der beiden internen Ab unseres Krankenhauses Münch bing ausziehen und in Kurven bringen ließ.

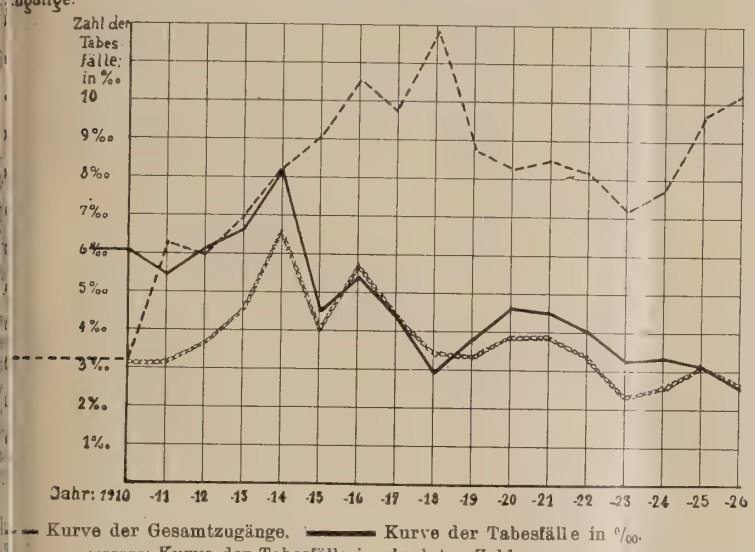
Unter 142 379 Kranken der Jahre 1910 bis 192 635 Tabesfälle (= 4,5 Prom.). Es ergibt sich, daß bis die Zahlen der Gesamtzugänge und der Tabesfälle, letz ziemlich parallel ansteigen; während dann aber vom 1918 die Gesamtfrequenz um 66,6 Proz. weiter ansteigt die Zahl der Tabesfälle von 8 Prom. der Frequenz ebenso divergieren beide Kurven ganz auffallend von die Gesamtzugänge stiegen von 1923 bis 1926 um 70,6 Tabesfrequenz nahm in gleicher Zeit um 0,7 Prom relativen Tabeskurve geht die Kurve der absolut Tabesfälle nun ziemlich parallel, bei denen vom H

*) Nach persönlicher Mitteilung von Herrn Geh Direktor der oberbayer. Heil- und Pflegeanstalt Eglfi gang an Paralyse dort in den letzten 3 Jahren frühere Jahre abgenommen.

914 ab bis 1926 eine Abnahme um 38,5 Proz. errechnet

falls ist aus dem doch immerhin zu verwer-
großen Material unseres Krankenhau-
hl im Verhältnis zur Gesamtfrequenz,
absolut berechnet, keine Zunahme,
eine Abnahme der Tabesfälle ersicht-
end entsprechend der Annahme der Gegner ener-
hbehandlung und Salvarsan-Therapie mittlerweile
ein Ansteigen der Tabesfrequenz auffallen müßte.
n wir denn tatsächlich in der Früh-
ler Syphilis nun die natürliche bio-
Abwehrreaktion des Organismus, in
inie ein allgemeines Exanthem, ab-
nd dann erst behandeln?

Tafel IV. Von 1910—1926 142.379 Gesamtzugänge; davon 635 Tabesfälle (= 4,5‰).



— Kurve der Gesamtzugänge. ——— Kurve der Tabesfälle in ‰.
×× ××××× Kurve der Tabesfälle in absoluten Zahlen.

wohl so sein nach dem, was vorher von der Schutz-
Haut für die inneren Organe und von dem Antagonis-
Hauterscheinungen der Frühperiode und neurogener
rt wurde, daß entsprechend den Beobachtungen der
forscher gerade bei den geringen Hauterscheinungen
ralyse häufiger sein sollen, und daß gerade seit der
nergischer salvarsankombinierter Frühbehandlung in-
ckung der Hauterscheinungen und dadurch des natür-
satorischen Schutz- und Verteidigungsapparates, wie
orie von Gärtner und Willmanns heißt, die
nwandlung" der Syphilis eingesetzt habe.

hauptung wurde immer wieder aufgegriffen und
ewiesen, was wir heute durch systematische
uchungen alle wissen, daß unseren chemischen
wohl eine zweite Barriere in den Meningen ge-
nd daß sie sich doch immerhin in einem be-
Prozentsatz der Fälle zur „Sanierung" eines po-
rs der Spätperiode und vor allem zur Abheilung
s echt luisch erkannten schweren Erkrankun-
S. in noch so energischen Dosen als wenig wirk-
haben. Auch noch so günstige Erfahrungen in
htungen, wie die von Sioli, der mit sehr energi-
anbehandlung der Paralyse in 30—50 Proz. sehr
e Remissionen von 1—1½ Jahren erzielte, können
r Tat nicht hinwegtäuschen.

tigt denn aber nun wirklich gerade
rische Frühbehandlung die spätere
ng einer „Neurolues", und sollen wir
ogen die unter Führung von E. Hoff-
n und Jadassohn-Breslau immer
forderte energische Frühbehand-
uesfallen lassen?

eine Vorfrage: Genügt denn der immu-
he Schutz einer allgemeinen Haut-
n berhaupt mit einiger Sicherheit, um
Invasion der Spirochäten in die Zen-
e zu verhüten?

nicht! Es fehlt wohl diese Schutzfunktion der
ausreichendem Maße der Mehrzahl der Syphi-

stematischen Untersuchungen des Liquors auch in der Frühperiode wissen wir, daß schon frühzeitig, wochenlang vor Auftreten der Roseola, Spirochäten und zwar, wie experimentell festgestellt, virulente Spirochäten nicht nur im Blut kreisen — es sind ja sogar bereits nach kaum 1 Stunde von Kolle u. a. in weiterer Umgebung von experimentell gesetztem P.A. endolymphatische Spirochätennester nachgewiesen —, sondern auch in den Liquor eindringen können — ich erinnere hier an die Befunde von Arzt und Kern, Frühwald u. a. Und bei noch seronegativer Primärlues sind nach den Untersuchungen von Ehrmann und E. Hoffmann Spirochäten in der Umgebung von Primäraffekten in den peripheren Nervenscheiden gefunden worden, so daß gerade in diesem Frühstadium der Behandlungserfolg doch wohl desto sicherer ist, je früher wir den Infektionsherd durch ausgiebige Exstirpation oder Zerstörung des P.A. und damit die Hauptmasse der Spirochäten ausschalten und durch unser frühzeitiges spirillozides Eingreifen die lokalen Schutzkräfte im Kampfe gegen das eingedrungene und trotz der Exstirpation übriggebliebene Virus unterstützen.

Die meisten Autoren sind, wie auch Nonne, Fleischmann u. a., auf Grund solcher Beobachtungen heute der Ansicht, daß eine Infektion des Z.N.S. schon vor der allgemeinen Infektion des Blutes erfolgen kann, und, wenn auch die von einigen Autoren — Fleischmann, Frühwald u. a. — angegebenen hohen Zahlen nicht ohne weiteres ausschlaggebend sein dürften, tatsächlich häufiger, als angenommen, erfolgt. Jedenfalls wird in frühestem Sekundärstadium der Liquor in der Mehrzahl der Fälle, wenn auch vorübergehend, mit Spirochäten infiziert, und selbst Positivwerden des Liquors bei unbehandelter Syphilis erst nach Jahren ist beobachtet (Rost, Plaut). Also: Eine Invasion von Spirochäten schon in allerfrühester Zeit durch die Meningen läßt sich nicht in jedem Falle verhüten, und die Blutliquorschranke besteht für die Spirochäten eben doch nicht in dem Maße, wie für unsere Medikamente. Aber es würde wohl falsch sein, hier stets schon von einer „Neurolues" zu sprechen. In der Regel handelt es sich doch wohl nur um eine „Lymphozytose" als Ausdruck einer Abwehrreaktion des Organismus bzw. der Meningen, einer „Roseola der Meningen", wie sie Nonne bezeichnet, oder höchstens noch um leichte kolloidale Veränderungen.

Wenn auch heute eigentlich noch keine genaue Uebersicht darüber besteht, inwieweit in diesem Frühstadium doch in einzelnen Fällen Spirochäten Kontakt mit dem Gewebe der Zentralorgane nehmen, so wissen wir doch anderseits, aus genügenden zahlreichen Untersuchungen — ich erinnere vor allem an die Arbeit von Königstein und Goldberger, sowie besonders an die von Dreyfuß-Frankfurt —, was ich auf Grund meiner eigenen Beobachtungen bestätigen kann, daß diese „frühzeitigen Liquorreaktionen" sich meistens schon nach kurzer Zeit — meinen Beobachtungen nach nicht erst im Laufe des ganzen ersten Jahres — auch ohne Behandlung prompt zurückbilden.

Es ist daher heute wohl allgemein mit Recht die Ansicht angenommen, der auch Nonne beipflichtet, daß wir nur dann im Frühstadium von pathologisch bedeutsamem Liquor sprechen können, wenn neben der Lymphozytose auch positive serologische Reaktionen (Wassermann, Sachs-Georgi, Meinicke u. a.) und eindeutige Globulinreaktionen vorliegen.

Als technisch sehr einfache und zuverlässige, der WaR. vollkommen parallel gehende Liquorreaktion hat sich uns neuerdings die Schellackreaktion erwiesen.

Solche Veränderungen des Liquors im Frühstadium, die auf eine Haftung der Spirochäten im Gewebe der Meningen oder des Z.N.S. hinweisen, sind allerdings mit einer gewissen Vorsicht zu beurteilen; in der Regel gehen aber auch sie nach energischer Frühbehandlung noch zurück. Ja Finger und Kyrle — die vom 4. Monat bis zu 2 Jahren passageres Auftreten von Liquorveränderungen beobachteten — glauben, daß gerade hochgradige und stürmisch auftretende Liquorveränderungen des Frühstadiums therapeutisch besser zu beurteilen sind, als schwache und schleichend sich entwickelnde, was mit meinen Erfahrungen übereinstimmt.

Allerdings können gemäß unserer heutigen Kenntnis nach sog. „Sanierung" des Liquors noch nach Jahren Liquorrezidive eintreten. Solche Kranke sind dann in der Tat mehr gefährdet, und man kann wohl sagen, daß Liquorveränderungen, die sich, vielleicht mangels ausgiebiger Abwehrreaktion von seiten der

gefäßarmen Dura wie des Cerebrums selbst nicht in der Frühzeit des sekundären Stadiums zurückbilden, spontan und auch mit unserer bisherigen Behandlung „in der Regel" später mit unseren chemotherapeutischen Maßnahmen allein nicht mehr zurückgehen. Das durch solch „fixierte" Liquorveränderungen angezeigte latente Spirochätendepot kann nun immer wieder aus exogenen oder endogenen Anlässen aktiv werden. Ob sich nun gerade die Fälle mit fortlaufend krankem Liquor nachher zu Fällen der sog. Metalues ausbilden, ist auch wohl noch fraglich und heute noch ungeklärt. Nonne schätzt auf Grund seiner Erfahrung, daß zirka 10—12 Proz. der syphilitisch Infizierten an Tabes, Paralyse und Lues cerebri erkranken.

Ich habe es vorher schon abgelehnt, daß der immunisatorische Eigenschutz einer allgemeinen Hautreaktion des Frühstadiums wirklich pathologische und resistente Liquorveränderungen in solchem Maße vermeiden läßt, daß es angebracht wäre, unter allen Umständen, wie es Willmanns u. a. wollen, solche Reaktionen vor Beginn der Behandlung erst abzuwarten. Berichtet doch Kraepelin, daß seiner Erfahrung nach 7,7 Proz. der männlichen und 10,1 Proz. der weiblichen Paralytiker mit Sicherheit nachgewiesene allgemeine syphilitische Erscheinungen der Haut gezeigt haben. Und Nonne erhebt mit Recht die Frage, ob die Paralytiker nicht gerade zum großen Teil deshalb unbehandelt blieben, weil sie keine sichtbaren Hautreaktionen bemerkt haben. Nonne fand in einer Zusammenstellung von Paralysefällen der letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts, daß:

10—30 Proz. der Paralysen vorbehandelt waren, aber

68,2 Proz. nicht vorbehandelt waren, und auch Naunyn fand einen höheren Prozentsatz der Unbehandelten gegenüber den damals mit Quecksilber vorbehandelten Paralysen.

Hat nun das Salvarsan diese Verhältnisse verschlechtert?

Abgesehen von Gennerich, der eine von allen übrigen Statistiken abweichend hohe Zahl von Liquorveränderungen bei unbehandelter, wie auch bei behandelter Syphilis brachte, fanden:

Rost-Freiburg: bei unbehandelter Syphilis 45 Proz. Liquorveränderungen, bei behandelter Syphilis 28 Proz.

Bering-Essen fand nach der Mitteilung seines Assistenten Meißner bei über 1400 Luetikern jeden Infektionsalters — meist allerdings älterer Lues — einen positiven Liquor:

bei unbehandelter Lues in 31 Proz., bei sehr wenig behandelter Lues in 53 Proz., bei gut behandelter Lues in 24 Proz.

Auffallend ist der hohe Prozentsatz bei ungenügend behandelten Fällen und bemerkenswert der immerhin in 24 Proz. positiv gebliebene Liquor.

E. Hoffmann, der stets sehr energisch behandelte, fand nach früherer Statistik:

bei schlechtbehandelter Syphilis 28 Proz., bei mittelbehandelter Syphils 23 Proz., bei gutbehandelter Syphilis 9 Proz. Liquorveränderungen.

Besonders charakteristisch für die Bewertung guter maximaler Salvarsan kombinierter Kuren in kurzen Intervallen ist die neue Aufstellung aus der Bonner Hautklinik von Zurhelle und Krechel, die sich mit den Erfahrungen an unserer Klinik, wo stets in gleicher Intensität behandelt wurde, ziemlich deckt.

Es sei bemerkt, daß alle Fälle unserer Zusammenstellung mit Bi. + Salvarsan behandelt wurden und daß es sich bei unserer Uebersicht wie auch — mit Ausnahme einiger mit Hg. + Salvarsan behandelter Fälle — bei Zurhelle und Krechel im wesentlichen um Resultate von Bi.-Salvarsanbehandlung handelt:

Diese doch ziemlich übereinstimmenden statistischen Angaben sprechen einstimmig dafür, daß die Annahme, gerade der sei gefährdet, der sich besonders gewissenhaft und energisch behandeln läßt, durchaus irrig ist, im Gegenteil, es erweist sich, daß wir bei guter kombinierter Behandlung in der Frühperiode nur in einem auffallend geringen Prozentsatz Liquorveränderungen bekommen gegenüber einem hohen Prozentsatz bei mittel- und noch höheren Prozentsatz bei schlecht behandelter Syphilis. Verzettelte Kuren in zu großen Intervallen, besonders solche mit Einzeldosen in zu großen Abständen, ebenso schwache Kuren mit zu niedriger Gesamtdosierung oder zu kleinen Einzeldosen sind daher vor allem gefährlich, da sie oft mehr provokatorisch wirken. Es dürfte an der Hand der übereinstimmenden Kurven ferner als bewiesen gelten, daß auch Nichtbehandlung Neurolues begünstigt. Die Befürchtung, durch unsere heutige mit Salv. kombinierte hochdosierte Behandlungsart Neurolues direkt zu züchten, muß somit an d
wandfreier statistischer Darstellungen durcha
lassen werden, und es ist an dieser Beh
methode der maximal energischen m
san kombinierten Behandlung spe
handlung unbeirrt festzuhalten, w
noch die schon früher erwähnt
legung durch Beseitigung der I
quellen die Syphilis als Volksseuch
mieren, wesentlich mitspricht.

Tafel V Liquorveränderungen bei Lues II

beim Krankenmaterial der Univ.-Hautklinik Bonn

nicht behandelt	schlecht behandelt	gut *)
47,8%	50,5%	3,6%

beim Krankenm der Hautklinik M Schwabing

nicht behandelt	schlecht behandelt
38%	42%

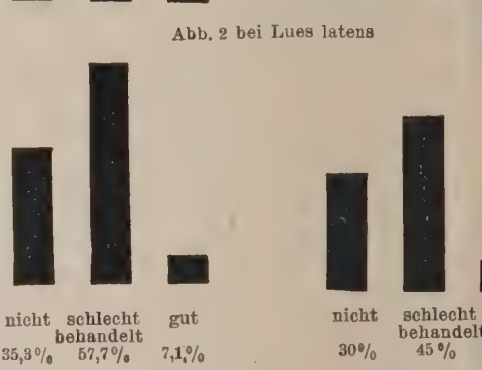
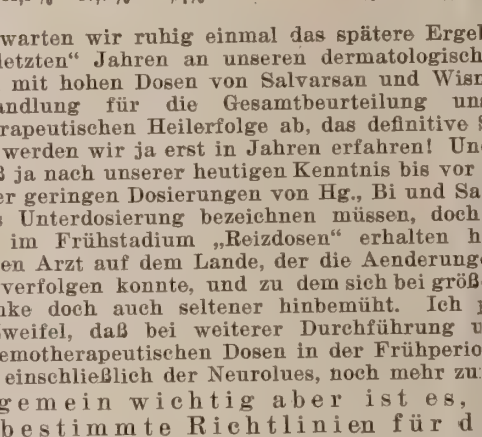


Abb. 2 bei Lues latens



nicht behandelt	schlecht behandelt	gut
35,3%	57,7%	7,1%

nicht behandelt	schlecht behandelt
30%	45%

Und warten wir ruhig einmal das spätere Ergeb
in den „letzten" Jahren an unseren dermatologisch
energisch mit hohen Dosen von Salvarsan und Wism
Frühbehandlung für die Gesamtbeurteilung un
chemotherapeutischen Heilerfolge ab, das definitive
Kranken werden wir ja erst in Jahren erfahren! Un
nicht, daß ja nach unserer heutigen Kenntnis bis vor
infolge der geringen Dosierungen von Hg., Bi und Sa
heute als Unterdosierung bezeichnen müssen, doch
Kranker im Frühstadium „Reizdosen" erhalten h
praktischen Arzt auf dem Lande, der die Aenderung
nicht so verfolgen konnte, und zu dem sich bei größ
der Kranke doch auch seltener hinbemüht. Ich
keinen Zweifel, daß bei weiterer Durchführung u
hohen chemotherapeutischen Dosen in der Frühperio
Spätlues, einschließlich der Neurolues, noch mehr zu

Ungemein wichtig aber ist es,
tiker bestimmte Richtlinien für d
lung zu geben und ihm zu sagen, wa
unter kräftiger kombinierter B
verstehen:

Wir verstehen darunter, daß in einer Kur
An Hg. entweder 7—8 Touren à 6 Einreibung
Hg.-Salbe, 20 Minuten eingerieben, oder Mer
Zielerspritze verabreicht, jeden 5.—6. Tag 5
14 Injektionen à 0,7 g Hg. Gesamtdosis. Di
Hg.-Präparate muß ich auf Grund pe
Erfahrung für die Behandlung de
als ungenügend ablehnen, ebens
Mischspritzenbehandlung nach I
der wir auffallend viel Rezidive sa
sind für die Spätlues neben der Inunktionskur
ten Stärke lösliche Präparate wie Novasurol
à 2 ccm oder das unlösliche 40proz. Salizyl-Hg.
Merzinol) bei besonderen Erwägungen zuz
auch als Hg.-Applikation gerade bei der Spätl
Hg.-Schmierkur m. E. immer noch den Vorzu
tigen und doch kräftig wirkenden Hg.-Behan
Von Kalomel oder Merzinol, den stark wirken
präparaten, möchte ich, bei Paralyse und Tab
Verschlechterungen und Unverträglichkeit sah

*) Unter die „gut" behandelten Fälle sind nur s
die wenigstens 2 gute Kuren durchgemacht ha
„schlecht" behandelten solche mit 3 ungenügenden

doch lieber abraten, (wenn hier überhaupt heute gegeben werden soll). So vorsichtig und wirksam eine gute Hg.-Schmierkur ist, so glaube ich nach den schon jetzt vorliegenden gen wir im allgemeinen dem von Le- geführten Bi. gegenüber dem Hg. den eben können, weil es hinter ihm an Wirkung, h Dauerwirkung — soweit man heute schon hier- ann — nicht zurücksteht, schmerzlos ist, und vor fahr der Begünstigung einer neurogenen Lues in- ünschter und nicht ungefährlicher Unterbrechung Nebenerscheinungen, wie so oft beim Hg. erfor- nieden wird.

un wohl an 40 Bi-Präparate allein in Deutschland im s ist Sache der persönlichen Erfahrung, welchem Prä- n Vorzug gibt. Intravenöse Applikation, wie sie z. B. macht wurden, sind beim Bi nicht zu empfehlen, un- omplikationen, auch Todesfälle sind dabei beobachtet h den Untersuchungen von Kolle und Ritz liegt ja experiment die zur Ausheilung der harten Schanker osis der Bi-Verbindungen bei intravenöser Applikation r tödlichen —, ferner ist nach den Studien Wirkung der „intravenös" verabreich- rbindungen nur relativ gering und übergehend; nach seinen Ergebnissen eine nachhaltige Wirkung nur die Form pplikation in Frage. Es sind nun auch neben ulären Injektionen Schmierkuren mit Bi-Salben schon rden. Diese „perkutanen" Bi-Versuche haben — bei r Kaninchensyphilis erprobt (Bruno Albrecht und — bisher versagt und weder ein Verschwinden der näten noch Rückgang der Primäraffekte zu erreichen Gegensatz zu vergleichenden perkutan wirkenden Hg- laube aber bestimmt, daß diese Versuche vielleicht mit engesetzten Bi-Salben noch der Nachprüfung bedürfen.

enden von Bi.-Präparaten an der mir unterstell- ogischen Abteilung nach Vorversuchen mit den ksam befundenen Präparaten Mesurol, Bisuspen mol heute durchwegs das Bismogenol und vor m Plaut tierexperimentell besonders wirksam roz. Bi. enthaltende Embial-Merck, ein klares am besten leicht erwärmt, heute im Gegensatz Präparaten vollkommen geruchlos hergestellt gen seiner löslichen Form auch bei älteren Prä- ue Dosierung ermöglicht, was für Vermeidung scheinungen von höchster Bedeutung ist.

ei das Embial trotz geringster lokaler einungen einwandfreie Depots setzt, gsam abgebaut werden, wie es ja auch Helene in ihren vergleichenden experimentellen Unter- schiedener Bi-Präparate bestätigen konnte, ist bei der protoplasmaaktivierenden und katalytischen Wir- on allergrößtem Wert und sichert eine lange uer auf das syphilitische Virus. In der Abheilung Erscheinungen und auch bezüglich der Permeabilität ür Bi konnte ein nennenswerter Unterschied zwischen erprobten bekannten Bi-Präparaten nicht gefunden

die Wirkung des zu verabreichenden Bi. im angeht, so stimme ich zwar darin der Behaup- Grumachs zu, daß es bei der spirochäto- ft des jeweiligen Bi.-Mittels weni- e Quantität als in erster Linie auf tative" Wirkung des Bi.-Präparates ankommt, die durch die chemische Konstitution des Präparates gegeben ist, also auch nicht auf die Schnelligkeit der Resorption. Aber im Hinblick auf die an unserem Material nachgewiesene [9]) mit der quantitativen Steigerung des verabreichten Bi, — auch ohne vorangegangene Fiebertherapie — parallel gehende Steigerung des Bi.-Ueberganges in den Liquor scheint mir doch eine gewisse hohe Gesamtdosierung des Bi. von größtem Vorteil und statt der vielfach noch gegebenen 12—15 Injektionen vielmehr eine Gesamtdosierung von 20 besser 25 Injektionen — zwei pro Woche — am Platze zu sein, zumal wir dabei auch hinsichtlich der Beeinflussung der serologischen Reaktion an Hand der vergleichenden Serien einwandfreie Vorteile feststellen konnten.

Die von Kolle erhobene Frage, ob die Einverleibung von großen Bi-Mengen, die in Form von Depots monatelang im Muskel liegen bleiben, nicht vielfach eine unnötige Ueberdosierung sei, möchte ich meinerseits jedenfalls mit „Nein" beantworten.

Die Beeinflussung der positiven Wassermannschen Reaktion bis zur negativen erfolgt bei Bi. vielfach langsamer als bei starker Hg.-Behandlung, so daß eigentlich frühestens erst 4—6 Wochen nach beendeter Bi.-Kur über das serologische Resultat der betr. Kur ein Urteil fällig ist.

Nebenerscheinungen des Bi haben wir außerordentlich selten gesehen. Starke Stomatitis und Enteritis, wie sie von einigen Bi-Präparaten berichtet wurden, sind uns an großem Beobachtungsmaterial nie begegnet, auch Bi-Exantheme sehr selten und dann ganz schwache. Auf nephritische Reizung soll wie beim Hg. vor jeder zweiten Injektion kontrolliert werden, sie tritt, namentlich wenn eine etwas minderwertige Niere z. B. nach früherer Scharlacherkrankung vorliegt, bisweilen mal auf, aber nicht so häufig wie bei stark wirkenden Hg-Depotpräparaten und geht, im Gegensatz zur Hg-Nephritis, nach kurzem Aussetzen schnell wieder vorüber. Prinzipiell ist zu sagen, daß meiner Beobachtung nach alle Bi-Präparate, die über 8 Proz. Bi enthalten, wie z. B. das sonst sehr gut wirksame Mesurol (11 proz.), einer besonders sorgfältigen Urinkontrolle bedürfen und keinesfalls mehr als 2mal pro Woche à 1 ccm gegeben werden sollen, da nephritische Reizung hier doch leichter eintritt [10]).

Was nun die Wirksamkeit der Bi.-Behandlung anbetrifft, so wird in der Literatur durchwegs Gutes davon berichtet, sowohl, was die nachweisbare Wirkung auf die Spirochäten wie die Abheilung der klinischen Erscheinungen und die Beeinflussung der serologischen Reaktionen angeht. Unsere eigenen Beobachtungen über klinische und serologische Bi.-Wirkung gaben gleich günstige Resultate. Mitteilungen an der Hand größeren Materials über längere Dauerresultate der Bi.-Präparate in der Behandlung der Frühlues existieren m. W. eigentlich nicht.

Strempel aus der Bonner Hautklinik konnte 1924 über 56 etwas länger nachkontrollierte Bi-behandelte Fälle berichten, aber auch hier erstreckt sich die Beobachtung bei den meisten Fällen nicht über 6 Monate, bei einigen wenigen nur bis zu 1 Jahr. Zu berücksichtigen ist ferner, daß diese Luesfälle seinerzeit noch mit nur 10—11 ccm des Bi-Präparates, meistens in Kombination mit 6 g Salvarsan behandelt worden waren.

Interessant dürfte daher eine Uebersicht sein über Luesfälle, die nach **nur 1 Bi.-Kur** von 20—25 Injektionen à 1 ccm — **ohne Salvarsan** — später bis zu 2 Jahren weiter kontrolliert werden konnten.

Prozentzahlen sind in der Tabelle mit Rücksicht auf die

Tabelle VI. Reine Wismuth-Behandlung (nur 1 Kur = 20—25 Injekt. à 1 ccm).

rkrankung	Zahl der Fälle	Wassermann-Reaktion zur Zeit der: Anfang negativ	Anfang positiv	Mitte negativ	Mitte positiv	Ende negativ	Ende positiv	Zahl der Kontrollen	Kontrolle nach 4 Monaten negativ	Kontrolle nach 4 Monaten positiv	Kontrolle nach 6 Monaten negativ	Kontrolle nach 6 Monaten positiv	Kontrolle nach 1 Jahr negat v	Kontrolle nach 1 Jahr positiv	Kontrolle nach 2 Jahr negatfv	Kontrolle nach 2 Jahr positiv
neg. . . .	1	1	—	1	—	1	—									
pos. . . .	5	—	—	—	5	5	—	4	4[1])	—	1	—	—	—	1	—
. . . . .	67	—	67	—	—	54	13	37	31	6	28	9	26	11	25	12
ropos. . .	2	—	2	—	—	2	—	1	1	—	[2])					
roneg. .	5	5	—	—	—	5	—	2	2	—	2	—	1[3])	—	1	—

Fälle nicht mehr zur Kontrolle gekommen. [2]) Nicht mehr zur Kontrolle gekommen. [3]) Fall 2 nicht mehr zur Kontrolle gekommen.

elene Grumach: Dermat. Zschr. 1927 Bd. 49 S. 328.
Memmesheimer eingeführte und von Bering e Salluen — ein kolloidales Bi-Präparat, 20 Injek- wöchentlich 1 ccm i.m. oder i.v. zu applizieren — fahrung nach sehr wechselnde Wirkung, neben guten gende. Bering kombiniert es heute mit Salvarsan. onkennel: M.m.W. 1926 Nr. 52.
eller und sicherer Bi-Nachweis im Urin hat sich uns nach Versagen der in der Literatur erwähnten Lombardoschen Methode am besten eine von Vonkennel ausgearbeitete Reaktion bewährt: Urin mit Tierkohle entfärben, zu 5 ccm Filtrat ½ ccm Acid. nitr. fumans, nach 1 Minute 5—20 Tropfen Legersches Reagens. Bei Bi-Anwesenheit tritt Braunrotfärbung durch Jod-Chinin-Wismut auf. (Legersches Reagens = gleiche Teile von Chinin. sulfur. 12 : 300 und Jodkali 6 : 300. Zu je 10 ccm Mischung 2 Tropfen Acid. nitr. officin.)

relativ geringe Zahl der Fälle nicht gegeben. Daß von 37 Kontrollfällen von manifester Lues II nach zwei Jahren noch 25 negativ waren, und nur 12 rezidivierten, sehe ich doch als einen Beweis für die nachhaltige Wirkung des Bi. an.

Eine andere Tabelle zeigt Ihnen die Weiterbeobachtung von Luesfällen über 2 Jahre nach **nur einer kombinierten Bi.** (25 Injektionen à 1 ccm) — **Salvarsan** (Neosalvarsan 6,0) — **behandlung.** Besonders bemerkenswert erscheint hier die Rubrik der seropositiven Lues latens-Fälle, wo von 28 Kontrollfällen 25 nach 2 Jahren noch negativ geblieben waren.

Tabelle VII. Wismuth-Salvarsan-Behandlung (nur 1 comb. Bi (25 Injekt.) — Salv. (6 gr Neo) Kur).

Art der Erkrankung	Zahl der Fälle	Wassermann-Reaktion zur Zeit der Anfang		Mitte		Ende		Zahl der Kontrollen	Kontrolle nach 4 Monaten		Kontrolle nach 6 Monaten		Kontrolle nach 1 Jahr		K
		negativ	positiv	negativ	positiv	negativ	positiv		negativ	positiv	negativ	positiv	negativ	positiv	ne
Lues I seroneg. . . .	10	10	—	10	—	10	—	6	6	—	5	[3])	4	[5])	
Lues I seropos. . . .	18	—	—	—	18	18	—	7	7	—	5	[3])	2	[1])	
Lues II	59	—	59	—	—	46	13	24	20	4	17	7	16	8	
Lues lat. seropos. . .	75	—	75	—	—	59	16	28	25	3	25	3	25	3	
Lues lat. seroneg. .	89	89	—	—	—	89	—	19	19	—	19	—	19	—	

[1]) 1 Fall nicht mehr gekommen. [2]) 2 Fälle nicht mehr gekommen. [3]) 2 Fälle nicht mehr gekommen. [4]) 4 Fälle nicht mehr gekom
[5]) Resultat durch neue Kuren beeinflusst. [6]) 4 Fälle nicht mehr gekommen.

Sowohl Quecksilber wie Bi. sind stets, wenn sonst keine Kontraindikation vorliegt, mit Salv. zu kombinieren, wobei wir bei Frühlues 1,0 bis 1,2 g Neo- oder Salv. Natr. wöchentlich bei 6—7 g Gesamtdosis geben.

Gegen früher ist bei Frühlues eine Steigerung der einzelnen Salvarsandosierung und vor allem auch der Salvarsangesamtkonzentration eingetreten hauptsächlich auf Anraten von E. Hoffmann-Bonn in der richtigen Ueberzeugung, daß, wie früher gegen Hg., auch gegenüber Salvarsan mit Gewöhnung der Spirochäten gerechnet werden muß, wodurch bei zu geringer Dosierung die Gefahr einer sog. Salvarsanfestigkeit erhöht ist. Die zum Heileffekt erforderliche Dosis ist offenbar bei den einzelnen Organismen ganz verschieden. Auch das Neosilbersalvarsan ist ein gutes Präparat, es muß bei wöchentlichen Gaben von 0,9 g in einer Kur 5—6 g gegeben werden. Zu bedenken ist aber doch, ob die Silberkomponente des Präparates bei mehreren Kuren keinen Nachteil hat; Argyrie ist darnach schon beschrieben worden, und auch für eine etwa minderwertige Niere dürfte die Belastung durch ein weiteres Schwermetall wohl nicht immer gleichgültig sein. Wir haben dem Neosalvarsan und Salv.-Natr. nach wie vor den Vorzug gegeben, aber bei Unverträglichkeit mit den Salvarsanpräparaten gewechselt und hierbei die sonst ausgezeichnete Wirksamkeit und Verträglichkeit des Neosilbersalvarsans bestätigen können [11]).

Kleine Salvarsandosen und das Salvarsan in größeren Abständen zu applizieren, ist besonders bei Behandlung der Frühsyphilis bedenklich und gefährlich. Einschleichende Behandlung durch sehr kleine Probedosen, wie wir sie früher auch schon mal gegeben haben, muß heute bei der Frühlues als gefährlich abgelehnt und als erste Dosis wird im allgemeinen am besten 0,45 Neosalv. oder Salv. Natr. gegeben werden.

Nach unserem Behandlungsmodus verabreichen wir bei einer Abortivkur der reinen seronegativen Lues I unter Beobachtung der obengenannten Blutkontrollen „eine“ Kur Hg. oder Bi. in Kombination mit Salvarsan. Ist die konsequente sorgfältige Blutkontrolle vor jeder Salvarsaninjektion innerhalb der ersten 4 Wochen nicht durchführbar, ist „Frühbehandlung“ mit 2 Kuren in nur 5—6wöchentlichem Abstand anzuraten.

Es ist nach den Erfahrungen möglich, daß als Abortivkur vor der 3. bis 4. Woche nach der Injektion eine Salvarsankur allein auch genügen könnte (Zieler), aber es erscheint mir nach allen Beobachtungen jedoch ein Erfolg ohne Hg oder Bi immerhin unsicher. Vor Einleitung der Kur ist die Exzision oder Zerstörung des Primäraffektes (Kaustik, Chlorzinkbrei od. a.) unbedingt erforderlich. Ob unmittelbar an die Beseitigung des Primäraffektes bei der Abortivbehandlung in den ersten 3 Tagen im Sinne der Scholtzschen Schläge das Salvarsan mehr zu konzentrieren ist, ist Sache der persönlichen Erfahrung [12]). Ich h führung dieser Methode unter Berücksichtigung d Verträglichkeit meist am 1. Tage 0,3, am 2. und 3. T salvarsan verabreicht. Die Durchführung einer Konzentration des Salvarsans scheint jedenfalls ke Resultate zu geben. Auf Grund meiner durchau fahrung bei der unter sorgfältigster ständiger Bl genommenen Abortivkur der seronegativen frühen „bei sicherer Durchführbarkeit wei trollen von Blut und Liquor“ auch keine Notwendigkeit einer zweiten heitskur, womit der Begriff der Abort haupt fallen gelassen wäre; kann die

kontrolle allerdings nicht mit der für das Gelinge kur unbedingt erforderlichen Genauigkeit durch ist zweifellos die Frühheilung durch 2 kombini sicherere Weg.

Bei seronegativer Lues I mit au übergehend schwach positiver Re der ersten Kur behandeln wir heute unbedingt event., je nach Stärke und Dauer der positi Berücksichtigung klinischer Momente, wie G nären Drüsen, Alter des P. A. etc. nach der ers mit noch zwei Sicherheitskuren nach und zw 6 Wochen nach Beendigung der vorangegang geben sonst bei seropositiver Lues I bei manifester Lues und bei Lues late periode zwei derartig kombinierte Kuren in von zirka 6 Wochen „nach erfolgter seronegat die ja durchweg bei rechtzeitiger Behandlung erzielt wird, so daß bei richtiger Dos ohne Unterbrechung der einzel aller Erfahrung nach 3 Kuren du nügen [12*]).

Auch bei Lues der Spätperiode, rer Lues mit oder ohne manifest nungen wird heute, falls nicht durch die K Kranken oder durch besondere Organerkrank pensation des Herzens, Schrumpfniere, A Kontraindikation gegen das eine oder andere Chemotherapeutica gegeben ist, in kombiniert oder Hg.) Mehrkurensystem wie oben behan sicht auf die Erfahrungstatsache, daß doch b Lues mit der Möglichkeit einer spezifischen krankung gerechnet werden muß oder mit Lues gegebenen Funktionsstörung und K schaft, ist einmal bei der Wahl der cher tischen Mittel und der Höhe der D Sinne der Mahnung der Internisten (v. Mü berg, Schlesinger u. a.) bei Luesder unbedingt Vorsicht am Platze und Dosierung, namentlich des Sal

[11]) Die meisten Ersatzpräparate des Salvarsans haben sich nicht bewährt: Treparsol noch ungenügend ausprobiert, Tryparsamid 10 Proz. Optikusschädigungen, Stibenyl und Vanasan von mir als ungenügend befunden, Albert 102 und 102 S Erfahrungen divergierend, scheint, nach Mitteilungen der Literatur, bezüglich Wirkung jedenfalls nicht mehr zu leisten als Salvarsanpräparate.

[12]) Auch mit sog. Bi-Schlägen — 3—4 ccm Bi in Pause — sind in der Scholzschen Klinik Versu teilung nach guten Resultaten gemacht worden.

[12*]) Die Festlegung eines Interval chen erscheint mir am besten begründet auf Gr scheidungsbestimmungen im Harn, da sich bis z nach 20 Bi-Injektionen noch reichliche Ausscheid tion erkennen lassen. Vor Ausscheidung der H darf meines Erachtens auf gar keinen Fall mit begonnen werden, wovor auch Hugo Müller-Ma in Uebereinstimmung mit Levaditi schon warn Ausscheidungskurve des Nadisans. Es ist das der min, der den Beginn einer neuen Kur gestatte m. E. erst nach 8 Wochen — der Beendigung der Au des Bi — neue Bi-Behandlung wieder aufgenomm vorher eine Jodbehandlung eingeschaltet. Gen Uebersicht über Bi-Spiegel im Blut und Bi-Ausse endeter Kur folgt an anderer Stelle.

B. bei Leberschädigung mit oder ohne Ikterus), - was heute jedenfalls bei stationärer klinischer ordert werden muß —, die Belastungsmöglich- gebenden Organe wie Herz und Aorta (Röntt- von Leber und Nieren (Leber- und Nierenfunk- Galaktoseprobe bzw. Wasser- und Konzentra- vorher festgestellt worden ist, was sich für den rdings wohl meist nicht durchführen läßt. Zwei- t heute noch entsprechend der wohlbegründeten r alten Aerzte bei der hohen Wirksamkeit der auf die gummösen Prozesse die Forderung, pätlues unseren chemotherapeuti- wohl auch biologisch therapeuti- Bnahmen stets eine wirksame Jod- ig vorauszuschicken ist, die durch bio- etzungen an der Reaktionszone und Abbau der ranulome eine bessere Einwirkung der nachfol- otherapeutischen und biologischen Mittel auf ndepots verspricht und außerdem unerwünscht eaktionen vermeiden läßt. Aus demselben rade hier auch bei Einsetzen der Chemotherapie eise Hg., am besten Inunktionskur, oder Bi.- kurze Zeit der Salvarsanverabreichung schon ken.

r Schwangerschaft ist in gleicher maximaler unter sorgfältigster Kontrolle der Nieren und Leber- g" zu behandeln, wobei man zweckmäßig kurz vor der Geburt mit der Höhe der Salvarsandosierung ht. Im Wochenbett empfehlen wir namentlich r Gefahr von Leber- und Nierenschädigung ung gleicher Kontrollen erst mit der Hälfte einer jektionen, 2 pro Woche — zu beginnen und dann erst mbinierter Behandlung fortzufahren. Bei akti- ulose empfiehlt sich zunächst ausschließlich Sal- ng unter Weglassung weiterer Schwermetalle.

n nach beendeter Kur ist die serologische Reaktion a innerhalb der ersten 2, bei älterer Lues innerhalb ahre in ca. 3—4monatlichen Abständen, dann noch Jahr. 6—8 Wochen nach einer Abortiv- ei mehreren Kuren ca. ½ Jahr nach der letzten Kur ist heute eine rsuchung als unbedingt notwendig und diese, wenn irgend durchführbar, in ca. Abständen, am besten nach vorangegangener mit 0,3 Neosalvarsan, zu wiederholen, wobei Liquorentnahme die „subokzipitale Punktion", die ismuserscheinungen macht, von uns bevorzugt wird.

heilt" können wir Fälle der Früh- st erklären, wenn bei Freisein von Erscheinungen mindestens 2 bis durch nach Abschluß der letzten g Blutkontrolle sowie Liquorun- g negativ geblieben sind. Eine „Ga- lung" können wir natürlich auch heute „nicht nehmen. Wir wissen, daß die negative serolo- n des Blutes in der Frühperiode in einzelnen ach Jahren umschlagen kann — siehe Mittei- le, Meirowski, Dreyer u. a. —, und daß r Kontrolle nach beendeter Behandlung kein Anhaltspunkt für das Fehlen oder Vorhanden- nten Nervenlues gegeben ist. wenn das auch nahmefälle sind. Aber ich meine, daß wir doch Sicherheit wie früher von „Heilung" nach rich- ung und mehrjähriger Kontrolle von Blut und en dürfen und unseren Kranken gegenüber en.

in der Frühperiode, wie betont, nicht delt werden darf, daran mahnen uns die experi- nisse von Plaut und Mulzer, denen es gelang, nt durch schwache Salvarsanbehandlung die nach- tropie gewisser Spirochätenstämme zu steigern. Ich an die sog. „Neurorezidive der Frühperiode", die ß eigentlich stets eine Unterbehandlung in der n oder eine längere Unterbrechung der Kur, wie sie gkeit des Kranken oder durch Nebenwirkungen eines besonders bei Anwendung von Hg-Präparaten, bis- veranlaßt wird; sie sind ja heute bei der jetzt ge- andosierung außerordentlich selten. Ob gerade unter n Neurorezidiven die Kandidaten für eine Spätlues st ja noch eine Frage. Aber es sei im Hinblick auf festgestellte Tatsache doch nochmals betont, daß ung gerade des Salvarsans den Ver- philis mit aller Wahrscheinlichkeit ert und sehr häufig „neurogene" Lues- gen schafft.

Mehrjährige Dauerbeobachtung über mehrere in oben genanntem Sinne maximal dosierte kombinierte Bi.-Salvarsanbehandlung liegt eigentlich nicht vor. Die in der Literatur zerstreuten Angaben geben nur ein unzuverlässiges Bild. Die dort angeführten Fälle sind nach unserer heutigen Beurteilung auch durchweg zu ungenügend dosiert und zu kurz — meist nur mehrere Monate — beobachtet. Auch Strempels Beobachtungen aus der Bonner Klinik leiden daran, er gab durchschnittlich nur 11 Bi.-Injektionen und berichtet über 9 Proz. klinische und 20 Proz. serologische Rezidive.

Folgende Tabelle soll Ihnen einen Ueberblick geben über eine 4jährige Dauerkontrolle von maximal mit Wismut-Salvarsan im Mehrkurensystem behandelten Fällen unseres eigenen Materials:

Tabelle VIII.
Ergebnisse mehrerer maximaler Wismut-Neosalvarsankuren in kurzen Intervallen nach 4jähriger Kontrolle.

	Zahl der Fälle	Negat. nach 4 Jahren	In Prozenten
Lues I, seropositiv	50	49	98
Lues II, manifeste Lues	150	141	94
Lues lat. Frühlatenz	120	102	85
Lues lat. Spätlatenz	50	31	62
Lues kongenita	10	3	30
„Eine" seronegative Bi-As Abortivkur (inkl. Privatpatienten)	22	22	100

Das angezeigte Ergebnis ist ein durchaus günstiges, eher günstiger m. E. als unsere Erfahrungen mit kombinierter Hg-Salvarsanbehandlung. Hervorzuheben ist besonders die geringe Zahl von Liquorveränderungen nach Abschluß der 4jährigen Beobachtungsdauer: unter 45 liquorkontrollierten Fällen war nur 1 liquorpositiver Fall. Die von manchen Autoren gehegte Befürchtung, daß nach Bi-Behandlung mehr liquorpositive Fälle sich ergeben würden wie nach Hg.-Behandlung, ist eine durchaus irrige, gerade das Gegenteil scheint mir zuzutreffen! Ich persönlich glaube, daß das Ergebnis aber z. T. doch auch deshalb ein so günstiges ist, weil wir stets nicht nur mit hoher Gesamtsalvarsandosis, sondern auch mit großen Bi-Gaben gearbeitet haben. Manche ungünstigeren Ergebnisse wie die an der Klinik von Stern-Düsseldorf, wo unter 166 Prostituierten nur in 26 Fällen am Ende der Kur negative Seroreaktion erzielt wurde, sind m. E. vielleicht doch aus einer Unterdosierung zu erklären.

Es soll nicht verkannt werden, daß unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen, die nur eine beschränkte Besoldung der Leistungen der Aerzte von seiten der Kassen ermöglichen, es dem Praktiker sehr schwer, fast unmöglich gemacht wird, bei Kassenkranken entsprechend den dargelegten, heute in der Frühperiode zu erhebenden Forderungen Lueskuren mit der erforderlichen serologischen Kontrolle in der nötigen Stärke und Dauerwirkung und ohne Gefahr für den Kranken durchzuführen. Es ist sehr zu begrüßen, daß durch das neue Gesetz z. B. d. G. dieses Mißverhältnis zwischen den Erfordernissen der heutigen Luesbehandlung und den bisherigen Leistungen und Zugeständnissen der Kassen voraussichtlich verschwinden wird, und auch bei Kassenkranken Lueskuren nach dem heutigen Stand der Forschungen durchgeführt werden können. (Schluß folgt.)

Soziale Medizin und Hygiene.

Die Erfahrungen mit der vertraulichen Sterbekarte nach Schweizer Muster in Nürnberg.

Im zweiten Berichtsjahr.

Von San.-Rat Dr. Rud. Bandel, Vors. d. Bayer. Landesverbandes gegen den Alkoholismus, Nürnberg.

Die vertrauliche Sterbekarte wurde in Nürnberg vom 1. IV. 1926 bis 31. 3. 1927 in derselben Weise wie im entsprechenden Zeitraum des Vorjahres weitergeführt. Unser Bericht knüpft unmittelbar an den vorjährigen an. Derselbe ist veröffentlicht in der M.m.W. 1926, Nr. 37, S. 1521.

Nach Mitteilung des Statistischen Amtes betrug die Zahl der Sterbefälle vom 20. Lebensjahr aufwärts 3459. Vertrauliche Sterbekarten, die von den Aerzten der Anweisung entsprechend behandelt waren, liefen bei uns 3037 ein. Es ergab sich also eine Beteiligung von 87,8 Proz., dieselbe war ein klein wenig höher als im Vorjahr mit 86,02 Proz.

Als mitwirkende Todesursachen waren die aus der folgen den Tabelle ersichtlichen vorgetragen.

Als „Alkoholismus wahrscheinlich" haben wir Einträge bezeichnet, bei denen dieser oder ein sinngemäßer Ausdruck von den Aerzten selbst gebraucht war, sowie diejenigen Fälle,

Ergebnis der Erhebungen über die mitwirkenden Todesursachen auf Grund der vertraulichen Sterbekarte in Nürnberg in der Zeit vom 1. April 1926 bis 31. März 1927.

Mitwirkende Todesursache	bei Frauen im Alter von 20–30	30–40	40–50	50–60	60–65	65–70	üb. 70 Jahren	zusammen
I. Alkoholismus								
1. Alkoholismus allein . . .	—	1	—	3	1	1	2	8
2. Alkohol. u. Nikotin . . .	—	—	—	—	—	—	—	—
3. Alkohol. u Lues	—	—	1	—	—	—	1	2
4. Alkohol. u. sonst.	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe 1 mit 4	—	1	1	3	1	1	3	10
= % der unter Se. I mit VII genannten Zahl	—	0,92	0,51	1,16	0,64	0,55	0,54	0,66
5. Alkohol. wahrscheinlich .	—	—	1	—	1	1	1	4
Summe 1 mit 5	—	1	2	3	2	2	4	14
= % der unter Se. I mit VII genannten Zahl	—	0,92	1,01	1,16	1,29	1,11	0,73	0,88
II. Lues	1	1	4	6	5	5	2	24
Lues wahrscheinlich	—	—	—	1	—	—	—	1
Summe	1	1	4	7	5	5	2	25
III. Nikotinismus	—	—	—	—	—	—	—	—
IV. Morphinismus	1	—	—	—	—	—	—	1
V. Septische Aborte	3	4	—	—	—	—	—	7
VI. Sonst. mitw. Todesursachen	4	—	—	—	—	—	—	4
VII. Ohne Eintrag einer mitwirkenden Todesursache oder mit belanglosen Einträgen .	116	102	192	248	148	173	541	1520
Summe II mit VII	125	107	196	255	153	178	543	1557
Summe I mit VII	125	108	198	258	155	180	547	1571

Ergebnis der Erhebungen über die mitwirkenden Todesursachen auf Grund der vertraulichen Sterbekarte in Nürnberg in der Zeit vom 1. April 1926 bis 31. März 1927.

Mitwirkende Todesursache	bei Männern im Alter von 20–30	30–40	40–50	50–60	60–65	65–70	üb. 70 Jahren	zusammen
I. Alkoholismus								
1. Alkoholismus allein . . .	2	3	9	24	11	9	10	68
2. Alkohol. u. Nikotin . . .	1	—	1	—	—	—	—	2
3. Alkohol. u. Lues	—	—	—	1	—	—	—	1
4. Alkohol. u. sonstiges . .	—	—	—	—	—	—	—	—
Summe 1 mit 4	3	3	10	25	11	9	10	71
= % der unter Se. I mit VII genannten Zahlen	2,38	3,06	5,46	7,46	6,21	5,55	2,59	4,84
5. Alkohol. wahrscheinlich .	2	—	1	4	3	5	7	22
Summe 1 mit 5	5	3	11	29	14	14	17	93
= % der unter Se. I mit VII genannten Zahl	3,96	3,06	6,01	8,65	7,91	8,64	4,41	6,34
II. Lues	1	3	10	18	8	3	5	48
Lues wahrscheinlich	—	—	1	1	1	1	—	4
Summe	1	3	11	19	9	4	5	52
III. Nikotinismus	—	1	1	—	—	—	—	2
IV. Morphinismus	1	—	—	1	—	1	—	3
V. Septische Aborte	—	—	—	—	—	—	—	—
VI. Sonst. mitw. Todesursachen	6	3	4	4	—	—	1	18
VII. Ohne Eintrag einer mitwirkenden Todesursache oder mit belanglosen Einträgen .	113	88	156	282	154	143	362	1298
Summe II mit VII	121	95	172	306	163	148	368	1373
Summe I mit VII	126	98	183	335	177	162	385	1466

welche zumeist das höhere Alter über 70 Jahre betrafen und in denen verzeichnet war: „in früheren Jahren stark getrunken" u. dgl.

Alkoholismus mit und ohne andere mitwirkende Todesursachen war bei Männern somit 71mal = 4,84 Proz. (Vorjahr 5,38 Proz.), bei Frauen 10mal = 0,66 (0,60 Proz.), mit Einschluß der nur als wahrscheinlich bezeichneten Fälle: Männer 93 = 6,34 (7,12) Proz., Frauen 14 = 0,88 (0,80) Proz. vorgetragen. Die Unterschiede gegenüber dem Vorjahr erscheinen vorerst nicht von Belang.

Erheblich ist die Zahl der Todesfälle mit Lues als mitwirkender Todesursache. Hier ergaben sich bei Einbeziehung der wahrscheinlichen Fälle: Männer: 53 = 3,61 Proz. (Vorjahr 40 = 3,03 Proz.), Frauen: 27 = 1,72 Proz. (18 = 1,20 Proz.). Die Zahlen dürften wohl unbestritten als wirkliche Steigerung der Lues als mitwirkender Todesursache aufzufassen sein. Der Hauptanteil fällt auf das Alter 40 bis 60 Jahre. Von Interesse ist hier ferner das Zahlenverhältnis zur amtlichen Todesursachenstatistik. Diese verzeichnete im Jahre 1925 unter „14a venerische Krankheiten" 15 über 20jährige, unsere vertrauliche Sterbekarte 53 Fälle von Lues unter Ausschluß der nur als wahrscheinlich Bezeichneten. 1926 verzeichnete die amtliche Statistik venerische Krankheiten über 20 Jahre 11, die vertrauliche Sterbekarte des zweiten Berichtsjahres 75. Die Ueberlegenheit der vertraulichen Erhebung gegenüber der amtlichen tritt deutlich zutage. In mehreren Fällen wäre der Tod möglicherweise auch ohne die Komplikation der Lues zur gleichen Zeit eingetreten (Magen- und Darmkrebs), zur Erhebung über der Lues werden die Zahlen aber auch dann bleiben.

Unter den sonstigen mitwirkenden Todes sich 6mal bei den Männern Kriegsdienstbes wöhnlich in Verbindung mit Lungentuberkul Ernährungs- und Wohnungsverhältnisse wa 6mal bei Männern, 1mal bei einer Frau. A Lungentuberkulose 1mal leidenschaftliche B Fußballsport erwähnt wird, ist nicht ganz Zur statistischen Zusammenfassung eignen s träge jedoch vorerst nicht.

Wie im Vorjahre kommen wir auch im zw jahre zu dem Ergebnis: Die vertrauliche Ster wertvolles Hilfsmittel zum genaueren Einblic ursachen und eine Nachahmung des Beispiels, berger ärztliche Bezirksverein durch die Bete ser Einrichtung in dankenswerter Weise gez andere ärztliche Bezirksvereine würden wir

Bücheranzeigen und Re

Erwin Liek: Die Schäden der sozialen 84 S. 8° J. F. Lehmann, München 1927. Pr

Einer der gewichtigsten Einwände, die ge rühmtes Buch „Der Arzt und seine Sendung" konnten, war der, daß er unsere Versicherung einer sehr scharfen, ja vernichtenden Kritik er aber nicht darlegt, wie diese Einrichtunge die von ihm in beredter Sprache geschildert hoben werden könnten, nachdem ja an eine A sozialen Gesetzgebung nicht zu denken ist. liche Lücke im ersten Buch hat Liek nun du Buch ausgefüllt, das ausschließlich dem Then sicherung gewidmet ist. Es braucht nicht erwä daß auch dieses Buch fesselnd ist von der letzten Seite, geschrieben in flüssigem und do Stile. Auch hier ist Liek der sich selbst eig geradeaus geht und sagt, was er für recht hä ken, ob er irgendwo aneckt. Vielleicht wir Aerzteschaft über den Inhalt nicht so sehr er wird sie gut tun, ihn zu Herzen zu nehmen.

In der Einführung läßt Liek erkennen, aus nicht der Manchestermann ist, der unser V ums Dasein hilflos überlassen will, wie es vo dem Arztbuch herausgelesen wurde. Er zeigt fühlender Arzt, der selbstverständlich dem sorge erhalten wissen will. „Nur ein vertierte sein Herz dem sozialen Jammer gegenüber v bensfürsorge" ist notwendig. Daß aber die sicherungen keine geeigneten Maßnahmen sin ist Inhalt des zweiten Abschnittes. Die Ausfü Abschnittes decken sich im wesentlichen mit buch. Es wird wieder hingewiesen auf die St trauensverhältnisses zwischen dem Arzt und auf die Untergrabung der Mannhaftigkeit, und seelische Verweichlichung, die Krankhei moralische Entartung, die Mangelhaftigkeit in der Kassensprechstunde, die sinnlose A dung und die unverhältnismäßig hohen Koste für den Arzt sind die Verführung zu minder zu Gefälligkeitsattesten, die Belastung mit d dienst", die Hetzarbeit, welche keine Zeit zu Fortbildung läßt, die Erschwerung einer Ex für Anfänger. Die Folge von allem eine der Aerzteschaft und der furchtbare Abstieg den letzten 40 Jahren. Die Unfallversicherun langsamung der Heilung, Aufzucht von Hy Altersversicherung Vernichtung des Spars geheure Aufwand von Arbeit und Geld stel sicherungsanstalten in keinem Verhältnis z ten. Die Erwerbslosenfürsorge bedeutet Arb Beruf. Lohn ohne Leistung führt zu Arbeits denheit, Vernichtung des Sparsinnes. Die soziale Fürsorge ist mehr Krankheitszüchtu heitspflege. Wir treiben bewußte negative rung der Lebensschwachen und Lebensuntüch sten der gut Veranlagten. Die soziale Versic lich für den einzelnen, aber verderblich für e

ttelstands- und Beamtenkrankenkassen sind ein glück und eine schwere Bedrohung bisher leid- Volksschichten. Nun die Wege zur Besserung. Abschaffung der sozialen Versicherung ist nicht sehen davon, daß sie ohne Bürgerkrieg nicht ab- ire, ist der Gedanke gegenseitiger Hilfe, der , ausgezeichnet und kann nicht mehr beseitigt das System ist falsch und bedarf gründlicher . Was die Arztfrage betrifft, so streben bekannt- en das fixierte Arztsystem an, die Aerzte die estlegung der freien Arztwahl. Die Kassen ößere Macht, die öffentliche Meinung ist im uf ihrer Seite, sie haben Geldmittel; vom Staate rwarten. Ein Aerztestreik ist, abgesehen von Frage, nicht mehr möglich, weil die Geldmittel t gering sind und eine sehr große Zahl von mitgehen würde. Versuche unter gesetzlicher r freien Arztwahl die Verhältnisse zu bessern, ne verschärfter Kontrollmaßnahmen, werden le führen, sondern bedeuten nur noch mehr s erscheint nur ein Ausweg, das ist die Ver- der Kassenärzte. Aber Staatsbeamter, nicht r soll der Kassenarzt werden. Die Vorteile für n, daß ihn weniger die Krankheit als die Ge- s Bezirkes interessiert, daß er und seine Fa- sind, daß er Zeit zur Erholung und Fortbil- daß seine ganze Tätigkeit erfreulicher wird. gar den Aufgabenkreis des alten Hausarztes n. Das Ansehen des ärztlichen Berufes würde .

inde gegen die Verstaatlichung der Kassen- Liek nicht stichhaltig. Die Freiheit des Be- Verlust man fürchtet, ist längst dahin. Die ng kann kaum mehr schlimmer werden, als es r Fall ist. Stellenjägerei gibt es auch jetzt üge. Die Leistungen der Aerzte werden, wenn icht sind, sicher nicht nachlassen, Beweis die gen der vielen jetzt schon beamteten Aerzte nkenhausärzte. Schichtung der Aerzte in ver- ssen haben wir jetzt auch schon. Die wissen- nabhängigkeit wird sicher nicht leiden. Die ätten den Vorteil, daß das Recht auf ärztliche estehen bleibt, die Krankheitszüchtung wird n, die Beiträge können erniedrigt werden. Den an Stelle des frei gewählten Arztes des Ver- alte Beamte" und der „Rentenquetscher" tritt, ht gelten, die „Militarisierung" des Verhält- n dem Arzt und dem Kranken fürchtet er

n, ob die Verstaatlichung eilig ist und ob die teschaft im ganzen reif ist für den Gedanken, Vor allem muß der ärztliche Nachwuchs eine lung entsprechende Betätigung finden; der freie Praxis kann nicht mehr gewagt werden, ken gehen zugrunde. Jeder landet in der Tret- ssenpraxis. „Wohin ich auch blicke, das Ge- tschen Aerzte vollzieht sich unerbittlich auf em Wege. Die Freiheit des Handelns haben loren. Was wir vielleicht, nein wahrscheinlich können, ist, daß wir nicht Kassenbeamte, son- mte (Sozialärzte) werden." Der Drang nach ng wird unter den Aerzten jetzt schon immer irker. Die Einzelheiten über Organisation der g stellt sich Liek so vor, wie sie Neumann hlein „Die Neugestaltung des Aerztestandes" t. Liek glaubt, daß so gut wie alle jetzt be- rzte vom Staate bezahlt werden könnten, und n seines Systems geringer wären als die der ung. Das Krankengeld müßte bleiben, aber so en, daß es keinen Gewinn bedeutet. Die Arz- rundsätzlich von den Kranken bezahlt werden. aken der Verstaatlichung des gesamten hnt Liek ab, das wäre das Ende des tandes und das Grab jeder Hoffnung auf burt unseres Volkes. Nur die Aerzte der icherung sind zu verstaatlichen. Die so- rung darf nur bis zu einer Einkommens- 3000 M., ausgedehnt werden. Invaliditäts-, afallversicherung sollen zusammengelegt wer-

Den kommenden Gesundheitsbeamten hält Liek nur für ein Zwischenglied, nicht für die Schlußform des Arztes. Das Endziel muß sein, unsere sozial so schwer bedrohten Arbeiter wieder zu freien Bürgern zu machen, die weder eine Versicherung noch einen Heilbeamten brauchen. Dann wird aus dem Heilbeamten wieder der freie Arzt. Das Ideal ist also Amerika.

So stellt sich Liek die Entwicklung der Arztfrage vor. Entgegnungen auf seine Vorschläge werden in großer Zahl kommen. Man hat den Eindruck, daß Liek weniger an das denkt, was anzustreben ist, als an das, was er, mit leider gutem Blick, als unvermeidlich kommen oder besser über uns hereinbrechen sieht. Den schwachen Punkt in seiner Beweisführung sehe ich darin, daß er zwar die vollständig richtig erkannten und allgemein beklagten Mißstände in ausgezeichneter Weise hervorhebt, daß er aber doch zu wenig an die wirklich Kranken und Hilfsbedürftigen denkt, die immerhin einen sehr erheblichen Prozentsatz der Kassenkranken ausmachen. Diesen den Zwangsarzt zuzumuten, wird jeder sehr hart finden, der aus eigener Erfahrung weiß, wie sehr der Kranke leidet, wenn er zu dem ihm aufgezwungenen Arzt kein Vertrauen hat, ihn vielleicht haßt, was auch vorkommt.

Das Bestreben der Versicherten geht mit Recht dahin, nicht Kranker zweiter Klasse zu sein; diese Entwicklung kann und soll man nicht zurückschrauben. Die Widerlegung der Behauptung, daß die Leistungen der Staatsärzte nachlassen werden, macht sich Liek zu leicht. Die Leistungen werden nur dann vorzügliche sein, wenn eine qualitative Auslese getroffen wird. Auch die Annahme, der Staat werde sich, wie er vorschlägt, auf die 3000 M.-Grenze beschränken, ist zu optimistisch. Es ist vielmehr sehr zu fürchten, daß die ganzen Kreise, die jetzt in den Mittelstandskrankenkassen sind, in die Sozialversicherung einbezogen werden. Sollte wirklich die Sozialversicherung in großem Stile reformiert werden, was ja kaum so bald kommen wird, so würde die Gelegenheit sicher benützt werden, um den Mittelstand in weitestem Umfange einzubeziehen. Was kommen wird, ist die von Liek gefürchtete Unterstellung der Aerzte unter den Staat in einem Maße, das der völligen Verstaatlichung gleichkommt. Auch die Gefahr, daß nicht der Staat unser Brotgeber wird, sondern die Versicherungsträger, ist groß. Die Liekschen Gedanken müssen wohl sehr reiflich überlegt werden, ehe ein Versuch gemacht werden darf, sie in die Tat umzusetzen, er könnte übel ausfallen und einfach die Wiederherstellung des fixierten Kassenarztsystems mit all seinen Schrecken bedeuten. Die Gründe, die für die freie Arztwahl sprechen, scheinen mir nach wie vor sehr schwerwiegend zu sein. Sie sind ja in den Preisarbeiten des Hartmannbundes ausführlich dargestellt und ich möchte vor allem auf die ebenso gründlichen wie nüchternen Arbeiten von F. Koch und Fr. Wolff hinweisen. „Eine restlose Lösung der Arztfrage gibt es tatsächlich nicht, sondern nur eine relativ beste. Diese relativ beste Lösung stellt die freie Arztwahl dar." (F. Wolff, S. 25.) Mittel, die großen Mängel der freien Arztwahl besser zu beheben, als es bis jetzt der Fall ist, bestehen wohl.

Kerschensteiner.

Adolf Meyer: Logik der Morphologie im Rahmen einer Logik der gesamten Biologie. Mit 3 Abbildungen. 290 Seiten. Verlag von Jul. Springer, Berlin 1926. Preis 18 M.

Der Verfasser ist Privatdozent für „Philosophie der Naturwissenschaft" und für „Geschichte der Naturwissenschaft" an der Universität Hamburg. Die vorliegende bedeutende Arbeit ist gedacht als erster Band einer Reihe von Schriften zur theoretischen Biologie. Der Logik der Morphologie soll eine Logik der Physiologie, der Biogeographie und schließlich eine Logik der biologischen Theorien folgen. Als Endziel aller Forschung bezeichnet M. die Aufstellung einer Theorie des erforschten Gebietes. Der vorliegende Band holt als Einleitungsband zu den übrigen weit über den Rahmen der Morphologie aus: es wird das Wesen der Biologie und ihre Stellung zu den übrigen Naturwissenschaften untersucht, wobei besonders ihre logische Vielseitigkeit hervorgehoben wird; es wird die Notwendigkeit einer Logik der Naturwissenschaften überhaupt als Teil der Naturphilosophie (neben der Metaphysik der Natur) dargetan und ein System der Biologie, gegründet auf die Typen biologischer Theorien, aufgestellt. Meyer trennt darin drei logisch-reine biologische Disziplinen, nämlich die deskriptive Morpholo-

gie, die Physiologie und die Phylogenie von den logisch-kombinierten Disziplinen der Oekologie, der Biogeographie, der Paläontologie und der Pathologie. Unter reiner Morphologie faßt er die Systematik der Lebewesen und die vergleichende Anatomie („Typologie") zusammen. Im vorliegenden ersten Bande wird außer der Logik der Biologie als Ganzes, der Logik der reinen Morphologie und ihrer ebengenannten Teile die Logik der Phylogenie abgehandelt. Ein besonderes Ziel der Schrift ist die Beseitigung der Konvergenz zwischen Physik und Biologie einerseits, wobei der Verf. sich an Comtes Lehren anlehnt, und der Nachweis der Autonomie der reinen Morphologie, der Physiologie und der Phylogenie anderseits. Trotz des zugegebenen Verfallcharakters eines Teils der Morphologie („Morphologisch ist das, was sich physiologisch noch nicht verstehen läßt", K. Göbel) bleibt ein nicht in Physiologie aufgehender Rest, eben jene „reine Morphologie" mit eigenen Aufgaben und Kontingent wie gegen Physiologie so auch gegen Phylogenie, freilich arm an logischem und theoretischem Inhalt, weil frei von Kausalität. Kausale Biologie aber ist die Signatur der Zeit und die der Zukunft.

Hinsichtlich seiner Ausführungen über die Logik der Morphologie wird der Verf. voraussichtlich ziemlich allgemeiner Zustimmung sicher sein können. Hingegen ist zu bezweifeln, ob dies in gleichem Maße bezüglich seiner Logik der Phylogenie der Fall sein wird. Er betrachtet die Phylogenie als eine „echt-historische Wissenschaft", deren Kausalität mit physiologischen und anatomisch-embryologischen Methoden höchstens sehr indirekt beizukommen sei. Es sei unrichtig, daß sie die Aufgabe habe, die Gesetze organischer Formbildung zu erkennen, wie O. Hertwig und Spemann meinen, sondern sie sei lediglich Geschichte der Organismenwelt „im Sinne der historischen Wissenschaften". Sie repräsentiere die Idee des Historismus auf biologischem Gebiet, während die anderen biologischen Disziplinen der anderen „der beiden großen Wissenschaftsschöpfungen der modernen Welt" (Troeltsch), dem Naturalismus zugehören. Naturalismus identifiziert Meyer mit Mathematisierung und Historismus mit Teleologisierung. Weder darin noch in der Auffassung der Phylogenie als rein historischer Disziplin der Biologie wird man dem Verf. beipflichten können, und dies um so weniger, als er selbst einräumt, daß es indirekte Wege, z. B. durch die Entwicklungsmechanik zur Phylogenie, d. h. zu ihrem eigentlichen Problem der Unterscheidung von Palingenese und Cenogenese gibt. Darin scheint der Verf. dem Ref. in der Verfolgung der Aufgabe der Logik, „Gegensätze zu klären und so scharf als möglich zu definieren", über das Ziel hinaus geschossen zu haben, indem er den historischen Charakter der Phylogenie wegen ähnlicher Problemstellung mit der Genealogie überschätzt, ihre methodische und gegenständliche Stellung aber unterschätzt. Fast möchte es scheinen, als ob der Verf. hier einem der falschen Analogieschlüsse, „Allegorisierungen", selbst zum Opfer gefallen sei, vor denen er sonst so wirksam warnt. Troeltsch selbst hat den biologischen Entwicklungsbegriff von dem historischen scharf getrennt. R. Rössle (Basel).

Karl Hochsinger, Wien: **Ueber das Kongenitalitätsproblem der Syphilis.** Abhandlungen aus der Kinderheilkunde und ihren Grenzgebieten. Heft 15. (Beihefte zum Jahrbuch für Kinderheilkunde.)

Wertvolle Arbeit des mit ungewöhnlicher Erfahrung und Sachkenntnis ausgestatteten Autors. Hochsinger verficht mit guten Gründen und an der Hand zahlreicher eigener Beobachtungen die von ihm schon früher (1898) vertretenen Anschauungen, daß neben der intrauterinen Infektion der Frucht, welche von gesunden Keimzellen stammt, auf plazentarem Wege, die Syphilis auf germinativem Wege, also direkt durch die Keimzellen, von der Aszendung auf die Deszendenz übertragbar sei. Genaueste Beobachtung und dezennienlange Evidenzhaltung einer größeren Zahl von Familien der Privatpraxis ließen H. Mütter feststellen, welche luetische Kinder geboren hatten, dabei zeitlebens luesfrei und seronegativ blieben. Danach kann es nicht zweifelhaft bleiben, daß es eine Lues congenita rein väterlichen, also spermatischen Ursprunges gibt, bei welcher die Mutter luesfrei bleiben kann. H. bringt dazu einige Familiengeschichten, welche besonders forensisches Interesse haben, indem durch Wa.-Reaktion und Blutgruppenbestimmung die Vaterschaft festgestellt, bezw. ausgeschlossen werden konnte. Der Einwand des dimensionalen
nisses zwischen Syphiliserreger und Keimzelle
durch die von Meirowsky, Grütz u. a.
„Knospenbildung" der Spirochäte beseitigt, we
maßen das Keimplasma der Sp. darstelle. —
dann noch mit den bekannten Gesetzen von Co
pheta unter dem Gesichtswinkel der germin
tragung auseinander. Der Uebertragung der S
dritte Generation steht H. etwas skeptisch geg
ja, so ist auch diese nur durch die germi
tragung des Erregers zu erklären. — Sympto
sollen ihre luetischen Säuglinge künstlich od
abgespritzter Milch ernähren.
O. Romme

**F. Köhler: Die Sicherung der Tuberk
für den Praktiker.** 2. völlig umgearbeitete u
Auflage. (Kleine klinische Bücherei, H. 19.) 34
torienverlag Leipzig und Planegg 1927. Geh. 1

Als das Büchlein 1920 zum ersten Male ersch
es wohl einen, dem damaligen Stand der Wis
sprechenden wertvollen Führer für den Praktik
muß man, trotzdem es „völlig umgearbeitet u
ist, mit Bedauern feststellen, daß das nicht meh
Der Praktiker lernt alte, tertiäre Spitzentube
gnostizieren, hört sogar etwas von ihren Röntg
aber von dem, worauf es eigentlich ankommt, e
Sterbenswort, nämlich von den großen Schwie
Feststellung des wirklichen Beginns der ausg
wachsenentuberkulose. So wird die Krankhe
glücklichen also nach wie vor „zu spät" erk
nämlich dann, wenn sich die nicht diagnosti
infiltrate auf dem Wege der Selbstheilung
Spitzenprozesse verwandelt haben, oder wenn
gedehnten kavernösen Phthisen geworden sind
J. E. Kayser-Peter

**Rudolf Bálint: Ulcusproblem und Säu
gewicht.** Eine klinisch-experimentelle Studie. 2
18 Abbildungen im Text. S. Karger, Berlin 1
10,40 M.

Auf Grund zahlreicher klinischer und ex
Beobachtungen beleuchtet Verf. das Ulcusprob
neuen Seite. Nach den Untersuchungen des
aktuelle Reaktion des Blutes und der Gewe
kranken nach der sauren Seite verschoben. Die
verschiebung, die als konstitutionell bedingt an
hat, wie in Tierversuchen gezeigt wird, einen
Einfluß auf den Heilungsprozeß, namentlich
gewebes und der Gefäße. In sauren Gewebe
Geschwüre weisen Heilungstendenz auf, wenn
des Gewebes durch Alkalisierung beseitigt
sprechend der Tatsache, daß die aktuelle Reak
nismus mit dem Erregungszustand des vegeta
systems zusammenhängt, und daß Verschiebung
nach der sauren Seite mit einer Tonussteigerun
gleichbedeutend ist, weist auch das vegetative
der Ulcuskranken eine Erregung nach der S
sympathischen Systems auf. Heilfaktoren, d
günstig beeinflussen, wie Atropin, Novopro
bestrahlung etc., sollen dadurch wirken, daß si
des Blutes und der Gewebe nach der alkalis
verschieben.

Bálints Untersuchungen werden die U
neu entfachen. Bemerkenswert ist, daß auc
(Haffnersches Institut in Königsberg) nachgew
zwischen Gewebsazidose und Magengeschwür e
hang besteht. E. Wiechm

**Grundlagen für diätetische Hochleistung
moderne Krankenernährung** von Dr. **O. S**
2 Bände. Verlag Gebrüder Binkert, Laufenb

Der 1. Band bildet den theoretischen Un
enthält die Kochrezepte. Auf jeder Seite de
reichen Buches kann man sich davon überz
nicht am grünen Tisch geschrieben ist, und
über eine große Sachkenntnis und reiche Erfa
Auch der wird vieles daraus lernen können
manchem nicht einverstanden ist. Das Buch
allermodernsten Standpunkt. Ein ganz beson
vielleicht ein zu großes, wird auf die Erg

Vitamine und Lipoide gelegt. Verf. verwendet
ng von Vitamin mit Lipoid — Vitallipon —, das
ziert wird und hervorragende Erfolge hinsicht-
und Stoffwechsel haben und auch in einzelnen
samtzustand der Krebskranken ganz bedeutend
en soll. Nur die Gesamtheit der Mineralstoffe in
Abstimmung garantiert die richtige Blutbeschaf-
ll auch die „Grundlage einer weitgehenden Ver-
glichkeit des Körpers gegen Krebs sein".
a hocherfreulich, wenn das zuträfe, die Bedeu-
eralstoffe scheint da doch etwas zu sehr über-
rden.
e Reihe wertvoller Regeln für die ganze Lebens-
und Auswahl der Speisen, Verhalten beim
höhen den Wert des Buches. Besonders wird
hingewiesen, welch große Bedeutung die
gkeit der Kost gerade in der Krankenpflege
ird gewiß auch nach der Meinung des Ref. sehr
denn eine Speise, die nicht schmackhaft ist,
n Appetit nicht anregen. Gemüse und Früchte
Dampf gekocht werden, bei dem jetzt gebräuch-
ozeß werden sie entwertet.
rnährungsfrage in der Medizin etwas stiefmüt-
lelt worden ist und wird, wie der Verf. sagt,
icht ganz bestritten werden.
nd enthält Kochrezepte, die nach den neuesten
besonderer Berücksichtigung der Mineralstoffe,
ipoide zusammengestellt sind, bei ihrer großen
ße Abwechslung ermöglichen und den Vorzug
zumeist für eine Person gelten.
Rohkost sind reichlich Rezepte angegeben.
roßen Reichhaltigkeit des Buches konnten nur
oben gegeben werden. Crämer.

absarzt Dr. **Heinr. Ruge: Veröffentlichungen
et des Marine-Sanitätswesens.** Herausgegeben
ine Mediz. Abteilung des Reichwehrministe-
3: Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten
en Marine. 83 Seiten. E. S. Mittler & Sohn,
reis 8 RM.
eitung der Geschlechtskrankheiten in der Ma-
bis 1925 wird mit Hilfe von 40 Tabellen, die
m Umfange sind, und 17 Kurven bearbeitet. Es
gemein große Arbeitsleistung in der Zusam-
ie Erfahrungen, welche mit den Bekämpfungs-
esonders mit der Zwangsprophylaxe, gemacht
durchaus günstig. Es gelang den anfangs in
en relativ hohen Krankenstand im Laufe der
hr niederes Maß herabzudrücken. Wie überall,
as Ulcus molle, das zurückgedrängt wird, dann
bnahme bei der Syphilis beträchtlich, zumal
hrung des Salvarsans und der Kontrolle der
folge durch die Wassermannreaktion. Am
der Gonorrhoe beizukommen. Wie wichtig die
ung ist, zeigt sich in dem schnellen Absinken
ch Wiedereinführung derselben im Jahr 1924.
der Revolution enorm vermehrten Erkran-
binnen Jahresfrist fast auf das Maß der Vor-
ick. L. v. Z.

Zeitschriften-Uebersicht.

**hmiedebergs Archiv für experimentelle Patho-
rmakologie.** 122. Band, 5. u. 6. Heft. 123 Band,

Köln: **Differenzierende Wirkungsanalysen von Herz-
eilung: Zur Kenntnis des sog. Kaliparadoxons und
les des Herzens.** (Physiol. Inst.)
Wien: **Zur Frage der peroralen Verabreichung von
igabe von Saponin.** (II. Med. Kl.)
ntell von Lasch und Brügel versuchte perorale
Insulin mit Saponin in physiologischer NaCl-Lösung
pie des Diabetes noch nicht anwendbar, weil 0,5 g
völlig nüchternem Kranken wirkt. Schon 4 Stunden
lzeit vermag diese Menge einen Schutz gegen die
bildung im Magen-Darmkanal nicht mehr auszuüben
ng der Saponinmenge ist nicht möglich wegen der
ng und Intoxikationsgefahr.
ena: **Ueber die Atmung bei Zwerchfellhochdrängung.**

Kaninchen ergaben, daß bei den Atmungsstörungen
hochdrängung das Wesentliche eine Umstellung der Atmung vom abdominalen zum thorakalen Typus ist, die reflektorisch erfolgt. Die mechanische Beeinträchtigung der Mittelkapazität der Lunge wird bei mäßiger Zwerchfellhochdrängung durch eine Erhöhung der mittleren Thoraxausdehnung funktionell ausgeglichen, jedoch nicht mehr bei erheblicher Hochdrängung, so daß es dann zu Blutveränderungen und hämatogener Erregung des Atemzentrums kommt.

S. V. Anitschkow-Petersburg: **Ueber die kombinierte Wirkung des Nikotins und der Narkotika der Fettreihe auf die isolierte Nebenniere.** (Pharm. Labor. d. Milit.-Med. Akad.)

Chloroform, Aether und Chloralhydrat schwächen die Empfindlichkeit der Nebenniere gegen Nikotin ab. Diese Wirkung ist reversibel.

B. Behrens und R. Pachur-Königsberg und Heidelberg: **Zur Pharmakologie des Bleies.** II. Mitteilung: Die Verteilung und der Zustand kleinster Bleimengen im Blut. (Pharm. Inst.)

Bei der Bleivergiftung ist Blei im Blutserum zum größten Teil in Form einer nicht dialysablen Verbindung enthalten, zu einem kleinen Teil in dialysabler Form (als Bleiion). Bringt man Blut mit einer kleinen Menge Bleisalz zusammen, so wird anscheinend eine kolloidale Bleiverbindung an der Oberfläche der Erythrozyten adsorbiert, während der ionisierte Anteil des Bleies mit der Substanz der Erythrozyten eine reversible, chemische Bindung eingeht, was jedoch bei der sehr kleinen Menge ionisierten Bleies im Blut wenig Bedeutung hat. Im venösen Blut erfolgt die Bindung des Bleies an die Erythrozyten rascher als im arteriellen.

H. Seel-Würzburg: **Pharmakologische Untersuchungen über natürliches und synthetisches Menthol.** (Pharm. Inst.)

Natürliches, optisch aktives Menthol hat die gleiche Wirkung wie die synthetischen isomeren Menthole, nur ist ersteres etwa doppelt so giftig (außer dem Neo-Isomenthol). Die Giftwirkungen (Erregbarkeitssteigerung, Lähmung, tetanische Krämpfe, diastolischer Herzstillstand, Hämolyse) sind gering, Nierenreizung und Blutschädigung wurden nicht beobachtet.

E. Hesse-Breslau: **Die Entgiftungsmöglichkeiten der Metalle: Co, Ag, Sb und As.** (Pharm. Inst.)

H. Leppert-Düsseldorf: **Pentamethylentetrazol (Cardiazol).** VI. Mitteilung: Ueber die Ausscheidung des Cardiazols durch die Niere. (Pharm. Inst.)

Subkutan injiziertes Cardiazol erscheint nur in wenigen Bruchteilen der Injektionsdosis im Harn wieder. Wahrscheinlich wird es in gepaarter Form ausgeschieden und entzieht sich so dem Nachweis.

S. Loewe, F. Lange, H. E. Voß und E. Paas-Dorpat: **Ueber den Einfluß des Yohimbins auf die vaginalen Brunstäußerungen des Nageweibchens.** XV. Mitteilung: Ueber weibliche Sexualhormone. (Pharm. Inst.)

Dem Yohimbin fehlt ein unmittelbar stimulierender Einfluß auf die Keimdrüse und den Genitalschlauch und auch seine Gefäßwirkungen reichen nicht zu einer mittelbaren Stimulation des inkretorischen Geschlechtsapparates. Es kommen daher zur Erklärung aphroditischer Wirkungen des Yohimbins nur seine reflexsteigernden Einflüsse auf nervöse Sexualeinrichtungen und etwa noch seine Gefäßwirkungen in Frage.

123. Band, 1. u. 2. Heft.

L. Loeffler-Tübingen: **Zur Frage der Entstehung der Stechapfelform der roten Blutkörperchen.** (Pharm. Inst.)

Der Kohlensäurepartialdruck ist für die Form der Erythrozyten von ausschlaggebender Bedeutung. Wenn er unter eine gewisse Grenze herabgeht, tritt Stechapfelbildung ein; bei steigendem Kohlensäuredruck nimmt das Volumen der Erythrozyten zu.

J. Kühnau-Wien: **Ueber den durch Wasserstoff abspaltbaren Schwefel des Blutes und Insulins und sein Verhalten gegenüber Blausäure und Cyanamid.** (Pharm. Inst.)

W. Lampe-Wien: **Beitrag zur Gefäßwirkung des Cholacyls.** (Pharm. Inst.)

Das Cholinderivat Cholacyl bewirkt nach Atropindarreichung eine starke Verengerung der Extremitätengefäße, übereinstimmend mit der reinen Adrenalinwirkung. Wahrscheinlich ist die Ursache der Verengerung in der Ausschüttung von Adrenalin durch Erregung der atropinfesten sympathischen Nebennierenganglien zu suchen.

H. Häusler und O. Loewi-Graz: **Untersuchungen über Diabetes und Insulinwirkung.** IX. Mitteilung: Ueber das Auftreten des insulinantagonistischen Stoffes im Blut nach Pankreasexstirpation. (Pharm. Inst.)

Menschenblutkörperchen nehmen aus dem Plasma pankreasloser Hunde viel weniger Glukose auf als aus dem normalen, und zwar nimmt der die Aufnahme hemmende Stoff zu, ebenso wie der Blutzucker, wenn einige Zeit nach der Operation verflossen ist. Dieser Stoff des Plasmas ist dialysabel und geht aus dem Dialysatrückstand in absoluten Alkohol über.

S. Dietrich, H. Häusler und O. Loewi: X. Mitteilung: **Weitere Wirkungen des insulinantagonistischen Hormones „Glykämin" und ihre Bedeutung für den Mechanismus des Diabetes.**

Im Durchströmungsversuch an der isolierten Froschleber führt der Alkoholextrakt des glukosebefreiten Dialysats aus dem Plasma pankreasloser Hunde zu einer beträchtlichen Steigerung der Glukoseabgabe der Leber. Dieser Stoff, das „Glykämin", ist als die unmittelbare Ursache der diabetischen Störungen anzusehen, da er einerseits die Glukoseaufnahme der Zellen hemmt, anderseits die Glukoseabgabe der Leber steigert.

H. Häusler und O. Loewi-Graz: **Ueber hormonale Vorgänge nach Glukosezufuhr. I. Mitteilung: Ueber Insulinsekretion nach subkutaner Glukosezufuhr, ihre quantitative Verfolgung und ihren Mechanismus.** (Pharm. Inst.)

Menschen- und Rinderblutkörperchen nehmen aus Plasma mit Insulinzusatz oder solchem nach Insulininjektion mehr Glukose auf. Diese Steigerung der Glukosefixierung benutzten die Verff. zur quantitativen Bestimmung kleiner Insulinmengen im Blut. Sie fanden, daß nach subkutaner Glukosezufuhr im Plasma Insulin auf diese Weise nachzuweisen ist, dagegen nicht, wenn die Tiere vorher vagotomiert oder atropinisiert waren, auch nicht, wenn das Pankreas entfernt war. Es wird also nach subkutaner Glukosezufuhr Insulin sezerniert, das im Blute kreist, und diese Sekretion des Insulins erfolgt durch das Pankreas.

Dieselben: **II. Mitteilung: Ueber Insulin- und Glykäminsekretion nach peroraler Glukosezufuhr.**

Die Verff. geben eine Mikromethode an zur quantitativen Bestimmung des Insulingehaltes des Plasmas (Bestimmung der Größe der Glukoseaufnahme von Erythrozyten aus dem Plasma). Sie fanden so, daß durch perorale Glukosezufuhr Insulinsekretion erzeugt wird und das Insulin ins Blut übertritt. Zugleich wird Glykämin, der insulinantagonistische Stoff sezerniert; beim normalen Tier wird diese Glykäminsekretion durch die Insulinsekretion überdeckt, jedoch ist das Glykämin im Plasmadialysat nachweisbar. Nach Vagotomie oder Atropinisierung der Versuchstiere ist die Glukoseaufnahme durch die Erythrozyten gehemmt infolge der Sekretion des Glykämins. Diese wird reflektorisch durch die im Magen bzw. Darm befindliche Glukoselösung ausgelöst. Sie ist die alleinige Ursache der alimentären Hyperglykämie; der Ablauf der Kurven des Blutzuckers und des Glykämingehaltes des Blutes, ist fast identisch, und bei Hemmung der Glykäminproduktion (durch Ergotamin) bleibt die Hyperglykämie aus. Die Einführung der neuen Methoden in die Klinik wird ermöglichen, den Gehalt des Blutes an jedem der beiden Hormone, die den Umfang der Blutzuckerregulation bestimmen, dem Insulin und dem Glykämin direkt festzustellen. Beim Diabetes fanden die Verff. regelmäßig Glykämin im Plasma, in einem insulinrefraktären Fall jedoch nicht.

Dieselben: **III. Mitteilung: Versuche am Hungertier.**

Beim Hungertier ist die Insulinsekretion wesentlich geringer als beim gefütterten Tier, die Glykäminsekretion aber gleich groß.

L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und exper. Therapie. Bd. 52, Heft 1 u. 2. Fischer, Jena, 1927.

W. Keller und W. Dölter-Heidelberg: **Experimenteller Beitrag zur Vorbehandlung gesunder Meerschweinchen mit Serumeiweiß + Tuberkulin.** (Kindkl.)

Im Anschluß an die Versuche von Moro und Keller, durch kombinierte Vorbehandlung mit Schweineserum und Alttuberkulin Hautempfindlichkeit gegenüber Tuberkulin zu erzeugen, wurden Meerschweinchen durch simultane Vorbehandlung mit Gemischen von aktivem Schweineserum + Alttuberkulin so sensibilisiert, daß sie bei intravenöser Reinjektion von Alttuberkulin in wenigen Minuten im Schock starben. Das gleiche gelang bei Sensibilisierung mit Schweineserumglobulin + Trockentuberkulinpräparat Höchst und Reinjektion mit Trockentuberkulin.

E. Springut-Pest-Frankfurt a. M.: **Ueber die Rolle des Ekto- und Endoplasmas der Mäusetyphusbazillen bei Immunitätsreaktionen.** (Hyg. Inst.)

Der Mäusetyphusbazillus besitzt ekto- und endoplasmatische Antigene. Beide Antigene sind zur Erzielung der Immunität bei Mäusen von Bedeutung.

K. A. Friede und F. T. Grünbaum-Moskau: **Zur Frage über den Gehalt der Tierorgane an heterogenem Antigen.** (Mikr. Inst. d. Volksk. u. Bakt. Univ.Inst.)

Die Organe der Tiere vom Meerschweinchentypus enthalten außer dem Antigen des Hammels noch diejenigen des Huhnes, der Schildkröte, der Katze, und zwar im Gegensatz zu den Tieren des Kaninchentypus. Diese drei Artantigene sind abhängig von der Anwesenheit des Hammelantigens.

F. T. Grünbaum-Moskau: **Zur Frage der Zytotropie und Parasitotropie des Salvarsans.** (Mikr. Inst. d. Volkskom. u. Bakt. Inst. d. Univ.)

In vitro durch Zellen fixiertes Salvarsan besitzt die gleiche Parasitotropie wie das native Salvarsan. Das Salvarsan entwickelt also neben maximaler Organotropie in hohem Grade Parasitotropie. Die Adsorbierung des Salvarsans durch die Erythrozyten erhöht die sterilisierende und therapeutische Wirkung.

O. Thomsen-Kopenhagen: **Ein vermehrungsfähiges Agens als Veränderer des isoagglutinatorischen Verhaltens der roten Blutkörperchen, eine bisher unbekannte Quelle der Fehlbestimmung.** (Inst. f. allgem. Path.)

Es wurde beobachtet, daß Blutproben, die, einige Stunden nach der Entnahme untersucht, dem Typ I angehörten (keine Agglutination in Serum II und III), nachdem sie bei Zimmertemperatur über Nacht gestanden hatten, Agglutination zeigten entsprechend Typ IV. Durch Beimpfen frisch entnommenen Blutes des Typ I mit dem „veränderten" Blut wurde das Blut Typ I in Typ IV umgeformt. Es wird auf ein vermehrungsfähiges Agens geschlossen, das imstande ist, „Menschenblutkörperchen jedes einzelnen der 4 Typen im Laufe von 14—25 Stunden derartig zu verändern, daß die Blutkörperchen in jeder Art von Menschenserum (auch IV. Typ und dem Eigenserum des betreffenden agglutinierbar werden". Die Wirkung des Agens be darauf, einen in den Menschenblutkörperchen later Rezeptor L zu aktivieren, so daß er mit dem in den vorhandenen spezifischen Agglutinin sich bindet, Agglutination in Erscheinung tritt.

O. Kirchner-Berlin: **Weitere Untersuchunge schen Reduktionsmethode als Mittel zum Studiu vorgänge der Bakterien. Die Abhängigkeit der Res des Katalasegehalts der Bakterien von bestimmten F** Abt. d. Reichsges.Amtes.)

Versuche mit Staphyl. aureus, B. pyocyaneus und daß der Katalasegehalt herabgesetzt wird durch Rea des Nährbodens nach der sauren Seite, durch wenige lauf des Stoffwechsels, dagegen gesteigert wird Sauerstoffzutritt. Für die Gewinnung von Bakterien geringer „Restreduktion" ist Züchtung in flacher Luftzutritt, geeignete Menge der eingeimpften Bakt wendung nicht zu alter Kulturen wesentlich.

E. Löffler-Wien: **Einige Bemerkungen zu bildungsphänomen des B. paratyphi B.**

Der Paratyphus B wächst bei Zimmertemperat bazillus, bei 37° kapselfrei. Auf das Vorhandense muß man auf Grund von Fällungsversuchen mit An Säuren schließen. Inagglutinable Pa.-B-Bazillen, temperatur gewachsen, binden kein Agglutinin.

N. Gasiorowski-Lwow: **Sachs-Georg (D.M.) und die Wassermannsche Reaktion.** (Sta

Eingehende statistische Bearbeitung der Ergeb 24 000 Serenuntersuchungen.

A. Lenhartz-Hamburg: **Klinische und expe träge zum Lipoidproblem.** (Immun.Inst.)

Es wurde mit zelldispersen Lipoidlösungen bei alkalischer Reaktion gearbeitet und nach der Metho der Lipoidflockung durch Alkaloide. Die Lipoide je nach Herkunft und Dispersion verschieden, M Lipoiden mit Eiweiß scheinen reaktiver als künst stanzen zu sein, die Reaktion gelingt nur bei Koch Die Versuche, die Giftwirkung der Alkaloide durch zu binden, waren bei Verwendung eines Heroïn-Blut weißen Staphylokokken gegenüber erfolgreich. Abe den Tierversuchen sind experimentelle Schwierigkeit sichtigen Verwertung der Ergebnisse mahnen, Kranke bekamen in das rechte Auge 2 Tropfen 1 pr lösung, in das linke Auge 2 Tropfen 1 proz. Lösung v Cholesterin. Nach 18 Stunden zeigte das rechte Aug linke Auge war zur Norm zurückgekehrt. Diese auf konstitutionelle Verschiedenheiten hin. Lipoide sind „eines der fruchtbarsten und neuesten Themen" von Boquet und Nègre lassen vermuten, daß di kulose eine andere Immunitätslipoidbewegung ma aktive, d. h. die Konstitution anders verändert.

Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 147,

G. Magnus-Bochum: **Experimentelle Unter Gefäßreaktionen am Frosch.** (Chir. Abt. Bergmann

M. hat seine interessanten Untersuchungen an fortgesetzt. Es zeigte sich, daß leichteste Reize Gefäße zur Folge hatten, während stärkere Einwirk tion führte. Wurden die großen Nervenstämme de trennt, so folgte Hyperämie auf schwachen Reiz, Antwort auf starken. Die Hyperämie ist also unal Innervation, während die Kontraktion offenbar mi hängt. Versuche mit Histamin und Adrenalin ga klaren Ergebnisse, die Nervendurchschneidung hatte Einfluß.

F. Starlinger-Innsbruck: **Ergebnisse 25jäh Therapie der Geschwürskrankheit des Magens und Z** (Chir. Kl.)

An 562 Kranken Ranzis wurden 619 Eingrif samtmortalität von 7,7 Proz. ausgeführt. Von 250 Fällen erwiesen sich 4,4 Proz. aller radikal und konservativ operierten als ungeheilt. Als Gesamter heraus, daß es noch keine Art operativen Vorgeher sicher guten Enderfolg gewährleistet. Die Operat dann vor, wenn innere Behandlung erfolglos wa Röntgenuntersuchung mindestens einen Ulcusver Ueberlegungen sozialer Art können den Entschlu Die Resektion wird stets angestrebt, wenn auch Bevorzugt ist die antekolisch ausgeführte B.II m Anastomose. Bei inoperablem Magengeschwür wird gemacht, wozu die Erlaubnis für alle Fälle vorhe Bei unangreifbarem Duodenalgeschwür wird eine ausgeführt. Bei gedeckter Perforation wird versuc Stadium zur Resektion abzuwarten, die beim durch schwür sofort erstrebt wird. Beim akut blutenden U reseziert, wenn die Diagnose Geschwür vorher sch sonst wird Blut transfundiert und abgewartet. Bei wird möglichst radikal reseziert. — Querresektion, tung und Pylorusraffung werden bei der Geschwü mehr gemacht.

n n - Leipzig: **Das entzündliche und toxische Moment gie des Magen-Zwölffingerdarmgeschwürs. (Mit be- sichtigung der Eiweißzerfallstheorie.** (Chir. Kl.)
ung von der Ulcusgenese gipfelt in der Meinung, Entstehung des Geschwürs auf Eiweißspaltlinge vom mins in primären Infektionsherden zurückzuführen Zirkulationsstörungen, Störungen von seiten des usw. haben alle den Eiweißzerfall als übergeordnetes nselben Gedankengängen werden Heilversuche durch eichen Bauchfellexsudates abgeleitet. Tierversuche.
Basel: **Drei kranke hypoplastische Nieren. Stein, norrhoe.**
auf eine hypoplastische funktionsfähige Niere wird ellt. In den 3 Fällen S.s wurde sie ebenfalls erst tion gewonnen. 2 mal (Stein, Gc.) wurde die Niere on nicht gefunden. Erst die Pyelographie klärte so daß eine zweite Operation zum Ziele führte. ferner zuweilen zu unterscheiden, ob eine zu kleine r Erkrankung atrophiert ist, oder ob eine von Haus he Niere erkrankt ist. Die hier besprochenen rigens alle genesen.
l e b e n - Düsseldorf: **Ueber die Arthrodese des Fuß-** Kl. d. Akad.)
ich um die R e h n sche Operation. Er öffnet das k, beseitigt die Knorpel derart, daß die Knochen- feinander passen. Dann wird ein Knochenspan in en Kanal getrieben durch Tibia, Talus, Kalkaneus durch wird das Fallen des Vorfußes verhindert, die lenke werden versteift und der Fuß in eine zweck- der Verkürzung entsprechende Spitzstellung ge-

r - Königsberg i. Pr.: **Ueber Sarkomentstehung tzung.** (Chir. Kl.)
des Krieges Steckschuß im Oberschenkel. Nach das Geschoß aus seinem Erweichungsherd zu ent- ie war immer dick. Nach 11 Jahren wesentliche Zunächst Verdacht auf Ostitis fibrosa oder auf sicheres Sarkom. Auslösung des Beines in der nhang zwischen Verletzung und Geschwulst wird le T h i e m schen Forderungen erfüllt sind. Den die Brücke der Erscheinungen. Die Festsetzung is zur Entstehung eines Sarkoms wird „entschieden ngeheuer verschieden lange Zeiträume beobachtet bar auch von der Art (Grad der Reife) der schließ- abhängen.
Wien: **Zur Klinik und Statistik der bösartigen .** (II. chir. Kl.)
Geschwülsten waren 33,3 Proz. Sarkome, 48,4 Proz. arkome wurden operiert und zwar mit dem ver- stigen Ergebnis, daß 9 über 5—19 Jahre rezidivfrei –5 Jahre. Bei 28 Krebsen wurde Resektion im Ge- t; 7 Kranke wurden für 5—20 Jahre gesund, 5 für handelte es sich um Plattenepithelkrebse, 2mal um nem Mastdarm- bzw. Mammakrebs. — Zum Schluß ewiesen, daß die Unterscheidung zwischen Sarkom bei den zutage liegenden Geschwülsten erst nach tologisch zu treffen ist.
- Minsk: **Ueber pulsierende Abszesse der Brust- berkulose der Bronchialdrüsen.** (II. chir. Kl. d. liv.)
len Tumoren des Thorax sind fast stets Empyeme. beobachteten Falle handelte es sich um einen von hialdrüsen ausgehenden, im 2. linken Zwischen- rtretenden kalten Abszeß. Da Punktion nichts e J. die ganze außerhalb des Thorax gelegene, and des Sackes, tupfte die intrathorazische Höhle nemulsion ein und nähte zu. Glatte Heilung. — n Geschwülsten, die rechts liegen, spricht für

ien: **Die Behandlung der Speiseröhrenverätzungen.** ner - M a r k h o f Kindspit.)
ieder über die Frühbougierung, die nach Ablauf chen Erscheinungen, also am 2.—6. Tage beginnen weiches Bougie mit gleichmäßig stumpfem Ende ige Minuten, dann ½ Stunde täglich liegen ge- efähr 6 Wochen können die Kinder gesund ent- on 293 Kindern (3 Autoren) wurden 269 geheilt. en unbehandelt oder an Pneumonie, Sepsis, 9 an bei Erwachsenen hat sich das Verfahren durch- hrere Sektionspräparate von später aus anderen nen beweisen die völlige Ausheilung ohne Ver- ühbougierung muß bei Kindern und Erwachsenen en."
sleben: **Die Wandergallenblase und ihre Stiel-** h.)
hr. war die Kuppe der Gallenblase mehrfach in end gefühlt worden. Bei einem schweren, akuten iert werden: die Blase fand sich wagerecht der nliegend, der Fundus war durch die Drehung ogen gehoben. 2 Steine. Heilung.
sleben: **Kankroid des Nierenbeckens bei Eiter-** krh.)

Einer 55jähr. Frau wurde die linke Niere mit mehreren Steinen entfernt. Der Eitersack trug auf der Innenfläche eine walnußgroße Geschwulst. Histologisch war es ein hornreiches Plattenepithelkarzinom mit fibrösem Stroma.

A. N u ß b a u m - Bonn: **Stimmbandentfernung bei Hunden.** (Chir. Kl.)

Das Stimmband wird mit einer Stanze entfernt. In Narkose wird in wenigen Sekunden mit 2 Griffen die Operation ausgeführt, die das Bellen endgültig unmöglich macht. Das Instrument ist von Eschbaum in Bonn zu beziehen. V. E. M e r t e n s - München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 202. Band, 5.—6. Heft.

R. B u m m : **Narkoseversuche mit intravenöser Darreichung von Barbitursäurederivaten.** (Chir. Kl. d. Charitee.)

Es handelt sich um das sogenannte „P e r n o c t o n", das in Dosen von 0,007—0,008 pro Kilogramm Körpergewicht 10 Minuten vor der Operation langsam (2 Minuten) in die Ellenbeugevene injiziert wird. ½ Stunde vor der Operation 1 cg Mo. und 1 mg Atropin. Geringer Aetherverbrauch, Fehlen des postoperativen Erbrechens, Herabsetzung des Wundschmerzes sind die großen Vorteile der Methode, die in 66 Fällen erprobt wurde.

O f f e r g e l d - Köln: **Zur Beurteilung der Reservekraft des Herzens.**

Eine sichere Methode gibt es nicht, werden jedoch die verschiedenen Methoden der Reihe nach unter verschiedenen Verhältnissen zur Prüfung herangezogen, so ist man doch zur Abgabe eines Urteils befähigt.

M u z e n i e k : **Der Ileus nach dem Material des I. Rigaschen Stadtkrankenhauses.** (Chir. Kl.)

Von 374 wegen Ileus Operierten starben 52 Proz. Besprechung der einzelnen Formen, ohne daß Neues gebracht würde.

Robert J a n k e r - München: **Die Diagnose der Pankreasbeteiligung beim Icterus catarrhalis und bei der Cholelithiasis durch die quantitative Bestimmung der Diastase.** (Chir. Polikl.)

Mit einer geringen Erhöhung der Normalwerte ist beim Icterus catarrh. und der Cholelithiasis infolge der aktivierenden Kraft der Galle zu rechnen, bei einer Beteiligung des Pankreas jedoch schnellen die Werte auf ein Vielfaches empor. Wird eine längerdauernde Beteiligung des Pankreas vermutet, so ist der Hauptwert auf Bestimmung der Diastase im Stuhl zu legen, wo sie dann völlig fehlen kann.

I. G. K n o f l a c h - Wien: **Ueber Steckschüsse des Atlas.** (Röntgenlab. u. I. chir. Kl.)

2 Kriegsverletzungen, 1 Fall aus der Friedenspraxis, genaue diagnostische Röntgenuntersuchung mit Aufnahmen in 3 Ebenen ist nötig, operiert wurde nur 1mal.

Hermann G r o ß - Tübingen: **Behandlungswege bei Resektion des Unterkiefers.** (Chir. Kl.)

Es wurde möglichst die freie Autoplastik als Ersatz angestrebt. Bei kurzen zahnlosen Stümpfen wurde die Kieferhälfte exartikuliert und durch Transplantation aus dem Darmbein ersetzt. Die Nachuntersuchung solcher Fälle 3—7 Jahre nach der Transplantation ergab ein gutes Resultat. Nur bei aussichtsloser Knochentransplantation wird von der Immediatprothese Gebrauch gemacht, die dann möglichst an den Zähnen fixiert werden soll. Wo eine Plastik nicht möglich ist, soll die Schleimhaut nach Möglichkeit vernäht und die gesunde Kieferhälfte während der Wundheilung durch ein Retentionsverfahren fixiert werden.

Karl S p e c h t - Leipzig: **Ueber das primäre subunguale maligne Melanoblastom.** (Chir. Polikl.)

Der Tumor kommt nur am Daumen und an der großen Zehe vor und befällt mit Vorliebe Männer. Alles liegt an der frühen Diagnose. Die Therapie muß radikal sein und in Exartikulation des erkrankten Gliedes bestehen.

F. D r i a k - Wien: **Ein Fall von ausgedehnten Hauthämatomen (Hämorrhagien nach Strumektomie).** (I. chir. Kl.)

Der Grund der Blutungen ist in mechanischen Momenten zu suchen.

A. N a r a t h - Mannheim: **Ein neues Blasenspüldrain.**

Das Drain, das eine ganze Reihe von Vorzügen hat, wird geliefert von S c h ü t z und P o l l e, Mannheim O. 6. 8.

B. K o t t - Danzig: **Eine seltene Geschwulst des Semilunarknorpels.** (Chir. Abt. d. Krh.)

Es handelte sich um ein echtes Fibrom des Semilunarknorpels.

H. F l ö r c k e n - Frankfurt a. M.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 77. Heft 1, 1927.

Otto G r o s s e r - Prag: **Ovulationsbestimmung und Altersbestimmung junger menschlicher Embryonen.**

Zur genauen Altersbestimmung junger menschlicher Embryonen sind neben den Menstruations- und Konzeptionsdaten auch genaue Angaben über den Entwicklungsgrad der Früchte notwendig. Ferner ist die Art der Fixierung anzugeben und ob bei geschlossener oder eingerissener Amnionhülle fixiert wurde.

James B r o c k - Rostock: **Uterusspülungen im Wochenbett mit Alkohol.**

Empfehlung einer einmaligen Spülung der puerperalen Gebärmutterhöhle mit 40 proz. Alkohol bei beginnender septischer Erkrankung im Uterusinnern.

Hans Hoeland-Breslau: **Schmerzlose Geburten und Wehenüberdruck.** (Heb.Lehranst.)

Die Methode Gellerts zur Herabsetzung des Wehenschmerzes mit gleichzeitigem Wehenüberdruck hat sich bei einer Nachprüfung an 40 Fällen nicht bewährt. Der Wehenschmerz war meist nicht vermindert, eine wesentliche Verkürzung der Geburtszeit wurde nur bei einem Teil der Fälle erzielt. 3 Kinder wurden schwer geschädigt, 2 davon starben. 4 mal kam es zu einer starken Nachgeburts- und Nachblutung.

Hans Hinselmann-Altona: **Primäraffekt der Portio.** (Gyn. Abt. städt. Krh.)

Beschreibung und Abbildung eines mit dem Kolposkop erzielten Bildes eines Primäraffektes der Portio. Bezeichnend ist die radiäre Gefäßzeichnung um das Geschwür, die ihrerseits wieder von einer weißen Zone umgeben ist.

Paul Schneller-Tübingen: **Ueber die Linksdrehung des Urins bei Insulinkuren Nichtdiabetischer.** (Fr.Kl.)

Aus der Beobachtung der Linksdrehung des Urins scheint es möglich zu sein, Anhaltspunkte für die Verträglichkeit und Zweckmäßigkeit einer Insulinmastkur zu gewinnen. Die Art und Stärke der Linksdrehung des Urins, die sich im Verlaufe einer Insulinkur bei Nichtdiabetischen sowohl nach Injektionen, als auch nach Insulinpillen nachweisen läßt, gibt gewisse Anhaltspunkte für die Intensität des Insulinzuckerstoffwechsels.

Norbert Neufeld-Breslau: **Die Ultrasonne in der Gynäkologie.** (Fr.Abt. Allerheil.Hosp.)

Empfehlung der Ultrasonne bei der Behandlung der akuten fieberhaften Salpingitis und Pelveoperitonitis, ferner bei Portioerosionen, Druckgeschwüren in der Scheide, bei unspezifischem Fluor und bei klimakterischen und präklimakterischen Blutungen. Außerdem hat die Ultrasonne sich als Gonokokkenprovokationsmittel bewährt. Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 34.

H. Köhler-Barmbeck: **Ueber die Kiellandsche Prolapsoperation.** (Fr.Kl. d. Allg. Krh.)

Während bisher allgemein — auch von Kielland selbst — angenommen wurde, daß nach der Kiellandschen Prolapsoperation sich der Uterus im Gegensatz zu der eine scharfe Anteflexionsstellung bewirkenden Interposition in Streckstellung befinde, ergaben die Untersuchungen des Verf. an einem Sektionspräparat sowie Röntgenuntersuchungen, daß keine Streckstellung besteht. Aber dessenungeachtet bezeichnet Verf. diese Methode als die beste für Totalprolaps, weil durch die Aushülsung der Zervix ein großes Wundbett geschaffen wird, wodurch feste Narbenbildung mit Fixierung der Portio eintritt, wie dies kaum in gleich zuverlässiger Weise durch die gefährlichen Methoden nach Wertheim oder Pfeilsticker erreicht werden kann.

Chr. Schmidt-Hannover: **Ein Fall von Paratyphus nebst Gallensteinen und Gallenblasenperforation in der Schwangerschaft.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Verf. beobachtete ein Zusammentreffen von Gravidität und Paratyphus anläßlich einer Epidemie. Es handelte sich um eine 27jähr. Arbeiterin, die im 4. Monat gravid war und mit Schmerzen im rechten Oberbauch, belegter Zunge, 37,2 Temperatur und 104 Puls, gespanntem, druckempfindlichem Abdomen eingeliefert wurde. Douglaspunktion ergab grünliche Flüssigkeit. Laparotomie wegen Annahme perforierender Cholezystitis, was sich bestätigte. Entfernung der Gallenblase. Aus dem Punktat wurden Paratyphus-B-Bazillen gezüchtet. Die Gravidität wurde nicht gestört, es wurde ein gesundes Kind geboren.

A. Schmechel-Dresden: **Zur Frage der Gutartigkeit der Papillome des Corpus uteri.** (Staatl. Fr.Kl.)

Verf. weist darauf hin, daß die — seltenen — Papillome gutartig sind, aber z. B. bei Abrasio mit Adenokarzinom oder Sarkom verwechselt werden können. In dem beschriebenen Fall wurde bei einer 48jähr. Kranken seit einem halben Jahr Stärkerwerden des Leibes, seit einer Woche fleischwasserfarbiger Ausfluß bemerkt, Uterus kindskopfgroß. Daher Totalexstirpation. Das Cavum uteri erwies sich als von papillomatösen Massen eingenommen.

L. Kriwsky-Petersburg: **Supravaginale Amputation oder abdominale Totalexstirpation des Uterus bei Fibromyom?** (Gebh.-gyn. Kl. d. Staatsinst. f. med. Wissensch.)

Verf. bespricht sein großes Material aus den letzten 17 Jahren, beleuchtet Vor- und Nachteile der beiden Methoden, die Gefahr der karzinomatösen Degeneration des Stumpfes, das vermehrte Vorkommen von Korpuskarzinom beim fibromatösen Uterus und neigt nach Abwägung aller Gesichtspunkte zur Bevorzugung der Totalexstirpation beim Myom. Er hatte 160 supravaginale Amputationen mit 2,67 Proz. Mortalität, 175 Totalexstirpationen mit 4 Proz. Mortalität. Stumpfinfiltrate waren bei Amputation geringer! Schluß: Bei Virgines und ganz jungen Frauen supravaginale Amputation, sonst ist je nach Umständen zwischen den beiden Methoden und der vaginalen Exstirpation zu wählen.

K. Riediger-Königsberg i. Pr.: **Ein Schloß für die Kiellandzange zur Entwicklung toter Kinder nach vorausgegangener Perforation.** (St. Kathar.-Krh., Frauenabt.)

Während bei Herausziehen des angebohrten Kopfes mit dem Kranioklasten häufig durch Knochensplitter Verletzungen gesetzt werden (— weshalb Döderlein den dreiteiligen Kephalotryptor anwendet, Ref. —), hat Verf. mit gutem Erfolg den durch die Kiellandzange gefaßten Kopf durch Assistenz halten lassen, ihn in dieser Fixierung perforiert und ohne Splitterverletzung
Zum Ersatz der Assistenz hat er ein Schloß konstru
die Zangengriffe geschoben wird, so daß diese mitte
schraube des Schlosses einander genähert werden kö
den Kopf zwecks Perforation fixieren und dann nach
weiter komprimieren.

Kupferberg-Mainz: **Bemerkungen zu dem Prof. Dr. Wagner in Prag; Die Sectio caesarea nac in Nr. 20, 1927 des Zentralblattes.** (Hebammenlehran

Verf. hat als erster die Portessche Operation
macht nun darauf aufmerksam, daß bereits vor 18
schalk diese Operation erstmals angegeben hat und
über Portes die Priorität gebührt. Robert Kuhn

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Band

Karl Mosse und Heinrich Happe-Berlin: **U fluß durch Milchsäure gesäuerter Milch auf das Bakt** (Kindkl. u. Hauptgesundheitsamt.)

Koli, hämolytische Streptokokken, Enterokokke bazillen werden in ihrem Wachstum durch die üblich Milchmischungen völlig gehemmt, eine Zersetzung d durch diese Arten im milchsauren Milieu nicht stattf Sporenbildnern ist die Wachstumshemmung deutli mehr so stark wie bei den genannten Arten; es i stärkeren Säurebildung auch die vermehrte Blas Das Bacterium lactis aërogenes wird durch Säure wesentlich beeinflußt. Der Stoffwechsel des Luftstr sogar vermehrt. Den Versuchen der Verff. mit Reinl die mit Spontanbeimpfung gegenüber. Sie zeigen, einem p_H-Werte von 3,2 eine Art Sterilisierung der wird, während bei p_H bis 4,2 zwar ein deutlicher sich entwickelnden Bakterienflora gegenüber der Nor ist, die Zersetzung der Milch aber bezüglich der Si sauren und neutralen Nährboden ziemlich gleichartig

Magdalene Tauber-Leipzig: **Beitrag zum Kalz bei Osteogenesis imperfecta.** (Kindkl.)

Bei 2 Geschwistern mit Ost. imp. fand sich neg bilanz. Der Kalkansatz wird am meisten gefördert d und Thymus.

K. Samson-Dortmund: **Beobachtungen am I genital-luetischen Kindes.** (Kindkl. u. Säuglheim.)

Von 25 Fällen kongenitaler Lues waren 28 Pr liquornegativ, 8 Proz. hatten nur leichte Lymphozyt Mastixzacke, 12 Proz. hatten einen ausgesprochen befund. Die Weichbrodtsche Reaktion zeigte besserung der Liquordiagnostik bei Lues. Mastix häufigsten positiv (64 Proz.). WaR. war nur selten p Behandlung hat die Liquordiagnostik nur geringe prognostischer Beziehung scheint ein ausgesproche befund die Annahme eines ungünstigen Verlaufs geistigen Funktionen nahezulegen.

Wilfried Schüler-Kiel: **Zur Kenntnis des Magnesiumstoffwechsels bei der Rachitis.** (Kindkl.)

Ein eigener Versuch an einem 14 Monate alte heilender Rachitis ergab eine tägliche Kalziumreten schnittlich 0,523 g CaO und eine Magnesiumretention Ueber das Verhalten des Magnesiums im Verlaufe Erkrankung sind noch keine bestimmten Schlüsse

Johann Susmann Galant-Moskau: **Beiträge des Kindesalters.**

Bericht über: Sexuelle Erziehung im Kindes Ringen, Spucken und Pissen als sexuelle Symbo Kindesalter. — Gibt es beim Kinde einen Appetit Die frühesten Kindheitserinnerungen Leo Tolstoj Verbreitung des Spieles des In-den-Mund-Spuck Kindern. — Die prägenitale Sexualität nach einer Leo Tolstojs. Albert Uffenheime

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankh 4. und 5. (Schluß-) Heft, 1927.

T. v. Lehoczky-Pest: **Beiträge zu einig Problemen der progressiven Paralyse.** (Psych. 13 Textabbildungen.

Die Malariabehandlung verursacht zwar in d Fälle keine tiefergreifenden anatomischen Veränder sie gegebenenfalls auch als die unmittelbare schuldigt werden. Da die therapeutische Wirkung wesentlichen mit der der Milchbehandlung überei wir auf Grund obiger Erwägungen den Milchinjek den Malariaimpfungen unbedingt den Vorzug gebe

Auf Grund eigener Untersuchungen schließt Standpunkt Spielmeyers an, wonach die regelmäßig keine Exazerbation des Entz hervorruft, obwohl dies in einem Teil der Fälle gewiesen werden kann. In den Fällen des Verf halluzinatorischen Krankheitsbilde keineswegs eine der Temporalgegend. Ein Parallelismus zwischen sklerose und den paralytischen Anfällen kommt mäßig vor. Der paralytische Prozeß ruft nur im F ektodermaler Erkrankung des Striatums ausges Symptome hervor.

una-Pest: **Experimentelle B-Avitaminose des Ka-**
ch.Neur. Kl.) Mit 5 Textabbildungen.
inchen kann eine B-Avitaminose erzeugt werden.
Menschen und B-Avitaminose des Kaninchens sind
. Die B-Avitaminose zeigt ein charakteristisches
hes Bild. Dasselbe ist einerseits durch auf un-
ischer Basis entstandene Schwellung der Nerven-
nonshornes und der tieferen Schichten der Rinde,
h gleichzeitige Schädigung des Purkinjesystems im
endlich durch rein ektodermotrope Elektivität ge-

vitsch-München: **Ueber Erblichkeitsuntersuchungen**
ingtonschen Krankheit. (Psych. u. Nervkl.)
sind hinsichtlich ihrer Erblichkeitsverhältnisse ein-
rscht worden. Es ist nicht richtig, die vorliegende
dem Sammelnamen „Huntingtonsche Chorea"
da die am häufigsten zur klinischen Beobachtung
rea nur eines der verschiedenen bei dieser Krank-
den klinischen Bilder ist. Richtiger ist es, die ver-
irome zu einer größeren Einheit der „Hunting-
akheit" zusammenzufassen. Die Huntingtons-
folgt im Erbgange einem unabänderlichen Gesetz,
dominanten Vererbung.

ant-Ratner-Petersburg: **Zur Klinik der hirn-**
sychosen. (Psych. Kl. u. Pathologoreflexol. Inst.)
te Form der Hirnluespsychose ist die einfache
Ihr nahe stehen in psychologischer, klinischer und
ieziehung die amnestischen (korsakoffähnlichen)
der dementen Form kommen am häufigsten zur
zweifellos mit der Hirnlues zusammenhängenden
natorischen Krankheitsbilder. Von einer drepres-
oder katatonen Form der Hirnluespsychose kann
ltenheit dieser Krankheitsbilder nicht mit Sicher-
Die epileptische Form der Hirnluespsychose ist sehr
iele Hirnluesfälle zeigen eine sehr komplizierte
rch mehrere Faktoren, nicht allein durch die Hirn-
Die Hirnlues begünstigt, bzw. provoziert hysteri-

s-Kaufbeuren: **Schwere progressive anankastische**
einem Falle von genuiner Epilepsie. (H. u. Pfl.A.)
liegenden genealogisch, charakterologisch und kli-
en Falle erhielten die religiös-sakrilegischen Kon-
rch die Epilepsie Inhalt und Färbung. Erst durch
Charakterveränderung entstand der „zwangs-
akter". Die Epilepsie schuf erst nach längerem
mmenhange mit der psychopathisch-anankastischen
ronische Zwangsentwicklung.

inski-Agram: **Ueber das Nervensystem, welches**
ne mit dem Rückenmark verbindet, und die ver-
end der viszeralen Erkrankungen vorkommenden
ermittelt.
e Nervensystem — und zwar sein zentrifugaler,
entripetaler Teil — ist das Schöpfungsergebnis des
d teilweise des verlängerten Markgraus. Es liegt
d vor, die zentrifugalen viszeralen Faserelemente
schen System zuzurechnen und die zentripetalen als
en Teile zu betrachten. Die Verbindungsfasern,
Irradiationen vermitteln, gehören zu dem sym-
m und sind nichts anderes als eine Verlängerung
raus.
Bonn: **Zur pathologischen Anatomie der epidemi-**
litis im Kindesalter. (Kl. f. Psych. u. Nervkr. u.

egende lehrreiche Arbeit gibt die histologischen
eines außergewöhnlich schweren Falles von met-
Wesensänderung eines 7jähr. Mädchens, die in
Bewegungsdrang und tierisch-bösartiger Aggres-
ktueller Unversehrtheit bestand.
schul-Rom: **Gefäßveränderungen im Gebiete**
gitis haemorrhagica interna bei progressiver Para-
.- u. Geisteskr.) Mit 4 Textabbildungen.
ich um eine Homogenisierung der kleinen Arterien
, wie sie in der Hirnrinde der Paralytiker vor-
erdem um eine Verkalkung, die nicht mehr dem
erung an den Rindengefäßen entspricht.
k und D. M. Mitnitzky-Kiew: **Ueber die**
g bei pathologischen Zuständen des Gehirns. (Kl.

orhandensein der auf das Nahrungszentrum ein-
owschen „hungrigen" Blutmischung kann, ohne
ehirnzentren, nicht die Ursache für den Hunger
Regulierung des Hungers spielt die Hirnrinde eine
nete Rolle. Störungen der Hungerempfindung
äsion verschiedener Abschnitte der Rinde beob-
ankungen des verlängerten Markes können Stö-
empfindung entweder bei Läsion des viszeralen
der bei Läsion der ihn mit dem Zwischenhirn ver-
zustande kommen. Die bei Gehirnerkrankungen
elangende Akorie oder Bulimie stehen häufig in
it einem Trauma.
ge-Pest: **Ueber die Entstehung der Körperbau-**

Die Wahrheit scheint von dem Satze: „Körperbauformen sind Folge der seelischen Eigenart, entstanden durch funktionelle Anpassung", nicht viel abzuweichen. Jedenfalls stellt die endokrine Formel kein Fatum dar. Nichts ist im Menschen fatal vorausbestimmt, sondern alles ist dem Einfluß der jeweiligen Funktionen auch unterworfen.

B. Ostertag-Berlin-Buch: **Ueber die Veraschung des histologischen Schnittes zur Anstellung histochemischer Reaktionen am Zentralnervensystem.** (Neuropath. Lab. d. III. Hupfla.)

Beschreibung der Methode.

Sven Hedenberg-Göteborg: **Ueber die synthetisch-affektiven und schizophrenen Wahnideen.** (Anst. Gibraltar.)

Germanus Flatau-Dresden.

Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gerichtliche Medizin. 9. Bd., 6. Heft, 1927.

H. Molitoris-Erlangen: **Nachruf auf Hofrat Ipsen.**

Giese-Jena: **Leichenasche und fragliche Arsenvergiftung.** (Ger.med. Inst.)

Verf. behandelt die forensisch ungeheuer wichtige Frage der Möglichkeit des Giftnachweises (As) in eingeäscherten Leichenresten und berichtet unter Hinweis auf die berüchtigten Giftmordprozesse gegen Dr. Braunstein-München und gegen Hopf-Frankfurt a. M. über einen eigenen sehr interessanten Fall, der sich in Thüringen ereignet hat, wo eine einheitliche landesgesetzliche Regelung (wie sie u. a. auch längst für Bayern besteht) noch nicht existiert. Eine 34jähr. Frauensperson war nach nur 6tägiger Krankheit mit sehr unklaren Symptomen verstorben; die Leiche wurde trotz ärztlich geäußerter Bedenken (ohne Sektion!) zur Einäscherung freigegeben, erst nachträglich tauchte der Verdacht eines raffiniert angelegten Versicherungsbetrugs zugunsten eines Zweiten auf und die Annahme einer selteneren (der zerebralparalytischen) Form von tödlicher Arsenvergiftung! Der positive As-Nachweis in der Leichenasche ergab im Zusammenhang mit den übrigen Feststellungen „mit größter Wahrscheinlichkeit" As-Vergiftung, da in den Aschenresten recht erhebliche As-Mengen nachgewiesen werden konnten; auch in den Nägeln und Drahtstückchen des Sarges fanden sich allerdings Arsenreste. (In Bayern ist die Verwendung von Metallteilen bei Särgen von Verbrennungsleichen bekanntlich verboten. Ref.) Bei positivem As-Befund in Leichenaschen ist stets an die Möglichkeit therapeutischer Einverleibung zu denken, ferner an As-Gehalt des Feuerungsmaterials und endlich muß ausgeschlossen werden können, daß Aschenreste von vorher eingeäscherten As-haltigen Leichen im Verbrennungsofen oder im Knochenzerkleinerungsapparat zurückgeblieben sind. G. verlangt dringend eine reichsgesetzliche Regelung und die Einführung der sanitätspolizeilichen Sektion zumal bei leisestem Zweifel über die unmittelbare Todesursache (ob natürlicher oder gewaltsamer Tod?).

Gg. Straßmann-Breslau: **Beobachtungen bei elektrischen Todesfällen mit besonderer Berücksichtigung der Haut- und Haarveränderungen.** (Ger.med. Inst.)

Bedeutung der makroskopisch und mikroskopisch feststellbaren Strommarke (Jellinek) an der Eintrittsstelle, zuweilen auch an der Austrittsstelle des Stroms; sie kann bei geringfügiger Ausbildung von weniger Erfahrenen übersehen werden. Haarversengungen sind dabei selten. St. hat auch die Einwirkung des positiven und des negativen Pols (bei 220 Volt) experimentell studiert, ersterer erzeugt häufiger schwerere Veränderung (ev. sogar Verkohlung und Kraterbildung) als letzterer. Zuweilen werden allerdings auch Strommarken bei plötzlichem Tod (Aufschrei, Muskeltetanus, sofortige Bewußtlosigkeit) durch Stromübergang vermißt; bei krankhafter Körperbeschaffenheit des Betroffenen (Herz, Gefäßapparat) kann die elektrische Stromwirkung auch durch Schreckwirkung oder Schock zustande kommen. Der Bedeutung des Stat. lymphaticus (Schridde, Neureiter) für das Zustandekommen des El.-Todes steht St. skeptisch gegenüber.

Sachar Morgenstern-Moskau: **Experimentelle Ergebnisse zur Frage des Temperatureinflusses auf die Leichenstarre.** (Ger.-med. Inst.)

Hohe Temperatur (Einbringen in ein Wasserbad gleich nach dem Tod) von 30—40° beschleunigen den Eintritt der Totenstarre und deren intensive Ausbildung, niedrige verlangsamen deren Eintritt und das Erreichen des Maximums der Starre; anderseits je höher die Temperatur, um so rascher verschwindet die Totenstarre wieder, bei 2—5° kann die Totenstarre bis zu 12 Tagen andauern!

H. Natori-Kyoto (Japan): **Zwei seltene Fälle von Mumifikation.** (Ger.med. Inst.)

1. Frucht von 9 Monaten: im heißen Sommer nach 14 Tagen teils skelettiert (Madenfraß!), teils mumifiziert; 2. 50jähr. Frau im Winter (3—10°) nach 2½ Monaten schon weitgehend mumifiziert.

Tetsuichi Ito-Kyoto (Japan): **Ueber einige Anwendungen ultravioletter Strahlen zu gerichtlich-medizinischen Zwecken.** (Ger.-med. Inst.)

Erfolgreiche Anwendung bei verschiedensten Objekten für diagnostisch-forensische Zwecke.

K. Walcher-München: **Zur Technik der Uhlenhuthschen Eiweiß-Präzipitinreaktion.**

Anwendung flacher planparalleler Röhrchen (Richter) und die Kapillarmethode nach Hauser sind bei geringem Material die besten Methoden.

Schütz-Leipzig: **Die Haftfähigkeit bei Untersuchungs- und Strafgefangenen.**

Nur zu leicht gibt der nichtbeamtete praktische Arzt bei Fragen der Haft- und Terminfähigkeit aus Gutmütigkeit und Wohlwollen gutachtliche Zeugnisse ab, die absolut zu beanstanden sind, und bringt sich damit in Gegensatz zu den Gerichts- und Gefängnisärzten, denen auf diesem Gebiete die eigene reiche Erfahrung zur Verfügung steht. Querulierende, oft sehr unangenehme Persönlichkeiten fand Sch. mehr bei Strafgefangenen, reaktiv hysterische Zustände viel häufiger bei Untersuchungshäftlingen. Letztere Zustände in ihren mannigfachsten Formen werden gerade durch den Wunsch nach Haftunterbrechung ausgelöst, was dem Publikum und den Anwälten viel zu wenig bekannt ist, daher muß der Gefängnisarzt mit diesen Zuständen des Häftlings fertig werden, ohne daß Haftentlassung nötig ist; organische Krankheitszustände sind leicht zu beurteilen, nicht selten bessern sie sich sogar bedeutend in dem gleichmäßigen Leben der Haft! Es gibt auch bei Organerkrankungen hysterisch-psychogene Ueberlagerungen.

James Brock-Rostock: **Notzucht und Notzuchtversuch.**

Recht bemerkenswerte kasuistische Mitteilungen des Verf. aus seiner früheren Tätigkeit als Arzt der St. Petersburger Entbindungsanstalt. (Ob alle mitgeteilten Fälle hinsichtlich der Glaubwürdigkeit der angeblich Genotzüchtigten einer strengen Kritik standhalten, möchte Ref. nicht entscheiden!)

H. Merkel-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 33, 1927.

H. Führer-Bonn: **Chronische Quecksilbervergiftung und Amalgamgefahr.** Uebersichtsaufsatz.

O. Bruns-Königsberg i. Pr.: **Ueber Wiederbelebung durch künstliche Atmung.**

Verf. hat die sämtlichen manuellen und instrumentellen Beatmungsmethoden auf die Möglichkeit der Erzielung eines Notkreislaufes an frischen menschlichen Leichen und Hunden untersucht, die Ventilationsgröße, die erreichbaren Blutdruckwerte, den Transport von Farbstofflösungen in der Gefäßbahn durch künstliche Atmung, die Einverleibung von Sauerstoff ins Blut durch diese Methoden untersucht. Die Ergebnisse werden im einzelnen mitgeteilt. Aus den eingehenden Schlußfolgerungen ist die Forderung hervorzuheben, daß die künstliche Atmung möglichst mit Zufuhr von Sauerstoff vereinigt werden soll. Keine Beatmungsform ermöglicht beim Stillstand des Herzens einen wirklichen Kreislauf des Blutes. Die Wirkungsweisen künstlicher Atmung werden dargelegt. Die Silvestersche Methode besitzt besondere Vorzüge in ihrer Wirkung.

K. Böhnheim-Berlin: **Zur Frage der nervösen Komplikationen bei spezifisch-kindlichen Infektionskrankheiten und Vakzination.**

Bereits früher beschriebenen 9 einschlägigen Fällen fügt Verf. 8 weitere Beobachtungen mit den Krankengeschichten hinzu. Epikrise mit Bemerkungen über die ätiologischen Zusammenhänge.

W. Weichardt-Erlangen: **Ueber Spezifität.**

Nicht zu kurzer Inhaltsangabe geeignet.

F. Siegert-Freiburg i. Br.: **Der Gehalt des Liquor lumbalis an hypophysenwirksamer Substanz bei schwangeren und nichtschwangeren Frauen.**

Aus den mitgeteilten Untersuchungen ergaben sich folgende Schlüsse: Im Liquor ist eine nachweisbare Menge hypophysenwirksamer Substanz vorhanden. Diese Menge schwankt und weist eine Verminderung in den letzten Monaten der Gravidität auf. Unter der Geburt ist eine Vermehrung uteruswirksamer Substanz im Lumballiquor nicht festzustellen. In den ersten Wochenbettstagen ist der Gehalt des Liquors an Hypophysensekret erhöht.

G. Rosenow-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Behandlung der perniziösen Anämie mit Leberdiät und mit bestrahltem Ergosterin (Vigantol).**

Verf. hat Versuche gemacht mit einer Kost, welche fettarm ist, dagegen reich an gekochter Leber, an grünen Gemüsen, an frischem Obst (Minot und Murphy). Eine Besserung wurde bei 2 Fällen nicht gesehen. Wenn er dieser Kost nun noch Vigantol hinzufügte, so schien es, daß dies den Eintritt einer Remission begünstigte, doch sind erst Nachprüfungen an großem Material nötig.

R. Doerr und E. Berger-Basel: **Kolloidchemische Modelle des Doppelringphänomens.**

L. Reiner und H. Kopp-Pest: **Ueber Zonenphänomen, Doppelringphänomen und ihre Entstehung.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 33.

W. Haas-Erlangen: **Die Rektalnarkose mit E 107.**

Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 1259.

A. Nehrkorn-Elberfeld: **Zerstückelungsoperationen bei rachitischen Knochendeformitäten.**

Uebersicht über die gebräuchlichen Verfahren. N. selbst hat das Löfflersche Verfahren etwas geändert, indem er bei schweren rachitischen Deformitäten (Unterschenkel) mit der Lüerschen oder Stilleschen Zange erbsen- bis bohnengroße Stücke aus dem Knochen „abknabbert", die als Füllung in dem Periostschlauch bleiben. Unter Gipsverbänden erfolgt dann in mehreren Wochen die Konsolidierung eines no Knochens. Abbildungen.

E. Hempel-Werdau: **Die Exohysteropexie nach Beseitigung des völligen Scheidenvorfalles älterer Fra**

Wie der Bericht über 51 Fälle zeigt, sind die Erfol erfolge der — fast vergessenen — Exohysteropexie na Lauper (z. T. kombiniert mit Kolporhaphie) als Pr recht befriedigende. Der Uteruskörper wird am bes samten Bauchdecken mit Seide eingenäht und weit Schoßfuge gelagert, so daß er nicht abgleiten kann.

J. Enkling-Fulda: **Die Differentialdiagnose z typhus B und Appendizitis mit besonderer Berücks Blutbildes.**

Das Blutbild kann fast immer den Zweifel be Gesamtleukozytenzahl stieg nie über 12 000; außerde Lymphozytose, zugleich mit hoher Linksverschiebung geringer Zahl der jugendlichen Formen für Paratypl

P. Neuda-Wien: **Der diagnostische Wert der G tung.**

Der diagnostische Wert der Veränderungen färbung, Fettgehalt) namentlich des Grenzgebietes zw und weichem Gaumen wird durch genauere Beschreibu erscheinungen und an 2 Krankengeschichten dargeleg diagnose zwischen Karzinom und Viszerallues, zwische und septischer Genitalinfektion.

E. Rominger-Kiel: **Repetitorium der diätet lung kranker Säuglinge.** IV. Die Diätetik der V. Die Ernährung im Infektionszustand.

G. Politzer-Wien: **Ueber die Wirkung von R auf Zellen; zugleich ein Beitrag zur Darstellung der die Nuklealreaktion.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von W. Scholt

W. Scholtz-Königsberg: **Entgegnung.**

H. Strauß-Berlin: **Ueber die Sauginspektio rhoiden.**

Mit Bezug auf den Artikel Sultans in Nr. 22 empfiehlt St. erneut die von ihm angegebene Meth saugen mittels eines Bierschen Saugnapfes die anal Hälfte des Canalis ano-ampullaris sichtbar zu mach

W. Düker-Berlin: **Ueber die choleretische Decholintabletten.**

In der M.m.W. 1926 Nr. 42 hat Verf. über die gu Wirkung des intravenös gegebenen Decholins berich hat sich diese, wenn auch etwas schwächere Wir oraler Darreichung bewährt.

H. Simchowitz-Berlin: **Zur gleichzeitigen Tuberkelbazillen und elastischen Fasern nach Jess**

S. findet die Jessensche Methode (M.m.W. die Praxis nicht besonders vorteilhaft. Sie hat Wer wo die direkte Untersuchung kein positives Ergebn reicherung (Antiformin) erforderlich ist.

W. Neuhaus-Gießen: **Eine einfache Vorric setten bei Röntgenphotographien am aufrechten Kr**

Berge

Medizinische Klinik. Heft 33.

A. Strasser-Wien: **Die balneologische und h sche Behandlung der chronischen Gelenksleiden.**

Bei den Thermalbädern geht das Maximum un Wirkung der Ueberhitzung nicht parallel; über die herrscht noch keine Klarheit. Der Endeffekt der liegt im Zusammenwirken aller Faktoren; diese m maßen intuitiv verordnet werden, da die einzeln Gelenkleiden schwer einzureihen sind.

G. Lotheißen-Wien: **Die Behandlung de spasmus.**

Man sollte von schweren und schwierigen opera absehen, vielmehr die Dehnungsbehandlung wählen, verwendet und u. U. mit der Magenfistel und Sondie unterstützt werden muß.

St. Westmann-Berlin: **Die Frauengymnast ziehungen zur Heilkunde.**

Angezeigt bei Prolapsen, bei Retroflexionen, man hüte sich vor kritikloser Anwendung, wie sie das Rundfunkturnen möglich ist.

Hanebuth und Th. Nägeli-Bonn: **Zur ope der Mediastinoperikarditis.**

Bericht über einen mit Enthülsung des Herzens nach der Operation zugrunde gegangenen Fall.

M. Friesleben-Freiburg i. Br.: **Zur Behan vakzinen.**

Am besten bewährt bei Staphylokokken- und Die Autovakzinen sind den fabrikmäßig hergestellte Infektionen der Harnwege werden am zweckmäßig und örtlichen Spülungen behandelt.

K. Wagner-Teplitz-Schönau: **Zur Pathogene deformans.**

Die Wirkung der gestörten Muskelfunktion a kommen der Gelenkveränderungen darf nicht unte da hierdurch eine Gelegenheit zu chronischen traumen gegeben ist.

Japan: **Ueber die Infektionspforte, Lokalisation, ıtung der Super- und Reinfektion bei Tuberkulose.**
richt über die Forschungsergebnisse mit Infektions-erungsversuchen, letztere vor allem mittels des npulvers Vitaphthisin.
h a r d - Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologi-nit Einschluß der Heilmittel.**
n der Schwangerschaft bis Querlage.
- Berlin: **Klinische Erfahrungen mit Robural.**
ckend, bekömmlich, billig; besteht aus Vitaminen der enden Gerste, sowie Lezithin, Lipoiden und Mineral-

i t z - Berlin: **Perkutane Schwefeltherapie bei Arthritis ı Rheumatismen.** Empfehlung des Pertisal.
n h e i m - Berlin: **Erfahrungen mit einem neuen tikum.**
l der desinfizierenden und geruchskorrigierenden kann das Präparat Gyneclorina empfohlen werden.
- Berlin: **Quetschung der Halswirbelsäule, Tod an Karzinom der rechten Kieferwinkelgegend und äule; kein Zusammenhang.**

S.

---

s- und Kongressberichte.

ztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

S i t z u n g v o m 27. J u n i 1927.

Herr A l e x a n d e r. Schriftführer: Herr L e v i.

Stand der Lehre von der Bluttransfusion.

Herr **H. S a c h s** - Heidelberg: **Blutgruppenforschung .**

einen umfassenden Bericht über den gegenwärtigen gruppenforschung. Er weist darauf hin, daß die Untersuchungen, die zur Unterscheidung von Blut-t haben, einerseits Frankfurter Ursprungs und den Hämolysine von E h r l i c h und M o r g e n r o t h zu derseits von L a n d s t e i n e r herrühren. Es ist das d s t e i n e r s, die Gruppenunterschiede als physio-ale beim Menschen erkannt zu haben und zur Ein-ekannten 4 Blutgruppen gelangt zu sein. Wegen der Merkmale, die die Blutgruppen charakterisieren, zugleich um einen Ausschnitt aus der Konstitutions-Transfusion ergeben sich aus der Blutgruppenunter-ttelbare Konsequenzen. Allerdings können auch bei tgruppe auf dem Wege kolloidaler Erschütterung n Nebenwirkungen entstehen (sog. kolloidoklasische Hinweis auf die Bedeutung der Blutgruppenlehre für Unterscheidung von Blutflecken, deren Bedeutung ausschließende, nicht eine identifizierende ist, be-ragende die Vererbungsgesetze und neigt auf Grund insbesondere neuerdings von T h o m s e n in Däne-n Befunde zu der B e r n s t e i n schen Auffassung. terungen über die Zusammenhänge zwischen Blut-hologischem Geschehen, bzw. Disposition und Im-fektionskrankheiten. Ferner wird insbesondere auf nsserologischen Charakter der Blutgruppeneigen-iesen, aus dem sich zugleich wichtige Hinweise für elle Moment bei der Schutzimpfung und bei dem en Geschehen bei Infektionskrankheiten ergeben. — über die Forschungen berichtet, die die Verteilung ische Verhalten der Blutgruppenmerkmale betreffen. e Lipoide, die neuerdings im Vordergrunde der sero-ung stehen, auch eine wesentliche Rolle. Gerade an Blutgruppenlehre erweist sich die Serologie als ein hysiologie und der Biochemie, das die Erforschung tzung des menschlichen und tierischen Organismus n dessen hinaus erlaubt, was die bisherigen chemi-kalischen Methoden zu leisten vermögen.

Herr **G. K a t s c h: Die Bedeutung der Bluttrans-nere Medizin.**

wung, den die moderne Bluttransfusion nahm und her, daß wir durch die Blutgruppenlehre einen ge-weitergekommen sind in Bezug auf das „p r i m u m Eine erste Etappe in Bezug auf die Vermeidung isschäden brachte uns übrigens die Wassermann-ist die letzte Etappe dieser Sicherung nicht erreicht. rungen von Herrn S a c h s entnehmen wir, daß die ung für den Nichtserologen auf Schwierigkeiten den sog. „Grenzfällen". Die Gruppenbestimmung ıg des käuflichen Hämotest schließt Fehler nicht das käufliche Präparat alt ist. Vor allem ist damit abseits von der Gruppenfrage Blut und Blut in ht zueinander stimmt, so daß die Transfusion zu lasischen Krise" führt. Da T r a n s f u s i o n s - rotz v o r h e r i g e r G r u p p e n w a h l mithin ien, und wie K. aus einigen Erfahrungen erwähnen m e n, so empfiehlt K. die biologische Vorprobe mit icht als Ersatz der Gruppenbestimmung, s o n d e r n a l s z w e i t e S i c h e r u n g. — Eine Gefahr, die in der Literatur bisher nicht erwähnt ist, ist die T r a n s f u s i o n z u g r o ß e r M e n g e n B l u t e s. Es wird wohl erörtert, welche Höchstmenge dem Spender entzogen werden darf, aber auch für den Empfänger bringt eine zu große Transfusionsmenge Gefahr. Diese Gefahr wird heraufbeschworen, wenn, wie manche Autoren vorschlagen, mehrere Spender für eine große Transfusion herangezogen werden. Die Gefahr liegt in der Ueberfüllung des Kreislaufsystemes. Im Gegensatz zu den Kochsalzlösungen kann das transfundierte Blut nicht aus dem Gefäßsystem heraus. Das Herz kommt unter Arbeitsverhältnisse, die an die Hochdruckstauung erinnern. Die Pulsamplitüden werden klein und das Herz erlahmt, besonders leicht, wenn es geschädigt war. Die Gefahr der zu großen Transfusionsmenge liegt besonders nahe, wenn an Kinder transfundiert wird. Daß das Blut im Gefäßsystem verbleibt, bedingt seine nachhaltigere Wirkung gegenüber der Kochsalzinfusion in allen den Fällen, wo die Flüssigkeitsleere des Kreislaufs die Indikation zur Transfusion gibt. Die lebensrettende Substitution nach akuten Blutverlusten besteht im Ersatz des fehlenden Blutes durch eine p a s s e n d e u n d i m G e f ä ß s y s t e m v e r b l e i b e n d e F l ü s s i g k e i t. Die roten Blutkörperchen sind hierbei nicht so wichtig, dagegen ist ihre Uebertragung von besonderem Wert bei den chronischen Anämien, auch der Perniziosa. E r s a t z d e r S a u e r s t o f f ü b e r t r ä g e r, Vergrößerung der inneren Respirationsoberfläche ist hier wichtigste Wirkung. S t a h l hat wahrscheinlich gemacht, daß durch die Transfusion an einem Perniziosakranken bei diesem rote Blutkörperchen aus irgendwelchen Depots ausgeschwemmt werden, so daß die Zahl der Roten nach der Transfusion größer sein kann, als rechnerisch zu erwarten war. Durch welchen Mechanismus eine Bluttransfusion die Anaemia perniciosa in die Remission hineinführen kann, wie es geschieht, ist unklar. Es gehört dazu neben der Knochenmarksreizung eine Verlangsamung des Erythrozytenuntergangs. Der h ä m o s t y p t i s c h e n Wirkung, die die Bluttransfusion entfalten kann, liegt vielleicht nicht immer derselbe Mechanismus zugrunde. Sie ist von besonderem Wert für die Hämophilie und die Thrombopenie. Weitere Wirkungen der Transfusion liegen in der M a t e r i a l ü b e r t r a g u n g. Es wird nicht nur Material für die Blutneubildung (dies selbst, wenn die Erythrozyten mehr oder minder geschädigt in den Empfänger gelangen), sondern sicher manches andere wertvolle Blutmaterial — Fermente, Hormone, Immuneigenschaften — übertragen. Wir ahnen, daß hier in Zukunft vielerlei neue Gesichtspunkte für eine i n d i v i d u e l l e S p e n d e r w a h l auftreten können. Ein Beispiel ist der Nachweis, den S t a u b brachte, daß eine Transfusion beim Diabetiker insulinartig die Blutzuckerkurve beeinflußt, jedoch nur, wenn der Spender in geeignetem Abstande vor der Transfusion eine kräftige Kohlehydratmahlzeit zu sich nahm. Hinweise genug sind vorhanden, daß selbst die schonendste Transfusion a u c h R e i z w i r k u n g e n entfaltet, von denen dahingestellt bleiben muß, ob sie ohne weiteres in Parallele gesetzt werden dürfen zu den Reizwirkungen, die wir bei intramuskulären Einspritzungen von Fremdblut oder Eigenblut kennen. Die Krankheitszustände, bei denen unter den verschiedenen Gesichtspunkten die Bluttransfusion indiziert ist, werden genannt.

3. Referat: Herr **S e i t z: Ueber Bluttransfusion in der Frauenheilkunde.** (Erscheint in dieser Wochenschrift.)

4. Referat: Herr **H. F l ö r c k e n: Die Technik der Bluttransfusion und ihre Anwendung in der Chirurgie.**

Vortr. beschäftigt sich im wesentlichen mit der „großen" Transfusion, die aufzufassen ist als homoioplastische Transplantation von Gewebe aus der Bindegewebsgruppe; als Ersatz verlorenen Blutes kommt sie in reinster Form zur Anwendung. Die sog. indirekten Methoden — fast ausschließlich Vorbehandlung des Blutes mit Natriumzitrat — haben eben durch den chemischen Zusatz zweifellos Nachteile; man bevorzugte in Deutschland daher die direkten Methoden. Die direkte Gefäßnaht zwischen der Arteria radialis eines Spenders und der Vena mediana cubiti eines Empfängers ist die beste Methode, weil das Blut dauernd in Kontakt mit der Intima bleibt und in arterieller Form transfundiert wird. Die großen technischen Schwierigkeiten verbieten aber die regelmäßige Anwendung. Allgemein transfundiert man jetzt von Vene zu Vene; zwischengeschaltete Apparate ermöglichen eine exakte Bestimmung der transfundierten Blutmenge. Es bewährten sich dem Vortr. die Methoden S c h ö n e, O e h l e c k e r, J ü n g l i n g („Rotandaspritze"), B e c k (Kiel) — der Apparat ist ein kleines technisches Meisterstück, erfordert aber sehr pflegliche Behandlung — und P e r c y; die P e r c y - Röhre hat den Vorteil, daß das Nebeneinanderlagern eines gesunden und eines totkranken Menschen vermieden wird. Vorprüfung des Blutes durch den Agglutinationsversuch, die N ü r n b e r g e r sche 3-Tropfenmethode oder durch die Blutgruppenbestimmung nach M o ß mit Benutzung von Testserum II und III (aus der Zürcher chirurgischen Klinik oder von G a n s - Oberursel). Zur Vermeidung von Irrtümern ist auch für die Klinik die Nomenklatur nach M o ß oder nach J a n s k y aufzugeben und eine Gruppenbezeichnung einfach nach dem Agglutinogen der Erythrozyten: O, A, B, A B durchzuführen. Das transfundierte Blut bleibt nach Untersuchungen von A s h b y und von H o t z etwa 3—6 Wochen erhalten, zweifellos findet aber in einigen Fällen eine viel schnellere Eliminierung statt, jedenfalls wird der Kranke über das kritische Stadium hinweggebracht. Die Zahl der Transfusionen, die an der chir. Klinik des St. Marienkrankenhauses durchgeführt wurden, beträgt gegen 150. Ueber die letzten 47 Fälle, in denen eine exakte Vorprüfung gemacht wurde, wird eingehend berichtet: Akute Blu-

tungen (postoperativ, Verletzungen, Ulcus ventriculi oder duodeni, Leberzirrhose) 7 Fälle mit 3 Heilungen; chronische Blutungen (Hämorrhoiden, Ulcus, Hämaturie etc.) 5 Fälle: alle geheilt. Vorbereitung zur Operation beim Karzinom 8 Fälle mit 2 Heilungen, 4 Besserungen und 2 Todesfällen; inoperable Karzinome 2 Fälle, beide sind gestorben — die Beeinflussung ist, wenn sie überhaupt eintritt, rasch vorübergehend, es ist schade um den Spender —. Septische Zustände (Pyämie, septische Peritonitis etc.) 8 Fälle mit. 3 Heilungen, 1 Besserung, 4 Todesfällen. 1 Fall von Hämophilie hörte prompt auf zu bluten, von 2 Fällen von essentieller Thrombopenie wurde 1 gebessert, 1 starb, von 10 Fällen von perniziöser Anämie wurden 7 in das Stadium der Remission gebracht, 3 nicht beeinflußt, von 4 Fällen von Cholämie wurden 2 geheilt, 1 gebessert, 1 starb. Primär wird bei der Cholämie nur transfundiert, wenn das Blutbild reduziert ist, sonst zunächst Behandlung mit Chlorkalzium und Transfusion, wenn Zeichen einer cholämischen Blutung sich einstellen. Im ganzen wurden von 47 Kranken 17 geheilt, 14 gebessert und 16 starben. Fast immer wurden große Mengen Blut übertragen (ca. 500 ccm). Die Transfusion ist bei richtiger maßvoller Anwendung ein mächtiges Therapeutikum.

Aussprache: Herr Grosser: Bluttransfusionen im Säuglingsalter sind besonders deshalb erfolgversprechend, weil man $^1/_5$—$^1/_3$ des Gesamtvolumens injizieren kann. Am besten injiziert man mit der Spritze in eine Vene — Jugularis- und Sinusinjektion ist nicht gefahrlos — Blut, dem man 10 Proz. einer 2,5 proz. Zitratlösung zufügt. Blutgruppenübereinstimmung mit den Eltern ist nicht immer vorhanden. Empfehlenswert ist, mindestens 10 ccm Spenderblut vorzuspritzen, um sicher Schädigungen zu vermeiden; weniger ist zwecklos. Intraperitoneale Injektionen werden bei Mangel geeigneter Venen empfohlen, doch ist der Erfolg nicht sicher, wie ein eigener Fall zeigt, bei dem sich reichlich Hämosiderineinlagerungen in der Serosa bei der Sektion fanden. Indiziert ist die Bluttransfusion bei allen Arten von Blutungen, hämorrhagischen Diathesen, schweren alimentären Anämien, auch der Jaksch-Hayemschen. Bei Leukämien ist sie zwecklos. Erfolgversprechend ist sie zur Vorbereitung und Nachbehandlung bei Operationen, z. B. Milzexstirpation und Pylorusstenoseoperation. Bei schweren Ernährungsstörungen kann sie die übrige Therapie unterstützen. Besonders hingewiesen wird auf die Wirkung bei Verbrennungen. Ein eigener Fall bei einem 3jährigen Kinde zeigt den überraschenden, eindrucksvollen Erfolg.

Herr Gastreich teilt die Erfahrungen der Schmiedenschen Klinik bei Blutgruppenbestimmung nach Landsteiner-Jansky-Moß und bei Transfusion mit der Röhre nach Percy mit. Bei diesen seit 4 Jahren verwandten Methoden wurde nie eine Transfusionsschockerscheinung gesehen. Die Apparatur hat sich für große Transfusionen sehr bewährt. Die Dauer einer Transfusion beträgt durchschnittlich 10—15 Minuten. Die Indikation bilden schwere Blutungen, sekundäre Anämie, blutende Magenulcera, cholämische und septische Nachblutungen, Sepsis, Pyämie, perniziöse Anämie (mehrfache Transfusionen), hämolytischer Ikterus, thrombozytopenischer Milztumor (bei letzteren in Zusammenhang mit der Splenektomie), ausgedehnte Verbrennungen, Hämophilie. Eine Blutgruppenspezifität bei malignen Tumoren wurde nach eigenen Untersuchungen nicht gefunden.

Herr Lapp II (Klinik Alwens) hebt die Vorteile der Zitrattransfusion hervor (technisch einfach, rasch auszuführen, Vermeidung der Serum-Giftwirkung, geringe Reaktion). Zeigt Diapositive: die bisherige Technik erforderte großen klinischen Apparat mit mehreren Assistenten. Demonstration des vom Vortragenden neu konstruierten, im Handel befindlichen Apparates zur Ausführung der Zitrattransfusion, welcher ihre Ausführung ohne Assistenz auch dem praktischen Arzt und Landarzt ermöglicht. Vorteile: Auskochbar, trocken sterilisierbar, handlich, leicht transportabel.

Wissenschaftl.-med. Gesellschaft an der Universität Köln

(Eigener Bericht.)

75. Sitzung am 15. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Zinsser. Schriftführer: Herr Pesch.

Die Herren **Weber** und **Pesch: Klinische und bakteriologische Untersuchungen zur Frage der Oralsepsis.**

Die sog. orale Infektion ist nur ein Teil der Frage der Herdinfektion. Es wird angenommen, daß von den Granulomen an der Zahnwurzelspitze, wie sie nach dem Tode der Pulpa sich zu entwickeln pflegen, Mikroorganismen in den Kreislauf gelangen können, die sich an anderen Körperstellen ansiedeln und krankmachende Wirkungen entfalten. Die gleiche Annahme gilt auch von Toxinen der Mikroben aus Zahnwurzelgranulomen. Es war zu untersuchen, ob ein Zusammenhang zwischen der Bakterienflora der Granulome und dem klinischen und histologischen Befund besteht, ob also Granulome von Zähnen, die klinisch eine akute Entzündung aufwiesen, in ihrem bakteriologischen Befund übereinstimmen mit Granulomen ohne Entzündungserscheinungen. Durch Vergleichung des klinischen und histologischen Tatbestandes mit dem bakteriellen Befund ergab sich, daß Granulome, die klinisch erst seit wenigen Stunden Schmerzen verursachten, hämolysierende Streptokokken beherbergten und histologisch frische Abszesse aufwiesen. Lagen die klinisch beobachteten Entzündungserscheinungen länger als 12 Stunden zurück, so fehlten bei meist ganz gleichem histologischen Bilde die hämolysierenden Streptokokken, es fanden sich V kokken oder Pneumokokken; latente Granulome erw wöhnlich als narbig verändert und enthielten grünwa aus der Strepto-Pneumokokkengruppe. Es ergab sich Uebereinstimmung zwischen klinischem, bakteriol histologischem Befund. Versuche, im Serum von Gr agglutinierende, bakterizide oder komplementbinden nachzuweisen, hatten sämtlich ein negatives Ergebni versuche an im ganzen 26 Kranken mit verschiedenen bakterien hergestellten Impfstoffen verliefen bei Individuen durchweg negativ, bei Menschen mit akute schem Granulom mehr oder weniger stark positiv. diesen Proben um den Nachweis einer antitoxisch gegenüber Strepto-Pneumokokkentoxinen oder um Anergie auf die Bakterieneiweißstoffe handelt, ist n zu entscheiden. Auch darf der Einfluß des Alters des den Ausfall der Reaktion nicht unberücksichtigt blei

Zum Schluß wird die Bedeutung der Untersuch für die Frage der oralen Sepsis kurz zusammengefaß

Aussprache: Herr Rainer Müller: Die üb nung „orale Sepsis" ist sprachlich als englisch-lateini Mischung unschön und sachlich als „Mundsepsis" Richtiger ist „stomatogenetische", oder genauer „o Sepsis". — Ferner die Herren: Dietrich, Zil mund, Weber, Pesch.

Herr **Sonnenschein: Ergebnisse mit der Tub züchtung nach Hohn.** (Erscheint ausführlich in Nummer d. Wschr.)

Aussprache: Herr Drügg: Die große pra tung der Tb.-Kultur erhellt aus den Beobachtungen d schen Klinik, wo im letzten Jahre bei 37 Fällen d Kulturversuchs die Diagnose entscheidend beeinflu wurden Bazillen gezüchtet, bis auf 2 Fälle bei mikro anderweitig kultureller Sterilität des Materials. Tb Fällen absolut sicher. Bemerkenswert war 1 Fall vo chronischer abszedierender Parotitis mit stark pos mann, in dem die wenig wahrscheinliche tuberkulö frühzeitig bewiesen wurde. Bei 7 weiteren klinisch kulosen ist auch die Kultur negativ gewesen, dabei allerdings 4 mal um schwere Mischinfektionen. 11 kl Tuberkulosen fielen negativ aus; sie erwiesen sich dur Verlauf als nicht tuberkulös. Durch die moderne Einstellung gegenüber der chirurgischen Tuberkulo lichkeit der histologischen Sicherstellung der Diagn um so mehr ist die Einführung der Tb.-Kultur zu b

Herr Hohn-Essen (a. G.): Die Resultate von Ho schein an dem großen Material des Hygien. Ins versität Köln haben meine Erwartungen bezüglich d auf Einährböden nach Vorbehandlung mit H_2SO_4 ni sondern übertroffen. Auch hier ist das Verfahren d laboratoriumsfähig befunden worden. Das Ker Methode ist, wie wir gehört haben, daß großen Zahl positive Resultate erg Mikroskopie versagt.

Bei der Vorbehandlung des tuberkulösen Mate befindet man sich stets in einem gewissen Dilemma. sicher nicht so ganz harmlos auch für die Tuberkelb fraglos Tb.-Stämme, die H_2SO_4 resistent und wenige Je frischer ein tuberkulöser Prozeß ist, desto res Tb.-Stamm, oder auch desto virulenter ist er. Resiste stehen in Parallele zur Vitalität. Sonnenschei Versuchen mit 10 Proz. und 12 Proz. H_2SO_4 gearbeite Gewichtsprozent. Ich habe bei Ausarbeitung der prozente verwendet (10 ccm chemisch reine H_2SO_4 dest.). Diese an sich hochprozentige H_2SO_4 wird von Nährbodens ohne weiteres paralysiert, ohne daß sie Waschen entfernt zu werden braucht. Im Gegent Meinung, daß durch Uebertragen von H_2SO_4 bei de des sauren Zentrifugates das Wachstum der Tb.-Ko wird. Die vorzüglichen Resultate von Sonnens daß man in der H_2SO_4-Konzentration weiter herunte ich das bisher zu tun wagte. Um möglichst alle Tb Kultur zu erfassen, wird man, ganz allgemein a Konzentration der H_2SO_4 zu wählen haben, bei der b Begleitbakterien der Tuberkelbazillus am meisten g

Durch das Kulturverfahren werden sich noch Fragen in der Tb.-Forschung lösen lassen, so z. B. von bovinen Stämmen, welches besonders auch den P essiert, dessen Material sich ebenso zur Tb.-Züchtu thode eignet wie das des Klinikers. Uns interessier besonders die Frage: Gibt es eine Ausscheidungst besser gesagt: Nieren-ausgeschiedene-Tuberkelbazill kung des uropoetischen Traktus? Wir glauben, ei beobachtet zu haben.

Das Kulturverfahren bei Tuberkulose dient kranken Menschen. Im Mittelpunkt der medizinis soll nicht so sehr die Idee stehen als vor allem der

Kleine Mitteilungen.

scher Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. August 1927.

nstiger Stand. In den drei Wochen bis 18. Juni ien 600 Er. gemeldet, gegenüber 7594 Er. in gleicher ires. In Senegal 129 Er.

Nach zweijähriger Beschränkung auf die Bucht von f den südlichen und östlichen Teil des Chinesischen in den letzten Monaten Weiterschreiten nach Westen. is 18. VI. in den Distrikten Belgoum, Dharvar und h der Präsidentschaft Bombay, mit 2,8 Millionen Mitte Juli wurden die größeren Häfen von Yrak ra mit 29 Er. und 18 T., Abbadan mit 159 Er. und er Ausfuhrhafen für Oel!). Auf persischem Gebiet hst Besra gelegene, Hafen Mohammerah verseucht In Indien ist der Stand in den alten endemischen gal, Süd-Madras, Assam und Burma verhältnismäßig re Ortschaften im Ganges-Tal und in Orissa, ferner entralprovinzen sind schwer heimgesucht, die Seuche , besonders nach dem Larissabezirk, weitergeschritten. China weitere Ausbreitung, Tonkin meldet für April— Er.

e r: Die Goldküste, Liberia, Senegal, Dahomey ch nicht zahlreiche, Erkrankungen.

England und Wales mehr Fälle als im Vorjahre. orm herrschte in Algier, wo im ersten Halbjahr men. Die Epidemie in Nord-Nigeria, mit bisher 4 T., hatte ihren Höhepunkt im April. In Hedjas Städte Jeddah, Mekka, Medina, Taif vom 19. III. bis d 213 T. Ein durch El Tor zurückkehrender ägypti- r pockenkrank.

p h u s: Im Osten Europas günstiger Stand, nur n Mai—Juni 169 Er. und 26 T. Marokko meldete im gier, Tunis, Aegypten hatten April—Mai das Jahres- chritten.

b s t y p h u s u n d P a r a t y p h u s: In Europa und Wales, Italien während Juni und Anfang Juli usbreitung als normal. Auch in den Vereinigten ers in einigen Südstaaten, während Juni Zunahme. demie in Montreal hatte im Mai die Provinz Quebeck , im April 1087 Er. (214 T.).

Europa keine besondere Zunahme, dagegen hatte sten 25 Jahreswochen 4274 Er. (1926: 2851), von denen (Kinderruhr) waren. Auch auf Java mehr Bazillen- und Februar (9261 Er., 1764 T.) als entsprechend im r., 902 T.).

l i o m y e l i t i s: Während der vier, mit 16. VII. en wurden in Deutschland 87 Er. gemeldet (1926: ereinigten Staaten 169 Er. (1926: 87 Er.) während der endenden Wochen.

h: In Europa Erkrankungszahl noch verhältnis- n keine Zunahme der Mortalität. Griechenland hatte emie mit 30 T.

Keine Besonderheiten des endemischen Vorkommens. ifene Epidemie hatte im Juni Schottland. Stärkere den Vereinigten Staaten, Canada und Kuba, doch tungen als im Vorjahre.

l a u t - V i n c e n t: Im nördlichen Teil von Neu- es Mandat) trat im Juni eine Epidemie in Rabaul en Bronchopneumonien und mit zahlreichen Todes-

R i m p a u.

rderung des Arztes unter Berücksichtigung Vermögensverhältnisse des Kranken.

ger Arzt hatte einen wohlhabenden Kranken be- ür übermittelte Honorarforderung fand der Kranke sich vom Arzt auf Zahlung verklagen. Dem Arzt nzen — Landgericht und Oberlandesgericht H a m - c h s g e r i c h t — ein Betrag von 2000 M. zuge- . Vom Reichsgericht mit folgenden E n t s c h e i - e n: Der Arzt ist beim Fehlen einer maßgebenden er §§ 316, 315, 612 BGB. berechtigt, seine Forderung Ermessen so aufzustellen, daß sie einer ange- tung entspricht. Unhaltbar und den Billigkeits- d wäre in diesem Zusammenhange die Annahme, wohlhabenden Kranken zu leistenden Honorar- Arzt dafür entschädigen müßten, daß dieser von ierten Kranken keine angemessene Vergütung er- ann, wie ja auch sonst vielfach im Erwerbsleben. gung anderweit eintretender Ausfälle als Rech- der Preisbildung in Betracht gezogen werden, so- enzen der Billigkeit geschieht. Ein Verstoß gegen ; im vorliegenden Falle auch nicht darin zu er- Kläger bei Aufstellung seiner Honorarforderung hältnisse des Beklagten berücksichtigte. (Aus den iefen". Herausgeber: K. M i ß l a c k, Leipzig, I 93/26. — 28. I. 27.) K. M.

Die Morbiditätsverhältnisse des männlichen und weiblichen Geschlechtes in den Vereinigten Staaten

sind der Gegenstand eines Aufsatzes in den Public Health Reports (Washington). Die Unterlagen umfassen 28 Monate (1921—24). In dieser Zeit erkrankten von 1000 Männern 970 und von 1000 Frauen 1262, die also oft mehrfach erkrankten; das gibt ein Verhältnis von 1 : 1,30, den Index für Frauenerkranken = 1,30. Am stärksten ist das Uebergewicht begreiflicherweise bei den nichtvenerischen Erkrankungen der Generationsorgane mit dem Index 15,88. Weitaus am größten ist diese Zahl nächstdem bei Krankheiten und Störungen des Nervensystems mit 3,10; überraschend hoch ist sie bei Erkrankungen der Verdauungsorgane mit 1,44. In der Zusammenstellung nach Altersstufen findet sich überwiegende Erkrankung der männlichen Kinder. Für das Alter von 0—4 Jahren ist der Index 0,90, für 5—9 Jahre 0,97. 10—14jährige zeigen bereits das Ueberwiegen der Mädchen mit 1,15. Zwischen 30 und 34 Jahren erreicht der Index mit 2,06 seine Höhe, um dann stetig zu fallen (bei 65 Jahren 1,35). Die gesundheitlich günstigste Zeit lag für Männer im 25.—29. Jahre, in welchem Abschnitt 36,25 Proz. überhaupt nicht erkrankten; die entsprechende Zeit für Frauen lag im 20.—24. Jahre mit 26,16 Proz. gesund gebliebenen. Unter den 4 mal und häufiger Erkrankten stehen an der Spitze Knaben von 5—9 Jahren mit 48,66 Proz., Mädchen von 2—4 Jahren mit 43,26 Proz.

Aus einer älteren und größeren deutschen Statistik, die zum Vergleich angeführt wird, geht hervor, daß bei uns ähnliche Verhältnisse bestehen.

Jungarztbelange.

A r z t s t a t i s t i k.

Unter dieser Ueberschrift bringt H a d r i c h in „Der Wissenschaftliche Assistent" einiges aus einer Umfrage, die vom Reichsausschuß für Aerzte und Krankenkassen beschlossen und mit Hilfe der Regierungen durchgeführt wurde. Als Stichtag galt der 1. IV. 1926. Von 62 348 782 Einwohnern des Deutschen Reiches waren 38 717 Aerzte, was nach H a d r i c h s Ansicht zu niedrig ist. Er vermutet, daß z. B. die Assistenten nicht mitgezählt sind. (Im bayerischen Aerzteverzeichnis fehlen Assistenten und habilitierte Aerzte auch zum großen Teil.) Die P r i n z i n g sche Zahl 44 715 soll dagegen zu hoch sein. Kassenärzte waren 29 405 (21 869 Allgemeinpraktiker, 7536 Fachärzte), die 18 092 959 Versicherte, Angehörige von 8345 Kassen, behandeln sollten. Von diesen Kassenärzten waren aber 1714 nur zu Post- und Reichseisenbahnkassen zugelassen. 3413 Aerzte warteten auf die Zulassung zur Kassenpraxis, 5899 legten keinen Wert auf sie. Vom 1. IV. 24 bis 1. IV. 26 wurden 1197 Aerzte mehr zugelassen, als ausschieden. In Bayern wurden 5093 ansässige Aerzte gezählt. Von ihnen waren zur Behandlung von 1 832 962 Versicherten (705 Kassen) zugelassen 2913 praktische und 864 Fachärzte. Am Schlusse der 7 Tabellen enthaltenden Arbeit erklärt H a d r i c h, daß es wohl möglich sein müßte, durch planmäßige Verteilung die 7413 draußenstehenden Aerzte unterzubringen.

Therapeutische Mitteilungen.

R e c v a l y s a t.

Dieses nach Baldrian weder riechende noch schmeckende Valerianapräparat (Joh. Bürger, Ysatfabrik) hat sich gut bewährt. Es kommt in Betracht in dem für Baldrian geläufigen Anzeigenkreis. Ferner dient es Hypertonikern, deren Blutdruck gesenkt und deren Allgemeinbefinden gehoben wird. Auch als Sedativum und Tonikum ist es nützlich. Bei leichten Herzneurosen beruhigt und kräftigt es den Puls. Die Gabe ist im allgemeinen 3 × 20 bis 30 Tropfen am Tage. Soll es Schlaf machen, so müssen 30—50 Tropfen vor dem Schlafengehen gegeben werden. Es darf nur kaltes Wasser dazu genommen werden. (H. S c h r ö d e r, Fortschr. d. Ther. Nr. 16.) M.

U e b e r E k z e b r o l.

Mit Ekzebrol (Tosse, Hamburg) behandelte ich einen Kranken mit nässendem Analekzem und quälendem Pruritus. Der Kranke konnte trotz Anwendung von E r l e n m e i e r scher Bromlösung tagsüber und von Hypnotizis abends wochenlang nicht mehr gut schlafen. Der quälende Juckreiz weckte ihn nachts verschiedentlich, in den letzten 14 Tagen vor der Ekzebrolbehandlung konnte er überhaupt nicht mehr schlafen. Er magerte ab, sah schlecht aus. Ich riet ihm zu Ekzebroleinspritzungen; nach der 5. Spritze ließ der Juckreiz am After und in der Genitalgegend bedeutend nach, nach 8 Ekzebroleinspritzungen war der Juckreiz vollständig geschwunden; es ist jetzt 3 Monate drüber hin. Der Kranke schläft seither wieder gut und hat sich gut erholt, sein Körpergewicht und subjektives Befinden sind ohne weitere Behandlung wieder normal geworden. Der Juckreiz hat sich nicht mehr eingestellt. So dürfte ein Versuch mit Ekzebroleinspritzungen bei juckenden Dermatosen nur zu empfehlen sein. Auch der allgemein günstige sedative Einfluß auf das Nervensystem dürfte zu erwähnen sein.

Dr. med. Friedrich N e e s - Jöhlingen.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 7. September 1927.

— Seit dem 1. Januar 1927 hat die Internationale Berufsvereinigung der Aerzte (Association professionelle internationale des médecins) [A.P.I.M.] ihre Tätigkeit aufgenommen. Der Anstoß zu dieser Gründung wurde in London gegeben, als Aerzte aus verschiedenen Ländern zu einer Feier versammelt waren. Man wollte durch regelmäßigen Meinungsaustausch zwischen Vertretern der Aerzteverbände verschiedenster Staaten die Kenntnis der auf die Aerzte bezüglichen Gesetze und ihrer wirtschaftlichen Lage fördern und den Einfluß der Aerzte auf die Gesetzgebung stärken. Ebenso sollte auf sozialem Gebiet engere Fühlung gesucht und in einer Zentralstelle alles Material für Auskünfte gesammelt werden. Der Deutsche Aerztevereinsbund trat der Vereinigung im März 1926 bei, nachdem formell jede Sicherung gegeben war, daß deutsche Teilnehmer keinerlei Zurücksetzungen erleben würden. Unter Vorsitz des Präsidenten des Verbandes der Aerztevereine Frankreichs, Dr. Fernand Decourt, wurde ein umfangreiches Programm entworfen. Die erste konstituierende Versammlung fand vom 15. bis 19. VII. 1926, leider in Abwesenheit deutscher Vertretung, statt. Zum Generalsekretär wurde Decourt, zum Schatzmeister Droogleever (Holland) gewählt. In dem vorläufigen geschäftsführenden Ausschuß vertritt Oesterreich die Länder deutscher Sprache. Deutschland wird in Zukunft — so bei der Versammlung Ende ds. Mts. in Paris — durch den Hauptgeschäftsführer des Deutschen Aerztevereinsbundes, Dr. Schneider-Potsdam, vertreten werden. Die Kosten sollen durch eine Kopfsteuer aufgebracht werden. Die Arbeit hat bisher in der Versendung von Fragebogen bestanden, die hauptsächlich Versicherungsfragen betrafen. (Aerztl. V.Bl.)

— Die landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften Württembergs haben dem WAV. gegenüber schriftlich erklärt, daß sie 1. auf den Durchgangsarzt verzichten, 2. auf die Meldung arbeitsfähiger Unfallverletzter seitens der Aerzte verzichten, 3. hinsichtlich der Uebernahme und Durchführung des Heilverfahrens die Abmachungen des Ulmer Abkommens vom 8. April 1926 anerkennen. Nach vorstehenden Erklärungen besteht kein Grund, bei diesen Berufsgenossenschaften in den vertragslosen Zustand einzutreten.

— Der Standesverein der reichsdeutschen Badeärzte hat mit dem Hauptverband deutscher Krankenkassen einen Vertrag abgeschlossen, demzufolge die Kassen für die ärztliche Behandlung ihrer in reichsdeutsche Bäder gesandten Mitglieder 20 M. bei einer Kurdauer von 4 Wochen zahlen. Das Pauschale ändert sich um 4 M. je Woche Verkürzung oder Verlängerung der Kur. Sonderleistungen werden nach den Mindestsätzen der preußischen Gebührenordnung bezahlt.

— Bei der Listerfeier in Edinburg wurde die höchste Auszeichnung der Universität, der Dr. jur. utr. hon. c. am 20. Juli mehreren amerikanischen und englischen Aerzten (darunter Rollestone und Moynihan) verliehen, ferner dem Physiologen Meyerhof-Berlin, den internen Klinikern Ascoli-Rom, Knud Faber-Kopenhagen und Naegeli-Zürich und endlich dem französischen Chirurgen Tuffier-Paris.

— In Finnland wird Verschärfung des Alkoholverbotes geplant. Die Regierung will vorschlagen, daß das Recht der Aerzte, Alkoholrezepte auszustellen, wesentlich beschränkt wird. Ferner sollen die Apotheken nur die Verordnungen ortsansässiger Aerzte ausführen dürfen.

— Bei der Neuregelung der Schulgesundheitspflege sollen den Schulärzten diagnostische Abteilungen zur Verfügung gestellt werden, so daß sie auch kompliziertere, in den Bereich der Schulärztetätigkeit fallende Untersuchungen durchführen können.

— Geheimer Rat Prof. Dr. Friedrich v. Müller, der Direktor des Krankenhauses München l. d. I., kann seit 1. September auf eine 25jährige erfolgreiche Wirksamkeit an dieser Anstalt zurückblicken.

— Der Psychiater Geh. Med.-Rat E. Siemerling beendet am 9. IX. sein 70. Lebensjahr.

— Geh. Rat Richard Paasch in Berlin feierte Anfang August sein 50jähriges Doktorjubiläum.

— Geh. San.-Rat, Generaloberarzt a. D. B. Credé in Dresden feiert seinen 80. Geburtstag. Er ist besonders bekannt geworden durch die Einführung des kolloidalen Silbers und der Silbersalze als Antiseptika.

— Am Mittwoch, den 14. September, findet im großen Hörsaal des Kaiserin-Friedrich-Hauses, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4, die Feier des 125jährigen Bestehens der Staatlichen Impfanstalt zu Berlin statt. Aus dem Programm: Vortrag des Vorstehers der Staatlichen Impfanstalt Prof. H. A. Gins: Die Berliner Impfanstalt und ihre Leiter. Besichtigung der Sonderausstellung: Lehrmaterial und Fortbildung auf dem Gebiet der Pockenschutzimpfung.

— Die Provinzialverwaltung Brandenburg eröffnet ihr neues mit der Pflegeanstalt der Provinz in räumlichen Zusammenhang gebrachtes Tuberkulosekrankenhaus in Treuenbrietzen. Durch Neuerungen bei den Liegehallen ist es von allgemeinerem Interesse. Es ist das erste alle Stadien der Tuberkulose umfassende Krankenhaus einer Provinzverwaltung.

— Nach polnischen Zeitungsmeldungen nimmt die Choleraepidemie auf dem Gebiet der weißrussischen Sowjetrepublik zu. Die Grenze wird militärisch bewacht. Aus dem kommende Personen müssen sich einer Quarantäne

— Im Monat November, in 2 Abendstunden wö Prof. Dr. Gudzent im Knappschafts-Krankenh Ruhr einen Kursus über Krankenernährung Demonstrationen in der Diätküche abhalten. Anfr dungen sind zu richten an die Verwaltung des Kra

— Der Vorstand des Allgemeinen ärztlichen Psychotherapie beabsichtigt, einen fünftägigen Psychotherapie bei Jugendlichen m Demonstrationen für Aerzte zu veransalten, und zwar 18. April 1928. Teilnahmemeldungen sowie Anfragen jetzt gerichtet werden an die Geschäftsführung: Dr W. Eliasberg, Nervenarzt, München, Maximilian

— Wie seinerzeit gemeldet, findet am 26. und 27. die 3. Tagung der Freien Vereinigung scher Chirurgen gemeinsam mit der 1. Tagun Vereinigung alpenländischer Internis logen und Pädiater statt. Auf der gemeinsa 26. Sept. (½9 Uhr vorm., Alte Universitätsbibliothe straße 4) finden folgende Vorträge statt: 1. Referat logie des Liquor cerebrospinalis (Referenten: Pl Spatz-München, Denk-Wien). 2. Referatthema: (Referenten: Jagic-Wien, Breitner-Wien). den 27. Sept., finden die Sitzungen der einzelnen Gr

— Die 3. Tagung der Südostdeutsch hilflich-gynäkologischen Gesellscha tag, den 16. Oktober, vorm. 9 Uhr, in der Breslau Frauenklinik, Maxstr. 3, statt. Anmeldung an de Klinik erbeten.

Hochschulnachrichten.

Frankfurt a. M. Der Privatdozent für Chiru logie Dr. Hans Holfelder ist zum nichtbeamtet lichen Professor ernannt worden. (hk.)

Greifswald. Für innere Medizin habilitierte Baß mit einer Schrift „Ueber das Wesen der Atemg

Rom. Die Königl. Akademie der Medizin zu dem 16. VIII. 27 Herrn Geh. Rat Sauerbruch mi am 26. II. 27 beschlossen habe, ihn zum Ehrenmit demie zu ernennen.

Wien. Den Titel a.o. Universitätsprofesso Dozenten Dr. Burghard Breitner, Dr. Julius Do mund Erdheim, Dr. Martin Haudek, Dr. Hans Dr. Rudolf Neurath, Dr. Albin Oppenhei Paschkis, Dr. Bruno Busson in Wien. — Ober-M Diem hat sich für Balneologie habilitiert.

Zürich. Die Vorschlagsliste der Fakultät fü Bleulers lautet: I. loco: Gaupp-Tübingen, II nomo-Wien, Kretschmer-Marburg, Rei burg, III. loco: Ludwig Binswanger-Kreuzli Zürich, Hans Maier-Zürich.

Todesfälle.

In der Nähe des Berninahospizes ist Geh. Rat der Direktor der medizinischen Klinik in Göttin gestürzt. Ein Nachruf folgt.

Im Alter von 71 Jahren verschied am 29. Augu den Folgen eines Schlaganfalles der Privatdozen Dr. med. Paul Wagner. (hk.)

Fragekasten.

Frage: Ein Zeitungsinhaber fragte mich ges Schädigung seiner Leserschaft, Lukutate-Anzeigen bringen könne.

Antwort: Die Apothekerzeitung Nr. 69 vom eine Mitteilung aus der Staatl. Nahrungsmitte anstalt in Berlin: Was ist Lukutate? von C. Gr „indische Beerenfrucht“ angepriesenen Lukutatepri aus verschiedenen Arzneidrogen und einheimisch (vermutlich Backobst) zusammengesetztes gelinde Nachgewiesen wurden Apfel, Birne, Pflaume, Tam manna, Senna. Die Stärke der Emodinreaktion lä Auszüge von Frangula und Cascara zugesetzt w dürfte also nicht mehr „Verjüngungseigenschaft andere Abführmittel auch.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener

16. September 1927. 7.20—7.40 Senatspräsid Einige Rechtsfragen, die für den Arzt von 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

23. September 1927. 7.20—7.45 Prof. Dr. Eh Ueber Gallenfunktionsprüfung.

30. September 1927. 7.20—7.40 Prof. Dr. P Diagnose der Herzinsuffizienz. 7.40—7.45 Das Neuest

„Die Insel“ siehe Seite 29 des Anzeigenteils.
Kongreßkalender s. S. 27. — Fortbildungskalender
kantentafel s. S. 12 u. 14. — Literatureinla

Verlag von J. F Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G.m.b.H., Mü

Münchener
edizinische Wochenschrift

September 1927 — Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 — 74. Jahrgang

hält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien

n Pharmakologischen Institut Erlangen.

r Kenntnis des Ovarialhormons.

eber die Wirkung des Sistomensins.)

. Dr. med. et phil. Konrad Schübel.

lungen ist, durch Extraktion mit Wasser und nen Lösungsmitteln aus Ovarien pharmako- me Substanzen zu gewinnen, ist die pharmako- klinische Untersuchung solcher Extrakte ganz den Mittelpunkt des medizinischen Interesses n wir doch, daß durch das Hormon des Ova- ur der Uterus, sondern auch der Gesamt- as Wachstum des Skelettsystems, der Stoff- las vegetative Nervensystem, sekundärer Ge- kter und möglicherweise auch Libido sexualis le beeinflußt und wohl auch beherrscht wer- n Tatsachen ergibt sich ohne weiteres ein aus- vendungsgebiet bei denjenigen Störungen des anismus (Zondek [1]), die auf einen Mangel normon zurückgeführt werden müssen. Ob- Hormon des weiblichen Inkretapparates gegen physikalische Angriffe, gegen Hydrolyse und ne Einflüsse äußerst resistent ist (Loewe [2]), unverwüstlich" bezeichnet wird, so erscheint erwunderlich, daß die wirksamen Substanzen heute noch nicht in chemisch reinem Zustand rden sind. Das Insulin, das Adrenalin, die nd Nebenschilddrüsensubstanzen sind in Was- ch, aber gegen chemisch-physikalische Ein- l empfindlicher und labiler als das Ovarial- organische Lösungsmittel, besonders Aether, elingen, wirksame Anteile aus vorsichtig ein- varien herauszuholen. Doch scheinen lipoide Substanzen die Reinigung und Isolierung der virksamen Bestandteile sehr zu erschweren. nd adsorptive Fällungsmethoden haben bis- Ziele führen können. Vielleicht handelt es esondere Lösungsaffinität zur Lipoidgruppe. llikelsaft sind aber auch noch gewisse Ex- pus luteum und aus Plazenta als wirksam en (Allen, Pratt und Doisy [3], E. St.

sind Beschaffenheit des Ausgangsmaterials Verarbeitung desselben bei der Darstellung , Oestrus hervorrufenden Präparaten von ng. Bis zur Entdeckung der eleganten und it etwa 10 Proz. Genauigkeit arbeitenden zur Erzeugung und zum Nachweis der va- durch Allen und Doisy [5] hat man sich hstumswirkungen von Ovarialextrakten auf nügt, war sich aber noch nicht klar darüber, Umständen unspezifische Lipoidfraktionen uswachstum hervorrufen können. Nachdem auf das isolierte Froschherz, auf den über- s und auch auf andere Testorgane keinerlei , mußten zum biologischen Nachweis andere ne Angriffspunkte im ganzen Tier ermittelt nach das Uteruswachstum allein zum Nach- reichend ist, müssen noch andere Kriterien werden, um das Wesen des Hormons und en charakterisieren zu können. Heute ver- einem Ovarialpräparat, daß es bei Nagern, Mäusen, typische Veränderungen des Va- Zurücktreten von kernhaltigen Epithelien, Lymphozyten und Leukozyten, dafür starke Vermehrung von kernlosen Schuppen, sogenannten Schollen, ferner Wachstum des Genitalschlauches (Fellner [6]), endlich Hypermastie oder Zitzenwachstum am Meerschweinchen hervorruft. Die kurzfristige Reaktion nach Allen und Doisy erfolgt bereits an jugendlichen, nicht geschlechtsreifen Mäusen von 8 g Körpergewicht. An kastrierten Tieren tritt nach Injektionen von Ovarialhormon (Follikelsaft) typischer Oestrus, ferner nach längerer Behandlung eine erhebliche Genitalvergrößerung auf. An nichtkastrierten jungen Tieren beobachtet man nach öfters wiederholter subkutaner Injektion Genitalvergrößerungen, die ganz erheblich über das Höchstausmaß gleich schwerer Kontrolltiere hinübergehen. Dieses Follikelhormon ist am Aufbau der uterinen Schleimhautgebilde hervorragend mitbeteiligt, schafft prämenstruelle Verhältnisse. Die Uterusschleimhaut und das Scheidenepithel erleiden Veränderungen. Steht der Follikel des Ovariums in Blüte, so steigt der „Thelykinin"spiegel im Blute an. Nach Papanicolaou [7] soll für die Nachbrunst eine im Corpus luteum enthaltene Substanz, ein als „Thelystasin" bezeichnetes Hormon für die Hemmung der Proliferationsvorgänge, also für die regressive Phase des Brunstganges verantwortlich sein. Die Karenz an „Thelykinin" wird als periodisch wiederkehrende Kastrationsphase aufgefaßt (Loewe [8]). Die Menstruation erscheint als Folge eines Pharmakonmangels.

Allen und Doisy kamen auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schluß, daß das Oestrushormon enteral einverleibt, überhaupt keine am Vaginalausstrich nachweisbaren Veränderungen, also keine Brunst hervorzurufen vermag. Loewe (l. c.) gelang es jedoch, bei Mäusen die Tatsache festzustellen, daß etwa die zwanzigfache Dosis der subkutan erforderlichen Menge an Oestrushormon, per os gegeben, die östralen Erscheinungen auszulösen imstande ist. Dieser Befund wäre natürlich auch für die ärztliche Praxis von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Doch berechnet der gleiche Autor, daß beim Menschen von 50 kg Körpergewicht etwa 250 g! Trockenorganpräparat zur Hervorrufung der Brunst nötig seien. Die oben erwähnte Sonderstellung des „Zyklushormons" in Bezug auf Beständigkeit ist ferner auch in Bezug auf Ungiftigkeit recht interessant. Während das Inkret der Nebenniere, dasjenige des Pankreas, insbesondere das Hormon der Schild- und Nebenschilddrüse unter Umständen starke Vergiftungen und Tod veranlassen können, ruft das Follikelhormon auch nach tagelanger Einverleibung nie Vergiftungssymptome hervor. Dabei tritt wahrscheinlich eine Art Kumulierung ein, die mit einer Sensibilisierung des Substrates verbunden ist. Weitaus vorteilhafter als die Einverleibung vom Magen aus jedoch ist die subkutane Applikation, die intraperitoneale bietet keine Vorteile. Wie es scheint, erfolgt vom Magen-Darmkanal aus die Resorption des Hormons schwerer. Schilddrüsenhormon ist bekanntlich vom Verdauungskanal aus stark wirksam. Wenn man Thelykininpräparate, z. B. bei Individuen mit Hormonmangel, therapeutisch anwenden will, um einen emmenagogen Erfolg zu erzielen, so wird man wohl gut tun, eine Wertbestimmung dieser Präparate durchzuführen, wenigstens an der Maus den „Limes oestralis" festzulegen. Technisch ist bei der Schwierigkeit der Einengung und Reinigung das Follikelhormon in hoher Konzentration und genügender Wirkungsstärke sicher schwierig darzustellen. Wenn am Menschen Erfolge erzielt werden sollen, dann muß die Möglichkeit vorhanden sein, den Oestrushormonspiegel im Blut bis zum physiologischen Schwellenwert zu steigern. Im Verlaufe unserer Arbeiten untersuchten wir besonders ein leicht in Oliven- und Sesamöl lösliches Organpräparat. Durch die freundliche Ueberlassung einer aus Corpus luteum hergestellten Fraktion „Sistomensin" Ciba, wurden wir

in die Lage versetzt, dieses im Handel befindliche Präparat qualitativ auf seinen Wirkungswert zu untersuchen.

Unsere Versuche wurden an älteren, weiblichen, kastrierten Kaninchen, ferner an jungen, 6—8 Wochen alten, weiblichen Kaninchen und endlich an jüngeren, weiblichen, kastrierten Ratten vorgenommen. Es wurden die morphologischen Veränderungen an Vaginalausstrichpräparaten festgestellt, sowie das Uteruswachstum nach einer gewissen Zeit durch photographische Aufnahmen kontrolliert. Bei der Katze, die wir auch ausgiebig untersucht haben — die Arbeiten werden demnächst im Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. ausführlich veröffentlicht — gelingt es leicht und gut 1—2 Tage nach der Geburt beide Uterushörner mit Röntgenkontrastöl aufzufüllen, da die beiden Hörner einen gemeinsamen Ausführungsgang besitzen. Die Füllung kann etwa 6—7 Tage lang leicht vorgenommen werden, doch nimmt das Fassungsvermögen des Uterus vom 6. Tage an wesentlich ab. Das stetige Uteruswachstum bei jugendlichen Kaninchen im Röntgenbilde festzulegen, gelingt nicht, da es hier nicht möglich ist, wie bei der puerperalen Katze (Schübel) Kontrastöl durch die Vagina in die Uterushörner einzuführen. Bekanntlich hat jedes Uterushorn beim Kaninchen einen Sonderausführungsgang in die Vagina. Versucht man mit einer dünnen Sonde in ein Uterushorn zu gelangen, so kommt man fast regelmäßig in die Urethra und Harnblase. Auch bei ausgewachsenen Kaninchen gelingt es nur selten und zufällig, ohne operativen Eingriff die Gummisonde in den Uterus einzuführen. Man gelangt so gelegentlich höchstens in ein Uterushorn. Es gelang nie, die beiden Uterushörner auf einmal mit Kontrastmasse aufzufüllen.

I. Versuche an Kaninchen.

Methodik. Da es nicht möglich ist, die Uterushörner in situ bei jungen Kaninchen ohne operativen Eingriff sichtbar zu machen, mußten wir ein anderes Verfahren ausfindig machen. Man könnte wohl daran denken, den vergrößerten, gewachsenen Uterus durch Laparotomie freizulegen, ihn dann mit Jodipinöl, das man mit einer feinen Nadel und Rekordspritze in das Lumen injiziert mit Röntgenstrahlen zu photographieren. Allein man läuft dabei Gefahr, den Uterus durch den Druck der Injektionsflüssigkeit zu vergrößern. So könnten ganz falsche Bilder entstehen. Man geht nun, um Irrtümer auszuschalten, ganz einfach so vor, daß man bei 6—8 Wochen alten, weiblichen Kaninchen von gleichem Wurf und möglichst gleichem Körpergewicht, den kleinen Uterus in Aethernarkose freilegt und dann unter Zugrundelegung eines Maßstabes photographiert. Nach Behandlung von Vergleichstieren desselben Wurfes und Gewichtes mit Sistomensininjektionen wurde die Bauchhöhle unter vorsichtiger Aethernarkose eröffnet, der enorm gewachsene und vergrößerte Uterus hervorgezogen, auf die Bauchwand gelegt und unter Zugrundelegung des gleichen Maßstabes, gleicher Entfernung des Objektives vom Versuchstier wieder photographiert. Zweifellos gewinnt man so am besten ein einwandfreies Bild vom vergrößerten Uterus und kann seine Größe direkt mit derjenigen von Kontrolltieren vergleichen.

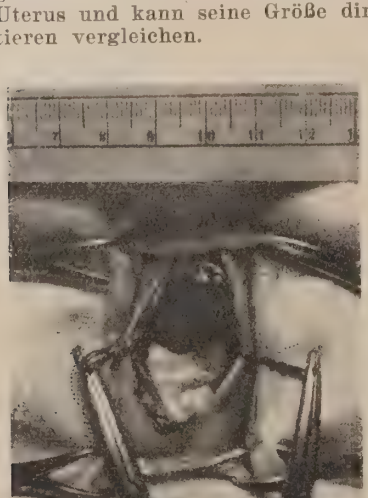


Abb. 1.

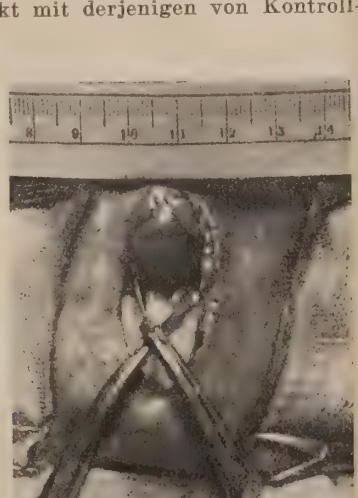


Abb. 2.

Die Abb. 1 u. 2 zeigen die natürl. Größe der Uterushörner von zwei 7 bis 8 Wochen alten, weiblichen Kaninchen.

Bevor mit den Sistomensininjektionen begonnen wurde, wurden 3 etwa gleich schwere und gleich alte, weibliche Kaninchen von 1,25, 1,23 und 1,26 kg nach sorgfältiger Enthaarung des Operationsgebietes in Aethernarkose unter aseptischen Kautelen laparotomiert[1]), der Uterus resp. seine beiden Hörner freipräpariert. Die Photographien (Abb. 1 und 2) zeigen nahezu die natürliche Größe der Uterushörner. Es handelt sich um sehr kleine 1—3 mm dicke, spindelförmige Hohlschläuche.

Drei andere, etwa gleich große, weibliche, 8 Wochen alte Kaninchen von 0,835, 0,970 und 0,860 kg Körpergewicht wurden mit Sistomensin behandelt.

1.	Injektion	am	5. X. 26	0,1	ccm	5% Sistomensin	in Oliv
2.	„	„	7. X. 26	0,2	„	„	„ „
3.	„	„	9. X. 26	0,3	„	„	„ „
4.	„	„	11. X. 26	0,4	„	„	„ „
5.	„	„	13. X. 26	0,6	„	„	„ „
6.	„	„	15. X. 26	0,6	„	„	„ „
7.	„	„	17. X. 26	0,8	„	„	„ „
8.	„	„	19. X. 26	1,0	„	„	„ „
9.	„	„	21. X. 26	1,0	„	„	„ „

Insgesamt erhielt also jedes Tier subkutan 0,25 appliziert. Sämtliche Versuchstiere nahmen während lungsdauer mit Sistomensin an Körpergewicht zu, 0,375, das zweite um 0,285 und das dritte um 0,335 kg. zunahme deutet wohl auf einen günstigen Einfluß wechsel, auf Ansatz.

Am 22. X., also nach 17tägiger Behandlung wurde aseptisch unter Aethernarkose die Bauchhöhle eröffn wegliche Uterus vorsichtig auf einer Seite vorgezo Mull ausgebreitet und unter den gleichen Bedingung Sistomensinbehandlung mit gleichem Apparat und fernung des Objektives von der Bauchwand vom graphische Aufnahmen gemacht. Die Abbildungen

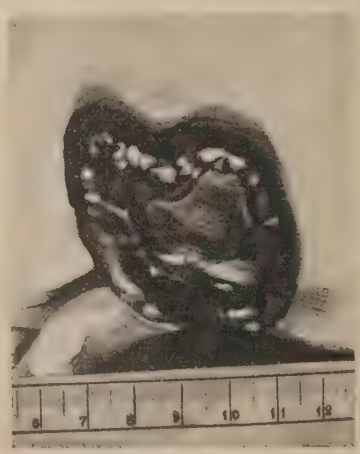


Abb. 3.

Abb.

Die Abb. 3 u. 4 zeigen die starke Vergrößerung des Uterus Kaninchen nach 17tägiger Behandlung mit Siston

bei Anwendung des gleichen Maßstabes die stark des Uterus durch Beeinflussung dieses Organes Uebrigens konnten wir uns auch bei ausgewac kastrierten, weiblichen Kaninchen von der Wachst Sistomensins auf den Uterus überzeugen.

Bei der Katze gelang es nach 9maliger subk von Sistomensin nicht den Genitalschlauch so zu zu erweitern, daß man mit einer Gummisonde hät hinein gelangen können. Dies ist nach unseren b suchungen nur während der ersten 6—7 Tage der der Katze möglich. Das Fassungsvermögen des le ten freien Uterus beträgt rund 50 ccm. Man kan diesem Zustand leicht mit Jodipinöl (10 proz.) auffü Bewegungen am Durchleuchtungsschirm wundervol Uterus bildet sich aber relativ rasch zurück, denn 5 Tagen gelingt es nicht mehr mit einer 8 mm dic sondern nur mit einer 5—6 mm dicken einzudringe nimmt, wie erwähnt, allmählich von Tag zu Tag,

Nach diesen durchaus positiven Befund Präparat auch noch in Bezug auf Wirkun schaffenheit des Vaginalsekretes bei kastriert dem Verfahren von Allen und Doisy unt Auch hierbei wurde stets eine Lösung des Olivenöl angewendet. Bei manchen Versuch wir die Beobachtung machen, daß die ölige den Injektionsstellen liegen bleibt. Vielleic dadurch die oft erst nach Tagen einsetzenden nungen und das in manchen Fällen verlangs des Uterus.

[1]) Herrn Kollegen Privatdozent Dr. Frie Chirurgischen Klinik danke ich auch hier für Unterstützung.

rusversuche an kastrierten weiblichen Ratten.

n Versuch genommenen weiblichen Ratten wurden ger Enthaarung mit Kalziumstrontiumsulfid der gegend am 3. VIII. 26 in Aethernarkose kastriert. Tieren erfolgte Heilung der Operationswunden per iere erholten sich rasch und gut. 21 Tage nach der de den Ratten je 0,5 ccm einer 2proz. Sistomensin- an injiziert. Zur Herstellung der Vaginalabstriche fahren von Zondek [9] eingeschlagen. Mit dem draht, den man nach jeder Curettage rasch ausglüht, Abstriche bei ganzen Rattenserien vornehmen. Die den kurze Zeit fixiert, dann mit Karbolfuchsin ge- e charakteristischen, kernlosen Schollen in schöner heinen. Nur in wenigen Fällen wurden keine Schol- n. Das lag vielleicht an dem Alter der Tiere oder ier Resorption des Ovarialextraktes. Bei solchen Vaginalschlauch auffallend trocken, fast ohne Sekret. bstrich wurde nach 24 Stunden, der 2. nach 48, der den und der 4. nach 80 Stunden vorgenommen. Am er 1. Injektion wurden sämtlichen Ratten noch ein- ier 2 proz. Sistomensinlösung subkutan injiziert.

Ratte Nr. 8	Nr. 13	Nr. 24	Nr. 38	
VIII.				
VIII.	−	+	++++	− 1. Abstr.
VIII.	−	+	++++	− 2. Abstr.
VIII.	++++	++	+++	− 3. Abstr.
VIII.	++++	++++	++++	+++ 4. Abstr.

n 0,5 ccm Sistom. Schollengehalt im Vaginalsekret - = wenig; +++, ++++ = viel; − = 0.

n fiel die Oestrusprobe schon nach 24 Stunden posi- ren erst am 3. und 4. Tag. Wie schon oben erwähnt, in einzelnen Fällen negativ. Vielleicht muß in sol- ere Zeit hindurch gespritzt oder abgewartet werden, ormongehalt des Blutes die physiologisch erforder- eicht hat. Vielleicht sprechen aber manche Tiere ormon überhaupt nicht an. Vielleicht geht die Re- langsam vor sich.

hat Loewe darauf hingewiesen, daß man ierten Nagerweibchen das „Prägungshormon" und das für das Corpus luteum spezifische mon nachweisen könne. „Thelykinin" gibt Verstärkung, „Thelystasin" in einer Abschwä- nauszögerung der Scheidenbrunstgänge zu er- selbst hergestellten Corpus-luteum-Extrakten rch Thelykinin erzeugte Brunstgang nicht be- n. Wenn es in manchen Fällen nicht gelingt, paraten neben Thelykinin das Thelystasin so ist das vielleicht darauf zurückzuführen, e Antagonisten in äquivalenten Mengen vor- weder eine hemmende, noch eine fördernde den Brunstgang erreicht werden kann. Der des Follikelsaftes im Blut wird wohl in erster Ausfall der Reaktion bei der Prüfung von iten von Bedeutung sein.

Zusammenfassung:

nit Sicherheit gezeigt werden, daß das Organ- omensin subkutan in öliger Lösung injizi- en, nichtkastrierten und ausgewachsenen ka- nchen ein erhebliches Wachstum und starke des Uterus hervorrufen kann. Bei kastrierten iten rufen 1—2malige subkutane Injektionen iner 2proz. Lösung von Sistomensin in 24—48 Stunden einen Brunstgang hervor.

Literatur.

Kl.W. 1926 Nr. 27 S. 1218. — 2. Löwe: Zbl. f. Nr. 31 S. 1735. — 3. Allen E., Pratt J. P. und Journ. of the Amer. med. Assoc. Bd. 85 Nr. 6, - 4. E. St. Faust: Schweiz. med. W. Jg. 55, Nr. 25, hrliche Literatur! — 5. Allen E., Doisy E. A., son, Robertson, Colgate, Kountz und ier. Journ. of Biol. Bd. 68, S. 138, 1924. — 6. Fell- näkol. Bd. 100, S. 641, 1913. — 7. Papanicolaou: er. med. Assoc. Bd. 86, 1926. — 8. Loewe: Arch. f. arm. Bd. 120, S. 48, 1927. — 9. Zondek B. und Kl.W. Nr. 22, S. 979, 1926.

Aus dem Forschungsinstitut für Hygiene und Immunitätslehre in Berlin-Dahlem. (Direktor: Prof. Dr. E. Friedberger.)

Versuche über die ausschließliche Ernährung von Ratten mit verschiedenen Brotsorten.*)

Von Professor Dr. E. Friedberger und Dr. S. Seidenberg, Assistent.

Friedberger hat einen neuen zahlenmäßigen Begriff in die Ernährungslehre eingeführt. Er versteht unter „Anschlagswert" einer Nahrung die prozentuale Gewichtszunahme einer wachsenden Ratte von ± 40 g Anfangsgewicht innerhalb von 30 Tagen (beziehungsweise je nach der Fragestellung auch in längeren Zeitperioden) bei einer Aufnahme der Nahrung ad libitum.

Er unterscheidet dabei neben dem Anschlagswert schlechthin zwischen „primärem" und „sekundärem Anschlagswert", wobei er unter sekundärem Anschlagswert die Abhängigkeit der prozentualen Gewichtszunahme von der Zubereitung (speziell Kochen) einer und derselben Nahrung versteht[1]).

Bezeichnet man die prozentuale Gewichtszunahme bei der ausschließlichen Verfütterung von Hafer innerhalb von 30 Tagen mit 1, so lassen sich bei Fütterung mit anderen Nahrungsmitteln (oder auch Nahrungsgemischen) zahlenmäßige Vergleichswerte erzielen, wobei natürlich die Versuchstiere unter sonst gleichen Bedingungen zu halten sind und möglichst Tiere gleicher Zucht, tunlichst auch gleichen Wurfes und gleichen Geschlechtes zu verwenden sind.

Ebenso kann man natürlich auch bei Tieren gewissen Körpergewichtes, vor allem die Gewichtsabnahme bei verschiedenen Ernährungsformen vergleichend bestimmen („negativer Anschlagswert" — „Abschlagswert").

Bezeichnet man den Anschlagswert mit α, die Zeitperiode mit Indexzahlen, so würde also bedeuten

$+ \alpha^{I}{}_{30}$ primärer Anschlagswert in 30 Tagen (gegen Hafer)
$+ \alpha^{II}{}_{30}$ sekundärer „ „ 30 „
$- \alpha^{30}$ negativer „ „ 30 „ (Abschlagswert)

Ein annäherndes Bild über die hier resultierenden Zahlenwerte gibt die nachstehende Tabelle, die allerdings vielleicht eine gewisse Korrektur der Vergleichszahlen durch Versuchsreihen größeren Umfanges nötig macht, als wir sie zur Zeit bei unseren Mitteln und Einrichtungen durchführen konnten.

Tabelle 1. Anschlagswert für junge Ratten (± 40 g)

Bei Fütterung mit:	α 30 = Zunahme nach 30 Tagen in Proz. des Anfangsgewichtes	α 30 gegen α 30 Hafer = 1
Hafer	42,1	1,00
Graubrot	52,6	1,25
Vollmilch (roh)	81,8	1,94
Erbsen (frisch)	135,0	3,20
Vollei (roh)	154,4	3,66
Eidotter (roh)	442,8	10,50

Die Methode berücksichtigt nicht die Zusammensetzung der Nahrung und ihre Ausnützung, d. h. nicht die „Bilanz". Aber dadurch, daß uns in der Körpergewichtskurve die Entwicklung des Tieres durch sein ganzes Leben plastisch und klar abgerollt wird, sagt sie uns anderseits doch über das „Anschlagen" einer bestimmten Nahrung viel mehr als ein Bilanzversuch durch eine gewisse Zeitperiode hindurch. Es kann eine Nahrung reich an den notwendigen Bestandteilen sein, genügend hochwertiges Eiweiß enthalten, eine glänzende Ausnutzung im Stoffwechselversuch durch eine gewisse Zeit hindurch ergeben und doch beim Tier schließlich schlecht anschlagen.

Es sei hier an den uralten Streit bezüglich der Broternährung erinnert, wo man noch immer darüber im Zweifel ist, ob das Schwarzbrot mit seinem höheren Nährstoffgehalt oder das Weißbrot mit seiner besseren Ausnutzungsfähigkeit für den Menschen den Vorzug verdient.

*) Ausgeführt mit teilweiser Unterstützung eines vom hauswirtschaftlichen Ausschuß der Akademie für soziale und pädagogische Frauenarbeit durch Vermittlung des Reichsministeriums für Ernährung und Landwirtschaft und des Preußischen Landwirtschaftsministeriums überwiesenen Fonds.

[1]) Ursprünglich war nur dieser als „Anschlagswert" bezeichnet.

Wir haben deshalb mit der Friedbergerschen Methode unter anderem den Anschlagswert verschiedener gebräuchlicher Brotsorten untersucht, die wir immer aus denselben Quellen im freien Handel erwarben, ohne daß die betreffenden Stellen natürlich von unseren Versuchen eine Ahnung hatten.

Die Tiere wurden unter gleichen Bedingungen, wie in früheren Versuchen in Einzelkäfigen gehalten, das Futter wurde täglich um die gleiche Zeit vormittags gegeben, der nichtverzehrte Anteil wurde vor der Verfütterung am anderen Morgen zurückgewogen. Wasser wurde täglich frisch reichlich gegeben.

Bezüglich der Futtermenge bemerken wir folgendes: In den früher hier mitgeteilten Versuchen (d. Wschr. 1926 Nr. 25) handelte es sich lediglich darum, bei einer und derselben Nahrung den Einfluß des sekundären Anschlagswertes in seiner Verminderung durch den Kochprozeß festzustellen. Dort, wo die Tiere an sich dazu neigten, von dem stärker gekochten Essen bedeutend mehr aufzunehmen, mußte selbstverständlich die Nahrung als Richtlinie dienen, von der am wenigsten gefressen wurde. Das war die weniger gekochte bzw. rohe Nahrung. Denn nur so konnte man den Einfluß der Kochdauer bei einer und derselben Nahrung in qualitativer und quantitativer Beziehung feststellen.

Es wurde also die Futtermenge von Tag zu Tag so bemessen, daß jeweils einerseits vom Rohfutter noch ein kleiner Rest übrigblieb und anderseits wurde von dem Gekochten nicht so viel mehr gegeben, daß nicht die Minderung des Anschlagwertes durch das Kochen verdeckt wurde.

In den Versuchen aber, in denen es sich, wie bei unseren Brotversuchen um die Ermittlung des primären Anschlagswertes verschiedener und verschieden zusammengesetzter Nahrungen handelt, mußte selbstverständlich die Nahrung ad libitum gereicht werden, d. h. immer so viel, daß überall noch ein Rest zurückblieb. Denn es sollte ja der Anschlagswert verschiedener Nahrungsmittel bei Tieren festgestellt werden, die sich dann natürlich an den betreffenden Nahrungen sicher sattfressen mußten.

Natürlich haben die einzelnen Brotsorten einen verschiedenen und auch ein und dasselbe Brot hat, je nach dem Alter, einen wechselnden Wassergehalt. Dieser dürfte jedoch für die aufgenommenen Mengen kaum von Bedeutung sein, da gleichzeitig allen Tieren überreichlich frisches Wasser zur Verfügung stand, so daß die Mengen des gefressenen Brotes nicht etwa durch den ungleichen Wassergehalt mit beeinflußt wurden.

Im übrigen waren die Wasserdifferenzen in den gefressenen Mengen, wenn wir den natürlichen Wassergehalt der Backwaren und die Mengen des aufgenommenen Trinkwassers berücksichtigen, kaum von ausschlaggebender Bedeutung.

Versuchsreihe A.

8 Ratten des gleichen Wurfes und bis auf eine alle weiblich, von 50—60 g Körpergewicht.

Die Tiere, die bis dahin in gleicher Weise genährt waren, wurden in Einzelkäfige gesetzt und erhielten zu je zwei gewöhnliches Berliner Graubrot, Weißbrot (Kastenbrot), Simonsbrot und Klopferbrot.

Die Tiere wurden über 5 Monate hindurch ausschließlich mit den erwähnten Brotsorten und mit Wasser ausreichend gefüttert, die gefressene Futtermenge wurde alle Tage, das Körpergewicht jeden 5. Tag ermittelt.

Die prozentualen monatlichen Gewichtszunahmen sind aus der Tabelle ersichtlich.

Tabelle 2. 8 Ratten gleichen Wurfes mit verschiedenen Brotsorten und Wasser ad libitum gefüttert (ab 11. VIII. 26.)

Nr. der Ratte	Geschlecht	Anfangsgewicht in g	Gefüttert mit	% Gewichts-Zu (+) -Abnahme (—) gegen das Anfangsgewicht nach Versuchstagen 30	60	90	120	150	Tod nach Versuchstagen
226	w.	50	Klopferbrot	+ 70,0	+ 92,0	+ 130,0	+ 160,0	— [1]	144
227	w.	50		+ 80,0	+ 112,0	+ 140,0	+ 152,0	+ 174,0	> 154
220	w.	60	Graubrot	+ 55,0	+ 66,6	+ 66,6	+ 66,6	+ 66,6	> 154
221	w.	60		+ 33,0	+ 60,6	+ 75,0	+ 101,6	+ 106,0	> 154
222	w.	60	Weißbrot	+ 46,6	+ 55,0	+ 50,0	+ 38,3	—	134
223	w.	55		+ 45,4	+ 41,8	+ 36,3	+ 27,2	—	125
224	m.	60	Simonsbrot	+ 23,3	+ 30,0	+ 38,3	+ 41,6	+ 53,3	> 154
225	w.	52		+ 25,0	+ 25,0	+ 25,0	+ 44,2	+ 53,8	> 154

[1]) — = Tier inzwischen eingegangen.

Aus ihr ergibt es sich, daß das Klopfersche Vollkornbrot in diesem Versuch durch die ganze Zeitperiode hindurch den höchsten Anschlagswert hatte, dann folgt das Graubrot, danach das Weißbrot, bei dem aber der anfänglich leidliche Anschlagswert bereits nach 2 bzw. 3 Monaten beträchtlich zurückging. Infolgedessen hatten auch diese Tiere die kürzeste Lebensdauer.

Das Simonsbrot, das bis zum Ablauf des seinem Anschlagswert weit hinter dem Weißbrot zu sich doch auf die Dauer diesem überlegen gezeigt, 4 Monaten das Weißbrot überholte.

Auch sind die Simonsbrottiere wie die mit K Graubrot über 5 Monate am Leben geblieben, währ brottiere nach 4 bzw. 4½ Monaten eingingen.

Versuchsreihe B.

In dieser Serie haben wir 2 Würfe von Ratten zwar 7 Tiere mit einem Anfangsgewicht zwis 52 g und 7 Tiere mit einem Anfangsgewicht zwische Je ein Tier der beiden Würfe wurde mit einer und sorte gefüttert.

Vom Weißbrot wurde diesmal Kruste und Krum geben; dabei verfuhren wir so, daß wir die Krust Grenze des Weichen abschnitten, so daß tatsächlich verfüttert wurde.

Tabelle 3. 2 mal je 7 Ratten gleichen Wurfes mit verschiedene Wasser ad libitum gefüttert (ab 30. IX. 26.)

Nr. der Ratte	Geschlecht	Anfangs-Gewicht in g	Gefüttert mit	% Gew.-Zu (+) -Abna gegen das Anfangs nach Versuchstage 30	60
286	weibl.	74	Klopferbrot	+ 43,2	+ 68,9
287	weibl.	50		+ 44,0	+ 56,0
299	weibl.	70	Grahambrot	+ 17,1	+ 40,0
300	weibl.	45		+ 31,1	+ 66,6
216	weibl.	75	Graubrot	+ 24,0	+ 38,6
217	weibl	44		+ 47,7	+ 70,4
245	weibl.	80	Weißbrot-Krume	+ 35.0	+ 33,7
246	männl.	44		+ 6,8	—
243	weibl.	80	Weißbrot-Kruste	— 10.0	— 8,8
244	männl.	52		+ 5,7	— 3,9
248	männl.	80	Simonsbrot	— 5,0	— 3,8
247	weibl.	52		— 17,5	— 3,9
289	weibl.	78	Schrippe	+ 2,7	—
288	weibl.	42		0	—

Wie sich aus der vorstehenden Tabelle ergibt, is Anschlagswert des Klopferbrotes bei weitem allerdings steht er hinter dem der vorigen Versuch die Hälfte zurück. Wir möchten das darauf zur inzwischen die Fabrik des Herrn Dr. Klopfer wege den Absatzes infolge des relativ hohen Preises und au den die Fabrikation dieses Brotes einstellte, und wi anderen Stelle beziehen mußten. Es stand schon und namentlich im Geschmack weit hinter dem O brot zurück.

Nach dem Klopferbrot folgt auch hier wieder Berliner Graubrot und wiederum ist der Ans Simonsbrotes der geringste, noch bedeutend der vorigen Serie. Der absolut geringere Anschlags der vorigen Serie dürfte auch auf Ungleichheit de dieses Brotes zurückzuführen sein. Aber auch wie er allmählich zunimmt.

Jedenfalls zeigen die beiden Versuchsserien be tiven Anschlagswertes von Klopferbrot, Graubrot völlige Uebereinstimmung.

Was das Weißbrot anlangt, so ist für d Vergleich mit der vorigen nicht ohne weiteres mög Krume und Kruste getrennt gegeben w lässigsten ist wohl noch der Vergleich des Gesam der Weißbrotkrume, wo bei dem einen Tier die denen des Gesamtweißbrotes übereinstimm vorigen Serie nach 120 Tagen nachweisbare Wieder Körpergewichtes trat wohl hier während der zu suchsdauer nicht in Erscheinung.

Dagegen ergibt es sich, daß die Weißbrotkruste, sogar zeitweilig mehr (unter Berücksichtigung gehaltes ganz bedeutend mehr) gefressen wurde, Anschlagswert hatte, ja eine Abnahme des Körper 3½ Monate hindurch bedingte.

Wir kommen auf diesen merkwürdigen Befu noch einmal zurück.

Neben den Brotsorten des ersten Versuches, Fütterungsergebnisse so vollkommen mit denen de einstimmten, haben wir dann noch, wie aus der Ta eine Reihe weiterer gebräuchlicher Brotsorten unt

Das Grahambrot, eine Art Vollbrot, steht dem Klopferbrot und dem Graubrot.

Die Berliner Schrippe (Wasserbrötche oder doch nur einen minimalen Anschlagswert. die Tiere nicht viel länger als einen Monat am Le

Versuchsreihe C.

wiederum, wie im vorigen Versuch, 2 Würfe (zu je andt.

je 7 Ratten gleichen Wurfes mit verschiedenen Brotsorten und Wasser ad libitum gefüttert (ab 27. I. 27.)

Gefüttert mit	% Gewichts-Zu (+)-Abnahme (—) gegen das Anfangsgewicht nach Versuchstagen 30	60	90	120	150	Tod nach Versuchstagen
Graham-brot	+61,8 +70,0	+72,7 +120,0	+76,3 +120,0	+87,2 +120,0	+109,0 —	> 175 125
Schlüter-brot	+16,0 +42,0	+28,0 +48,0	— +60,0	— +78,0	— +60,0	> 75 > 175
Graubrot	+30,2 +42,5	+43,4 +62,5	+56,6 +100,0	+70,0 +75,9	— —	149 122
Knüppel	+48,7 +73,1	+58,5 +82,9	— +63,4	— —	— —	75 107
Weißbrot	+42,2 +62,5	+33,3 —	+17,7 —	— —	— —	91 49
Schrippe	+30,2 +54,7	— +66,6	— —	— —	— —	55 83
Zwieback	— 3,9 — 8,4	— 17,4 — 15,0	— —	— —	— —	64 88

ie wurden am 27. I. 27 begonnen. Sie fielen in eine er es uns aus äußeren Gründen nicht möglich war, so günstigen und gleichmäßigen Lebensbedingungen es in unseren sonstigen Versuchen der Fall war. im Frühjahr ein Sterben unter diesen Tieren ein ie).

deshalb eigentlich vor, von der Veröffentlichung der n diesem Zusammenhang ganz abzusehen, wenn ch die Berücksichtigung der Lebensdauer hier geführt hätte, die für die einzelnen Brotsorten in timmung ständen mit dem, was wir in den früheren üglich der Gewichtszunahme beobachtet

e Zeit das Klopferbrot nicht mehr erhältlich war, an seine Stelle ein anderes Vollkornbrot, das t gesetzt. Wenn dieses auch im Anschlagswert, den 2 Versuchen Schlüsse ziehen kann, hinter dem t und dem Grahambrot zurücksteht, so ist stisch, daß allein vom Schlüter- und Grahambrot nschlagswert in der damaligen Zeitperiode je ein blieb, und daß sonst die mittlere Lebensdauer bei dem nächst größten Anschlagswert, nämlich dem a höchsten war.

brot sehen wir erneut, wie der zu Anfang hohe ach relativ kurzer Zeit, in Uebereinstimmung mit ersuchen, wieder absinkt.

hrippentieren haben wir diesmal, im Gegenrigen Versuch, wenigstens bei beiden Tieren eine szunahme, die bei dem einen bis zum Tode ; aber die Lebensdauer war doch bedeutend ge- er Verfütterung der dunklen Brotsorten (Graham-, raubrot).

s die Schrippe bezüglich des Anschlagswertes stellt ppel" (Milchweißbrot).

rscheint der mangelnde Anschlagswert des Zwieem wir von vornherein mit Rücksicht auf seinen und Zucker ein ganz anderes Ergebnis erwartet

berhaupt keinen Ansatz erzielen können, trotzback überreichlich gereicht und reichlich de. Im Gegenteil, das Gewicht nahm bis zu dem olgten Tode ständig ab. Dabei handelte es sich s vorzüglich schmeckendes frisches Material einer ackfabriken in Originalpackung.

olung der Versuche mit Zwieback zu gleichem Rekamen wir in Anbetracht der schon erwähnten en geringen Anschlagswert der Weißbrotkruste ir Weißbrotkrume, wobei die Differenz am 71 Proz. betrug, zu der Annahme, daß vielleicht ieren Versuchen mit verschieden lang gekochter Kost der sekundäre Anschlagswert der äußeanz allgemein infolge der stärkeren Erhitzung bert sei.

on oben erwähnt, beim Weißbrot erhobene Befund uns auch beim Graubrot gemacht.

im nachstehenden einen Versuch an 4 Tieren

über den Zusammenhang der Ernährungsform mit stlicher Infektionen sind in unserem Institut in n.

Tabelle 5. 4 Ratten gleichen Wurfes je 2 mit Krume und Kruste desselben Graubrotes und Wasser ad libitum gefüttert (ab 3. VII. 26.)

Nr. der Ratte	Geschlecht	Anfangsgewicht in g	Gefüttert mit	% Gewichts-Zunahme nach Versuchstagen 30	60	90	120	150	Tod nach Versuchstagen
128	m.	55	Kruste	18,1	32,7	36,3	54,5	58,1	> 178
127	m.	60		25,0	33,3	45,0	63,3	63,3	
131	w.	50	Krume	40,0	60,0	100,0	140,0	130,0	> 178
130	m.	45		60,0	100,0	188,0	240,0	233,3	

Wie sich aus der Tabelle ergibt, hat zwar auch die Kruste des Graubrotes im Gegensatz zu der des Weißbrotes, entsprechend dem höheren Anschlagswert des Graubrotes überhaupt, noch einen nicht unbeträchtlichen positiven Anschlagswert bei ausschließlicher Verfütterung durch 5 Monate hindurch. Aber dieser ist doch 2 bis 4mal geringer als der der Krume.

Entsprechend liegen die Verhältnisse beim Klopferbrot, von dem wir zur Zeit der Versuche die letzten Lieferungen einer Bäckerei benutzen konnten. Damals hatte das Brot eine noch schlechtere Beschaffenheit. Es stand im Aussehen und Geschmack erheblich hinter den früheren Lieferungen zurück. Dementsprechend hat auch schon die Krume einen bedeutend geringeren Anschlagswert, als wir ihn früher beim Klopferbrot kannten. Aber auch hier war der Anschlagswert der Kruste ganz enorm dem der Krume unterlegen. Es gelang mit Kruste die Tiere bei ständiger Gewichtsabnahme nicht länger als einen Monat am Leben zu erhalten.

Tabelle 6. 4 Ratten gleichen Wurfes je 2 mit Krume und Kruste desselben Klopferbrotes und Wasser ad libitum gefüttert (ab 19. XI. 26.)

Nr.	Geschlecht	Anfangsgewicht in g	Gefüttert mit	% Gewichts-Zu (+)-Abnahme (—) nach 30 Versuchstagen	Tod nach Versuchstagen
182	männl.	65	Kruste	— 26,2	37
184	weibl.	76		— 26,3	36
181	weibl.	70	Krume	+ 7,1	> 54
183	weibl.	70		+ 7,1	> 54

Wir sehen also in völlig eindeutiger Uebereinstimmung, daß bei allen 3 daraufhin untersuchten Brotsorten: Weißbrot, Graubrot und Klopferbrot der Anschlagswert der Krume den der Kruste bedeutend überwiegt.

Wir zogen aus diesen Versuchen den Schluß, daß auch der mangelnde Anschlagswert des Zwiebackes und die Unmöglichkeit, Tiere allein mit Zwieback längere Zeit am Leben zu erhalten, lediglich oder doch wesentlich auf der Minderung des sekundären Anschlagswertes durch den doppelten Backprozeß beruhen dürfte.

Um diese Frage einwandfrei zu entscheiden, ersuchten wir die Fabrik, von der die früheren Zwiebäcke bezogen waren, uns Zwieback der gleichen Marke und Verpackung zu übersenden, zugleich aber Einback aus der jeweiligen gleichen Teigmasse. Ueber die Ergebnisse der ersten Versuche und über Ziel und Zweck der weiteren ließen wir nichts verlauten.

Die Firma kam unserem Ersuchen auf das bereitwilligste nach und stellte uns fortlaufend für unseren Bedarf Zwieback und Einback, jeweils aus einem und demselben Teig hergestellt, zur Verfügung.

Wir bringen nachstehend eine Tabelle über diese Versuche.

Tabelle 7. 8 Ratten des gleichen Wurfes, je 4 mit Zwieback und je 4 mit Einback aus derselben Teigmasse und Wasser ad libitum gefüttert (ab 7. IV. 26.)

Nr.	Geschlecht	Anfangsgewicht in g	Gefüttert mit	% Gew.-Zu (+)-Abnahme (—) gegen das Anfangsgewicht nach Versuchstagen 30	60	90	Tod nach Versuchstagen
162	männl.	40	Zwieback	0	— 15,0	—	70
289	männl	45		— 15,6	— 37,8	—	61
291	männl.	47		— 4,3	—	—	47
273	weibl	46		— 6,5	— 23,3	—	62
161	weibl.	44	Einback	+ 11,4	+ 52,3	+ 81,8	> 112
288	weibl.	45		— 2,3	+ 22,2	+ 60,0	> 112
281	männl.	45		+ 6,6	—	—	61
272	weibl.	45		0	+ 17,7	+ 44 4	> 112

Es ergibt sich, daß innerhalb der ersten 30 Tage die „Einbacktiere" kaum zunahmen, die „Zwiebacktiere" eine geringe Abnahme zeigten. Dann aber begann bei den Zwiebacktieren eine rapide Abnahme des Körpergewichtes und nach ± 2 Monaten waren sie, entsprechend dem Ergebnisse des früheren Versuches, unter beträchtlicher Gewichtsabnahme eingegangen, trotzdem sie ebensoviel fraßen, ja zeitweise mehr als die „Einbacktiere". Diese dagegen, mit einer Ausnahme, die interkurrent einging, nahmen 4 Monate hindurch ständig an Gewicht zu.

Wir bringen nachstehend noch eine Tabelle über die durchschnittlichen prozentualen Gewichtsschwankungen bei mit Krume und Kruste der verschiedenen Gebäcksorten gefütterten Tiere.

Tabelle 8. Durchschnittliche prozentuale Gewichtsänderungen bei mit Kruste und Krume verschiedener Gebäcke gefütterten Ratten.

Durchschnittlich. Anfangsgewicht in g	Gefüttert mit	% Gewichts-Zu (+) Abnahme (—) gegen das durchschnittl. Anfangsgewicht nach Versuchstagen 30	60	90	120	150
62,0	Weißbrot Krume	+ 20,9	+ 33,7	+ 65,0	—	—
66,0	Weißbrot Kruste	— 2,2	— 6,3	— 6,0	—	—
47,5	Graubrot Krume	+ 50,0	+ 80,0	+ 144,0	+ 190	+ 181,6
57 5	Graubrot Kruste	+ 21,5	+ 33,0	+ 40,6	+ 58,9	+ 60,7
70,0	Klopferbrot Krume	+ 7,1	—	—	—	—
70,5	Klopferbrot Kruste	— 26,2	—	—	—	—
44,7	Einback	+ 3,9	+ 30,7	+ 62,0	·	·
44,5	Zwieback	— 6,6	— 25,4	—	—	—

Dieser Unterschied im Anschlagswert zwischen Krume und Kruste bei den verschiedensten Weizen- und Roggengebäcken können wir nur auf die Minderung des Anschlagswertes der äußeren Teile der Backwaren (Kruste) infolge der bedeutend stärkeren Erhitzung durch den Backprozeß zurückführen.

Die Versuche bilden also eine wertvolle Bestätigung unserer bisherigen Veröffentlichungen[2a]) über die Minderung des Anschlagswertes durch das Erhitzen.

Die Ergebnisse unserer früheren Versuche mit gemischter Kost (und Eiern) finden ferner ihre Bestätigung in den unabhängig von den unseren ausgeführten sorgfältigen Experimenten von Usuelli[3]), der gleichfalls durch stark erhitzte Kost lediglich ein Zurückbleiben des Wachstums bei Versuchstieren ohne irgendwelche Avitaminoseerscheinungen gesehen hat.

Demgegenüber hatten an dieser Stelle vor kurzem Scheunert und Wagner unsere Resultate bezüglich des Einflusses der Kochdauer gemischter Kost auf das Wachstum bestritten und sind zu dem dem unsrigen entgegengesetzten Resultat gekommen, „daß ein Unterschied im Nährwert der zur menschlichen Ernährung bestimmten und der 4 Stunden länger erhitzten Kost nicht bestand".

Auch mit anderen Ernährungsregimes hatten die Autoren ähnliche Resultate, ja sie fanden, daß „die mit der am längsten erhitzten Nahrung gefütterten Tiere am besten gewachsen sind".

Die Versuchsanordnung in unseren Versuchen weicht insofern ganz erheblich von der, die Scheunert und Wagner bei ihrer Nachprüfung angewandt haben, ab, als die Autoren ihre Kost für die Uebergarbereitung 4 Stunden lang im Wasserbad bei 97° hielten, während bei uns auf einem Herd entsprechend länger (4 Stunden) gekocht wurde"[4]), unter ständigem Ersatz des verdunstenden Wassers durch kochendes und unter wiederholtem Umrühren, so daß Anbrennen verhindert wurde.

Das ist ein prinzipieller bedeutender Unterschied.

Natürlich werden dabei, wie im Haushalt, auch in einzelnen Bestandteilen der Nahrung (Fett!) noch viel höhere Temperaturen als 100° erzielt. So entstehen einerseits in erheblichem Umfang Geschmackstoffe, die eine bedeutend vermehrte Aufnahme des Uebergaressens seitens der dafür außerordentlich zugänglichen Ratte bedingen. Anderseits findet dabei eine weitgehende Verschlechterung der Nahrung statt, die den geringeren Anschlagswert trotz vermehrter Aufnahme hinlänglich erklärt.

Solche Differenzen in der Schmackhaftigkeit machen es natürlich notwendig, in Vergleichsversuchen diejenige Nahrungsquote als Richtlinie zu nehmen, von der am wenigsten aufgenommen wird, eine selbstverständliche Forderung, die, wie wir an anderer Stelle (D.m.W. 1927 Nr. 36) gezeigt haben, Scheunert und Wagner auch bei ihren dort veröffentlichten Eierversuchen (D.m.W. Nr. 30) nicht eingehalten haben. Unter Außerachtlassung grundsätzlicher Bedingungen läßt sich natürlich hier wie auch sonst in biologischen Experimenten leicht ein umgekehrtes Ergebnis erzielen[5]).

[2a]) Friedberger: M.m.W. 1926 Nr. 25; D.m.W. 1926 Nr. 42. Kl. W. 1926 Nr. 42; Verhandlung VI. Tagung d. Ges. f. Verdauungs- und Stoffwechselkrh. 1926 S. 178. Volksernährung 1927 Nr. 15. D.m.W. 1927 Nr. 36.

[3]) Usuelli: Biochimica e terapia sperim. 1926.

[4]) Wir benutzten hier einen Grudeherd, ausnahmsweise auch Gasfeuerung.

[5]) Gänzlich unverständlich ist es uns, wieso Scheunert und Wagner als ein Argument für den Nutzen der gekochten Nahrung die Tatsache anführen, daß „die Menschheit ihre Milliardenzahlen nicht bei Rohkost, sondern bei gekochter Kost erlangt hat, ... wäre der sog. Anschlagswert wirklich so wichtig, dann müßten längst deutliche Schädigungen bemerkt worden sein".

Hierzu wäre zu bemerken, daß, wie unsere Rattenversuche zeigen, und wir immer betont haben, die gemischte Uebergarnahrung

Daß tatsächlich die hocherhitzte Nahrung der deutend unterlegen ist, haben uns auch unsere veröffentlichten einseitigen Ernährungsversuche müse und entsprechenden Konserven gelehrt.

Auch die schon erwähnten Versuche von Usu abhängig von uns bei Verfütterung roher und Milch lediglich bei der letzteren ein Zurü Körpergewichtes ohne irgendwelche Avitaminos beobachtet hat, zeigen in Uebereinstimmung mit nissen bei gemischter Kost, Eiern, Brot (Kruste und serven usw., daß die Behauptungen von Scheune ner über die Ueberlegenheit der gekochten Nahrun sein können.

Kehren wir nach dieser Abschweifung zu versuchen zurück. Sie zeigen uns, wie verse Anschlagswert der einzelnen Brotsorten derselben Tierspezies ist. Sie zeigen aber wenig der Anschlagswert für den wachsenden entspricht, was die experimentelle Ernährungs wissen Fragestellungen aus auf Grund exakter freier Experimente gefolgert hat.

Die Ernährungsphysiologie lehrt auf Grund der Nahrungsmittel und auf Grund der Sticks stimmung im Harn und Kot, daß das Weißbr ausgenutzt wird. Sie empfiehlt logischer Wei brot als rationeller. Sie läßt aus den gleichen Vollkornbrotsorten hinter dem Weißbrot rang

Dafür sprechen auch scheinbar die Analysenza und Reingehalt der einzelnen Brotsorten.

Wir bringen nachstehend als Beispiel vergleich für Roggenvollkornbrot und Zwieback (nach K Knipping, 2. Auflage, 1926).

	In 100 g des Lebensmittels									F
	Stickstoff	„Eiweiß"	„Fett"	„Kohlenhydrate"	„Rohfaser"	„Zellmembran"	Asche	Wasser	Wärmewert	Stickstoff
	g	g	g	g	g	g	g	g	Kal.	g
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Roggenvollkornbrot	1,2	7,8	1,1	46	1,6	3,3	1,5	42	231	
Zwieback(m. Magermilch)	2,1	13	6,2	71	0,3	—	2,6	7	402	etwa

Wir wissen aber nicht, ob allein die „Ausn Maßstab für die Güte eines Nahrungsmitte spricht dagegen, und sicher sagt uns hier de schlagswert voraussetzungslos mehr. Dies zugunsten gewisser Vollkornbrot

Die klinische Diätetik empfiehlt wiederum ernährungsphysiologischen Grundsätzen ausge back, auch als ein „Kräftigungsmittel" leichten „Verdaulichkeit", wegen seines Geha Zucker und Butter. Der Anschlagswer wenig der Zwieback in Wirklichk Ruf verdient.

Vergleicht man den Anschlagswert der ver bräuchlichsten von uns geprüften Gebäcksorte folgende Reihe:

Klopferbrot > Grahambrot > Schlüterbr Brot > Einback > Knüppel > Weißbrot brot > Schrippe > Zwieback.

---

lediglich Zurückbleiben des Wachstums und keine symptome, selbst bei noch so langer Darreichung der Mensch doch nur ausnahmsweise übergares F nimmt, wobei Störungen wiederholt beobachtet s

Die Tatsache aber, daß die freilebende Tierarten, die als Haustiere des Mensche nur gekochte Kost erhalten, freilebend und nießend, viel kräftiger und gesünder sind, zeigt, haltig die Beweisführung von Scheunert und

Daß die gekochte Kost, ohne deshalb sichtbare machen, wichtige Funktionen beim Menschen ungü kann, zeigen neuere klinische Erfahrungen übe Einfluß der Rohkost auf den Blutdruck, Eiweiß- dung usw. (Malten, Niermann, M.m.W. 1927

kann man auch mit einer bestimmten Brot-Grundnahrung den Anschlagswert ver-r Nährpräparate ermitteln.

n in dieser Richtung eines der heute verbreitetsten „Promonta", über dessen hohen Wert Unter-allem von Rubner[6]) u. a. vorliegen.

geriebene Graubrotkrume mit „Promonta" im Ver-onta : 10 Brot gemischt und die Masse zu einer Art , der von den Ratten gern genommen wurde. Von n Wurfes, alles Böcke, wurde je 3 Tieren Brot allein, nta-Brotgemisch gegeben.

chnittlichen prozentualen Gewichtszunahmen gegen llen angegebenen Anfangsgewichte nach 1—4 Mona-achstehende Tabelle.

Ratten des gleichen Wurfes (alles männlich), Gewichte zwischen 3 mit Graubrot, je 3 mit demselben Graubrot + 10 Proz. Promonta ser ad libitum (Durchschnittliche prozentuale Gewichtszunahmen)

Gefüttert mit	Durchschnittliche % Gewichtszunahme gegen das durchschnittliche Anfangsgewicht nach Versuchstagen . . .			
	30	60	90	120
Graubrot	43,9	69,0	90,2	93,9
brot u. Promonta	114,7	221,3	282,5	213,3

tige Ergebnis gab uns noch Anlaß, den Anschlags-monta allein bei ad-libitum-Fütterung ver-nüber Hafer nach der Friedbergerschen Me-Vergleich mit anderen Nahrungsmitteln zu prüfen. Gewichtszunahme nach 30 bis 90 Tagen zeigt die .

e zu je 6 Tiere, je 3 mal 2 Tiere derselben Würfe erhalten Hafer nd Wasser ad libitum. (Durchschnittliche prozentuale Gewichts-ahme gegen das durchnittliche Anfangsgewicht).

ert	Durchschnittl. % Gewichtszunahme gegen das durchschnittl Anfangsgewicht nach Versuchstagen . .			α 30 gegen α 30 Hafer = 1	α 60 gegen α 30 Hafer = 1
	30	60	90		
r	19,6	42,5	22,8	1	1
roh	132,1	169,6	135,7	6,7	3,9
nta	108,9	191,0	137,5	5,5	4,5

Versuchen ergibt sich der hohe Anschlagswert der g allein und zusammen mit Brot.

ht den günstigen Ergebnissen der Untersuchungen Schittenhelm u. a.

die Versuchsreihe hier nebenbei gebracht, um zu sich die Methode der Bestimmung des primären auch zur Auswertung von Nährpräparaten eignet.

Bestimmung des Anschlagswertes im ad-libi-äßt sich also der wirkliche Wert eines Nah-m einfachsten feststellen. Durch die Bestim-undären Anschlagswertes läßt sich der Ein-reitung erkennen, wobei natürlich bezüg-rmengen die oben aufgestellten quantitativen egehalten werden müssen, da man nur so die des Anschlagswertes durch eine bestimmte itung erkennen kann.

lten die Ergebnisse aller unserer Versuche tte, immerhin ein Tier, das gleich dem Men-ist.

uns natürlich bewußt, daß eine Ueber-rgebnisse des Rattenversuches auf den Men-e weiteres statthaft ist. Aber richtungs-Lösung der hier aufgeworfenen Fragen sind auch für den Menschen. Sie deuten immer hin, wie revisionsbedürftig die Folgerungen ysiologie lediglich unter bestimmtem Gesichts-n klassischen Experimenten gezogen hat.

5 Nr. 39.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geheimrat Bier.)

Experimentelle und klinische Untersuchungen zur interferometrischen Methode der Abderhaldenschen Reaktion unter besonderer Berücksichtigung der endokrinen Gelenkerkrankungen.

Von Dr. med. A. Zimmer, Dr. med. E. Lendel, Dr. med. W. Fehlow.

I. Mitteilung.

Experimentelle Untersuchungen zur interferometrischen Methode der Abderhaldenschen Reaktion.

Von Dr. med. E. Lendel.

Bei der Vielfältigkeit der endokrinen Krankheiten und der Schwierigkeit ihrer exakten Diagnose war es sehr zu begrüßen, daß P. Hirsch mit der interferometrischen Methode der Abderhaldenschen Reaktion ein Verfahren zur Klärung dieses wichtigen Krankheitsbildes empfehlen konnte. Die Nachprüfung der Hirschschen Resultate ergaben nun sehr abweichende Ergebnisse. Die Methode wurde teilweise eingeschränkt, teilweise in ihren Grundlagen ganz abgelehnt (Streck [2], Kaufmann [1]. Es war daher notwendig, auf die verschiedenen Fehlermöglichkeiten genau einzugehen und am gesunden und kranken Organismus die Brauchbarkeit der Methode zu prüfen.

Die interferometrische Methode zeichnet sich vor anderen Darstellungen der Abderhaldenschen Reaktion durch größte Genauigkeit aus und gibt, wenn auch nicht exakt quantitativ auswertbare Resultate, so doch gut vergleichbare Werte. Trotzdem die Technik dieser Methode bei Hirsch [4, 5, 6] und anderen genau erörtert worden ist, möchten wir kurz noch einmal das Wesentliche zusammenfassen.

Nüchtern, trocken und steril entnommenes Blut läßt man zweckmäßig in einem weiten Kolben [1]) absetzen, zentrifugiert das erhaltene Serum, bis es absolut klar ist, und setzt es zu je 0,5 ccm Serum mit je 0,005 g Substrat [2]) an und zentrifugiert kurz. Nach festem Verschluß der Röhrchen bewahrt man das Serum-Substratgemisch 24 Stunden bei 37 Grad Celsius auf und stellt nach nochmaligem kurzem Zentrifugieren interferometrisch die Konzentration der Substratseren gegenüber Kontrollserumproben fest. Nach der Abderhaldenschen Theorie ruft ein artfremdes oder pathologisch verändertes Organ im Organismus die Bildung von spezifischen Abwehrfermenten hervor, so daß das Serum dieser Menschen die Fähigkeit besitzt, ein entsprechendes spezifisches Substrat bis zu einem gewissen Grade abzubauen. Interferometrisch wird der Abbau durch Zunahme der Konzentration des Substratserums durch in Lösung gegangene Eiweißkörper gegenüber dem Kontrollserum ohne Substrat festgestellt. Der Grad der Erhöhung wird in Trommelteilen — interferometrische Einheit — ausgedrückt.

Der Interferometerwert ist außer von der Konzentration der zu untersuchenden Lösung im wesentlichen noch von ihrer Schichtdicke und der Beobachtungstemperatur abhängig. Die Schichtdicke läßt sich durch eine entsprechende Kammer leicht regulieren. Zur Regulierung der Temperatur ist die Kammer in einem Wasserbade untergebracht. Außerdem stellt man zweckmäßig den Apparat in einen Raum mit wenig veränderlicher Temperatur auf.

Wenn unsere Versuche bisher auch noch nicht völlig abgeschlossen sind, so haben sie doch bis jetzt eine Reihe interessanter Ergebnisse gebracht und sind geeignet, einige Fehlresultate zu erklären. Nach Erörterung einiger allgemeiner Fragen zur Ablesungstechnik untersuchen wir hier im einzelnen zuerst Serum ohne Substrat und prüfen dabei die Frage der Autolyse und der Verdunstung bei klarem, hellgelbem, hämolytischem und chylösem Serum. Dann wird das Serum-Substratgemisch untersucht und zwar zuerst die Frage der Spezifität der Substrate und später die Adsorption und Quellung berücksichtigt. Schließlich berichten wir

[1]) Seit einigen Monaten verwenden wir ausschließlich 25 ccm Venülen der Behringwerke Marburg a. L., die sich durch Trockenheit, Reinheit und Sterilität gegenüber mehrfach benutzten Kolben oder Reagenzgläsern auszeichnen.

[2]) Substrate sind aus normalen und pathologischen Organen hergestellte feinkörnige Eiweißpulver.

über den Einfluß verschiedener Organpräparate auf den gesunden Organismus, der interferometrisch beobachtet wurde, und können an mehreren klinischen Fällen die Befunde der letzten Reihe bestätigen.

Sicher ist, daß die Fehlerbreite der Methode, selbst bei zuverlässigster Arbeit wesentlich größer ist, als zunächst anzunehmen war, und daß dabei mehrere Faktoren teilweise physikalischer Natur eine Rolle spielen. Wir gingen also mit einigen Bedenken an die klinischen Beobachtungsreihen heran, die nun ihrerseits zwar durch den experimentell erkannten Fehler beeinträchtigt werden, anderseits aber darüber hinaus in unseren Fällen durchaus gute Resultate ergeben haben.

Die Technik der Ablesung ist grundsätzlich bei Hirsch [4, 5, 6] u. a. erörtert worden, doch gab die Zahl der Kontrollen und die Wahl der Vergleichsflüssigkeit zu einigen Differenzen Anlaß. P. Hirsch genügten ursprünglich 2 Serumkontrollen, Streck nahm 3, und bei größeren Ablesungsreihen 4 Serumkontrollen, die er untereinander und gegenüber Serumkontrollen ausmaß. Dabei ergeben sich häufiger Differenzen zwischen den Kontrollserumwerten am Anfang und Schluß der Ablesung, die bis zu 8 Trommelteilen betrugen und wenigstens zum Teil durch Verdunstung von Serumwasser und dadurch bedingter Konzentrationserhöhung des zugehörigen Serums zu erklären sind. Wir benutzten deshalb Wasser als Vergleichsflüssigkeit (Streck, Märker [8] u. a.) und erhöhten die Zahl unserer Serumkontrollen auf mindestens 5 in jeder Versuchsreihe. Dadurch ist eine genaue Kontrolle der verarbeiteten Sera gewährleistet und ein sicherer Ausgangswert für die Vollversuche dieser Reihe gegeben. Wir müssen jedoch voraussetzen, daß nur ein sehr geübter Beobachter mit Sicherheit richtige Resultate erhalten wird. Da bei der Serumwasserablesung die Ablesung wegen der hohen Lage der Serumwerte gegenüber Wasser etwas erschwert wird.

Serum ohne Substratzusatz zu beobachten, hatten wir bei der großen Zahl unserer Serumkontrollen reichlich Gelegenheit. Besondere Versuchsreihen mit hämolytischem und chylösem Serum klärten uns über die Konzentrationsänderungen dieser Sera auf, weitere Versuche machten die Möglichkeit eines Verdunstungsfehlers als Ursache der häufigen Differenzen wahrscheinlich. Einen Fehler durch bakterielle Verunreinigungen sahen wir bei diesen Versuchen nicht.

Kaufmann [1] hatte nach 24stündigem Aufenthalt bei 37° C im Serum eine Konzentrationszunahme von 1 bis 8 Trommelteilen festgestellt. Streck beobachtete ein ähnliches Verhalten des Serums. Aus anderen Versuchen schloß Streck [3] in seiner letzten Arbeit, daß es völlig gleichgültig sei, ob klares gelbes, hämolytisches oder chylöses Serum zur Verarbeitung käme.

Wir untersuchten zunächst die Frage, ob man Serum vor Anstellung der Reaktion längere Zeit aufbewahren könnte. Nach 24 Stunden bei Eisschrank-, Zimmer- und Brutschranktemperatur wiesen die Interferometerwerte nur sehr geringe Aenderungen auf. Nach 48 und 72 Stunden zeigte sich wenigstens bei Aufbewahrung bei Zimmer- und Brutschranktemperatur eine stärkere Zunahme der Konzentration, mit Differenzen von 3—4 Trommelteilen unter den Serumproben. Einwandfreie Sera halten also eine Verzögerung der Reaktion um 24 Stunden ohne weiteres aus, dagegen gaben die nach 48 Stunden verarbeiteten Sera wiederum Differenzen von 2 bis 4 Trommelteilen unter den Serumkontrollen. Es ist also ratsam, bei Serum, welches einen Transport von länger als 24 Stunden hinter sich hat, die Resultate sehr vorsichtig zu beurteilen. Nach unseren Erfahrungen ist dieser Fehler bei sicher pathologischen Fällen nicht imstande, das Resultat zu verdecken, bei Grenzfällen kann er jedoch zu Irrtümern Veranlassung geben (vgl. u.).

Mit Vuzin versetzte Sera verhalten sich nach 24 und 48 Stunden nicht anders. Wir sahen deshalb davon ab, mit Vuzin zu konservieren, wie P. Hirsch es in seiner zusammenfassenden Arbeit [6] für zweckmäßig hielt.

Dagegen scheint es uns sehr wesentlich, daß nur klares, hellgelbes Serum zur Verarbeitung kommt. Hämolytisches Serum schwankte innerhalb der Serumkontrollen um 1 bis 6 Trommelteile, chylöses bis zu 13 Trommelteilen nach 24 Stunden Brutschrankaufenthalt; ganz abgesehen davon, daß durch die Trübung und Rotfärbung auch in der Einmillimeterkammer die Ablesung sehr erschwert oder unmöglich wird. Nur einige ganz wenig hämolytische Sera konnten bei unseren Versuchen unter Beurteilung des Resultates verarbeitet werde Tabelle gibt die Ergebnisse einiger Versuch 3 Serumarten wieder.

Aufstellung 1 der Differenzen von Serumproben untereinande klares gelbes Serum, für haemolytisches und chyl Die Serumproben schwankten untereinander um:

	Sa. d. Vers.	0	1	2	3	4	5
Klar. gelbes Serum	397	190	104	73	25	5	—
	davon %	47,9	26,2	18 7	6,0	1,2	—
Hämolyt. Serum	47	5	7	11	5	15	—
	davon %	10,3	14,8	23,4	10,3	30,9	—
Chylöses Serum	60	—	—	8	19	18	—
	davon %	—	—	13,4	31,7	30,0	—

Diese Differenzen sind entweder durch Ver Serumwasser oder durch Prozesse im Serum, Ablauf ihrer Umgebung Wasser entziehen, zu e Vorgänge äußern sich interferometrisch beoba Erhöhung der Werte.

Bei hämolytischem Serum sind die Konzer rungen nach 24 Stunden Brutschrankaufentha mäßig, bei chylösem Serum immer vorhande satz dazu sind klare, hellgelbe Sera unter den gungen in 48 Proz. unverändert, die übrigen 52 größtenteils nur eine Veränderung bis zu 3 auf. Es liegt also nahe, einen Fehler durch anzunehmen, wo bei hämolytischem und beson lösem Serum eine durch autolytische Prozesse ferenz hinzuzukommen scheint.

Den Verdunstungsfehler zu prüfen, ließen eine Reihe von kleinen Zentrifugengläschen n Serum bei Zimmertemperatur offen stehen. 20 Minuten war eine Konzentrationserhöhung melteile, nach 2 Stunden eine um 13 Trommelt bar. Dann ließen wir eine Anzahl nicht ganz sener Gläschen mit je 0,5 ccm Serum im Vers Nach 24 Stunden Brutschrankaufenthalt ware über den ordnungsmäßig verschlossenen um teile erhöht. Schließlich wurden Serumreih schlossen bei 41° und 43° C aufbewahrt. Ent höheren Dampfspannung bei diesen Tempera sich Differenzen der Serumkontrollen bis zu 4 T

Diese Versuche sprechen also für einen fa vorhandenen kleinen Verdunstungsfehler, der die Steigerung der Differenzwerte von einwa hämolytisches zu chylösem Serum erklären kommen offenbar autolytische Prozesse hinzu.

Wir halten also unbedingt daran fest, nu gelbes Serum zu verarbeiten; die Streckschen zu dieser Frage können wir nicht bestätigen. lich ist natürlich auch ein absolut exaktes Ar Verdunstungsfehler in der geringen Grenze v melteilen zu halten. Dann hat man aber auch nügend großen Zahl von Serumkontrollen f einen sicheren Ausgangswert für die zugehö suche gefunden.

Wesentlich komplizierter werden die V Serumsubstratgemisch. Wir untersuchten zunä der Spezifität der Opzime, die direkter Beobac lich sind und ja schon oft Gegenstand von U waren [1, 3 u. a.]. Dann versuchten wir durch reichlichem klinischen Material die unspezi der anderen bei unseren Versuchen gebrauch ermitteln. Dabei ergaben sich Differenzen, di örterten Fehler wesentlich überstiegen. Wi nach anderen Fehlerquellen und zwar zunäch nach der Möglichkeit eines Fehlers durch Ads wurde die Möglichkeit eines Fehlers durch örtert und schließlich gingen wir den Kau [1] und Streckschen [3] Versuchen nach, di einer fermentspezifischen Reaktion als Ursach trationssteigerung im Substratserum überha lassen.

Hirsch [6] war auf Grund seiner grol und seiner sehr eingehenden Versuche zu dem E men, daß die Fehler der Methode ganz mini vernachlässigt werden könnten. Kaufma später der Quellung einen großen Einfluß auf

eschrieben. Am weitesten jedoch ist Streck letzten Arbeit gegangen. Auf Grund seiner Ver- zu dem Ergebnis: „Der bisher als fermentspezi- iene Abbau ist nach unserer Ansicht nur der eine vollkommen unspezifische, rein physika- e Konzentrationssteigerung des Opzimserums e von Serumwasser und Aufnahme desselben bstratpulver."

wurden also in einer Reihe von Versuchen die azenta und Ovarium mit männlichem, die für iblichem Serum gemessen. Nachdem diese Sub- ysiologischer Kochsalzlösung und Ringerlösung nzentrationssteigerungen dieser Lösungen ge- wurden für Plazenta mit männlichem Serum urchschnittlich 5—10 Trommelteilen gefunden. arium verhielten sich ganz ähnlich. Die erhal- lagen hier zwischen 4 und 14 Trommelteilen. rt ist, daß jedes Serum Hoden und Ovarium gewissen Grade abbaut, wobei jedoch der Wert m Manne und für Ovar bei der Frau höher liegt. h so helfen, daß man von jeder neuen Her- ner dieser Opzime Stichproben gegen aus den suchen bekannte Opzime ausmißt (v. Wie- konnten mit dieser Methode ebenfalls klinisch re Resultate erhalten, doch ergaben sich bei uchspersonen keine so große Differenzen, daß n mit Sicherheit eindeutige Resultate erzielt ders wenn einer der oben erörterten Fehler n war. Es ist also nur durch Vergleich mög- r Methode einen gesunden Mann von einer ge- zu unterscheiden. Es scheinen uns also auch Fehlresultate bei der Geschlechtsvorhersage, bei weniger geübten Beobachtern, ändlich zu sein.

oßen klinischen Beobachtungsreihe, deren aus- bnisse in einer späteren Arbeit veröffentlicht versuchten wir speziell für die Substrate der nerer Sekretion die Nullwerte dieser Opzime n guter Uebereinstimmung mit den klinischen ben sich bei Organen, deren Funktion offen- r, regelmäßig wiederkehrende Werte. — Selbst- dürfen gerade auf diesem Gebiet diese Werte iteren ausgiebigen Beobachtung, die durch- 3—4 Trommelteile schwankten und Werte bis eilen erreichten. Die niedrigsten Werte liefer- Substrate Hypophyse total und Schilddrüse rommelteile), während Pankreas ziemlich un- ohe Werte mit indifferentem Serum ergab. tiv auswerten lassen sich also die Abbauwerte nin ergaben aber die Befunde klinischen Fall zu Fall Differenzen, die meist einen auf den Grad der Funktionsstörung zuließen. n Fehler ist bereits sehr viel gearbeitet wor- teilweise unterschätzt, vielfach jedoch wesent- t worden zu sein. Als Ursache dieses Fehlers rster Linie die Adsorption, in der jüngeren Quellung angegeben worden. Wir suchten in n Versuchsreihen zunächst den Einfluß einer orptionseinwirkung festzustellen. Hirsch lermöglichkeit in seiner letzten großen Arbeit elehnt, und Kaufmann [1] bestätigte zdem tauchte sie in der neuesten Literatur Unsere starken Adsorbentien, besonders Kohle, rschiedenen Maße lösliche Bestandteile (Marc). twendig, die Kohle vor interferometrischen zunächst gründlich zu reinigen. Nachdem sser mit gereinigter Kohle keine Verände- rferometerwertes mehr ergeben hatte, wurde zahlreichen Versuchen in gleicher Menge hen Bedingungen wie Substrat mit Serum bachtet. Dabei ergab sich regelmäßig eine es Inferometerwertes um 1—3 Trommelteile. tate bekamen wir mit den anderen Adsorben- hren wasserlöslichen Bestandteilen befreit uben also mit Hirsch und Kaufmann g durch Adsorption bei der interferometri- ablehnen zu können.

n hatte durch Modellversuche den Beweis zu cht, daß es sich bei dem sog. Abbau nur um vorgang handeln könnte. Unsere Substrate wurden regelmäßig mit physiologischer Kochsalzlösung und Ringerlösung untersucht. Dabei haben sich niemals nennenswerte Aenderungen der Konzentration dieser Lösungen ergeben; bei ihrem niedrigen Interferometerwert sind auch kaum große Aenderungen zu erwarten (Kaufmann). Aber auch mit 4—7proz. Gelatine fanden wir in den mit Substrat angesetzten Röhrchen keine Erhöhung der Interferometerwerte, sondern im Gegenteil eine stärkere Herabsetzung der Werte, wie wir sie auch bei Serum + Kohle- oder Gelatine + Kohle gefunden haben.

Aufstellung 2 der Werte für Gelatine und Serum mit Substrat und Kohle

Substrat:	Thda.	Ov.	Pan.	Kohle	Kohle
Wert mit Gelatine .	— 6	— 5	— 5	— 3	— 3
Wert mit Serum . .	+19	+37	+20	— 2	— 2

Es scheint sich also dabei nicht um einen Quellungsfehler, sondern vielmehr um einen Adsorptionsvorgang zu handeln. Wir versuchten deshalb Serum zu inaktivieren, bekamen jedoch mit Serum, welches eine Stunde bei 56° C aufbewahrt war, etwa normale Werte. Bei Serum, welches darnach vorübergehend auf 58° erhitzt wurde, ergaben sich ebenfalls normale Werte. Erhitzten wir jedoch Serum bis zur Gerinnungsgrenze (60—62° C), nachdem es vorher längere Zeit bei 58° C inaktiviert war, so ergaben sich nach unseren Erfahrungen ganz andere Werte, die etwa die Höhe erreichten, die wir für diese Substrate als Nullwerte oben festgestellt haben. Nachstehende Tabelle gibt die Resultate einiger Versuchsreihen wieder.

Aufstellung 3 der Werte, die auf 55—62° C erhitzte Serumproben nach 24 Stunden Brutschrankaufenthalt mit folgenden Substraten ergeben haben.

Substrat bei Temperatur	Hyp. total	Thyreoidea	Thymus	Ovar	Nebenniere	Milz	Darm	Hyp. (VL)	Hyp. (HL)
37°	—	—	—	—	—	+25	+ 3	+ 3	+11
55°	—	—	—	—	—	+26	+ 3	+ 6	+10
37°	+24	—	—	+16	—	—	+10	—	—
58°	+24	—	—	+16	—	—	+14	—	—
37°	+14	+17	+24	+28	+ 8	—	—	—	—
60°	+ 2	+ 1	+ 6	+ 6	0	—	—	—	—
37°	+10	+27	+10	+21	+ 6	—	—	—	—
61°	+ 5	+ 4	+ 4	+ 1	+ 2	—	—	—	—
37°	—	+27	+14	+16	+15	—	—	—	—
62°	—	+ 1	+ 5	+ 4	+ 6	—	—	—	—

Es hat also den Anschein, als ob der sog. unspezifische Wert wenigstens zum großen Teil auf physikalische Einwirkungen zurückzuführen sei und seine Größe von der Quellbarkeit der betr. Substrate abhängig wäre. Wenn aber dieser Fehler den gesamten Abbau ausmachen sollte (Kaufmann, Streck), so ist nicht einzusehen, warum bei derselben Substratsorte, von derselben Lieferung, unter denselben Versuchsbedingungen bei verschiedenen Serumproben übereinstimmend mit den klinischen Befunden bis zu 30 Trommelteilen auseinander liegende Werte auftreten können (vgl. u.). Wenn also wahrscheinlich ein Quellungsfehler vorliegt, so liegt er doch in ziemlich festen Grenzen und ist unserer Erkennung zugänglich. Nach unseren Erfahrungen bleibt darüber hinaus ein genügender Abbau, um die Annahme einer spezifischen Reaktion zu rechtfertigen.

Schließlich müssen wir noch zu den kritischen Arbeiten der letzten Zeit, die eine fermentspezifische Reaktion ganz ablehnen, über unsere Versuchsresultate berichten. Kaufmann [1] hatte bei verschiedener Substratmenge und bei verschiedener Einwirkungszeit bei gleicher Substratmenge einen der Zeit resp. der Substratmenge entsprechenden Wert gefunden und in Modellversuchen Werterhöhungen festgestellt, die dem sog. Abbau etwa gleichkamen. Die Modellversuche mit hochprozentigen Eiweißlösungen scheinen nicht zweckmäßig zu sein, über die Frage des Quellungsfehlers zu entscheiden, denn eine dem frischen Serum so nahestehende Lösung, wie gut inaktiviertes Serum, ergab ganz andere Werte (s. o.). Bei verschiedener Substratmenge fanden wir Werte, die etwa dem Verhältnis Substrat zu Serum proportional waren. Bei längerer Einwirkungszeit konnten wir jedoch nur Werterhöhungen finden, die die Grenzen des möglichen Verdunstungsfehlers nicht überschritten hatten.

Aufstellung 4 der Vergleichswerte nach 24 und 48 Stunden Bebrütungszeit.

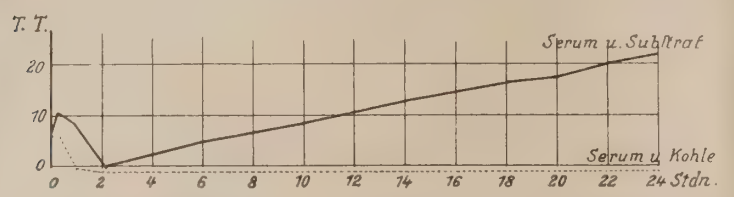
Fall I.

Substrat	Hypoph.	Thda.	Ths.	Ov.	Nn.	
Wert nach 24 Stunden	+11	+6	+25	+35	+6	Trommelteile
Wert nach 48 Stunden	+13	+7	+27	+40	+7	Trommelteile

Fall II.

Substrat	Hypoph.	Thda.	Ths.	Ov.	Nn.	
Wert nach 24 Stunden	+21	+15	+14	+13	+6	Trommelteile
Wert nach 48 Stunden	+24	+17	+15	+15	+7	Trommelteile

Streck [3] fand nach einer Stunde, nach 12 Stunden und nach 24 Stunden Bebrütungszeit mit demselben Substrat etwa gleichhohe Werte des Substratserums. Unsere entsprechenden Versuchsreihen wurden sofort nach der Mischung, nach einer Stunde, nach 2 Stunden, nach 9 Stunden, nach 20 Stunden und nach 24 Stunden Bebrütungszeit gemessen. Eine ähnliche Reihe wurde gleichzeitig mit Kohle für Substrat angesetzt. Dabei ergab sich nun regelmäßig sofort nach der Mischung eine geringe Erhöhung des Wertes des Substratserums, die nach verschieden langer Zeit (bis zu 1½ Stunden) anhielt. Darauf regelmäßig ein Absinken der Werte auf 0—(—2) und später ein allmähliches Ansteigen. Die Werte der Kohlenreihe liefen im ersten Teil parallel, blieben dann aber etwa auf 0. Tatsächlich haben wir in einigen Versuchen nach einer Stunde, nach 12 Stunden und nach 24 Stunden nicht sehr differente Werte der Substratseren gefunden. Oefter jedoch lag die sofortige Werterhöhung doch wesentlich tiefer als der Wert nach 24 Stunden. Unsere Kurven wurden mit verschiedenen pathologischen Serumproben und entsprechenden Substraten angefertigt und ergaben in jedem Fall untereinander sehr differente Werte, deren Höhe aber durchaus nicht mit der anfänglichen Konzentrationserhöhung übereinstimmte, sondern vielmehr gute Uebereinstimmung mit dem zugehörigen klinischen Befund ergab.



Kurve 1. Serum mit Substrat und mit gereinigter Kohle wurden fortlaufend untersucht. Dabei ergab sich folgendes Bild: Auf der Wagerechten ist die Versuchszeit in Stunden, auf der Senkrechten die Konzentrationserhöhung in Trommelteilen angegeben.

Die Kurve läßt deutlich zwei Prozesse erkennen, wobei die erste Konzentrationserhöhung nichts mit der zweiten zu tun zu haben scheint. Weiter hält es Streck [3] nicht für wesentlich für den Ablauf des Versuches, ob die Reaktion bei Zimmer- oder Brutschranktemperatur abläuft. Wir erweiterten den Versuch etwas und beobachteten unsere Versuche bei 15° C, bei 22° C, bei 37, bei 41 und bei 43° C Aufbewahrungstemperatur. Dabei ergaben sich den Temperaturen entsprechende Werte für die verschiedenen Substrate. Der erste Versuch enthielt 5 Röhrchen mit verschiedenen Substraten, die doppelt mit einwandfreiem Serum angesetzt und bei 15° C resp. 37° C 24 Stunden aufbewahrt waren. Es ergab sich:

Aufstellung 5.

für Röhrchen	1	2	3	4	5
bei 37° C	+16	+24	+12	+31	+17
bei 15° C	+ 4	+ 3	+ 3	+ 2	+ 4

Der zweite entsprechende Versuch bei 22° C Aufbewahrungstemperatur ergab folgende Werte:

Aufstellung 6.

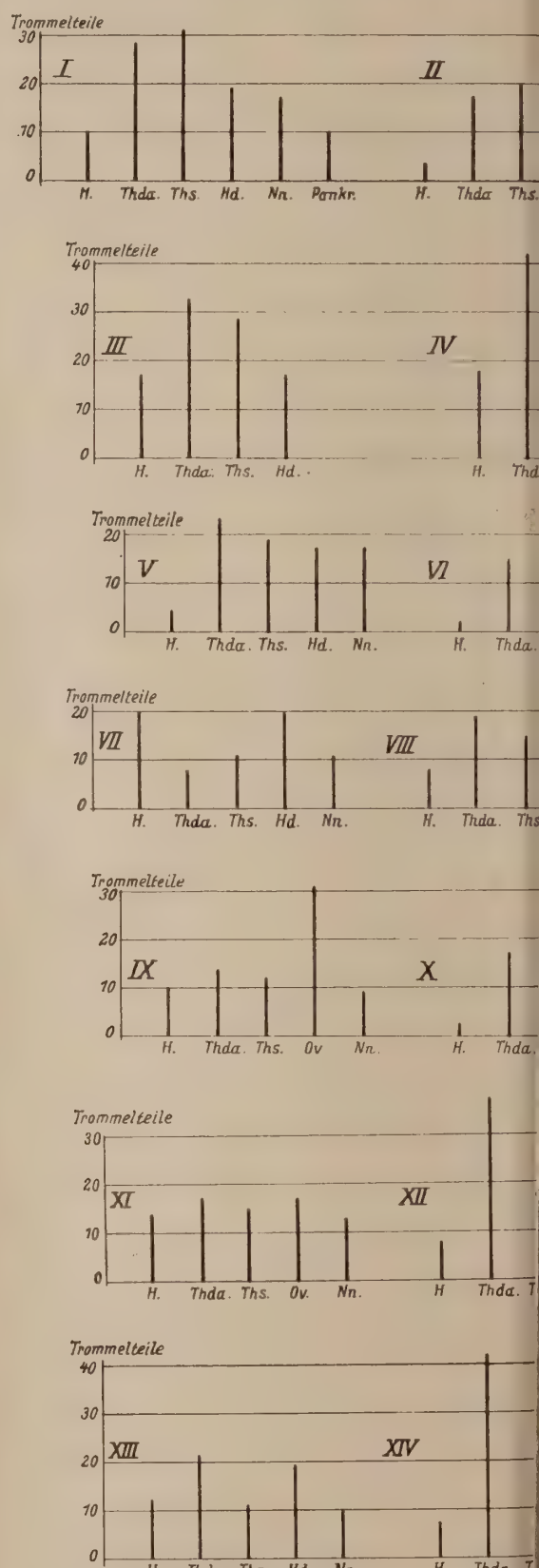
Substrat	Hyph.	Thda.	Leber	Milz	Darm
Bei 37° C	+14	+17	+16	+22	+8
Bei 22° C	+10	+12	+ 7	+12	+4

Die Werte der Temperaturen über 37° C waren in ganz geringen Grenzen etwa der vermehrten Verdunstung entsprechend erhöht. Aus technischen Gründen konnten bisher Versuche mit Temperaturen zwischen 22 und 37° C nicht gemacht werden. Aber schon die angegebenen Versuche sprechen dafür, daß wir es mit einer Reaktion zu tun haben, deren Optimum etwa bei 37° C zu suchen ist.

Zusammenfassend ist über diesen rein experimentellen Teil der Versuche folgendes zu sagen: Die Fehlerbreite der interferometrischen Methode der Abderhaldenschen Reaktion liegt wesentlich höher, als ursprünglich anzunehmen war. Für die einzelnen Substrate ergeben sich dabei verschiedene Werte, die von Fall zu Fall etwa bestimmt werden können und in der Hauptsache physikalischer Natur zu sein scheinen.

Nach Feststellung dieser allgemeinen Fragen dehnten wir unsere Versuche auf klinisches Material aus. Es war für unsere geplanten Arbeiten von großem Interesse, Klarheit darüber zu schaffen, ob die interferometrische Methode einerseits rechtzeitig eine Ueberdosierung mit den vielfach recht ungenau eingestellten Organpräparaten anzeigen, und anderseits die Diagnose der endokrinen Erkrankungen erleichtern könnte.

Wir stellten zu diesem Zweck interferometrisc
Wirkung einiger Präparate auf den annähernd ges
mus fest. Zur Verwendung kamen die Präparate
und sine Thyreoidea. Die Versuchsperson (männlic
groß und wog vor Beginn der Versuche 82,5 kg und
von einer geringen Neigung zu Fettansatz, völlig ge
wurden in mehrfach wiederholten Versuchen die



H. = Hypophyse. Thda. = Thyreoidea. Ths. = Thymu
Ov. = Ovarium. Nn. = Nebennieren. Pankr. =

Hypophyse (H.), Schilddrüse (Thda.), Thymus (T
und Nebenniere (Nn.) festgestellt. Dabei ergaben
und Thda. und Hd. keine großen Differenzen. Ths
zu stark ab, außerdem lagen die Werte der einzeln
weg hoch (vgl. Darstellung 1). Nach drei Injektio
Lipolysin cum Thyreoidea gingen alle Abbauwerte
Die Beziehung Thda. zu Ths. ist gegenüber der e
unverändert geblieben (Darstellung 2).

en hindurch wurde diese Dosis beibehalten. Dabei erometrische Befund bei Kontrolluntersuchungen von ne Veränderung auf.
eine Woche täglich 3 Tabletten und jeden zweiten ipolysin eum Thda. intramuskulär gegeben waren, Verhältnis Thda. zu Ths. um. Gleichzeitig stiegen e stark an (Darst. 3). Ein Bild, welches sich nach er Verstärkung der Lipolysinzufuhr mit extremen olte (Darstellung 4), wobei gleichzeitig bei der Verinz geringe toxische Erscheinungen auftraten.
he wurden darauf abgebrochen. Nach 2 Wochen chuntersuchung wesentlich geringere Abbauwerte, r eine ganz normale Kurve (d. h. alle Werte sind zu Ths. verhalten sich etwa wie 2:1). (Darstellung

vert ist das Verhältnis Thda. zu Ths. im Vergleich 1. Es entspricht dem interferometrischen Befund. cht der Versuchsperson während dieser Reihe von g herabging.
nach der ersten Versuchsreihe wurde ein analoger polysin sine Thda. begonnen. Nach 3 Wochen (tgl. , hatte sich das interferometrische Bild dahin ver- und Ths. erheblich angestiegen waren; nach einer stellte sich Hd. hoch ein (Darstellung 7). Darauf uch unterbrochen. Eine nach 6 Wochen vorgenomntersuchung ergab eine gut ausgeglichene Kurve mit allerdings noch etwas hohen Werten. Eine später vorgenommene Untersuchung ergab klinisch etrisch vollkommen normalen Befund (etwa wie Gewicht der Versuchsperson ist bei der zweiten nverändert (78 kg) geblieben. Für die Klärung der urden aus unserem klinischen Material einige Fälle bei wurden die Untersuchungen bei uns so durch- eine von uns nach klinischen Gesichtspunkten die lte, der andere in einem anderen Hause die interUntersuchungen ausführte, ohne daß ihm etwas von krankung bekannt gegeben war. Ueber alle hier le wird später nach Abschluß der Behandlung aust werden.
1926 wurde das Blut der Kranken K. untersucht. trische Befund vor der Behandlung ergab für H. für Ov. sehr stark erhöhten Abbauwert (Dareser Befund ließ einwandfrei auf eine endokrine n. Tatsächlich hatte die eingeleitete Therapie urzer Zeit einen vollen Erfolg. Es handelte sich ritis chronica der Fingergelenke beider Hände bei enstruationsstörungen. Die nach 5 Wochen voruntersuchung ergab ein völlig normales interfero- Darstellung 10).
Bild gibt der Fall Wt. (weibl.). Die Vorgeschichte ne endokrin bedingte Gelenkerkrankung vermuten. rische Untersuchung sprach völlig dagegen (Darstel- Kurve war gut ausgeglichen, die einzelnen Werte Nach 5 Wochen Behandlung ergab sich klinisch ng, interferometrisch jedoch ein enorm erhöhter drüse. Ein Bild, auf Grund dessen eine endokrine krankung mit großer Wahrscheinlichkeit auszurstellung 12).
verhielt sich der Fall Ws. (weibl.). Klinisch war rthritis endocrina wahrscheinlich. Die interferowar aber noch besser ausgeglichen als bei Frau Wt. Nach 3 Wochen vorsichtiger Behandlung (2 mal Ovovop) war klinisch eher eine Verschlechterung sofort vorgenommene Nachuntersuchung ergab hnliche Steigerung der Werte für Thda., Ths. und esem Falle konnten wir sehr wahrscheinlich eine heitsursache ausschließen.

Reihe anderer Fälle bestätigten die beebnisse. Doch ist dieses Material noch nicht nd wird später bekannt gegeben werden.
gs gestellte Frage, ob die interferometrische rganotherapie kontrollieren könnte, läßt sich tworten, daß das interferometrische Bild sich lenge des gegebenen Organpräparates ändert xische Erscheinungen interferometrisch sehr wankungen der Abbauwerte, besonders der lingen. Die zweite Frage, ob die Interferosche Diagnose endokriner Störungen erleichebenfalls zu bejahen. Doch entscheidet darerst die Kontrolluntersuchung, nachdem mit begonnen war.

Literatur.

926 H. 34. — 2. D.m.W. 1927 H. 3. — 3. D.m.W. ermentforschung II. 1918, S. 251 u. folg. — 5. Fer- I. 1920, S. 314 u. folg. — 6. Klin. W. 1925, nd Springer 1925. — 7. Acta radiologica Bd. 7, 3. Zschr. f. Immunitätsforsch. u. exper. Ther. 1926,

Aus der wissenschaftlichen Abteilung des Instituts für experimentelle Krebsforschung in Heidelberg.
(Direktor: Prof. Dr. H. Sachs.)

Zur Methodik der Gruppenbestimmung in menschlichen Blutflecken.

Von Dr. Ernst Witebsky.

Durch die Blutgruppenforschung haben die Möglichkeiten zum Nachweis und zur Unterscheidung des Blutes eine nicht unerhebliche Erweiterung erfahren. Man ist durch die Bestimmung der Blutgruppe in der Lage, auch zwischen Gruppen beim Menschen zu differenzieren, so daß in Bezug auf die individuelle Blutdiagnostik zwar nicht eine identifizierende, aber eine ausschließende Anwendungsmöglichkeit besteht. Während die Gruppenbestimmung bei frischem Blute ohne weiteres mit Sicherheit durchführbar ist, stößt die Bestimmung der Blutgruppe aus Blutflecken auf erhebliche Schwierigkeiten. Schon die Blutgruppenbestimmung von Leichenblut erfordert die Einhaltung von besonderen Kautelen in der Hand des Geübten, wogegen zur Blutgruppenbestimmung aus Blutflecken besondere Methoden angegeben wurden. Es hat sich gezeigt, daß die Isoagglutinine des menschlichen Blutes auch im getrockneten Zustande längere Zeit nachweisbar sind, und so beschränkt sich bisher die Bestimmung aus Blutflecken im wesentlichen auf den Nachweis der Isoagglutinine. Diese Methode, die vor allem von Lattes[1]) ausgearbeitet und beschrieben wurde, hat aber nach den Angaben der Autoren auch ihre technischen Grenzen.

Es wäre daher erwünscht, wenn die Bestimmung der Blutgruppe aus Blutflecken auch auf andere Weise möglich wäre. Ein zweiter Weg scheint nun in der Tat gegeben durch die Bestimmung der für die Blutgruppe charakteristischen Gruppenmerkmale. Hierzu den Agglutinationsvorgang heranzuziehen, erscheint von vornherein deswegen wenig aussichtsreich, weil aus angetrockneten Blutflecken die Blutkörperchen in der Regel nicht mehr in einer geeigneten Form gewonnen werden können. Auch der indirekte Agglutininbindungsversuch hat Fehlerquellen und Grenzen, zumal agglutinierende Immunsera selten von vornherein gruppenspezifisch reagieren. Dagegen muß eine andere Möglichkeit berücksichtigt werden, seitdem wir wissen, daß wesentliche Bestandteile der die Blutgruppenmerkmale tragenden Substanz alkohollöslich sind und demnach eine erhebliche Resistenz besitzen.

Schon Schiff und Adelsberger[2]) haben auf einen derartigen Weg aufmerksam gemacht. Sie hatten ein Menschenserum in Händen, das spezifische Komplementbindung mit den Blutkörperchen der korrespondierenden Gruppen ergab, betonen allerdings, daß das Vorkommen derartiger komplementbindender menschlicher Sera außerordentlich selten ist. Nun haben aber meine Untersuchungen[3]) gezeigt, daß es verhältnismäßig leicht gelingt, durch Vorbehandlung von Kaninchen mit Menschenblut der Gruppe A bezw. mit alkoholischem Blutextrakt im Verein mit Schweineserum Antisera zu erhalten, die in spezifischer Weise mit alkoholischen Extrakten aus Menschenblut der Gruppe A Komplementbindung ergeben. Es entsprechen diese Versuchsbefunde den Beobachtungen von Landsteiner und van der Scheer[4]), aus denen sich ergibt, daß derartige Antisera mit den alkoholischen Blutextrakten gruppenspezifische Ausflockung ergeben. Eine nähere Analyse dieser gruppenspezifischen Menschenblutantisera in gemeinschaftlichen Versuchen mit Okabe, über die Herr Okabe noch ausführlich berichten wird, hat nun gezeigt, daß geeignete Antisera gegen Menschenblut der Gruppe A entweder an und für sich oder nach Vorbehandlung mit Menschenblut der Gruppe B eine ausgesprochene spezifische Komplementbindung mit alkoholischen Extrakten der Blutgruppe A ergeben. Dieser Tatbestand gab mir Veranlassung, zu erproben, ob etwa mit derartigen Antisera auch der Nach-

[1]) L. Lattes: Die Individualität des Blutes. Berlin (Springer) 1925.
[2]) F. Schiff und L. Adelsberger: Zschr. f. Immunitätsforschung Bd. 40, S. 335, 1924, vgl. auch F. Schiff: Die Technik der Blutgruppenuntersuchung. Berlin (Springer) 1926.
[3]) E. Witebsky: Zschr. f. Immunitätsforsch. Bd. 48, S. 369. 1926. Bd. 49, SS. 1 u. 517, 1926.
[4]) K. Landsteiner und J. van der Scheer: Journ. of exp. Med. Vol. 42, p. 123, 1925.

weis der Blutgruppe in alkoholischen Extrakten aus angetrockneten Blutflecken gelingt.

Methodisch bin ich dabei so vorgegangen, daß ich mehrere Monate alte Flecken des Blutes von Kranken, deren Gruppe ich vorher bestimmt hatte, mit der Schere zerschnitt und mit Alkohol extrahierte. Dabei war ich bemüht, nicht zu große Mengen Alkohol hinzuzufügen, um möglichst konzentrierte Extrakte zu gewinnen. Nach 4—5tägiger Extraktion bei Zimmertemperatur und häufigem Umschütteln wurden die Extrakte filtriert und zunächst auf ihre antikomplementäre Wirkung untersucht. Diese Prüfung auf Eigenhemmung ist unbedingt notwendig, da die antikomplementäre Kraft naturgemäß in mehr oder weniger breiten Grenzen variieren kann.

Zum eigentlichen Versuch wählte ich dann diejenige Extraktverdünnung, die gerade keine eigenhemmende Wirkung mehr ausübte. Die Versuchsanordnung gestaltete sich demnach folgendermaßen:

Absteigende Mengen (Volumen 0,25 ccm) eines vom Kaninchen durch Vorbehandlung mit Menschenblutkörperchen der Gruppe A gewonnenen Antiserums wurden mit je 0,25 ccm 20fach verdünnten Meerschweinchenserums unter Zusatz von je 0,25 ccm geeigneter Verdünnung der alkoholischen Extrakte eine Stunde im Brutschrank digeriert.

Als alkoholische Extrakte gelangten zur Verwendung:

1. Alkoholische Menschenblutkörperchenextrakte, gewonnen durch 4—5 Tage langes Extrahieren von 1 Teil Blutsediment mit 10 Teilen Alkohol. Je ein Teil Extrakt wurde verdampft und in 1 Teil physiologischer Kochsalzlösung aufgenommen; davon je 0,25 ccm zum Versuch:
   a) Extrakt aus Menschenblut der Gruppe O,
   b) Extrakt aus Menschenblut der Gruppe A,
   c) Extrakt aus Menschenblut der Gruppe B.
2. Alkoholische Blutfleckenextrakte in der Konzentration, die sich nach der Voreinstellung als zweckmäßig erwies, und zwar:
   a) Extrakt aus Blutflecken der Gruppe O, 1 Teil Extrakt verdampft und in 5 Teilen Kochsalzlösung aufgenommen,
   b) Extrakt aus Blutflecken der Gruppe A, 1 Teil Extrakt verdampft und in 3 Teilen Kochsalzlösung aufgenommen,
   c) Extrakt aus Blutflecken der Gruppe B, 1 Teil Extrakt verdampft und in 2 Teilen Kochsalzlösung aufgenommen.

Nach einstündigem Verweilen der Gemische im Brutschrank erfolgte Zusatz von je 0,5 ccm eines gleichteiligen Gemisches von Hammelblutaufschwemmung und Ambozeptorverdünnung.

Die eingetretene Hämolyse ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich.

Tabelle.*)

Mengen des Antiserums	Hämolyse von Hammelblut durch Ambozeptor und Komplement nach Vorbehandlung des letzteren mit Menschenblut-A-Antiserum und Extrakt aus					
	I. Menschenblutkörperchen der			II. Menschenblutflecken der		
ccm	a Gr. O	b Gr. A	c Gr. B	a Gr. O	b Gr. A	c Gr. B
0,0125	k	0	k	fk	0	k
0,0075	k	0	k	k	0	k
0,005	k	0	k	k	0	k
0,0025	k	0	k	k	0	k
0,0015	k	0	k	k	0	k
0,001	k	0	k	k	0	k
0	k	k	k	k	k	k

*) Es bedeuten: k = komplette Hämolyse, fk = fast komplette Hämolyse, 0 = keine Hämolyse.

Das in der Tabelle wiedergegebene Versuchsbeispiel zeigt, daß das Menschenblut-A-Antiserum in elektiver Weise sowohl mit dem alkoholischen Extrakt aus Blutkörperchen der Gruppe A, als auch mit dem alkoholischen Extrakt aus Blutflecken der Gruppe A stark reagierte. Augenscheinlich sind also, wie von vornherein zu erwarten war, die Lipoidbestandteile der Gruppe A äußeren Einflüssen gegenüber außerordentlich resistent, so daß ihr Nachweis noch in Monate alten Blutflecken gelingt. Die Versuche zeigen also, daß es möglich ist, in alkoholischen Extrakten aus alten Blutflecken das Gruppenmerkmal A mit Sicherheit nachzuweisen. Vorbedingung dafür ist allerdings, daß ein spezifisch reagierendes A-Antiserum zur Verfügung steht. Fällt unter Verwendung eines solchen Antiserums die Komplementbindung positiv aus, so darf man mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit die Schlußfolgerung ziehen, daß in den Blutflecken das Merkmal A vorhanden war. Ein negatives Ergebnis dürfte allerdings noch nicht ohne weiteres zum Ausschluß des Merkmals A berechtigen, so lange wir nicht auf Grund eines umfassenden Untersuchungsmaterials wissen, daß auch unter allen erdenklichen Möglichkeiten das Merkmal A in längere Zeit angetrockneten Blutflecken erhalten und biologisch reaktionsfähig ist.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Her Prüfung der zur Verwendung gelangenden Anti ken. Man kann grundsätzlich sowohl Antisera mit nativen Blutkörperchen gewonnen worden solche, die mit alkoholischen Extrakten unte Schlepperstoffen hergestellt sind. Bei den letzt ergibt sich nur zuweilen die Notwendigkeit, gruppenspezifischen Lipoidantikörpern entsthe nen Lipoidantikörper vorher zu absorbieren, einer früheren Arbeit (l. c.) gezeigt habe. Abe mit nativen Blutkörperchen gewonnenen Anti sich zu überzeugen, daß die Lipoidantikörpe gruppenspezifische ist, da sonst durch das nicht gruppenspezifischen Lipoidantigenen ein aktion vorgetäuscht werden könnte.

Was die Verwendung des gleichen Verfah stimmung des Grupenmerkmals B sind meine Untersuchungen noch nicht hinrei kräftig, um eine brauchbare Methode empfehl Zwar reagieren gruppenspezifische Menschenbl auch spezifisch mit den alkoholischen Extrakt B; jedoch scheint in den alkoholischen Extra gere Zeit angetrocknet gewesenen Blutflecken nicht so regelmäßig zu gelingen, wie bei dem merkmal A.

Ich muß mich daher vorläufig begnügen, für den Nachweis des Gruppenmerkmals A darf aber hinzufügen, daß die Brauchbarkeit sich nicht auf Blutflecken beschränkt, sondern weiteres auf Organbestandteile aus ja, wie ich früher zeigen konnte, gerade die a gruppenspezifischen Merkmale keineswegs körperchen betreffen, sondern allgemeine Zel sind, die nicht nur in den Organen, sondern artigen Geschwülsten die gruppenspezifische zuweisen erlauben.

Zusammenfassend ergibt sich, d lich ist, in den alkoholischen Ext Blutflecken der menschlichen Gr ebenso aus Organbestandteilen der Gruppe A penspezifische Merkmal durch Ko bindung mit gruppenspezifischen nachzuweisen, eine Methode, die Diagnose der Gruppenherkunft vo ken angewandt zu werden verdient

Zur Technik bakteriologischer und seroo Blutuntersuchungen.

Von Dr. med. Hans Groß, Marbur

Für den praktischen Arzt bestehen die Untersuchungsamtes in der Ausführung sero teriologischer und z. T. klinisch-chemischer U deren Resultate die Diagnosestellung unter Be der klinischen Erscheinungen unterstützen len. Diese Untersuchungen besitzen auch gesundheit größtes Interesse, da sie in der Fälle den Zwecken der Seuchenbekämpfung beugung und Behandlung von Infektionskrank schiedensten Art dienen. Das erforderliche material muß daher, um die Untersuchunge ausführen zu können, von dem Arzt in zweck Weise eingesandt werden. Entnahme und Ver rials sind für den Ausfall der Untersuchung Wichtigkeit, denn alle hierfür verwendeten I Versandgefäße müssen eine sichere Ster leisten, so daß Verunreinigungen ausgeschloss wöhnlichen, mit Kork- bzw. mit Gummistop Untersuchungsgefäße erfüllen diese Forderun

Für die Praxis und das Untersuchungsamt hat si der Blutuntersuchung die Venüle sehr gut bewäh bination von Entnahme- und Versandgefäß darstellt tion von Blut sowie anderen Körperflüssigkeiten dien struktion zugrunde liegende Prinzip ist das umgek Serüle, die einen großen technischen Fortschritt der Serumtherapie bedeutet. Durch die Erzeugun im Innern des Ampullenteils der Venüle ist ein schaffen, das die Vornahme einer aseptischen Pu und Körperhöhlen ohne besondere Vorbereitunge eine sterile Aufbewahrung wie auch einwandfre des entnommenen Materials bis zur Untersuchu leistet.

in der Außenpraxis und vor allem auf dem Lande rile Entnahme von Blut zum Zwecke serodiagnostiteriologischer Untersuchung oft Schwierigkeiten. Denn en Verhältnissen ist die Venenpunktion durch die Desinfektionsmaßnahmen (Auskochen von Spritzen Desinfektion des Operationsfeldes usw.), ferner wegen ıfüllung des Blutes aus der Spritze in das Versandhrbodenröhrchen ohne geeignete Assistenz für den leicht auszuführen und häufig wird dieser Eingriff wohl er für eine einwandfreie und rasche Diagnostik wäre. Durch die Anwendung der Venüle wird die wesentlich erleichtert, denn die Venüle ist stets ertig. Das Blut kann ohne weitere Vorbereitung er Kubitalgegend mit Alkohol und Stauung sicher werden. Da der Gummiverschluß der Venüle absolut est ist, sind nachträgliche Verunreinigungen sowie der Blutproben mit Sicherheit ausgeschlossen. Die r Venüle ist sehr einfach, einer Assistenz bedarf es

rzüge der Venüle als Blutentnahme- und Versand-
Serodiagnostik wurde von Fischer, Dold, ıer, Schildhaus, Morawetz, Wieden, ısch, Ruß, Groß u. a. bereits früher schon ausiesen. Da die sterile Venülennadel durch eine Glas- verschlossen gehalten wird, kann jederzeit eine und sterile Blutentnahme mit der Venüle vorgenom- daß sterile Spritzen und Kanülen sowie sonstige ßnahmen und Versandgefäße überflüssig sind.
ersuchungsamt ist von Vorteil, daß durch die Venüle in jedem Falle eine genügende Menge Blut Oeffnen des Ventils automatisch eingesaugt wird, Luesreaktionen (Wa.R., Dold-, Meinicke-, Sachs-Reaktion) ohne weiteres angestellt werden können. der Blutproben in Venülen ist vor allem auch für inschenswert, in denen die Aktivmethode der lung mit großen Serummengen (Methode von ührt wird, worüber letzthin von Groß und Krüvurde. Da die Venülenröhrchen zum Zentrifugieren können, ist ein Umfüllen in Zentrifugengefäße, wie war, nicht erforderlich. Der Gebrauch der Venüle dem Arzte, dem Kranken und dem Untersuchungshe Erleichterungen und Annehmlichkeiten. Der t die Blutentnahme mit der Venüle durch das Fehreitenden Manipulationen als die psychisch anıode. Besonders bei ängstlichen Kranken und er Vorteil von großer Wichtigkeit. Der Einstich eils einmal verwendeten und daher stets scharfen rursacht dem Kranken keinerlei Schmerzen. Was entnahme für die Wa.R. betrifft, so ist dringend zu enüle möglichst ganz mit Blut zu füllen, damit gezur Verfügung steht, um mehrere Luesreaktionen nnen. So kann dann jeder Einzelfall serodiagnountersucht werden.
bakteriologische Diagnostik sind die ndere die Spezial-Venülen, die verschiedene Anreicherungsflüssigkeiten enthalten, von großer ı durch die Anwendung dieser Venülen wird ein d zuverlässiges bakteriologisches Arbeiten sicherhnische Vereinfachung der Entnahme des Unters und die sachgemäße, jedes Auslaufen und jede ıreinigung ausschließende Versendung verbessern uf eine erfolgreiche bakteriologische Bearbeitung Materials erheblich. Die Spezialvenülen mit ihren ährböden (Galle, Bouillon, Agar, Traubenzuckern sich besonders vorteilhaft für die ätiologische her Erkrankungen (Typhus, Paratyphus) sowie für Streptokokken-, Pneumokokken- u. a. Allgemeinlas Krankenblut ohne jede Umfüllung, ohne Be- Luft oder Instrumenten direkt in die Venüle ein-

kulturellen Nachweis von Typhus- und Paraıen aus dem Blut dient die Venüle mit steriılle, die bei Typhusverdacht und in den ersten Verwendung finden muß, da zu dieser Zeit die e kreisen. Durch die Rindergalle wird das Blut Gerinnung verhindert, ferner wird die bakterizide ıs abgeschwächt. Für das spätere Stadium der von der zweiten Woche ab), ist der Gebrauch der sehr zu empfehlen, deren Konstruktion es erner Blutentnahme zugleich für die Gallekultur ıtionsprobe genügend Blut getrennt und in geerhalten. Durch Oeffnen des Ventils wird gleichas kleine Widalröhrchen und für das Gallegefäß m Widalröhrchen abgesetzte Serummenge beträgt ıhrungen im Behringinstitut stets 0,2—0,6 ccm. Die e ist für die bakteriologische Diagnostik typhöser ı sehr wertvolles Hilfsmittel und erleichtert die ng bei Typhus und Paratyphusepidemien be-

nose septischer Erkrankungen, speziell solcher nen, die durch Kokken (Staphylo-, Strepto-, a.) hervorgerufen werden, ist für die Praxis die Blutentnahme mit der Bouillon- oder Traubenzuckerbouillonvenüle das zweckmäßigste und richtige. Da das Gelingen des kulturellen Nachweises von Krankheitskeimen (speziell Kokken) mit zunehmender Blutmenge wächst, empfiehlt es sich, die Venülen mit flüssigen Nährböden annähernd ganz mit Blut zu füllen. Die Bouillonvenülen haben für die Diagnostik der Kokkämien den großen Vorzug, daß jegliche Verunreinigung bei sachgemäßer Entnahme und Desinfektion der Haut ausgeschlossen ist, da das Blut direkt aus der Vene in die den Nährboden enthaltende Venüle fließt.

Venülen mit Glasperlen ohne Nährsubstanz zum Defibrinieren des unverdünnten Blutes sind nur dann für die bakteriologische Blutuntersuchung zu verwenden, wenn die weitere Bearbeitung des Blutes sofort im Anschluß an die Defibrinierung vorgenommen werden kann, andernfalls sind Bouillon- oder Gallevenülen zu bevorzugen.

Der Gebrauch der Schrägagar-Venülen ist für die Praxis umständlicher als die Anwendung der mit flüssigen Nährböden versehenen Venülen. Zwar können mit der Agarvenüle alle Körperflüssigkeiten, auch dünnflüssiger Eiter, entnommen werden — soweit das Lumen der Kanüle ein Aufsaugen zuläßt —, jedoch dürfen nur geringe Mengen eingesaugt werden, die durch vorsichtiges Hin- und Herbewegen auf der Agaroberfläche verteilt werden müssen. Da während des Transportes bei jeder horizontalen Lagerung (die nicht zu vermeiden ist) die Agaroberfläche abgeschwemmt wird, so daß keine Agarkultur, sondern eine flüssige, mit dem Untersuchungsmaterial verdünnte Kondenswasserkultur resultiert, ist ein Versenden der so beimpften Venüle unzweckmäßig. Für den Versand geeigneter ist das Aufsaugen von Untersuchungsmaterial in den flüssig gemachten Agar. Zu diesem Zwecke erhitzt man den Agar auf 100° C im Wasserbad, bis er flüssig ist, läßt ihn langsam auf etwa 45° abkühlen und entnimmt dann das Material (z. B. ½ bis 1 ccm Eiter), mischt gut durch und läßt den Agar dann erstarren. Eine auf diese Weise mit Untersuchungsmaterial beschickte Agarvenüle ist gut zu versenden.

Zusammenfassend kann über die Bedeutung der Venülen für die praktische Medizin gesagt werden, daß dieselben für die serologische und bakteriologische Diagnostik wegen der Gewährleistung einer sicheren Sterilität des entnommenen Materials, wegen ihrer leichten Handhabung und steten Gebrauchsfertigkeit von großem Nutzen sind, und daß insbesondere die Spezialvenülen (Galle-, Bouillon- und Agarvenülen) für die ätiologische Feststellung bakteriämischer Krankheitsprozesse größtes Interesse besitzen. Durch ihre Anwendung wird das bakteriologische Arbeiten sehr gefördert und erleichtert.

Was die Wahl der verschiedenen Venülen betrifft, so sind für die Blutentnahme zur Anstellung der Luesreaktionen die gewöhnlichen Venülen ohne Nährsubstanz, zum kulturellen Nachweis von Typhusbazillen aus dem Blut in der ersten Krankheitswoche, sowie bei Typhusverdacht die Rindergallevenüle, zur Ausführung der Gruber-Widalschen Agglutinationsreaktion die Serumgalle-Venüle oder die gewöhnliche Venüle (etwa von der zweiten Woche der Erkrankung ab), zur Sepsisdiagnose speziell zum Nachweis von Kokken die Bouillon- und Traubenzuckerbouillonvenülen sehr zu empfehlen.

Literatur.

Fischer: D.m.W. 1925, Nr. 12. — Schildhaus: Westd. Aerzte-Ztg. 1925, Nr. 5. — Laubenheimer: Kl. W. 1925, Nr. 21. — Dold: Zschr. f. Medizinalbeamte und Krankenhausärzte 1925, Nr. 17. — Morawetz: Aerztliche Reformztg. Wien, 28. Jahrg., Folge 6. — Groß: M.Kl. 1926, Nr. 32. — Maciel: Sciencia Medica, Rio 1926, April. — Wieden: M.m.W. 1926, Nr. 29. — Kritzler-Kosch: Zschr. f. ärztl. Fortbildung 1926, Nr. 23. — Ruß: W.kl.W. 1927, Nr. 11. — Groß und Krüger: Kl. W. 1927, Nr. 33. — Groß: M.Kl. 1927, Nr. 31.

Ueber die während der Auskultation des Herzens zustandekommenden Tastwahrnehmungen.

Von Prof. J. S. Schwarzmann, Vorstand des Instituts für allgemeine Therapie der Med. Fakultät zu Odessa.

„Suchet, so werdet ihr finden."

„It's simply expression..... that gives reality to things." („The Picture of Dorian Gray"-Oscar Wilde.)

Das Bestreben, die Frage über den anatomischen und funktionellen Zustand des Herzmuskels zu beantworten, findet seinen Ausdruck in den verschiedensten Ausgangspunkten, deren sich die gegenwärtig angewandten Methoden bedienen.

In den letzten Jahren nehmen die instrumentellen Verfahren die Aufmerksamkeit der Aerzte immer mehr und mehr in Anspruch. Allein die mit Hilfe aller dieser Me-

thoden gewonnenen, für die Erkennung verschiedenartiger Störungen im Gebiete des Blutkreislaufes äußerst wertvollen Data, beantworten nur einzelne Fragen (betr. Dimensionen des Herzens, Rhythmus, Höhe des Blutdrucks, Reaktionen des Herzens auf physische Anstrengungen etc.); sie liefern uns zwar fragmentarische Kenntnisse, die einzelne winzige Punkte erleuchten, sind aber nicht imstande, uns ein lebendiges Gesamtbild zu bieten, welches sich als Spiegelbild des Zustandes und der Funktion des Herzmuskels verwerten ließe.

Die Röntgenoskopie liefert uns Kenntnisse über die Form und die Dimensionen des Herzens; doch können wir gleiche Dimensionen, sowie eine und dieselbe Form bei verschiedenen funktionellen Zuständen des Herzmuskels beobachten.

Die Sphygmographie, die Elektrographie, die Phonokardiographie und die Blutdruckmessung vermögen nicht, trotz ihres hohen Wertes, die Frage über die Herzkraft zu beantworten.

Was die uns zu Gebote stehenden funktionellen Proben anlangt, so ist deren Wert für die Erkennung des Zustandes des Myokards einstweilen auch noch sehr beschränkt.

Nur mit Hilfe jenes Bildes, welches während der Auskultation in unserem Bewußtsein auftaucht, schmelzen die fragmentarischen Kenntnisse, die wir mit den erwähnten Methoden gewinnen, zu einem Ganzen zusammen und werden in helles Licht gesetzt.

Unter den Untersuchungsmethoden gebührt der Auskultation auch noch gegenwärtig der erste Ehrenplatz, und gelangen wir immer mehr zur Ueberzeugung, daß dieses Verfahren von den neueren Methoden keineswegs übertroffen ist.

Um aber der Auskultation alles, was möglich, zu entnehmen, dürfen wir nicht die üblichen beschränkten Forderungen an unser Ohr stellen. Die Grenzen unserer Fähigkeit, verschiedene Eigentümlichkeiten der Töne während der Auskultation wahrzunehmen, sind in bedeutendem Maße von den Aufgaben abhängig, die wir uns stellen: solange wir nur damit beschäftigt sind, festzustellen, ob die Töne dumpf oder klar, rein oder unrein usw. klingen, sind wir außerstande, das Vorhandensein irgend anderer Eigentümlichkeiten zu konstatieren.

Die gegenwärtig gebräuchlichen Bestimmungen der auskultativen Erscheinungen sind recht summarisch und wiedergeben nur in sehr ungenügendem Maße den Inhalt unserer Wahrnehmungen.

Aeußert sich ein Kliniker, nachdem er den Kranken auskultiert hat, er habe einen dumpfen ersten Ton vernommen, so ist er sich nicht gar zu selten dessen bewußt, daß dieser Ausdruck kaum den vollen Inhalt seiner Wahrnehmungen umfaßt und daß es viel daran fehlt, daß der Ton, welchen er schlechtweg als „dumpf" bezeichnet hat, in verschiedenen Fällen auch genau dieselben Eigentümlichkeiten besitzt.

Nur durch psychische Anstrengung, d. h. nur dann, wenn wir wirklich bemüht sind, diejenigen feinsten Eigenschaften herauszufinden und zu verwerten, wodurch sich ein Ton von einem anderen, ihm fast ganz ähnlichen, unterscheidet, gelingt es uns, die verschiedenen Abarten jenes Tones, der die summarische Benennung „dumpf" trägt, voneinander zu trennen.

Um diesen Zweck zu erreichen, müssen wir — während der Auskultation selbst — die gewonnenen Wahrnehmungen streng analysieren.

Dies wird wesentlich dadurch erleichtert, daß wir die Fähigkeit in uns ausbilden, uns, nach Abnahme des Ohres, die während der Auskultation erhaltenen Eindrücke durch Reproduktion im Geiste einzuprägen, ähnlich wie wir verschiedene Melodien im Geiste reproduzieren.

Das geschärfte Ohr vermag nicht nur einen dumpfen Ton von einem klaren, einen reinen von einem unreinen usw. zu unterscheiden, sondern auch mehr anhaltende von minder anhaltenden Tönen und die verschiedene Dauer der zwischen denselben entstehenden Pausen zu differenzieren, sowie die feinsten Nuanceveränderungen der Töne abzustufen und — bei konzentrierter Aufmerksamkeit — kaum ausgeprägte Erscheinungen wahrzunehmen, die für gewöhnlich nicht einmal zum Bewußtsein gelangen.

Außer den Schallerscheinungen, die einer bewußten Wahrnehmung und Deutung zugänglich sind und die Grundlage der Diagnose und Prognose bilden, erhalten wir massenhafte Empfindungen, die zwar unbewußt bleiben, aber unbemerkt dazu beitragen, daß im geheimnisvollen Innern unseres Bewußtseins die eine oder die andere Vorstellung von dem Zustand oder der Funktion des Myokards auftaucht.

Unter denselben (diesen Umstand möchte ich hier besonders hervorheben) spielen eine sehr ansehnliche Rolle die Tastwahrnehmungen [1]), die den Hauptinhalt unserer „Intuition" bei der Erkennung des Zustandes des Myokards ausmachen und uns die Möglichkeit bieten, die individuellen Unterschiede herauszufinden, die zwischen 2 Fällen bestehen, deren Schallerschei identisch sind; bei der Beurteilung des einen oder zwingen uns dieselben unbemerkt, die logischen P einen oder anderen Weise zu verwerten.

Ganz unbewußt gehen wir nicht nur von demje wir hören, sondern auch demjenigen, was wir empfin

Die Schall- und Tastreize werden während de als ein einheitliches Bild wahrgenommen, ähnlich Perkussion gewonnenen Eindrücke sich nicht nur a dern auch aus Tastwahrnehmungen zusammensetz genügender Anstrengung der Aufmerksamkeit kön unserem Bewußtsein gelangen und von uns im ersteren getrennt werden. In unserem Gedächtnis Zustand des Kranken nicht nur mit den gewonne findungen, sondern auch mit den erhaltenen nehmungen assoziieren.

Verwerten wir nun diese Tastwahrnehmungen, eine lebhafte Vorstellung von dem Zustand des Herz Vorstellung, die sonstige Untersuchungsverfahren liefern vermögen, ähnlich wie weder die Sphygmogr Blutdruckmessung, noch die Sphygmobolometrie o metrie uns diejenige indirekte lebhafte Vorstellun stand der Gefäßwand bieten, die wir bei der Palpa gewinnen.

Aerzten, die mit Hilfe des Phonendoskops aus absolut unmöglich, irgendwelche Tastempfindungen Schallnuancen wahrzunehmen.

Die Tastempfindungen bilden gleichsam den chem die Schallempfindungen wahrgenommen werd

Nehmen aber die Töne bekanntlich nur einen ein, so erhalten wir taktile Empfindungen sowohl w zen Periode der Kontraktion des Herzens als auch Erschlaffung.

Allein die an und für sich intensiveren Sch fesseln unsere Aufmerksamkeit derart an sich, daß minder intensiven Empfindungen verwischen, welc Herztätigkeit zustande kommen.

Um die Tastempfindungen bewußt wahrzunehm unsere Aufmerksamkeit von den Schallempfindunge uns lediglich mit den taktilen Wahrnehmungen be ist eine künstliche Aufmerksamkeit erforderlich (d als „Resultat einer Schulung, einer Hinreißung" weil Tastempfindungen, wie auch einige Schallnu nur geringe Intensität besitzen, unserer Aufmerksa Ich betone aber, daß wir diese Tastempfindung können und auch wirklich wahrnehmen, wenn wi nach denselben zu trachten. Unser Ohr ist zwar kommener Apparat, muß aber in Einklang mit herausfinden wollen, gestimmt werden. Werden ja schmacksreize nur bei einem gewissen Grad von empfunden.

Einige während der Auskultation erhaltene Ei Natur der Kontraktionen, die Amplitude der Pulsat den vollends bestätigt, wenn wir die Herztätigkeit aufmerksam beobachten; doch sind diese Eindrücke viel lebhafter und intensiver als im zweiten.

Die im Laufe der Auskultation gewonnene Vo natürlich nicht immer mit den Ergebnissen d anatomischen Untersuchung überein; diese Vorste nicht ins „pathologisch-anatomische" übertragen w aus dem Grunde nicht, weil das Maß des patholog zu grob ist.

Das pathologisch-anatomische Bild zeigt u veränderungen eines Organs, in welchem kein handen ist, keine Bewegung, keine Funktion, ke Elastizität, keine Spannung, keine Hinweisungen Erregbarkeit, die der Muskel besaß.

Aus dem Gesagten leuchtet ein, daß die path schen Data nur in entferntem Sinne und nur teilw Leben gewonnenen Auskultationsbild in Einklang können.

Es kommt noch hinzu, daß die Ursache der Erlöschens der Herztätigkeit nicht selten weit auß zen des Herzens selbst liegt (Einfluß des veg systems etc.).

Stellen wir aber an die Auskultation die erwähn so wird gewöhnlich die während derselben entsta durch den Allgemeinzustand des Kranken, sowi Verlauf und Ausgang vollends bestätigt.

Behufs Entwicklung der Ansichten, die ic meiner Artikel ausgesprochen habe [2]), werd weiteren bemühen, den Nachweis zu erbring Grund der Tastempfindungen eine Vorstel von der Energie des Herzmuskels, von desse dessen Tonus (weil der Tonuszustand den Gr keit und Lebhaftigkeit der Herzkontraktione mit anderen Worten, daß wir auf Grund d mungen einen normo-, hyper- und hypotonis

[1]) Es ist wohl anzunehmen, daß dieselben durch jene Schwingungen hervorgerufen werden, die infolge ihrer geringen Frequenz keinen Schall zu erzeugen vermögen.

[2]) M.m.W. 1925 Nr. 25. — M.m.W. 1924 Nr. 3 Nr. 3. — M.m.W. 1926 Nr. 51. — W.kl.W. 1925 Nr.

n können. In den einen Fällen entsteht in uns
ung, daß sich ein Herz mit leicht nachgiebigen
trahiert, daß sich seine Form rasch ändert; in
gewinnen wir den Eindruck, daß sich ein hyper-
Herz bewegt, welches sich stark anstrengt, um
auszupressen, oder daß die Systole zwar lang-
ne Anstrengung verläuft; in einigen Fällen füh-
der Muskel sich rasch anspannt, dabei aber
Ohr gleichsam erhärtet; in anderen, daß sich
n Lumpenmuskel ohne jede Spannung kontra-
mal gewinnen wir den Eindruck, daß es sich um
erz handelt, da wir hier harte Töne hören, ohne
nehmen, auf welche Art und Weise die Systole

tte mir zu behaupten, daß wir dank den Tast-
eine deutliche Vorstellung von der Beschaffen-
zmuskels gewinnen; daß wir nicht nur Schälle
n auch fühlen, was für ein Körper tönt: ob ein
hlaffter, fleischiger, harter etc.; daß wir auch
olitüde der Kontraktionen urteilen dürfen usw.
nischen Beobachtungen über die Bedeutung der
d einer ganzen Reihe sonstiger Momente für
g des anatomischen und funktionellen Zustan-
ards, sowie für die Beurteilung der Dynamik
der Tachy- und Bradykardie etc. werde ich
ühren.

Was ist Nervenmassage?

-Rat Dr. A. Müller, München-Gladbach.

ehnung Nervenmassage ist bei den schwedi-
seuren [1] seit langer Zeit gebräuchlich; sie
unter die Massage der großen Nervenstämme,
ischiadicus, infraorbitalis, supraorbitalis, be-
en Valleixschen Druckpunkten, auch die
beiden obersten Ganglien des N. sympathicus.
eilung dieser Nervenmassage ist zu bedenken,
n Nervenstämme, vielleicht mit einziger Aus-
ulnaris im Sulcus ulnaris des Humerus, ebenso
strang des N. sympathicus überall wo sie über-
n Fingerdruck erreichbar sind, auf, zwischen
uskelbäuchen verlaufen. Sie können also nicht
len, ohne daß diese Muskeln mitgedrückt wer-
olierte Nervenmassage ist also nicht möglich.
berhaupt eine wirksame Nervenmassage im
vedischen Masseure gibt, ist mir sehr unwahr-
eder Druck, der überhaupt eine erkennbare
ibt, schädigt den Nerven; ich erinnere an die
ngen durch Druck des Kallus des gebrochenen
an die vielen Lähmungen im Kriege infolge
tzündlichen Schwellung auf den unverletzten
chußverletzungen.
bewirkt Massage bei Nervenlähmungen häu-
bei den Schußverletzungen im Kriege war das
sofort eine ganz zweifellose Besserung; diese
ein, wenn der Nerv selbst unbeschädigt ist
ge die ihn drückende Schwellung verringert.
virklich gelähmt, wie bei der spinalen Kinder-
ist eine Besserung nur erreichbar bei teil-
ng und nur durch Massage der gelähmten
Eine Massage des gelähmten Nerven allein
gslos sein.
erzzustände, die die schwedischen Masseure
assage" behandeln, wie z. B. die Ischias mit
. ischiadicus, die von ihnen als Supraorbital-
efaßte Migräne mit Massage des N. supra-
Kopfschmerz mit Massage der Ganglien des
s, sind durchweg muskuläre Schmerz-
diesen Zuständen ist nicht der Nerv der Sitz
sondern die Muskulatur, und bei der Massage
Nerven werden die schmerzenden Muskel-
assiert, bei der Ischias die Mm. glutaeus maxi-
us und die Tuberinsertionen der Mm. biceps,
sus, semitendinosus und adductor magnus, bei
ie Mm. corrugator und frontalis, beim Kopf-
Im. sternocleidomastoideus und digastricus,
eruht die Massagewirkung, wie die gleiche
Massage dieser Muskeln ohne Rücksichtnahme
beweist. Also die Nervenmassage der schwe-

dischen Autoren beruht auf einer irrigen Annahme und ist in Wirklichkeit keine Nerven-, sondern Muskelmassage.

Eine andere Bedeutung als bei den Schweden hat das Wort Nervenmassage durch A. Cornelius bekommen. Er versteht unter Nervenmassage nicht eine Massage der großen Nervenstämme, sondern die Massage seiner „Nervenpunkte". Er bezeichnete deshalb seine Massage ursprünglich als „Nervenpunktmassage" [2]. Um diese Nervenpunkte hat sich nun ein ziemlich heftiger Streit erhoben. Zwei Gründe nötigen m. E. dazu, eine Schlichtung dieses Streites zu versuchen. Erstens nämlich bezeichnet selbst ein so hervorragender Beobachter wie His [3] die Therapie Cornelius' als wirksam. Zweitens hat die Preuss. Geb.O. für Aerzte seit 1922 die „Nervenmassage" als besondere Leistung aufgenommen und nötigt dadurch Kassenärzte und kassenärztliche Prüfungsausschüsse ständig, zu entscheiden was denn eigentlich Nervenmassage ist.

Cornelius kam auf seine Nervenmassage durch eine Beobachtung am eigenen Leibe. Er [4] erkrankte 1893 an einer Streptokokkeninfektion, die ihn nach monatelangem Siechtum schließlich in die Wilhelms-Heilanstalt in Wiesbaden brachte. Er wurde dort von einem Masseur massiert, der nicht nach dem üblichen Schema, sondern nach dem Grundsatz vorging, an dem Körper des zu Massierenden die Stellen aufzusuchen und zu bearbeiten, die besonders schmerzhaft waren, und der infolgedessen besonders gute Erfolge hatte. Dieser Masseur fand auch an seinem Körper eine Reihe schmerzhafter Stellen, deren Massage auch bei ihm einen überraschenden Erfolg bewirkte.

Diese Selbstbeobachtung veranlaßte Cornelius zu methodischen Untersuchungen an Kranken verschiedenster Art und er fand, daß mit Beseitigung der schmerzhaften Stellen „nicht allein die Schmerzen, sondern auch alle möglichen Krankheitserscheinungen verschwanden, die sich sowohl auf krankhafte Erscheinungen der Muskulatur, der Blutbahn und der Drüsensekretion wie Zellentätigkeit erstreckten". Er fand ferner, daß „diese örtlichen Stellen in sehr starker Weise die Seele beeinflußten und anderseits auch wieder von der Seele abhängig waren". Schließlich „fand er die Stellen ganz unabhängig vom Kranken" „an einer typischen Muskelspannung, die mit der Stärke des Schmerzes zunahm wie abnahm". Diese Stellen nun bezeichnet er als „Nervenpunkte" und er versteht unter einem Nervenpunkt [2] eine jede bei einem der Empfindlichkeit des Kranken angepaßten Druck „durch eine motorische Welle sich dem tastenden Finger offenbarende Schmerzempfindung". In einem offenen Briefe an mich [5] bezeichnet er als Nervenpunkt die „periphere nervöse Einheit" und fährt fort: „Dieser Begriff sagt nichts anderes, als daß sich an irgendeiner Stelle der Peripherie auf irgendeinen an sich normalen Reiz eine krankhafte Reizfolge einstellt, welche sich sowohl zentripetal wie zentrifugal (motorisch, vasomotorisch, sekretorisch im weitesten Sinne, das gesamte Zellenleben eingeschlossen), und zwar im Pluswie im Minussinne äußern kann. Der Hartspann (s. u.) ist genau so wie die motorische Welle die motorische Plusäußerung eines Nervenpunktes, d. h. der Stelle, von der aus die genannte Flächenerscheinung ausgelöst wird, gleichgültig, ob sie zentral oder peripher gelegen ist, ob sie sich zentripetal als Schmerz oder zentrifugal als tonische oder klonische Muskelerscheinung äußert."

Hiernach sind also die Kennzeichen eines „Nervenpunktes" 1. der Druckschmerz, 2. die durch den Druck hervorgerufene Zuckung, die Cornelius als „motorische Welle" bezeichnet, 3. die mit der Stärke des Schmerzes zu- und abnehmende „typische Muskelspannung", 4. Reizerscheinungen nicht nur auf motorischem, sondern auch auf vasomotorischem, sekretorischem und anderen Gebieten des Zellenlebens, 5. wechselseitiger Einfluß der „Nervenpunkte" auf das Seelenleben und umgekehrt. Unmittelbar durch die Tastuntersuchung feststellbar sind naturgemäß nur die drei ersten Kennzeichen: Druckschmerz, Zuckung und Muskelspannung; die beiden letzteren sind nicht unmittelbar getastet, ihr Zusammenhang mit den Nervenpunkten ist vielmehr erschlossen. Wir müssen uns also zur Feststellung, was ein „Nervenpunkt" ist, an die drei ersten Kennzeichen halten.

Daß an der Körperoberfläche druckschmerzhafte Stellen vorkommen, die örtliche und allgemeine Beschwerden verursachen, und daß man durch örtliche Behandlung derselben diese Beschwerden beseitigen kann, ist schon lange bekannt. So hat Henschen [6] schon 1881 auf Formen von Migräne, Ottomar Rosenbach [7] 1886 auf Formen von Migräne und Gastralgie, Edinger [8] 1901 auf Formen von Kopfschmerz hingewiesen, die durch solche Stellen verursacht sind und durch Massagebehandlung derselben behoben werden können. Rosenbach hat weiter in einer Reihe von Arbeiten [7] auf den weitgehenden Einfluß solcher Stellen auf nervöse Beschwerden hingewiesen. Und in den Schriften der schwedischen Massage-Autoren [1] finden wir schon alle die Krankheitszustände als Gegenstand der Massage aufgeführt, die Cornelius mit seiner „Nervenmassage" behandelt. Man muß sich deshalb wundern, daß Cornelius immer wieder den Anspruch erhebt,

daß er der erste gewesen sei, der auf diese Möglichkeit hingewiesen habe. Im Gegenteil, man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, daß die Form der Massage, durch die er am eigenen Leibe zuerst erfuhr, daß durch Stellen der Körperoberfläche allgemeine Beschwerden verursacht sein und durch deren Behandlung behoben werden können, eine Abart der schwedischen Massage war, die er allerdings literarisch erst später kennen gelernt hat [4].

In zwei Punkten unterscheidet sich nun aber Cornelius von seinen Vorgängern. Erstens in der Beschreibung des Tastbefundes. Die schwedischen Autoren beschreiben die Veränderungen, auf die sie die Beschwerden beziehen, als Schwellungen und Knoten des Unterhautzellgewebes, der Muskeln und der Nerven, Edinger und neuerdings Port [12] sprechen von „Knötchen", ohne dieselben bestimmt zu lokalisieren, auch Schade [13] und Lange [14] haben bei Muskelrheumatismus Knoten festgestellt, die Schade Myogelosen, Lange Muskelhärten nennt. Rosenbach spricht im allgemeinen nur von Druckschmerz bestimmter Muskeln und erwähnt gelegentlich deren „pralle Spannung". Cornelius hingegen fühlt eine dem Grade des Schmerzes entsprechende Muskelspannung und an dem Sitz des vom Kranken empfundenen Schmerzes eine Zuckung; auch er kennt die Schwellungen und Knoten der Schweden und der übrigen Autoren, findet sie aber nur ausnahmsweise.

Der zweite Unterschied zwischen den anderen Autoren und Cornelius betrifft die Deutung des Tastbefundes. Die schwedischen Autoren hielten die von ihnen gefühlten Knoten und Schwellungen für Reste chronischer Entzündungen und nannten sie deshalb Myiten oder Zelluliten. Edinger und Port äußern sich nicht über ihre Natur. Rosenbach spricht nur von „funktionellen Myopathien". Schade und Lange halten sie für Verhärtungen physikalisch-chemischer Art, „Gelosen". Sie alle sehen als den hauptsächlichen oder ausschließlichen Sitz derselben die Muskulatur an; nur Cornelius verlegt sie in das Nervensystem.

Die Verschiedenheit der Beschreibung ist schon sehr auffällig bei einem so leicht zugänglichen Befunde und bei einer Untersuchungsmethode, die keines Apparates bedarf, und wir müssen uns vor allem über deren Ursache klar werden. Ich sehe sie 1. in der Ungeschultheit unseres Tastsinnes überhaupt, der sowohl im gewöhnlichen Leben, als besonders in der Ausbildung des Arztes zu kurz kommt. Wie schwierig diese Ausbildung ist, zeigt die bimanuelle gynäkologische Untersuchung, deren volle Beherrschung jahrelange tägliche Uebung erfordert. Hierzu kommt 2. das Fehlen einer systematischen Untersuchungsmethode, denn das einfache kunstlose Tasten genügt hier nicht. Vielleicht fehlt auch 3. vielen Untersuchern die nötige Uebung, denn im allgemeinen ist es gebräuchlich, daß bei der Massage auch der Facharzt sich auf die Anweisung beschränkt und die Ausführung untergeordnetem Personal überläßt. Schließlich wird 4. immer noch die Massage fast ausschließlich auf trockener oder eingepuderter Haut ausgeführt, obgleich ich seit Jahren darauf hinweise, daß nur bei vollkommen schlüpfriger Haut die genaue Abtastung der unter derselben gelegenen Gebilde möglich ist.

Die Berücksichtigung dieser Schwierigkeiten ist zur Gewinnung eines einwandfreien Befundes und eines sicheren Urteils auf diesem Gebiete unerläßlich. Haben wir diese Schwierigkeiten überwunden, so kommen wir zu dem Resultate, daß die Schmerzstellen der Nervösen ausschließlich dem Bewegungsapparat angehören und in diesem weit überwiegend der Muskulatur, viel seltener den Gelenken.

Der Druckschmerz an diesen Stellen ist nicht etwa physiologisch. Es gibt keinen physiologischen Druckschmerz, wie neuerdings Ad. Schmidt [16] und Goldscheider [17] angenommen haben. Die Körperstellen, die man häufig druckschmerzhaft findet, ohne daß sie Beschwerden verursachen, z. B. die Leiste, die Achselhöhle, die Oberschlüsselbeingrube, die Unterohrgrube, die Kehle, findet man gelegentlich auch schmerzlos bei Druck, außerdem wechseln sie von Mensch zu Mensch; und der Tastbefund an denselben entspricht dem Wesen nach vollständig dem Tastbefunde der schmerzenden Stellen der Rheumatiker und Nervösen, er unterscheidet sich von dem Befunde an diesen nur durch die geringere Ausgesprochenheit vor allem des Druckschmerzes. Diese angeblich physiologischen Schmerzstellen sind also ebenfalls krankhaft und Stellen gleicher Art wie die der Rheumatiker und Nervösen im Zustande der Latenz.

Bei hochgradiger Druckschmerzhaftigkeit der Körperoberfläche kommen Schmerzfelder vor, die sich viel weiter ausdehnen als die in der betreffenden Gegend liegenden Muskelbäuche, ja zuweilen ist sogar die ganze Körperoberfläche gleichmäßig druckschmerzhaft. In diesen Fällen ist die Muskulatur auch geschwollen, und an der Schwellung nimmt regelmäßig auch das Fettpolster teil, so daß die ganze Körperoberfläche in eine sulzige Mas scheint, in der sich die Muskelbänder nur undeutlich voneinander sondern lassen. Diese Fälle sind es Hartmann [18] neuerdings zu der Auffassung g es handle sich bei den Schmerzstellen der Nervösen des Fettpolsters. Diese Fälle bilden aber nur eine kle gegenüber der großen Zahl klinisch gleichartiger Fäl Druckschmerz ausschließlich an die Muskulatur geb Fettpolster weder druckschmerzhaft noch sulzig ve auch bei diesen wenig zahlreichen Fällen versch Maße, wie der Druckschmerz geringer wird, die Fettgewebes, die Schmerzfelder werden kleiner und mählich ein auf bestimmte Muskeln, die sich damit Fällen als der eigentliche Sitz des Schmerzes erweisen. bach hat das erkannt, indem er nur von „Myopa Daß die Schweden von Zelluliten und Verdickun Nervenfasern und den Ganglien des Sympathikus sp auf ungenauer Tastung. Sie tasten auf eingepudert wie trockener Haut, können also nicht gleiten und an einzelnen besonders schmerzhaften Stellen haft übersehen sie, daß so gut wie überall unter der Ha latur befindet, daß also jede äußerlich tastbare Stelle angehören kann, und daß ihre Zugehörigkeit nur e den kann, indem man den ganzen Schmerzbereich sc Tut man das, so findet man, daß er sich so gut wi mit einem Muskelbauch, in vereinzelten Fällen mit niemals mit dem Verlauf eines Nerven oder eine bildes. Auch Cornelius fühlt in seiner „moto — er gibt das auch selbst zu — den Muskel, denn bilde, an dem man eine Spannung oder Zuckung gibt es nicht.

Was nun den Tastbefund angeht, den der Musk muß ich Cornelius recht geben. Der schmerzen Nervösen und Rheumatikers ist, wie ich schon 1910 [nis der Arbeiten von Cornelius gezeigt habe, gespannt, hypertonisch, und sein Hypertonus geht Schmerz des Kranken parallel; er ist ferner übererre deshalb bei Druck, bietet also, wenn man den Cor Ausdruck gebrauchen will, das Phänomen der „moto Auch darin hat Cornelius recht, daß der hyperto nicht verhärtet zu sein braucht. Die Schweden, E Port, ebenso wie Schade und Lange, befinden den im Irrtum, wenn sie glauben, daß der Schmerz kers immer an „Knötchen", „Schwielen", „Myiten „Gelosen", „Härten" u. dgl., also Verhärtungen i faserung (Faserverhärtungen) oder den Insertione knötchen) gebunden sei. Doch befindet sich Corne tum, wenn er glaubt, daß die Verhärtungen gar Schmerzzuständen zu tun hätten. Ich muß vielm daß Verhärtungen im schmerzenden Muskel häufig v und daß sie in diesem Falle der Hauptsitz des Sc und zwar sowohl des Druckschmerzes wie des ständi

Gehen wir nun an die Deutung dieses Befundes, vor allem die Auffassung der Schweden, es handle Entzündungen des Muskelgewebes, ablehnen, denn die Untersuchungen von Ad. Schmidt [16], Schade an Präparaten vom Lebenden und von der Leiche daß der Muskel an den verhärteten Stellen trotz de Leiche noch vorhandenen Verhärtung mikroskopisc ändert ist. Auch die Auffassung von Schade, es h durch Kälte bedingte Erstarrungszustände physikali Art, um „Gelosen", können wir nicht annehmen, härtungen liegen nicht oberflächlich, wie es der Kä entsprechen würde, sondern in der Tiefe des Muskels, nicht unabhängig von der Gewebszusammensetzung halten sich streng an den anatomischen Bau des Mu eben härtere inmitten weicherer Fasern bzw. Inserti

Der Regelbefund ist der Hypertonus; an ihn i schmerz und die Uebererregbarkeit, die sich als Tast torische Welle") äußert, gebunden. Auch die Fase und Insertionsknötchen sind nur Steigerungen de Krampfzustände, Kontrakturen einzelner Faserzüge o der Insertionen von Faserzügen innerhalb des h Muskels. Hypertonus sowohl wie Faserverhärtunge tionsknötchen sind also zweckwidrige Steigerungen normalen Muskelfunktion, der Kontraktion, sie sin tionelle, nicht anatomische oder chemische Veränd müssen also Rosenbach beistimmen, der sie als ers herein als „funktionelle Myopathien" aufgefaßt ha aber sind sie eine Muskelveränderung, mit dem Nerven sie nichts zu tun; sie sind keine „Nervenpunkte".

Wie kommt nun aber Cornelius dazu, sie mit system in Zusammenhang zu bringen, obgleich der Tas Berechtigung dazu gibt? Das hat, wie mir scheint, Er folgt 1. der allgemein bei Laien und Aerzten ver nahme, daß ein Schmerz, der nicht nachweisbar durch Organ verursacht ist, in einem Nerven seinen Sitz ein „Nervenschmerz" sei. Die Muskulatur als möglic sitz wird übersehen. Er folgt 2. der weiteren allg nahme, daß Druck auf einen Nerven Schmerz verursa

den „Nervenpunkten“ narbenartige bindegewebige
n der feinsten Nervenverästelungen, deren Druck
blen Teil Schmerz, auf den motorischen Teil die
; bzw. -spannung und andere Reizerscheinungen her-
k auf einen sensiblen Nerven bewirkt aber, wie man
durch Fingerdruck auf den N. ulnaris im Sulcus
merus und beim Sitzen auf einer harten Stuhlkante
cus feststellen kann, nicht Schmerz, sondern Kriebeln
Anästhesie, am motorischen Nerven, wie die Schlaf-
ihmungen des N. radialis beweisen, Lähmung ohne
Schmerz. Hinzu kommt 3. die ebenfalls allgemein
raussetzung, daß in der Muskulatur selbständige
ankungen gar nicht vorkommen. Die Muskelerkran-
entweder als reflektorisch (Kontrakturen) oder als
psychogen (Schreibkrampf). Diese Voreingenom-
n so merkwürdiger, als das tägliche Erlebnis des
es nach Ueberanstrengung beweist, wie leicht die
neigt ist, zu erkranken. Die sonderbarste Folge
wohnheit ist die Hypothese Ad. Schmidts, der
ismus sei eine Neuralgie der sensiblen Muskel-
ren Aufstellung übersehen ist, daß schon die An-
kommens einer Neuralgie als eines im Nerven sitzen-
ohne Gewebsveränderung lediglich Hypothese ist.
Voraussetzungen haben Cornelius offenbar dazu
es aufs deutlichste auf die Muskulatur hinweisenden
loch das Nervensystem als Sitz des Symptomen-
unehmen und seine Theorie des „Nervenpunktes“

Voraussetzungen sind aber nicht nur unbewiesene,
us unwahrscheinliche Vermutungen, und schon des-
Theorie, wie His [2] mit Recht sagt, unhaltbar.
also schon aus diesem Grunde ablehnen. Außerdem
ße Hindernis, weshalb die von Cornelius be-
achen und seine unbestreitbaren Behandlungserfolge
e Anerkennung gefunden haben. Sie ist aber auch
indernis für die Erkenntnis des hier vorliegenden
bezeichnendes Beispiel hierfür ist die Arbeit von
[11]. In dieser Arbeit nämlich sind mit anschei-
der Vollständigkeit alle in- und ausländischen Vor-
rnelius aufgeführt und erörtert, die Arbeiten
ch aber vollständig unerwähnt geblieben, obgleich
r Cornelius schen Arbeiten beim Lesen der Ro-
Aufsätze sofort sieht, daß dieser von denselben
ausgeht wie Cornelius; auch die nachdrück-
bung der Beziehungen der „funktionellen Myo-
rankheitsbilde der „Neurasthenie“ fehlt nicht. Hat
ach, offenbar um diesen Zusammenhang zu be-
ufsätze über dieselben in sein Buch „Nervöse Zu-
psychische (!) Behandlung“ aufgenommen und es
htiger erklärt, die Neurasthenie „Myoneurasthenie“

unkttheorie verschließt aber vor allem den Blick
befund des Krankheitsbildes. Die Schmerzstellen,
s als „Nervenpunkte“ beschreibt, also die einzelnen
Muskeln, sind nämlich nur die einzelnen Bestand-
undes. Cornelius schon fand, daß Druck auf
punkte“ weithin ausstrahlt, so verursacht nicht
lärem Kopfschmerz Druck auf den hypertonischen
ator scapulae oder sternocleidomastoideus Schmerz
sich nicht selten auf ganz bestimmte Stellen be-
chias Druck auf die Insertion des hypertonischen
ximus an der Spina iliaca post. sup. Schmerz im
ntersuchte er die Stellen, in die der Schmerz aus-
er auch hier „Nervenpunkte“, also hypertonische

achtete er, daß bei der Massagebehandlung der
nach anfänglicher Besserung zuerst leichte, dann
immerungen, vielfach auch Schmerzanfälle an bis-
n oder an früher schmerzhaft gewesenen Stellen
nnt diese Schmerzanfälle „Reaktionen“. Die „Re-
sich zu einer „Großreaktion“ steigern, besonders
usse anderweitiger Reize, die auf den Kranken
eelische Erregungen, körperliche Ueberanstrengun-
hläge, Erkältungen, bei Frauen die Menstruation.
„Reaktionen“ fand er regelmäßig an den neuen
„Nervenpunkte“. Diese „Nervenpunkte“ geraten
Behandlung ohne selbst mitbehandelt zu sein in
hreien nach Massage“, wie er sagt. Er bezeichnet
ls „Massagehunger“ und die „Reaktionen“ auch als
vellen“. Durch diese „Reaktionen“ lernt er alle
rvenpunkte“ kennnen, und erst wenn alle „Ner-
iert werden, erreicht er eine nachhaltige Besse-

menhänge nötigten ihn zu dem Schlusse, daß die
untereinander zusammenhängen müssen, außer-
sie bei dem ständigen Vorhandensein seelischer
gen (Erregtheit, Schlaflosigkeit, Ueberempfind-
nit dem Zentralnervensystem zusammenhängen;
hang konnte aber nicht den anatomischen Lei-
en, denn die Ausstrahlungs- und Reaktionserschei-

nungen waren gar nicht an sie gebunden. So kam er zu seiner Theorie des „Nervenkreislaufs“, nach der ständig ein „Nervenstrom“ zirkulieren soll von der Peripherie zum Zentrum und umgekehrt; der „Nervenstrom“ soll den feinsten Nervenverästelungen folgen; die „Nervenpunkte“ sollen Hemmnisse für den „Nervenstrom“ sein, deren Druck, wie schon gesagt, einerseits Schmerz, anderseits motorische (die „motorische Welle“) oder andere Reizerscheinungen hervorrufe.

Hier haben wir wieder dasselbe Verhältnis wie beim „Nervenpunkt“. Die Beobachtungen, von denen Cornelius ausgeht, sind unbestreitbar; jeder in der Massage Erfahrene hat die Ausstrahlungserscheinungen und „Reaktionen“ erlebt, die Cornelius beschreibt. Aber für seine Theorie bieten die in der Wissenschaft bekannten Tatsachen nicht den geringsten Anhalt. Wir können sie deshalb nicht annehmen, und es ist sehr erfreulich, daß Cornelius selbst neuerdings keinen großen Wert mehr auf dieselbe legt [4].

Zudem ist diese Theorie überflüssig, denn seine Beobachtungen finden ihre volle Erklärung, sobald wir uns darüber klar sind, daß diese Vorgänge sich nicht im Nervensystem, sondern im Bewegungsapparat abspielen. Schon im Jahre 1910 [9] und ausführlich in meinem Lehrbuche [10] habe ich gezeigt, daß der Hypertonus sich niemals auf einen einzelnen Muskel beschränkt, daß die Schmerzstelle viemehr nur der stärkst hypertonische Muskel ist, innerhalb eines größeren, allgemein vom Hypertonus ergriffenen Bezirks, in dem sich der Hypertonus in streng gesetzmäßiger Weise allmählich abstuft. In dieser Abstufung sind immer vier Gesetze erkennbar, nämlich die Gesetze der Mitwirkung (Synergie) und Gegenwirkung (Antagonismus), gemäß deren der Hypertonus sich in der Muskulatur der engeren Bewegungseinheit gruppiert, die Gesetze der Beiderseitigkeit (Symmetrie), nach dem auch die Muskulatur der symmetrischen Bewegungseinheit und der Gleichartigkeit (Homologie), nach dem die entsprechende (hom—ologe) obere oder untere Bewegungseinheit mitergriffen ist. Diese Gesetzmäßigkeit ist ohne weiteres verständlich, wenn man bedenkt, daß diese Gesetze die Arbeits- und Baugesetze des normalen Bewegungsapparates sind. Zu diesen physiologischen kommen noch zwei pathologische Gesetzmäßigkeiten. Der Versuch am Lebenden zeigt nämlich, daß gewisse Stellen den Hypertonus dieses Systems in mehr oder weniger weiter Ausdehnung augenblicklich zu steigern imstande sind; als solche Reizstellen fungieren vor allem die Gelenke für ihre engere Bewegungseinheit, ferner die Kehle für den ganzen oberen Rumpf bis zum Kopfe und die Beckenhöhle für den ganzen unteren Rumpf, nicht selten bis zu den Füßen, letztere beiden wahre Reizzentren. Die zweite pathologische Gesetzmäßigkeit äußert sich in Form pathologischer Gruppierungen innerhalb der hypertonischen Muskulatur, die weder mit einem der obigen vier Gesetze, noch mit der Innervation, noch sonst einer physiologischen Abhängigkeit erklärbar sind. Gerade diese pathologischen Gruppierungen sind für die „rheumatischen“ und „nervösen“ Schmerzzustände pathognomonisch. Sie wiederholen sich immer wieder in typischer Weise. Ich habe diese Typen in meinem Lehrbuche [10] darzustellen versucht.

Durch die Auswirkung aller dieser Gesetzmäßigkeiten wird beim Rheumatiker und Nervösen immer der ganze Bewegungsapparat hypertonisch und verwandelt sich in ein außerordentlich kompliziertes System von Spannungen, das sich nur notdürftig im Gleichgewicht hält, aber schon durch die physiologischen Muskelreize, wie Kälte und Wärme (Wetter), Bewegung und Ruhe (Ueberanstrengung), atmosphärische Elektrizität (Gewitter), die Irradiation des normalen Nervenreizes (seelische Erregungen), in Schwankungen gerät, die sich als Schmerzanfälle äußern. In diesem System wandert die Höchstspannung und damit der Schmerz, unter dem Einfluß derselben Reize, je nach dem Orte ihrer Einwirkung häufig von einer Stelle zur anderen und verursacht damit das bekannte „Wandern“ des Rheumatismus und stark einwirkende Reize — ich erinnere an die der Lumbago nicht selten auf dem Fuße folgende Ischias und an die den Reizzustand der Beckenhöhle stark erhöhende Schwellung der Gebärmutter vor der Menstruation die den praemenstruellen muskulären Kopfschmerzanfall („Migräne“) hervorruft — bewirken nicht nur örtlichen, sondern die ganze stärkst hypertonische Muskelgruppe entlang ausstrahlenden Schmerz.

Dieselben Erscheinungen, die hier die natürlichen Muskelreize der Kälte, Ueberanstrengung, Elektrizität und Erregung verursachen, kann nun auch der künstliche Reiz der

Massage hervorrufen. Er steigert im Augenblick des Eingriffs in dem gerade massierten hypertonischen Muskel die Spannung und bewirkt dadurch Spannungssteigerung weithin entlang der Spannungsrichtung und ruft damit Schmerz hervor in anderen hypertonischen Muskeln, also ausstrahlenden Schmerz. Nach Abklingen des Eingriffs aber mäßigt er die Spannung, und es werden nun die nichtmassierten Muskeln zum Sitz der Höchstspannung und damit des Schmerzes in Form der Cornelius'schen „Reaktion". Schmerzausstrahlung und „Reaktion" sind also künstlich durch die Massage hervorgerufenes „Wandern" des rheumatischen Schmerzes.

Der Hartspann — so nenne ich, einen alten norddeutschen Volksausdruck für rheumatische und nervöse Muskelspannungen aufgreifend, das aus dem hypertonischen Muskel, den Reizstellen, der physiologischen und pathologischen Gruppierung entstehende Gesamtbild der hypertonischen Erkrankung des Bewegungsapparates — erklärt auch die nervösen Begleiterscheinungen des Krankheitsbildes. Der Bewegungsapparat ist die Hülle für alle übrigen, die „inneren" Organe und beeinflußt sie alle, sowohl im gesunden wie im kranken Zustande. Von der Blut- und Lymphzirkulation ist das seit Braune allgemein bekannt. Leichtere Störungen der Zirkulation in Form von Kongestion und venöser Stauung, besonders im Kopfe, sind deshalb bei Hartspann des Halses und der Schultern sehr häufig und erklären die nervösen Symptome vollauf. Aber auch direkte Reiz- und Hemmungswirkungen auf die inneren Organe der betreffenden Körpergegend sind bei Hartspann eine alltägliche Erscheinung; ich verweise deswegen auf mein Lehrbuch [10]. So bedarf es auch hierfür der Vermutung einer bisher unbekannten Nervenerkrankung nicht.

Die von mir kurz skizzierte Einsicht in den Aufbau des Hartspanns erklärt aber nicht nur das ganze Krankheitsbild, sie ermöglicht auch erst eine wissenschaftliche Untersuchungs- und Behandlungsmethode desselben. Eine solche hat nämlich weder Cornelius noch einer der anderen Autoren gegeben. Sie ist aber die unumgängliche Vorbedingung für die Einführung der „Nervenmassage" in die allgemeine Praxis. Die eigentliche Schwierigkeit der Massage bei rheumatischen und nervösen Zuständen ist nämlich nicht die Feststellung, daß bei denselben schmerzhafte Stellen an der Körperoberfläche, also „Nervenpunkte", vorhanden sind, sondern sie alle, und zwar unabhängig vom Kranken, aufzufinden; denn sie müssen sämtlich, auch wenn sie augenblicklich keine Beschwerden verursachen, massiert werden, weil sonst die schon angeführten Cornelius'schen „Reaktionen" eintreten. Cornelius rechnet sie zu den regelmäßigen Begleiterscheinungen seiner Behandlungsweise; er benutzt sie, da er sie ja als das Schmerzhaftwerden von „Nervenpunkten" erkannt hat, die bei der Behandlung übersehen worden sind, als willkommenes Mittel zur Auffindung derselben. Dieses Mittel ist aber zweischneidig, denn es ist sehr geeignet, das Vertrauen des Kranken zur Wirksamkeit der Behandlung zu untergraben. Cornelius rät deshalb dringend, die Kranken gleich bei beginnender Behandlung auf diese Rückfälle vorzubereiten. Es ist aber für den wissenschaftlich denkenden Arzt recht unbefriedigend, sozusagen sich im Dunkeln vorwärtszutasten und abzuwarten, ob nicht er selbst durch sein Vorgehen neue Beschwerden hervorruft, um auf die richtige Fährte zu kommen; es ist auch erfahrungsgemäß recht schwierig, dem Kranken das Vertrauen zur Behandlung zu erhalten, wenn irgendwie stärkere oder längerdauernde „Reaktionen" eintreten. Für den Durchschnittsarzt steht und fällt deshalb die Massagebehandlung der nervösen und rheumatischen Zustände mit der Möglichkeit, diese „Reaktionen" zu vermeiden. Diese Möglichkeit nun bietet erst die Einsicht in den von mir aufgefundenen Aufbau des Hartspanns. Diese Einsicht ist deshalb nicht nur wissenschaftlich von großem Interesse, sondern mindestens ebenso wichtig in praktischer Hinsicht. Die oben angeführten Gesetze, die jeden Hartspann beherrschen, und die Kenntnis der Gebilde, die als Reizstellen auf ihn wirken können, sind der Ariadnefaden zur systematischen Absuchung des ganzen Bewegungsapparates. Möglich ist diese Absuchung nur bei vollkommener Entspannung der Muskulatur, die für jeden einzelnen Muskel noch besonderer Handgriffe bedarf. Bei dieser Untersuchung kommt es an auf ständigen Vergleich von Spannungsunterschieden. Dieser ist nur möglich bei schnellem Gleiten der tastenden Finger über größere Muskelgruppen. Dieses Gleiten ist nur ausführbar, wenn die Haut schlüpfrig ist. Info das Gleitmittel, wie ich schon hervorhob, bei suchung unbedingt notwendig. Die systemat führung dieser Grundsätze führte zu der Ma die ich in meinem Lehrbuche [10] dargestellt h

Fassen wir zusammen: Das, was Corne „Nervenpunkt" nennt, ist der hype Muskel, das Grundsymptom des Ha der von ihm beobachtete Zusamme „Nervenpunkte" beruht darauf, daß spann immer größere Gebiete, meis zen Bewegungsapparat, ergreift; di dieses Zusammenhanges ist nicht venstrom", sondern sind die den Be apparat beherrschenden Gesetze. sage der „Nervenpunkte", die „Ner massage" oder „Nervenmassage" ist Massage des Hartspanns.

Eine Hartspannmassage aber, die unter liusschen Auffassung des „Nervenpunktes" u venstromes" ausgeführt wird, ist unsystemati den ursächlichen Zusammenhang im Hartspa und nicht benutzt; nur die Hartspannmassage wußtsein das von ihr bearbeitete Organ als de apparat, die behandelte Krankheit als den H die hier obwaltenden Zusammenhänge als die ob ten Gesetzmäßigkeiten im Hartspann kennt un sachgemäße Hartspannmassage, sie ist wissenschaftlich begründete und d systematisch lehrbare Form der massage".

Handelt es sich nun hier, wie Cornelius der hervorhebt, um eine besondere Form der M genüber der Massage, die das Handwerk der Ma und in den bisherigen technischen Anweisu wird, ganz gewiß. Diese zur Ausführung f stimmte Handfertigkeit übersieht vollkommen veränderungen, setzt voraus, daß alles, was sie Wirkung von Zirkulationsstörungen ist, und w hebung dieser Zirkulationsstörungen die Heil sie verzichtet also auf eine eigentliche Diag schränkt die wissenschaftliche Grundlage auf des Verlaufs der großen Venen und Lymphge ganz groben Verhältnisse des Knochenbaus u kulatur. Nur durch diese Vereinfachung wird fertigkeit für Laien lernbar.

Die „Nervenmassage" oder richtiger Harts aber verlangt gerade eine möglichst ins einz Diagnose, die sich erstrecken muß 1. auf V oder Abwesenheit irgendeiner organischen Erk Funktionsstörung, denn der Hartspann ist nic solchen verbunden, 2. auf die Feststellung nicht handenseins, sondern auch des Zusammenhangs wechselnden Form des gerade vorliegenden Fal spann, 3. auf die Frage, ob Hartspann oder kung im vorliegenden Falle Ursache oder Wi wiefern die Psyche den Hartspann beeinflußt u der Hartspann zu Folgezuständen geführt ha Massage nicht mehr beeinflußbar sind, inwie Massagebehandlung durch anderweitige Maßna werden muß. Sie setzt also nicht nur eine schulte Tasttechnik voraus, sondern sie verlang schaftliche Grundlage außer eingehendster Anatomie am Lebenden und der Pathologie de apparates die ganze Bildung, den gan sinn, die vielseitige Erfahrung und das ganze t Rüstzeug des allgemein geschulten Arztes. D keit des Nurmasseurs verurteilt hier zur Er Zu dieser Grundlage müssen noch besondere Fa in der inneren Medizin, Neurologie, Chirurgie und Gynäkologie kommen; denn die Massag sind ein Grenzgebiet, das vorläufig allen diesen angehört, von ihnen aber als lästige Nebensach wird und deshalb zum Hauptarbeitsgebiet der aller Schattierungen geworden ist. Die „Ne ist also durch ihre Eigenart selbst dem voll du und besonders für sie geschulten Arzte vorbeh Laien kaum erlernbar. Es ist also zwischen Massage und Hartspann(„Nerven")massage größte Gegensatz.

h ist dieser Gegensatz nur scheinbar. Denn die e der Behandlung durch die „einfache“ Massage ind, beschränken sich in Wirklichkeit fast aus- uf die frischen Fälle von traumatischer Schwel- rsteifung, und auf diese wirkt sie um so besser, nach den Prinzipien der Hartspannmassage wird. Die gewöhnliche Massage ist also die rm der Hartspannmassage; es gibt in Wirk- e i n e wirksame Form der Massage, die diesen ent, das ist die Hartspannmassage. Und ebenso rurge von heute die Trepanation des vorzeit- ı und den Bruch- und Steinschnitt des umher- ittelalterlichen Baders nur mit Einschränkung e ansehen wird, so wird auch der massierende nmenden Zeit die Tätigkeit des heutigen Mas- ezeichnung als Massage nicht für würdig er-

em Grunde ist auch die Unterscheidung der). zwischen einfacher Massage und Nerven- schieden unzweckmäßig. Der Arzt, der die ı wissenschaftlichen Grundsätzen ausübt, macht iemals einfache, sondern fast immer „Nerven-)er Prüfungsausschuß aber kann nach den ıen Rechnungsangaben überhaupt nicht fest- nfache oder „Nervenmassage“ vorgenommen Die Bezeichnung „Nervenmassage“ muß des- wie aus der Wissenschaft, so auch aus der ıung möglichst bald verschwinden; und die twendige Abstufung der Höhe der Gebühr für — denn die jetzige Gebühr von RM. 1.50 bzw. jede Massage wäre nicht nur standesunwürdig, de dem Aerztestand die Anwendung der ıch unmöglich machen — muß nach dem Maße und körperlichen Leistung bei derselben er- eistige Leistung aber ist am geringsten bei der frischen Verletzungen, am größten bei der rheumatischen und nervösen Zuständen, die eistung stuft sich ab nach der Anzahl von die massiert werden. Demgemäß empfiehlt es 4 c und d der Preuß. Geb.O. etwa in folgender ern:

c. Massage eines einzelnen Körperteils (Arm, Bein, rtel, Beckengürtel, Rumpf, Hals, Kopf): bei Ver- bis zum Ende des ersten Monats einfache Gebühr; ı Verletzungen und anderen Erkrankungen doppelte ür jeden weiteren Körperteil eine einfache Gebühr nöchstens zur sechsfachen Gebühr.

d. Massage des ganzen Körpers sechsfache Ge-

Literatur.

Handb. d. Massage. Uebers. von G. Schütz, 88 ff. — 2. Cornelius: Nervenpunkte. Leipzig Die chronischen Arthritiden. M.m.W. 1924 S. 2374. us: Die Entstehung der Nervenpunktmassage. Be- Sondertagung des Vereins der Aerzte für Nerven- ı, 14. u. 15. April 1925, Leipzig 1926, S. 8. — 5. Be- g des Vereins der Aerzte für Nervenmassage vom — 6. Henschen: Studier öfver Hufvudets ala 1881. — 7. Ottomar Rosenbach: Ueber myo- D.m.W. 1886. — Nervöse Zustände und ihre psychi- . 2. Aufl. Berlin 1909. — 8. Edinger: Von den ınd der Migräne. Deutsche Klinik Bd. 6, S. 51—84, iller: Der muskuläre Kopfschmerz. D. Zschr. f. , S. 235 (als Buch: F. C. W. Vogel, Leipzig 1911). ngsbefund am rheumatisch erkrankten Muskel. ed. 74. Bd., H. 1 u. 2. — 10. A. Müller: Lehrbuch Bände. 2. Aufl. Bonn 1926. — 11. Wiedemann: ımenhang schmerzhafter Stellen der äußeren Kör- ervenpunkte) mit Erkrankung innerer Organe. rztl. Fortb. 1925 Nr. 5. — 12. Port: Eine für den tige Gruppe des chronischen Rheumatismus (Knöt- ıs). Arch. f. orth. u. Unf.-Chir. Bd. 17, S. 465. — eber den Rheumatismus, insbesondere den Muskel- [yogelose). M.m.W. 1921 S. 95. — 14. Lange und Die Bedeutung der Muskelhärten für die all- M.m.W. 1921 S. 418. — 15. Cornelius: Die e. 1. Bd. Leipzig 1909. — 16. Ad. Schmidt: natismus. Bonn 1918. — 17. Goldscheider: ıelrheumatismus. Zschr. f. phys. u. diät. Ther. 18. Fritz Hartmann: Funktionell nervöse Stö- Organe bei einer gelösen Erkrankung der Decke. heit.) W.kl.W. 1927 Nr. 12.

Zur Spontanheilung der Karzinome.

Von Prof. Dr. Max Flesch, Hochwaldhausen.

Sichere Beobachtungen über spontane Rückbildung von Karzinomen sind außerordentlich selten. Das rechtfertigt vielleicht, wenn hier dem vorliegenden Material ein Fall angereiht wird, der, wie so vieles, durch den Krieg außer Sicht gekommen ist, jedenfalls aber innerhalb der Beobachtungszeit genug des Interessanten geboten hat.

Die etwa 33 Jahre alte Frau eines ländlichen Arbeiters war mir wegen eines Bauchtumors zur Operation zugewiesen worden. Die keineswegs kachektisch aussehende Kranke zeigte den Leibesumfang des letzten Schwangerschaftsmonats. Man fühlte deutlich einen wenig beweglichen, hauptsächlich der linken Seite angehörigen Tumor, außerdem reichlichen Aszites. Vaginal fanden sich beide Parametrien von Tumormassen ausgefüllt. Der Uterus hatte, soweit er abzutasten war, normale Größe und Konsistenz. Die Eröffnung des Leibes ergab ein überraschendes Bild. Nach Abfluß des reichlichen peritonealen Ergusses waren die Eingeweide übersät von kleinen und größeren Knötchen auf dem Peritonealüberzug und dem Netz. Links war das Parametrium in eine in der Inguinalgegend adhärente rötliche höckrige Tumormasse verwandelt, in die das Ovarium, die Tube, ebenfalls von Knötchen bedeckt, einbegriffen waren. Auch rechts war alles mit Knötchen besät. Eine radikale Entfernung war ausgeschlossen. Nach Exzision einiger Stückchen zwecks mikroskopischer Untersuchung wurde der Leib geschlossen. Der Wundverlauf war glatt und fieberlos, so daß die Kranke schon sehr bald entlassen werden konnte.

Die mikroskopische Untersuchung Albrechts ergab ein typisches, wahrscheinlich von der Tubenschleimhaut ausgegangenes Karzinom. Auch die kleinen, geradezu das Bild einer miliaren Tuberkulose aufweisenden Knötchen waren unverkennbare miliare Krebsmetastasen. Die Prognose schien danach denkbar ungünstig. Um so merkwürdiger war, daß der um Bericht über das weitere Schicksal der Kranken gebetene Kollege nichts von sich hören ließ. Vier Jahre später führte mich sein Ruf zu einer Konsultation nach seinem Wohnort. Als er mich am Bahnhof abholte, galt meine erste Frage der damaligen Kranken. Statt jeder Antwort zeigte er mir eine auf dem Feld arbeitende Frau! Sie begrüßte uns; ihr ganzes Aussehen war das Gegenteil einer Kranken. Der Leib anscheinend von normalem Umfang. Sie war kräftig und leistungsfähig. Der Kollege versprach weiteren Bericht. Aber so lange er lebte, kam nichts, als daß die Kranke nach wie vor gesund sei. Ueber ihr letztes Schicksal weiß ich nichts.

Darf man in diesem Fall von Spontanheilung sprechen? Man könnte an eine Rückbildung wie bei Bauchfelltuberkulose, um die es sich weder nach dem anatomischen noch nach dem klinischen Bild gehandelt hat, denken. Dann aber dürfen wir ebensowenig wie bei einer sich nach Eröffnung des Leibes zurückbildenden Tuberkulose von „Spontanheilung“ sprechen. Immerhin liegt der Fall anders als bei den nach unvollkommenen Operationen zum Stillstand gekommenen Karzinomen. Aber es läßt sich auch nicht ausschließen, daß der Tumor nur stillstand, und später wieder zu Wachstum kommen konnte. Wenn schon Metastasen ein ganzes Dezennium pausieren können — ich selbst habe einen derartigen Fall nach Exstirpation eines Hodensarkoms beobachtet und publiziert —, so wäre auch ein solcher Stillstand keineswegs undenkbar.

Mir selbst ist ein Fall von Scirrhus mammae bekannt, der, ohne das Leben der Kranken wesentlich zu beeinträchtigen, über 40 Jahre bestanden hat. Im Jahr 1866 hatte der als Gynäkologe und Chirurg hervorragende seinerzeitige Mitarbeiter Simons, Dr. Hirschberg, die Amputatio mammae vornehmen wollen, gegen die sich der behandelnde Arzt, mein Vater, wandte, was unter den Operationsergebnissen der vorantiseptischen Zeit erklärlich sein mochte. Die Kranke hat beide Aerzte überlebt. Ich selbst habe kurz vor deren Tod — 1902 — sie vorübergehend vertretungsweise behandelt. Der Tumor bestand, nässte oberflächlich und war der Kranken dadurch lästig, ohne indessen sie ernstlich zu beschweren oder zur Todesursache zu werden. Solche Fälle gehören natürlich zu den Ausnahmen. Bei den heutigen guten Ergebnissen der Mammaamputationen würde kein Chirurg sich zu solch konservativem Verhalten entschließen.

Bleibt auch die hier mitgeteilte Beobachtung, mag es sich um spontane Rückbildung oder um Stillstand des weit vorgschrittenen Tubenkarzinoms handeln, unvollständig, so behält sie doch Interesse im Hinblick auf die heutigen Bestrebungen der operativen Behandlung andere Methoden zur Seite zu stellen, bei denen im Endergebnis die Aufsaugung des Tumors das Wesentliche ist. Jedenfalls hat hier der Körper durch viele Jahre die Anwesenheit und wahrscheinlich die Rückbildung vertragen; keinesfalls aber war es ein Fehler, daß man der Kranken von ihrer ungünstigen Lage nichts

mitgeteilt hat. Ich kenne keine bessere Illustration des Wahrspruchs eines alten Arztes, meines Vaters: „Das Leben dürfen meine Kranken verlieren, aber nicht die Hoffnung".

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Freiburg i. Br.
(Direktor: Prof. Dr. H. Eppinger.)

Ueber das neue Schlafmittel „Sandoptal".

Von Dr. B. Mosbacher, Volontärassistent.

Unter dem Namen „Sandoptal" wird von der Chemischen Fabrik Sandoz ein neues Schlafmittel in den Handel gebracht, das chemisch Isobutylallylbarbitursäure darstellt, einen farblosen, kristallinen, geruchlosen, bitter schmeckenden Körper, in Wasser als solcher sehr wenig, in Bindung an Alkalien und starke organische Basen sehr leicht löslich. Das Sandoptal ist gegenüber anderen bekannten Schlafmitteln der Barbitursäurereihe durch die Gegenwart der Allyl- und Isobutylgruppe charakterisiert. Die Substitution der Allylgruppe an einfache Radikale führt zwar in der Regel zu wesentlicher Erhöhung der Toxizität, wie dies der Vergleich des Propyl- und Aethylalkohols mit dem 50 bzw. 150fach giftigeren Allylalkohol zeigt (Fraenkel). Dagegen ergab die Koppelung der Allylgruppe an kompliziertere Radikale, wie das besonders für die Barbitursäure nachgewiesen ist, im Tierversuch ein erheblich günstigeres Ergebnis, nämlich eine wesentliche Verstärkung der sedativen und hypnotischen, jedoch keine damit parallel gehende Erhöhung der toxischen Wirkung. Vielmehr fanden Volwiler u. a. in systematischen Serienversuchen an verschiedenen Tierspezies durch einfache oder doppelte Substitution des Dialkyl durch den Allylkomplex eine wesentliche Vergrößerung der therapeutischen Breite, d. h. ein größeres Intervall zwischen minimal wirksamer und minimal letaler Dosis. So zeigte schon die Aethylallylbarbitursäure eine deutlich günstigere therapeutische Breite als die Diäthylbarbitursäure (Veronal). Besonders ausgeprägt aber trat im Experiment der vergrößerte therapeutische Index bei der Isobutyl-Allylbarbitursäure (Sandoptal) in Erscheinung. Die Einführung der Allylgruppe in die Barbitursäuren, namentlich in der Einzahl, ließ also auch für die menschliche Therapie entschieden einen Fortschritt erwarten. Die Isobutylallylbarbitursäure erwies sich nun weiterhin im Tierversuch gegenüber anderen Allylbarbitursäuren, wie Diallyl-, Isopropylallyl-, Isoamylallylbarbitursäuren sowohl in der sedativen wie auch in der hypnotischen Wirkung als überlegen. Eingehende vergleichende Tierversuche wurden speziell am Kaninchen und am Hund mit Isopropyl-, Isobutyl- und Isoamylallylbarbitursäuren ausgeführt. Die Unterschiede dieser drei homologen Schlafmittel sind ganz charakteristisch. Der Isopropylallylkörper führt, in schlafbringender Dosis verabreicht, stets zu ausgeprägter psychischen und motorischen Unruhe, dieselbe äußert sich ab und zu auch während des Schlafes, dessen Tiefe und Dauer sind ungenügend. Die Isobutylallylbarbitursäure (Sandoptal) dagegen bringt ohne psychische Aufregung einen ruhigen, tiefen und langanhaltenden Schlaf, aus dem die Tiere frei erwachen. Die Isoamylallylbarbitursäure erweist sich der letzteren in der schlafmachenden Wirkung analog, sie verursacht weder motorische noch psychische Unruhe, der Schlaf ist aber weniger tief und lang, und durch höhere Dosen gelangt man rascher an die toxische Grenze. Volwiler hat diese Unterschiede ebenfalls nachgewiesen, indem er für die Isobutylallylbarbitursäure eine wesentlich günstigere therapeutische Breite nachweisen konnte als für die Isoamylallylbarbitursäure. Die Ausscheidung bzw. Zerstörung des Sandoptals dürfte auf Grund des Tierversuchs sehr rasch verlaufen, denn die Analyse des Harnes wies nur während der ersten 24 Stunden einen kleinen Rest des Körpers nach. Als Ergebnis der angeführten Versuchsreihen war anzunehmen, daß durch die Substitution der Isobutylallylgruppe an die Barbitursäure ein Sedativum bzw. Hypnotikum erreicht wurde, welches gegenüber anderen Barbitursäuren Vorteile bietet. Die günstigen experimentellen Erfahrungen berechtigen zur Nachprüfung am Menschen. Wir haben das Sandoptal, das uns von der Firma Sandoz für diese Versuchszwecke zur Verfügung gestellt wurde, einer größeren Zahl von Kranken unserer Klinik während zirka einem Jahre verabfolgt.

Das Sandoptal ist in seiner Wirkung und Anwendung prinzipiell mit Veronal bzw. Medinal zu vergleichen. Es ist bei gleichen Gewichtsmengen aber deutlich wirksamer, wie sich auch aus den chemischen bzw. tierexperimentellen Ausführungen ergibt. Das Präparat wurde durchweg gerne genommen, selbst bei hoher Dosierung, was wohl mit der dragierten Form des Präparates (leichter Zuckerüberzug) zusammenhängt. — Es sei vorweggenommen, daß auch das Sandoptal, wie jedes reine Sedativum und Hypnotikum ohne eigentliche analgetische Komponente, bei ausgesprochenen heftigen Schmerzzuständen verschiedener Ursache selbst in starker Dosierung versagte. Desgleichen verhielten sich einige sonstige Fälle refraktär. Aber hiervon abgesehen, war bei adäquater Dosierung der Erfolg stets deutlich zu beobachten. — Das Mittel wird als Dragée in 2 Dosen, zu 0,1 und 0,2 g, hergestellt. Bei nur leichter oder mittelstarker Beeinträchtigung des Schlafes bzw. bei der Verwendung als Sedativum verabreichten wir 1—3 Dragées à 0,
lere einmalige Dosis möchten w
facher Schlafstörung die Menge vo
zu 0,2 g Sandoptal empfehlen. In Fäl
näckigerer Schlaflosigkeit mußte die Dosis e
Bei solchen Fällen sind wir bis zu 3 Dragées à
weise gegangen und versuchsweise verabreicht
zelnen Fällen selbst 4 Dragées à 0,2 g.

Unter den angegebenen Voraussetzungen
folge recht befriedigend. Die Wirkung trat i
rasch ein ohne vorausgehende Erregungszus
scher oder motorischer Art, auch bei den von u
ten Höchstdosen. Der Schlaf selbst war meist
durchaus hinreichender Dauer und Tiefe. In
mung mit den angeführten Erfahrungen i
steht das fast regelmäßig beobachtete völlige
posthypnotischen Erscheinungen wie Benomi
schmerz und sonstige unangenehme Nachwi
Aufwachen. Dieses war vielmehr, wie die K
spontan angaben, von einem deutlichen Gefü
kung und des Ausgeruhtseins begleitet. Die ex
fundene günstige therapeutische Breite zwisc
und schädlicher Dosis bestätigte sich darin, da
abreichung selbst der Höchstdosen von 3—4 Dra
Atem-, Kreislauf-, Nieren-, Speichelstörungen
Nebenerscheinungen beobachteten. Hautexan
für andere Schlafmittel der Barbitursäurerei
sind, sahen wir nie auftreten. Die Empfindl
Leute gegenüber Barbitursäure ist bekannt,
Eindruck, daß Sandoptal auch in diesen Fälle
wird. — Ein weiterer therapeutischer Gesicht
Eignung eines Schlafmittels ist die Gewöhnu
ben, daß für das Sandoptal eine solche nicht
falls konnte das Präparat mehrere Nächte
gegeben werden, ohne daß der Erfolg beeintr
im Gegenteil bestand zuweilen der Eindruck,
Wirkung eher noch etwas steigerte.

Zusammenfassend kann das Sando
neten, nicht mit schweren Schmerzzustände
Fällen (dort zweckmäßig mit Analgetizis zu
und in hinreichender Dosis verabfolgt, als ei
lässig und angenehm wirksames, von schä
und lästigen Nachwirkungen, wie auch von sc
nung freies Hypnotikum angesprochen werde
daher, daß das Präparat, trotz der bestehend
wahl von Schlafmitteln der Barbitursäuren
tisch mit Vorteil verwendbar ist.

Ueber die Behandlung der Seekra

Von Regierungsarzt i. R. Prof. Dr. med. H.
Gelnhausen.

Zwar ist es gewagt, sich über obiges The
jedoch möchte ich gewisse Erfahrungen auf
für mich in Anspruch nehmen auf Grund mein
oft recht langen Seereisen, die zum größten
früheren Tätigkeit als beamteter Arzt unsere
gebietes Neuguinea zusammenhingen. Gerad
digkeit dieses Inselgebietes war geeignet dafü
konnte häufig nur durch kleine Motorkutter
lang — die Hauptsiedelungen befanden sich
der Küste — oder von Insel zu Insel bei aue
schlechter See erfolgen. Die Folge davon
häufiges Auftreten der Seekrankheit. Meine B
insofern objektiv sein, als ich selbst bisher
bin.

Aehnlich zahlreich und verschieden wie die T
Wesen der Seekrankheit sind natürlich auch die
Autoren angegebenen Behandlungsmethoden, ang
oder anderen Theorie. Unter diesen zahlreichen
nun bekanntlich bisher keines, das einen einig
Erfolg verbürgt. Aber nicht nur die Literatur; son
Erfahrungen registrieren in der Hauptsache Ver

Entsprechend dem auslösenden Moment der
tigen, verschiedenartigen Schwankungen des Schi
fen", „Rollen" und einer Kombination beider, d
wurde auch durch technische Einrichtungen versu
der Seekrankheit zu bannen, von denen folgende
reichsten waren: Es wurden am Schiffskörper wu
fungen angebracht, sog. formstabile Schwellung
bindung mit den bekannten Frahmschen Sch

Lauf des Schiffes gewährleisten sollten. Diesem Ziele zwar genähert, es ist aber nicht erreicht worden, anläßlich von Seereisen auf der Albert-Ballin-Klasse onnte. Eine gewisse Ueberlegenheit dieser Schiffe chen ohne diese Einrichtungen muß unbedingt zu- en.

s wird wieder angenommen, daß die Nausea eintritt hädigung des Gleichgewichtsapparates, wodurch re- n. Bogengang-Otolithenapparat aus der Vagus in er- teit versetzt und die verstärkte Magenperistaltik her- rd. Daneben sollen gewisse vasomotorische Störungen

nstein[1]) in Prag griff nun in Verfolgung ähn- suchungen von Fischer, Pribram u. a. diesen Entstehung der Seekrankheit auf und wählte the- nächst ein schon länger bekanntes vaguslähmen- s dem Atropin isomere,aber wirksamere Hyoszya- guslähmende Komponente dieses Mittels sollte der Kombinationstherapie verstärkt und gleich- ntralerregende Wirkung des Atropins resp. Hyos- h Entgiftung beseitigt werden. Hierfür geeig- h das Skopolamin, welches ebenfalls vagusläh- jedoch gleichzeitig zentrallähmend und somit die rkung des Atropins entgiftet. So kam ein Mittel, Firma E. Schering-Berlin in Kürze in den nen soll, zustande in Tablettenform resp. als mit der Zusammensetzung von Hyoszyamin- nin-Kampferat in bestimmtem Verhältnis.

lie Firma nach Fertigstellung meiner Arbeit mit- Publikation von anderer Seite ist bisher nicht er- uch Starkenstein bei einzelnen orientierenden sultate gehabt.

el zu erproben, hatte ich, der ich letztere Ansicht ehungsweise der Seekrankheit für die am einleuch- entsprechend ihren Erscheinungen, Gelegenheit an- Seereise nach Nordamerika im Jahre 1926, die er- em Schiff, das obenerwähnte Einrichtungen hatte. urch letztere die Zahl der Seekranken verhältnis- lrückt, aber noch lange nicht beseitigt. Sowohl auf uf der Rückreise war das Wetter nicht übermäßig em gab es auf dem großen Schiff verhältnismäßig ranke, vor allem auch solche, die den Ozean schon rt hatten und regelmäßig der See ihren Tribut

Oft wurden Ratschläge verlangt und die ver- ndläufigen Anordnungen gegeben, die mehr oder brachten, meist geringfügiger Natur und von ge- Bei 19 hartnäckigen Fällen (11 Damen und 8 Herren) Therapie und griff ich zu dem obigen Mittel, das rung stand und dessen Zusammensetzung mir be-

wurde das Mittel also vor allem bei den schweren n sich die Kranken äußerst elend fühlten und stän- m das Gehen fast unmöglich machenden Schwindel- tc. Die Kranken wagten kaum aus ihren Kammern enen dementsprechend zu keiner Mahlzeit. Es wurde igen, daß die oben angegebene Dosis, wenn möglich, urde. Verboten die Umstände dieses bei heftigem ann erhielten diese Kranken ihre Dosis als Suppo- iden Fällen sollte eine weitere Tablette erst nach nommen werden, nicht früher, um etwaigen Ver- ungen vorzubeugen. Weitere Verordnungen bestan- e und Diät. Hierbei stellte sich heraus, daß letz- ehaltenen Vorschriften in der Regel gar nicht erst rden, daß vielmehr die erste Gabe bereits leidliches ervorrief, mehrfach sogar die zweite Dosis aus esserung abgelehnt wurde. Ueberraschenderweise lbefinden, das sogar nun erlaubte, sich den Bord- stlichkeiten hinzugeben, meist bis Ende der Reise

Behandlungsmethode schworen auch alte, see- ke. Nebenerscheinungen wurden bei dem vor- hen nicht beobachtet.

t es sich also hauptsächlich um therapeutische ndelt, prophylaktisch ist diese Methode nicht vandt worden.

Wirkung des Mittels erklärt werden kann, ist rz angegeben.

e ich alle Mittel gegen Seekrankheit stets sehr teilt und wurde deshalb von diesen Erfolgen ar sind die Versuchsreihen klein, aber sie er- . dazu, dem Seekrankheitsmittel von Prof. in weiterhin seine Aufmerksamkeit zu schen- ich zum Teil nur um Zufallserfolge gehandelt ögen nicht sämtliche Formen resp. Erschei-

ezügliche Arbeit erscheint an anderer Stelle, wird tlich auch weitere klinische Erfahrungen bringen, er längeren Seereise, von der er in Kürze zurück- ammeln konnte.

nungen der Seekrankheit in ähnlich günstigem Sinne beeinflußt werden, so möchte ich doch betonen, daß dieses Mittel sich bisher in meinem therapeutischen Vorgehen am besten bewährt hat. Die oben wiedergegebene Erklärung der Entstehung der Seekrankheit, die auch mir letzten Endes am wahrscheinlichsten erschien (Störung des Gleichgewichtszentrums, reflektorisch dadurch bedingte erhöhte Reizbarkeit des Vagus), erhält hierdurch m. E. eine weitere Stütze.

Aber Zweck dieser Zeilen ist es ja nur, anzuregen, weitere Versuche zu machen, auch in prophylaktischer Beziehung. Es ist wohl allgemein bekannt, wie sehr Disponierte unter der Seekrankheit leiden können und auch leiden, eine gewisse Erleichterung der Beschwerden erscheint deshalb unter allen Umständen wertvoll. Ich bitte, unter diesen Gesichtspunkten diese Zeilen zu beurteilen.

Aus der Universitätsklinik für orthop. Chirurgie Frankfurt a. M. (Direktor: Prof. Dr. Ludloff).

Ueber einen Fall von Tetanus nach aseptischer Fußoperation.

Dr. Walter Strebel, Assistenzarzt der Klinik.

In Verfolg der in den letzten Jahren mehrmals publizierten Fälle von Tetanus im Anschluß an aseptische Operationen sei unter besonderem Hinweis auf die Veröffentlichung von Königswieser aus der Spitzyschen Klinik (M.m.W. Nr. 41, 1926) kurz Mitteilung gemacht von einem postoperativen Tetanusfall der hiesigen Klinik.

Es handelte sich um einen 17jährigen Kranken, welcher wegen eines hochgradigen Klauenhohlfußes operiert wurde. Am 16. III. 26 Operation (Dr. Strebel) des rechten Fußes in Blutleere und Aethernarkose: Offene Durchtrennung der Fußsohlenmuskulatur und der Plantarfaszie — schräge Osteotomie des ersten Metatarsus- Schleuderbildung aus dem Extensor hallucis longus (nach Riedel) — Gipsverband mit Extensionsfaden durch die Großzehenkuppe. Nach 4 Tagen wegen Klagen über Schmerzen an der Ferse: Wundrevision. Die Wunde sieht gut aus; keine Sekretion, kein Dekubitus. Am 21. III. 26 — also 5 Tage nach der Operation — nachmittags 3 Uhr klagt der Kranke plötzlich über Kopfschmerzen. Eine Stunde später Auftreten von deutlichem Trismus und Opisthotonus. Trotz aller Maßnahmen Exitus nach ca. 14 Stunden. Die post mortem erfolgte Wundrevision (Sektion wurde verweigert) ergab tadellose Wundheilung ohne Entzündungsherde.

Wir fanden zunächst für das Auftreten dieses Tetanusfalles keinerlei Erklärung, zumal anamnestisch eine Hautverletzung oder ähnliches nicht festzustellen war und wir bei unseren zahlreichen Fußoperationen bisher nie etwas derartiges erlebt hatten. Da wenige Wochen vorher eine neue Sterilisationsanlage neben dem Operationssaal eingebaut worden war, vermuteten wir infolge der dabei stattgehabten Mauerarbeiten die Einschleppung von Tetanusbazillen. Dagegen sprach allerdings, daß sämtliche am gleichen Tage nach diesem Fall vorgenommene Operationen ohne Komplikationen verliefen. Auch eine sofort vorgenommene Prüfung des neuen Sterilisators ergab keinen Anhalt für eine etwa ungenügende Sterilisation des Operationsmaterials.

Der Grund für das Auftreten des Tetanus ist wohl in Aehnlichem zu suchen, wie es in anderen Publikationen, so auch bei Königswieser dargetan ist. Auch in unserem Falle handelte es sich um einen Kranken, welcher als Sohn eines Landwirtes sich in der Ackerwirtschaft seines Vaters betätigte. Dabei ist er sicherlich auch barfuß gelaufen und die Tetanussporen haben sich in der tiefen Fußsohlenhaut eingenistet. In dem vorliegenden Falle fällt noch erschwerend ins Gewicht, daß der Junge kein besonderer Freund des Wassers war und bei seiner Aufnahme in die Klinik einer besonders gründlichen allgemeinen Reinigung bedurfte.

Von dem allen aber abgesehen, wird die Gefahr eines postoperativen Tetanus auch bei völlig aseptischen Operationen immer zu fürchten sein. Dies trifft in erhöhtem Maße bei Fußoperationen zu. Einen gewißen Schutz dagegen bietet vielleicht in letzterem Falle eine gründlich reinigende Vorbehandlung. Wir lassen alle Kranke, die zwecks Fußoperationen in die Klinik aufgenommen werden, vom Tage der Aufnahme bis zum Tage der Operation täglich zwei heiße Seifenfußbäder nehmen, mit Alkoholpackungen für die Nacht. Bei Operationen, die ein Einschneiden in die Fußsohle notwendig machen, geben wir die prophylaktische Tetanus-Antitoxindosis. Wenn wir auch weit davon entfernt sind zu glauben, daß mit diesen Maßnahmen die Gefahr eines Tetanus endgültig vermieden ist, so halten wir es anderseits nicht mit der ärztlichen Gewissenhaftigkeit vereinbar, diesen Sicherheitskoeffizienten auszuschalten.

Aus der dermatologischen Abteilung des städtischen Krankenhauses München-Schwabing

Wandlungen und Fortschritte in der Behandlung der Syphilis.

Von Prof. W. Heuck.

(Schluß.)

Und was die Jodbehandlung der Syphilis im Frühstadium anbetrifft, so wissen wir, daß das Jod bei der üblichen internen und auch, wie festgestellt (Leipold[13]), bei intravenöser Verabreichung[13*]) im wesentlichen Sinne nicht spirillozid wirkt, sondern die Syphilis-Erscheinungen nur mittelbar durch Aenderung des Lipoidstoffwechsels oder als Katalysator des Organismus beeinflußt. Auf die Erscheinungen der Frühperiode ist daher die Wirkung auch nur eine geringe und ungenügende. Periostale Entzündungen und Schmerzen, die ja im Frühstadium schon bisweilen in Verbindung mit Gelenkaffektionen oder phlebitischen Erscheinungen des Erythema nodosum syphiliticum auftreten, werden durch Jodverabreichung günstig beeinflußt, ebenso spezifische Kopfschmerzen und Neuralgien der Frühperiode, ferner die heute so seltenen Erscheinungen der Lues ulcerosa praecox. Zur Vorbereitung einer Hg-Kur oder an eine solche anschließend als Nachkur wurde das Jod namentlich früher bei den größeren Intervallen der Kuren häufig verwendet, wobei man sich eine günstige Beeinflussung hinsichtlich der Resorption der syphilitischen Gewebsproliferationen versprach, eine Indikation, die auch heute noch Gültigkeit hat, aber m. E. viel zu sehr außer Acht gelassen wird. Das Hauptgebiet der Jodmedikamente ist auch heute noch neben der Lues des Z.N.S., wie schon vorher erwähnt, die sogenannte tertiäre Lues, wo es ja hervorragende therapeutische Wirkung bringt.

Woran das nun liegt, daß trotz maximaler Behandlung in einem gewissen Prozentsatz doch eine Neurolues entsteht, ist in der Tat heute noch immer ein Geheimnis, das alle bisherigen Forschungsergebnisse und alle Spekulationen nicht lüften konnten. Die neurotrope Eigenschaft, die Plaut und Mulzer in ihren wertvollen Arbeiten bei gewissen Spirochätenstämmen experimentell nachweisen konnten, scheint, wie bei den Trypanosomenstämmen keine ständige Wesenseigenschaft dieser Stämme zu sein, sondern diese Fähigkeit kann offenbar unter gewissen, uns heute noch unbekannten Bedingungen entstehen und wieder vergehen. Die geringe Zahl der aus „einer" Infektionsquelle stammenden Fälle von Neurolues z. B. bei Eheleuten — auf die Plaut mit Recht hinweist — ist bei der großen Zahl der gesamten Luesinfektionen kein Beweis dafür, daß hierbei besondere neurotrope Stämme maßgebend sind. Gegen eine solche Auffassung spricht auch, daß nach den Familienuntersuchungen Plauts die syphilitisch infizierten Familienmitglieder und Nachkommen der Tabiker und Paralytiker, die nach Plaut in einem Drittel der Fälle infiziert sind, gar keine Erscheinungen von Neurolues zeigen und durchweg liquorfrei sind. Plaut und Spielmeier meinen, daß hier die neurotrope Fähigkeit der Tabiker und Paralytiker erst später erworben sein müsse. Die Theorie des „Virus nerveux" im Sinne einer fixierten Stammeseigentümlichkeit von Spirochäten mußte heute fallen gelassen werden, und wir neigen heute schon aus der sonst allgemein beobachteten Abhängigkeit von Infektionsverlauf und Konstitution wieder mehr der Vorstellung zu, daß für den so sehr individuell differierenden Ablauf der syphilitischen Infektionen „Konstitutionsdifferenzen" der Infizierten den Ausschlag geben, womit das Problem natürlich keineswegs gelöst ist.

Es wurden nun im Hinblick auf die ungenüg befriedigenden Resultate bei der Spätlues besonders genen Lues andere Wege beschritten, um in höher Fälle zu beeinflussen[14]).

Die Versuche einer aktiven Immunis trotz wiederholter Versuche zu keinem erfolgreiche führt. Auch wir haben mit Injektionen von Sp aufschwemmungen keine wesentliche Beeinflussun feststellen können.

Und auch die passiven Immunisierun die Versuche mittels Serumbehandlung, haben b keinen Erfolg gebracht, gleichviel, ob man Serum nahm oder Serum von Tieren, die mit Spirochätenk Serum von Syphiliskranken vorbehandelt waren. suche von Metschnikoff, Finger und L Uhlenhuth und Mulzer scheiterten ebenso gegangenen, die Neißer an seinem Affenmaterial nahm[15]), [16]).

Man versuchte ferner, gerade in letz Verbesserung der chemothera Therapie, namentlich bei älterer Lues und scheinungen, aber auch bei früher Lues dur aktionen zu erzielen in der Ueberleg zur Produktion von Abwehrreaktionen anrege

Es wurden dabei auch gewisse Beobachtungen daß nach starker Salvarsandermatitis, Höhensonnen sche Aenderungen im Sinne einer schnelleren Abh hartnäckigen Fällen hier und da beobachtet wurd daraufhin neuerdings im Sinne der Forderung Exantheme auf die Haut zu setzen, um die vitale dieses Organs auszunutzen, mit wechselndem Erfo Kliniken Versuche eingeleitet worden, bei Spätlues während der Frühbehandlung die Haut durch Licht aktion zu setzen. Eindeutige Ergebnisse an zuverlä lassen sich aber vorderhand — abgesehen von Einzel noch nicht berichten, es scheint aber, daß die au bestrahlungen angeregten verstärkten natürlichen bungen des Organismus als Heilfaktor in der Lue unzureichend sind (Spiethoff).

Die therapeutischen Versuche bewegten weiter in der Richtung durch eine uns Reiztherapie die natürlichen Abwehrstoff zu verstärken.

Veranlaßt wurde sie durch die Erkenntnis, da unserer antiluetischen Behandlungsmethoden doch hat infolge der individuell wechselnden Wider Organismus im Kampfe gegen das Syphilisvirus schiedenen Mitwirkung des Organismus in diesem so daß, wie schon betont, namentlich Rezidiv- und vor allem Liquorveränderungen und neurogene Lu scher Therapie nicht immer im Sinne einer He werden können. Waren es früher Roborantien Sonne, Schwitzbäder (Aachen, Wiesbaden) —, die stützung heranzog, so erinnerte man sich nunmehr schon von Kaposi 1891 hervorgehobenen, oft therapeutischen Wirkung des Fiebers[17]) und ver sonders Kyrle an der Fingerschen Klinik, durch Mittel in Verbindung mit spezifischer Behandlung b zu erzielen, was tatsächlich in vielen Fällen nic sondern auch serologisch erreicht wurde. Nac Proteinkörper der verschiedensten Art — M

---

[13]) Derm. Zschr. Bd. 43.

[13*]) Das Benkoesche Mirion soll nach den Mitteilungen von Kyrle und Planner aus der Fingerschen Klinik täglich oder jeden 2. Tag in kleinsten Mengen von 5 ccm = 0,1 Jod bis 20 oder 40 Injektionen verabreicht, vom Organismus im syphilitischen Infiltrat ganz elektiv gebunden und aufgespeichert werden, wobei durch Aenderung des biologischen Zustandes — wie er sich z. B. im Herxheimer-Jarischen Reaktionsphänomen zeigt — die Spirochäten in schädigendem Sinne beeinflußt werden sollen. Auch gute Beeinflussung der serologischen Reaktion, selbst Beeinflussung von Liquoränderungen wurde gemeldet, besonders, wenn nach einer gewissen Jodverabreichung von 5—6 Injektionen mit Salvarsan kombiniert behandelt wurde. Es ist von Kyrle als ein „unspezifisches Reizmittel" und unspezifischer Heilfaktor empfohlen worden, das den Boden für das spezifisch eingestellte Salvarsan präparieren soll. Längere Dauerbeobachtungen über Mirionbehandlung liegen meines Wissens aber nicht vor. Als unspezifischer biologischer Heilfaktor in der Luestherapie ist es durch die Malariabehandlung heute überholt.

[14]) Gennerichs „endolumbale Behandlung" d sich schon wegen der Schwierigkeit der Technik nic vermocht, aber auch die mitgeteilten, angeblich die lungsmethoden überragenden Erfolge sind nicht geblieben.

[15]) Das von den argentinischen Aerzten Jaurécelotti empfohlene Lamaserum (nach Impfung Spirochätenkulturen gewonnen) hat sich als Irref gestellt; vielfache Uebertragungsversuche der Lues langen nicht.

[16]) Das viel angepriesene Queryserum (= e zusatz versetztes Serum von Affen, die mit einem kannten „polymorphen Syphilisbazillus" vorbehand von keiner anerkannten Seite wissenschaftlich ode stätigt und wird auch von den französischen Der lehnt. Seine Anwendung ist von unangenehmen Neb gefolgt.

[17]) Schon Hippokrates hatte den heilbringe Fiebers auf eine Reihe von Krankheiten erkannt gewiesen. Spätere Aerzte, besonders Asklepiade dann Galen, Ruphos, Primose, Campan andere der alten Aerzte hatten sich bereits Mit Fieber hervorriefen und besonders das Tertiana- un als Schutz- und Heilmittel angewendet. Boerhaave des 18. Jahrhunderts: „Ich würde der größte Arzt ebenso leicht Wechselfieber hervorbringen als ver (Siehe Neuburger: Die Lehre von der Heilkraf Wandel der Zeiten.)

sein, Phlogetan u. a. — durchprobiert worden wären, rch abgetötete Bakterienkulturen — Tuber-, Gonokokken-Typhus-Kolikulturen — besseres zu er- das Dekoktum Zittmanii, das bekannte Sarsa- kt mit etwas Hg.-Zusatz ist wieder hervor- und in Verbindung mit nachträglicher oder in leichter Form in Verbindung mit Hg. i späteren hartnäckigen tertiären Erscheinungen len, und diese ca. 3 Wochen durchgeführte „Zitt- ur" mit unmittelbar anschließender energischer (Schmierkur oder Kalomelinjektionen) oder Bi-Kur mit Salvarsan gibt nach meiner Erfahrung in der erraschende Resultate. Es ist nachgewiesen, daß in ille eine Steigerung des Serumcholesterins im Blut Ausdruck einer „oralen Reiztherapie".

-Jauregg war es, der nun auf dem Boden Erfahrung, daß Fieberreaktionen im Verlaufe philis deren Erscheinungen zum Schwinden if die auch schon Kaposi hingewiesen hatte länger dauerndes Fieber wie bei Pneumonie- ıfektion auch auf die Paralyse günstig wirkte ingere Remissionen brachte, eine neue Me- „biologischen" Behandlung der Sy- ıute. Nach Vorversuchen mit den verschie- r genannten Fiebermitteln wählte er Mala- g.

waren hochbefriedigend, besonders in den Fällen, in Salvarsan nachbehandelte. Eine Serie von Beob- Malariabehandlung mit nachfolgender Salvarsan- b nach W.-J. 48,5 Proz., eine Serie ohne diese Nach- Proz. Remissionen. Bender teilt 36 Proz. Voll- roz. Teilremissionen mit, ähnliche Zahlen werden t und Kirschbaum u. a. berichtet.

onte ferner, daß klinische Remis- sserung in den Liquorreaktionen erum nicht immer parallel gehen, h die Liquorbesserungen weit über über anderthalb Jahre verfolgen r empfahl bei Paralyse, wenn 1 Jahr nach der ch stark positiver Befund im Serum und Li- sollte, eine neue Malariakur zu machen. Be- oes will W. J. die Malariabehandlung auf die Stadien oder höchstens auf die ersten An- ischen Stadiums beschränkt wissen und hält andlung auch bei der Lues cerebri für aus- gleich hier heute wohl noch im allgemeinen Ansichten bestehen. Eine endgültige Beurtei- en Heileffektes nach der Kur soll erst frühe- m Jahr erfolgen.

m einzelnen bei den therapeutischen eser „biologischen" Behandlungs- wirksame Komponente ist, ist noch nicht inne W.-J. ist wohl zu sagen, daß gerade die nach handlung noch lange nachwirkende günstige Ein- ıriabehandlung gegen eine direkte Fieberwirkung n allein spricht, es wird offenbar mit der Fieber- ktivierung von Abwehrmaßnahmen verschiedenster e zur Vernichtung der Spirochäten führen, wobei nserer Ansicht nach die mit der Malariabehand- naximale chemotherapeutische Behandlung — auf d unserer Erfahrungen auch schon während des fieberfreien Zeiten größten Wert legen — ıng für die Schnelligkeit und Intensität des prozesses ist. Möglicherweise wird infolge der herapie gesetzten biologischen Umsetzung doch Oxydationsmöglichkeit der in das Z.N.S. vermehrt ıemotherapeutischen Mittel und damit nach den tühmer, Sieburg u. a. auch eine erhöhte ng dieser Mittel geschaffen, eine Ueberlegung, die rühlues die energischste Anwendung der Chemo- ndung mit den biologischen Malariareaktionen

die dann Plaut und Steiner mit der en Rekurrens bei der Paralyse gemacht von Steinfeldt auch auf die Tabes aus- konnte W.-J. bestätigen. Auch hiermit wur- ausgezeichneten Resultate erzielt.

lung soll, abgesehen von ihrer ausgesprochenen zwirkung, die nach Plaut eine außerordentlich igkeit der Meningen garantieren soll — Von- dem Material unserer Klinik bei Untersuchungen terschen Brommethode keinen Unterschied in

em Material konnten wir noch über 1½ Jahre ideter kombinierter Malariakur weitergehende en konstatieren.

der Permeabilität bei Malaria und Rekurrens —, den Vorzug haben, daß infolge der langen Pausen zwischen den Fieberattacken die Kranken mehr Zeit zur Erholung haben, aber sie hat doch auch gewisse Nachteile, vor allem den der langen Dauer, da berufsstörende Fieberanfälle noch nach längeren Intervallen ja immer wieder auftreten können und die Rekurrensinfektion sich nach unserer bisherigen Erfahrung nicht kupieren läßt, was bei Dekompensationsstörungen oder anderen schwerwiegenden Komplikationen doch sehr bedenklich ist [18]).

In der Fingerschen Klinik hat nun Kyrle die Erfahrungen von W. J. bei der Paralyse auf das Frühstadium der Lues, besonders auf die Fälle von Meningitis sowie auf die Liquor-positiv gebliebenen Fälle des frühen Latenzstadiums der Syphilis ausgedehnt und hat Fälle sanieren können, die früher jahrelang in der energischsten Weise behandelt waren. Kyrle hat dann nachher alle Lueskranken mit und ohne Liquorveränderungen — mit Ausnahme der Fälle von seronegativer Lues I — der Malariabehandlung, kombiniert mit energischer Salvarsanbehandlung, unterzogen.

Die Lueserscheinungen schwanden prompt, den Liquor konnte er, wo er positiv war, gemäß seiner ersten Beobachtungen stets sanieren. Rückfälle sah er anfangs nicht, dagegen schon einwandfreie Neuinfektionen der vorher behandelten Fälle. Finger und Stein konnten auch weiterhin über die erzielten Ergebnisse beste Erfolge berichten. Seinem Beispiel folgten dann außer uns Bering-Essen, Scherber-Wien, Hoffmann-Bonn, Mulzer-Hamburg und viele andere. Ihr günstiges Urteil ist übereinstimmend, wenn auch von Allen Rezidive und Versager in einzelnen Fällen, namentlich in Fällen älterer Lues, zu berichten waren.

Die Methodik der einzelnen Autoren bei Durchführung der Malariabehandlung ist verschieden: Entweder wird sofort geimpft und eine Salvarsan- bzw. Salv.-Bi.-Behandlung angeschlossen, oder es wird noch eine medikamentöse Behandlung der Fieberbehandlung unmittelbar vorausgeschickt, um bei Provokation von Virus medikamentöse Depots bereitstehen zu haben. Bei weiteren Erfahrungen stellte sich in Uebereinstimmung mit Kyrles Beobachtungen nun doch heraus, daß es bei älteren Luesfällen nicht immer gelingt, einen vollständig negativen Liquor zu erzielen.

Ob es in diesen Fällen erreichbar ist durch ein an die Malariabehandlung anschließendes intermittierendes Bi-Salvarsankurensystem von 2—3 Kuren in 5—6 wöchigen Intervallen eine definitive Sanierung des Liquors zu erzwingen, wie es die Hoffmannsche Klinik anregt, müssen die weiteren Beobachtungsergebnisse uns sagen. Es erscheint mir persönlich vielleicht doch aussichtsreicher im Sinne der entsprechenden Empfehlung von W.-J., bei Paralyse in den trotz Malaria refraktären Fällen von Früh- und Spätlues durch eine 1—1½ Jahre nach Malariabehandlung nochmals eingeleitete zweite Malariakur kombiniert mit gründlicher spezifischer Vor-, Zwischen- und Nachbehandlung weitere bessere Wirkung auf die serologische Blutreaktion und den Liquor zu erreichen. Ob die Annahme stimmt, müssen die Erfahrungen ergeben. Eine „sichere" Prophylaxe gegen Erkrankung des Z.N.S. wird es freilich nie geben, da man gemäß den bisherigen Erfahrungen auch bei mehrjährigem negativen Liquor auf Ueberraschungen in Ausnahmefällen gefaßt sein muß.

Ich habe an der mir unterstehenden dermatologischen Abteilung des Schwabinger Krankenhauses seit zirka 2 Jahren über 200 Luesfälle der Frühperiode der Malariabehandlung unterzogen und diese Malariabehandlung mit chemotherapeutischen Mitteln kombiniert.

Ueber meine eigenen Erfahrungen kann ich folgendes kurz mitteilen: [19])

Vor allem muß betont werden, daß die Kur während der Fieberperiode in einem Krankenhaus durchgeführt werden muß; die Vorbehandlung und die Nachbehandlung nach der Koupierung kann vom Arzt außerhalb des Krankenhauses ambulant vorgenommen werden.

Ferner ist zu sagen:

1. Kontraindikationen sehen wir in starker allgemeiner Debilität des Kräftezustandes, der vorher möglichst gehoben werden sollte, ferner, was den Kreislaufapparat anbetrifft, in muskulärer Degeneration des Herzens und in schwerer Form von Aortitis mit Aneurysmabildung, während bei leichter Aortitis von uns wie von Kyrle stets geimpft wurde. Ferner ist eine Kontra-

[18]) Nach neueren Mitteilungen soll die Kupierung durch Goldpräparate (Solganol, Sanocrysin), i.v. verabreicht, möglich sein.

[19]) Meine Erfahrungen im einzelnen habe ich durch meinen Assistenten Vonkennel niederlegen lassen in der kürzlich im Verlag S. Karger-Berlin erschienenen Monographie: J. Vonkennel, Die Malariabehandlung der Frühlues.

indikation gegeben durch nichtluetische Nephritis, Diabetes und aktive Tuberkulose, auf die von uns vorher röntgenologisch stets gefahndet wird. Bei höherem Alter ist Vorsicht angebracht und die Malariakur vielleicht besser zu unterlassen. Anderseits haben wir auch kongenital luetische Kinder, bei denen Lueserscheinungen mit keiner Behandlung schwinden wollten (hartnäckige Skleritis, Keratitis), bis zum 4. Lebensjahr herab geimpft ohne Störungen zu sehen. Graviditätsehen wir auch nach unserer heutigen Erfahrung als absolute Gegenindikation an.

2. Es kann nicht genügend betont werden, daß man nur ganz einwandfreie Tertianastämme benutzen soll, die durch Serienimpfungen an Kranken als solche erwiesen sind. Ich erinnere Sie hier an die Fälle von Mühlens-Hamburg, bei denen eine anscheinend einwandfreie Tertiana überimpft wurde, während bei dem geimpften Kranken nachher eine Mischung von Tertiana und Tropika sich herausstellte und eine Anzahl von Kranken starb. Infolgedessen soll man Kranken, die früher eine Malaria durchgemacht haben, nicht als Blutspender benutzen. Es besteht ferner bei früher an Malaria erkrankten Patienten ja auch die Möglichkeit einer Reaktivierung der Malaria, deren Charakter wir nicht kennen, so daß man sich die Impfung solcher Kranken wohl überlegen muß.

3. Bei der Technik der Impfung wählten wir durchweg die intravenöse Methode: 5 ccm von einem Kranken in die Vene des anderen sofort injiziert. Die Inkubation betrug bei uns durchschnittlich 4—5 Tage, bei einzelnen subkutanen Impfungen bis zu 14 Tagen. Das entnommene und dann mit ½ proz. Natrium-citric.-Lösung vermischte Blut läßt sich nach unseren Erfahrungen auch bis zu 2½ Tagen noch konservieren und dann zur Impfung erfolgreich verwenden bei gleicher Inkubationszeit. Zweckmäßig erscheint es uns, unbedingt im Stadium der Entfieberung abzuimpfen, da wir hier einen einheitlichen Morulatyp haben und nicht, wie beim aufsteigenden und abfallenden Fieber, auch noch große und kleine Tertianaringe, die einen unregelmäßigen Fieberverlauf veranlassen. Bei der Abimpfung ist auf einen normalen tertianen Fieberablauf des Spenders wohl zu sehen, da wir bei Fällen mit unregelmäßigem Fieberablauf — Quotidianatyp z. B. — in der Regel auch bei dem Impfling unserer Erfahrung nach wieder den gleichen unregelmäßigen Typ bekamen. Nach geringem Prodromalfieber folgten dann stets bei uns gleichmäßige Temperatursteigerungen vom Tertianatyp mit typischen Intervallen. Die höchste Temperatur betrug 41,6°, sonst in der Regel 40° bis 40,5°. Zu hoch erscheinende Temperaturen können nach W.-J. mit 0,05—0,1 g Chinindosen in ihrem Kulminationspunkt abgeschnitten werden, wobei es uns zweckmäßig erscheint hierfür 2 ccm „Transpulmin" zu injizieren, das neben 2,5 Proz. Kampfer 3 Proz. bas. Chinin, also in 2 ccm 0,06 Chinin enthält. Solcher Versuch, die Temperaturspitzen abzukappen, ist u. E. jedoch weniger ratsam, da dann in vielen Fällen die Malaria latent wird.

4. Die Zahl der Anfälle haben wir in der Regel auf 9—10 beschränkt, bei älteren Luesfällen event. auch bis 12 ausgedehnt. Bisweilen wird die Malaria nach dem 6.—7. Anfall latent bei positivem Plasmodienbefund. Alle Versuche der Provokation mittels Proteinkörpern, Höhensonnebestrahlungen, Injektionen von Aolan, Natr. nucleinic., von Koli- oder Typhusvakzine versagten mit Ausnahme von 2 Fällen, bei denen es gelang, nach vorangegangener Milzfaradisation mittels Injektion von 5 ccm einer sterilen 10proz. Natr.-nucl.-Lösung weitere Anfälle auszulösen. Wir haben es daher für am besten gefunden, die latent gewordene Malaria zu kupieren und erst wenn die Chininausscheidung im Urin aufgehört hat, bei intravenöser Chininverabreichung nach 5—6 Tagen, nach intramuskulärer Injektion von Solvochin nach 8—10 Tagen[20]), wieder frisch zu impfen, um die latente Malaria auszuschalten. Die Neuimpfung ist uns dann meist gelungen, während bei latenter Malaria ohne Kupierung der Erfolg einer zweiten Impfung, da die Immunität soweit vorgeschritten, höchst unsicher ist. Die ganze Immunitätsfrage bei der Malaria ist auch heute noch ungeklärt. Ob Versagen von Wiederimpfungen nach Jahresfrist, wie es so oft der Fall ist, als Ausdruck einer bestehenden Immunität zu buchen sind, oder ob es sich hier um eine außerordentlich lange Inkubationszeit handelt, die vom Therapeuten nicht abgewartet werden kann, läßt sich nicht entscheiden.

5. Zur Kupierung haben wir verwendet entweder intravenös am 1. und 3. Tag der Kupierung morgens und abends je 5 ccm einer 10proz. Chinin-bimuriat-Lösung[21]), wobei dann am 2. Tag eine Salvarsandosis von 0,45 g gegeben wurde, oder neuerdings mit allerbestem Erfolg und schonender für die Kranken intramuskulär 25proz. Solvochinlösung 3 mal je 2 ccm p. d. am 1. und 3. Tag, am 2. Tag erfolgte, wie oben, die 1. Salvarsandosis von 0,45. Während wir bei d Chininverabfolgung noch in einzelnen Fällen Schwir und auch schon Kollaps sahen, ist das Solvochin schwerden vertragen worden. Von allergrö tung für das Befinden der Kranken is stützung der Herzfunktion bereits punkt der Inokulation an! Während der schon bekommen unsere Kranken jeden Tag 3 mal 2 proz. Koff.-Natr.-Benzoic.-Lösung in Alkohol, wod dromale Kopfschmerzen in der Regel günstig bee Vom Beginn der Fieberattacken an, wo auch Ne brechen einsetzt, verabreichen wir statt des Koffei Anfallstagen 3mal je 20 gtts. Cardiazol oder bei hoch peratur eine Cardiazolspritze mit unmittelbar nach von einem Eßlöffel einer Salzsäurepepsinlösung, d träglichkeit garantiert. Bei stärkerem Erbrechen selten beobachteten, gaben wir Pantopon in Tr Nochtsche Mischung von: Chloroform 1,0, Gummi dest. ad 100,0 3 mal täglich vor dem Essen einen Te

Ikterus und Milzschwellung, die wir mehrfac bilden unserer Erfahrung nach keine Gegenindik führung der Kur; größere Milzschwellung sahen wir der Fälle. Unter allen Umständen ist quantitative und qualitative Kontrol bildes vor der Malaria und während d besonders bei atypischem Fieberverlauf, stark anämi des Kranken und stärkerer Leber-Milzschwellun lich[22]). Bei 2 Kranken stellten sich am Tage d fallende psychische Störungen und Halluzinationen im fieberfreien Intervall zurückgingen und mit verschwanden.

6. Bei der Kombination der Fieber mit spezifischen Mitteln verfügen wir beobachtungen: einmal sofort Malariaimpfung, schließend 20 Injektionen Bi — 2 mal 1 ccm pro Woc Neosalvarsan, bei der anderen Serie, die wir heut anwenden, haben wir nach dem Vorgang von Kyrl bei der gleichen Nachbehandlung noch eine Vor macht von 8—10 Injektionen Bi und 3 g Neosalv danken Rechnung tragend, daß therapeutische Dep fassung der durch die Fieberreaktion aktivierten l bereitstehen, der Fieberverlauf blieb dadurch unber Gedanken trägt auch eine an der mir unterstellte Vonkennel ausgearbeitete Modifikation Rechnu regelmäßig an den fieberfreien Tagen 1 bis event. 1 muskulär injizieren, um den Vorteil der erhöhten P Meningen für Medikamente während des Fiebers au ja Salvarsan als ein die Malaria kupierendes Mit tracht kommt. Den guten Durchgang des Meningen hat Vonkennel[23]) bei genaue Permeabilitätsverhältnisse des Liquors in exakter im Liquor bestimmt. Er fand in 10 ccm Liquor be

Inj. vor der Malaria	Inj. nach der Malaria	Inj. wi
Nach 2 Inj. 0,03 mg Bi	0,035 mg Bi	
Nach 8 Inj. 0,033 mg Bi	0,04 mg Bi	
Nach 15 Inj 0,06 mg Bi	0,07 mg Bi	
Nach 22 Inj, 0,07 mg Bi	0,085 mg Bi	

so daß bei Injektionen während der Apyrexie üblichen Malariakur von 10 Anfällen bei 10 int Injektionen à 1 ccm 0,085 mg Bi in 10 ccm Liquor, in den Gesamtliquor von 130 ccm übergehen. Di Weise mit interkurrenten Bi-Inje handelten und nach der Kupierun großer Bi-Serie — 20 bis 25 Injektion nachbehandelten Malariafälle haben Erfahrung nach besonders gute Resul Diese Methode ist m. E. nach auch bei Luesfäll veränderungen angezeigt, um die während der Fie besser erschlossenen Spirochätendepots in sonst s lichem Gewebe möglicherweise doch mit höheren schen Dosen zu erreichen.

7. Die Frage der Uebertragbarke malaria ist heute, zumal, wenn man entsprechen rung nur einen durch viele Passagen gegangenen s stamm benutzt, mit „Nein" zu beantworte wesenheit von Anopheles, da diese ja vollausgere Abnahme benötigen, und in ihnen alle ungeschlec unausgereiften Geschlechtsformen des aufgenom blutes zugrunde gehen, ferner sich zum Prinzip

[20]) Chininnachweis am besten nach Giemsa: Zusatz von Kaliumquecksilberjodid — Kaliumquecksilberjodid 10,0, Acid. acet. conc. 5,0, Aq. destill. ad 100,0, Zusatz zum eiweißfreien Urin; wenn Chinin + Trübung durch Kaliumjodchinin.

[21]) Die Forderung Mulzers, vor Inokulation mit Malaria auf Chininüberempfindlichkeit zu prüfen, scheint mir nach unseren Erfahrungen entbehrlich zu sein, sie dürfte vielleicht doch auch bei manchen Fällen eine Haftung der Malaria in Frage stellen!

[22]) Die Bedeutung der Blutkontrolle erhellt b teristisch ein Fall, bei dem nach dem 7. Anfall s Kontinua entwickelte. Das Blutbild, das vor normal war, zeigte rote Bl. 3 300 000, weiße Bl. 1900 87 Proz., Neutroph. 0, Eosinoph. 0, Mastz. 0, Monozellen 13 Proz., Hb.-Gehalt 70. Also ein der per gleichendes Blutbild, das sofortige Kupierung er

[23]) M.m.W. 1927 Nr. 2.

abzuimpfen, der früher natürliche Malaria durch-
).
rattacken **nach** der Kupierung der Ma-
wir nie gesehen. Als Kontrolle der definitiven
Malaria haben wir auch die Senkungsgeschwindig-
nach Linsenmayer mit herangezogen. In allen
vir, daß die Senkungsgeschwindigkeit, die vor der
war und während der Malaria auf ca. 12 zurückging,
Kupierung schnell zur alten Höhe anstieg und dort

nken haben die Kur trefflich überstanden. Schwerere
ngen können offenbar eher bei Paralytikern ein-
en erfahrungsgemäß häufig funktionelle Störungen
kreas, Nieren etc. bestehen. Nach den vorliegenden
1 während der Fieberperiode oder im Anschluß daran
Tabiker wiederholt zum Exitus. — Die Psychiater
nen über 7—16 Proz. Todesfälle.

1 ernstere Störungen oder Todesfälle nie ge-
nnen an der Hand unserer Beobach-
nfalls behaupten, daß bei sorgfälti-
tersuchung der Fälle und Ueber-
er Kranken während des Fieber-
unter sorgfältigster präventiver
amentation schon vom Tage der
1 (!) die kombinierte Malariabehand-
anken mit Frühlues mit keinen Ge-
bunden ist, und die von mancher Seite ge-
nken gegen die Methode durchaus abzulehnen

nken haben trotz der Fiebersteigerungen stets an
men, bei vereinzelten Fällen bis zu 10 kg. In der
ıbehandlung wurde das frühere Gewicht bei allen
erreicht und z. T. sogar bis zu 10 kg überschritten.
gute Verpflegung der Kranken, die an fieberfreien
ndere Zulage erhalten.

influssung der klinischen Syphi-
ungen durch die Malaria war eine
Sie heilten auch in den Fällen prompt ab, in
Vorbehandlung stattgefunden hatte; nur in
schien gegen Ende der Fieberreaktionen noch
letes, einwandfreies, luetisches Exanthem,
ige Aktivierung eines Virusdepots.

n serologischen Endresultat er-
allem bemerkenswert das Resultat der sero-
on bei hartnäckiger Lues latens der Spät-
die alle mit einer Reihe von Kuren ohne Re-
t waren. Hier erreichten wir in 73 Proz. noch
ive, bisher unbeeinflußte Blutreaktion und
Proz. der Fälle von Lues congenita bei Kin-
en und Erwachsenen klinisch und serologisch

.

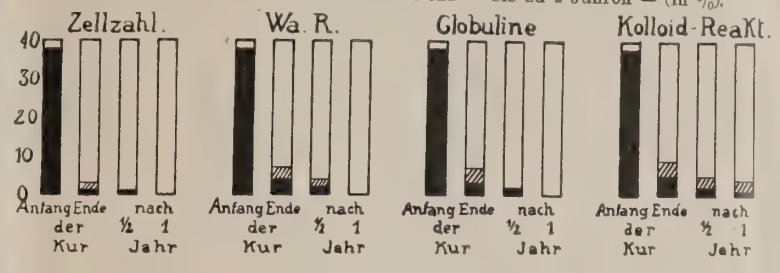
id Kyrle berichteten nach 1½jähriger Beob-
hen Fällen von alter Lues latens über 96 Proz.
einer negativen Reaktion, darunter waren Fälle,
Kuren noch positiv geblieben waren, ein Fall, der
kommen hatte.

Liquorresultate an unserem eige-
l durch eine kombinierte Bi.-Mala-
ur ist zu sagen, daß alle liquorverän-
e auffallende Besserung gezeigt
unserer Beobachtung nach in der Mehrzahl
ist der erhöhte Zellgehalt, dann die Globulin-
1 der Zeitfolge weiterhin Wassermann-
S. G.-Reaktion und zuletzt die Kolloidalreak-
en. Unbeeinflußten Liquor sahen
m Falle, wir haben aber gerade bei der
nalis auch schon schnelleres Schwinden der
rven gegenüber hartnäckiger WaR. ge-
fügen über Fälle, die bereits nach Abschluß
, die bereits nach 8 Monaten, abgesehen von
Kolloidreaktion, in allen Reaktionen eine Sa-
uors zeigten, es waren das gerade die Fälle,
Methode mit interkurrenten Bi.-Injektionen
laria-Attacken behandelt worden waren.

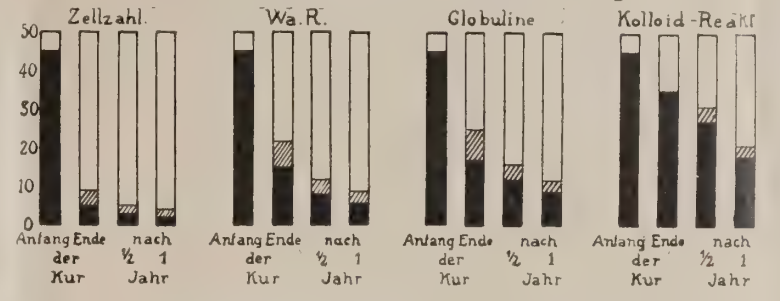
teilung von Nocht soll es gelungen sein, bei
uns benützten Wiener Tertianastamm in der
ten nachzuweisen bzw. Anopheles zu infizieren,
zysten gefunden wurden. Eine epidemiologische
alaria ist unseres Erachtens aber erst dann dis-
diesen infizierten Mücken eine Uebertragung auf
lingt. Versuchen in dieser Richtung laufen nach
ilung von Nocht im Tropeninstitut, sind aber
völlig erfolglos geblieben.

Tafel IX. Liquorbeeinflussung durch eine kombinierte Bi-Malaria-Salvarsan-Kur.
stark pathologisch veränderter Liquor. schwach pathol. Liquor.
negativer Liquor.

Fälle von manifester Lues und Frühlatenz — bis zu 2 Jahren — (in %).



Fälle von klinischer bzw. nur serologischer Spätlues — vom 2. Jahre ab — mit Ausschluß der sogenannten metaluischen Erkrankungen.



In Anbetracht der doch immerhin kurzen Beobachtungszeit von 2½ Jahren und des relativ geringen Materials war es nicht gut möglich, kurvenmäßig die Beeinflussung der Fälle in Gruppen darzustellen, die in Zellzahl, WaR., Globulin- und Kolloidalreaktion vor und nach der Malariabehandlung vollkommen parallel liefen, es wäre dazu ein riesiges Material erforderlich. Da aber jede für den Praktiker erforderliche kurvenmäßige Uebersicht in der Literatur fehlt, habe ich auf Tafel 9, getrennt nach Frühlues bis zu 2 Jahren und späterer Lues, vom 2. Jahre ab, die Beeinflussung der einzelnen Liquorreaktionen bei 40 bzw. 50 liquorpositiven Fällen der Frühsyphilis und der späteren Syphilis vom 2. Jahre ab gut übersichtlich dargestellt, einstweilen bis zu Kontrollen nach einem Jahr. Fälle von sog. Metalues — Tabes und Paralyse — sind darin nicht einbegriffen, da bei ihnen ja auch die Besserung der Liquorveränderungen nicht der klinischen Ausheilung parallel geht.

Es zeigt sich in der Kurve deutlich die Differenz in der Beeinflussung im Früh- und späteren Stadium der Lues zu ungunsten der letzteren, ferner vor allem die Schwierigkeit der restlosen Beseitigung namentlich der positiven Kolloidreaktionen besonders in späteren Jahren. Kontrolle von weiteren liquorveränderten Luesfällen nach Abschluß dieser Tabelle zeigte im wesentlichen dieselbe Beeinflussung durch die Malaria. Doch verfügen wir neuerdings auch über Kontrollfälle, die eine völlige Sanierung des Liquors in allen Reaktionen ergaben.

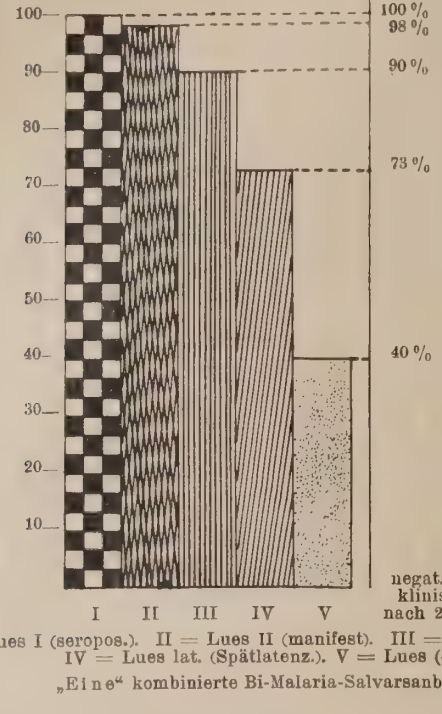
Tafel X (siehe nächste Seite).

Vergleicht man nun die Ergebnisse einer kombinierten Bi.-Salvarsanbehandlung nach 2jähriger Kontrolle und das Ergebnis eines Kurensystems von 3 maximalen Bi.-Salvarsankuren in kurzen 4—6wöchentlichen Intervallen verabreicht, hinsichtlich der serologischen Ergebnisse im Blut, nach 4jähriger Kontrolle in den unten skizzierten Tabellen, so zeigt sich ein etwas günstigeres Resultat bei der kombinierten Bi.-Malaria-Salvarsanbehandlung, besonders, wie schon oben erwähnt, in der Beeinflussung der älteren Lues der Spätlatens und der Lues congenita. Sehr groß scheint mir der Unterschied aber nicht zu sein, so daß man wohl sagen kann: Eine einzige kombinierte Bi.-Salvars.-Malariabehandlung leistet in der Beeinflussung der Blutreaktion, soweit wir bisher vergleichend urteilen können, etwas mehr wie das, was wir sonst mit unserem maximalen Dreikurensystem zu erreichen gewohnt sind.

Der die Erfolge des gewöhnlichen Kurenzyklus weit überragende Vorteil der kombinierten Malariabehandlung liegt in der unvergleichlichen Beeinflussung der Lues des Z. N. S.

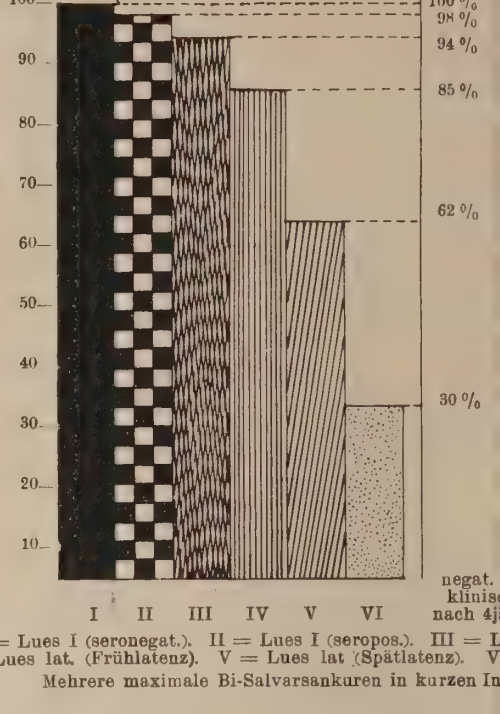
Wir befinden uns mit unseren Resultaten in fast vollständiger Uebereinstimmung mit den von Zurhelle und Krechel aus der Bonner Klinik mitgeteilten Erfahrungen. Dann aber bringt

Tafel X.



I = Lues I (seropos.). II = Lues II (manifest). III = Lues lat. (Frühlatenz) IV = Lues lat. (Spätlatenz.). V = Lues (congenit.).

„Eine" kombinierte Bi-Malaria-Salvarsanbehandlung.



I = Lues I (seronegat.). II = Lues I (seropos.). III = L
IV = Lues lat. (Frühlatenz). V = Lues lat (Spätlatenz). V

Mehrere maximale Bi-Salvarsankuren in kurzen In

die kombinierte Bi-Malaria-Salvarsanbehandlung gegenüber dem sonstigen rein chemotherapeutischen Behandlungssystem, abgesehen von der genannten Liquorbeeinflussung neben einer etwas erhöhten Sicherheit doch auch noch den Vorteil der Zeit- und Kostenersparnis! Ich halte diese kombinierte Malariabehandlung daher heute schon unbedingt indiziert bei den durch polizeiliche Einweisung zwangsweise zu behandelnden Kranken, die ja erfahrungsgemäß nach Durchführung einer Bi-Salvarsanbehandlung nur schwer spontan zur Durchführung der gebotenen weiteren Kuren in den vorgeschriebenen Intervallen zu bringen sind, dadurch ihre Kuren ungenügend durchführen oder verzetteln und die Heilung erschweren, aber große Kosten verursachen. Wir sehen jedoch bei unseren Lueskranken, daß gerade diese meist sehr nach Freiheit drängenden Kranken sehr bald auch den Vorteil der schnelleren und sichereren Behandlung erkennen und von selbst um Einleitung einer Malariakur dringend bitten [24]).

Neuerdings wurde nun an Stelle der Malaria als pyrogenetisches Mittel von den Sächsischen Serumwerken ein Gemisch aus angeblich nichtpathogenen lebenden Saprophyten unter dem Namen „**Saprovitan**" in den Handel gebracht, das für den Organismus völlig unschädlich sein sollte und bald von mehreren Seiten (Dreyfus, Böhme, Hanau, Becker, Bleyer) erprobt wurde. Bald aber zeigten sich bedenkliche Komplikationen schwerer septischer Natur, sogar Todesfälle (Toby, Cohn, Fabinyi, Becker, Weißenfeld), die die Gefährlichkeit und Unbrauchbarkeit des Präparates erwiesen. Es wurde dann abgelöst durch das sog. „Neosaprovitan", in dem die offenbar doch pathogen wirkenden Bakterien (u. a. Pyozyaneus) des Saprovitans entfernt worden sind, und das nach den bisherigen Erfahrungen ein unschädliches Präparat darstellt. Es ist in Ampullen abgestuft dosiert und wird in Intervallen, die man dem Befinden des Kranken anpassen kann, injiziert. Auf Grund unserer bisherigen Erfahrungen läßt sich über das Neosaprovitan heute schon folgendes sagen:

1. Manifeste Erscheinungen der Lues werden nach 3—4 Anfällen im Sinne einer klinischen Abheilung beeinflußt.
2. Das Hämogramm zeigt wesentliche Abweichungen von dem der Malaria (ausgesprochene Leukozytose bis zu 15 000 mit überwiegend regenerativ neutrophilem Charakter). Die Senkungsreaktion wird, wie zu erwarten, ähnlich wie bei der Malaria auffallend beschleunigt.
3. Die subjektiven Beschwerden während des Fiebers sind meist unangenehmer wie bei der Malaria (intensiver Kopfschmerz, sehr starke Pulsbeschleunigung).
4. Injektionen im Quartanaintervall zeichnen sich gegenüber solchen im Tertianatyp durch kräftigere Reaktionen aus und sind unseres Erachtens daher vorzuziehen.
5. Soweit uns bis jetzt eine Beurteilung erlaubt ist, haben wir den Eindruck, daß die Neosaprovitanbehandlung wohl nicht mit der Malariabehandlung als gleichwertig in Konkurrenz tret
Beeinflussung der Permeabilitä
gen konnten wir gemäß Punktion
mit der Walterschen Brommethod
stellen. Der überaus schnelle Ablauf d
innerhalb von 4—6 Stunden kann unmöglich
logische Umstimmung auslösen, wie der vi
dehnte Malariaanfall.
6. Eine bedenkliche Schattenseite de
vitanbehandlung scheint uns — ebe
Rekurrenstherapie — dadurch gegeben, daß
schwerwiegenden klinischen Komplikationen
ablauf entgegen der Malaria nicht beeinflußt
7. Die Neosaprovitanbehandlung ist m. E. kei
Malaria und entbehrlich; könnte — unter Vo
klinischer und serologischer Wirkung — ev
bei Versagen oder frühzeitigem Latentwer
malaria oder Ablehnung einer solchen aus
Gründen (Möglichkeit der Aktivierung einer
malaria) als Fiebertherapie zur Anwendung

Wie soll nun der Praktiker sich
Der ständige Wechsel der empfohlenen M
ihm vielfach klare Richtlinien genommen.
Frühlues unter Beobachtung der genann
Stärke einer jeden Kur und kurzer Intervalle
Salv. und Bi. nach dem oben skizzierten S
Mit besonderem Nachdruck ist e
günstige Frühheilungsaussicht d
sonders die der Abortivkur bei
negativer Lues des frühen Prim
hinzuweisen, wobei uns Salv.- bzw. Bi.
nicht begegnet sind. Dringend besteht a
den Praktiker das Gebot, die behan
von Frühlues, solche mit, wie solch
rologischen Symptomen ½ Jahr na
der Kuren und dann in zwei- bis d
Intervall, wenn möglich bis zum 1
der Infektion, durch Lumbal- oder
talpunktion zu kontrollieren o
lieren zu lassen, um unvollkommene
symptomloser und event. auch
negativer Lues durch die Liquorkontrolle
Die meist durch Versäumen der Frühheilun
Durchführung des Mehrkurensystems klin
logisch refraktären und rezidivierten F
periode, ebenso unbedingt alle nach Ab
botenen Kuren noch liquorpositiven Fäl
stadiums sind, wenn dem Zustand der Kra
denken entgegenstehen, am besten der Ma

[24]) Die ökonomische Seite der Malariabehandlung wird m. E. viel zu wenig beachtet und betont. Neuerdings weist hierauf in sehr eindrucksvoller Weise Schulze-Dalldorf hin, der für die Jahre 1923/24 bei seinem Material eine Gesamtersparnis von 92 145 bzw. 67 276 M. errechnete.

[24*]) Ich glaube, daß wir auf Grund unserer
der Vorgänge von dieser Forderung nicht abge
auf die Gefahr, eine Hypochondrie bei einzelnen
zurufen, der wir dann durch Aufklärung entgeg

ion mit spezifisch-medikamentöser Vor- und ıng zu unterziehen, wobei jedoch gemäß unserer ei älteren Luesfällen in nur etwas über 70 Proz. t einer ausreichenden Beeinflussung der Blut- aktion zu rechnen ist. Sollte durch Kontrolle ıs 1—1½ Jahren eine Sanierung von Liquor und ı erreichen sein, ist unserer Ueberlegung nach ehmalige kombinierte Malariabehandlung nach er Methode zu versuchen. In der Behandlung der ber gerade die biologisch wirkende Malaria- oder andlung in Verbindung mit einer energischen Kur unbedingt heute die Methode der Wahl. er-Jauregg, Behring u. a. sind hierfür Auswahl der Fälle auch die Tabes, bei der ja ıhl der Fälle übereinstimmend mindestens ganz esserung der subjektiven Beschwerden sogar er evtl. Optikusatrophie zu erwarten ist, wie cerebrospinalis evtl. geeignet. Die praktischen achärzte können bei solchen Fällen die medi- ır- und Nachbehandlung übernehmen, und die zirka 3—4 Wochen zwecks Durchführung der dlung einer stationären Behandlung überwei- iese Kranken nach Kupierung der Malaria, wie chemotherapeutischen Nachbehandlung den er zuzuweisen sind.

iärer Lues mit manifesten Erschei- er seropositiver latenter Spätlues orbereitender Jodbehandlung" im Mehrkurensystem in vorsichtiger Do- Mittel unter Kontrolle von Organstörungen

ren, z. B. 8—10 Jahre alten Luesfällen sitiv. serolog. Blutreaktion, ist heute uorbefund auch bei Freisein von klinischen ı Indikation zur kombinierten Malariabehand- Aber auch bei negativem Liquor und pos. Blut- heute nicht mehr nur als „Schönheitsfehler" den kann, sind ältere Luesfälle nach unserem lpunkt kein Noli me tangere mehr, wie bisher, elnen Fällen doch sogar noch nach Jahrzehnten dive feststellen konnten und Auftauchen von positiven Liquorreaktionen in verschiedener eutung noch nach vielen Jahren beobachte- önnen wir heute eine Aktivierung von latenten ichen versuchen, nachdem wir es durch unsere Methoden in der Hand haben auch solche am ig zu beeinflussen. Selbstverständlich h auch in der Spätperiode mit posi- orum wirklich stationäre Prozesse d wir werden daher bei sehr alten piden Kranken besser von eingrei- erapeutischem Vorgehen Abstand l uns auf interne Jodbehandlung beschrän- ir wissen nie, wann durch irgendwelche m Organismus — Operationen, Abmagerung, ankheiten — der Prozeß progredient wird, und zu fortgesetzten peinlicher Beobachtung bleibt ve WaR. doch stets.

men hiermit den heutigen Stand der Behand- und vor allem der Frühlues, der gegenüber Auffassungen Ihnen ganz andere Anschau- thoden vorgeführt hat, dargelegt und an der sorgfältigster Beobachtungen Ihnen die durch ehandlungsmethoden erreichbaren günstigen sch auseinandergesetzt. Den mit den heutigen tt kontrollierbaren Resultaten der jetzigen ener- dlung der Syphiliskranken, besonders in der hen wir mit größtem Interesse und Vertrauen bin überzeugt, daß wir eine tatsächliche und reitende Einschränkung der Syphilis sehen wir uns aber trotz all der günstigen statisti- gen nicht jetzt schon ein, daß die Gefahren orbei und die gänzliche Ausrottung dieser rage einer kurzen Zeitspanne sei!

ge über Beobachtung eines Falles, bei dem 50 Jahre n, die damals nur einmal mit Hg.-Pillen behandelt iert papulöses Syphilid an einem Handgelenke im ke Gesamtabmagerung eintrat; die WaR. war +. rere Kinder) war gesund.

„Schulmedizin" und Homöotherapie*).

Von Prof. Dr. A. A. Friedländer, Freiburg i. Br.

1. Die Heilkunde ist der Künste größte. Hippokrates 460—377.
2. Beachte Seele und Gemüt. Galenus 131—200.
3. Der Ruf eines Arztes sind die genesenen Kranken. Paracelsus 1493—1541.
4. Es gibt keinen Unterschied zwischen Religion und Wissenschaft. Spinoza 1632—1677.
5. In der Tat gelangt man vom Nichtwissen rascher und leichter zum Wissen als vom Irrtum. Bolingbroke 1678—1751.
6. Der Schlüssel zur Erkenntnis vom Wesen des bewußten Seelenlebens liegt in der Region des Unbewußten. Carus 1789—1869.
7. Keine echte Heilkunst kann stattfinden ohne strenge Eigenbehandlung jedes Krankheitsfalles. Hahnemann 1755—1843.

Vor hundert Jahren wurde der englischen und der ganzen wissenschaftlichen Welt ein Mann geschenkt, dessen Forschungen zahllosen Menschen ihr bedrohtes Leben erhalten hat. Mit der von Lord Lister in die Chirurgie eingeführten Antiseptik, durch die von Ignaz Philipp Semmelweis entdeckte Ursache des Kindbettfiebers, durch die Ausbildung der Asepsis, durch die klassischen Arbeiten von Pasteur, Koch, Behring gelangte die wissenschaftliche Heilbehandlung und Heilkunde zu jener Blüte, durch die im wahren Sinne des Wortes eine Hoch-Zeit eingeleitet wurde.

Am 14. Mai 1796 (1799 ?) impfte Eduard Jenner zum ersten Male einem achtjährigen Knaben die Kuhpocken ein. Voltaire („Sur l'insertion de la petite-vérole"; siehe Hamburger, Mediz. Welt, 1927, S. 746) erzählt 1727, daß die Impfung schon den Chinesen bekannt war, von den Tscherkessen geübt wurde, um die Schönheit der für den Harem bestimmten Mädchen zu bewahren, er verspottet seine Landsleute, weil sie von den Engländern nicht lernen wollen und prägte den Satz, der für die meisten Menschen aller Zeiten gilt: „Wie viel Zeit brauchen erprobte Ideen, um die Straße von Calais zu überschreiten".

Was Jenners wahrhaft heroische Tat bedeutete, wissen wir Deutsche am besten zu beurteilen. Diese entsetzliche Krankheit hat ihre Schrecken verloren überall dort, wo der Impfzwang durchgeführt ist. Ich selbst sah nach 20jähriger ärztlicher Tätigkeit den ersten Fall von schwarzen Pocken während des Weltkrieges in Rußland.

Auf einem durch alte Kultur gesegneten Boden findet nach langer Pause dieser internationale Kongreß statt und ich betrachte es als eine ganz besondere Ehre vor dieser Versammlung sprechen zu dürfen, eine um so größere Ehre, als die Führer dieser Veranstaltung meine wissenschaftlichen Anschauungen kennen, die sich nicht in allen Punkten mit den ihrigen decken.

Die Homöopathie wurde im Jahre 1830 in England und Frankreich eingeführt. Im Jahre 1810 erschien das grundlegende Werk Hahnemanns, das Organon. Hahnemann war von erstaunlicher Vielseitigkeit, er wirkte befruchtend auf dem Gebiete der Psychiatrie, der Ernährungslehre; ohne sich auf Lehrer oder Forschungsanstalten stützen zu können, erwarb er sich umfassende Kenntnisse in der Chemie und Botanik, arbeitete er über Weingärung, trat für die Steinkohlenfeuerung ein. Dabei war er vielbeschäftigter Arzt und studierte zahlreiche Arzneimittel. Den Umstand, daß er auch schwere Irrtümer zähe festhielt, teilt er mit vielen unbedeutenderen Menschen — den Irrtum über die Löslichkeit des Quecksilbers gab er aber zu. (Siehe: E. O. von Lippmann) „Chemiker Zeitung" 1926, 1 und 4.

Wir sprechen viel von unserer Kultur, wir sind auf sie so stolz, daß wir uns immer wieder anmaßen, mit ihren Segnungen anders geartete Völkerschaften, wie beispielsweise die Chinesen, beglücken zu wollen, und übersehen nur zu gern, bewußt und unbewußt, daß nicht nur unsere Kultur, sondern sogar unsere Zivilisation, unser Weltbürgersinn brüchig wurde. Wenn wir an die Anfeindungen denken, die Männer wie Jenner, Semmelweis, Lister zu erdulden hatten, wenn wir uns daran erinnern, daß Jenner,

*) Der Vortrag wurde gehalten auf Einladung der Kongreßleitung bei dem 9. Internationalen Homöopathenkongreß, der vom 18.—23. Juli 1927 in London stattfand.

als er seine Entdeckung der Londoner ärztlichen Gesellschaft vorlegte, gewarnt wurde, seinen guten Ruf aufs Spiel zu setzen, wenn wir der vielfachen Irrungen und Wandlungen auf dem Gebiete der Heilkunde und nun im Besonderen der Kämpfe gedenken zwischen „Schulmedizin" und Homöopathie, (auf beiden Seiten „affektvoll" geführt), so müssen wir sagen, wissenschaftliche Kultur muß sich vor allem zeigen in vorurteilsfreier Forschung, in gegenseitiger Duldung, mit dem alleinigen Ziel: Der Wahrheit näherzukommen. Kulturelle Einstellung verlangt Ueberschauen, verlangt die Erkenntnis, daß Wissen noch nicht Weisheit, daß Kritik nicht notwendigerweise Ablehnung a priori bedeutet. Die Heilkunde ist keine mathematische Wissenschaft; sie hat zum Inhalt Beobachtung und Bewertung von Leben und Vergehen. Wohl läuft auch biologisches Geschehen nach Gesetzen ab. Sie in ihren ersten Anfängen und letzten Ausgängen zu erfassen, ist uns versagt. Hierin, also in unserer menschlichen Unzulänglichkeit, liegen die Schwächen der Heilkunde begründet. Mit an sich zutreffenden Aussprüchen wie: Eine Wahrheit von heute kann morgen ein Irrtum sein; die Medizin ist die Geschichte menschlicher Irrtümer, — wird der Forschung und ihrer Bewertung nicht gedient; sie machen vielmehr die ungelehrte Masse, zu der auch Hochgebildete gehören, irre an dem innersten Wesen der wahren Wissenschaft, die trotz aller Wandlungen und Irrungen, nach Niedergang und Versagen dauernd in die Höhe führte. Stets und zu allen Zeiten war die Heilkunde ein Gegenstand billigen Spottes, wenngleich es erst unserer so überaus aufgeklärten Zeit vorbehalten blieb, daß es jedem deutschen Schäfer oder Tischler, einem deutschen Reichsgerichtsurteil gemäß, erlaubt ist, die Heilkunde auszuüben.

Nicht nur das Bild der wissenschaftlichen Medizin schwankt in der Geschichte; die größten Weisen und Wahrheitsucher stehen an getrennten Ufern, über die noch keine Brücke geschlagen wurde. Denken wir an die Lehrer der „Weisheit".

Kant sagt: Der Philosoph denkt nicht an den Tod.

Schopenhauer meinte: Man bräuchte keine Philosophie, wenn es keinen Tod gäbe.

Wir Aerzte lernen und wissen viel; zur letzten Weisheit über Leben und Sterben werden wir wohl nie gelangen. Kenntnis ist nicht gleichzusetzen mit Erkenntnis. Dürfen wir darum an der weiteren Wegbereitung, an höherer Zielsetzung verzweifeln, — also der Hoffnung entsagen? Dürfen wir übersehen oder gering achten die ungeheuren Fortschritte in der Heilkunde und Heilkunst, die uns seit Hippokrates beschieden waren? Die Vertreter der akademischen Forschung haben oftmals gehemmt; doch wenn in der Jetztzeit immer wieder auf die überragende Gestalt des Hippokrates (mit Recht) hingewiesen wird, so liegt ein schweres Unrecht, es liegt ein Mangel an Ethos vor, wenn nicht mit gebührender Dankbarkeit der gewaltigen Arbeit und Erfolge gedacht wird, die seit mehr als 2000 Jahren geleistet und gezeitigt wurden.

Die wissenschaftliche Heilkunde, wie sie heute in allen Kulturländern gelehrt wird, verfügt, wir wollen dies doch mit allem Nachdruck betonen, über eine Menge gesicherter Erkenntnisse, die darum nicht an Wert verlieren, weil uns sicherlich noch viel mehr zu erkennen übrig bleibt. Was nun die Homöopathie betrifft, so wird darauf hingewiesen, daß ihre Grundgedanken sich bereits bei Hippokrates finden, daß sie von Paracelsus aufgenommen, dann gewissermaßen wieder entdeckt, von Hahnemann in ein wisssenschaftliches Lehrgebäude eingefügt und somit der Vergangenheit entrissen wurden. Das Alter von Lehrmeinungen beweist an sich noch nicht ihre Richtigkeit. Es gibt alte Weisheiten und alte Irrtümer. Wenn aber von den Gegnern der Homöopathie darauf hingewiesen wird, die Homöopathie habe sich seit Hahnemann, also seit mehr als einem Jahrhundert, nicht durchsetzen können, und der weitere Einwand erhoben wird, die Homöopathie habe sich seit Hahnemann mehr und mehr gewandelt und wenn endlich die Homöopathie sogar totgesagt wird, so lege ich hierauf keinen besonderen Wert. Wir müssen — bei aller Kritik und gebotenen Zurückhaltung — zugeben, daß Hahnemann den unzweckmäßigen Behandlungsarten seiner Zeit entgegentrat — der Ueberfütterung mit Arzneien in großen Gaben, den oft bis zur Erschöpfung der Kranken angewandten Aderlässen (die neuerdings eine Auferstehung in anderer Form zu verzeichnen haben).

Ludwig der Vierzehnte überstand zwar 900 Eingriffe, arbeitete 1500—2000 Arzneien — ohne an Arzneien zu sterben (His). Er erreichte vielmehr ein hohes Alter, sein Leibstand kann aber ebenso für seine starke Natur sprechen.

Vielfach folgen wir Hahnemannschen Anregungen, wenn wir an Stelle der höheren Gaben von Reizmitteln andere verabfolgen (Spiethoff, M.m.W. 1927, 1.) Wenn ich Luminal in kleinen Mengen, von Insulin ganz zu schweigen, in Striche gebe (was auch Petrén tut, — 2 bis 3 Striche), so sind wir damit von den Tief- und Hochdosen der dem homöopathischen System noch weit entfernt. Aber es zeigen sich doch Berührungs- und Schnittpunkte, es ergeben sich — vielleicht — Möglichkeiten gegenseitiger Befruchtung und Annäherung. [Hahnemann hätte vielleicht der Arzneimittellehre nicht jene Bedeutung beigemessen, wenn zu seiner Zeit die Kunst der Diagnostik und die Untersuchungsmethoden die heutige Höhe besessen hätten.] Wichtiger scheint mir eine andere, zunächst auch nur theoretische Frage, ob es nicht fehlenswert wäre, den Begriff „Schulmedizin" fallen zu lassen. Wir haben keine Medizinschule und keine Schulmedizin mehr. Gewiß gibt es auch heute noch medizinische Lehrmeister und sich für unfehlbar haltende Lehrmeinungen, dogmatische Einstellung und Einengung als Zeichen mangelnder der intellektueller Kultur gab es immer und wird es leider immer geben. Die Homöopathie ist durch die Ablehnung, die sie von dem größten Teil der akademischen Medizin in Deutschland erfuhr, in eine Verteidigungsstellung gedrängt worden, sie suchte und fand Anlehnung bei Außenseitern. Kampfesweise der Homöopathie selbst Eintrag getan. Auch die Homöopathie glaubt, ihre „Sonderstellung" teilweise wohl durch das seitherige Verhalten der Wissenschaft gebracht wurde, festhalten zu müssen, „Ähnlichkeitsgesetz in die Pharmakologie und in die Therapie unverlierbar eingebaut worden ist", stellt sie ihr Ziel mehr eine abgeschlossene Schule dar wie die Schulmedizin". Es wird immer mißlich sein, die Heilkunde, die Behandlung von kranken Menschen („keine echte Heilung soll stattfinden ohne strenge Eigenbehandlung jedes einzelnen Falles". Hahnemann) in Gesetze einschließen zu wollen. Wir sehen, daß auch die Strafrechtspflege mit ihren Paragraphen Leben einzuhauchen sich bemüht. Ein starres Festhalten an dem Aehnlichkeitsgesetz, ich fürchte, der Homöopathie ebensowenig dienlich wie bei anderen Lehren (Virchow, Lombroso) im Fall war und ist.

Wodurch wird die Gewinnung eines exakten Maßstabes, den Wert einer Heilbehandlung so außerordentlich schwert? Ganz abgesehen von der alten Erfahrung, daß jeder Mensch eine Einheit darstellt, die in gleichen Form nicht vorhanden ist und nicht sein wird, wissen wir doch, daß das Ergebnis der Behandlung, der Heilerfolg von einer ganzen Reihe von Faktoren abhängt, die sich der unmittelbaren Feststellung entziehen, bei ich nicht nur an die Suggestion denke. Somit erkennen wir bereits, welche Schwierigkeiten auftauchen, wenn wir das Gesetz: Prüfung der Arzneien an Gesunden, verkünden. Wodurch können wir wissen, ob ein Mensch gesund ist? Wie können wir uns sichere Anhaltspunkte dafür schaffen, ob der Mensch, wenn wir ein Arzneimittel versuchen, nicht eine verborgene Tuberkulose, eine ererbte Syphilis, die zur Zeit keine Symptome bietet, hat? Und dann ein anderes. Wann dürfen wir von Heilung sprechen? Ich begnüge mich mit einigen erwähnenswerten Beispielen:

1. Schwerstes Asthma, seit 16 Jahren erfolglos, Erzielung vollständiger Arbeitsfähigkeit ohne jede Arzneibehandlung, lediglich durch Hypnose, Dauerschlaf, Tiefenseelische Abhärtung, Atemgymnastik, zuerst während später im Wachzustande durchgeführt. Angesichts dieses Falles müssen wir — nebenher — die Frage aufwerfen: Dürfen wir nicht lich annehmen, daß eine allergische Disposition durch Hypnose beseitigt werden kann und wie sollen wir uns das Wesen der Allergie in kostspieligen, staub- und keimfreien Räumen?

2. In einem Fall von schwerem Diabetes, bei Verabfolgung hoher Insulindosen nicht zum Ziel führte, Erscheinungen beseitigt durch Verabfolgung kleinster Dosen mit gleichzeitiger hypnotischer Behandlung.

3. Biers Anregung folgend heilte ich einen seit Jahren erfolglos vorbehandelten Fall von schwerer Akne durch homöopathischer Schwefelgabe. Ein leichterer Fall

tte vielleicht mit einem anderen homöopathischen ersuch machen sollen; gleichviel — erst nach langer h bei solchen Fällen an tatsächliche Heilung

iffsflächen der Homöopathie sind, wie wir zu- id und im allgemeinen wohl sagen dürfen: der ilia similibus. Des weiteren: Die Prüfung der an Gesunden; die verdünnten Gaben. Die neueren irten der Serologie, Vakzination, die Reiz- unlehre, die Kolloid- und Biochemie können ür die Richtigkeit der homöopathischen Ge- insbesonders des similia similibus, nicht heran- en. Zunächst stammen sie in der Hauptsache Werkstatt der Homöopathie, sie wären viel- falls und in beschränktem Umfang als mittel- es homöopathischen Lehrgebäudes zu betrach- ick auf die Frage der Wirksamkeit stärkster n, vertiefter Wirkung durch Oberflächenver- erreibungen). Der Forderung, die Arzneimittel zu prüfen, wurde von Pharmakologen und tets Rechnung getragen. Ich erinnere an die lbstversuche, die in einzelnen Fällen (Prüfung ispielsweise) fast zum Tode der Forscher führ- s ist zuzugeben, daß die Hahnemannsche Arzneimittelprüfung am Gesunden nicht als rkannt und demgemäß nicht an großen Ver- achgeprüft wurde und wird. Den stärksten fanden die Verdünnungen; dieser Widerspruch r so lebhaft wie früher, vielmehr sind die id die Homöopathen, erstere durch die Tat- ntwicklung belehrt, einander nähergekommen. omöopathen dies für sich als einen Erfolg bu- n sie aber nicht übersehen, daß wir die Wirk- rmone oder Vitamine oder Toxine, bei denen es um nicht mehr wägbare, kaum vorstellbare lt, mit den Verdünnungen der Homöopathie nicht berechtigt sind. Wenn Nahrungsmittel lung antirhachitische Eigenschaften erhalten, ffen sollte, daß Blumen durch die Berührung erenden Frau verwelken, so stehen wir hier materiellen Einflüssen, die für unsere Sinne nwahrnehmbar und dennoch vorhanden sind. us derartigen Beobachtungen den Schluß zie- auch einen arzneilichen „Geist" geben, so ist icht zu widerlegen. Mißt ein Homöopath hoch- ntem Kochsalz, als Medikament verabfolgt, be- ng zu, so müssen wir ihm entgegnen, daß wir r Nahrung, im Wasser zu uns nehmen. Ich von den seit jeher und heute wiederum bei land erhobenen Einwänden gegen die Homöo- cht um Sie mit alten Streitpunkten zu er- um zu Fragestellungen zu gelangen, die dem en der in Deutschland nicht mehr bestehenden und noch nicht anerkannten homöopathi- allmählich ein Ende bereiten könnten.

pathie sagt: „Wir verlangen eine konstitutio- hl, eine Arzneimittelprüfung am Gesunden; ische Denken führt zur Wahl des jeweiligen uf Grund von Krankheitsnamen, sondern auf nlichkeitsgesetzes."

ich: Wir treffen unsere Verordnungen nicht Krankheitsnamen, sondern auf Grund umschriebenen Krankheitsbildern, denen en wurden. Aus bestimmten Erscheinungen ie Diagnose. Diese leitet unser Handeln. nn falsch sein, weil jeder Mensch dem Irrtum . Die Diagnostik als solche aber stellt, nicht nirurgie betrifft, eine höchst beachtenswerte ssenschaftlichen Medizin dar.

ndigung mit Homöopathen wie Stiegele, r, Leeser, Balzli, Haehl, (die Kollegen ernte ich erst bei dem Kongreß kennen), um mir geschätzten homöopathischen Kollegen int mir gleichwohl leicht zu sein, insofern beit, der ich obigen Satz entnahm (aus dem öopathischen Krankenhause, leitende Aerzte: le und Dr. H. Meng, Deutsche Zeitschrift e, 1. Heft, 1926), die „Selbstverständlichkeit" für jede gute Arzneimittelwahl eine exakte oder Organdiagnose gestellt wird." Stie- wischen Krankheitsbenennung und Arznei- mittel steht die schwerberechenbare Größe der kranken Persönlichkeit. (Wissenschaftliche Abhandlung zum Studium der Homöopathie usf. von Dr. H. Meng, Stuttgart, Heft 4 und 5, Homöopathie. Angriffe und Abwehr, Seite 58).

Dies ist nicht allopathisch noch homöopathisch, sondern ärztlich gedacht. Wer die Persönlichkeit des Kranken, das Wesen der Krankheit erkennt, wird den besten Weg zur Heilung finden — mit Hilfe von Arzneien oft auch ohne sie, er wird heilen, helfen, lindern durch die Kunst, deren bester Teil nicht lehrbar ist. Indem ich beispielsweise auf die allgemeine homöopathische Zeitung, auf George Royals Buch (Abriß der homöopathischen Arzneimittellehre, von Balzli in Deutsche übertragen) verweise, will ich nicht behaupten, den homöopathischen Grundgedanken folgen zu können. Ebensowenig aber behaupte ich, daß ich nicht manches erfuhr, das zum Nachdenken und Nachprüfen anregt. Auch die „Schulmedizin" ist über Nachprüfungen nicht erhaben. Außerordentliche Schwierigkeiten (von denen gerade diejenigen keine Ahnung haben, die in laienhafter Unkenntnis gegen die Wissenschaft anrennen), die der Gewinnung von Erkenntnissen aus Heilversuchen entgegenstehen, kann ich auch aus eigener Erfahrung verdeutlichen. Bei meinen Studien über Heilfieber, die ich vor fast 30 Jahren begonnen habe, verabfolgte ich Kaninchen und Meerschweinchen abgetötete Kulturen von Bacterium coli. Die Tiere bekamen Fieber, hörten auf zu fressen, gingen an einer Kachexie zugrunde, für die bestimmte Anhaltspunkte nicht gefunden werden konnten. Ich verwandte dann abgetötete Kulturen von Bacterium typhi; die Versuchstiere bekamen Fieber, behielten Freßlust und blieben im übrigen gesund. Much wird mit Recht hierauf entgegen: Das Ergebnis der Tierversuche kann nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden. Was aber zeigte sich, als ich abgetötete Typhuskulturen bei kranken Menschen anwandte? Ein an Taboparalyse Leidender bekam hohes Fieber, ebenso eine Paranoia hallucinatoria; das gleiche Serum bei einer Dementia praecox erzeugte kein Fieber. Mit diesen Bemerkungen glaube ich, einige Schwierigkeiten, die jeder Heilmittelprüfung anhaften, gezeigt zu haben. Finden wir einen Weg, so würde er aus dem Gehege des Streites herausführen in das gemeinsamer Arbeit, die ebensowohl im Interesse unserer Kranken wie in dem der Wissenschaft und des ärztlichen Standes gelegen zu sein scheint.

Wenn ich diesen Weg nicht im einzelnen beschreibe und mit der Darlegung meiner Ansicht über das wahrscheinliche Endergebnis zurückhalte, so geschieht dies weder aus Vorsicht noch Rücksicht, sondern auf Grund der Einsicht: Daß Fragen, wie sie die neueren Forschungen, leider noch vielfach schwankend in ihren Ergebnissen, aufwerfen, Fragen, wie sie auch die Homöopathie bietet, weder durch die Meinung noch durch die Arbeit eines Einzelnen entschieden werden. Gewisse Zweifel, die mich bewegen, entstammen meiner Anschauung, die mich an Gesetze in der Heilkunde, die mich an ein gesetzmäßiges Handeln und Behandeln nicht glauben lassen. Woran ich glaube, das ist die Kunst der Beobachtung, der Individualisierung, des Einfühlungsvermögens, der Diagnostik, zu der großes Wissen, Erfahrung und Intuition gehört. Doch möchte ich auf den Weg hindeuten, der unseren homöopathischen Kollegen Gelegenheit geben kann, sich aus der Enge zu befreien, und der zeigen kann, ob die deutsche „Schulmedizin" oder ob die „homöopathische Schule" eingeengt ist. Der Kampf um die homöopathischen Lehrmeinungen müßte aus den Niederungen der mit Affekt geladenen Tummelplätze herausgehoben werden, auf denen dicht gedrängt und lärmend Laienvereine stehen, die für die Kurierfreiheit schwärmen, geführt von Homöopathen, die die Staatsmedizin bekämpfen, sehr zum Leidwesen der ernst und wissenschaftlich arbeitenden homöopathischen Aerzte, die auf diese Weise gezwungen sind, nach mehreren Richtungen hin Stellung zu nehmen. Ein solcher Weg schiene mir gegeben durch:

I. Errichtung eines Lehrstuhles zur Prüfung der homöopathischen Lehre. Die Pharmakologie würde, wie immer das Ergebnis ist, zur Lösung einer Reihe von bedeutsamen Fragen angeregt werden.

II. Errichtung von homöopathischen Abteilungen an Kliniken und großen Krankenhäusern. Ferner Arzneiprüfungen nach den homöopathischen Gesichtspunkten.

Eine derartige streng wissenschaftliche, gemeinsame Arbeit an den deutschen Hochschulen, frei von Sympathie und

Antipathie, würde zeigen, ob wir ein Ende machen können mit der Scheidung von Allopathie und Homöopathie, und ob wir im Laufe der Zeit emporsteigen zu einer von den Vertretern der geeinigten wissenschaftlichen Heilkunde anerkannten allgemeinen Therapie.

Bücheranzeigen und Referate

C. v. Economo: Zellaufbau der Großhirnrinde des Menschen. Zehn Vorlesungen. Mit 61 Abbildungen. XI, 145 S. Julius Springer, Berlin 1927. Preis brosch. 18 M.

Vor kurzem hat der Verf. in einem umfassenden Buche mit einem wundervoll ausgestatteten Atlas die Ergebnisse langjähriger Studien über die Architektonik der Großhirnrinde niedergelegt („Die Zytoarchitektonik der Hirnrinde des erwachsenen Menschen". Von Prof. C. v. Economo und Dr. Koskinas. Ein Textbuch und ein Atlas. Verlag von Jusius Springer, Wien und Berlin 1925); dieses monumentale Werk wird aber leider seiner hohen Kosten wegen nur wenigen zugänglich bleiben. Man muß ihm daher besonders dankbar sein, daß er sich der Mühe unterzogen hat, in einem kurzen Leitfaden die „notwendigsten Grundtatsachen" des Zellaufbaus der Hirnrinde zusammenzufassen. Doch ist das Buch keineswegs etwa ein bloßer Auszug aus dem ausführlichen Werke, sondern es ist eine durchaus selbständige Arbeit, welche durch die letzten Forschungsergebnisse vervollständigt ist, ja selbst die Bilder sind dafür neu angefertigt worden. Es ist als allgemeine Uebersicht für den Psychiater und Neurologen gedacht, welcher sich über dies Gebiet kurz orientieren will, und als Einführung in das große Werk, weshalb nur die anatomischen Tatsachen eingehender geschildert, physiologische Beziehungen nur angedeutet sind und literarische Auseinandersetzungen ganz fehlen. Das Buch imponiert durch die klare, präzise, immer kritische Darstellung und fesselt durch eine persönliche Note, die überall durchblickende Begeisterung des Verfassers für sein Forschungsgebiet; man legt es mit dem Wunsche aus der Hand, nun auch das größere Werk zu studieren.

Hallervorden-Landsberg (Warthe).

L. Haberlandt, a. o. Prof. der Physiologie in Innsbruck: **Das Hormon der Herzbewegung.** Mit 57 Abbildungen im Text. Seitenzahl 57. Verlag von Urban & Schwarzenberg. 1927. Preis 3.60 M.

Vorliegende Veröffentlichung bringt eine Zusammenstellung über die bisherigen, durch Jahre fortgesetzten herzphysiologischen Arbeiten des Verfassers, welcher seine Ergebnisse ja auch inzwischen durch Vorträge weiteren ärztlichen Kreisen zugänglich gemacht hat. Die schon vor 30 Jahren von Engelmann aufgestellte theoretische Forderung nach einem Reizstoff für die automatische Tätigkeit des Herzens, deren tatsächlicher Begründung dann vor 4 Jahren J. Demoor-Brüssel experimentell nahekam, ist nun durch die H.schen Forschungen in weitem Umfange verwirklicht, bzw. bewiesen worden. H. konnte am isolierten Froschherzen, zunächst im obersten venösen Anteil, die Existenz eines Erregungstoffes nachweisen, das von H. so bezeichnete Hormon der Herzbewegung, welches in den Wirkungen mit dem Adrenalin Verwandtschaft aufweist. Ein Eiweißkörper ist dieses Hormon nicht. An Hand zahlreicher Kurven werden die Wirkungen dieses Stoffes, dessen fabrikmäßige Herstellung in nahe Aussicht gestellt wird, dargelegt. Wenn wir dadurch tatsächlich ein physiologisches Herzmittel in die Hand bekämen, das fähig wäre, eine insuffiziente Herzaktion ebenso nach der Norm hin zu verändern, wie etwa das Insulin die Leistung der Inselzellen des Pankreas, so wäre das ein unerhörter Fortschritt unserer therapeutischen Bestrebungen.

K. E. Graßmann, München.

A. Theilhaber: Die zelluläre Immunität in ihrer Einwirkung auf Entstehung und Behandlung von Konstitutions- und Infektionskrankheiten. Pilger & Co., Mediz. Verlag, Berlin SW. 48.

Die Abhandlung erschien in der zu Ehren des Verfassers von Schülern und Freunden anläßlich seines 70. Geburtstages herausgegebenen Festschrift. — Manche Autoren legen für die zelluläre Immunität besonderen Wert auf die Endothelien, andere auf das retikulo-endotheliale System, wieder andere auf die Hautzellen, in Wirklich
Verfasser aber alle Zellen an der Krankheitsab
Von ganz besonderer Bedeutung sind aber
haber die Lymphozyten. Reichtum an Ab
Gewebe hemmt auch die Entwicklung von Ka
rakteristisch für die Histologie der präkanzerö
heit der Gewebe ist die Minderwertigkeit der
und die Verarmung an Rundzellen. Die Bedeu
die Wirkung von Milzbrei wird hervorgeb
Insuffizienz der zellulären Immunität des
Bindegewebes liege letzten Endes die Ursac
disposition. — Für die Immunität der Tu
Theilhaber besonderen Wert auf den Kie
auf die Verbreiterung des Stromas und die Ve
Zellgehaltes der Lunge, wie sie ja auch im h
alter eintritt. Ob wirklich die spärliche E
Fremdkörpern, insbesondere Kohlepartikeln, b
vierten Völkern die wesentliche Ursache für de
Verlauf der Tuberkulose darstellt, erschei
zweifelhaft, zum mindesten noch unbewiesen.
über den Gegensatz von Sklerose und Atheron
Bedeutung der Lymphozyten für die Abwe
folgt der Abschnitt über die Therapie, die n
hauptsächlich in einer Nachahmung der He
der Natur bestehen soll. Hyperämie, Erzeug
zündungsvorgängen, Diathermie, besonders d
geführte enterale, Aderlässe etc. spielen eine b
Auch mit Lymphozytenextrakten hatte der
folge. Schon lange empfahl Th. für Lues neb
Wismut und Salvarsan unspezifische Heil
Heißluft- und Heißwasserbäder, heiße Einp
eine Art Reiztherapie, die durch die neueste
Fieberbehandlung gerechtfertigt erscheint.

Wenn man sich auch sagen muß, daß viele
des Verfassers noch sehr exakter experimen
bedürfen, so ist die ideenreiche Schrift doch
anregend und lesenswert. Kämmer

Pierre Pruvost: Tuberculose pulmonai
des séreuses. 16°. 448 Seiten, mit 33 Abbild
16 Tafeln. G. Doinet & Cie., Paris 1927. Ka

In der Sammlung „Les consultations journa
nen, stellt das Buch eine für den Praktiker er
übersichtliche Darstellung des Tuberkulos
Besonders erwähnenswert ist die klare Frage
jedem Kapitel zu einer musterhaften Dispos
das Werk außerordentlich gut lesbar, aber a
schlagen benutzbar macht. Die Ausführunge
sehr lehrreiche Kurven unterstützt, die außer
Puls noch Pneumothoraxskizzen, Druckkurv
ten und eine geradezu plastisches Bild des Kr
geben. — In Bezug auf die Therapie wird
Freiluftliegekur in den Vordergrund gestellt,
gegenüber eine gewisse Zurückhaltung geübt,
der sehr eingehend behandelten Kollapsthera
der Oleothorax ausführliche Erwähnung fin

J. E. Kayser-Pete

Bucky: Anleitung zur Diathermiebehan
200 Seiten mit 132 Abb. im Text. Verlag Urba
zenberg, Berlin und Wien 1927. Preis geh.

Unter den vielen Büchern über Diathe
behauptet das Büchlein von Bucky seine
ganz auf die Praxis eingestellt und behandelt
retischen Grundlagen der Diathermie nur i
der Diathermiebehandlung treibende Arzt un
muß, aber in außerordentlich klarer und
Form. Der praktische Teil ist besonders ber
enthält anschaulich alles Wichtige. Daß der
gegebene Alternator und Pulsator eingehend
ihre Vorteile begründet werden, ist selbstver
über hinaus finden sich aber noch weitere o
den und Beobachtungen des Verf., z. B. bei
des Ohres und Auges. Gegenindikationen un
sind ausführlich, die chirurgische Anwendung
nur kurz beschrieben. Ein umfassendes Lite
bildet den Schluß. Erwünscht wäre es, w
allen Abbildungen Unterschriften finden w

Ha

Gocht (Berlin): **Die Röntgen-Literatur.** Seiten. Verlag F. Enke, Stuttgart 1927. Preis geb. 39,80 M.

nd enthält die Literatur der Jahre 1922—1925 toren- und Sachregister, sowie die von Oberhannes Frenzel übersichtlich bearbeitete r. Das für jeden wissenschaftlich Arbeitenden e Werk soll von jetzt an jährlich erscheinen.

Gr.

ek: Arzt und Bodenreform. 14 Seiten, 8°. G. m. b. H., Berlin 1927. Preis 50 Pfg.

m und schön geschriebene Arbeit Lieks bertvolles Stück positiver Arbeit. Wenn er sich ztbuch gegen die „Fürsorgerei" gewandt hat, s nicht, weil er die tatsächlichen Erfolge unebestrebungen verkannt hätte, sondern in der , daß diese das Wesentliche nicht treffen und unzulänglich bleiben. Es zeugt nach meinem ı tiefer Einsicht, daß er das Wesentliche in der Wohnungsverhältnisse sieht, wie sie in ausaße nur durch die Bodenreformbewegung ge:n kann. Es ist sehr bedauerlich, daß diese Beer wohl Zukunft und Lebensschicksal des deutabhängt, von uns Aerzten in letzter Zeit so rt worden ist. Nach Czernys Tod war es ız still. Dann kamen die herrlichen Aufsätze und nun hilft Liek mit seiner ganzen Wucht roßen Einfluß auf die Aerzte. Das ist eine .en alten Bodenreformer. Mögen all die vielen ɔn Damaschke nichts oder, und das ist ıfig, Falsches wissen, Lieks Arbeit lesen. Obster Linie für Laien geschrieben ist, wird sie :n Kreisen sehr anregend wirken und auf den ıller Hygiene, aller Lebens- und Kultur-, aller politischen Reform aufmerksam machen.

Kerschensteiner.

ek: Hippokrates. Eine Auslese seiner Geen gesunden und kranken Menschen und über 87 Seiten. 8°. J. Springer, Berlin 1927.

as ausgezeichnete Buch von Theodor Beck es Erkenntnisse" vergriffen ist, kann es nur ı, daß jetzt, zwanzig Jahre später, neuerlich emacht wird, den großen Mann dem jetzigen ıt durch eine Auswahl aus seinen Werken i. Die Auswahl ist zweckmäßig getroffen, das Uebersetzung gut und sehr leserlich. Der eschränkt sich auf einige erläuternde Sätze ıitten und ein kurzes Nachwort. Ein apokryes Hippokrates stellt eine Beigabe dar, ·t man streiten kann. Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

ıniedebergs Archiv für experimentelle Pathomakologie. 123. Bd, 3.—6. Heft.

-Köln: **Ueber Kamille, Pfefferminze und Fenchel.** ıd experimentell-pharmakologische und klinische I. Mitteilung: Ueber die Beeinflussung von Entn. (Pharm. Inst. u. Kindkl.)

at den Einfluß von Umschlägen mit Kamillen-, Fenchelinfus im Vergleich zu gewöhnlichen Heiß: geprüft bei sterilen Entzündungsprozessen (durch ne, Tuberkulin). Am deutlichsten entzündungslas Kamillenöl, weniger das Pfefferminzöl, während ıtzündung verstärkte. Infuse ohne die ätherischen ksam. In Untersuchungen an Hautkapillaren war gerung der Zahl, Länge und Dicke durch Kamillenöl e geringere durch Pfefferminzöl, umgekehrt wirkte

rsen und W. F. v. Oettingen-Chicago: **Verymphe beim Hunde durch Quarzlichtbestrahlungen.** Illinois.)

der Lymphe und Leukozytenzählungen des perigibt sich, daß beim Hunde die Bestrahlung der rungen des autonomen Gleichgewichts hervorruft, verlaufen. Die Wirkung tritt unmittelbar nach uf und ist nicht abhängig von ihrer Dauer.

ille und R. L. Stehle-Montreal: **Novasurol-**Inst.)

ıungen an Blasenfistelhunden sprechen mehr für Wirkung des Novasurols als für eine direkte auf

R. Gantenberg-Münster (Westf.): **Beobachtung von Umkehr der Adrenalinwirkung bei Enzephalitis. Untersuchungen über Adrenalinwirkung auf den Gaswechsel und über Atropinwirkung auf den Zuckerstoffwechsel.** (Med. Kl.)

Bei einem Enzephalitiskranken fand sich eine ausgesprochen umgekehrte, d. h. vagotrope Wirkung des Adrenalins auf Kreislauf und Zuckerstoffwechsel als Ausdruck einer parasympathischen Uebererregbarkeit, wahrscheinlich zentral bedingt durch Prozesse im vegetativen Kerngebiet. Die CO_2-Produktion im Respirationsversuch verhielt sich nach Adrenalin wie bei einem normal reagierenden Enzephalitiskranken. Atropin hemmte die Glykämie nach Zuckerzufuhr, wahrscheinlich durch Hemmung der Glykogenolyse in der Leber.

H. Marx und W. Mohr-Bonn: **Tierexperimentelle Studien zum Wasserhaushalt.** I. Mitteilung: Ueber Schwankungen der Plasmamenge nach Wasserzufuhr. (Med. Polikl.)

Mittels des Bürkerschen Kolorimeters kann man Plasmamengenbestimmungen mit geringen Blutmengen ausführen. Die beim Menschen durch fortlaufende Hämoglobinbestimmungen im Trinkversuche gefundenen typischen Schwankungen der Blutmenge, die sich beim Hunde ebenso finden, zeigten keine einfachen Beziehungen zwischen den Vorgängen im Blut und dem Ablauf der Diurese.

C. de Lind van Wyngaarden-Utrecht: **Untersuchungen über die Wirkungsstärke von Digitalispräparaten.** V. Mitteilung: Die im Auftrage der Völkerbundkonferenzen für biologische Wertbestimmungen ausgegebenen Standardpräparate von 1923 und 1926. (Pharm. Inst.)

P. Junkersdorf und S. Haenisch-Bonn: **Untersuchungen über das Gewicht und die chemische Zusammensetzung des Herzens unter physiologischen und pathologischen Bedingungen; zugleich ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie des Herzstoffwechsels.** (Pharm. Inst.)

Das Gewicht und die grobchemische Zusammensetzung des Hundeherzens (Glykogen-Fett-Wassergehalt) ist durch die Art und Menge der Nahrung (Hunger, Glykogenmast etc.) beeinflußbar. Die Herzmuskulatur nimmt, ihrer energetischen Eigentümlichkeit entsprechend, insbesondere der Skelettmuskulatur gegenüber, eine Sonderstellung ein, deren Kenntnis für die Beurteilung der Funktion des Herzens unter physiologischen und pathologischen Bedingungen von Wichtigkeit ist.

A. A. Christomanos-Berlin: **Zur Pharmakologie des Apiols und einiger seiner Verwandten.** (Pharm. Inst.)

P. Pulewka-Königsberg: **Der Wirkungscharakter des Morphins an der weißen Maus.** (Pharm. Inst.)

Dem Morphin kommt bei der weißen Maus eine im wesentlichen erregende Wirkung zu.

Aune Starén-Grönberg-Helsingfors: **Ueber die Wirkungen der Hopfensubstanzen bei Fröschen.** (Pharm. Inst.)

Kleine Dosen der Extrakte und Dialysate (Hovaletten etc.) setzen die Erregbarkeit des Nervensystems deutlich herab bis zu hypnotischer Wirkung. Toxische Dosen führen zu zentraler Lähmung und tiefer Narkose.

W. Mobitz und K. Hinsberg-Freiburg i. Br.: **Die Ermittlung des Herzschlagvolumens des Menschen durch Einatmung von Methyljodiddampf.** II. Mitteilung: Weitere Untersuchungen über die Grundlagen der Methodik. (M.Kl.)

D. G. Macht-Baltimore: **Studien über das Gift der perniziösen Anämie.** (Pharm. Labor. v. Hynson, Westcoth u. Dunning.)

Das Blut von Kranken mit perniziöser Anämie erwies sich als äußerst giftig für Pflanzen, d. h. es lähmte stark das Wachstum von Lupinensämlingen, während Blut von sekundärer Anämie, Leukämie etc. ohne Wirkung war. Bestrahlung mit ultraviolettem Licht entgiftete das Serum im Reagenzglas. Auch bei bestrahlten Kranken besserte sich das Befinden.

M. Ozaki-Sapporo (Japan): **Pharmakologie der Nierengefäße.** (Pharm. Inst.)

Verf. beschreibt einen neuen, blutdruckkompensierenden Apparat und stellte damit neue Untersuchungen mit der Methode von Barcroft und Brodie an. Er fand, daß die Koffeinsubstanzen eine mächtige Dilatation der Nierengefäße bewirken, die Hypophysenhinterlappenpräparate eine primäre Vasokonstriktion, ebenso die Digitalissubstanzen und das Adrenalin, selbst in stärkster Verdünnung.

M. Miwa, M. Ozaki und R. Shiroshita-Sapporo: **Pharmakologie der Gehirngefäße.** I. Mitteilung: Die Wirkung des Adrenalins. (Pharm. Inst.)

Die in situ am lebenden Kaninchen untersuchten Gehirngefäße verengen sich nach Adrenalininjektion, wenn der allgemeine arterielle Blutdruck trotz der Giftwirkung stets unverändert erhalten wird. Läßt man ihn ungehindert steigen, so steigt die Ausflußmenge aus dem Sinus durch Dilatation.

G. Lepehne und R. Wigand-Königsberg: **Vergleichende experimentelle Untersuchungen zur Frage der verschiedenartigen Wirkung von Verdauungsspaltprodukten aus bakteriellem und anderem Eiweiß auf gesunde und tuberkulöse Meerschweinchen.** (M.Kl.)

Die aus Bakterien gewonnenen Verdauungsprodukte waren viel giftiger als die des Fibrins. Tuberkulöse Meerschweinchen reagierten dabei ebenso wie normale.

O. Ehrismann-Berlin: **Ueber die Auswertung glyzerinhaltiger Digitalispräparate.** (Pharm. Inst..)

Zusatz von Glyzerin zu Digitalispräparaten ist für ihre Auswertung praktisch ohne Bedeutung. L. Jacob-Bremen.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 52, 3. u. 4. H. Fischer, Jena.

W. A. Collier-Buenos Aires: **Die Beeinflussung des anaphylaktischen Schockes durch Bayer-Körper.** (Bakt. Inst. d. Landwirtschaftsministeriums.)

Bayer 205 ist imstande bei dem mit Normalserum sensibilisierten Tiere den Schock abzuschwächen oder aufzuheben, wenn es bei der Reinjektion dem Serum zugesetzt wird. Bayer 1910 wirkt quantitativ und qualitativ stärker. Die Wirkungsart beider Stoffe ist verschieden, denn bei Injektion vor der Reinjektion hemmt B. 205 den Schock, B. 1910 aber nicht. Zusatz von B. 205 zum Pferdeserum bei der Sensibilisation veranlaßte Schockwirkung auch Rinderserum gegenüber, der Bayer-Körper besitzt ein „Heterogenisierungsvermögen", seine Fähigkeit, Antikörper zu inaktivieren, ist für die Praxis bedeutungslos, er kann versuchsweise beim Menschen zur Verhütung der Serumkrankheit, bei Idiosynkrasie, Eklampsie Anwendung finden.

E. Friedberger und S. Seidenberg-Berlin-Dahlem: **Weitere Versuche zur Theorie der Antikörperbildung.** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. Im.)

Mit Hilfe eines von Kurroda beschriebenen und entsprechend abgeänderten Apparates wurden Kaninchen fallende Mengen abgetöteter Typhusbazillen sehr langsam (90 Minuten) intravenös eingespritzt. Die Agglutininbildung war bedeutend geringer, als bei schneller Einspritzung (0,1 Minute). Bei schneller Injektion war die Agglutination grob-, bei langsamer Injektion feinflockig. Die Versuche sprechen für die Pfeiffersche Reiztheorie.

Dieselben: **Einfluß der Dauer der Antigenzufuhr bei einmaliger Präparierung auf die Anaphylaxie des Meerschweinchens.**

Langsame Präparierung (90 Minuten) mit kleinen Dosen artfremden Eiweißes macht das Meerschweinchen bedeutend stärker überempfindlich, als schnelle (ca. 10 Sekunden). Bei Anwendung der Anaphylaxie zu forensischen Zwecken, bei der Heilserumtherapie wäre diese Feststellung zu beachten. Die hochgradige Ueberempfindlichkeit der Heufieberkranken erklärt sich vielleicht durch die protrahierte Zufuhr kleiner Mengen von Pollen während einer längeren Zeit.

E. Friedberger und T. Ikeda (Tokio)-Dahlem: **Ueber das Verhalten pathogener Bakterien bei langsamer Injektion und über den Heilwert des Serums bei protrahierter Zufuhr.**

Gewisse Mengen von El-Tor-Vibrionen und von Typhusbazillen, die bei schneller Einspritzung Meerschweinchen nicht töten, töten bei langsamer Zufuhr. In Heilversuchen wurden Meerschweinchen, die mit El-Tor-Vibrionen infiziert waren, mit Antiserum behandelt. Schnelle Zufuhr der ganzen Dosis des Antiserums wirkte günstiger als eine langsame.

G. Kapsenberg und Th. E. Rispens-Groningen: **Anschauungen über Antikörper und die Konstellation des Serumeiweißes, im Anschluß an neue Untersuchungen über das Verhalten des Agglutinins zu den Eiweißfraktionen des Serums und ähnlichen früheren Untersuchungen hinsichtlich der WaR. und der S.-G.-R.** (Labor. d. Ges.Dienstes.)

Aus Kaninchenseren, die Typhus- bzw. Paratyphusbazillen agglutinierten und aus einem Pferdeserum, das Paratyphusbazillen agglutinierte, wurde Globulin (bzw. Euglobulin, Pseudoglobulin) und Albumin ausgefällt. Es zeigte sich, daß das Gesamtglobulin alle, das Albumin keine Agglutinine enthielt. Gleiche Mengen des Globulins (Eu- oder Pseudo- oder Gesamtglobulin) enthielten gleiche oder nahezu gleiche Agglutininmengen. Kaninchen- und Pferdeserum zeigten keine wesentlichen Unterschiede. Diese Feststellungen führen zu eingehenden theoretischen Erörterungen.

H. Förtig-Würzburg: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Erzeugung der syphilitischen Blutveränderung am Menschen und Kaninchen.** (Hautkl.)

Eine Versuchsperson erhält Injektionen i.m. von Menschenherzextrakt + Schweineserum. WaR., S.-G.-R. und MTR. blieben negativ. (Zur Autoantikörpertheorie von Sachs und Mitarbeitern.) Es wurden 3 Kaninchen mit Milch, 3 mit Aolan, 3 mit Omnadin gespritzt. Bei ersteren wurde WaR., S.-G.-R. und MTR. positiv, bei den Aolantieren waren nur 2 WaR. positiv geworden und keines stimmte in den 3 Reaktionen überein, bei den Omnadintieren trat nur bei einem Tiere schwache positive WaR. auf. Es reagierten nur die spezifischen Extrakte positiv. (Zur Erzeugung einer positiven Seroreaktion am Kaninchen durch Milch usw. Reaktionen nach F. Klopstock.) 2 Kranke erhielten getrocknete Syphilisspirochäten mehrmals injiziert, die Seroreaktionen blieben negativ. (Zur spezifischen Theorie. F. Klopstock 1926.) Die Versuche sind nicht als abgeschlossen anzusehen.

M. Isabelinsky und W. Gitewitsch-Smolensk: **Ueber die antigenen Eigenschaften der Anatoxine.** (Bakt. Staatsinst. u. Univ.Labor.)

Die bindenden Eigenschaften eines alten Toxins sind für die Gewinnung von Anatoxinen wichtiger als die toxischen. Für die Auswertung des Anatoxins hat die bindende Eigenschaft größere Bedeutung als die präzipitierende. Anatoxin, bei Hinzufügung von 5 prom. Formalinlösung gewonnen, ist auch bei häufigem Oeffnen des Gefäßes gut haltbar.

J. L. Kritschewsky und R. E. Messik **heterogene komplementbindende Antikörper.** (Mik bild.Kom.)

Das heterogene Forßmansche Antigen und Antigene des Huhnes (Kritschewsky), der Schil und der Katze (Friede und Grünbaum) erzeu bindende Antikörper, sind in Alkohol löslich. Das enthält die heterogenen Antigene, die in den r. Bl dieses auch beim Hämoglobin der Fall ist, ist exp entschieden.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd.

H. Günther-Leipzig: **Ueber die Geschlechts Krankheiten der Verdauungsorgane.**

Anschließend an seine Arbeit im vorigen Heft disposition äußert sich G. hier über den Krankheits Ergebnis, daß die geringere Häufigkeit der Morb schlechtes mit einer größeren Letalität verbunde seltenere Erkrankungen eines Geschlechts mit ei Verlauf und schlechterer Prognose einhergehen, au Komplikationen zwar weniger, aber meist schwere

E. Adler-Frankfurt a. M.: **Ueber die Einwirk säuren auf die Lösung von Kalkseifen im Stuhl.**

Für die Lösung der Kalkseifen im Darm spi säuren eine große Rolle. Werden doch sowohl Kal Ikterischer mit völligem Gallenabschluß durch zug 37° nach längerem Einwirken weitgehend gelöst, seifenstuhl in der Reibeschale mit gallensauren nach 6stündigem Stehen bei 37° hinsichtlich des K vermindert. Die Lösungsfähigkeit hängt ab von besonders günstig ist die Gegenwart von $NaHCO_3$ u peratur, besonders günstig 37°.

W. Heupke-Frankfurt a. M.: **Quantitativ suchungen über den Einfluß der Alkalien und alkal die Bildung der Seifen und Kalkseifen im Stuhl II** Polikl.)

Bei ikterischen Kranken kamen nach fettreiche 50 Proz. des verabreichten Fettes wieder zur Auss Natriumkarbonat war eine wesentliche Beeinflu ausnutzung nicht zu erzielen, doch wurde der An Seifen im Kot vermehrt. Durch Kalkzulagen ausnutzung verschlechtert und die Summe der u vermehrt.

K. Wezler-Nürnberg: **Ueber Lamblia intes Bedeutung für die menschliche Pathologie.** (I. m

Auf Grund eigener Beobachtungen sowie d Literatur kommt W. zu dem Ergebnis, daß die Lam allen Klassen des Tierreichs und auch beim Men Schmarotzer der oberen Dünndarmschleimhaut ang geringer Zahl wohl ein harmloser Parasit ist, d mehrung aber pathogene Bedeutung für den Wirt Die Diagnose ist möglich durch Untersuchung Duodenalinhaltes sowie aus dem Stuhlbefund. Die L nicht nur akute Durchfälle, sondern auch chronis im oberen Dünndarm, wodurch weite Strecken der ausgeschaltet werden unter Beeinträchtigung der keit. Jedenfalls müssen sie auch bei Erkrankunge sowie für die Pathologie des Pankreas als ursä berücksichtigt werden.

H. Benedict †-Pest: **Welches sind die Bed Spontanheilung der Zuckerkrankheit.**

Diejenigen Faktoren, welche wir bewußt in d betestherapie anwenden, Insulinzufuhr und Ve Eiweißumsatzes, macht sich der Organismus nicht zu eigen. Die Wiederneubildung, vielleicht Hype kreasinselapparates hemmt die Zuckermobilisieru und verbessert seine Verwertung in der Peripher der Leber und des azinösen Pankreasgewebes Eiweißumsatz. Hypofunktion der Schilddrüse Kalorien- und Eiweißbedarf herab und hebt toleranz. Der Zuckertoleranz bessernde Einfluß Angebots an die Körperzelle Nierenkranker findet der bewußt geübten Kohlehydrattherapie.

K. Glaeßner und D. Ettinger-Wien: **untersuchungen bei Magenoperierten.**

Da in einer erheblichen Anzahl von Fäll operationen beträchtliche Beschwerden auftreten, enteroanastomose infolge eines peptischen Jejuna der Resektion infolge des zu kleinen Magenstumpf entleerung ins Duodenum, halten Gl. und E. dafür tionsmethode ausfindig zu machen sei, die imstan selbst zu entfernen und außerdem nur den belegz teil des Magens zu resezieren, so daß die Schleimh der säureproduzierenden Belegzellen gegen ein geschützt ist.

G. Arany-Karlsbad: **Warum haben sich di geknüpften Hoffnungen nicht erfüllt?**

Bedeutet auch die Entdeckung des Insulins ei schritt in der Therapie des Diabetes, so sind wir

Ziele. Wir sind vielmehr berechtigt, bei der Glykos-Stoffwechselstörung des im Darm vor sich gehenden nehmen, bedingt durch Störungen in der Symbiose bakterien mit dem Organismus, so daß die zur Um-Zuckers nötigen Substanzen nicht geliefert werden. lso bakteriologische Forschungen einsetzen, um der lgreich entgegenzutreten.

h o f f - Berlin: **Zur Aetiologie der akuten, gelben** (Städt. Hosp. Buch.)

hung eines Falles akuter gelber Leberatrophie bei handener Störung verschiedener endokriner Drüsen. ibei an, daß die Leberzellen ebenso wie die inner-Drüsen minderwertig angelegt waren. Die infolge der endokrinen Drüsen entstehenden Toxine werden lerwertige Leber nicht entgiftet und ausgeschieden er auf diese selbst schädlich wirken. Es genügt dann iz, wie z. B. ein Magen-Darmkatarrh, um eine gelbe uszulösen.

- Warschau: **Ueber den diagnostischen Wert der ie.**

irungen faßt M. dahin zusammen, daß die Chole-ien wertvollen Fortschritt auf dem Gebiet der klini-k bedeutet und besonders im Zusammenhang mit ktionsprüfung großen diagnostischen Wert besitzt. e zusammen mit der Radioskopie des Magens und len ein wichtiges Hilfsmittel zur Unterscheidung a- und Duodenalgeschwür einerseits und Gallen-. Steinen anderseits.

n y und E. K a p p e n s t e i n - Pest: **Irrtümer bei aphie.** (Rö.Abt. Char.Pol.)

veisen in vorliegender Arbeit auf verschiedene bei raphie vorkommende Irrtümer und Fehlerquellen esonders praktisch wichtig erscheinen und die aus-en müssen, gerade am der Cholezystographie die ihr llung in der Diagnostik zu sichern.

- Mammern (Thurgau): **Ueber eigenartige pflanz-den Fäzes des Menschen.**

o t h n a g e l als Schleimkörper beschriebenen und Beobachtern mit der Bezeichnung gelbe Körner als ieralischer Herkunft gedeuteten Gebilde besitzen Eiweißkörpern pflanzlichen Ursprungs, herrührend en.

A. J o r d a n - München.

t für Chirurgie. 1927, Nr. 32.

i g a s - Athen: **Ueber eine neue Art der Behandlung eitenden Phlegmone.**

ter Spaltung des infizierten Gewebes wird von einer elegenen subkutanen Vene aus reichlich warme chsalzlösung in zentrifugaler Richtung eingespritzt e Abspülung der Wundprodukte und der in ihnen tionsstoffe erzielt.

n - Königsberg i. Pr.: **Die Aufblasung des Nieren-Röntgenbild.**

des vom Verfasser geübten Verfahrens der Luft-ierenbeckens. Bei bisher 310 Luftfüllungen beim ernstlicher Zwischenfall. Es gelingt mittels der die strahlendurchlässigsten Steine und solche bis nachzuweisen.

n n und A. R o d i n - Gorki (Weißrußland): **Zur edeutung der Blutgerinnungsvalenz für die Krebs-rh.)**

hung der Blutgerinnungsvalenz ist für die Diffe-vischen Ulcus und Ca. ventriculi ohne Bedeutung.

a n - Düsseldorf: **Zur pharmakologischen Wirkung** l. chir. Kl.)

sche Untersuchungen über die Wirkung von E 107 Während der Avertinnarkose Reduktion der Atem-umens und Veränderung des Atemtypus. Herab-ensäureempfindlichkeit des Atemzentrums und des Tachykardie.

- Berlin: **Zur Behandlung der Gastroptose durch** Kl.)

weitere 4 Fälle von Gastroptose mit hochgradigen lenen nach Resektion des erschlafften Magenteils stellung eintrat.

o w i e z - Wien: **Zur Technik der transduodenalen ostomie.**

reibung des Verfahrens an der Hand von Abbil-ch dem Verfasser in 19 Fällen bestens bewährt.

Quierschied: **Ueber die Entfernung eines künst-aus dem Oesophagus durch röntgenoskopische** stische Mitteilung.

c h i o r - Breslau: **Bemerkungen zu dem Aufsatz in Nr. 22 dieses Zentralblattes: „Symptome der itis beim Diabetiker."** (Chir. Kl.)

ine zusammen mit A. W a g n e r in den Bruns-d. CXXXVI S. 214, 1926 veröffentlichte Mitteilung. omplizierte Koma in ausgesprochen abdomineller hen und Bauchschmerzen einsetzen kann.

e - Braunschweig: **Bemerkung zu der Mitteilung 22 dieses Zentralblattes: „Symptome der Per-beim Diabetes."**

Hinweis auf die Interkostalneuritis, durch die leicht ein abdominelles Krankheitsbild vorgetäuscht werden kann.

W. U s a d e l - Königsberg: **Bemerkung zu der obigen Mitteilung F r a n k e s.** (Chir. Kl.)

In dem mitgeteilten Falle lag eine Interkostalneuritis nicht vor.

H. C o e n e n - Münster (Westf.): **Aneurysma dissecans der Art. brachialis durch Krücke mit arterieller Thrombose und Gangrän des Armes.** (Chir. Kl.)

In einem mitgeteilten Falle trotz Wiederherstellung der Gefäßbahn durch Implantation eines 12 cm langen Venenstückes an Stelle des resezierten Aneurysmas kein Erfolg und fortschreitende Gangrän des Armes infolge erneuter Thrombose.

W. S c h o e p p e - Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 35, 1927.

R. K ö h l e r - Wien: **Adenomyosis des Nabels.**

Die letzten Jahre haben das Kapitel vom Vorkommen von Gebilden von uterusschleimhautähnlichem Bau an irgendwelchen Stellen der Bauchhöhle sehr erweitert. Verf. berichtet nun über einen derartigen, aber extraperitonealen Fall, ein Adenomyom des Nabels. Eine 49jähr. Kranke hatte seit 9 Monaten vor und während der Periode Schmerzen in der Nabelgegend, seit 5 Monaten bemerkte sie daselbst ein blauschwarzes Knötchen, zugleich wurden die Schmerzen fast unerträglich. Abgang schwarzbrauner Flüssigkeit. Entfernung der allmählich halbschillinggroß gewordenen, flachen, auf Unterlage verschieblichen, mit dem Peritoneum nicht in Verbindung stehenden, sondern nur auf der Faszie festsitzenden Geschwulst. Hinsichtlich Aetiologie vertritt Verf. die H a l b a n sche Theorie bezüglich lymphogener Ausbreitung endometranen, d. h. aus echter Uterusschleimhaut bestehenden Gewebes.

B. W a l s e r - Aarau: **Die flottierende Pyosalpinx tuberculosa.** (Gyn. Abt. d. kanton. Krankenanst.)

Während im allgemeinen bei der tuberkulösen Tubenerkrankung mit Ampullenverschluß weitgehende Verwachsungen eintreten, gibt es auch eine namentlich von den Franzosen als abscès froid tubaire beschriebene Form, wobei die Tube beweglich bleibt. Verf. wünscht, daß der Salpingitis tuberculosa mehr Beachtung geschenkt werde, damit mehr solcher Fälle beobachtet werden könnten. Er beschreibt zwei eigene Beobachtungen.

M. H i r s c h - Berlin: **Die operative Geburtshilfe vor der Frage: vaginal oder abdominal?**

Die Sterblichkeit der Frauen an der Niederkunft ist mit 3 pro mille = 4500, wozu nach den ersten 9 Tagen weitere 1500 Frauen kommen, die an Kindbettfieber mit 1,63 pro mille = 2600 Frauen zu schätzen, die Kindersterblichkeit mit 3 Proz. = 45 000, außerdem stirbt die gleiche Zahl Kinder innerhalb der ersten 9 Tage. Von diesen Müttern und Kindern kann der größte Teil gerettet werden, wenn an Stelle der künstlichen Frühgeburt, der hohen Zange, Wendung und Extraktion sowie Perforation unter Verzicht auf innere Untersuchung die Schnittentbindung tritt. Die vaginalen Entbindungsmethoden bleiben für die Fälle vorbehalten, wo in der Austreibungs- und Durchtrittsperiode Schwierigkeiten auftreten.

G. C o n r a d - Berlin: **Klinische Erfahrungen über die Rektalnarkose mit Avertin (E 107) bei gynäkologischen und geburtshilflichen Operationen.** (Gebh.-gyn. Abt. d. Rud.-Virch.-Krh.)

Der diesjährige Chirurgenkongreß ergab noch g e t e i l t e Meinungen bezüglich Avertin. Verf. berichtet daher über 100 Narkosen der S t i c k e l schen Klinik. Methode: Am Vortag Rizinusöl. Abends 0,5 Veronal oder Medinal. Am Morgen Darmreinigungseinlauf. Dann 0,02 Mph. Kein Atropin. 20 Minuten vor Operation körperwarmer Einlauf der Lösung, die frisch bereitet und mit Kongopapier geprüft wird. Bei Blaufärbung des Papiers ist sie unbenutzbar. Dosis 0,15 pro Kilogramm Körpergewicht. Genügt die Narkose nicht, wird Aether-Inhalationsnarkose zugesetzt. Bei abdominalen Operationen wird der Darmschlauch liegen lassen, so daß nachgefüllt werden kann. Blutdruck sank meist um 20—30 mm. Es wurden sämtliche gynäkologische Operationen, insbesondere auch Totalexstirpationen, ferner abdominelle und vaginale Schnittentbindung ausgeführt. Vorzüge: Ueberaus ruhiges und angenehmes Einschlafen, u. U. Einlauf im Bett, ruhiges Erwachen, Fortfall des quälenden Erbrechens nach der Inhalationsnarkose, weitgehendes Wohlbefinden und Amnesie an den ersten Tagen p. op. Keine Zyanose, kein Atemstillstand. 53 vollkommene Erfolge, in den übrigen Fällen war Aetherzusatz von 20—50 g erforderlich. Keine Verwendbarkeit als Dämmerschlafmittel.

E. K a h n - Jerusalem: **Kritik der G w a t h m e y schen Methode der schmerzlosen Geburt. Eigene Vorschläge.** (Gebh. Abt. d. Rothschild-Hosp. Hadassa.)

Verf. ersetzt G w a t h m e y's Magnesiumsulfat durch L u m i n a l, wovon er 0,05, u. U. mehrmals, gibt und verwendet statt Ol. oliv. zwecks langsamerer Resorption Paraff. liquid. unter Zusatz von Paraff. alb. und But. Cac. Einzelheiten in der ausführlichen interessanten Arbeit. Empfehlung des Thymophysins.

M u r k e n - Hannover: **Doppelseitige symmetrische Femurschaftfraktur beim Neugeborenen bei spontaner Geburt.** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Im beschriebenen Fall (Röntgenbild!) war die Spina bifida Ursache für die geringe Beweglichkeit der Hüftgelenke, infolgedessen war genügende Streckung im Durchtrittsschlauch nicht möglich, so daß die Fraktur entstand. Bei Sichtbarwerden einer Sp. bifida unter Geburt soll daher insbesondere künstliche Weiterentwicklung nur sehr vorsichtig geschehen.

Kahoru Fukushima-Kunamoto (Japan): **Große Uteruszyste.** (Fr.Kl. d. med. Akad.)

Bei einer 40jähr. Nullipara erwies sich ein dünnwandiger Tumor, der palpatorisch und hysterographisch als Ovarialzyste diagnostiziert worden war, als eine aus dem Fundus uteri entspringende Zyste mit drei Tochterzysten. Nach dem histologischen Bild ist die Uterusschleimhaut Ausgangspunkt der Zyste.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 34.

O. Kant-Tübingen: **Depression und psychopathische Verstimmung.** Uebersichtaufsatz.

G. Steiner und J. Steinfeld-Heidelberg: **Experimentelle Untersuchungen zur Pathologie und Therapie der Spirochätenkrankheiten. Parabiose bei experimenteller Rekurrens.**

Es gelang den Verfassern nicht, durch die parabiotische Vereinigung eines Immuntieres mit einem normalen die im Gehirn des ersteren persistenten Spirochäten zu mobilisieren und aus der Blutbahn herauszuzüchten. Es gehen während der Parabiose schon nach kurzer Zeit so viel Immunstoffe vom Immun- auf das Normaltier über, daß letzteres als passiv immunisiert bezeichnet werden kann. Ein auf solche Weise passiv immunisiertes Normaltier war aber nicht imstande, in einer ferneren Parabiose mit einem gesunden Tier erhebliche Immunkräfte auf das gesunde Tier zu übertragen. Erkrankt ein noch kurze Zeit immunes Tier während der Parabiose neuerdings an einem Spirochätenrezidiv im Blute, so wird das mit diesem Tier verbundene Normatier nicht unmittelbar krank, sondern zeigt eine bis zu 21 Tagen dauernde latente Infektion.

R. Bierich-Hamburg-Eppendorf: **Ueber die Vorgänge beim Einwuchern der Krebszellen.**

Nicht zu kurzer Wiedergabe des hauptsächlichen Inhalts geeignet.

W. Baer-Düsseldorf: **Die Stellung des Ovariums im endokrinen System.**

Kurze Zusammenfassung der Beziehungen des Ovars zu Hypophyse, Nebennieren, Thymus, Thyreoidea, auch zum Uterus selbst, Hinweis auf klinische oder experimentell gewonnene Erfahrungen über diese Zusammenhänge.

K. Blond-Wien: **Zur Gallenblasenphysiologie und -pathologie.**

Verf. hat Hunden Farbstoffe in die Gallenblase injiziert und fand, daß nach einigen Tagen Zystikus, Hepatikus und Choledochus nur eine leichte Tinktion aufwiesen, während die Schleimhaut der Gallenblase selbst sehr stark tingiert war. In Verfolgung dieser Beobachtung konnte er feststellen, daß die Venae cysticae nicht in die Venae hepaticae münden, sondern zum Quellgebiet der Vena portae gehören. Zu den Folgerungen gehört auch, daß der Duct. cysticus nicht, wie man gewöhnlich annimmt, einen Flüssigkeitsstrom von und zur Gallenblase erlaubt. Die Lehre von den Gallenblasenreflexen ist daher zu korrigieren. Gewisse klinische Erscheinungen müssen anders gedeutet werden.

W. Frei und S. Grünmandel-Breslau: **Studien über Forßmansches Antigen und Forßmanschen Antikörper. 1. Mitteilung: Ziegenmilch und Ziegenmilchanämie.**

Es gelingt durch intravenöse, oft wiederholte Injektion von Ziegenmilch, beim Kaninchen Forßmansche Antikörper zu erzeugen, während Kuhmilch unter den gleichen Bedingungen unwirksam ist. Auch beim Kinde kann es nach enteraler, wie parenteraler Zufuhr von Ziegenmilch zur Ausbildung Forßmanscher Antikörper kommen. Die Verfasser erörtern, auf welche Weise der Gehalt der Ziegenmilch an Forßmanschem Antigen und die Ziegenmilchanämie der Säuglinge in Zusammenhang stehen könnten.

Fr. Stern-Freiburg i. Br.: **Vergleichende Untersuchungen mit der Marchionini-Schellackreaktion des Liquor cerebrospinalis.**

Untersuchungen an 55 Fällen werden mitgeteilt. Verf. glaubt, die Reaktion empfehlen zu können, einmal, weil die Ablesung leicht zu erlernen ist; ferner, weil das untersuchte Material keinerlei Abweichung von den Kontrollen zeigte. Ein Vorzug ist auch, daß man mit geringen Liquormengen arbeiten kann.

C. Häbler-Würzburg: **Bestimmung der aktuellen Reaktion von Geweben und Sekreten mit Indikatoren.**

Bemerkungen zu der Arbeit von S. Gräff in Jg. 6, Nr. 25, S. 1188 d. Wschr.

L. Asher und O. Pfluger-Bern: **Nachweis der Abhängigkeit der Schilddrüsenfunktion vom Sympathikus mit Hilfe einer neuen Methode.**

H. Zacherl-Graz: **Ueber das Verhalten der Brunst bei der Parabiose der Ratten.**

G. Barkan-Frankfurt a. M.: **Ueber säurelösliches Eisen im Blutserum.**

Die drei letztgenannten Arbeiten sind kurze wissenschaftliche Mitteilungen. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1927, Nr. 34.

Robert Schröder-Kiel: **Die Pathogenese und Diagnose des Fluor genitalis.**

H. Munter und E. Gräfenberg-Berlin: **Weitere Untersuchungen zur serologischen „Schnellreaktion" der Frühschwangerschaft.**

Die Alkoholextraktreaktion von Lüttge und v. Mertz (vgl. auch Referat M.m.W. 1927 S. 647) gibt brauchbare Ergebnisse unter Verwendung von Formalin-Plazentaextrakten, we Extrakte unmittelbar vor der Probe durch Bolu werden, wenn bei Blaufärbung der Kontrollröhr gesetzten Ninhydrinmengen gearbeitet wird, und we Resultat die Untersuchung nach einigen Tagen wi Die Hormonmethode nach Dahmen und Woll für die menschliche Schwangerschaftsdiagnose wen tate. — Die Komplementbindungsmethode erschein Plazenta und anderen Extrakten nicht brauchbar.

Josef Hirsch-Berlin: **Radiumchirurgie des**

H. berichtet über 22 Fälle, wo der Krebstumo bar, und die Pektoralfaszie exstirpiert, die Achs freigelegt, nicht ausgeräumt wurde, dagegen in die in das Wundbett je eine mit Radium (30 mg) armi eingelegt 2mal in 3tägigen Zwischenräumen je 48 lassen wurde. — Krankengeschichten. Von 22 Fä die übrigen sind gesund geblieben. 17 Fälle h achtungszeit von 5—17 Jahren aufzuweisen; 2 wa 3 hatten bald ein Narbenrezidiv, das nochmalige forderte.

Nr. 33/34. O. Fischer und W. Weise- **Wirkungen und Nebenwirkungen des Plasmochins lung der menschlichen Malaria.**

Zusammenfassung: Die nach Plasmochin auftre durch Methämoglobinbildung bedingt. Auch bei hämoglobinämie treten bei Fortsetzung der Plasm Allgemeinstörungen weiterer Art auf. Mit Verrin (0,02 g durch 7 Tage) hört die Methämoglobinbildu auf. Unangenehme Nebenwirkungen, welche z. Dosen Phenazetin neben der Methämoglobinämie fehlen bei Plasmochin. Auch nach kleinen Plasmoc 0,02—0,03) verschwinden die Halbmonde in 5—6 treten nicht auf. Pharmakologisch ist die Meth nach Plasmochin derjenigen nach Anilinderivate

E. Seligmann und A. Dingmann-Berl **sche Studien in Massenquartieren.** III.

Erfahrungen an dem Berliner Asyl für Obd sonders bezüglich des Auftretens und der Bekämp krankheiten. Die Schutzimpfungen gegen Scha Masern zeigten gute Erfolge.

N. Temesvary-Breslau: **Vergleichende Un Gonorrhoediagnostik.**

Für die Praxis bleibt mikroskopische Untersu abstrichs die beste Methode; wobei die Häufigkeit rhoe (30 Proz. der erkrankten Frauen) zu beachte

E. Rominger-Kiel: **Repetitorium der diä lung kranker Säuglinge.**

VI. Die Ernährung von Säuglingen mit abnor

C. Stern-Düsseldorf: **Wie entsteht das Bäc**

Nach klinischen Beobachtungen und Hautfu ist das „Bäckerekzem" kein dem Gewerbe eigen heitsbild, sondern ein Ekzem wie andere. Auch i die deutschen Mehle und die üblichen Zusätze an Entstehung dieser Dermatitiden verantwortlich können. Daß mit dem Bäckergewerbe Schädlich sind, die bei den zu Ekzem Disponierten ein so können, ist nicht zu bezweifeln.

Carl Bruck-Altona: **Zur Behandlung des H**

Das „Magnobrol" (sterile Magnesium-Brom-G in Dosen von 10 ccm (1 Ampulle) intraglutäal gleichzeitig 3 mal täglich 1 Teelöffel Magnobro Mahlzeit einzunehmen. Es leistet als völlig unb bei einer Reihe von juckenden Hautaffektionen gu Dienste; namentlich bei nervösen und allergische Urtikaria, hartnäckigen Ekzemen, Lichen ruber u auch bei anderen angioneurotischen und allergis ein Erfolg zu erwarten.

Keip-Berlin: **Behandlung klimakterischer Prokliman „Ciba", einem neuen Antiklimakteriku**

Das Prokliman (Ovarialpräparat) scheint i Teil der Fälle die organischen (nicht psycho schwerden des Klimakteriums günstig zu beeinfl

A. Schüle-Freiburg: **Zur Frage der H Furunkelbehandlung durch Kauterisation.**

Kleine einzelne Hämorrhoidalknoten lassen sic mit 1proz. Novokainlösung durch einen feinen einem Einstich aus gut ausbrennen und zur Aehnlich bewährt sich Kupierung des Frühfurunk Kauterisation unter Lokalanästhesie (horizontale Haut).

H. Bergmann-Stettin: **Ictus laryngeus**

Fall von Ictus laryngeus bei einem Erwach lich Folge einer Keuchhusteninfektion. Guter E codingaben. Ber

Medizinische Klinik. Heft 34.

H. Strauß-Berlin: **Pathogenese, Diagno Therapie der chronischen Gelenkerkrankungen.**

Exogene (Traumen, Infekte) und endogene F Veränderungen, endokrine Störungen) sind in scheiden. Kalk- und Harnsäuregicht sind im W ist wohl biologische Veränderung des Gewebes in

ıssetzung. Mitteilung eines Falles von Kalkgicht. ischer Vorgänge ist noch weiter zu erforschen. Reizın nicht mehr der Fälle günstig. Diätbehandlung ist hlässigen.

n d e r - Wien: **Die intrakraniellen otogenen Kom-**

und Pyramidenzerstörung sind Folge ausgesprochen Prozesse im Mittelohr. Häufigste Komplikation ist ıbszeß, daran können sich die Sinusthrombosen anefährlichsten ist die eitrige Meningitis.

Wien: **Ueber die Behandlung der Lungentuberkulose ne Einverleibung der „C a l m e t t e schen Tuberkeln BCG.).**

ößeren Zahl konnte bei fortgeschrittenen Kavernen ler Erfolg erzielt werden, aber bei schweren Phthisen, aussichtslos schienen, versagte das Verfahren ebenuererfolge läßt sich noch nichts sagen. Die intraung ist aus Vergleichsgründen gewählt worden.

ınd H. R o s e n f e l d - Berlin: **Ein einfaches Symnnung der Wismutintoxikation bei der Syphilis-**

ı ist harmlos und niemals zu vermeiden; anders n generalisierten Mundschleimhautsaum, besonders Meist tritt er zusammen mit der Albuminurie und ren Erscheinungen auf und ist ein wichtiges Zeichen.

e r - Prag: **Orthopädische Therapie der chronischen ıgen.**

e i d e r - Brandenburg: **Zur Frage der Zweckmäßigung hinter dem Röntgenschirm.**

rung ist anerkannt unzuverlässig sowohl bei norın als besonders bei krankhaften Veränderungen; terspinallinie. Zur beweglichen Orientierung wird eimarkenstift aus Kochlöffelstiel mit am Ende einarke empfohlen.

m - Dresden: **Die interne Behandlung von Haut-Ichthyol.**

ziumtabletten sind zu empfehlen bei Urtikaria. n Furunkeln.

- Berlin: **Aetiologische Krebsfragen.**

he Zusammenfassung.

a r d - Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologit Einschluß der Heilmittel.**

Querlage bis Wendung.

Freiburg i. B.: **Erfahrungen mit Uvalysat-Bürger en Praxis.**

gefähr dieselbe wie mit Fol. uv. ursi; doch diesen die genaue Dosierbarkeit und die leichtere An-

ı e r - Bonn: **Ueber Sportschäden am Bewegungs-**

am Knochen, besonders der Fußballspieler und der ·d der Fingerknochen durch Ueberbeanspruchung ·icht — oft auf dem Höhepunkt des Trainings — ein.

s - Berlin: **Erwerbsunfähigkeit, Folge des Alters erschütterung.** S.

ische Wochenschrift. Nr. 33.

Wien: **Ueber Blausucht bei Neugeborenen.**

den seltenen Fall eines Neugeborenen, welcher eine auf Gesicht und Hals beschränkte dunkle ; zeigte, welche sich innerhalb dreier Tage völlig zerkrankung war nicht nachweisbar. Interessant efund: 10 Stunden nach Geburt fand sich eine bereiterung des Gefäßschattens (der Vena cava Anonyma entsprechend), die mit der Zyanose zuI. Die Ursache bestand möglicherweise in einem les rechten Herzohrs auf die obere Hohlvene oder Innervation des dem Tuberculum Loweri zugrundeıündels, das dadurch stärker hervortrat und den ohlvene erschwerte. Röntgenaufnahmen und Sekıen solche Fälle vielleicht weiter klären.

'l e r und Heinrich L e h n d o r f f - Wien: **Ein virus (Histan).**

:otherapeutischen Institut wurde ein Antivirus ı dem B e s r e d k a schen Antivirus — hergestellt, ng auf Eiterprozesse nicht nachsteht. Die Wirıt eine unspezifische zu sein und auf gewissen kten zu beruhen.

· Grimmenstein: **Ueber die Behandlung der Tuberlenkes.**

ür die A n s t a l t s b e h a n d l u n g, welche geım gibt, verwirft D. namentlich bei der Tuberlenks die gebräuchliche schematische Extensionssucht sie vor allem zur Vermeidung und Bektionell ungünstigen Luxation und Subluxation Verlauf angepaßte „Etappenbehandlung“ zu erllmählich aus einer leichten Beugestellung mit Streckstellung übergegangen wird. So wird in loser Weise die Subluxation vermieden oder ausıskelfunktion geschont, Kontrakturen vermieden ·ll besseres Endresultat erzielt. Zwei Krankeniologische Darlegungen.

Karl G l a s - Neunkirchen: **Röntgenbehandlung von Lungenstörungen nach Operationen.**

Die F r i e d schen Erfahrungen werden bestätigt. Alle (57) Fälle von Operierten mit Lungenstörungen wurden auch bestrahlt. Der Erfolg war in der Regel nicht so sehr die rasche objektive Beseitigung der Störungen, als die Milderung und subjektive Erleichterung des Verlaufes. 8 Kranke starben, z. T. an dem Grundleiden. Im ganzen besteht der Eindruck der Abnahme der Todesfälle durch Lungenstörungen infolge der Bestrahlungen.

J. A. B r o d s k y - Moskau: **Ueber die motorischen Störungen bei chronischen Formen der Encephalitis lethargica.**

Enthält u. a. die Beschreibung zweier Fälle, wo als Späterscheinung u. a. ein sehr ausgeprägter, nur während des Schlafes unterbrochener beiderseitiger Blepharospasmus sich einstellte.

Witold K o m o c k i - Warschau: **Einige Bemerkungen zur Frage der Zahl der Erythrozyten im Menschenblute.**

Die Zahl der Erythrozyten wird herkömmlich zu gering angenommen (Mann 5, Frau 4,5 Millionen). K. fand beim Gesunden mittleren Alters 5,5—6,6, bei der gesunden Frau 5—6 Millionen. Bei demselben Individuum kann die Zahl schwanken. Bei niedrigen Zahlen scheint der Hämoglobingehalt höher zu sein. Zählungen zu klinischen Zwecken sollten öfter gemacht werden; am besten mit dem B ü r k e r schen Apparat.

R. B a l i n t - Pest: **Die Gewebsflüssigkeitsreaktion des Organismus bei Magenaffektionen.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz G a v r i l a s in Nr. 30.

B e i l a g e: H. H. M e y e r - Wien: **Grundlagen der Organtherapie.** B e r g e a t - München.

Vereins- und Kongressberichte.

Internationale Kropfkonferenz zu Bern.

Vom 24. bis 27. August fand in Bern eine internationale Konferenz statt, welche das Studium der Kropffrage zum Gegenstand hatte. Die Einladungen dazu waren von der Schweizerischen Kropfkommission an eine Anzahl von Aerzten und Gelehrten ergangen, welche sich mit dieser Frage eingehender beschäftigt hatten. Die Konferenz trug keinerlei offiziellen Charakter, sie sollte nur der Verständigung unter den Teilnehmern aus den verschiedenen Ländern dienen. Es stellte sich im Verlauf der Verhandlungen heraus, wie notwendig eine solche Aussprache war, denn nicht nur die Verbreitung des Kropfes, sondern auch die Art des Kropfübels, seine Symptomatologie und pathologische Anatomie zeigt in den einzelnen Ländern der Erde außerordentlich große Verschiedenheiten. In der Schweiz und in Steiermark, wie auch in gewissen Gegenden von Frankreich, ist der Kretinismus noch eine häufige Erscheinung; die Schilddrüse der Neugeborenen ist wesentlich größer als in der norddeutschen Tiefebene, ein Kropf bei Neugeborenen ist nicht selten, die Schulkröpfe beginnen im früheren Lebensalter als in den Endemiebezirken Süddeutschlands, wo der Kretinismus außerordentlich selten ist. Die genuine B a s e d o w sche Krankheit ist in den kropffreien Gegenden Hollands und Norddeutschlands anscheinend sehr viel häufiger als in Süddeutschland und vor allem der Schweiz. Der endemische Kropf des Himalayagebietes, welcher von M a c C a r r i s o n eingehend studiert worden ist, scheint wesentlich andere Ursachen darzubieten als derjenige von Nordamerika, der auch in seinen Symptomen manche Abweichungen von den europäischen Verhältnissen aufzuweisen scheint.

Dank der vorzüglichen Vorbereitung der Konferenz durch den Direktor des Schweizerischen Gesundheitsamtes, Dr. C a r r i è r e und seiner Mitarbeiter in der Schweizer Kropfkommission verlief die Tagung in wohltuender Ordnung und Sachlichkeit. Besonders interessant war die Ausstellung makroskopischer und mikroskopischer Präparate, nicht nur der Schilddrüsen aus den verschiedenen Ländern, sondern auch der Schädel und Skelette von Kretinen, von Karten über die Kropfverbreitung und von Statistiken aller Art. Professor d e Q u e r v a i n, dessen bedeutungsvolle Arbeiten erst vor kurzem in den Grenzgebieten der Chirurgie und inneren Medizin erschienen sind, nahm sich der auswärtigen Gäste mit besonderer Liebenswürdigkeit an, und durch die von ihm veranstaltete Demonstration von Kretinen aller Art erhielten die ärztlichen Teilnehmer kropfärmerer Länder ein erschütterndes Bild über die Schwere und die Mannigfaltigkeit dieses Leidens.

Der erste Tag der Verhandlungen war der pathologischen Anatomie des Kropfes gewidmet und wurde durch ein sehr klares Referat von A s c h o f f eingeleitet. W e g e l i n, aus dessen Feder vor kurzem eine vorzügliche Monographie über die Schilddrüse im Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie erschienen ist, beschränkte sich in seinem Korreferat auf die Erörterung der Neoplasmen des Kropfes, welche deshalb ein besonderes Interesse in Anspruch nehmen, weil an der Schilddrüse der Tiere wie der Menschen die merkwürdigsten Uebergänge von gutartigen zu bösartigen und metastasierenden Wucherungen zu beobachten sind. Ein drittes Referat von dem bekannten Kropfforscher David M a r i n e - New York lag gedruckt vor. Zum großen Bedauern der Konferenz fehlten außer ihm noch eine Reihe anderer amerikanischer Forscher, welche in der Kropffrage maßgebend mitgearbeitet hatten. In der Debatte erörterte der Pariser pathologische Anatom

Roussy die Schwierigkeiten, welche einer klaren Unterscheidung zwischen hypertrophischen, hyperplastischen, neoplastischen und entzündlichen Prozessen entgegenstehen, und es wurde von ihm wie auch von Marine u. a. die Frage aufgeworfen, ob man jene Knoten wirklich als Adenome und damit als Neubildungen bezeichnen dürfe, welceh sich im späteren Lebensalter fast in allen Kröpfen vorfinden. — Während man bisher allgemein das Kolloid als das eigentliche Sekret der Schilddrüsenepithelien aufgefaßt hatte, stellte Williamson-London auf Grund seiner embryologischen und histologischen Untersuchungen an Tieren und Menschen die Lehre auf, daß das Kolloid nur ein Stapelprodukt der ruhenden Schilddrüsenfollikel sei; die Schilddrüsenepithelien seien in einen Lymphraum eingebettet, in welchen sie ein flüssiges Sekret ergießen und diese periepithelialen Lymphräume führten dieses Sekret durch zahlreiche Lymphgefäße in den Thymus sowie auch in die Epithelkörperchen ab, welche somit in engster Zusammenarbeit mit dem Schilddrüsenepithel stehen. In diesen Lymphräumen finden sich nach Williamson bei verstärkter Sekretion große Mengen von Lymphozyten, wie dies namentlich bei der Basedowschen Krankheit beobachtet wird. Aus den soliden Zellsäulen entwickeln sich später schlauchartige Gebilde, und aus diesen durch Abschnürung die bekannten Follikel, welche das Kolloid enthalten; das Epithel der kolloidhaltigen Follikel zeige alle mikroskopischen Kennzeichen des Ruhezustandes. Aus dieser doppelten Sekretionsart der Schilddrüse erklärt Williamson die Krankheitsbilder der Basedowschen Krankheit, bei welcher das Kolloid vollständig fehlt, die flüssige Sekretion dagegen mächtig überwiegt. Er unterscheidet die genuine Basedowsche Krankheit streng von dem sekundären Basedow, bei welchem das anatomische Bild weniger bezeichnend ist und trennt davon die Thyreotoxikosen anderer Art. In der Diskussion wurde darauf hingewiesen, daß die genuine Basedowsche als Krankheit besonderer Art aufgefaßt werden müsse, schon aus dem Grunde, weil deren geographische Verbreitung eine ganz andere ist als diejenige der sekundären Struma Basedowificata einschließlich des Jodbasedow und weil beim genuinen Basedow die Schilddrüse in allen ihren Teilen das gleiche Bild des Kolloidmangels und meist auch der Jodarmut darbietet, weil auch die Thymuswucherung und Lymphdrüsenschwellung ein eigenartiges Verhalten darbieten. In einer großen Anzahl von Fällen sei es aber klinisch unmöglich, zu entscheiden, ob ein primärer oder sekundärer Basedow vorliege. Denn auch beim primären Basedow lasse sich sehr häufig in früheren Jahren eine Schilddrüsenschwellung nachweisen und die Symptome des sekundären Basedow, namentlich des gefährlichen Jodbasedows, stimmen in allen Teilen mit denjenigen des primären Basedow überein, auch Exophthalmus und die übrigen Augensymptome sowie die psychischen Veränderungen seien beiden gemeinsam. Es wurde beschlossen, eine Kommission von pathologischen Anatomen zu bilden, welche sich über die Begriffsbestimmungen und Nomenklatur der pathologischen Anatomie der Schilddrüse einigen solle, um ein besseres Verständnis der Literatur der verschiedenen Länder zu ermöglichen. Mit Wahrscheinlichkeit dürften die Arbeiten von Wegelin als Grundlage angenommen werden.

Die pathologische Physiologie, d. h. die Lehre von den krankhaften Funktionen der Schilddrüse, wurde durch Breitner-Wien erörtert, der bekanntlich durch die Gegenüberstellung des mikroskopischen Bildes mit den Krankheitssymptomen die Funktionen der Sekretion zu erklären sucht und dementsprechend hyperrhoische, eurhoische und hyporhoische Strumen unterscheidet. De Quervain erörterte als Korreferent die gegenwärtigen Anschauungen über die Schilddrüsenkrankheiten in präziser und kritischer Weise. Beim Kretinismus unterscheidet er zwischen jenen kongenitalen Fällen, bei welchen die Schilddrüse aplastisch ist und bei welchen die allerschlimmsten seelischen und körperlichen Degenerationen vorkommen, von jenen Formen, bei welchen auf erbliche Anlage eine kropfige Entartung einer meist kongenitalen Struma vorhanden ist und bei welchen die verschiedenartigsten Krankheitsbilder von Wachstumshemmungen, Knochen- und Gelenkveränderungen, Taubstummheit und psychischen Defekten beobachtet werden, bald ein myxödematöser Habitus, bald mehr greisenhafte Hautveränderungen vorherrschen.

Im Verlauf der Diskussion wurde auch die Bedeutung des Jodes erörtert. Es wurde festgestellt, daß in den Jugendkröpfen der Endemiebezirke der Jodgehalt pro 100 g feuchten oder trockenen Schilddrüsengewebes meist entschieden geringer ist als in den normalen Schilddrüsen der kropfreinen Gegenden. Berechnet man jedoch daraus die absolute Menge von Jod, welche in der ganzen, kropfig vergrößerten Schilddrüse vorhanden ist, so stellt sich heraus, daß der Gesamtjodgehalt der Jugendkröpfe in den endemischen Bezirken nicht nur ebenso groß ist als derjenige der normalen Tieflandschilddrüse, sondern durchschnittlich sogar um das Zweifache größer. Man kann somit bei den endemischen Kröpfen nicht wohl von einem Jodmangel sprechen. Einigkeit herrschte darin, daß der Jodgehalt des Blutes bei den endemischen Jugendkröpfen meist geringer sei als beim normalen Verhalten der Schilddrüse, daß dagegen bei der genuinen Basedowschen Schilddrüse der Jodgehalt des Blutes durchschnittlich erhöht und derjenige der Schilddrüse bedeutend erniedrigt sei, obwohl sich die Basedowsche Schilddrüse bei der Verfütterung an Kaulquappen meist als sehr wirkungsvoll erweist. Durch Jodgebrauch wird der Jodgehalt der Schilddrüse und vorübergehend auch derjenige des Blutes bedeutend gesteigert. Die Untersuchung der Schilddrüse wie auf ihren Jodgehalt ist deshalb nur von sehr unsic und kann in keiner Weise klinisch mit der Bedeu umsatzbestimmung verglichen werden. — Im weit Diskussion wies Oswald-Zürich auf seine Unte die jodierten und nicht jodhaltigen Eiweißkörper hin und Blum-Frankfurt verteidigte seine Ansch Schilddrüse weniger als sezernierendes, sondern v neutralisierendes Organ in Betracht kommt.

Der zweite Verhandlungstag war der Aetiol demiologie des endemischen Kropfes gewidmet tragende, Professor Bérard-Lyon, schilderte d Verbreitung des Kropfes in Frankreich und wies die Kropfendemie durch Inzucht und durch schle Verhältnisse gefördert werde. Er bestätigte die gewonnenen Erfahrungen, daß die Kropfhäufigke an dieselben Orte gebunden, sondern daß sie einer worfen sei und einen Zug von West nach Ost erke Professor Galli-Valerio-Lausanne schloß sich an, daß die Entstehung des Kropfes auf Verunreini und des Bodens sich zurückführen lasse, und daß die keineswegs allein imstande sei, die Genese des Kr wie Marine, Eggenberger u. a. annehmen. Beobachtungen und Experimente von MacCarris breitung des Kropfes im Himalayagebiete lagen g er nimmt an, daß Verunreinigung des Wassers bei der Kropfverbreitung eine wichtige Rolle s durch Darreichung verunreinigten Wassers aus bieten experimentell bei seinen Versuchspersonen Auch er lehnt die Jodmangeltheorie als ungenüge cher, der Sohn des bekannten Kropfforschers, un fasser bedeutungsvoller Studien über den Kropf interessanten Schrift über die Marneschlacht) gin ferat über den endemischen Kropf nicht von schwellung aus, sondern vielmehr von dem Vor tinismus, den er als das wesentlichste Kennzeichen endemie auffaßt, eine Anschauung, die gewiß verdient, und die es vielleicht ermöglicht, die vers der regionär vorkommenden Kropfendemien vonei scheiden. Aus den Berichten über die Kropfh militärischen Aushebungen und an der Hand v Bircher die geographische Verbreitung des K Schweiz dartun und darauf hinweisen, daß im drei Jahrzehnte manche wesentlichen Verschiebun haben. Aus Holland konnte Josselin de Jon von Karten zeigen, daß der Kropf fast ausschli des Rheins und der Maas vorkommt, daß aber Niederlande so gut wie frei davon sei, während Basedowsche Krankheit (ähnlich wie in der N ebene und in Dänemark) keineswegs selten ist. über die Kropfverbreitung in Norwegen. Er w bedeutenden Jodgehalt der Meeresfische hin, we nahrung der Bevölkerung darstellen.

Aus all diesen Erörterungen ging hervor, ist, eine genauere Kenntnis über die Geographie endemischen Kropfes, wie auch des Kretinismus, denen Ländern zu erhalten. Es wurde der Wuns daß die Regierungen der zivilisierten Staaten s nach einem gemeinschaftlich verabredeten Sche ten, denn solche Erhebungen können nicht von tionen, sondern nur von den Behörden geleitet „brachium saeculare" zur Verfügung steht. Dabe erörtert, in welchem Alter diese Erhebungen Bekanntlich zeigt die Schilddrüse in gewissen bens ein verstärktes Wachstum, und zwar in der dem 12.—18. Lebensjahr, dann bei den Frau Schwangerschaft, bisweilen auch bei der Menstru lich bisweilen in der klimakterischen Periode. Di die Kropfhäufigkeit bei den Militärpflichtigen fäll welchem eine große Zahl der Jugendkröpfe sch gebildet ist, und sie lassen sich nur in den Länder Wehrpflicht, also z. B. nicht in Deutschland, geben außerdem nur Auskunft über die Kro männlichen Geschlecht, die entschieden geringer lichen. Dagegen umfassen die Erhebungen währe die gesamte männliche und weibliche Bevölker dem Alter der größten Kropfhäufigkeit. Wenn Schema von Klinger annimmt, welches unter drüse nicht sichtbar, 2. Schilddrüse deutlich sich chene Schilddrüsenvergrößerung, 4. wirklicher sich solche Schuluntersuchungen gewiß ohne Schw führen lassen und eine höchst wichtige Grundlag fung des Kropfübels darbieten.

Der dritte Tag der Verhandlungen war der P endemischen Kropfes gewidmet und wurde dur volles Referat von Wagner von Jauregg e bekanntlich um das Studium und die Bekämpfun in Steiermark die größten Verdienste erworben h Sondrio wie auch der Züricher Hygieniker Silb richteten über die Erfahrungen der Kropfprophyl Jodgaben. Da der Kropf in den Zentren der End Schulalter, sondern schon früher und selbst beim

so muß dort die Prophylaxe nicht erst im Schul-
hon vor der Geburt, also bei der schwangeren Mutter
st nur möglich durch die Darreichung eines schwach-
alzes an die gesamte Bevölkerung. Die Erfolge,
m Vollsalz in der Schweiz, dem Veltin, in Amerika
beobachtet sind, wurden als sehr befriedigend be-
opfhäufigkeit bei den Schulkindern hat danach be-
mmen und die Größe des Kropfes bei den schon vor-
Kindern hat sich vermindert. Die Jodbehandlung
eginnen, denn nach Abschluß des 20. Lebensjahres
nur mehr unsicher. Es wurde die Frage erörtert,
heinen Darreichung des jodierten Salzes nicht viel-
er Jugend, vor allem aber im späteren Lebensalter
ie Bild der Jodhyperthyreose häufiger zum Vor-
Die Enquete, welche von der Schweizerischen Kropf-
ber angestellt worden ist, hat in der Tat dargetan,
osen selbst bedenklichen Charakters nach Jod-
häufig von den Aerzten beobachtet wurden, doch
teiligen Folgen meist auf den Gebrauch größerer
ur ganz ausnahmsweise auf denjenigen des Voll-
rückzuführen. Man kann wohl sagen, daß der
llsalzbehandlung die seltenen Fälle von Schädi-
eutend überwiegt. Freilich wäre es sicherer, die
Darreichung kleinster Jodmengen auf das Schul-
nken und unter die Aufsicht der Schulärzte zu
idigungen durch Jodgebrauch kommen nur überaus
Lebensjahr und gewöhnlich erst nach dem 35. Jahr
nd sie betreffen so gut wie ausschließlich Kropf-
hylaktische Behandlung im Schulalter dürfte aber
nden mit leichten Endemien ausreichend sein. Es
vorbehalten sein, in dieser Richtung die Erfah-
ahre abzuwarten.

n einer Konferenz nicht erwarten dürfen, daß sie
ösung einer schwierigen wissenschaftlichen Frage
aber kann durch eine Aussprache unter den Fach-
schiedenen Länder manches Mißverständnis be-
emeinsamer Weg für die weitere Forschung vor-
Dieses Ziel wurde in der Berner Kropfkonferenz
eise erreicht und die Besucher werden sicher alle
nach Hause gegangen sein, daß sie in Bern eine
ngen und neuen Erfahrungen gesammelt haben.
llegen, welche durch ihre Gastfreundschaft diese
rfreulicher Weise gestaltet haben, gebührt großer

großen internationalen Kongresse für die gesamte
Tausenden von Teilnehmern und ihrem großen
ist vorbei. In Bern wurde ein neuer Typus inter-
enzen geschaffen, welcher die Forscher der ver-
zu einem engeren, klar umschriebenen Problem
edanke, dessen Wiederholung und dessen Nach-
n Nutzen verspricht.

Friedrich Müller-München.

---

rnationalen Kongreß für Homöopathie in London.

r. A. A. Friedländer, Freiburg i. Br.

Auf Anregung des Herrn Dr. Heinrich Meng
n seinem Bruder, Herrn Dr. Herrmann Meng
dem Kongreßvorstand weitergegeben wurde, er-
lung, bei dem vom 18.—23. Juli tagenden Kongreß
sog. „Schulmedizin" einen Vortrag zu halten.
alt: „Schulmedizin und Homöotherapie
g erscheint in dieser Nummer S. 1597.) Auf die
— mehr als 75 — kann ich näher nicht ein-
iger, als in verschiedenen Abteilungen gleichzeitig
So sind mir gewiß viele Anregungen ent-
rke dies ausdrücklich, um die Lückenhaftigkeit
rklären. Für die meiner Frau und mir erwiesene
undschaft und die überaus liebenswürdige Auf-
reitet wurde, statte ich den englischen Kollegen
ten Dank ab.

Kliniker vertritt die Ansicht, die Homöo-
Der Besuch des Kongresses entsprach zwar
ngen der Veranstalter. Immerhin war er von
Ländern (Deutschland, Vereinigte Staaten von
Frankreich, Spanien, Italien, Portugal, Holland,
Belgien, Mexiko, England) besucht und zeigte
ung. Indien entsandte Sir Jagadis Bose,
e-Instituts für Pflanzenphysiologie und -biologie
e hielt vor etwa 1700 Zuhörern einen Vortrag
des Lebensmechanismus". Auf Grund jahre-
hält Bose sich zu der Annahme berechtigt,
ier große Aehnlichkeiten im Ablauf ihrer Le-
zeigen, daß der Arzneiversuch an der Pflanze
such" ermögliche. Er verfertigte einen „Re-
, der bei Pflanzen und Tieren verblüffende Aehn-
diogramms aufdeckte. Kampfer, Koffein, die
tätigkeit anregen, reizten bei den Pflanzen die
ste Gaben von Kobragift wirkten ungewöhnlich
führten bei Tier und Pflanze den Tod herbei.

Bose verspricht sich von diesen Versuchen bei der zwar stummen, aber einfacher gebauten Pflanze neue Erkenntnisse für die Therapie. (Die Zukunft wird zeigen, welcher Wert dieser an sich höchst interessanten Betrachtungsweise zukommt.) Boses Vortrag leitete die Kongreßverhandlungen ein. Diese selbst begannen mit einer Sitzung der Internationalen Liga für H., bei der Dr. Heinrich Meng Deutschland vertrat. 1. Vorsitzender der Liga ist zur Zeit Dr. Roy Upham, Vereinigte Staaten von Nordamerika. 2. Vorsitzender: Dr. George Burford, London, der die Frage: „H. ist Naturwissenschaft" in einem großangelegten Vortrag zu lösen versuchte.

Bei einem Empfang der Delegierten durch den Lord Mayor von London im Rahmen des wunderbaren Mansion house sprach Dr. C. E. Wheeler (London) über „Homöopathie". Das „ähnlichste Mittel" ist das beste. Bevor eine Arznei dem Kranken gegeben wird, muß sie am Gesunden geprüft werden. Kleine Gaben heißt nicht „infinitesimal" verordnen. Die H. wünscht nur Versuch und Nachprüfung, sie ist nicht Glaubenssache. Wheeler verlangt von denen, die über die H. absprechend urteilen, daß sie sich vorher mit den Lehren der H. eingehend und ohne dogmatische Einstellung befassen mögen. Dr. John Weir (Leibarzt des Prinzen von Wales, der Schutzherr des Kongresses war — unsichtbar, aber alle Teilnehmer beherrschend thronte Hahnemann, bei seinen Anhängern eine Verehrung genießend, wie sie noch keinem „Schulmediziner", nicht einmal Hippokrates, zuteil wurde —) gehört der strengen Richtung an, die in dem „Similia similibus" das „einzige System der Medizin sieht, das auf ein Gesetz sich gründet". Die Frage, warum die H. eine Sekte genannt würden, beantwortet er: Weil wir einstehen für eine große Wahrheit, die noch nicht allgemein anerkannt ist. Alles was in der Medizin, in der alten und neuen — bei allen Schulen — heilt, wirkt nach dem Aehnlichkeitsgesetz. (!) —

Wenngleich die Therapie einen breiten Raum einnahm, war es mir doch nicht möglich, zu einer anderen Uebersicht zu gelangen, als der: Daß die H. ihrerseits sich wird frei machen müssen von ihrer dogmatischen Einstellung, wenn sie nicht erstarren will.

Eine Fülle von zum Teil überaus scharfsinnigen, zum Teil (dem Nicht-Homöopathen) ausgeklügelt, erkünstelt erscheinenden Einzelbeobachtungen, denen das einigende Band zu fehlen scheint, wurden vorgetragen; diesbezüglich an gewisse Psychoanalytiker gemahnend, z. B. an ihre Traumdeutungen. Viele H. sind auch Psychoanalytiker strengster Richtung, sie stecken die Grenzen der H. nicht enger als die der Freudschen Lehren. Sie halten von beiden Forschungsrichtungen weit mehr als der überzeugteste „Schulmediziner" von unserem Wissen hält. Weit davon entfernt, dies Kritiklosigkeit nennen zu wollen, sehe ich doch in dieser Ueberschätzung der H. (und der Psychoanalyse) von meinem — vielleicht eingeengten — Standpunkt aus eine weitere Gefahr für den Fortschritt und eine bedauerliche Hemmung der erstrebten und erstrebenswerten gemeinsamen Arbeit. Ein führender älterer H. wohnte mit mir einer Krankenvorstellung durch einen Kent-Schüler (Dr. W. W. Rorke-London) bei. Kent genießt bei vielen H. großes Ansehen, er ist das Haupt einer besonderen Richtung, die nach dem „Repertorium" die Mittelwahl vornimmt. Das Repertorium ist ein dicker Band, in dem (nach erhobener Vorgeschichte) nach Sichtung der Symptome, den Angaben des Kranken gemäß nachgeschlagen wird, um das geeignete Mittel zu finden (Mittelwahl). Dr. M. L. Tyler bemängelte in einem Vortrage („verschiedene Arten, das Heilmittel zu finden") das Kentsche Verfahren, er findet das Repertorium „kompliziert", die Beweise dafür, daß das gewählte Heilmittel das beste sei, nicht für überzeugend; manche Beschreibungen im Repertorium erscheinen inm fehlerhaft.

Ich kann mir über Kent oder Tyler zu urteilen nicht erlauben. Doch will ich das Ergebnis jener Krankenvorstellung nach meiner Niederschrift wörtlich wiedergeben: 54jährige Kranke. (Fragen, ob verheiratet oder ledig, im Berufe stehend, ob erbliche Belastung besteht, ob gemütliche Erregungen vorkamen, wie die Verdauung sei, wurden nicht gestellt. Die von dem Kollegen Rorke an die Kranke gerichteten Fragen gehen aus den Antworten hervor.) „Schmerzen in der Magengegend — nach dem Rücken ziehend — in der rechten Seite, stechend. Seit 7 Jahren. Verschlimmerung beim Niederlegen — durch die Bettwärme nicht verstärkt. Erleichterung durch heißes Wasser, wenn sie schmerzhafte Stelle drückt und preßt. Bei feuchtem Wetter Verschlimmerung. Erbrechen. Wenn sie zu Bette geht Schmerzen, auch Erbrechen. Sie bevorzugt Rückenlage. Schmerz beginnt in der rechten Bauchseite und geht nach der Brust. (Oben: Nach dem Rücken.) Sie zieht warme Räume vor. Letzte Periode vor 7 Jahren, damals starke Schweiße, jetzt nicht so sehr, früher, zufolge der Hitzegefühle ausgesprochenes Bedürfnis, sich die Kleider vom Leibe zu reißen, jede Beengung unangenehm. Im 23. Jahre Peritonitis. Warmes Wetter bevorzugt sie nicht. Nimmt gerne Essig, ißt Speck nicht gerne, aber Hammel, liebt Schweinefleisch, enthält sich aber, für Süßigkeiten eingenommen. Milch trinkt sie warm, möchte sie eigentlich kalt trinken, aber man hatte ihr abgeraten, sie hat heiße Getränke lieber. (?) Sellerie fürchtet sie, weil sie Schmerzen bekommt. Kartoffel meidet sie der Blähungen halber. Starkes Verlangen nach Korinthenpudding, einmal war ihr dieser aber sehr schlecht bekommen. Die Verschlimmerung tritt morgens zwischen 11 und 12 Uhr auf (s. aber oben); sehr starker Durst, trinkt dann ½ Tasse kaltes Wasser. Ab und zu Träume; nicht ängstlich, aber ungerne allein im Hause. Gewitter nicht von Einfluß."

Diese Art der Symptomerforschung und darauf gegründete Mittelwahl ist für die Kent-Schule im besonderen, aber auch für die homöopathische Denkrichtung im allgemeinen bezeichnend. Zunächst mußte auffallen: Die Art der Fragestellung, die — dem Arzte unbewußt — suggestiv wirkte, eben zufolge seiner Einstellung. Ferner die Vernachlässigung der seelischen Verfassung. (Die Kranke machte einen hochgradig nervös-labilen und deprimierten Eindruck.) Des weiteren die vielfachen Widersprüche. Die — jedem Arzte bekannte — Unzulänglichkeit der Selbstbeobachtung (ich erinnere an die falschen „Lokalisationen" bei Erkrankung des Hüftgelenks, der Gallenblase; an die „Herz- und Magenkrämpfe", an Organstörungen, die lediglich psychogen oder psychogen überlagert sind), kann dem Kentschüler, der nach den Haupt- und Nebensymptomen im Repertorium „das Mittel" sucht und findet, verhängnisvoll werden.

Diese meine Kritik einschränkend, muß ich feststellen, daß Kollege Rorke wie die Kranke, ganz besonders letztere, unfrei und gehemmt waren durch die Anwesenheit mehrerer Zuhörer. (Allerdings ist ein Gleiches im verstärkten Maße bei unseren klinischen Vorstellungen der Fall.) Dr. Rorke erklärte auch, die Prüfung (die mehr als eine Stunde erforderte), werde später vervollständigt und mit der körperlichen Untersuchung abgeschlossen werden. Allein jeder klinisch durchgebildete Arzt, er sei Allo- oder Homöopath, wird zugeben, daß eine kürzere Erhebung der Vorgeschichte und eine genaue Untersuchung in der gleichen Zeit zumindest die Frage klären konnte: Liegt ein organisches Leiden der Brust- oder Bauchorgane vor?

Als ich dies dem anwesenden hom. Kollegen, einem der ältesten deutschen Vertreter der strengsten Hahnemannschen Richtung andeutete mit dem Beifügen, auch der erfahrenste Kliniker dürfte auf Grund dieses Frage- und Antwortspiels nicht in der Lage sein, eine Diagnose zu stellen, antwortete er: Das ist ja gerade der Unterschied zwischen Ihnen und uns. Wir legen den Hauptwert auf die Behandlung — Sie auf die Diagnose. (!)

Ich gab die Rorkesche Unterhaltung mit der Kranken eben darum ausführlich wieder, weil sie, wie der angegebene Ausspruch, die schwer überbrückbare Kluft zwischen unserer und dieser hom. Denkweise zeigt. Die Kluft ist nicht unüberbrückbar, weil eine große Zahl — in Deutschland wohl die Mehrzahl der führenden H. — der Erforschung der Erscheinungen zwar auch besondere Bedeutung zumißt (der Mittelwahl wegen), im übrigen aber ebenso wie wir „Schulmediziner" der Diagnose die ihr zukommende Wichtigkeit zuerkennt. Dies geht aus dem Vortrage des Italieners Dr. Mattoli hervor. („La Totalité des symptômes.") Die Summe der Symptome: Das sind die objektiven und subjektiven Erscheinungen, die Klagen, die Angaben des Kranken und jene Ergebnisse, zu denen wir durch die Diagnose, durch die objektive Untersuchung gelangen. Meng sagte (in einem Stuttgarter Vortrag) unter Hinweis auf Hahnemann und Goldscheider: Das autoplastische und das vom Arzt aufgenommene Krankheitsbild muß für die Erkennung der Krankheit verwertet werden.

Noch auf eines möchte ich aufmerksam machen. Es gibt eine psychoanalytische Richtung, die sich auf die Analyse und Psychotherapie beschränkt, die körperliche Untersuchung einem anderen Kollegen überläßt. Die in dieser Arbeitsteilung liegende Gefahr will ich an dieser Stelle nicht besprechen. Aber: Ist meine Annahme abwegig, daß ein Psychoanalytiker bei dieser Kranken auf Grund ihrer Angaben (Hitzegefühle — Wunsch, sich die Kleider vom Leibe zu reißen) nun mit Hilfe ihrer Träume eine lange Analyse unternommen hätte — beeinflußt durch einzelne Symptome?

Wir erkennen, daß nur durch gemeinsame Arbeit von Vertretern der verschiedenen Schulen der drohenden Verwirrung in der Heilkunde ein Damm entgegengesetzt werden kann.

Ich gebe bereitwillig zu, daß Kollege Rorke den Eindruck eines erfahrenen Arztes machte, daß seine Art, die Kranke zu „erfassen", schon therapeutische Möglichkeiten in sich barg, indem er eine Brücke schlug von der Kranken zum Arzt. Dies bedeutet schon sehr viel und erklärt teilweise die homöopathischen Erfolge — die ich im übrigen nicht mit dem beliebten Worte „Suggestion" abtun will. Wie ein homöopathischer Kassenarzt, der täglich 40—100 (und mehr) Kranke zu „erledigen" hat, selbst mit Hilfe eines Nachschlagebuchs, wie etwa des Repertoriums, fertig werden kann, entzieht sich meinem Begreifen. Da aber das gleiche für alle Kassenärzte gilt, da ich die unselige Kassenarztfrage und die der unsozialen Krankenversicherung nicht aufrollen will, Fragen die eine Lösung finden müssen und finden werden, weil das Wohl der Kranken und Gesunden es verlangt, so verzichte ich auf weitere Ausführungen.

Die Krebsfrage wurde bei dem Kongreß sehr eingehend behandelt. (Cooper, Burford [London]; Compston [Manchester]; Patrick [Glasgow]; Rogers [Chicago]; E. Schlegel [Tübingen]; W. Schmidt [Berlin]; Nebel [Lausanne].)

Schmidt zeigte den „Krebserreger", auch Nebel will ihn gefunden haben. Der zu früh dahingegangene Opitz (Freiburg) stellte meines Wissens Nachprüfungen an. Ich halte mich für diese Fragen unzuständig und kann daher nicht Stellung nehmen. Sache des Komitees für Krebsforschung wäre es, diesen Kollegen, (die zum Teil mit unzureichenden Mitteln zu arbeiten gezwungen sind), eine Unterstützung zu bewilligen, und ihnen Gelegenheit zu bieten, zu zeigen, ob ihre Befunde eindeutige sind. (Schluß folgt.)

Kleine Mitteilunger

Eine eigenartige Epidemie in Bau

Durch die Tageszeitungen ging vor kurzem ein „in Bautzen und Umgebung herrschende Epide artigen, mit Ausschlag einhergehenden Erkranku zahlreicher Anfragen über diese Erkrankung n läufig dazu kurz folgendes bemerken:

Um über Einzelbeobachtungen und Zahl de naueres Bild zu bekommen, als dies auf Grund mein Beobachtungen möglich war, habe ich an die Koll Gegend Fragebogen versandt. Durch diese Umf gestellt, daß mindestens 550 Erkrankungen in gebung (aber auch in dem 45 km entfernten Seh gekommen sind; der Höhepunkt scheint wenigst überschritten zu sein, doch kommen auch jetzt kungen vor.

Nach den Mitteilungen der Herren Kollegen eigenen Beobachtungen handelt es sich um eine in ohne Exanthem, relativ plötzlich mit meist seh schmerzen und Magen-Darmerscheinungen (Erbre fälle) einhergehende Erkrankung, die männlich Personen vom Säuglings- bis zum Greisenalter bef ansteigendes Fieber von 2—4tägiger Dauer, bis et Fieberabfall rasch einsetzendes Wohlbefinden; Puls

Bei etwa 50 Proz. der Fälle zeigte sich ein n eigenartiges Exanthem von mehrtägiger Dauer: Scharlach-Urtikaria-Roseola ähnlich; blaß-rosa lauf) dunkelrot, oft rasch abblassend; Stippchen bi Beginn im Gesicht (Munddreieck nicht frei) oder (besonders Mammagegend); seltener sind die Extr (Streckseiten). Zwischen dem Ausschlag stets nor konfluierend.

Bisher im Verlauf keine Komplikationen. Ur Leukozytenkurve wie bei Influenza. Bakter suchungen bisher negativ. Rumpel-Leede im St positiv, dann negativ. Auslöschphänomen negativ, zv

Verlauf mit oder ohne Behandlung stets guta schweren Allgemeinzustandes im Beginn. Günst Aspirin, Pyramidon, Chinin etc. Prof. Dr

Clavi-Alkoholtherapie.

In Nr. 18 der „Münch. med. Wschr." hat Pu thode der Entfernung von „Hühneraugen" angege vom Clavus Lokalanästhesie, dann peripher davor zentral vom Clavus eine Alkoholinjektion („Clavi

Pust stellt sich nämlich auf den Standpunkt, auge der Ausdruck einer trophischen Störung sei, störung der betreffenden Nerven behoben werden

Ich bekam bereits drei Fälle in Behandlun bedauerliche Folgen dieser Injektion zeigten:

Die Kranken konnten wochenlang nicht auft großen Schmerzen liegen, bekamen „Blasen" (wo von Nekrosen), die abgetragen werden mußten, Eit nach 3 Monaten nach der Injektion zeigt sich b Status: Die Kranken sind durch die vielen Sch genommen, das Hühnerauge ist nicht verschwun größer geworden! Trotz verschiedenster Behan einer Reihe von Kollegen mit Ichthyol, Quarzla Antiphlogistin etc. wollen die Beschwerden nicht und morgens und abends, besonders nach kurzer der Füße, sind die injizierten Zehen blaurot gesch

Dabei weiß ich, daß 2 Fälle von sehr gewis injiziert wurden, die bestimmt nicht eine zu gro verwandten.

Erst war ich von den Ausführungen Pusts aber glücklicherweise nicht zur Anwendung verle

Da die Sache besonders in dem einen Fall mühungen forensische Folgen haben dürfte, möc tiker noch vor dem — wenn auch genial ausgedac dringendst warnen, bevor nicht genaue klinische fahrungen gesammelt und veröffentlicht wurden.

Dr

Tagesgeschichtliche N

München, den 14.

— Unter außerordentlich starker Beteiligung 10. September in Würzburg der diesjährige Deu tag statt, der erstmals unter der eindrucksvo sicheren Leitung Stauders stand. Unter den v befanden sich an erster Stelle der bayerische Mi Dr. Stützel und der Bischof von Würzburg Dr Sehr bemerkenswerterweise waren auch zahlreic nichtärztlichen Berufsständen, welche an den Tagung interessiert sind, einer Einladung zu darunter auch Vertreter der größten Krankenkas Verhandlungen erstreckten sich auf die Notla Jugend (Prof. Eichelberg), die Tätigkeit

scheyer), die internationale Arbeitsorganisation
Teig) und die Wohnungsnot, über deren soziale und
eutung Prof. Tjaden-Bremen in sehr bedeutsamer
Daß dem Gebiet der Beinleiden die Anerkennung als
nderfach im Sinne der Facharztfrage nicht gewährt
uszusehen. Besondere Entschließungen betrafen die
Novelle zur Reichsversicherungsordnung und den
chsen bestehenden Abzug am Krankenkassenhonorar.
rlauf des Aerztetages war ein hervorragend ge-
len seltenen Reizen des Tagungsortes und den vor-
ngen des Ortsausschusses (darunter die Kollegen
enberger und Hub). Ein Mozartkonzert im
en des Residenzschlosses, die herzhafte Gastfreiheit
abend, bei dem von der Stadt gegebenen bunten
eßlich beim Ausflug nach Bad Kissingen haben sich
n der schönsten früheren Aerztetage ebenbürtig an-
erztetag ging in herkömmlicher Weise die Haupt-
s Hartmannbundes voraus. Ein ausführlicher Be-
B.

gieneorganisation des Völkerbundes,
eihe von Jahren internationale Studien-
t Fortbildungsvorträgen für aus-
Medizinalbeamte veranstaltet, besucht in
eutschland. Für den Aufenthalt im Reiche, der
ucht, liegt ein umfangreiches Programm vor. Die
eginnen in Berlin, für dessen Besuch 12 Tage vor-
ie Gäste werden im Reichsministerium des Innern
n der erste Vortrag (Die Grundzüge der Gesund-
im Reich) gehalten wird. Dann folgen Besichti-
sgesundheitsamts mit seinen verschiedenen Zweig-
s Reichsarbeitsministeriums, des Arbeitsschutz-
nstalten für Mutter-, Säuglings- und Kleinkinder-
idions und der Deutschen Hochschule für Leibes-
euß. Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Luft-
leutendsten Krankenhäuser, des Instituts für In-
en „Robert Koch", der Fürsorgeeinrichtungen in-
te, und vieler anderer sehenswerter Anlagen.
die Teilnehmer durch Vorträge leitender Aerzte
id der Besichtigung eingeführt. Von Berlin geht
Hamburg und Cuxhaven (5 Tage), Gelsenkirchen
e), Düsseldorf und Leverkusen (4 Tage), Detmold,
Tage), Chemnitz, Altendorf, Leipzig, Bad Kissin-
Am 27. Oktober trifft die Gesellschaft in München
e verweilt und u. a. eine Fahrt auf die Zugspitze
der meteorologischen Station unternimmt. Den
bildet die Besichtigung der Prinzregent-Luitpold-
Scheidegg bei Lindau. Man darf wohl sagen,
igige Programm den Teilnehmern ein gutes Bild
ungen des Deutschen Reiches zur Pflege und För-
dheit zu geben geeignet ist, und daß die allerdings
se ihnen einen günstigen Eindruck von den Lei-
nds auf diesem Gebiete hinterlassen wird.

e Verordnung vom 23. August 1927 (Bayer. Ges.
wird mit Wirkung vom 1. Oktober 1927 bestimmt,
zimpfung gegen Diphtherie bestimmte
Toxin-Antitoxingemische nur in den
werden dürfen, wenn sie von dem Staatlichen
erimentelle Therapie in Frankfurt a. M. staatlich
lassen sind. Auf den in den Handel kommenden
nuß die Herstellungsstätte, die genaue Bezeich-
isses, die Herstellungsnummer, der Prüfungsver-
äteste Zeitpunkt der Verwendbarkeit angegeben
igsvorschriften sind vom Reichsministerium des
mung des Reichsgesundheitsrates aufgestellt wor-
inrichtung der staatlichen Prüfung soll das Vor-
lücksfällen bei der Anwendung von Diphtherie-
ütet werden. Die Prüfungsbestimmungen be-
leshalb auf die Prüfung des Toxin-Antitoxin-
tlich ihrer Unschädlichkeit und auf die Fest-
Angaben der Herstellungsfirmen für die Be-
nische zutreffen. Die Geltungsdauer der geprüf-
zunächst auf 3 Jahre festgesetzt. Es können
aber auch schon früher wieder aus dem Verkehre
wenn eine der vorgesehenen Nachprüfungen zu
digenden Ergebnisse geführt hat.

in ist jetzt im Auftrag des Medical Research
ötige Menge Versuchsmaterial von der deutschen
gung gestellt wurde, an einer Anzahl großer
rankenhäuser auf seine Wirksamkeit geprüft
äufiger Bericht über die Ergebnisse erschien in
Die beteiligten Hospitäler sind: St. Bartholomew's,
ge, London, Middlesex, St. Thomas's Hospital in
rmary in Bristol, 3 Krankenhäuser in Manchester
ry Edinburg. Weder die Zahl der beobachteten
eitdauer der Beobachtungen gestatten ein ab-
. Die Berichte der einzelnen Krankenhausärzte
sehr zurückhaltend. Die Zusammenfassung des
schließt mit den Worten: Die beiden Seiten der
e Herabsetzung der Glukosebildung in der Leber
gte Stoffwechsel der im Blut schon vorhandenen
er Wirkung des Synthalin enthalten. Die Frage
Nutzens wird abhängen von dem Grade, in dem
influß von seinen toxischen Wirkungen gehemmt
wird. Ein idealer Insulinersatz ist noch nicht gefunden. Dagegen kann S. als ein Teilerfolg angesehen werden, insoferne es wenigstens die Hoffnung auf weitere Fortschritte in dieser Richtung eröffnet.

— Das neue Gesetz des Kanton Genf über die Ausübung der medizinischen Berufsarten und Hilfsberufe enthält einige erwähnenswerte Punkte. Die Ausübung der medizinischen Berufe — Arzt, Apotheker, Zahnarzt, Tierarzt — und der Hilfsberufe — Hebamme, Apothekerassistent, Masseur, Fußarzt (Pedikür), Krankenwärter, physiotherapeutischer Praktikant — ist nur nach vorausgehender Ermächtigung durch den Staatsrat und Eintragung in ein bezügliches Register zulässig. Den Medizinalpersonen ist der Gebrauch angenommener Namen oder Zuhilfenahme eines Strohmannes verboten. Dem Staatsrat obliegt die Genehmigung und Reglementierung aller Spitäler, Privatkliniken, physiotherapeutischen, psychotherapeutischen und radiologischen Institute, sowie bakteriologischer Laboratorien, Fabriken für Mikrobenkulturen, Serum etc. und des Handels mit solchen Produkten. Diagnostik und Behandlung mit Strahlen und elektrischem Starkstrom darf nur unter wirklicher Leitung eines eingetragenen Arztes bzw. Zahnarztes erfolgen. Ein besonderer Ausbildungs- oder Befähigungsnachweis wird hingegen hierzu nicht verlangt. — Kein Arzt kann wider seinen Willen zur Uebernahme einer Behandlung gezwungen werden. Den nichtstationären Kranken wird freie Arztwahl zugestanden. Den Aerzten wird jedwede Reklame verboten.

— Die Sterblichkeitsziffer in England ist von 12.2 auf 1000 in den vorhergegangenen 5 Jahren im vergangenen Jahr auf 11,6 auf 1000 gesunken; die Kindersterblichkeit sank von 76 auf 70. Dieser erfreuliche Fortschritt wird den jetzt über das ganze Land verbreiteten Fürsorgeeinrichtungen für Mütter und Kinder zugeschrieben. Auch die Sterblichkeit an Tuberkulose, Scharlach und Typhus zeigt eine fortgesetzte Abnahme. Dagegen mehren sich die Todesfälle an Krebs. Das Ueberhandnehmen der Pocken ist beunruhigend: in England und Wales gab es 1922 973, 1923 2500, 1924 3800, 1925 5300, 1926 10 100 und 1927 bis Ende Mai 8700 Erkrankungen. Unter diesen Umständen hat der Gesundheitsminister ein Komitee eingesetzt, das die Frage der Impfung erneut prüfen soll.

— Der Etat des englischen Gesundheitsministeriums weist in diesem Jahre eine Erhöhung um mehr als 27 Millionen Mark auf. Davon entfallen fast 20 Millionen auf Wohnungsbauzwecke.

— Eine erfreuliche Folge der jüngst beschlossenen Verminderung der französischen Besatzungstruppen wird sein, daß Bad Kreuznach im wesentlichen besatzungsfrei wird. Die von der Besatzung beschlagnahmten Hotels, die mitten im Kurviertel liegen, werden ihrer ursprünglichen Bestimmung zurückgegeben.

— Die Landesversicherungsanstalt Hannover gewährt Müttern kinderreicher Familien (mit 4 oder mehr Kindern unter 16 Jahren) bei dringender Bedürftigkeit eine vierwöchige Erholungskur, auch ohne daß sie Beiträge zur Invalidenversicherung gezahlt haben, wenn der Ehemann die Anwartschaft auf die Versicherung aufrechterhalten hat.

— Am 15. September dieses Jahres wird es 25 Jahre, daß die über Münchens und Bayerns Grenze weit hinaus bekannte, im Jahre 1900 von Universitätsprofessor Dr. Karl Schlösser begründete Augenheilanstalt das Haus Herzog Wilhelmstraße 19, nahe dem Sendlingertorplatz, bezogen hat. Bis zum Jahre 1914 diente sie lediglich der Behandlung Augenkranker. Während des Weltkrieges war auf Schlössers Anordnung ein Teil der Anstalt als Vereinslazarett für chirurgische Kranke eingerichtet worden, eine Veränderung, die auch nach dem Kriege unter Leitung des Sanitätsrates Dr. Gilmer beibehalten worden ist. Schlösser selbst hatte sich nach Rückkehr aus dem 4½jährigen Felddienst — er war Generaloberarzt, Kriegslazarettdirektor und Leiter einer größeren Augenabteilung an der Westfront, wo er sich eine Knochenerkrankung der Wirbelsäule zugezogen hatte — von der Tätigkeit in der Anstalt zurückgezogen. Schon während seiner Abwesenheit hatten auf seinen Wunsch seine langjährigen Assistenten, Sanitätsrat Dr. Michelsen, der seit 1900 bereits mit Schlösser zusammengearbeitet hat, und Dr. Hans Neresheimer, die Leitung der Augenabteilung übernommen und in demselben Sinne weitergeführt.

— Für das im Bau befindliche Krankenhaus in Singen sind 2,5 Millionen Mark verfügbar. Vorläufig werden 145 Betten eingerichtet, während Erweiterung auf 200 Betten beabsichtigt ist.

— Der Provinzialausschuß für hygienische Volksbelehrung in Hannover will zur Verbreitung der Gesundheitsfürsorge das gesamte schiffbare Strom- und Kanalgebiet seines Bereiches, zunächst die Weser, durch Ausstellungsschiffe befahren lassen. Die Schiffe werden auch mit einer kinematographischen Ausrüstung versehen sein.

— Anläßlich der großen Unwetterkatastrophe im östlichen Erzgebirge (Gottleuba- und Müglitztal) wurde vom Gesamtministerium (der Sächsischen Regierung) der Bezirksarzt des Medizinalbezirkes Pirna, Regierungsmedizinalrat Dr. Lehnert, zum „Gesundheitskommissar für das gesamte Ueberschwemmungsgebiet" ernannt. Er ist mit der Wahrnehmung der allgemeinen Gesundheitspflege und der Seuchenbekämpfung im Ueberschwemmungsgebiet der beiden Amtshauptmannschaften Pirna und Dippoldiswalde beauftragt worden und hat seine Aufgaben in Fühlung mit den Notbauämtern und den übrigen staatlichen und gemeindlichen Verwaltungsbehörden, sowie den Dienststellen der Reichspostverwaltung, der Reichsbahngesellschaft und des Reichswehrkommandos durchzuführen. Zur Bewältigung

der umfangreichen Arbeiten wurde ihm eine bezirksärztlich geprüfte Hilfskraft in dem Regierungsmedizinalrat Dr. Ernst, Anstaltsarzt in Hochweitzschen, bis auf weiteres zugeteilt.

— Lebensversicherungsaufwertung. Nachdem sich die Inhaber von alten Lebens- und ähnlichen Versicherungspolizen größtenteils noch völig im unklaren über die Regelung, voraussichtliche Höhe und Auszahlung ihrer Aufwertungsansprüche befinden, hat sich der Schutzverband der Lebens- und Feuerversicherten e. V., Verbandsleitung: München, Isabellastr. 40, veranlaßt gesehen, die wichtigsten Fragen entsprechend dem gegenwärtigen Stand in einer Druckschrift zu beantworten. Diese Druckschrift sendet der Verband den Interessenten bei Einsendung von doppeltem Rückporto kostenlos zu.

— Der nächste Fortbildungskurs für Aerzte an der Staatl. Frauenklinik Dresden findet vom 3.—29. Oktober 1927 statt.

— Die Deutsche Gesellschaft für Gewerbehygiene veranstaltet im Anschluß an ihre diesjährige Jahreshauptversammlung vom 3.—5. Oktober in Hamburg für das nordwestdeutsche Industriegebiet einen Vortragskurs mit Referaten über allgemeine Fragen der Gewerbehygiene und Unfallverhütung, der Arbeitsphysiologie, über gewerbliche Vergiftungen, gesundheitliche Fragen des Arbeitsraumes, Fließarbeit usw.; außerdem sind Besichtigungen gewerblicher Betriebe vorgesehen. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

— Das Inkrafttreten des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten am 1. Oktober 1927 gibt der Westdeutschen sozialhygienischen Akademie und der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten Veranlassung, vom 7.—12. November in Düsseldorf einen Kurs „Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf Grund des Gesetzes vom 18. Februar 1927“ abzuhalten. Neben den allgemeinen Fragen werden hierbei ganz besonders die aus dem Gesetz und den dazu erlassenen Ausführungsbestimmungen sich ergebenden Aufgaben der Städte, Kreise, Versicherungsträger, Fürsorgeorganisationen Erörterung von seiten der berufensten Fachmänner finden. — Das Kursgeld beträgt 50 M. Anmeldungen sind baldmöglichst an das Sekretariat der Westdeutschen sozialhygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I, zu richten.

— Die zweite Tagung der Südostdeutschen Tuberkulose-Gesellschaft findet am 29. und 30. X. 1927 in der Mediz. Univ.-Klinik zu Breslau statt. Hauptverhandlungsgegenstand ist die Pleuritis mit besonderer Berücksichtigung der tuberkulösen Pleuritis. Referenten sind: May-Buchwald, Winterstein-Breslau, Nonnenbruch-Frankfurt a. d. O., Fleischner-Wien, Brieger-Breslau-Herrnprotsch, Cobet-Breslau, Steinmeyer-Görbersdorf, Melchior-Breslau, Hauke-Breslau-Herrnprotsch.

— Den Jahresversammlungen der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und des Vereins Deutscher Nervenärzte folgt in der Zeit vom 26. September bis 8. Oktober der Internationale Fortbildungskursus der Wiener medizinischen Fakultät über Fortschritte in der Medizin mit besonderer Berücksichtigung der Therapie (Landärztekursus). An diesen Kursus schließen sich Seminarübungen, die allen Kursteilnehmern unentgeltlich zur Verfügung stehen, ferner ein sehr inhaltsreicher Amtsärztekursus an. Vom 4.—7. Oktober findet in Wien der Deutsche Kongreß für Verdauungskrankheiten und Stoffwechselstörungen statt.

— Die diesjährige Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen soll am Sonntag, den 6. November 1927 in Leipzig stattfinden. Anmeldungen zu Vorträgen werden bis 28. September erbeten an Prof. Schröder, Leipzig, Universitätsnervenklinik, Philipp-Rosenthalstr. 29.

— Am 22. und 23. Oktober d. J. findet in Stuttgart die 9. Versammlung südwestdeutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte statt. Anmeldungen an Dr. Eberhard Krieg, Stuttgart, Silberburgstr. 193.

— Die gemeinsame diesjährige Tagung der nordwestdeutschen und der niedersächsischen Augenärzte findet am 24.—25. September in Lübeck statt.

— Die diesjährige VI. Tagung der Vereinigung deutscher Röntgenologen und Radiologen in der tschechoslowakischen Republik findet am 29. und 30. Oktober in Prag statt. Hauptthemen: „Unfall und Röntgen“, Referent Prof. Grashey-München, und „Röntgendiagnostik und Therapie der extrapulmonalen Tuberkulose“; Referent Prof. Kisch-Berlin. Anfragen an Doz. Dr. Walter Altschul, Prag II, Vladislavova 17.

Hochschulnachrichten.

Bonn. Dem a. o. Professor in der med. Fakultät Dr. Wilhelm Hilgers ist ein Lehrauftrag zur Vertretung der Sozialen Hygiene erteilt worden. — Dem außerordentlichen Professor für Physiologie, Dr. phil. et med. Peter Junkersdorf, ist ein Lehrauftrag für physiologische Chemie erteilt worden. (hk.)

Breslau. Dem Privatdozenten Dr. Herbert Lubinski ist ein Lehrauftrag für soziale Hygiene erteilt worden. Er leitet seit vielen Jahren die Wutschutzabteilung am hygienischen Institut. (hk.)

Heidelberg. Geh.-Rat v. Krehl wurde zum Ehrenmitglied der Kgl. Akademie der Medizin in Rom ernannt.

München. Vom bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus wurde mit Wirkung vom 1. Okt ordentliche Professor für Chirurgie und chirurgisch Universität München, Geh. Hofrat Dr. Ernst Fe bruch, auf Ansuchen wegen Annahme eines Rufes tät Berlin unter Anerkennung seiner vorzüglich aus dem bayerischen Staatsdienst entlassen. (hk.) — Bayer. Veterinärpolizeil. Anstalt in Oberschleißhei Wilhelm Ernst, wurde zum ordentl. Professor der Tierärztlichen Fakultät der Universität Münc

Tübingen. Der o. Professor der Pharmak Jacobj, tritt am 1. Oktober in den Ruhestand. Al ist der bisherige o. Professor Dr. med. Felix Haff vom 1. Oktober 1927 ab zum o. Professor der Pharm worden. (hk.)

Todesfälle.

In Berlin starb am 7. September, 85jährig, P now, früher Leiter der mikrophotographischen A stitut Robert Koch.

In Teufen in Appenzell starb im Alter vo ehemalige Professor für Hygiene und Bakteriologi Technischen Hochschule in Zürich, Dr. Otto Ro bei Robert Koch in Berlin, kam 1888 als Assistent institut der Universität Zürich, wurde dort Priva 1894 als Professor an das damalige Polytechnikum

Berichtigung: Auf S. 1525 muß es belange heißen: die Arbeiten sind vor dem 4. Juni

Korrespondenz.

Zu den Paralipomena der Tuberkulose

In einem Referat über einen Aufsatz von Ulr der Lungentuberkulose, fand ich als wörtliches Zita Die Formdiagnose gibt das Schicksal des Kranken Da ich aus dem Referat die Ueberzeugung gewi Ulrici die Formdiagnose nach dem Röntgenbild zum Verständnis für den Leser, als ich in mein (diese Wochenschrift Nr. 33) den Ulricischen S Klammer hinter Formdiagnose die Worte „mit bildes“ ein. Ich werde nun darauf aufmerksa Ulrici in der gleichen Arbeit (die mir im Origi sagt: „Schließlich aber ist die Ableitung der Sp der Platte allein überhaupt abzulehnen, immer ziehung zum gesamten klinischen Bilde einschließ und Blutuntersuchungen zu nehmen.“ Ich habe a richtig bedaure, Ulrici zu Unrecht den Fanatike die Formdiagnose aus dem Röntgenbilde allein ab auch derjenige Arzt, der das gesamte Krankheitsbi diagnose zugrunde legt, daraus keine sichere Einzelfall gewinnen kann, habe ich in den Paralipon Gründen belegt. Je mehr man Gelegenheit hat, sehr lange Zeiträume zu beobachten, um so mehr w der Labilität der pathologisch-anatomischen Form man wird finden, daß der exsudativen Form der tuberkulose in der Regel die fibröse oder die die erstere, vorausgeht. Und was ist Heilung bei und der exsudativen Form anderes als Umformun

Fragekasten.

Frage: Gibt es ein gefahrloses Mittel, röntgenologisch sichtbar zu machen, und ist dies bulant anwendbar?

Antwort: Der anfragende Kollege schein an den meisten Kliniken eingeführte Grahams Gallenblasendarstellung mit Tetrabrom- oder phthalein für gefährlich zu halten. Seit man sie gemacht hat, nicht mehr als 3—5 g des Kontras 10proz. Lösung während mindestens 15 Minuten Vene einlaufen zu lassen, ist von Schädigungen bekannt geworden. Bei möglicherweise jodempfin wird man natürlich zum Bromsalz greifen. V Autoren wird sogar ambulante Anwendung der M Vorsichtiger ist es wohl, die abends auszuführe Hause des Kranken vorzunehmen und ihn dann nächsten Morgen in seinem Bette liegen zu lassen und durchaus unbedenklich ist jedoch die Vera Merckscher, dünndarmlöslicher Gelatinekapseln trastmittel an den ambulanten Kranken, wobei diagnostische Resultate erhalten werden (vgl. S. 1521). Hiermit sind die wichtigsten Darstellu Gallenblase erschöpft, doch vergesse man nicht, da Aufnahmetechnik auch ohne jedes Kontrastmitte schlüsse über die kranke Gallenblase und ihren kann (vgl. d. Wschr. S. 429). Hans Sp

„Die Insel“ siehe Seite 25 des Anzeigenteils
Kongreßkalender s. S. 27. — Fortbildungskalender
kantentafel s. S. 10 u. 12. — Literatureinla

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., Mü

Münchener
dizinische Wochenschrift

eptember 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

lt sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

lutdruckregulierung bei Aenderung der vermittels der Blutdruckzügler und das en der Ohnmacht beim plötzlichen Ueber- ıng vom Liegen zum Stehen.

rof. H. E. Hering in Köln a. Rh.

neister*) hat im Jahre 1864 eine Mitteilung ıdere Ursache der Ohnmacht und über die Regu- erteilung nach der Körperstellung" veröffentlicht, ne Anzahl Fälle von Ohnmacht berichtet, die in it einem plötzlichen Wechsel der Körperstellung, mit dem plötzlichen Uebergang aus der annähernd enkrechten Stellung steht. Dabei handelte es sich ›e um durchaus gesunde und kräftige Individuen, ötzlich aus dem Schlaf aufgeschreckt wurden, leren Fällen 2 Studenten nach mehrstündiger, in lesend zugebrachter Stellung aufstanden und ›s wurden, ohne daß eine äußere Tätigkeit ein- ie Bewußtlosigkeit dauerte in allen Fällen nur und es folgte darauf vollkommenes Wohlbefinden; sich die Anfälle nicht. Dieser letztere Umstand der Anfälle als wirklicher unvollständiger epi- , an die möglicherweise gedacht werden könnte, ausschließen" (S. 33). Liebermeister, der ınfälle von Bewußtlosigkeit mit dem plötzlichen perstellung in Zusammenhang bringt, weist als ir auch darauf hin, daß das Einnehmen der hori- ellung genügte, um in kürzester Zeit das voll- ıden wieder herzustellen. Er erwähnt auch, daß ten nach einer schweren Krankheit und bei blut- ı Gefahren jenes plötzlichen Wechsels der Körper- seien und führt die Aeußerungen von Nie- sehr traurige Erfahrung aus der Privatpraxis ı Bd. 2, Berlin 1861, S. 161) an: „Es sterben sehr ınke und Rekonvaleszenten nur aus dem Grunde, säumt hat, ihnen den strengen Befehl zu geben, age einzunehmen und unter allen Umständen in rren."

ch, daß jene Erscheinung keineswegs selten und ı gewissen Punkten den Aerzten und selbst den er selten oder gar nicht von ihr die Rede ist. gt, warum jener schnelle Lagewechsel die Ohn- hält er es mit Recht nicht für zweifelhaft, daß eine Gehirnanämie, richtiger Gehirnhyp- ühren sei.

en Umständen kann es nun bei dem ge- gswechsel (Uebergang vom Liegen zum er solchen Gehirnhypämie kommen, daß olge ist? Vor Beantwortung dieser Frage zu beantworten, warum tritt normalerweise ıngswechsel keine Ohnmacht ein? Darauf antworten, weil normalerweise der eim Uebergang zum Stehen ge- bleibt.

tellungswechsel tritt normalerweise zwar ıahme des Blutdruckes (gemessen am Arm bei stets gleicher Lage des Arms zum r diese Abnahme ist 1. relativ gering und asch kompensiert. Wie erfolgt diese Kom- wissen, daß der arterielle Blutdruck im ängig ist von der Herztätigkeit, von dem und der Blutmenge. Da bei jenem Stel- lungswechsel die Blutmenge des Körpers sich nicht ändert, kommen nur die ersten beiden Koeffizienten in Betracht. Das Sinken des arteriellen Druckes erfolgt nun nicht in den Beingefäßen, wo der Blutdruck im Gegenteil infolge der Zunahme des hydrostatischen Drucks ansteigt, sondern in den höhergelegenen Teilen des Körpers, am stärksten im Kopf und, wenn auch schon etwas weniger, so doch noch deutlich erkennbar, in der Höhe der aufsteigenden Aorta[2]). In diesen Gegenden liegen die Gefäßstellen, von denen die Blutdruckzügler, die Sinusnerven und die Aortennerven ausgehen, die die reflektorische Selbststeuerung des Blutdrucks vermitteln. Wie ich[3]) gezeigt habe, nimmt beim Sinken des Blutdrucks an diesen Stellen der Tonus der Blutdruckzügler ab, das Herz schlägt infolgedessen schneller und stärker und der Widerstand für die Entleerung der linken Kammer nimmt zu, d. h. der Blutdruck steigt. Dementsprechend sieht man auch bei jenem Stellungswechsel das Herz schneller schlagen.

Die Frequenzzunahme des Herzens beim Uebergang vom Liegen zum Sitzen bzw. zum Stehen hat man zumeist mit der dabei stattfindenden Muskeltätigkeit in Zusammenhang gebracht. Indessen ist es jetzt bekannt (Enghoff 1920, Ellis 1921), daß auch durch passive Lageveränderungen die Herzschlagfrequenz beim Menschen beeinflußt wird. „Beim Uebergang aus der horizontalen in die aufrechte Lage kommt es zu einer Pulsbeschleunigung, bei dem aus jener Lage in eine solche mit abwärtsgerichtetem Kopf zu einer Pulsverlangsamung[4])." Wenn also die Muskeltätigkeit zu jener Frequenzsteigerung auch mit beitragen wird, so ist doch ein wesentlicher Koeffizient die Lageänderung.

Was den arteriellen Blutdruck beim passiven Uebergang von der horizontalen zu der vertikalen Körperstellung (Beinstellung) anlangt, so nimmt er (gemessen am Arm) zwar etwas ab, in Wirklichkeit aber relativ zu, da die durch den Einfluß der Schwere bedingte Senkung weitgehend durch die Verengerung bestimmter Gefäßgebiete kompensiert wird, die infolge der Abnahme des Druckes an den erwähnten Gefäßstellen (Karotissinus und aufsteigende Aorta) erfolgt. Daß es sich so verhält, geht aus Versuchen hervor, die ich an morphinisierten Hunden angestellt habe, die sich auf einem um eine horizontale Achse drehbaren Brett befanden, das so gedreht wurde, daß sich das Gefäß — die Karotis oder die Femoralis —, in denen der arterielle Druck gemessen wurde, in der Gegend der Drehachse befand. Wurde das Tier bei Karotisschreibung aus der horizontalen in die vertikale Lage gebracht, so daß die Beine nach unten kamen (Beinstellung), dann sank der arterielle Druck etwas ab und die Schlagfrequenz nahm zu. Wurden die Blutdruckzügler nun ausgeschaltet, dann war die Druckabnahme bei jenem Stellungswechsel deutlich stärker und die Schlagfrequenz nicht erhöht. Ohne hier auf diese experimentellen Untersuchungen weiter einzugehen, sei als Ergebnis nur angeführt, daß die Kompensation des Einflusses der Schwere wesentlich vermittels der Blutdruckzügler erfolgt.

Nach Ausschaltung der Blutdruckzügler steigt bekanntlich der arterielle Blutdruck. Wenn bei der Beinstellung und Karotisschreibung die Blutdruckabnahme jetzt auch

rteljahrschr. f. d. prakt. Heilk., 21. Jg., 1864,

imie des Gehirns kommt es hierbei nicht. Beim nut, daß der Verschluß beider Carotides com- Bewußtlosigkeit zu erzeugen. Hier strömt auf t. vertebrales noch immer Blut zum Circulus zum Gehirn.

[2]) In einer gewissen Höhe des Körpers wird der Blutdruck unter diesen Umständen sich nicht ändern. Man kann diesen Punkt als Indifferenzpunkt bezeichnen. An dieser Stelle kompensiert sich die durch die Zunahme des hydrostatischen Druckes bedingte Senkung gerade durch die vermittels des Blutdruckes erfolgte Blutdrucksteigerung.

[3]) Die Karotissinusreflexe, Verlag von Theodor Steinkopff; siehe auch Zschr. f. Kreislaufforsch. 19. Jg, H. 1, 1927 und H. 12.

[4]) J. Rihl: Die Frequenz des Herzschlages. Handb. d. n. u. p. Physiologie S. 509.

größer ist, als vor der Ausschaltung der Blutdruckzügler, so ist doch der Restblutdruck, d. h. der nach der Senkung restierende Blutdruck in dieser Stellung höher als vor der Ausschaltung der Blutdruckzügler. Das gilt nach meinen Untersuchungen nicht nur für den in dem Herzende der Carotis communis, sondern auch für den in ihrem Hirnende, i. e. für den im Circulus Willisii gemessenen arteriellen Blutdruck. Demnach wird die Gehirnhypämie bei jener Körperstellung ceteris paribus um so geringer sein, je höher der Blutdruck ist, denn der Blutdruck im Circulus Willisii ändert sich parallel dem allgemeinen arteriellen Blutdruck.

Wenn man bisher die Bedeutung der Blutdruckzügler für die Regulierung des Blutdruckes beim Wechsel der Körperstellung auch nicht kannte, so war doch, namentlich durch die Untersuchungen von L. Hill[5]) (1895) bekannt, daß die Kompensation wesentlich vom Splanchnikus mit abhängt. Bei den verschiedenen Tieren sind die Kompensationseinrichtungen nach ihm sehr verschieden leistungsfähig, und zwar sind sie bei aufrechtgehenden Tieren (Affen und Menschen) sehr viel vollkommener als bei Hunden, Katzen und Kaninchen. Der Mensch vermag auch durch Training seine Regulationsmechanismen den veränderten Bedingungen anzupassen.

Auf die erstgestellte Frage, wie es bei jenem Stellungswechsel zu einer Gehirnhypämie kommen kann, so daß Ohnmacht erfolgt, wäre zu sagen, daß die dann eintreten wird, wenn beim Stellungswechsel die Regulierung des Blutdrucks nicht rasch und ausgiebig genug erfolgt, sei es, daß der an und für sich niedrige Blutdruck bei jenem Stellungswechsel vorübergehend zu niedrig wird, oder weil die Blutversorgung des Gehirns infolge enger Gehirngefäße (Atherosklerose) und der Blutdrucksenkung bei jenem Stellungswechsel vorübergehend ungenügend wird. Der niedrige Blutdruck kann wieder infolge verschiedener Koeffizienten entstehen, z. B. infolge von Blutverlusten. Schon Piorry hat 1826 angegeben, daß Hunde, denen er soviel Blut entnahm, daß sie bei Hochstellung des Kopfes ohnmächtig wurden, sofort wieder zur Besinnung kamen, wenn der Kopf gesenkt wurde. Es ist bekannt, daß manche Tiere, wie z. B. die zahmen Kaninchen, einen so ungenügenden Regulationsmechanismus haben, daß sie nach 10—20 Minuten sterben, wenn man sie nur in vertikaler Stellung mit dem Kopf nach oben festhält; wilde Kaninchen sterben aber erst nach Stunden.

Rekonvaleszenten, die lange im Bett gelegen haben, verlieren mehr oder weniger die Fähigkeit, sich rasch an die aufrechte Lage anzupassen; hier findet die reflektorische Selbststeuerung des Blutdruckes nicht rasch und ausgiebig genug statt; dazu scheint es aber u. U. keiner besonderen Erkrankung zu bedürfen, sondern es kann bei entsprechender Disposition lediglich nach einigen Stunden Liegen und plötzlichem Aufstehen schon zur Ohnmacht kommen, wie in den Fällen von C. Liebermeister.

Im Schlaf sinkt bekanntlich der Blutdruck ab; nimmt nun der Betreffende infolge plötzlichen Weckens rasch die aufrechte Stellung ein, so kann er bei entsprechender Disposition ohnmächtig werden, wenn die Regulierung nicht rasch genug erfolgt. Beim Aufwachen steigt zwar der Blutdruck, aber es wird nicht gleichgültig sein, ob das Wachwerden allmählich oder rasch erfolgt, und es ist möglich, daß der während des Schlafens niedrige Blutdruck bei sehr raschem Wecken mit der beim raschen Aufstehen erfolgenden Abnahme sich kombiniert. Uebrigens muß es in all den genannten Fällen nicht immer zu einer ausgesprochenen Ohnmacht kommen, sondern es kann auch nur zu einem Schwindelgefühl, bzw. zu einem vorübergehenden Taumeln kommen. Das wird ganz von den jeweiligen Umständen abhängen. Hill führt an, daß es Kranke gebe, die in stehender Stellung ihr Gedächtnis verlieren, es aber bei liegender Stellung wiedergewinnen; auch gebe es Menschen, die nur in horizontaler Lage geistige Arbeit zu leisten vermöchten.

Hill hat angegeben, daß die Kaninchen bei vertikaler Stellung mit dem Kopf nach oben leben bleiben, wenn man das Abdomen bandagiert, und Sayer hat über günstige Resultate der Bauchkompression durch Bandagierung berichtet. Hill meint, daß die wilden Kaninchen in jener Vertikalstellung länger leben, weil ihre Bauchmuskeln mehr Tonus besitzen und bezieht den Erfolg des Bandagierens darauf, daß nun der Blutdruck die leicht ausdehnbaren Gefäße des Bauches nicht erweitert. Indes ist dabei auch zu bedenken, daß bei Nachgiebigkeit der Bauchmuskeln die sich senkenden Eingeweide eine Zerrung ausü
daß auch auf diese Weise reflektorisch ei
Blutdruckes eintreten kann. Etwas anders
hältnisse, wenn der innerhalb des Abdom
Tumoren oder Schwangerschaft befindliche
durch Entfernung des drückenden Koeffizi
Dann kann schon bei horizontaler Lagerun
relativ zu viel Blut sein und das Bandagi
schon in horizontaler Lage erforderlich sei
der Baucheingeweidegefäße wieder normal is
Erfolg der festen Einwicklung des Leibes wä
4 Wochen post partum ist allgemein bekan
auch ein früheres Aufstehen. Aber es hande
sichtlich des Blutdruckes beim Bandagiere
einen gewissen Ersatz des Bauchmuskeltonus
wieder entsprechend eingestellt hat, sondern
im Anfang, um einen gewissen Ersatz des T
eingeweidegefäße.

Ich erwähnte weiter oben, daß normaler
druck im Stehen so hoch ist, daß es bei j
wechsel nicht zu einer zur Ohnmacht füh
hypämie kommt. In diesen Fällen ist der Bl
Liegen ein normaler. Nun finden wir aber
Blutdruck im Liegen bei vielen Kranken al
solchen Fällen von arteriellem Hoch
bei jenem Stellungswechsel nicht zur Ohn
wenn nicht etwa noch andere Umstände int
z. B. enge Gehirnarterien usw.

Experimentell konnte ich, wie schon er
phinisierten Hunden feststellen, daß der art
Hirnende der Karotis nach Ausschaltung
zügler in der Beinstellung zwar stärker abni
aber da nach Ausschaltung der Blutdruckzügl
Blutdruck steigt, ist der Restblutdruck höh
allgemeinen auch höher, als der Druck in
Karotis bei horizontaler Lage vor der A
Blutdruckzügler war, d. h. es tritt dann in
Norm keine Gehirnhypämie ein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich darau
soviel mir bekannt, bis jetzt noch keine
darüber vorliegen, wie in Fällen von
Hochdruck beim Menschen der Bl
beim Stellungswechsel verhält.
perimentellen Untersuchungen nahm, w
Karotisschreibung der Blutdruck in der Be
Ausschaltung der Blutdruckzügler stärker
Ausschaltung, obwohl nach ihrer Ausscha
druck höher war als zuvor. Ebenso stieg in
der Blutdruck nach Ausschaltung der Blutdr
als vor ihrer Ausschaltung; im allgemeinen
vor ihrer Ausschaltung bei der Kopfstell
kaum zu, wohl trat aber immer eine ge
abnahme des Herzens ein, die, wie alle Freq
des Herzens bei Aenderung der Körpers
stärker ausgeprägt waren, je rascher die
geändert wurde.

In der Femoralis (diese in der Drehac
Beinstellung der arterielle Druck steigt, ni
nach Ausschaltung der Blutdruckzügler n
Kopfstellung ist die Abnahme nach Aussch
druckzügler stärker als vor der Ausschaltu

Außerdem nimmt bei der Messung des B
Karotis oder in der Femoralis die Schlagfre
stellung ab, bei Beinstellung zu, was um s
je rascher die Stellungsänderung erfolgt; na
der Blutdruckzügler fehlen im allgemein
rungen der Schlagfrequenz.

In der Mitteilung von E. Schott und H
ich eine gelegentliche Angabe, daß bei einem
konstanten Hypertonie mäßigen Grades im
übrigen Versuchspersonen beim Umstellen
in die Kopfstellung (Kniehang) der systoli
messen in beiden Lagen am horizontal in
abduzierten Arm) von 167 auf 159 mm Que
Als Erklärung nehme ich entsprechend me
tellen Ergebnissen an, daß in diesem Fall
Empfindlichkeit der Blutdruckzügler bestand
bei der Kopfstellung die Blutdruckzügler

[5]) Journ. of Physiol. Bd. 18, 1895, S. 15.

[6]) M.m.W. 1924 Nr. 49 S. 1709.

es bei den anderen Fällen der Fall war. Nor-
nden Schott und Spatz in der Kopfstellung
des Blutdrucks. Auf Grund meiner experi-
ersuchungen nehme ich an, daß einerseits die
nach Ausschaltung der Blutdruckzügler noch
wesen wäre als vor ihrer Ausschaltung, und
je nach der Anspruchsfähigkeit der Blutdruck-
r groß ausfallen wird, ja bei größerer An-
eit derselben in der Kopfstellung auch eine
eintreten kann. Es werden die Blutdruck-
eim Stellungswechsel in Fällen von arteri-
ck weiter zu prüfen sein, wobei sich ergeben
olche Fälle auch anders verhalten.
h darauf hingewiesen, daß die Prüfung
llung gleichzeitig auch eine Prü-
nspruchsfähigkeit der Blutdruck-
ür die wir bis jetzt nur den Druck von außen
nusversuch kennen, aus dem aber nicht ohne
geht, wie sich die Anspruchsfähigkeit der Blut-
i Aenderung des Druckes von innen her ver-
ich in meiner Monographie aufmerksam
In Bezug auf das Herz läßt sich zwar, wie
hnt, durch Oeffnen einer zuvor verschlossenen
nis die Anspruchsfähigkeit der Sinusnerven
st die Prüfung mittels Kopfstellung insofern
doppelseitig ist, der Druck auf die Ausgangs-
druckzügler länger ausgeübt werden kann und
itig auch die Blutdruckverhältnisse besser
t können. Will man aber einen Kranken nicht
; bringen, so kann man jene Prüfung auch bei
Uebergang von der Beinstellung zum Liegen

Zusammenfassung.

rung des Blutdrucks bei passiver Aenderung
lung erfolgt vermittels der Blutdruckzügler.
es Verhaltens des Blutdrucks und der Herz-
m passiven Stellungswechsel des Körpers
llung, Kopfstellung) ist gleichzeitig auch mit
ler Anspruchsfähigkeit der Blutdruckzügler.
ritt beim plötzlichen Uebergang vom Liegen
wenn jene Regulierung des Blutdrucks nicht
giebig genug erfolgt, so daß vorübergehend
ehirnhypämie eintritt, sei es, daß schon im
tdruck relativ niedrig ist, sei es, daß die Ge-
sind (Atherosklerose), sei es, daß auch beim
ruck im Liegen der Regulationsmechanismus
Liegens nicht mehr ganz normal funktioniert,
hrere dieser Koeffizienten zusammenwirken.
geregt, in Fällen von arteriellem Hochdruck
den Blutdruck beim passiven Stellungs-
fen, um Anhaltspunkte für seine Genese zu
um festzustellen, ob sich Verschiedenheiten
s Blutdrucks beim passiven Stellungswechsel

---

der medizinischen Klinik Leipzig.
Vorstand: Prof. Morawitz.)

igentümlichen Geruch der Ausatmungsluft schwerer Herzdekompensation.

Von H. Aßmann, Leipzig.

sdiagnostik genießt heute kein großes An-
eisen der Kliniker und auch der praktischen
t dies zum Teil daran, daß die einfachen Be-
n Krankenbett, auf welche der alte Arzt an-
nd auf welche er darum um so größeren Wert
e durch die immer mehr verfeinerten Labo-
uchungen, m. E. etwas zu Unrecht, verdrängt
lers stehen die auf Geruchswahrnehmungen
lüsse und Krankheitsdiagnosen deshalb etwas
eil nur wenige Menschen über einen wirklich
ssinn verfügen, und die Mitteilungen derer,
Einsicht von der Natur besser ausgestattet
ehrzahl ihrer Mitmenschen nicht nachgeprüft
Ich selbst teile die Geringschätzung der
mungen am Krankenbett nicht. Im Gegen-
ie hoch ein, weil sie mich oft bei Visiten und
einem Schlage auf den richtigen Weg ge-

Einen objektiven Maßstab für die Feinheit und Zuverlässigkeit der Geruchswahrnehmungen bildet besonders der Nachweis des Azetons, das sowohl in der Ausatmungsluft zu riechen, als im Urin chemisch festzustellen ist. Gerade hierbei habe ich mich oft von der Güte meines Geruchssinnes überzeugt, indem ich Azeton nicht nur bei solchen hohen Konzentrationsgraden, wie sie im Coma diabeticum und bei schweren Inanitionszuständen vorkommen und allgemein wahrgenommen werden, sondern auch außerordentlich häufig bei leichteren Vorkommnissen, die einen Glykogenmangel der Leber nach sich ziehen, so nach wiederholtem Erbrechen, ganz besonders bei Verdauungsstörungen kleiner Kinder auch leichten Grades, ja selbst bei gesunden Personen, die bei größeren sportlichen Leistungen wenig Nahrung zu sich genommen hatten, durch den Geruch feststellen konnte. Ebenso habe ich mehrfach auch schon bei beginnenden Stadien von Niereninsuffizienz den Foetor uraemicus, dem objektiv eine Erhöhung des Rest-N-Spiegels im Blute entsprach, wahrgenommen.

Diese kurze Besprechung von objektiv kontrollierbaren Leistungen der Geruchswahrnehmung habe ich vorausgeschickt, um daran die Zuverlässigkeit eines gut ausgebildeten Geruchssinnes darzutun. Außerdem wäre bei einer Uebersicht über die für die ärztliche Diagnose wertvollen Gerüche noch eine Menge anderer Gerüche zu nennen, die z. B. gewissen Infektionskrankheiten, z. B. dem Scharlach, der Diphtherie usw., eigen sind; sie sind in der Literatur mehrfach erwähnt, und auch ich habe ihren diagnostischen Wert am Krankenbett schätzen gelernt; hierauf soll jedoch nicht näher eingegangen werden.

Näher beschreiben will ich hier nur einen anderen Geruch, über welchen in der Literatur meines Wissens keine Mitteilungen vorliegen, nämlich den Geruch der Ausatmungsluft von schwer dekompensierten Herzkranken. Ich selbst kenne ihn seit der ersten Zeit meiner ärztlichen Tätigkeit am Krankenbett und habe ihn regelmäßig immer wieder namentlich bei schwer dekompensierten Mitralfehlern und Myokarditiden wahrgenommen, aber nie etwas von anderen darüber gehört. Bei den Visiten an einem großen Krankenbestande habe ich diesem Gegenstand in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit gewidmet und versucht, auch hier einen objektiven Maßstab zu gewinnen. Wenn auch Geruchsqualitäten erfahrungsgemäß schwer zu schildern sind, so möchte ich doch den Geruch der Ausatmungsluft von schwer dekompensierten Herzkranken meiner Empfindung nach als etwas süßlich, vielleicht in geringem Grade aromatisch und zwar nicht als übelriechend bezeichnen. Da Vergleiche einen Geruch wohl besser kennzeichnen, sei gesagt, daß mich der Geruch an den von nicht aufgekochter Milch und vielleicht auch etwas an den von frischem Fleisch erinnert, welches noch keine ausgesprochenen Fäulniserscheinungen zeigt. Vom Azetongeruch ist er sicher zu unterscheiden.

Irgendeine Mitteilung über einen bestimmten Geruch von Herzkranken habe ich, wie gesagt, in der Literatur nicht vorgefunden. Vielleicht ist der Geruch aber mit dem identisch, den Riedel[1]) in der Ausatmungsluft Sterbender wahrgenommen und mit dem Geruch von frischen Leichen verglichen hat. Er bezeichnet diesen Geruch als sicheres Vorzeichen des Todes, aus dem er stets die richtige Prognose gestellt hat, jedoch bemerkenswerterweise mit einer Ausnahme. Bei dieser Täuschung handelte es sich um einen Kranken, der vorher reichlich frische Milch getrunken hatte und bei dem Milchreste noch mehrere Stunden später im Munde zu sehen waren. Bei dieser auffallenden Uebereinstimmung des Vergleiches der Gerüche mit dem Milchgeruche dürfte es sich wohl wahrscheinlich um die gleichen Riechstoffe wie bei dekompensierten Herzkranken und bei Sterbenden handeln. Es wäre auch leicht verständlich, daß hierbei die gleichen Substanzen entstehen, da vor dem Tode doch in den meisten Fällen die Herzkraft allmählich nachläßt. Es ist noch auf Beziehungen zu dem Geruch bei Leberkrankheiten hinzuweisen, der in der Literatur schon mehrfach beschrieben ist. Pichler[2]) hat behauptet, in zahlreichen Fällen von Leberzirrhosen einen bestimmten charakteristischen Geruch wahrgenommen zu haben. Eppinger[3]) hat einen indolähnlichen Geruch bei schweren Störungen der Leber beobachtet und seinem Auftreten in Fällen von sog. Icterus catarrhalis eine ominöse Bedeutung beigelegt, da er in solchen Fällen mehrfach eine gelbe Leberatrophie sich entwickeln sah. Auch Umber[4]) spricht dem Foetor hepaticus bei akuter

[1]) M.m.W. 1919 Nr. 49. [2]) Zbl. f. inn. M. 1921.
[3]) Handb. d. spez. Path. u. Ther. v. Kraus-Brugsch Bd. 6, 2, 1923.
[4]) Handb. d. inn. M. v. Bergmann u. Stähelin Bd. 3, 2, 1926. Siehe auch Ebstein: Der Geruch in der klinischen Diagnostik; Würzburger Abh. Bd. 20, 1920.

gelber Leberatrophie eine diagnostische Bedeutung zu. Ich habe diesen Foetor hepaticus ebenfalls bei verschiedenen Leberkrankheiten und besonders stark in einer erheblichen Anzahl von Fällen von gelber Leberatrophie, die namentlich in den Nachkriegsjahren an der Medizinischen Klinik zur Beobachtung kamen, wahrgenommen, ohne ihm freilich eine unbedingt üble prognostische Bedeutung beimessen zu können, da ich ihn auch bei reparablen Störungen der Leber gefunden habe.

In der hier zu erörternden Frage, ob ein solcher Foetor hepaticus in Beziehung zu dem geschilderten Geruch bei dekompensierten Herzkranken steht, ist es mir schwer, eine vollkommen klare Entscheidung zu treffen. Der typische Foetor hepaticus bei der akuten gelben Leberatrophie z. B. riecht meinem Urteil nach entschieden anders. Er ist nicht nur süßlich, sondern für meine Empfindung von widerlichem Charakter, der dem Geruch bei dekompensierten Herzkranken nicht eigen ist. Bei leichteren Graden von Leberstörungen, z. B. bei Leberzirrhosen, habe ich aber mehrfach einen viel schwächeren Geruch beobachtet, welcher nicht die ausgesprochen widerlichen Eigenschaften des penetranten Foetor hepaticus der akuten gelben Leberatrophie hat, und anderseits bei hochgradiger Stauungsleber mit allgemeinem Ikterus bei schwerster Herzdekompensation, wenn auch nur sehr selten, leichte Anklänge im Geruch an den Foetor hepaticus wahrgenommen. Hierbei wäre also an gewisse gegenseitige Beziehungen zu denken. Gerade weil der Geruch je nach der Menge und Konzentration des Riechstoffes erfahrungsgemäß wechselnde Empfindungen auslöst, ist es so schwer, ein klares Urteil abzugeben. Mir scheint jedoch der ausgesprochene Geruch bei Herzkranken einerseits und der bei akuter gelber Leberatrophie anderseits so different, daß ich annehmen möchte, daß selbst, wenn hierbei der gleiche Stoff eine Rolle spielt, zum mindesten diesem bei der schweren Leberinsuffizienz, insbesondere bei der akuten gelben Leberatrophie noch andere Stoffe beigemengt sind, welche diesem eben den widerlichen Charaker verleihen. Möglicherweise handelt es sich aber auch um Gerüche von ganz verschiedener Entstehung.

Es erschien mir nun weniger zu praktisch-diagnostischen Zwecken, als vielmehr um die Art der in dem besonderen Geruch sich kundgebenden Stoffwechselprodukte kennen zu lernen, von Interesse, die Herkunft des bezeichneten Riechstoffes näher zu ergründen. Der genannte Vergleich mit dem Geruch von unaufgekochter Milch und von frischem Fleisch brachte mich auf den Gedanken, daß hierbei vielleicht Beziehungen zur Milchsäureproduktion bestehen könnten, da ja Milchsäure sowohl in der Milch als im frischen Fleisch vorhanden ist. Dabei kann es sich freilich um Milchsäure selbst nicht handeln, da diese nicht riecht. Wohl aber könnten es Zersetzungsprodukte oder Verbindungen der Milchsäure mit anderen chemischen Substanzen oder endlich auch anders geartete Stoffe sein, die nur unter den gleichen Bedingungen wie die Milchsäure auftreten. Ich habe daraufhin meinen Mitarbeiter Dr. Franck und später Herrn Privatdozent Dr. Lange, die in dieser Zeit mit Milchsäureuntersuchungen in der Klinik beschäftigt waren und denen ich für die Mitteilung ihrer Ergebnisse meinen besten Dank sage, veranlaßt, die Milchsäure im Blut und z. T. auch im Harn von den Kranken, bei welchen ich den geschilderten Geruch in der Ausatmungsluft wahrgenommen hatte, zu bestimmen. Ich selbst habe meine Beobachtungen am Krankenbett sofort protokolliert und die Stärke des Geruches mit ein bis drei Kreuzen bezeichnet. Das Resultat der zugehörigen Milchsäurewerte erfuhr ich erst später nach Abschluß der Untersuchungen. Fehler durch Autosuggestion sind also hier gänzlich ausgeschlossen. Hierbei ergab sich eine ausgesprochene Uebereinstimmung zwischen der Stärke des Geruches bei Herzdekompensation und der Menge der Milchsäure im Blut. Besonders hervorzuheben ist das parallele Auf- und Absteigen in der Stärke des Geruches und dem Milchsäuregehalt des Blutes sowie dem Grade der Herzdekompensation bei Kranken, an denen diese entweder zunahm oder durch Medikamente und Bettruhe zurückging. Hiernach scheint es, daß irgendein, wenn vielleicht auch nur indirekter Zusammenhang in dem vorher erörterten Sinne zwischen den einzelnen Faktoren besteht. Es ist dies auch nicht verwunderlich, da eine Vermehrung der Milchsäure im Blut sowie im Harn bei Herzkranken bekannt ist; im Harn ist sie z. B. schon in der 2. Auflage des Noordenschen Handbuchs der Pathologie der Stoffwechselkrankheiten von Matthes 1906 beschrieben worden. Es könnte also sehr wohl daran gedacht werden, daß irgendein [illegible] setzungs-, Paarungs- oder Umwandlungsprod[ukte] säure den charakteristischen Geruch veranl[assen] setzungsprodukten wäre zunächst der Azeta[ldehyd] tracht zu ziehen, der über mehrere Zwische[nstufen] traubensäure usw., aus der Milchsäure entste[hen] Untersuchungen der Ausatmungsluft von d[iabetischen] Herzkranken, die den typischen Geruch aufw[eisen] jedoch Azetaldehyd, der übrigens in reiner [Form] deren Geruch hat, nicht nachweisen lassen [konnte].

Ich habe nun Geruchsproben von den [verschiedenen] chemischen Stoffen vorgenommen, die mir im [Physi]siologischen Institut von Herrn Professor T[hunberg] lichst zur Verfügung gestellt wurden, habe a[ber] der Atmungsluft Herzkranker nicht mi[t] der von mir untersuchten Stoffe identifizieren [können]. Vermutung geht dahin, daß es sich um [eine] esterartige oder ähnliche Verbindung einer [Milch]säure handeln könne. Etwas Bestimmtes läß[t sich] läufig nicht aussagen.

Bei der weiteren Frage, aus welchen U[rsachen] ihrer chemischen Natur noch unbekannte rie[chende] entsteht, sind in erster Linie zwei Möglichke[iten] sichtigen, die auch für die Milchsäurebildu[ng] kommen, nämlich erstens ein Darniederlieg[en] tionsprozesses und zweitens eine Funktionsst[örung] stauten Leber.

Daß für die Milchsäurezersetzung eine genü[gende] notwendig ist und deren Mangel zur Anhäufung führen kann, ist besonders durch die Arbeiten von Hopkins[6]), Meyerhof[7]) und Embden[8]) u. menschlichen Organismus findet sich Milchsäurebil[dung] wo normale Verbrennungen beeinträchtigt werd[en] stimmten Vergiftungen, ferner nach dem Tode, be[i] aktionen; mit diesem Prozeß steht die Bildung d[er] Beziehung [Knoop[9])].

In Rücksicht auf diese zum Teil schon lang[e] hältnisse hat Matthes an der vorgenannten Ste[lle] Milchsäurebildung bei Herzkrankheiten als prim[ärer] Mangel bedingt angesehen, was freilich nach de[n] von Eppinger[10]) und Perger[11]) noch einer [Prüfung] bedarf, und die zweite gleichfalls in Betracht gezog[ene] Funktionsstörung der gestauten Leber für wenig[er] erklärt.

Es sei aber doch auch auf diese Entstehungsm[öglichkeit] wegen der hier erörterten Beziehung zwischen G[ewebe] noch nicht näher bekannten Stoffwechselprod[ukten] gegangen. Daß Funktionsausfall der Leber zu [Störungen] führt, hat Minkowski schon 1886[12]) an entleb[erten] wiesen und den ihm bereits damals von Hop[pe-Seyler] machten Einwurf, daß die Milchsäurebildung nich[t] Leber, sondern auf Behinderung der Oxydation, greifenden Operationsmaßnahmen, zu beziehen gewiesen[13]). Das gleiche wurde später bei exper[imenteller] schädigung an phosphorvergifteten Tieren von gestellt. Neuerdings ist eine erhebliche Milchsäu[re]Blute auch beim Menschen bei verschiedenartigen krankungen der Leber, die eine Leberinsuffizienz [bedingen], nur bei kardialer Stauung der Leber nachgewiese[n] suchungen an der Medizinischen Klinik Leipzig.

Es lag nahe, zu prüfen, ob bei solchen Störung der Leberfunktion auch ein Paralle[lismus] Milchsäurespiegel und dem besonderen G[eruch] atmungsluft (Foetor hepaticus) vorhanden is[t]. nun vielleicht eine gewisse, aber keine Beziehung zwischen Stärke des Geruche[s] säurevermehrung wie bei den Herzkranke[n]. Es ist selbstverständlich, daß bei Unter[suchungen] auf die Entstehung des Foetor hepaticus noch nach anderen Stoffen als allein nach [Milchsäure] gefahndet werden muß. Die Milchsäurebild[ung] krankheiten wurde hier lediglich deshalb an[geführt] zum Vergleich mit den eben erörterten V[erhältnissen] Herzkranken heranzuziehen, da Beziehunge[n] den denkbar sind.

[6]) Journal of physiology Bd. 35, 1907.
[7]) Pflügers Arch. Bd. 175 u. 188.
[8]) Biochem. Zschr. Bd. 45.
[9]) Kl.W. 1925 Nr. 10.
[10]) Kl.W. 1925 S. 1101 u. 1926 S. 1128.
[11]) Kl.W. 1927 S. 1325.
[12]) Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 21.
[13]) Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 31.
[14]) Hoppe-Seylers Zschr. f. physiol. Chemie B[d.]
[15]) Erscheint in der Kl.W.

klare Beantwortung der aufgeworfenen Frage
r und Entstehung des beschriebenen Geruches
sierten Herzkranken auch bisher weder direkt
durch Hinweis auf die Verhältnisse bei Leber-
gen konnte, so halte ich es doch für wichtig,
auf das regelmäßige Vorkommen des von mir
stimmtheit in einer großen Zahl von Fällen
charakteristischen Geruches der Ausatmungs-
er dekompensierten Herzkranken hinzulenken
einige Punkte einzugehen, die bei der Erörte-
ge Beachtung verdienen. Vielleicht kann der
Geruch der Ausatmungsluft bei dekompensier-
ten dazu Veranlassung geben, unsere Kenntnis
her noch nicht entsprechend gewürdigte oder
iher bekannte Stoffwechselprodukte, die nach
n urteilen unter diesen Umständen ganz regel-
mäßig müssen, zu erweitern (namentlich der
ft, Vergleich mit dem Säurebasengleichgewicht
) anzuregen, teile ich jedoch diese Wahr-
it, die auch ohnehin als einfache klinische Be-
Krankenbett eines gewissen Interesses nicht
ften.

Zusammenfassung:

r dekompensierten Herzkranken findet sich
n charakteristischer, leicht süßlicher Geruch
ungsluft, dessen Entstehungsmöglichkeiten er-

---

sychiatrischen und Nervenklinik München.
or: Geheimrat Prof. Dr. O. Bumke.)

lis und ihre Bedeutung für die Psychiatrie*).

Dr. A. Bostroem, Oberarzt der Klinik.

alitis hat anfangs fast ausschließlich den Neu-
siert. Sie schien den Psychiater zunächst nicht
en, als etwa ein Typhus, bei dem ja auch zu-
lische Erscheinungen eine Verlegung in eine
Anstalt nötig machen. Im Laufe der Zeit
er mehr und mehr Fragestellungen ergeben,
en Interessenbereich der Psychiatrie gehören,
den Eindruck, daß diese Verschiebung ins
Gebiet sich in Zukunft noch stärker geltend

auch heute vor allem die Enzephalitisfolge-
lerzen liegen, so möchte ich doch wenigstens
die akute Erkrankung eingehen. Hier haben
epidemischen Wellen jeweils besondere Zu-
rvorgebracht. Die schwersten Erscheinungen
ie von 1920 gemacht, sie hatte allem Anschein
n die meisten Spätzustände zur Folge.

sucht, zwei Hauptformen, die lethargische und die
Enzephalitis zu unterscheiden. Eine reinliche Tren-
len Symptomenbilder ist deswegen nicht möglich,
ne sich bei den gleichen Kranken ablösen können.
die das lethargische Stadium auszeichnet, ist in
idemien seltener geworden. Die hyperkinetische
äußert sich in unwillkürlichen Spontanbewegungen
ich verschiedenem Charakter. Choreatische, myo-
orme und unter Umständen auch torsionsspasmus-
ngen kommen nebeneinander vor, und sie kom-
weilen auch noch mit anderen, schwer zu rubri-
kinesen. Als besonders typisch seien die myo-
hmuskelzuckungen erwähnt.

ng der genannten Hauptformen der Enzephalitis hat
assung nur orientierenden Wert. Mit dem gleichen
n noch andere Unterformen unterscheiden und nach
inierenden Symptom benennen. So beobachtet man
omyelitische Lähmungen, bulbäre Erscheinungen,
sonsymptome waren häufig schon im akuten Sta-
Französische Autoren legen Wert auf eine vesti-
Nystagmus und Schwindelerscheinungen. Neuer-
tane Schmerzen nicht selten beobachtet worden
eten dabei heftigste Schmerzen ohne scharfe Be-
hne objektive Sensibilitätsausfälle auf. Offenbar
m zentrale, thalamisch bedingte Schmerzen. Sie
rwechseln mit den, übrigens häufig auch in die
gehenden, neuritischen Schmerzen. Als Abortiv-
kheit hat man die Singultusepidemien angesehen.
ung wirklich mit der Encephalitis epidemica iden-

*) Erstattet im Auftrag des Vereins Bayerischer Psych-
Irresversammlung am 3. VII. 1927.

tisch ist, halte ich für fraglich, weil danach nie die Enzephalitisfolgen beobachtet sind.

An Einzelsymptomen sah man namentlich anfangs sehr häufig Lähmungen oder Paresen der äußeren und inneren Augenmuskeln. Reys hat an seinem Straßburger Material in 95 Proz. solche Ausfälle gesehen, darunter allein in 40 Proz. reflektorische Pupillenstarre[1]). Die Augensymptome persistieren sehr häufig. Wir haben dadurch die Möglichkeit, gelegentlich eine frühere Enzephalitis nachträglich festzustellen. Von den Pupillenstörungen sei noch das interessante, aber offenbar sehr selten vorkommende Westphalsche Symptom erwähnt. Es besteht darin, daß nach psychischer Einwirkung (Furcht, Schreck) vorübergehend absolute Pupillenstarre eintritt.

Man hat aus der Tatsache, daß die Augenmuskelstörungen, namentlich auch Ptosis, am häufigsten bei den lethargischen Formen vorkommen, zu schließen versucht, daß in der Nähe der Augenmuskelkerne sich ein Schlaf- bzw. Wachzentrum befinden müsse. Frühere klinische Erfahrungen, z. B. mit der Nona und der Poliomyelitis Wernickes, schienen diese Annahme zu stützen. Uebrigens handelt es sich bei den Schlafstörungen nicht immer wie bei den ersten Fällen der Epidemie um Schlafsucht, sondern fast öfter noch um Schlaflosigkeit oder auch um eine Störung des Schlafrhythmus. Diese allgemeine Beeinträchtigung des Schlafes ist oft von großem diagnostischem Wert, wenn es gilt, in der Anamnese nach Enzephalitis zu fahnden.

Die Liquorbefunde sind äußerst variabel. Als kennzeichnend sah Eskuchen eine Vermehrung der Lymphozyten bei negativer oder schwacher Nonnescher Reaktion an. Jedoch ist auch ein normaler Liquor selbst in den akuten Stadien nichts Ungewöhnliches. Die Vermehrung des Zuckergehalts auf 0,06 bis 0,12 Proz. (normal 0,03 bis 0,05 Proz.) ist wohl das zuverlässigste von den Liquorsymptomen.

Die psychotischen Erscheinungen des akuten Stadiums entsprechen im wesentlichen dem exogenen Prädilektionstyp.

Die Bewußtseinstrübungen, mit denen diese psychotischen Bilder einhergehen, dürfen nicht mit der eigentlichen Schlafsucht der lethargischen Form verwechselt werden. Aus diesen Schlafzuständen sind die Kranken meist zu erwecken. Sie sind dann für Augenblicke völlig wach und richtig orientiert, schlafen aber sofort wieder ein, wenn man sie sich selbst überläßt. Demgegenüber sind die psychotischen Kranken aus ihrer Bewußtseinstrübung nur schwer aufzurütteln. Sie bleiben vielmehr benommen und sind unorientiert.

Wesentlich Neues in bezug auf unsere Kenntnis der symptomatischen Psychosen haben uns die psychischen Begleiterscheinungen der akuten Enzephalitis nicht gebracht. Höchstens wäre zu erwähnen, daß psychotische Erscheinungen bei dem doppelten Charakter der Enzephalitis als Infektionskrankheit und als Hirnleiden besonders häufig auftreten. In diesem Sinne ist es nicht uninteressant, daß Dimitz und Schilder, übrigens auch Bonhoeffer, Delirien auch bei annähernd normalen Temperaturen gesehen haben. Als eine Bestätigung der Bonhoefferschen Lehre von der fehlenden Spezifität exogener Prädilektionstypen kann man noch besonders hervorheben, daß bei der Enzephalitis gar nicht selten Zustandsbilder, die genau dem Delirium tremens entsprachen, gefunden worden sind, auch ohne daß Alkoholmißbrauch in der Anamnese festzustellen war. Im übrigen sind auch alle andern Formen des exogenen Prädilektionstyps im Verlauf der akuten Enzephalitis beobachtet worden.

Auffallend häufig ist der Uebergang in ein akinetisches, scheinbar apathisches Stadium nach Ablauf der deliranten Episode. Das ist besonders bemerkenswert, weil Kleist eine ähnliche Verlaufsart auch bei seinen Choreapsychosen früher schon beschrieben hat (Dimitz und Schilder). In diesem Verlauf, insbesondere in dem Uebergang von Delirium in ein apathisches Stadium sehen Dimitz und Schilder etwas für die Enzephalitis Charakteristisches, wenn auch die einzelnen Teilbilder unspezifisch sind.

Hervorzuheben ist, daß man nach all diesen symptomatischen Psychosen bei Enzephalitis nie ein Korsakowsyndrom gesehen hat, worauf vor allen Dingen Bonhoeffer hinweist. (Eine Ausnahme hat Neustadt beschrieben.)

Therapeutisch ist bei dem akuten Stadium sehr viel versucht worden. Die größte Bedeutung hat die Behandlung mit Rekonvaleszentenserum erlangt, für die sich in Deutschland vor allen Dingen Stern in Göttingen und in München Bremer eingesetzt haben. Beide Autoren glauben eine kausale Bedeutung dieser Therapie vor allem deshalb annehmen zu sollen, weil die Injektion gelegentlich fast schlagartiges Nachlassen der krankhaften Erscheinungen zur Folge hatte, ein Ergebnis, das sich nach Rückfällen bei denselben Kranken auch erneut erzielen ließ. Man gibt 20—50 ccm Serum intramuskulär mehrmals. Als Serumspender kommen vor allen Dingen frisch abgefieberte Rekonvaleszenten in Betracht. Das Serum von alten Amyostatikern z. B. hat keinen Wert; infolgedessen ist die Beschaffung des Serums meist schwierig; leider hat auch offenbar nicht jedes Rekonvaleszentenserum die gewünschte Wirkung. Die Versuche, Dauer- oder Trockenserum herzustellen, sind meines Wissens bis jetzt nicht geglückt. Ob mit einem Erfolg bei der akuten Enzephalitis auch eine vorbeugende Wirkung gegen die Folgeerscheinungen verknüpft ist, ist noch

[1]) Mit unseren Beobachtungen verglichen erscheinen diese Zahlen reichlich hoch.

nicht geklärt. Bremer und Stern haben auch hier Günstiges berichtet, jedoch fehlen neue Erfahrungen darüber. Wir haben hier einen Fall gesehen, bei dem es trotz Serumbehandlung zu Parkinsonismus kam.

Daneben wird man eine symptomatische Behandlung der Einzelsymptome nicht entbehren können. Große Schwierigkeiten macht die Bekämpfung der Schlaflosigkeit. Runge rät von Schlafmitteln ab, weil er gelegentlich ausgesprochene Verschlimmerungen gesehen zu haben glaubt. Er bevorzugt hydrotherapeutische Prozeduren und Wickelungen, auf deren Wirksamkeit auch Lange schon hingewiesen hat; es scheint, daß manchen Kranken die mechanische Behinderung ihrer Bewegungen eine gewisse Befriedigung gewährt. Bei neuralgischen Schmerzen waren Salizylpräparate manchmal erfolgreich. Gegen die zentralen Schmerzen hilft nichts außer Morphium. Die zahlreichen antiseptischen Einspritzungen, die man zur Bekämpfung der Infektion angewendet hat, sind meines Wissens ohne jeden Erfolg gewesen. Die Franzosen empfehlen Urotropin, da dieses sich als Formaldehyd im Liquor ausscheidet.

Ueber die Pathogenese der Enzephalitis sind die Ansichten verschieden. Stern z. B. nimmt an, daß der Zusammenhang mit der Grippe nur ein scheinbarer sei, insofern als der Enzephalitiserreger, ein filtrierbares Virus, durch irgendwelche Noxen, u. a. auch durch die Grippe aktiviert werden müsse. Andere Autoren, hier nenne ich vor allem Jahnel, halten die Enzephalitis doch für eine besondere Form der 1916 aufgetretenen Grippe, die aber mit der Leichtensternschen von 1889—92 nichts zu tun habe. Sie nehmen an, daß der hypothetische Erreger der Grippe und der Enzephalitis identisch seien. Daß der Herpeserreger, der auf Kaninchen überimpft eine Enzephalitis hervorruft, mit dem Erreger der Encephalitis epidemica nichts zu tun hat, kann wohl als allgemein anerkannt gelten.

Das Hauptinteresse gebührt heute den Enzephalitisfolgezuständen, die nach unserem Material etwa in der Hälfte der Fälle unmittelbar nach der akuten Phase auftreten. Bei anderen kommt es zu einem freien Intervall. Inkubationszeiten von ½ bis 1 Jahr sind häufig. Gelegentlich findet man auch Intervalle von 4, ja auch 5 Jahren. Die Folgezustände sehen wir vorzugsweise im mittleren Alter, aber auch bei Kindern und alten Leuten. Runge hat einen Parkinsonismus bei einem 1¾ Jahre alten Kind beobachtet. Eine sichere Beziehung zwischen Schwere der primären Erkrankung und Intensität der Nachkrankheit scheint nicht zu bestehen. Es ist auch nicht zu sagen, welche Formen der akuten Erkrankung besonders häufig Folgererscheinungen nach sich ziehen. Ebenso läßt es sich nicht abschätzen, in welchem Prozentsatz der akuten Fälle etwa diese Folgen überhaupt auftreten.

Bei weitaus den meisten Folgezuständen der Enzephalitis finden wir in irgendeiner Form das Parkinsonsyndrom vorherrschend. Die Einzelheiten dieser bekannten Bewegungsstörung brauche ich nicht zu beschreiben, ich möchte vielmehr auf den inneren Zusammenhang der dabei vorkommenden motorischen Erscheinungen hinweisen, die man in ihrer Gesamtheit als Veränderung der motorischen Persönlichkeit bezeichnen kann.

Der Parkinsonismus ist ein rein optisch feststellbares Syndrom. Schwierig wird diese Anblicksdiagnose bei leichteren zitterfreien Fällen deshalb, weil hier nicht wie bei anderen Bewegungsstörungen (z. B. Chorea oder Athetose) ein auffallendes Plus an Bewegungen vorhanden ist; bei dem Parkinsonismus scheint vielmehr gegenüber der normalen Bewegung und auch gegenüber der normalen Ruhehaltung etwas zu fehlen. Es werden Bewegungen, aber auch statische Innervationen, die wir sonst zu sehen gewöhnt sind, vermißt. Dabei kann der Kranke — und das ist das Auffallende — auf ausdrückliche Aufforderung diese vermißten Bewegungen sehr wohl ausführen. Damit ist als Hauptsymptom gekennzeichnet: ein Ausfall von sonst unwillkürlich, gewissermaßen automatisch ausgeführten Bewegungen, die normalerweise als Ausdrucksbewegungen unsere sprachlichen Aeußerungen und oft auch unsere gedanklichen Vorgänge begleiten, die ferner als Hilfsbewegungen unsere motorischen Handlungen abrunden, sie elastisch machen und bewirken, daß an jeder Bewegung sich die ganze motorische Persönlichkeit beteiligt. Ausgefallen sind auch eine Reihe von einleitenden Bewegungen, die zur Vorbereitung unserer Handlungen dienen, und solche, die zur Ausnützung des Schwunges in Betracht kommen.

Der Bewegungsausfall bringt in erster Linie den Eindruck der „Starre“ hervor. Diese macht sich mimisch als maskenartiger Gesichtsausdruck bemerkbar und verleiht den Körperbewegungen etwas Automatenhaftes. Es erfolgen nur die zur Ausführung einer gewollten Bewegung unumgänglich notwendigen Hauptinnervationen, dagegen fehlt beim Gehen z. B. das elastische Federn des Körpers, das Drehen und Wiegen in Hüfte und Schulter, die pendelnden [illegible] der Arme usw. In typischen Fällen sieht es [illegible] der Oberkörper wie eine tote, unbewegte Mass[e] bewegenden Beinen weitergetragen würde.

Ausgefallen sind auch die ebenfalls unwi[llkürlichen] tischen Innervationen, die z. B. unsere gerade[n] gewährleisten: der Oberkörper sinkt nach v[orn] tern hängen herab, nicht selten wird der Mu[nd] ten. Auch hier besteht keine Lähmung, de[r] besonders gewollten Impuls kann der Krank[e] ten, den Mund schließen usw., aber immer [in] Zeit; wenn der Kranke diesen Innervationen [seine] samkeit nicht mehr zuwendet, so sinkt er wi[eder] sammen.

Diese Kranken können z. B. keine Auft[akte] die aus zwei nebeneinander herlaufenden [Bewegungen] stehen. Einem gesunden Menschen ist es oh[ne] rigkeit möglich, z. B. beim Ausfegen einer S[tube] keit des Kehrens mit dem dazu nötigen We[chsel] verbinden; er wird sich dabei nicht einmal da[rüber] hier zwei Handlungen zu einer verquickt sin[d]. sonkranken sind nicht fähig, während d[er] Besen zu handhaben, sondern sie müssen, [nachdem] bewegen, mit dem Fegen aufhören. Das a[utomatisch] laufende Weiterschreiten ist bei ihnen wegg[efallen] sie es trotzdem tun, so müssen sie auch diese[n] ten zur Hauptbewegung machen. Sie verlieren [dann] bewegung aus dem Auge; automatisch läuft [sie] ter, und so unterbleibt beim Weiterschreiten d[ie] Aehnlich ist es beim Schreiben. Die Haup[tsache] die der Kranke sein Augenmerk richtet, ist [die] Buchstaben. Es gehört dazu aber noch eine [Bewegung] der rechten Hand, die normalerweise ebenfa[lls] vor sich geht. Diese automatische Bewegung[en] Folge davon ist, daß die Kranken, um den Be[wegungen] den Hand möglichst auszunutzen, immer kl[einer] bis es nicht mehr geht, dann wird das We[sentliche] Hand zur Hauptbewegung und die eigentlich[e] gung hört auf. In vielen Fällen entsteht [Mikro]graphie.

Wenn auch im allgemeinen die meisten P[arkinson]ter einem besonderen Willensimpuls ausg[eführt] können, so sind sie doch in der Regel ausge[führt] sam. Sie kommen nur verzögert in Gang, u[nd] neigen auf der anderen Seite dazu, in einem ten Innervationszustand über Gebühr zu ver[harren] Umstand bringt es weiter mit sich, daß das gen entgegengesetzter Innervationen, namen[tlich] Tempo, fast unmöglich ist, und so entsteht da[s] Adiadochokinese.

Wie allen Bewegungen ein Ausdruck, e[in] Note fehlt, so ist auch die Sprache eintönig, [ohne] Betonung. Der Gang ist ausgesprochen einf[örmig] nen, schürfenden, gleichmäßigen Schritten. [Das] es leicht infolge der Unmöglichkeit, instink[tiven] digen Mitbewegungen zur Erhaltung des Gl[eich]machen, beim Versuch anzuhalten, zur Propul[sion] kann der Kranke nicht zwei Bewegungen gleic[hzeitig] Wenn wir beim Gehen anhalten wollen, so h[alten] nur mit den Beinbewegungen auf, sondern un[willkürlich] der Oberkörper zurückgenommen. Der Parki[nsonkranke] dem Ausfall an Mitbewegungen achtet aber n[ur] einzig wichtig dünkenden Hauptbewegungen, [den] Beinbewegungen inne. Der Oberkörper sinkt [infolge] normalerweise instinktiv erfolgenden Gleich[gewichts] nach vorne weiter, und die Folge ist, daß d[er] kinsonistische nach vorne fällt; der leichter P[arkinsonkranke] zur Ausgleichsbewegung imstande, und au[f] kommt es zur Propulsion.

Man könnte daran denken, die Rigidität[, die] den meisten Kranken findet, für die Bew[egungs]samung und für den Bewegungsausfall ver[antwortlich] machen. Wir kennen aber nicht wenige Fäl[le] sonismus, bei denen trotz Fehlens des Rigor[s] stände von Gebundenheit bestehen. Diese [Gebundenheit] Bewegungsausfall muß also ein primäres sell[stän]ptom sein. Bemerkt sei auch, daß die mimis[che] immer ohne Rigidität der Gesichtsmuskeln e[rfolgt].

In den meisten Fällen von Parkinsonis[mus] aber in den vorgerückteren Stadien, finden

ır charakteristischen Tremor, vor allem der
ände. Er ist gekennzeichnet durch den lang-
aus, sowie dadurch, daß er vor allem in der
ritt und, wenigstens in den Anfangsstadien,
ewegungen unterdrückt werden kann. Bei vie-
denen ein Zittern nicht zu sehen ist, besteht
isse Tremorbereitschaft (Runge), so daß bei
engungen, manchmal bei Aufregungen, doch
ittern ausgelöst wird.

ien Tremoren kommen noch eine Reihe an-
iesen vor, die mit dem Parkinsonsyndrom, aber
ich isoliert auftreten können. So finden wir
Zuckungen der Lider oder der Wangen; auch
uskeln (Pterygoideus, Mylohyoideus) in der
ınn man sie zuweilen beobachten. Zu diesen
gehören auch die Halsmuskelkrämpfe, die
ftreten, und die als Torticollis spasticus oder
ssoriustick beschrieben sind. Vielfach sind
ıngen früher für funktionell gehalten worden,
g, die sich durch unsere nähere Kenntnis von
nidalen Hyperkinesen insbesondere auch durch
ıngen aus den Enzephalitisepidemien endgül-
ig herausgestellt hat. Erst von den späteren
ıüben her kennen wir die Blickkrämpfe,
oder „Guck", wie ein Kranker von Stern
bezeichnete.

h beobachtet man als Enzephalitisfolge das
om Foersters, das zu den Halsmuskel-
iehungen hat. Hier spielen sich tonische
ıgen, am meisten in der Muskulatur der Wir-
zu drehenden und schiebenden Verbiegungen
mpfes führen. Auf diese Weise ergibt sich
atologische Aehnlichkeit mit der Torsions-
er sehen wir als seltenere Enzephalitisfolge
ls „komplexe Iterativbewegungen" beschrie-
nesen. Bei ihnen handelt es sich um meist
tende, unwillkürliche Bewegungen von kom-
, die im deutlichen Rhythmus immer in der
mensetzung wiederkehren.

Bewegungsstörungen sind bei den postenze-
ständen sehr oft Dysfunktionen des vegetati-
ems zu beobachten. Die häufigsten dieser Er-
id der starke Speichelfluß, die Hypersekretion
in der Gesichtshaut (Salbengesicht), sebor-
chuppenbildung an der behaarten Kopfhaut,
l eine vermehrte Neigung zur Schweißbildung.
einträchtigung innersekretorischer Leistungen
l die gar nicht selten beobachtete Fettsucht
rem Charakter zurückführen. Auch Diabetes
ıt gelegentlich vor. Nicht ganz klar in ihrer
Nervensystem sind Zustände von Dyspnoe
, die unter Umständen eine gewisse Aehnlich-
Cheyne-Stokesschen Atemtypus haben. Viel-
mit die bei manchen Kranken immer wieder-
ille von Husten und Räuspern in Verbindung.
e, die man teils isoliert, teils in Verbindung
ten Parkinsonsyndromen sieht, kommen vor
ern resp. Jugendlichen vor.

derten motorischen Veränderungen sind bei
n unverkennbar. Der Erfahrene kann aber
r früh den beginnenden Parkinsonismus dia-
einem Zeitpunkt, an dem weder Rigor, noch
in registrierbarer Bewegungsausfall vorhan-
Kranke weisen nach meiner Ansicht eine
Dissoziation ihres motorischen Geschehens auf:
hat jede Bewegung eine Reihe meist nicht
veränderungen des ganzen Körpers zur Folge,
ie kleinste Bewegung organisch aus der moto-
ichkeit sich heraus entwickelt; beim Parkin-
ın man dagegen schon sehr früh während
; deutlich sich bewegende und bewegungslose
unterscheiden. Dieser Gegensatz zwischen
en und motorisch nicht interessierten Kör-
partielle Regungslosigkeit bei einem sich
dividuum imponiert als Mißverhältnis im
ben. Dieses Mißverhältnis kommt auch darin
daß Bewegungen, die gleichzeitig sich abspie-
ander passen (Mimik), daß sie nicht in ab-
miteinander verknüpft werden können. Um
dieses Verbandes deutlich in Erscheinung
treten zu lassen, bedarf es nur einer sehr geringen Störung, und deshalb ist dieses Symptom, das am leichtesten bei mimischen Bewegungen und beim Gehen zu beobachten ist, als Frühsymptom zu verwerten. Es gestattet dem, der darauf achtet, die Diagnose schon zu einer Zeit, in der man noch kein anderes Symptom des Parkinsonismus vorfindet.

Der äußere Eindruck der Parkinsonkranken scheint zunächst für eine weitgehende, psychische Alteration zu sprechen. Dieser Eindruck täuscht, denn intellektuelle Veränderungen sind im allgemeinen selten. Auch echte affektive Störungen sind nicht viel häufiger, wenn man von gelegentlichen reaktiven Depressionen absieht. In vorgeschrittenen Fällen beobachtet man zuweilen eine sonderbare Euphorie oder auch eine stumpfe Indolenz.

Von Bedeutung für das Verständnis der Parkinsonzustände ist dagegen eine psychomotorische Umstellung, die bei vielen Kranken zu beobachten ist. Bei den Kranken sind die automatischen Bewegungen im wesentlichen ausgefallen. Wir brauchen diese automatischen Innervationen aber dauernd — ich erinnere nur an Gehen, Schreiben, Aufstehen etc. — Um auch nur den gewöhnlichsten motorischen Anforderungen gerecht zu werden, muß der Parkinsonkranke die wichtigsten, sonst automatisch ablaufenden Bewegungen einzeln willkürlich innervieren. Dadurch wird die Aufmerksamkeit der Kranken in erhöhtem Maße von den Körperbewegungen resp. der Körperhaltung in Anspruch genommen. Bei dem beschränkten Umfange der Aufmerksamkeit und bei der Unmöglichkeit, eine auch nur kleine Anzahl von Innervationen gleichzeitig willkürlich zu leisten, wird die Ausführung namentlich zusammengesetzter Handlungen sehr erschwert. Die Handlungen werden in ihre einzelnen Akte auseinandergezogen, denn jede Einzelheit muß ja für sich als selbständige Handlung innerviert werden, bedarf eines besonderen Anstoßes. Die Folge ist eine hochgradige Verlangsamung, Umständlichkeit und schließlich eine durch die motorische Einengung bedingte Hilflosigkeit.

Eine weitere Folge ist aber auch eine Rückwirkung auf das psychische Leben: Es erscheint verständlich, daß die so gefesselte Aufmerksamkeit äußeren Eindrücken nur in beschränktem Maße zugewandt werden kann; es muß daher die Verwertung der Einwirkungen von außen leiden, zentripetale Anregungen kommen nur in geringem Umfange zur Geltung. Die Empfänglichkeit für äußere Eindrücke leidet aber auch aus dem Grunde, weil die Kranken wegen ihres Bewegungsausfalls nicht in der Lage sind, sich ihnen ausdrücklich zuzuwenden. Dasselbe gilt auch für die Zuwendung zu eigenen Gedanken und Vorstellungen, und aus diesem Mangel resultiert die Akinese, der Mangel an Spontaneität.

Zur Spontaneität eines Menschen gehören zwei Voraussetzungen; einmal müssen ihm Vorstellungen und Gedanken von selbst auftauchen, das ist die intellektuelle Seite[2]), und dann ist es notwendig, daß er sich diesen Vorstellungen und Gedanken von selbst zuwendet; hierin liegt das Willensmäßige des Vorgangs. Die Akinese besteht nun darin, daß diese für gewöhnlich unwillkürlich erfolgende Zuwendung, welche die Grundlage einer spontanen Entäußerung bildet, fehlt, während die materielle intellektuelle Seite intakt geblieben ist.

Eine Unterbrechung der Akinese aus eigener Kraft ist bei schweren Fällen nicht möglich, wohl aber kann eine Anregung von außen hier günstig wirken („Fremdanregbarkeit") (Steiner). Abgesehen davon gibt es aber, namentlich bei leichteren Fällen, eine andere Möglichkeit: Es können nämlich unter den auftauchenden Gedanken und Vorstellungen solche von großem Affektwert sein, die sich doch eine Zuwendung erzwingen oder zum mindesten eine beabsichtigte Einstellung veranlassen. Hierher gehören starke Affekte z. B. Angst. Interessanterweise nutzen manche solche Kranke diese Erfahrung aus, indem sie sich selbst in eine affektive Erregung hineinsteigern, um dann die gewollten Handlungen zu erzielen. Auch durch Markierung eines bestimmten Rhythmus oder durch eigenes Befehlen kann unter Umständen die Bewegungsauslösung erleichtert werden.

Wir sehen also, daß die Akinese symptomatologisch besteht in einem Ausfall von spontanen Aeußerungen. Für diesen Zustand muß ein Ausfall des instinktiven Antriebs verantwortlich gemacht werden, der für gewöhnlich sich den äußeren Reizen, aber auch den auftauchenden Gedanken und Vorstellungen zuwendet.

[2]) Die „stoffliche" Seite im Sinne von Klages.

Hauptmann nimmt an, daß bei den meisten dieser scheinbar antriebslosen Kranken der Antrieb nicht fehlt; man könne höchstens von einem relativen Mangel an Antrieb reden. Der Antrieb reiche nicht aus, um irgendwelche Hindernisse jenseits des zentripetalen Teils des Reflexbogens zu überwinden. Zur richtigen Ausführung von Handlungen sei in diesen Fällen eine Steigerung des Antriebs über das normale Maß hinaus notwendig. Diese Steigerung könne durch Anregung von außen, aber auch durch künstliche Steigerungen des Affekts z. B., gewährleistet werden. Bei einigen anderen Postenzephalitikern dagegen nimmt Hauptmann einen richtigen Mangel an Antrieb an, und zwar bleibt nach seiner Auffassung in diesen Fällen eine Affektwelle aus, die sonst zu Handlungen treibt. Im Gegensatz zum Entschlußunfähigen, der zwischen zwei Möglichkeiten schwankt und sich nach beiden Seiten gezogen fühlt, bemerken jene Kranken gar keinen Zug, ihre Entschlußunfähigkeit ist nur eine verstandesmäßige Konstatierung des alleinigen Vorhandenseins eines Vorstellungskomplexes, der kein Bedürfnis weckt. Hauptmann hilft sich mit dieser „Affektwelle" und mit dem fehlenden „Bedürfnis", weil er unter Antrieben nur willkürliche Antriebe versteht und das instinktmäßige, das Schilder besonders betont, vernachläßigt.

Diesen Antriebsmängeln kann man gewisse Fälle gegenüberstellen, bei denen es zu zwangsmäßigen Vorgängen kommt.

Als erster hat Steiner Zwangsvorgänge bei Postenzephalitikern beschrieben; vor allem handelte es sich dabei um Zweifelsucht und Zwangsbefürchtungen, die sich auf die ausgefallensten Sachen bezogen, ferner um Zwangsimpulse, Registrieren usw., der Kranke kam von solchen Gedanken nicht los. Auch über Zählzwang wird berichtet.

Von den echten Zwangsvorgängen, wie wir sie bei der Zwangsneurose sehen, unterscheiden sich die meisten im Zusammenhang mit der Enzephalitis auftretenden durch das Fehlen jeder Neigung zur Ausgestaltung, zur Systematisierung, und dann durch ihre nahen Beziehungen zur Motorik. Es fällt schon auf, daß die Zwangsgedanken bei ihrem Auftreten oft eine iterierende Form annehmen, ferner können sie anfallsweise auftreten und schließlich neigen sie wenigstens z. T. dazu, ins rein Motorische abzugleiten (vgl. einen Kranken Steiners, der immer wieder das Vaterunser betete, zuletzt aber nur noch rhythmische Bewegungen des Unterkiefers zeigte). Das „unstillbare Pfeifen" eines Kranken von Mayer-Groß und Steiner, ferner das „Zwangsbrüllen", über das u. a. Benedeck berichtet, lassen sich kaum noch den gewöhnlichen Zwangsvorgängen anreihen.

Diese Beziehungen zum Motorischen lassen sich in den Fällen besonders deutlich machen, bei denen die Zwangsvorstellungen an motorische Vorgänge geknüpft sind. So hat Ewald Fälle beschrieben, in denen die Zwangsgedanken gleichzeitig mit Blickkrämpfen (Schauanfällen) auftraten; nicht selten kommt auch eine Kombination mit Palilalie vor.

Die Palilalie besteht in einer mehrfachen Wiederholung von Sätzen und Satzteilen, oft in zunehmendem Tempo, die sich bei spontanen und bei reaktiven Sprachäußerungen findet, dagegen nicht auftritt beim Reihensprechen, bei Einzelbenennungen, beim Singen und bei motorischen Hilfen, wie Taktschlagen (Leyser). Pick, der dieses Symptom zuerst eingehend beschrieben hat, lehnt Brissauds Deutung als „Autoecholalie" ab und faßt die Erscheinungen als eine sprachliche Enthemmung auf, die besonders unter den Bedingungen mangelnder Kohäsion zustande kommt. Die Beziehungen zu Zwangsvorgängen leitet Pick offenbar aus dem Umstande ab, daß gleichzeitig Zwangsweinen resp. Zwangslachen bei einem Teil seiner Fälle bestand.

Zwangslachen und Zwangsweinen kommt bei den Folgezuständen nach Encephalitis epidemica auch gelegentlich vor, jedoch ist es nicht von solch explosiv hemmungslosem Charakter wie bei der Pseudobulbärparalyse, auch ist es nach meinen Beobachtungen nicht so leicht auszulösen. Wahrscheinlich handelt es sich hier aber nur um graduelle Unterschiede.

Bei unseren Kranken werden z. T. neben der Palilalie (Hermann) z. T. unabhängig, dann auch gelegentlich rein motorische Iterationserscheinungen beobachtet (nicht zu verwechseln mit den chronischen rhythmischen Hyperkinesen). Man hat dabei von Palikinese gesprochen (Schulman). Stern berichtet von psychomotorischen Unruhezuständen mit besonderer Neigung zur Stereotypisierung (automatisch fortgesetzte Bewegungsübungen). Hierher gehört auch die Akathisie (Haskovek); man versteht darunter die Unmöglichkeit, längere Zeit sitzen zu bleiben.

Bei einem Teil der oben erwähnten Vorgänge, bei der Palilalie, der Palikinese, bei den Schauanfällen, manchen Iterationserscheinungen, vielleicht auch bei ner zuerst beschriebenen hypermetamorpho nungen hat man in der Tat als Außenstehend die Kranken handelten unter einem Zwang mit den echten Zwangszuständen im Sinn phal-Bumke schen Definition kommt abe kleinen Teil der oben erwähnten Zwangsvorst tracht, und bei diesen läßt sich nicht imm daß schon von vornherein eine Neigung zum vorhanden war, (vgl. Lange).

Mir scheint bei den meisten postenzephali vorgängen das Zwangsmäßige darin zu be einmal in Gang gesetzte motorische Mechani der angehalten werden kann, und zwar finden falls Beziehungen zu den vorher schon mehr motorischen Veränderungen. Normalerweise b keines besonderen Entschlusses, wenn wir mi handlung aufhören wollen. Vielleicht benö eines für gewöhnlich, schon im Bewegung gegebenen und dann automatisch ablaufende aktes, der beim Ausfall aller Hilfsbewegunge gefallen ist und durch einen aktiven Entsch ich aufhören", ersetzt werden müßte.

Manche Beobachtungen (z. B. Stern) las denken, daß die motorische Persönlichkeit üb Lauf gesetzten Bewegungen die Macht verlor diese Bewegungen unabhängig weiterlaufen, schöpfen.

Der Kranke ist diesem Ablauf gegenübe lang wenigstens ohnmächtig, aber ein pri mäßiges Aufdrängen wie beim Zwangsden sie doch wohl nicht.

Bevor ich zu den psychischen Veränderu möchte ich mit wenigen Worten die pathol schen Verhältnisse andeuten.

Die histologischen Erscheinungen der akuten stehen in entzündlichen Gefäßinfiltrationen, de veränderungen und frischen Gliawucherungen; sie allem in den Grenzgebieten der inneren und äußer Hirnstamms (Spatz).

Wie der Uebergang vom akuten in das chroni sich abspielt, wissen wir nicht genau, namentlich jahrelange Latenzstadium noch ein ungelöstes Pro der pathologisch-anatomischen Auffassung der Spä die Meinungen voneinander ab. Spatz hält die Veränderungen für einen Endzustand nach abg zündlichen Veränderungen, während Jakob ein zündung unabhängigen selbständig fortschreiten prozeß annimmt. Bei der Auffassung von Spatz auffälligen Formen von klinischem Fortschreit aufflackern des Prozesses ansprechen, wofür die in Spätstadien gefundenen frischen Infiltrationen In bezug auf die Lokalisation der histologischen V steht darüber im wesentlichen Einigkeit, daß die Substantia nigra mit den Parkinsonerscheinungen zu bringen ist; über etwaige Besonderheiten der lo bei rigorfreier Starre, bei Bildern mit und ohne Hyperkinesen weiß man noch nichts Bestimmtes.

Ueber die Begutachtung der Folgezustände phalitis lethargica bei Kriegsbeschä

Von Prof. Dr. Georg Stiefle

Es gibt wohl kaum eine Nerven- und Ge die hinsichtlich ihrer sozialen Auswirkung für und seine Familie wie für die Allgemeinheit Bedeutung wäre als die chronische Encephal Im gleichen ungeahnten Ausmaß, wie sie de den Kliniker, Physiologen und Histologen nimmt, beschäftigt sie den in der sozialen Fü Arzt, sei es, daß es sich um die Untersuchung in der Schule und am Jugendamt, um die Beg Fällen in straf- und zivilrechtlicher Hinsicht ihres Zusammenhanges mit dem Kriegs- bzw. handelt oder schließlich um die Unterbringu in eine Heil- und Pflege- oder Versorgung organische Nervenkrankheiten, die ursächli Kriegsdienst in Verbindung gebracht werden eigentlich nur anzusehen die direkten Folge

*) Vortrag auf der Jahresversammlung bayeris in München am 2. VII. 1927.

oder Infektionskrankheiten; den anderen orga-
ınkungen gegenüber, wie z. B. der Lues nervosa,
lerose, Syringomyelie usw., nimmt man, wie ja
en ablehnenden Standpunkt ein. Die Frage
beschädigung — Encephalitis lethargica" wurde
ausführlicher besprochen von Villinger [1]
päter an Hand zahlreicher eigener Fälle ein-
eitet von F. Stern [2] (1925); sonst liegen nur
stische Mitteilungen vor. Die ersten Fälle von
en nach Encephalitis lethargica (E. l.) sind mir
idenbegutachtung untergekommen im Herbst
1921 mehr minder noch spärlich, wurden zu-
ıger seit 1923. Wenn ich mir nun erlaube, auf
größeren Begutachtungsmateriales von 64 ge-
ehneten Fällen zu dieser Frage heute noch
ehmen, so geschieht es deshalb, weil die Spät-
E. l., trotzdem deren Erkennung schon längst
der Aerzte sein sollte, noch immer mit anderen
ı, insbesondere der Hysterie und Schizophrenie,
erden, die Beurteilung ihres Zusammenhanges
ı Kriegsstrapazen, Erkrankungen wie Ver-
ufig wissenschaftlicher Ueberlegung wider-
scheint daher diese Frage vom praktisch ärzt-
unkt noch nicht einwandfrei gelöst und ein
is auf die mehr scheinbaren Schwierigkeiten,
ıchtung derartiger Fälle bietet, gerechtfertigt.

der während des Kriegs aufgetretenen E. l. steht
f dem Standpunkt, daß vor dem Jahre 1918 durch-
e nur in ganz ausnahmsweisen Fällen, wenn über-
tbeschädigung herangezogen werden darf. Stern
it die Ansicht, daß die E. l. häufiger, als vielfach
rd, während des Krieges an der Westfront, wie
ılich an der Ostfront vorkam und nach Jahren zu
Erkrankungen führte. Nach Stern wird bei der
en Krankheit teils mit „an Sicherheit grenzender
eit", teils mit „gut begründeter Wahrscheinlich-
hädigung anerkannt werden müssen. Wir wissen,
ille, wie kleinere und auch schon ausgesprochene
. l. bereits 1916 und 1917 in Rumänien, Frankreich,
n), 1918 auch in Deutschland und anderen Ländern
en, es daher ohne weiters möglich bzw. zu erwarten
on diesen Fällen her heute Spätzustände finden,
schädigung angesprochen werden müssen. Stern
n, daß, wenn auch quantitativ Unterschiede, ins-
ıtlich der Prognose der ersten Epidemien, z. B. der
nomo) vorliegen, statistisch festgestellt ist, daß
vor 1920 die gleiche ungünstige Prognose hatten
Epidemie des Jahres 1920; er bringt zu dieser
er positive Fälle, einen von Dietrich, der im
glischer Gefangenschaft während der dortigen En-
e an einer typischen, als Grippe bezeichneten E. l.
nicht erholte, nach einem Rezidiv im Jahre 1919
ren amyostatischen Zustand verfiel, und einen
im Priesterwald an Fieber, Schlafsucht, Ptosis,
rankte, kränklich blieb und allmählich amyo-
Es bedarf keiner weiteren Erörterung, daß auch
iege aufgetretenes Rezidiv einer im Kriege durch-
ı Lethargica, das zur Verschlimmerung bestehender
. zum Auftreten eines Spätzustandes führte, als
ng anzusprechen ist. Wir werden auch solchen
e erst nach einem längeren Zeitraum nach einer
ıkuten Lethargica der Kriegszeit auftreten, die
ıg zuerkennen, da es, wenn nach meiner persön-
auch nicht gerade häufig, Fälle von E. l. gibt, bei
er akuten Phase und dem Auftreten der striären
itstrecken anscheinender Gesundheit oder voller
in der Dauer von mehreren Monaten, ja selbst
ınen. Das Um und Auf ist die Sicherstellung der
is zur Kriegszeit und darin liegt auch die wesent-
it bei der Begutachtung derartiger Fälle; sie sind
einem Begutachtungsmaterial ist ein durch Kran-
legter sicherer Fall.

ch um einen 26jährigen Soldaten, der im März
einer Meningitis (?) erkrankte, die einherging mit
schmerzen, Ungleichheit und träger Lichtreaktion
genmuskellähmungen, auffallender Schläfrigkeit,
inungen. Abklingen des akuten Bildes. Keine
esung. Er ging später unter der Diagnose
nie, Zitterneurose", wurde erst 1921 als Parkinson
em Falle sei bemerkt, daß an der Innsbrucker
its im Januar 1917 ein Fall von E. l. diagnostiziert
tere begutachtete Fälle sind mit großer Wahr-
E. l. der Kriegszeit anzusehen. Der eine geriet
rumänische Gefangenschaft, erkrankte im Februar
rippeartigen Zustand mit Fieber, Bewußtseins-
Schwindelgefühlen, lange andauernden Kopf-
chher „rekonvaleszent", kam in die Heimat, ging
egsneurotiker, obwohl damals am Vorhandensein striärer Erscheinungen kein Zweifel sein konnte. Der dritte Fall erkrankte im Frühjahr 1920 in russischer Gefangenschaft (Uralgebiet) an angeblicher Grippe mit ausgesprochenen nervösen Symptomen (Kopfschmerzen, Schwindel, Flimmern vor den Augen, abwechselnder Schlaflosigkeit und Schläfrigkeit), die nie mehr vollkommen verschwanden. Februar 1922 neuerlicher akuter Schub mit Fieber, Doppeltsehen und späteren striären Symptomen; er ging zunächst unter der Flagge einer spastischen Spinalparalyse, erwies sich aber bei der Begutachtung als ausgeprägter Parkinson.

Ungleich häufiger sind in unserem Material jene Fälle, die nach Beendigung des Krieges bzw. Heimkehr aus der Gefangenschaft erst die akute Enzephalitis durchmachten — die weitaus überwiegende Mehrzahl im Jahre 1920 — und die aufgetretenen Spätzustände nun zurückführten auf eine im Kriege mitgemachte Grippe, obwohl dieselbe seinerzeit glatt abheilte, zu keiner weiteren Dienstunfähigkeit führte, von den Kranken bei früheren Begutachtungen wegen anderer Kriegsfolgen überhaupt gar nicht angegeben wurde. In allen diesen Fällen wurde eine Kriegsbeschädigung abgelehnt. Weiterhin kommt eine Gruppe von Fällen in Betracht, die seinerzeit eine mit verschiedenen nervösen Beschwerden verbundene Grippe überstanden (manchmal auch nur behaupten, wie die Aktenlage ergibt), nach mehreren Jahren an einem Parkinson erkrankten, wobei sie eine nach Beendigung des Krieges durchgemachte akute Enzephalitis oder hierfür verdächtige Grippe in Abrede stellen. Auch in diesen Fällen ist es nicht gerechtfertigt, eine Dienstbeschädigung anzunehmen, da wir wissen, daß die akute Phase der E. l. sehr unvollkommen ausgeprägt, so leicht sein kann, daß sie den Kranken nicht ins Bett zwingt oder von der Arbeit abhält, sozusagen vom Kranken übersehen wird, trotzdem aber die gleichen schweren striären Bilder im Gefolge haben kann. Es sei hier übrigens bemerkt, daß wir in mehreren Fällen durch sorgfältige Erhebungen doch eine nach Kriegsende durchgemachte akute Lethargica nachweisen konnten. Es handelte sich in fast allen unseren derartigen Fällen um die Grippeepidemie im Frühsommer und Herbst 1918, die sog. spanische Grippe. Ich untersuchte damals sehr viele Grippekranke, nie sah ich das Bild der akuten Enzephalitis oder ihres Nachstadiums; es sind mir auch nie striäre Spätfälle aus dieser Epidemie untergekommen, obwohl wir eigens darnach suchten. Wir kennen bei der Grippe ein nervöses Nachstadium, das insbesondere durch das Hervortreten von Schwäche und Ermüdbarkeit charakterisiert ist, aber nach wenigen Wochen restlos abheilt; ähnlich verhält es sich mit den gelegentlich auftretenden Neuralgien und Neuritiden. Es unterscheidet sich ganz wesentlich vom Nachstadium der E. l., das durch Schlaflosigkeit oder Schläfrigkeit, innere Unruhe, heftige andauernde Kopfschmerzen, Stimmungsschwankungen gekennzeichnet ist und in das sich dann sehr häufig allmählich der Parkinsonismus einschleicht. Gewiß, es kann die ärztliche Beobachtung der akuten Enzephalitis, wenn sie nicht voll oder atypisch ausgeprägt ist, diagnostische Schwierigkeiten bereiten; es ist ohne weiteres klar, daß diese ungleich größer sein können bei der nachträglichen Begutachtung einer vor Jahren durchgemachten grippeartigen oder enzephalitisverdächtigen Erkrankung. Ich stimme Stern vollkommen bei, wenn er in solchen Fällen von im Felde erworbener Grippe, die mit immerhin auf Enzephalitis verdächtigen nervösen Erscheinungen wie Schwindel, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Sehstörungen verbunden war, nicht abheilte und ins pseudoneurasthenische Nachstadium überging, aus dem ohne Hinzutreten eines sicheren neuen akuten Enzephalitisschubes sich das striäre Stadium entwickelte, auf Dienstbeschädigung erkennt. Ich würde mich auch nicht scheuen, gegebenenfalls der Schiedskommission mein „non liquet" zu bekennen.

In der Mehrzahl der begutachteten Fälle wurde aber nicht eine während des Krieges durchgemachte Grippe als vermeintliche Ursache der chronischen Enzephalitis angeführt, sondern im Kriege erlittene Strapazen und Verletzungen im Sinne einer vorbereitenden Anlage. Hier stehen der Häufigkeit nach an erster Stelle die psychogenen Neurosen, die wir ja als Reaktion einer psycho- oder neuropathischen Beschaffenheit betrachten; es geht daher die Frage eigentlich dahin, ob eine solche Konstitution als Anlage zur E. l. gelten darf. Auf Grund eines ziemlich umfangreichen Enzephalitismaterials kann ich diese Frage verneinen und erinnere übrigens an die Tatsache, daß die große Enzephalitisepidemie 1920 Kinder wie Erwachsene, Männer wie Frauen, Feldsoldaten wie Hinterländler, Kriegsvölker

wie Neutrale unterschiedslos ergriff, eine Auslese zugunsten der erblich Belasteten und Psychopathen sicherlich nicht traf. Stern zeigt an einem größeren Material konstitutionell genau durchforschter Fälle, daß nicht nur Neuro- oder Psychopathen bei Enzephalitikern nicht häufiger sind als bei anderen Menschen und daß ebenso die Heredität des Enzephalitikers sich hier von der anderer Menschen nicht unterscheidet. Hinsichtlich der Hysterie ist es ja naheliegend, daß Laien den grundsätzlichen Unterschied zwischen einer „Schüttelneurose" und der striären Schüttellähmung nicht treffen können, das Auftreten der letzteren, nachdem die erstere abgeklungen oder abgeblaßt ist, ihnen als die Wiederkehr oder Fortsetzung der „Kriegsneurose" im Sinne einer Verschlimmerung erscheint. Hinsichtlich echter Erschöpfungszustände und ihrer Einflußnahme auf die Enzephalitis erkennt Stern eine Kriegsbeschädigung nur dann an, wenn zur Zeit der Infektion noch ein tatsächlicher schwerer Erschöpfungszustand, der sich womöglich noch in Körpergewichtssturz, Blutarmut und anderen organischen Veränderungen äußert, besteht; wir haben ebenso wie Stern keinen einzigen Fall gefunden, der diesen Bedingungen entsprochen hätte. Es erscheint mir übrigens fraglich, ob man berechtigt wäre, selbst in solchen Fällen eine Kriegsbeschädigung bzw. eine Beziehung zwischen Erschöpfung und Enzephalitis anzunehmen, wenn man berücksichtigt, daß kräftige, gesunde Menschen an der Enzephalitis erkrankten, unter den Enzephalitikern nicht seltener sind als unter den anderen Menschen, wir jedenfalls nicht sagen können, daß gerade schwächliche, unterernährte Menschen von der Enzephalitis bevorzugt wurden. Wir hatten auch keinen Fall zu begutachten, bei dem eine schon bestandene striäre Erkrankung verkannt und durch die weitere Dienstleistung verschlimmert wurde. Ich würde mich einem solchen Falle gegenüber eher ablehnend verhalten, wie wir es ja in analogen Fällen bei der Tabes, multiplen Sklerose und anderen organischen Erkrankungen tun, da durch eine Ueberanstrengung, wenn nicht besondere Umstände vorliegen, höchstens eine vorübergehende Verschlimmerung zu gewärtigen ist.

In einer letzten Gruppe von Fällen steht die Frage zur Entscheidung, ob ein somatisches Trauma imstande ist, eine Bereitschaft zur Erkrankung an E. l. zu schaffen.

Es handelt sich um 3 Fälle, die in den Jahren 1916 bis 1918 durch Kopfschuß verwundet und operiert wurden; sämtliche 3 erkrankten 1920 an akuter Enzephalitis, erholten sich nicht mehr, wurden striär und führten diese Erkrankung auf eine Verschlimmerung der Kriegsverletzung zurück. Zunächst mit Erfolg. Ich lehnte eine Kriegsbeschädigung im Sinne einer Disposition zur Lethargica bezw. zum Auftreten des striären Bildes ab, mit der Begründung, daß nach den bisherigen Erfahrungen Kopfschußverletzte unter den Enzephalitikern sehr selten sind, ihnen auch hinsichtlich des chronischen Verlaufes eine bevorzugte Stellung nicht zukommt, eine prädisponierende Rolle des mechanischen Momentes bei der E. l. durch nichts erwiesen ist. Ich möchte hier noch einige Fälle erwähnen, die zum Teil außerhalb der Invalidenbegutachtung liegen, aber zu dieser Frage, wenn auch im anderen Sinne, gehören. Ist ein Schädeltrauma, das jemand nach der akuten Phase der E. l. erleidet, imstande, auf die Entwicklung des striären Spätzustandes auslösend oder auf den Verlauf verschlimmernd zu wirken? Nach Bing [3], der eine Reihe von Fällen zu begutachten hatte, bei denen ein Unfall für den Ausbruch eines postenzephalitischen Parkinsonismus verantwortlich gemacht wurde, würden die Dinge ähnlich wie bei der Tabes liegen; wie diese eine metaluische, sei der Spätparkinsonismus eine meta-enzephalitische Affektion, allerdings mit einem viel kürzeren freien Intervall. Bing entscheidet sich dahin, daß, wenn das Trauma von namhafter Stärke war, mit einer Kommotion des zentralen Nervensystems einhergegangen ist, angenommen werden mag, daß der Beginn des postenzephalitischen Parkinson etwas beschleunigt wurde. Meistens aber handelt es sich nach Bing um Fälle, bei denen nach einem oder mehreren Jahren scheinbarer Heilung oder mindest erträglicher Enzephalitisfolgen plötzlich der schwere Parkinson einsetzt und bei denen während der „Latenzzeit" erlittene Berufstraumen (Radiusfraktur, Knieverstauchung, Schnittwunde) als Ursache angeführt. neurologisch ein belangloser Befund erhoben wurde; er lehnt natürlich in solchen Fällen eine ursächliche Beziehung glatt ab und betont, daß die Schwerfälligkeit und die Ungeschicklichkeit, die zu solchen Verletzungen führt, bereits eine Erscheinung des einsetzenden Parkinsonismus ist. Ich hatte folgenden Fall zu begutachten: Ein 17jähriger Bauernbursche wurde im Mai 1925 von mehreren Burschen überfallen, erhielt mehrere Stockhiebe auf den Kopf, konnte allein nach Hause gehen, klagte in der Folgezeit über verschiedene nervöse Beschwerden und kam als „hysterische Zitterneurose" zur gerichtlichen Begutachtung. Die Untersuchung ergab einen einwandfreien striären Symptomenkomplex; frühere Grippe wurde anfangs geleugnet, durch Erhebungen aber festgestellt. Er war im März 1915 fast 4 Wochen bettlägerig an „Kopfgrippe" (Flimmern und Nebelsehen vor den Augen, S schmerzen, delirante Unruhe), war nachher ni fähig wie früher, zeigte schon vor dem Unfall Ich lehnte eine Unfallsbeschädigung ab, da das S Kommotio war, schon vor dem Unfall striäre A Abgesehen davon, daß bei der E. l. eine Latenz vollkommen beschwerdefreien Intervalles sicherl bildet, liegt der Vergleich mit der Tabes übrige als die sog. Spätzustände der E. l. ja nichts a chronische Form der Enzephalitis. Die Erfahr man im Kriege hinsichtlich Abkürzung der Inku gressiver Paralyse und Tabes infolge Kommotion vensystems machte, waren wohl wenig überze ist ein Fall, bei dem ein nach durchgemacht schweres Schädeltrauma für den Ausbruc Beginn des striären Spätzustandes verantwortli konnte, bisher nicht untergekommen; ich würd licher Begutachtung eines derartigen Falles un schieden verhalten, je nachdem es sich um einen zivilrechtlichen handelt. Im ersteren Falle wi sammenhang als nicht erwiesen betrachten, im lichkeit eines Zusammenhanges im Sinne ein zeitigen Beginnes nicht unbedingt ablehnen. reits vorhandene striäre Erscheinungen die Ursa Unfällen waren, sind mir auch bei der Invalidenb gekommen und wurden als vermeintliche Krie anerkannt. Ebenso verhielt ich mich ablehnend örtlich bestimmenden Einflusses einer frühere auf den Ausbruch und Verschlechterung stri sind dies 4 Fälle, bei denen 3 mal eine Schußver frierung beider Hände für die stärkere Ausbi nungen in diesen Körpergebieten verantwortlic

Noch einige Worte über die Fehldiagn waren von 26 begutachteten Fällen nicht we diagnosen (Hysterie, Katatonie, multiple asthenie, Malaria, Meningitis, Bulbärparal nur im Anfang gestellt, sondern zum Teil ärzten. Wir machten mehr minder ähnli von 64 Begutachtungsfällen wurden 39 ve Verwechslung mit Hysterie, insbesonder neurose", eine so häufige ist, liegt wohl da als souveräne Kriegsneurose sich sehr hä geschichte der chronischen Enzephalitis f gewisse äußere Aehnlichkeit aufweist. so Zitterns wie auch bis zu einem gewissen schen Beeinflußbarkeit mancher Erschein Katatonie anlangt, so sind es hier gewisse änderungen der Spätzustände, die oft recht phrene Zustandsbilder erinnern, weiterhin Aehnlichkeit postenzephalitischer und kata störungen. Weitere Fehldiagnosen in unse zogen sich auf die multiple Sklerose, psychis zustände nach Commotio cerebri, Arteriosk Spinalparalyse, progressive Paralyse, K Syndrom, Erschöpfungsneurose. In einem sich statt einer chronischen Enzephalitis un lysis agitans; sie war bei einem bereits äl mählich in Erscheinung getreten, bestand fängen schon vor dem Kriege. Eine Di wurde nicht in Betracht gezogen. Anders diesbezüglich mit einem striären Fall als S Felde erlittenen Gasvergiftung [4], wo der störten Leberfunktion zu Beginn der Erk und auch im striären Bilde (Urobilinurie) stimmung mit bereits im Schrifttum ni fahrungen anderer Autoren berechtigen dür menhang zwischen Lebererkrankung und gung anzunehmen. Im allgemeinen wird m daß sorgfältige Erhebungen hinsichtlic Krankheitsbeginn und Verlauf, genaue Fe jektiven Bildes, Berücksichtigung der uns enzephalitischen Syndrome von großem diff schen Werte sind. Größere Schwierigkeite gemeinen die Diagnose bietet, liegen, wie begutachtung überhaupt, so auch hier in Verhältnissen als unangenehmen Begleitum bedingt durch die irrigen Ansichten der L sächlichen Verhältnisse der Erkrankung, streben so vieler Kriegsbeschädigter, jede nach dem Kriege aufgetretene Erkrankung dienst zurückzuführen; der Vorsitzende reichischen Invalidenschiedskommission, Dr. Mittermayer, machte einmal die Aeußerung: Es hätte vor dem Kriege ei

n! Es werden weiterhin nicht nur aus Mangel ndern absichtlich, ja oft mit einer gewissen l in Anwendung gebracht, irgendwie einfluß- n mobil gemacht, wodurch dem Gutachter sein t und auch gründlich verleidet wird. Solche ler von uns zur Genüge aufweisen können; ich an Protokolle und Zeugnisse, die von Gerämtern, Gendarmerieposten, auch sehr häufig ärzten, die sich gewiß oft in einer Art Zwangs- ausgestellt waren, die ausnahmslos in der Wunsches und Vorteiles des zu Begutachtenden versorgenden behördlichen Stelle lagen. Ich an Fälle, wo man versuchte, den Interessen- n Bund und Land auf dem Rücken des Arztes nd seine wissenschaftliche Ueberzeugung zu ß, jedem von uns geht das trostlose, jammer- Parkinsonismus nahe; es liegt eine gewisse Rolle des begutachtenden Arztes, daß er sich hen Erwägungen verschließen muß und nur aftlicher Ueberlegung handeln darf.

Literatur.

er: M.m.W. 1922 Nr. 45 S. 1561. — 2. F. Stern: 3. Bd. H. 2/4, S. 246. — 3. Bing: Schweiz. med. W. 3. — 4. Stiefler: Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. 142.

eber einen neuen Herzreflex.

n Prof. J. S. Schwarzmann,
nstituts für Allgemeine und Physiotherapie ler Mediz. Fakultät zu Odessa.

.W. (Nr. 1 — 1927) wurde von mir ein Ver- stimmung des Herzmuskeltonus beschrieben, ichen darin besteht, daß man den Kranken hlauch mit beiden Händen, dabei mit maxi- auseinanderziehen läßt und gleichzeitig das t.

uen mit stabilem, besonders aber mit erhöh- Hypertrophie) wird dabei eine nur geringe der Herztöne konstatiert, deren Intensität rt bleibt; sind bei stabilem Tonus des Myo- vorhanden, so werden dieselben vom geschil- auch nicht beeinflußt.

enannten Tachycardia nervosa mit Erschei- perfunktion des Herzens erfahren die Herz- gel keine Veränderung oder bisweilen eine ung und Beschleunigung.

i konstitutionell-hypotonischem Myokard, wie len Fällen von Hypotonie des Myokards, ver- rungs, beobachten wir bei meinem Versuch Beschleunigung und Dämpfung der Herz- erste Ton äußerst kurz wird und mit dem sammenfällt. Sind Geräusche vorhanden, so n auffallend schwächer, oder sie nehmen den ner Töne an.

esen zwei Hauptformen existiert nun, ent- Zustand des Herzmuskeltonus, eine ganze henformen.

Herztöne und Geräusche nach Muskelbewe- lich an Stärke zunehmen, bewirkt die Aus- mir angegebenen Versuchs in vielen Fällen, lbewegungen eine Verstärkung der auskul- inungen hervorrufen, eine scharf aus- npfung der Töne und Geräusche.

ng dieses Phänomens ist, meiner Ueberzeu- n zu suchen, daß bei den üblichen Muskel- nspannung und Erschlaffung bestimmter der Reihe nach folgen, während in unserem unterbrochene Anspannung der einen oder gruppe stattfindet, und daß wir das Herz s geleisteter Arbeit auskultieren, wie dies ja funktionellen Proben der Fall ist, sondern um, welcher genau der Phase der Muskel- spricht.

denen die Ausführung des oben angegebenen Dämpfung der Töne und Geräusche zustande n wir die nämlichen Resultate, auch wenn Muskulatur beider Arme oder eines Armes labei irgendwelche sichtbare Arbeit zu lei- sten und unabhängig davon, ob er die Muskulatur eines gebeugten oder gestreckten Armes anstrengt.

In exquisiten Fällen bekommen wir denselben Effekt, wenn wir den Kranken in liegendem Zustand auskultieren und dabei veranlassen, ein Bein hochzuheben, oder wenn der stehende Kranke ein Bein, durch Anspannung der entsprechenden Muskeln, streckt oder beugt. Sobald die Anspannung der Muskeln des Armes, resp. Beines aufhört, gewinnen die Töne und Geräusche ihre ursprüngliche Intensität und Frequenz.

Hier begegnen wir einem eigentümlichen, bis jetzt noch nicht beschriebenen Herzreflex, der durch Anspannung verschiedener Muskelgruppen ausgelöst wird, und den wir, wie klinische Beobachtungen mir dies zeigten, als tonotrop ansehen müssen. Klinische Beobachtungen und röntgenologische Untersuchungen liefern den Beweis, daß dieser Reflex nur bei einem nachgiebigen, hypotonischen Herzmuskel auftritt; er fehlt bei Hypertrophie, bei sklerotischen Veränderungen, sowie bei nervöser Hyperfunktion des Herzmuskels.

Der von mir geschilderte Reflex berechtigt wohl zur Annahme, daß eine äußerst intime funktionelle Beziehung zwischen Herzmuskel und Skelettmuskulatur besteht. Nicht nur bestimmte Muskelbewegungen, sondern schon die Anspannung (dabei auch einer ganz kleinen Muskelgruppe) allein beeinflußt die Funktion des Herzmuskels.

Aber ganz ähnlich wie der Magen verschiedener Individuen auf ein und denselben Reiz verschieden reagiert und in einem Falle schon der Kauakt allein einen motorischen und einen sekretorischen Magenreflex einleitet, während in einem anderen (bei Achylie) auch die stärksten Reize erfolglos bleiben, reagiert auch das Herz verschiedener Individuen verschiedenartig auf die von ihnen ausgeführte Anstrengung der Skelettmuskulatur. Diese Reaktion bietet uns die Möglichkeit, individuelle Eigentümlichkeiten des einen oder anderen Herzens zu erkennen und gewissermaßen abzustufen.

Auf Grund einer langen Reihe sorgfältig angestellter Beobachtungen darf ich die Behauptung aufstellen, daß der von mir geschilderte Versuch, seinem Mechanismus nach, auch vom partiellen Valsalvaversuch gänzlich verschieden ist. Hinsichtlich der Resultate unterscheidet sich mein Versuch ebenso scharf von denjenigen, bei welchen der Atem angehalten wird.

Injizieren wir einem Kranken, bei dem wir eine auffallende Dämpfung der Töne konstatieren, Adrenalin (0,001), so findet bald darauf bei Anspannung der Muskulatur keine Dämpfung statt. Allein die Adrenalininjektion verändert in keiner Weise die Resultate meines Versuchs in Fällen von beträchtlicher Myasthenia cordis. Aehnlich dem Adrenalin wirken auch lokale heiße Bäder und Muskelübungen (z. B. Kniebeugen).

Auch diese Faktoren bewirken das Ausbleiben des erwähnten Reflexes, aber nur auf einige Minuten.

Beachtenswert ist auch, daß die geschilderte Dämpfung der Töne auf kurze Zeit ausbleibt unter dem Einfluß der Erregung, die sich des Kranken, dank der bevorstehenden Untersuchung, bemächtigt; sobald der Kranke sich beruhigt hat, beginnt der Versuch, wieder eine Dämpfung der Töne hervorzurufen.

Ueber den Mechanismus des von mir geschilderten Reflexes, seine klinische Bedeutung und seine Abhängigkeit von dem vegetativ-nervösen Zustand, sowie über den Einfluß verschiedener pharmakologischer Mittel und physikalischer Prozeduren auf denselben werde ich nachträglich berichten.

Aus dem Wöchnerinnenheim in Neupest.
(Direktor: Dr. Béla Lörincz.)

Ein neues Schwangerschaftszeichen.

Von Dr. B. Lörincz.

„Nunquam fere magis periclitatur fama medici, quam ubi agitur de graviditate determinanda“ sagte van Swieten in Hinblick auf die Unannehmlichkeiten, welche dem Arzt in seinem Ansehen und guten Ruf aus einer falschen Schwangerschaftsdiagnose erwachsen können. Denn niemals kommt sein diagnostischer Irrtum so sicher an den Tag, als bei der Gravidität, und deshalb sind selbst die erfahrensten Spezialisten so vorsichtig in der Schwanger-

schaftsdiagnose. — Die schon beschriebenen vielen Zeichen einer Frühgravidität sind auch aus dieser Angst entstanden, und dies ist auch die Ursache, daß immer nach neueren und besseren Zeichen gesucht wird.

Es muß daher mit Freude begrüßt werden, daß Höhne und Zorn die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer auf ein neues Zeichen der Frühgravidität gelenkt haben (Zbl. f. Gyn. 20, 1926). Zum besseren Verständnis des angegebenen Zeichens soll das Folgende gesagt werden.

Wenn jemand viele gravide Uteri untersucht, der wird nicht selten damit überrascht, daß sich der schwangere Uterus in seiner Hand zusammenzieht. Er fühlt sich dann hart und gespannt an, während er nach einer Weile unter den Fingern wieder weich wird. Dieser Konsistenzwechsel ist, nach Winter, das sicherste Zeichen für eine Gravidität. Bei öfterer Beobachtung dieser Erscheinung kam mir der Gedanke: nicht abzuwarten, bis sich die gravide Gebärmutter hie und da einmal zusammenzieht, sondern ich provoziere jedesmal selbst die Zusammenziehung.

Höhne und Zorn behaupten, daß das intravenös eingespritzte Pituglandol in der schwangeren Gebärmutter Kontraktionen hervorruft. Ich verwendete dazu das Präparat „Pituisan“ und habe damit dieselben Resultate erreicht.

Durch das intravenös eingespritzte Pituisan zieht sich die gravide Gebärmutter in 10—20 Sekunden hart zusammen, ihr ganzer Körper wird fest und steinhart. Einzelne Teile ihrer Wand werden aber bald weich und dadurch bekommt sie eine rauhe Oberfläche. Der früher kaum tastbare Uebergang zwischen Korpus und Zervix wird gut und sicher palpabel. Was die Größe und Dauer der Zusammenziehung anbelangt, fand ich bei Erst- oder Mehrschwangeren keinen Unterschied.

Die Untersuchung wird folgenderweise ausgeführt: Die auf Schwangerschaft verdächtige Frau wird bei leerer Blase und leerem Mastdarm bimanuell untersucht, wobei die Größe, Konsistenz und Oberfläche der Gebärmutter festgestellt wird.

Nach beendeter Untersuchung wird 1 ccm Pituisan in eine Kubitalvene gespritzt und es vergehen kaum 10 bis 20 Sekunden und es beginnen schon die oben beschriebenen Kontraktionen. Diese Kontraktionen können mittels einer erneuerten Untersuchung auffallend leicht getastet werden. Sie dauern 1—5 Minuten, man hat also genug Zeit, die zweite Untersuchung vorzunehmen. Nach 1—5 Minuten lassen die Kontraktionen allmählich nach, die Gebärmutter kommt wieder in ihre alte Ruhestellung.

Das intravenös eingespritzte Pituisan erzeugt weder bei der Frau im allgemeinen, noch bei der Gebärmutter üble Folgen. Es kommt zwar hie und da vor, daß nach erfolgter Einspritzung die Frau plötzlich erblaßt, zu schwitzen beginnt und sich über Uebelsein und parästhetische Empfindungen in den Beinen beklagt. Diese Erscheinungen verschwinden aber binnen einigen Sekunden ohne Folgen.

Ich habe bisher in 50—60 Fällen die beschriebene Untersuchung ausgeführt und die Zahl wird täglich größer, denn die Injektionen werden ambulant oder im Hause gemacht. Jede Frau wurde nach 4 Wochen zur Nachuntersuchung bestellt, jedoch meldeten sich nur 20. Bei diesen 20 Frauen wurde die durch Pituisan gestellte Diagnose durch die Nachuntersuchung mit einer Ausnahme bekräftigt.

Die kleine Gebärmutter einer einzigen Frau (Multigravida) zeigte keine Kontraktion nach der Einspritzung und es wurde deshalb angenommen, daß keine Schwangerschaft vorhanden ist. Sie kam aber nach 4 Wochen mit bedeutend vergrößerter, weicher und zweifellos gravider Gebärmutter zurück.

Der untersuchende Arzt kann nicht nur bei Frühgravidität in Verlegenheit kommen, sondern auch dann, wenn es sich um eine in den 3.—4. Monat vorgerückte Schwangerschaft handelt. Es kommt in solchen Fällen vor, daß eine vorhandene Geschwulst die tastenden Finger irreführt. Nicht wenige Fehldiagnosen sind aus solchen Irrtümern entstanden. Diese Irrtümer kommen meistens bei retroflektierten graviden Uteri vor, da die verlängerte Zervix das Korpus und das zurückgebogene Korpus selbst eine Geschwulst vortäuschen können. In solchen zweifelhaften Fällen wurde früher die Diagnose entweder durch eine Untersuchung in der Narkose oder mittels Sonde festgestellt. Durch die letztere aber müßte die ev. Schwangerschaft geopfert werden.

Anstatt dieser gefährlichen Methode hal
haften Fällen 1 ccm Pituisan in die Vene g
einfach überraschend, wie prompt die retrof
Gebärmutter auf die Injektion reagiert.
sich, ihre Wand wurde derart hart, daß die
heit zwischen Hals und Körper vollkom
und die ganze Gebärmutter einer einziger
Masse glich. Die Wirkung der Injektion
Fällen so stark, daß sich die Gebärmutter
flexion in die mittlere Stellung herauszuh
nach einigen Sekunden wieder in ihre
zurückzusinken. Die zweifelhafte Diagno
diese Erscheinung sichergestellt.

Der Umstand, daß sich die nicht ganz le
auf Pituisan zusammenzieht, macht die M
Erkennung eines Uterus, der eben abortiert
mit anderen Worten, sie zeigt an, ob der
oder nicht komplett ist. Diese Frage ist
Krankenhäusern sehr leicht zu entscheide
einfach abgewartet, ob die Gebärmutter
andere klinische Erscheinungen des inko
eintreten.

Durch den ständigen ärztlichen Dienst
nötige Einrichtung kann einer größeren, ge
tung vorgebeugt werden. Der Landarzt j
nicht immer auf diesen bequemen Standpu
muß bei Verdacht auf eine inkomplette F
die Gebärmutter ausräumen.

Wenn die bimanuelle Untersuchung a
pletten Abort findet, dann wird er einfac
Ergotin verordnen. In beiden Fällen kön
unterlaufen und es kann ihm sehr leicht p
einen leeren Uterus auskratzt, oder einen ni
der unbedingt folgenden Blutung überläßt.
Einspritzung von Pituisan kann auch hier
verfeinern. Ruft die Injektion keine Kon
dann ist der Uterus leer. Reagiert aber
mit Blutung und heftigen Kontraktionen,
noch Eireste, von welchen sie zu befreien i

Die beschriebene Pituisaninjektion kan
diagnostische, sondern auch für therapeutis
wendet werden. Sie leistet speziell gute Di
die retroflektierte, gravide Gebärmutter re
Es ist bekannt, mit welcher Schwierigkeit
gravide weiche Uterus aus der tiefen Ret
richtige Lage gebracht werden kann. Oft
in der Narkose; der Versuch ist aber im
weil ihm die Fehlgeburt folgen kann. Du
venöse Pituisaninjektion zieht sich die schw
gesunkene Gebärmutter so hart zusamme
harte Masse bildet, welche mit einem leic
in die richtige Position gebracht werden
in zwei Fällen mit Hilfe dieser Injektion
mit erstaunlicher Leichtigkeit ausgeführt.

Es kann natürlich aus diesen zwei Fä
meiner Schluß gezogen werden, ich lenke ab
samkeit der Frauenärzte auch auf dieses V

Zusammenfassend würde ich behaupten,
venös eingespritzte Pituisanlösung die Diag
gravidität verfeinert und außerdem zur
retroflektierten graviden Uterus verwendet
Da aber, dem Wesen nach, ihre Brauchba
feinen Tastgefühl des untersuchenden Arzte
das resultierende Zeichen nicht als absolut s
werden. Seine Beweiskraft kann m. E. neb
gestellt werden, welche bei der Feststellu
gravidität schon beschrieben sind.

Seine Nutzbarmachung kann am besten
logie aus der geburtshilflichen Wissensch
werden. Wenn der erfahrene Geburtshelfer
die Nachgeburt gelöst ist oder nicht, dann wi
mit einem einzigen Zeichen der Gelöstheit
entschließt sich vielmehr nur dann zum Cre
griff, wenn mehrere Zeichen harmonisch auf
Nachgeburt schließen lassen. So ist es auch
gravidität. Wir erklären nur dann eine Fr
wenn mehrere Zeichen der Gravidität vorha

Zu diesen Zeichen gliedern sich mit
Uteruskontraktionen, welche durch die in
spritzung der Hypophysenpräparate eintreten

schen Abteilung der Medizinischen Poliklinik
ität Hamburg. Eppendorfer Krankenhaus.
irektor: Prof. Schottmüller.)

llung der Anämia perniciosa mit Leber.

Von Prof. Schottmüller.

d Murphy[1]) berichteten im August 1926, daß
i a perniciosa diätetisch erfolgreich behan-
is Wesentliche in der Ernährung war die Dar-
250 g Leber neben anderem Fleisch und
. Fette wurden möglichst vermieden.

elten daher seit Sept. 1926 einen Kranken (Fall 1),
ner übliche Therapie, insbesondere eine Bluttrans-
en Erfolg geblieben war, in entsprechender Weise.
h Leber oder Kalbsthymus.

Beobachtung zeigte einen auffallend günstigen
ankheit. Jedenfalls stieg nach dem Bericht des
rztes der Hämoglobingehalt, der im Sommer 1926
ber höchstens 42 Proz. betragen hatte, bis zum
90 Proz. Das Allgemeinbefinden besserte sich

stellte sich der Kranke uns wieder vor, weil sein
rschlechtert hätte (Hgb. 45 Proz.). Es ließ sich
r seit April etwa die Leber-Thymus-Diät
, weil er sie aus Widerwillen nicht mehr genießen

n dem Kranken wieder ein, die Diät wie im Winter
ten mit dem Erfolg, daß er in 4 Wochen sofort
n Hämoglobin zugenommen hat.

daraufhin seit einiger Zeit die in Rede
ie bei anderen Fällen von Anämia perniciosa
nso mit ganz zweifellosem Erfolg.

Auffassung sprechen die nachstehenden An-
enn man berücksichtigt, daß Spontanremis-
Anämia perniciosa häufig vorkommen. Es
Zufall sein, daß bei sämtlichen Beobach-
bisher zur Verfügung stehen, von dem Zeit-
elchem die Leberdiät eingeführt wurde, der
damit auch der Kräftezustand sich fort-
nell besserten, wie die folgenden Auszüge aus
schichten lehren.

tverständlich, daß wir neben der Leberdiät
ittel angewandt haben.

Fall 1. Heiden, männlich, 45 Jahre.

rythroz.	FJ	Hämatin	Bemerkungen
illionen			
1,8	1,17	4 +	
1,3	1,25		Bluttransfusion 500 cmm.
2,0	1,0		
2,0	1,0		Leberdiät.
			Leber fortgelassen.
2,0	1,1		
2,4	1,12		Bluttransfusion 700 cmm.
2,1	1,4		Leberdiät.
?	?		

Fall 2. Bart, weiblich, 72 Jahre.

rythroz.	FJ	Hämatin	Bemerkungen
illionen			
2,6	1,1	0	
3,2	0,8		
3,5	0,7		
2,6	1,1		
2,2	**1,2**		
3,4	0,8		
3,2	0,9		250 g Leber.
3,4	1,0		250 g Leber.
2,5	1,3		250 g Leber.
2,9	1,2		250 g Leber.
3,5	1,0		Die Schwankungen des Färbeindex haben auch schon vor Verordnung der Leberdiät bestanden.

lie Zahl unserer bisherigen Beobachtungen
igt sie doch durchweg eine so schnelle und
unahme des Blutbefundes, wie sie bei spon-
n nicht vorkommen.

Angaben geht nun aber weiter hervor, daß
lt und Zahl der Erythrozyten schnell unter
Leberdiät gestiegen sind, daß aber das
Zeichen der Perniziosa, die Makrozytose
beindex) nur langsam zurückgeht. Daraus
ere Erfahrung reicht, daß zwar symptoma-
n gewissen Grade ein außerordentlicher Er-

[1]) Murphy: Journal of the Am. Med. Ass. Bd. 87, 926.

Fall 3. Faelen, weiblich, 55 Jahre.

Datum	Hämoglob.	Erythroz.	FJ	Hämatin	Bemerkungen
	Proz.	Millionen			
20. 4. 27	56	2,3	**1,2**		Bluttransfusion 500 cmm.
27. 4. 27	65	3,0	1,1		
3. 5. 27	58	2,2	1,3		
10. 5. 27	59	2,4	1,2	8 +	
17. 5. 27	55	2,3	1,2		
7. 6. 27	49	2,2	1,07		
28. 6. 27	41	1,9	1,16		
12. 7. 27	**39**	**1,9**	1,0		Bluttransfusion 350 cmm.
19. 7. 27	44	2,0	1,2		
26. 7 27	47	2,2	1,1		
2 8. 27	**48**	**2,4**	**1,0**		Leberdiät 500 g täglich.
9. 8. 27	55	2,6	1,1		
16. 8. 27	62	3,2	0.97		
23. 8. 27	**72**	**3,8**	1,0		
30. 8. 27	75	3,8	1,0		
7. 9. 27	77	4,0	1,0		

Fall 4. Scharn, männlich, 60 Jahre.

Datum	Hämoglob.	Erythroz.	FJ	Hämatin	Bemerkungen
	Proz.	Millionen			
4. 7. 27	25	1,1	1,1	0	
11. 7. 27	25	0,95	1,5		
18. 7. 27	25	0,85	1,5		
25. 7. 27	**18**	**0,8**	1,2		Leber 600 g
2. 8. 27	22	0,7	1,4		Leber 400 g
9. 8. 27	28	1,1	1,3		Leberpulver = 500 g Substanz täglich.
16. 8. 27	**35**	**1,3**	1,5		
23. 8 27	**59**	**1,99**	1,5		Allgemeinbefinden gut.
30. 8. 27	66	2,64	1,2		
7 9. 27	74	3,1	1,1		

Fall 5. Ott, männlich, 50 Jahre.

Datum	Hämoglob.	Erythroz.	FJ	Hämatin	Bemerkungen
	Proz.	Millionen			
27. 7. 27	**40**	**1 2**	1,6		Leberdiät.
2. 8. 27	53	2,0	1,3	2 +	500 g täglich.
9 8. 27	55	2,2	1,2	2 +	
16. 8. 27	74	3,75	1,0	2 +	
25. 8. 27	**75**	**3,8**	1,0	0	
30. 8. 27	78	3,9	1,0		
7. 9. 27	80	4,0	1,0		

folg erzielt, die Krankheit als solche aber nicht behoben wird. In diesem Sinne spricht auch die schnelle Verschlechterung des Zustandes bei dem ersten Kranken, als er die Leberdiät aufgab.

Sicherlich wirft auch die hier besprochene diätetische Therapie in bedeutsamer Weise Licht auf das ätiologische Problem der Anämia perniciosa.

Leider begegnet die dauernde Verordnung der in Rede stehenden Kostform nun aber gewissen Schwierigkeiten. Sie sind darin zu sehen, daß die Kranken gegen die geforderte Aufnahme bis zu 500 g Leber pro die auf die Dauer einen erheblichen, zum Teil unüberwindlichen Widerwillen empfinden, auch wenn man sich, wie wir es getan haben, bemüht, die Leber in den verschiedensten und ansprechendsten küchenmäßigen Formen den Kranken darzubieten.

Die Abneigung gegen den Genuß von Leber macht sich besonders auch bei Kranken geltend, die in einem schweren Stadium der Krankheit zur Behandlung kommen. So haben wir eine Kranke verloren, deren Anorexie so groß war, daß sie nicht die geringste Menge von Leber zu sich nehmen konnte. Aehnliche Schwierigkeiten lagen bei Fall 4 (Schar) vor, so daß ich mich veranlaßt sah, die Lebersubstanz in einer anderen Form darzureichen.

Diese modifizierte Methode möglichst bald weiteren Kreisen zur Prüfung und Anwendung zugänglich zu machen, ist der Zweck der vorliegenden Publikation.

An sich ist die Zahl unserer, wenn auch durchweg günstigen Beobachtungen zu gering, als daß ihre Veröffentlichung sonst am Platze wäre.

Ich habe Leber nach einem gewissen Verfahren in eine Pulverform gebracht. Der erste Vorteil dieses Verfahrens ist der, daß das Volumen ganz erheblich eingeengt wird, der zweite der, daß das Leberpulver an sich schon eine nicht unschmackhafte Form darstellt und nun anderen Nahrungsmitteln in sehr geeigneter Weise zugefügt werden kann.

Besonders empfehlenswert ist die Vermischung des Pulvers mit Apfelbrei, ferner mit Kartoffelmus, weiter kann das Pulver mit wenig Butter oder Obstmus vermischt auf Brot gestrichen genossen werden; endlich einer Reihe von Gemüsesorten hinzugefügt werden. Damit sind natürlich die diätetischen Möglichkeiten nicht erschöpft. Auf diese Weise dürfte es fast immer gelingen, den Kranken nicht nur die Menge, sondern auch die dauernde Zuführung von Leber mundgerecht zu machen.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß die Leberdiät zwar nicht als eine kausale, aber als die bisher erfolgreichste Behandlungsmethode der Anaemia perniciosa anzusehen und auch ganz zweifellos der Bluttransfusion an Wert bei weitem überlegen ist, und daß eine Diät, bei der die Leber als Pulver den Speisen zugesetzt wird, sich leichter durchführen läßt als bei Darreichung in gewöhnlicher Form. Die Chemische Fabrik „Promonta", Hamburg 26, stellt das Leberpulver (Hepatopson) gebrauchsfertig dar.

Auf jeden Fall ist die neue Behandlungsmethode als wirklicher Fortschritt in der Therapie der Anämia perniciosa zu begrüßen. Sie knüpft sich an die Namen der amerikanischen Aerzte G. H. Whipple und F. S. Robscheit-Robbins (1920), R. B. Gibson und C. P. Howard (1923), G. R. Minot und W. P. Murphy (1926).

Anmerkung bei der Korrektur: Kürzlich hat Rosenow aus der Klinik Matthes ebenfalls günstige Erfahrungen über die Behandlung der perniziösen Anämie mit Leberdiät und mit bestrahltem Ergosterin (Vigantol) mitgeteilt. (Kl. W. 33/1927.)

Aus der Chirurgischen Klinik der Medizinischen Akademie Düsseldorf. (Direktor: Prof. Dr. E. Rehn.)

Zur Pathogenese und Therapie des Röntgenkaters.

Von Dr. G. v. Pannewitz, Assistent der Klinik.

Unter der von Gauß und Lembke geprägten Bezeichnung „Röntgenkater" fassen wir eine Reihe von nach Röntgenbestrahlung auftretenden Störungen des Allgemeinbefindens zusammen. In leichten Fällen äußern sich diese Erscheinungen in Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, in ausgeprägteren Fällen beobachten wir Uebelkeit, sowie Brechreiz bis zum anhaltenden Erbrechen. Wir sehen eine Reihe von Symptomen vor uns, die zum Teil Aehnlichkeit mit dem alkoholischen Kater aufweisen, in erster Linie aber fast völlige Uebereinstimmung mit den Erscheinungen der Seekrankheit zeigen, worauf bereits Grödel und Lossen hinweisen.

Wir sehen den Röntgenkater am häufigsten nach Bestrahlungen des Abdomen und Thorax, seltener nach Bestrahlung des Kopfes, so gut wie nie nach Bestrahlung der Extremitäten.

Zur Erklärung der Entstehung des Röntgenkaters sind alle nur erdenklichen Faktoren herangezogen worden. Ebenso zahlreich sind die entsprechenden therapeutischen Vorschläge.

In der Natur des damaligen Standes der Röntgentechnik lag es, daß zunächst die sich im Bestrahlungsraum bildenden Gase für die Entstehung des Röntgenkaters verantwortlich gemacht wurden. Es handelte sich einerseits um Ozon, anderseits um nitrose Gase. Ein Teil der Autoren sah in den nitrosen Gasen die Ursache (Reusch, Rieder) und lehnen eine Giftwirkung des Ozons ab. Von anderer Seite dagegen (Wintz) wurde jedoch die salpetrige Säure als Ursache abgelehnt und der Ozon verantwortlich gemacht. Diese Ansicht wurde mit der Beobachtung von Wintz belegt, daß im Röntgenraum nur 0,08 mg salpetrige Säure nachgewiesen wurde, während sich in einem Laboratorium 0,15 mg fanden, ohne daß sich hier ähnliche Symptome bei den dort tätigen Personen zeigten.

Zur Vermeidung der schädlichen Gaswirkung wurde eine ganze Reihe von Schutzmaßnahmen getroffen. Verlegung der Apparate außerhalb des Bestrahlungsraumes; Bau von Funkenstreckenhäuschen; Ersatz der Kupferdrahtkabel durch Messingrohre, deren Enden mit Kugeln versehen sind (Kohler), um Büschelentladung zu vermeiden; ferner Verlegung der Hochspannungsleitung unter eine 2. Holzdecke (Mathes); weiterhin Ventilation und Absaugevorrichtung usw.

Heute, in dem Zeitalter der Ventilröhrenapparate und der ausgebauten Röhrenschutzhauben haben wir unter diesen Gasen nicht mehr zu leiden. Trotzdem beobachten wir nach wie vor Katererscheinungen, wenn auch vielleicht nicht in demselben Ausmaße wie früher, wobei aber die heute wesentlich kürzere Bestrahlungsdauer auch mit zu berücksichtigen ist. Die Gase der Röntgenräume können demnach zum mindesten nicht allein für die Entstehung des Röntgenkaters verantwortlich gemacht werden, wenn auch außer Zweifel steht, daß sie als auslösendes und verstärkendes Moment nicht zu leugnen sind. Treten doch bei manchen besonders empfindlich veranlagten Kranken Uebelkeitserscheinungen bereits beim Betreten des Röntgenraumes durch bloße Geruchwahrnehmung im Verein mit psychischen Momenten auch ohne jede Bestrahlung auf.

Weiterhin wird die bei der Bestrahlung erfolgende elektrostatische Aufladung des Kranken infolge der durch Luftionisation zwischen der Röhre und dem Kranken ges
den Verbindung als eine der Ursachen des Rö
gesehen (Rieder, Holfelder). Als Prophy
Erdung des Kranken vorgeschlagen, ein Verfahren
bedenklich erscheint und zum mindesten nur u
größter Vorsichtsmaßregeln (Fernfeld, großer Abs
vom Kranken usw.) angewandt werden darf.

Als durchaus abwegig müssen alle die Erkläru
zeichnet werden, die eine spezielle Schädigung de
haut (Miescher), der Dünndarmepithelien (Wa
ple), oder der lymphoiden Elemente des Dar
Nogier, Lacassagne) betonen. Der Kater
Weise auf, wenn diese Organe gar nicht im Berei
kegels liegen.

Ein großes und wesentliches Kapitel bilde
nach Röntgenbestrahlung auftretenden Sto
störungen, die zahlreich als Ursache des
angesehen werden. Im Vordergrund steht
die Bestrahlung bewirkte Zellzerfall. Es ist
Zellzerfallsprodukte, als deren Ausdruck wir
kehr des Albumin-Globulin-Quotienten finden
Herzfeld, v. Pannewitz[1])] als unmitte
des Röntgenkaters anzusprechen. Doch bew
zerfallsprodukte eine Reihe von Vorgängen,
mit dem Röntgenkater in ursächliche Verbin
werden können, z. B. Schädigung von pa
Organen, Dispersitätsänderung usw.

Hierher gehört die von zahlreichen Autoren
beobachtete Kochsalzverarmung. Neu
Sielmann führen den Kochsalzverlust auf Eiwe
der Röntgenbestrahlung zurück. Bernhardt
Kochsalzverarmung gleichbleibende Refraktionswer
das nur durch Zustrom eiweißreicher Substanz zu
werden kann. Dieser Eiweißzustrom rührt von
Zellen her. Daß die Kochsalzverarmung eine d
Röntgenkaters ist, zeigt sich am besten daran, da
salzzufuhr das Auftreten des Katers wese
werden kann. Das Kochsalz wird sowohl proph
gegeben, wie auch nach der Bestrahlung intraver
physiologischer oder noch besser in hypertonisch
Reihe von Fabrikpräparaten gegen Röntgenkat
wesentlichen aus Kochsalz, z. B. Röntgenosan.

Als wesentlichstes Moment für die E
Röntgenkaters möchte ich jedoch eine Be
des vegetativen Nervensystems
Reihe von Arbeiten der letzten drei Jahre m
sympathikus (Vagus) für die Erscheinung des
verantwortlich. In der Tat erscheint der gan
komplex des Röntgenkaters unter der typ
nungsform einer Vagusreizung. Ich
seinerzeit gelegentlich von Untersuchungen
keit der Verschiebung des Säurebasengleic
Röntgenbestrahlung feststellen, daß die Alkal
kapnie der 2. Phase aller Wahrscheinlichk
Reizung des vegetativen Systems, speziell
dingt ist[2]) Da ich das Auftreten des Katers
1., azidotischen, sondern stets erst in der 2
d. h. also vagischen Phase beobachtete, ist a
Wege der Anteil des vegetativen Systems an
des Röntgenkaters festgestellt. Ob nun di
unmittelbar durch die Zellzerfallsprodukte e
auf dem Umweg über das System der endokr
heute noch nicht zu entscheiden, für Klinik u
diese Fragestellung zudem unwesentlich.

Die Annahme einer Reizung des vegetativ
unserer Therapie mannigfache Wege. Die naheli
von Adrenalin, die Crevoisier empfiehlt, erw
als zweckmäßig, da die Wirkung eine zu schne
ist. Aehnliches gilt für die Verwendung von
Kalziumzufuhr (Kohlmann) weist dagegen bes
genügt aber ebenfalls noch nicht den Anforderu

Auf der Suche nach wirksameren, im S
flussung des vegetativen Systems wirkende
sich mir als sehr brauchbar das Afenil
harnstoff) heraus. Die Wirkung desselben be
einer Sympathikusreizung, also auf einem d
Röntgenkaters entgegengerichteten Vorgan
auf einer Beseitigung der durch den Vagusre
kalose. Diese zweifach ansetzende Wirkung
gezeichneten klinischen Effekt der Afenil
ca. 50 Fällen wurde Afenil mit sehr gutem

[1]) Röntgenkongreß 1927.

[2]) Strahlentherapie Bd. 24, S. 327, 1927 und
Bd. 143, 697, 1927.

aktische Injektion erwies sich weniger zweck-
lie Verabreichung eine Stunde nach der Be-

ıdlegender Nachteil haftet jedoch der Afenil-
les Röntgenkaters an, das ist die Umständlich-
ravenösen Injektion. Bei einem größeren Be-
sich eine intravenöse Katertherapie als zu um-
n regelmäßig und systematisch durchgeführt
ınnen.
aher ein Präparat zu finden, das bei mindestens
klinischen Effekt subkutane oder intramusku-
ung ermöglichte. Ich machte daher Versuche
n (Lobelin-Ingelheim, Boehringer Sohn, Ham-
der Erwarten gut gelangen. Daraufhin wurde
ehandlung systematisch bei etwa 150 Fällen
ung ausreichender Kontrollmaßnahmen durch-
geeignete Zeitpunkt der Injektion ist 1 bis
ıach der Bestrahlung. Nur solche Kranke, von
ekannt war, daß die Katererscheinungen sehr
rscheinung traten, erhielten unmittelbar nach
ıng ihre Injektion. Erbrechen wurde nur in
obachtet, leichte Uebelkeit bei 11 Fällen. Diese
tigen Erfolge gaben Veranlassung, nach Ab-
Versuche die Lobelinbehandlung an unserer
ltig einzuführen. Die Injektion erfolgt bei den
Kranken automatisch auf der Station eine
ler Bestrahlung, falls nicht ausdrücklich anders
d. An der hiesigen Frauenklinik wurde, wie
Baer mitteilt, die Lobelinprophylaxe mit dem
ezeichneten Erfolg ebenfalls eingeführt [3]).
rkung des Lobelins bringt gleichzeitig eine
tigung für die Annahme der Entstehung des
s durch Vagusreizung, da der therapeutische
belins in diesem Falle wohl in einer Lähmung
en des Vagus zu suchen ist. Diese pharmako-
ung des Lobelins wurde bereits seinerzeit von
Edmund beschrieben. Einen weiteren Be-
kung des Lobelins auf das vegetative System
in letzter Zeit die überraschende und prompte
n Urtikaria durch einmalige Lobelininjek-
ekanntere Reizwirkung des Lobelins auf das
ntrum in der Medulla oblongata ist wohl
Beeinflussung des Röntgenkaters in Verbin-
gen, es sei denn im Sinne einer gesteigerten

n bisher von uns gemachten Erfah-
scheint das Lobelin als das wirk-
l brauchbarste Mittel zur Bekämp-
öntgenkaters.

Zusammenfassung.

ıtstehung des Röntgenkaters sind verschiedene
ntwortlich, deren wesentlichste neben Koch-
in einer Reizung des vegetativen Nerven-
Ueberwiegen der parasympathischen Kom-
ehen ist.
alzverarmung wird mit Kochsalzzufuhr aus-

reizung wird mit Afenil oder Lobelin be-
Lobelin verdient wegen der bequemeren An-
sicheren Wirkung weitaus den Vorzug und
sch angewendet.

---

ersitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Hals-
ßen. (Direktor: Prof. Dr. Brüggemann.)

ng der Ozaena mit aktiver und passiver ıunisierung (Ozaenasan der Behringwerke).

ent Dr. F. v. d. Hütten, Oberarzt der Klinik.

en Theorien der Ozäna, die nach wie vor im Mittel-
nteresses steht, haben nur zwei heute noch das An-
rem Maße in Betracht gezogen zu werden: Die in-
konstitutionelle Theorie. Gegen die infektiös-bak-
e sprechen, wie wir das an anderer Stelle bereits
n [6], eine Reihe gewichtiger Beobachtungen. So
s eine Uebertragung der Ozäna von Mensch zu
et worden, trotzdem solche Kranke in engstem Kon-

Diskussionsbemerkungen von Baer und v. Panne-
ortrag Burgheim, Röntgenkongreß 1927.

takt mit ihrer Umgebung in Erziehungsinstituten und auf den Krankenstationen zusammenleben. Dagegen kann der familiäre Charakter der Ozäna als erwiesen angesehen werden. Aus der Fülle des einschlägigen Materials seien nur ein paar Beispiele angeführt: Es berichtet Schmidt [8] über eine Ozänafamilie mit 7 ozänakranken Kindern, die an 3 verschiedenen Krippen aufwuchsen, ohne daß ein anderes Kind erkrankte. Das gleiche teilt Zografides [11] von 2 Geschwistern mit, die an verschiedenen Orten erzogen wurden und vor ihrer Erkrankung niemals zusammengekommen waren. Am überzeugendsten hat Albrecht [1] an Hand von 25 Familienbefunden und Stammtafeln das konstitutionelle Moment dargetan, so daß auch nach unserer Ansicht und unseren Feststellungen das wichtigste Moment für das Zustandekommen der Ozäna die vererbte Disposition ist. Wir haben u. a. eine Ozänafamilie in Beobachtung, in welcher der Vater eine Ozäna hat — die Mutter ist gesund — und von 8 Kindern 5 an derselben Krankheit leiden.

Zu dieser ererbten Veranlagung muß aber noch eine äußere Ursache hinzukommen, um zu der Erkrankung zu führen, denn es erkranken in den Ozänafamilien — auch nach den Stammtafeln Albrechts — nur einzelne Mitglieder, während die meisten verschont bleiben. Gelegentlich ist es ein ganz geringfügiger endonasaler Eingriff. So wurde uns kürzlich von der Augenklinik ein Kranker mit retrobulbärer Neuritis zugeschickt, bei dem neben einem Reizzustand in der Nase (erhebliche Muschelschwellung und dünnflüssiges Sekret) eine deutliche Verschattung beider Siebbeine vorhanden war. Da eine starke Verbiegung der Nasenscheidewand nach beiden Seiten bestand, wurde zunächst die submuköse Septumresektion nach Killian vorgenommen. Nach etwa 2 Monaten stellte sich der Kranke wieder vor mit einer ausgesprochenen Ozäna: Die Nase war im Gegensatz zu früher weit und mit übelriechenden Borken austapeziert. Es besteht wohl kein Zweifel, daß der kleine, lege artis ausgeführte Eingriff in der Nase bei einem disponierten Individuum den Ausbruch der Ozäna hervorgerufen hat. In der Regel entwickelt sich jedoch die Krankheit in uns klinisch bekannten Etappen, ohne daß wir das exogene Moment bisher kennen. Es werden nun in der Nase Ozänakranker eine Reihe von Erregern gefunden, die von einzelnen Autoren als die Ursache der Ozäna angesprochen werden, z. B. der Bacillus mucosus (Löwenberg, Abel), der Coccobacillus foetidus (Perez, Hofer, Busson, Shiga, Sakagami u. a.) und der Di-Bazillus (Neufeld, Neißer, v. Behring, Belfanti, della Vedova, Sonnenschein u. a.), während andere neben der primären Schädigung von einer Sekundär- und Tertiärinfektion sprechen, die für die volle Entwicklung des Prozesses (Fötor) verantwortlich zu machen seien (Sonnenschein [9]). Kliewe und ich [6] haben in ausgedehnten bakteriologischen Untersuchungen das Verhältnis des Di-Bazillus zur Ozäna zu klären versucht. Wir fanden zwar in 100 Proz. der untersuchten 44 Fälle Korynebakterien, kamen aber auf Grund unserer Untersuchungsresultate und epidemiologischer Beobachtungen zu dem Schluß, daß den Di-Bazillen eine ätiologische Bedeutung nicht zukommt, sondern daß es sich um etwas Sekundäres und Akzidentelles handelt. Wir wurden in dieser Ansicht bestärkt durch die Feststellung von Kliewe und Hoffmann, daß bei 3272 nicht an Diphtherie erkrankten Kindern in 5,7 Proz. der Fälle echte Di-Bazillen in der Nase gefunden wurden und zwar fast ausschließlich bei heruntergekommenen, elenden Individuen mit kongenitaler Lues, exsudativer Diathese oder Ernährungsstörungen. Besserte sich das Allgemeinbefinden, so verschwanden auch die Di-Bazillen. Wie hier die mangelnden allgemeinen Abwehrkräfte das Ansiedeln der Di-Bazillen gestatteten, so sind es in der Ozänanase die günstigen örtlichen Verhältnisse.

Nun haben K. Beck und Brodt [3] einen beträchtlich erhöhten Di-Antitoxingehalt des Blutes bei Ozäna festgestellt und den Fötor für gewöhnlich vermißt, wenn auch die Di-Bazillen in der Nase fehlten. Wir haben a. O. schon mitgeteilt, daß wir dem Antitoxingehalt des Blutes keine Bedeutung zuerkennen; im Gegenteil müßte es sonderbar sein, wenn der Körper auf eine latente Infektion mit Di-Bazillen nicht mit einer Erhöhung des Antitoxingehaltes im Blut zu antworten pflegte. Damit ist jedoch für die Klärung der ätiologischen Zusammenhänge nichts gewonnen. Wie unsicher im übrigen der Di-Antitoxingehalt im Blut ist, geht u. a. aus den Ausführungen von Degkwitz [4] hervor, der zeigen konnte, daß jenseits der 30er Jahre bei 90 Proz. der Menschen die Schicksche Probe positiv ausfällt, ohne daß eine erkennbare Di-Infektion erfolgt zu sein braucht. Umgekehrt gibt es, wenn auch selten, antitoxinfreie Rekonvaleszenten und Bazillenträger. Inzwischen hat aber Vogel [10]) über therapeutische Versuche mit aktiver und passiver Di-Immunisierung bei 50 Ozänakranken berichtet und auffallende Erfolge erzielt: Abgesehen von einzelnen refraktären schweren Erkrankungen häufig vollständiges Verschwinden der Borken und des Geruches, in anderen Fällen weitgehende Besserung, Ergebnisse, die nach Mitteilung Vogels von einer größeren Reihe von Fachkollegen bestätigt wurden. Vogel benutzte ein Toxin-Antitoxingemisch der Marburger Behringwerke, das unter dem Namen Ozaenasan in den Handel kommt.

Wir haben, da wir ein durchschlagendes konservatives Mittel gegen Ozäna nicht besitzen und gegenüber operativen Eingriffen eine gewisse Zurückhaltung üben, gleichfalls Versuche mit dieser aktiv-passiven Immunisierung an-

gestellt. In der Technik hielten wir uns an die Vorschrift, wie sie von Vogel und den Behringwerken angegeben wird: Subkutane Injektionen in die Brust, zunächst die Dosis I, dann in Abständen von 6 Tagen 5mal eine Dosis II, so daß eine Behandlungsserie nach 6 Injektionen beendet ist. An Nebenerscheinungen trat nur einmal bei einer Kranken ein Temperaturanstieg bis 38,5° C und ein zweites Mal bis 38° C mit mäßigen Kopfschmerzen auf. Im übrigen wurden die Injektionen gut vertragen. Es wurden 8 Kranke mit ausgesprochener Ozäna der Behandlung zugeführt. Bei 5 Kranken war weder objektiv noch subjektiv der geringste Erfolg zu bemerken; 3 von ihnen sind daher inzwischen operiert worden. Bei einer weiteren Kranken ist vorübergehend eine leichtere Lösbarkeit der Borken eingetreten ohne Beeinflussung des Fötors; aber auch dieser geringe Erfolg ist so kurzdauernd gewesen, daß wir Operation vorgesehen haben. Ein Kranker verließ unsere Behandlung, nachdem 4 Einspritzungen erfolglos gewesen waren. Nur bei einem Kranken mit mittelstarker Ozäna ist eine deutliche Verminderung des Fötors mit Verflüssigung der Borken zu verzeichnen, eine Besserung, die ½ Jahr seit der letzten Einspritzung anhält. 7 Versagern steht also 1 Besserung gegenüber. Wir können daher die guten Erfolge Vogels an unserem zwar kleinen, aber eindeutigen Material nicht bestätigen und sehen in den Di-Immunisierungsversuchen der Ozäna nichts anderes als eine unspezifische Reiztherapie mit ihren unsicheren Resultaten.

Neben der klinischen Beobachtung haben wir fortlaufend das Nasensekret dieser Kranken auf Di-Bazillen untersuchen lassen, um zu sehen, ob die in allen Fällen vorhandenen Corynebakterien zum Verschwinden gebracht werden könnten. Das ist in keinem einzigen Fall zu verzeichnen gewesen bei ständigen bakteriologischen Kontrollen, die sich bis 8 Monate nach der Ozänasankur erstreckten. Umgekehrt haben wir 9 Ozänakranke, die mit vollem Erfolg nach Lautenschläger, 2, die mit einem guten Dauerresultat nach Wittmaack operiert worden sind, in ständiger bakteriologischer Beobachtung. Die Operationen liegen 4 Monate bis 2 Jahre zurück. Trotz gutem klinischen Erfolg (Borken und Fötor verschwunden, bei den Operierten nach Lautenschläger Nase eng) sind nach wie vor Di-Bazillen nachweisbar. Wir glauben daher auch aus diesen Beobachtungen erneut den Schluß ziehen zu dürfen, daß die Di-Bazillen ätiologisch nichts mit der Ozäna zu tun haben und die Di-Immunisierungsversuche nur eine unspezifische Reiztherapie darstellen.

Literatur.

1. Albrecht: Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 15 S. 209. — 2. Baumgarten: Arch. f. Laryng. 1909 Bd. 22. — 3. K. Beck und Brodt: Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 3 S. 502. — 4. Degkwitz: Kl.W. 1926 S. 2289. — 5. Fleischmann: Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 14 S. 587. — 6. v. d. Hütten und Kliewe: Zschr. f. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 16 S. 408. — 7. Sakagami, ref. Kl.W. 1924 S. 1418. — 8. Schmidt: Mschr. f. Ohrenhlk. 1925 Bd. 59. — 9. Sonnenschein: Zschr. f. Laryngol., Rhinol., Otol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 14 S. 450. — 10. Vogel: Kl.W. 1925 S. 1819. — 11. Zografides: Mschr. f. Ohrenhlk. 46, 1912.

Aus dem Institut für Sporthygiene in Bremen.

Ein Ersatz für die Oertel'schen Terrainkuren in der Ebene.

Von Dr. Karl Hertzell, Leiter der Anstalt.

Wie gute Heilerfolge bei Herzkranken durch genau kontrollierte und vorsichtig gesteigerte Bewegungsübungen erzielt werden können, ist seit der Einführung der Oertelschen Terrainkuren genügend bekannt geworden. Leider ist indessen die Durchführung derartiger Kuren an die Voraussetzung eines gebirgigen Terrains gebunden und die Anlegung der erforderlichen Uebungswege erfordert hohe Kosten. Die Möglichkeit, eine Uebungsbehandlung von ganz ähnlicher Wirkung auch in ebenem Gelände mit einfachen Mitteln durchführen zu können, dürfte daher für eine ganze Anzahl von Kurorten und Sanatorien nicht ohne Interesse sein.

Diese Möglichkeit bietet ein soeben in der Entwicklung begriffener junger Sportzweig, der Ruderradsport. Während das Zweiradfahren wegen der Einseitigkeit der ausgeübten Bewegung und der dadurch verursachten übermäßigen Belastung des Herzens von jeher bei allen Herzleiden als kontraindiziert galt, liegt eine in diesem Sinne schädigende Wirkung beim Ruderradsport nicht vor, denn das Motto: „Radfahren mit dem ganzen Kör Fahne geschrieben, und der Antrieb des Rud durch Ruderbewegungen beider Arme in V gleichzeitigen Tretbewegungen der Beine. Du stige Arbeitsverteilung ist das Fahren auf d das als ein solides Dreirad durchkonstruiert

Das Ruderrad (D.R.P. a.).
Ein neues Fahrrad, das die Bewegungen des Ruderns und Ra

außerordentlich erleichtert, so daß das Fahren gänzlich Ungeübten ohne das Eintreten nenn müdungserscheinungen möglich ist.

In Bremen hat sich ein Sportklub, der Ru bildet, dessen Mitglieder regelmäßig gemeinsc ten in die Umgebung unternehmen. Bei diese sich herausgestellt, daß das Ruderradfahren Grade kräftigende Wirkung auf den Herzmus daß die Räder, die mit einem bequemen Sitz digkeitsmesser versehen sind, sich in hervorr ebenso wie die Oertelschen Terrainkuren allseitige Bewegungsübungen in genau dosie sam ansteigender Form durchzuführen. Die A Ruderrades zur Behandlung Herzleidender legenen Kurorten und Sanatorien erscheint d und das um so mehr, als Versuche ergeben h auch ein übermäßiger Fettansatz, wie er sich Herzleidenden findet, durch den methodisc Gebrauch des Rades in Verbindung mit entsp auf leichte und angenehme Art beseitigen lä

Ueber familiäres Vorkommen der Hirsch Krankheit.

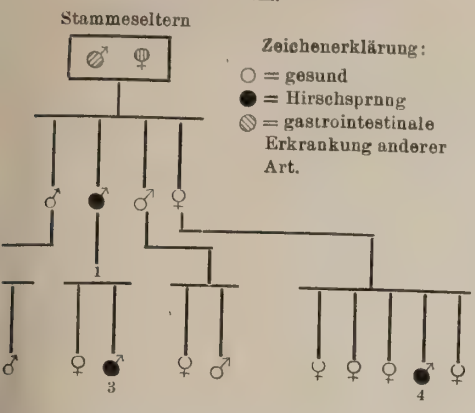
Von Dr. P. Buttersack, San.-Rat, H

Hirschsprung hat die nach ihm benan als kongenitale Entwicklungsanomalie aufg späteren Literatur ist diese Auffassung mehr aber auch vielfach bestritten worden: Zu Hirschsprungschen Anschauungen ist d das Zusammentreffen mit anderen kongenita gen hingewiesen worden, die in Familien gef auch „Hirschsprung“ beobachtet wurde. Vorkommen dieser Krankheit in einer Famil Seltenheit zuerst von Bing (1906) und in all von Romani (1924) und Brüning (1925) be teile im folgenden einen Stammbaum mit, der sprungsche Krankheit als Ausdruck einer f anlage dokumentiert.

Die Stammeseltern, beide 1918 und 1919 culi mit narbiger Pylorusstenose wegen profusen durch Magenresektion und Gastroenterostomie o v. Hofmeister-Stuttgart). Der Mann lebt heute die Frau starb 2 Jahre später an mikroskopisch nach cinoma ventriculi, 61 Jahre alt. Die Mutter des Sta an Darmgeschwür (?) operiert und gestorben. Aszendenz unter vielen Ahnen keinerlei Krankh dauungswege nachzuweisen.

Fall 1: Dr. S., 38 J. alt. Darmbeschwerden, be fung, kolikartige Schmerzanfälle seit frühester Ju merung in den Entwicklungsjahren, zeitweise Besse

Stammbaum.



ıge, Sport und Diät (1909—1914). Als Feldsoldat Ver- (aufgetriebener Leib und stärkere Verstopfung, mähliches Auftreten einer Geschwulst und Versagen tel sowie der Einläufe). Infolge der unerträglichen Operation († Prof. v. Hofmeister-Stutt- ıd: „Nach Eröffnung des Peritoneums stößt man Tumor, über dessen Oberfläche eine breit ausgezogene tig dilatierten Kolon hinzieht. Bei der Entwicklung lgt ihm ein langes, im zuführenden Teil auf Arm- es Sigma. Das Mesosigma ist lang ausgezogen. Auch ısversum ist sehr lang und auch der zuführende Flex. lienalis noch stark erweitert — Resektion endens und sigmoideum auf 45 cm Länge. — Das egt mit Inhalt 1700 g. Der breiige Kot wird aus dem spült und nunmehr kann man von dem einen Re- er in den kolossalen Tumor hineinsehen. Dabei den Eindruck, daß das Ganze überhaupt nur ein Das eine Ende wird zugebunden und das Ganze nde aus mit 4 Liter 1proz. Formalinlösung gefüllt anderen Ende zugebunden. Die Länge der so ent- ıt beträgt 45 cm, der Umfang ebenfalls 45 cm. — ng des Darms unterhalb der Resektionsstelle liegt — Heilungsverlauf vollständig glatt. — Kran- eit der Operation bin ich von meinem Leiden restlos

de S., 4 Jahre alt, bei der Geburt scheinbar gesund, zu Verstopfung, im 2. Lebensjahr abwechselnd mit leinesser, stets Neigung zum Erbrechen, von jeher annter Bauch, kleiner Nabelbruch, der unter üb- ng ungewöhnlich schlecht heilt. Im letzten Jahr immer ungenügend, nie spontan, häufige Leib- h Kunsthilfe werden ganz unglaublich große entleert. Februar 1927, nach Grippe starke Ver- er Verstopfung, die Abführmitteln trotzt und nur achhilfe, Oeleinläufe und Darmspülungen, Massage wissen Grade gehoben werden kann. Infolge mini- aufnahme ist das Kind stark abgezehrt, durch die cken ist das wurstartig erweiterte, wenig druck- on transversum und descendens förmlich abgebil- htbar. Das Sigmoides als „Kot voll" zu fühlen. keine Stenose. Unter allmählichem Abgang ge- cher Mengen alten Kotes verschwinden die Zeich- ne, die Tumoren werden undeutlich, der Leib wei- erstopfung bleibt. Unter der obengenannten Be- innerlicher Verabreichung von Strychnin. Ol. ende Erholung, Gewichtsanstieg und Eßlust. Röntglich.

abe M. Gut ausgetragenes Kind ohne Besonder- ersten Nahrungsaufnahme beginnen die Schwierig- der Nahrung, Obstipation, Leib immer mehr auf- Wochen am 24. IV. 18 an Entkräftung gestorben. Die armdicke, in 2 Schenkel abgebogene, erweiterte oidesschlingen, vergrößertes Mesenterium, keine ll entspricht in fast photographischer Treue der der Grazer Kinderklinik in Pfaundler (Fig. 23).

genährter Knabe S. von 4300 g Geburtsgewicht. keinen Stuhlgang, sämtliche Milch wurde wieder letzten Tage Kotbrechen. Der Arzt teilt mit: en, mäßig gespannt, keine sichtbare Peristaltik, er Darmschlingen. Spasmus des Schließmuskels, len eingeführten Finger leicht überwunden wird. ıspritzungen und Einläufen wird andauernd in großen Massen entleert. Am letzten Le- tur bis 40 und 42, Tod am 11. Lebenstage unter erfalls und Entkräftung. Diagnose in vivo blieb ehlt leider. Sichere Zeichen der Hirsch- Krankheit nicht vorhanden, immerhin ist das urch die Annahme dieser Krankheit am besten en Pylorospasmus spricht das Kotbrechen, gegen Stenose oder Invagination spricht die nur mäßige uftreibung des Bauches, der Eintritt andauernd dünnen Stuhls in großen Massen, ohne daß größere Mengen Nahrung behalten worden sind. Auch das Fehlen von Blut und Gewebsfetzen im Stuhlgang erscheint in diesem Sinne bemerkenswert. Eine Hernie war nicht vorhanden. Es erscheint also mehr als wahrscheinlich, daß es sich auch hier um eine kongenitale Erkrankung gehandelt hat.

Fassen wir unsere Beobachtungen zusammen, so finden wir bei 2 Generationen einer Familie 3 sicher gestellte und einen sehr wahrscheinlichen Fall von Hirschsprungscher Krankheit. Die übrigen Familienmitglieder sind alle gesund, dagegen haben die Stammeseltern an schwerer Magenkrankheit gelitten. Unter den Erkrankten ist das männliche Geschlecht auch hier bevorzugt: 3:1. Der Familienhabitus ist im allgemeinen über mittelgroß „athletisch" (Kretschmer). Die pathognomischen Zeichen der Krankheit: Schwerste Obstipation, enorme Kotstauung im Colon descendens und sigmoideum, Gasauftreibung der befallenen Darmabschnitte, kolossale Kotabgänge, als sekundäre Folgen: Kottumor, Erbrechen, Ileus finden sich in typischer Weise. Die beiden jüngsten Familienangehörigen haben die Anlage offenbar kongenital mitgebracht, aber in so ausgebildeter Form und Umfang, daß sie zugrunde gehen mußten. (Fall 3 und 4.) Im Falle 2 hat sich die Krankheit im Laufe der ersten Lebensjahre allmählich kundgegeben, hat im Anschluß an eine Grippe eine lebensbedrohende Höhe erreicht, ist unter fortwährender, äußerst penibler Behandlung in ein erträgliches Stadium übergetreten, aber nicht geheilt. Der Fall1, bei dem sich die Symptome die ganze Lebenszeit über in wechselnder Stärke gezeigt haben, ist nach partieller Resektion seit 2 Jahren geheilt.

Die vielumstrittene Frage der Pathogenese, schon früher durch das kongenitale Vorkommen der Krankheit, sowie anderer Mißbildungen in derselben Familie nach einer bestimmten Richtung gelenkt, erscheint mir durch den jetzt gelungenen Nachweis eines gehäuften, familiären Auftretens der Krankheit gelöst: Sie kann nur in einer fehlerhaften Keimanlage, in einer konstitutionellen Organminderwertigkeit gefunden werden. Wir kennen ja auch andere Erbanlagen, die Generationen durch immer wieder auftreten: Ich erinnere an den erblichen Größenwuchs der Zehe 2 gegenüber der Großzehe, an denjenigen der Ringfinger, der Ohren usw. Daß Erbfehler erst späterhin in Erscheinung treten, sich gewissermaßen auswachsen können, ist eine allbekannte Beobachtung (Bauer S. 444). In diesem Sinne müssen auch die Bezeichnungen Dolichokolon, Megakolon, Makrokolon, sowie Makrosigma oder Megasigma congenitum, ebenso wie der Begriff partieller Riesenwuchs aufgefaßt werden.

Das pathologisch-anatomische Präparat stellt wohl in vielen Fällen nicht die primäre Ursache, sondern das Endprodukt der Entwicklung der Krankheit zur Schau. So wird es auch verständlich, daß ganz ähnliche anatomische Bilder gefunden werden wie bei der Hirschsprungschen Krankheit in Fällen, wo es sich sicher nicht um kongenitale Ursachen, sondern erworbene Hindernisse im Darm (Stenosen, Fremdkörper usw.) gehandelt hat. Das sind natürlich Dinge, die nicht hierher gehören. Auf die verschiedenen Hypothesen über die letzte Ursache der merkwürdigen Krankheit kann ich hier nicht eingehen und verweise auf die umfangreichen Literaturangaben von Bauer, Strasburger, v. Noorden). F. Brüning sagt in seiner sehr interessanten Arbeit: „Sie beruht auf einer Dysfunktion der Gewebstrophik durch Fortfall hemmender Impulse vegetativer Nerven. Diese trophische Dysfunktion ist wahrscheinlich die Folge einer abnormen Anlage der segmentären vegetativen Zentren des Rückenmarks. Zu dieser primären Krankheitsanlage treten dann mechanische und funktionelle Störungen hinzu, welche sekundär zu einer Verschlimmerung des Leidens führen". Ein Hinweis auf eine andere Erkrankung, welche geradezu im Gegensatz zur Hirschsprungschen steht, der spastischen Obstipation liegt nahe. Die letzte Ursache beider Erkrankungen kennen wir also heute noch nicht. Ob die Krankheit wirklich so selten ist, wie es heute scheint, möchte ich nach Einblick in die Literatur und Erleben meiner eigenen Fälle fast bezweifeln. Leider ist der Ueberblick über mehrere Generationen heutzutage nur noch wenigen Aerzten vergönnt. In Betreff der Therapie hat wohl v. Noorden recht, wenn er betont, daß dieselbe nicht prinzipiell eingestellt sein darf, sondern nach der Lage der Einzelfalles sich richten muß. In den ersten Lebenswochen wird in ausgeprägten Fällen wohl jede Behandlung erfolglos bleiben. In einem meiner Fälle hat die

nicht chirurgische Behandlung von oben, unten und außen (vorübergehend?) günstige Erfolge gezeitigt. Die Resektion des Kolon bleibt freilich die idealste Lösung: Ob einzeitig oder zweizeitig, ob partielle oder totale hängt wiederum von der Lage des Falles ab.

Literatur.

Handbücher mit Sammelreferaten. 1. Julius Bauer: Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. — 2. C. v. Noorden: Klinik der Darmkrankheiten. — 3. J. Strasburger: Handb. d. inn. Med. Krankheiten des Darms. Von Mohr-Staehelin. — 4. R. Fischl: Handbuch der Kinderkrankheiten von Pfaundler-Schloßmann. — 5. Bauer-Fischer-Lenz: Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. — Ferner: Bing: Arch. f. Kindhlk. 44, 59, 1906. — Romani: Zbl. f. Chir. 1925 S. 611. — F. Brüning: Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1925 S. 434 ff. — K. Steinthal: Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 137, H. 3, 1926. — K. Schilling: M.m.W. 1927 Nr. 10. — F. Brüning-Berlin: Med. Kl. 1927, H. 30. — W. Weitz: Die Bedeutung der Erblichkeit für die Aetiologie. Ergebn. d. ges. Med. Bd. 5, S. 490, Beobachtungen von Gänsslen.

Aus der inneren Abteilung des Augusta-Krankenhauses in Düsseldorf-Rath. (Leitender Arzt: Dr. Schüller.)

Ein Fall von Weilscher Krankheit, verursacht durch einen Unfall.

Von Dr. Franz Anton Bönnig.

Am 5. Mai 1926 wurde unserem Krankenhause ein 48 Jahre alter Krankenpfleger überwiesen. Er gab an, am Abend des 25. April in die Abwässergrube einer Kläranlage gestürzt zu sein. Dabei habe er ziemlich viel von dem Grubenwasser verschluckt. Gleich nach dem Unfall schon sei ihm sehr übel geworden. Am nächsten Morgen habe er seinen Dienst aber doch noch verrichten können. Abends seien dann Schüttelfröste mit Temperatursteigerungen bis 38° aufgetreten. Er sei bettlägerig geworden und ihm sei aufgefallen, daß er keinen Harndrang mehr verspürte. Der herbeigerufene Arzt habe ihn katheterisiert, aber die Blase leer gefunden. Gleichzeitig hätten sich auch heftige Kopfschmerzen eingestellt. Zwei Tage nach dem Unfall sei der Stuhl durchfällig geworden, jetzt sei er verstopft. Blut habe er nicht im Stuhl beobachtet. Am dritten Tage nach dem Unfall seien heftige Schmerzen in den Waden und einige Tage später schmerzhaftes Aufstoßen und allmählich zunehmende Gelbsucht aufgetreten. Er habe häufig Nasenbluten gehabt. Im ganzen habe er sich so matt und elend gefühlt, daß er das Bett nicht mehr habe verlassen können.

Weiterhin gab der Kranke noch an, aus völlig gesunder Familie zu stammen, vor dem Unfall gesund und dienstfähig gewesen zu sein. Kein Potatorium und keine Infectio venerea.

Aufnahmebefund: Schwerkranker Gesamteindruck, leicht benommen, geistig erschöpft, sehr müde. Gut genährt, eher fettleibig. Intensive Gelbfärbung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Keine Wasseransammlungen im Unterhautzellgewebe, keine Drüsenschwellungen. Am ganzen Körper zahlreiche Kratzstellen. Stamm, Beine und Arme mit unregelmäßig angeordnetem, masernähnlichem Hautausschlag bedeckt.

Mund: Zunge, Zahnfleisch und Lippen trocken, mit trockenen blutigen Borken belegt. Starker, übler Mundgeruch.

Atmungsorgane: Heller Klopfschall, reines von Nebengeräuschen freies Bläschenatmen.

Herz: Grenzen regelrecht, Töne rein, keine Zeichen einer Endokarditis. Herztätigkeit unregelmäßig, Puls 80—100 Schläge in der Minute, leicht unregel- und ungleichmäßig, von wechselnder Kraft, im ganzen wenig kräftig.

Leib: In der Lebergegend deutliche Resistenz. Leber vergrößert, in der Körpermittellinie fast bis zum Nabel reichend, deutlich druckempfindlich, sich gleichmäßig verdickt und glatt anfühlend.

Milz: Vielleicht eben fühlbar. Starker Trommelbauch, Feststellung der Milzgröße daher sehr erschwert. Kein Aszites. Magengegend nicht besonders druckempfindlich. Starkes Aufstoßen.

Beide Waden spontan sehr schmerzhaft, weniger auf Druck.

Reflexe in normaler Weise auslösbar.

Der Urin enthält reichlich Eiweiß und Gallenfarbstoffe, keinen Zucker, im Niederschlag reichlich granulierte Zylinder, massenhaft rote und vereinzelt weiße Blutkörperchen. Blutdruck (R.R) 90/65 mm Quecksilber.

Rotes Blutbild o. B. Weißes: 16 400, Segmentkernige 82 Proz., Stabkernige 5 Proz., Monozyten 3 Proz., Lymphozyten 10 Proz., Eosinophile 0 Proz.

Bei der Aufnahme kein Fieber, Klagen über Uebelsein, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Kopf- und Wadenschmerzen.

Im Blutserum van den Berghsche Reaktion direkt und indirekt positiv, Indikan pos., Wassermannsche Reaktion neg.

Im Blut Spirochaeta icterogenes nicht nachweisbar, Widalsche Reaktion auf Typhus und Paratyphus neg., Blutkulturen steril, keine Typhus- und Paratyphusbazillen, keine Strepto-, Staphylo- und Pneumokokken.

Krankheitsverlauf: Meist etwas benommen und öfters, insbesondere nachts, sehr unruhig. Klagen über Aufstoßen und über Atembehinderung infolge des Leibes. Bei der Magenspülung Magen so gut wie Klistier entleerten Stühle waren breiig und frei Schleim. Urinausscheidung während der ganzen Be stark herabgesetzt, Besserung nur nach Zufuhr von Strophantin und Digitalis. Urinmenge schwankte Medikamenten zwischen 200—1100 ccm in 24 Stunden, 1017—1020. Die Harnentleerung wurde schmerzhaft, kam Blut aus der Harnröhre. Ante Exitum Eiwe geringer. Im Niederschlag aber immer noch reichl Zylinder und rote Blutkörperchen.

Der Hautausschlag nahm zu. Am rechten E sich ohne äußere Veranlassung eine große blutunte die immer größer wurde. Zwei Tage vor dem To Nasenbluten. Auf ein- bis zweimalige tägliche 20proz. Traubenzuckerlösungen bis zu 200 ccm mit St Digitalis wurde die vorher trockene Zunge feuc besser und regelmäßiger. Kranker fühlte sich s Fieber (Mastdarmmessung) hat während des ganzen aufenthaltes nicht bestanden. In der Nacht zum 1 und unerwartet Exitus.

Die klinische Diagnose war mit Rücksicht Krankheitsbild gleich bei der Aufnahme a Krankheit gestellt worden. Für die Annahme schen Krankheit sprachen der plötzliche Beginn frost, Fieber in der ersten Krankheitswoc Fieberfreiheit bei der Aufnahme, Uebelkeit, keit, rasch aufgetretene starke Hinfälligkeit, zen in den Wadenmuskeln, die etwa am 3. K aufgetreten waren, rasch zunehmende Gelbsu Benommenheit, anscheinend vergrößerte Milz, entzündung, anfängliche Durchfälle, Leberschw bluten, Fehlen von Lungenerscheinungen, st des Blutdruckes, Aufstoßen, trockener bork belag, Bläschenausschlag am Munde, Zahl de körperchen, Blutbild und Hautveränderungen.

Differentialdiagnostisch erwogen hatten w mit Santonin und Laktophenil, septische In gelbe Leberatrophie, Icterus catarrhalis, Ch dominaltyphus und Paratyphus. Durch ein Erkrankungen kann ja gelegentlich der Symp der Weilschen Krankheit vorgetäuscht wer Annahme einer Vergiftung fehlte in unsere Anhaltspunkt. Durch den Fieberverlauf, die b Blutuntersuchung, das Blutbild und den von Verhältnis zur Fieberkurve beschleunigten Abdominaltyphus und Paratyphus, durch d Berghsche Reaktion mit Wahrscheinlichkeit rhalis und Cholangitis, durch den klinische verlauf, durch Fehlen der physikalisch Leberschrumpfung und das Fehlen von Thyro im Urin und das erst prämortal auftretend akute gelbe Leberatrophie, durch das Fehl letzung, durch das negative Ergebnis der ba Blutuntersuchung und das Fehlen einer Herz dung eine septische Infektion ausgeschlossen

Aus dem Sektionsbefund (Priv.-Doz sing) sei nur das sachlich Interessierende

Ueberall am Körper, vor allem auch an de finden sich dunkelrote, bald kleinere, bald größe wenig scharf begrenzt erscheinen. Beim Einsc sich aus den Flecken Blut. Haut und sichtba dunkel gefärbt.

Kopf- und Brustsektion ergibt außer chen Hirnhäute, subpleuralen Blutungen, Lunge katarrhalischer Bronchitis, Sklerose der Aorta u gefäße keine bemerkenswerten Besonderheiten.

Bauchsektion: Beide Bauchfellblätter spiegelnd. In der Bauchhöhle kein fremder Inh darmgegend frei von Verwachsungen. Die Bruch schlossen. Die Milz ist hinter dem Rippenbogen Leber überragt den Rippenbogen in der Mammilla Das sehr fettreiche Netz überdeckt die nur wenig darmschlingen. Das Bauchfell zeigt eine leicht ge sowie vereinzelte rötliche Flecken, die auf Eins leeren.

Milz: Entsprechend groß, 13 : 6,5 : 3,5 cm. schlaff, von bläulich-roter Farbe. Auf dem Schn hellrot. Die Zeichnung ist deutlich sichtbar, vo Follikel deutlich zu erkennen. Die Pulpa ist lei Das Gewebe ist etwas weich und schlaff.

Magen: Als Inhalt wenige Kubikzentimeter reste. Die Schleimhaut ist mit etwas glasigem zeigt neben einer recht unregelmäßigen Blutfül Blutaustritte.

Im ganzen Darm nirgends deutlich gallig gefärbter
n überall eine mehr graue Farbe, die beim Stuhl im
glaserkittartig aussieht. Die Schleimhaut ist überall
en und läßt bald vereinzelte, bald diffuse Blutaus-
n. Dieselben haben im unteren Teil des Dickdarmes
rt und zeigen in den unteren Teilen des Dünndarmes
ensität.

nd Gallenwege: Die Leberkapsel ist glatt und
be ist hellbraunrot. Auf dem Schnitt ist eine Zeich-
rkennbar. Das Gewebe erscheint fast gleichmäßig
ist weich und läßt sich mit dem Nagel eindrücken.
bedeutend vergrößert und mißt 34 : 23 : 14 : 7 cm. Durch
en Grundton der Schnittfarbe erkennt man einen
enden Farbton sehr deutlich. An einzelnen Stellen
tfläche kleinste submiliare Knötchen von grauweißer
n. Die haben zwar stellenweise eine härtere Kon-
sie aber an einzelnen vermissen. Die Gallenwege
urchgängig. Unterhalb des Austrittes aus der Leber
gar etwas erweitert. In der Gallenblase findet sich
rüner, zäher, fadenziehender Galle eine größere An-
äßig gestalteter, graugelb gefärbter, bald größerer,
Steine. Die Gallenblasenschleimhaut ist glatt, zart
efärbt.

s und Nebennieren: o. B.
Die Fettkapsel deutlich und stark entwickelt. Die
leicht abziehbar. Die Oberfläche ist reichlich bunt
all erkennt man feinste rötliche, bald mehr diffuse,
chriebene Herdchen, die sich beim Einschneiden als
eisen. Daneben finden sich deutlich gelbweiß ge-
Auf dem Schnitt sieht man dieselbe Zeichnung, nur
auf der Schnittfläche sehr deutlich erscheinende
ng vor. Die Nieren sind offensichtlich vergrößert,
tt erscheint die Rinde verbreitert. Die Glomeruli
rötliche Pünktchen mit bloßem Auge zu erkennen.
schen Rinde und Mark ist unscharf. Die Schleim-
renden Harnwege ist gelblich gefärbt und glatt.
imhaut des Nierenbeckens läßt vereinzelte rötliche
n, die sich als Blutungen erweisen.

se: Die Schleimhaut der Harnblase ist im all-
iner grauweiß-gelblichen Farbe, in die sich jedoch
rößere, teils kleinere dunkelrote fleckige Herde
em Schnitt lassen sich diese Herde als Blutaustritte
Inhalt der Harnblase besteht aus trüber gelblicher

en: o. B.

tur: Makroskopisch lassen sich weder in Stücken
nmener Waden-, Oberarm- und Zwerchfellmuskula-
ten erkennen.

opische Untersuchung.
Mikroskop überall umschriebene Herde, innerhalb
zellen mit großen, den Kern beiseite schiebenden
füllt sind. Die Sternzellen lassen nur vereinzelt
hen im Protoplasma unregelmäßig zerstreut er-
berbälkchenstruktur gut erkennbar. Die einzelnen
urch breite Spalten voneinander getrennt. Rund-
rtalen Bindegewebe.

s typische Bild der interstitiellen Nephritis. Zell-
m interstitiellen Bindegewebe, stellenweise deutlich
li gelegen. Vorherrschend lymphozytäre und Ab-
Gefäßwandzellen. In den Glomeruli geringe Des-
Kapselendothelien; sonst an ihnen kein krankhafter
Schwellung oder Nekrose an den Parenchym-
egen weitgehender Fäulnis nicht sicher festzu-
lt Blutaustritte in die Kanälchen.

ur: Die mikroskopischen Bilder der Waden-,
Oberarmmuskulatur lassen keinen krankhaften Be-
Vor allem keine Degenerationsbilder, keine Blu-
nulationsgewebe.

Schleimhaut des Darmes läßt auch im Mikroskop
llen deutlich Blutaustritte erkennen. Im übrigen
Veränderungen.

a mäßig zellreich, Endothelien etwas vermehrt.
Bluträume etwas gefüllt mit roten Blutkörperchen
ild doch nicht das der infektiösen Milz.

klinischen Befunde, dem Krankheitsverlaufe
nis der Obduktion kann an der Richtigkeit
Weilsche Krankheit in unserem Falle nicht
len. Das negative Ergebnis der Blutunter-
pirochaeta icterogenes spricht nicht gegen
der Diagnose, sind doch nur in den aller-
itstagen die Spirochäten nachweisbar; der
er erst am 10. Krankheitstage zu uns. Auch
Krankheitstagen gelingt der mikroskopische
in wenigen Fällen (Kraus-Brugsch:
her. d. i. Krankh., Bd. 2, S. 140). Die indirekte
Untersuchung zum Nachweis von Anti-
t wurde nicht angestellt, da sie meist erst
ankheitsstadium und in der Rekonvaleszenz
unser Kranker aber zu rasch starb.

Nach dem Sektionsbefunde hat eine Weilsche Krankheit vorgelegen, auch wenn er von bisher beschriebenen Fällen dieser Art einige Abweichungen aufweist (Prof. Hübschmann). In den Leichenorganen wurden keine Spirochäten gefunden. Es ist aber bekannt, daß der Spirochätenbefund in der menschlichen Leiche schwierig und spärlich und gar nicht selten negativ ist (l. c. S. 141). Auch wurden in der Muskulatur (Wade, Zwerchfell, Oberarm) die in der Literatur (Beitzke, Herxheimer, Pick) beschriebenen, wenn auch manchmal nur geringen, so doch fast immer nachweisbaren Muskeldegenerationen nicht gefunden. Doch auch Pick erwähnt einen Fall von sicherer Weilscher Krankheit, wo er diese Muskeldegeneration nicht feststellen konnte (B.kl.W. 1917 Nr. 19).

Der Kranke hatte angegeben, beim Sturz in die Abwässergrube viel von dem Grubeninhalt verschluckt und sich dadurch die Krankheit zugezogen zu haben. Es kann heute als erwiesen gelten, daß der Erreger der Weilschen Krankheit die Spirochaeta icterogenes ist. Die Art des Infektionsvorganges steht jedoch noch nicht einwandfrei fest. Direkte Uebertragungen von Mensch zu Mensch sind nicht bekannt. Die Uebertragung der Spirochäten durch Zwischenwirte (Stechfliegen, Flöhe) wird als möglich angenommen, ist aber nicht erwiesen. Wir nehmen an, daß die Infektion in der Regel durch Ratten, die an Weilscher Krankheit leiden, stattfindet. Die Ratten scheiden die Spirochäten hauptsächlich mit dem Urin aus. Durch mit Rattenurin verunreinigte Gegenstände — am meisten wohl durch damit verunreinigtes Wasser — werden die Krankheitskeime verbreitet. Für diese Annahme sprechen vor allem die Erfahrungen im Kriege, wo von den an Weilscher Krankheit erkrankten Soldaten die weitaus meisten der Infanterie angehörten, die bei dem Stellungskriege am meisten und längsten von allen Truppen ein Grabenleben führen mußten. Auch hatte es sich vor dem Kriege gezeigt, daß Verunreinigung des Bodens bzw. des Wassers für die Entstehung der Weilschen Krankheit eine große Rolle spielte. Bei Garnisonendemien erkrankten fast nur die Soldaten, die am Schwimmen teilgenommen hatten, und es stellte sich heraus, daß als Ursache das Baden in durch Regengüsse oder Abwässer verunreinigten Flüssen angesehen werden mußte. Die Endemien erloschen nach Badeverbot. In der Zivilbevölkerung erkrankten hauptsächlich Metzger, Schlachthofangestellte, Kanalarbeiter und Abdecker. In Japan erkrankten hauptsächlich Bergarbeiter. In Schlachthöfen, Kanälen, Abdeckereien aber finden sich oft Ratten. In Japan war in den Bergwerken die Ratte sehr verbreitet (Spez. Path. u. Ther. d. i. Erkrank. von Kraus-Brugsch, Bd 2, S. 150). Unsere heutige Auffassung geht dahin, daß die Spirochäten bei Menschen von der Haut und den Schleimhäuten aus, auch wenn diese keine sichtbaren Verletzungen zeigen, in das Körperinnere eindringen, so auch von der Schleimhaut des Magen-Darmkanals aus durch Verschlucken von verunreinigtem Flußwasser beim Baden und durch Trinken von Wasser in den Kohlenbergwerken und in den Unterständen im Felde, in denen die Rattenplage groß war.

Die Angaben des Kranken erscheinen durchaus glaubhaft, sie waren um so glaubhafter, als zur Zeit des Unfalles keine sonstigen Fälle von Weilscher Krankheit bei uns beobachtet worden waren. Ein von Schüller abgegebenes Gutachten kam daher zu dem Ergebnis, daß der Kranke an einer Weilschen Krankheit gestorben und daß mit überwiegender Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, daß diese Krankheit mit dem angegebenen Sturze in die Abwässergrube in ursächlichem Zusammenhang stehe.

Nur Schürer (Med. Kl. 1922 Nr. 17) hat einen Fall von Weilscher Krankheit, der analog dem unseren verlief und wo ein Arbeiter in einen Abort gefallen war, veröffentlicht. Einen zweiten Fall haben Busch und Gruber (Monatsschr. f. Unfallhlk. u. Versicherungsmed. 30. Jg. Nr. 97) mitgeteilt, wo ein Metzger durch den Hufschlag eines Ochsen auf einem Schlachthofe zur Erde geschleudert worden ist und durch die entstandenen Verletzungen Erreger der Weilschen Krankheit in seinen Körper eingedrungen sein sollen. Diese geringe Anzahl der sicher beobachteten, obduzierten und mitgeteilten Fälle von Weilscher Krankheit, die sich an einen Unfall angeschlossen haben, und der Umstand, daß in unserem Falle der Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung klar zutage tritt, ferner der Umstand, daß die Diagnose einwandfrei sichergestellt ist, rechtfertigen die Veröffentlichung dieses Falles.

Zusammenfassung.

Es wird ein Fall von Weilscher Krankheit mitgeteilt, der tödlich verlief und sowohl klinisch wie pathologisch-anatomisch sichergestellt worden ist. Diese Krankheit hat sich im Anschluß an einen Unfall (Sturz in eine Abwässergrube) bei einem bis dahin völlig gesunden Mann entwickelt. Ein den Zusammenhang zwischen Unfall und Tod bejahendes Gutachten wurde an die Unfallbehörde abgegeben.

Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der kgl. ung. „Pázmány Péter" Universität in Pest.
(Direktor: Prof. L. A. Nékám.)

Ueber eine Schnell-Mikro-Mastixreaktion.

Von Dr. N. Melczer, Assistent der Klinik und Dr. O. Dahmen, Assistenzarzt der Universitäts-Hautklinik in Hamburg (Direktor: Prof. P. Mulzer).

Die außerordentliche Wichtigkeit systematischer Liquoruntersuchungen geht hauptsächlich aus der Tatsache hervor, daß bei 24 Proz. behandelter Syphilitiker mit negativem Blut-Wa-Liquorveränderungen vorhanden sind (Fuchs), die trotz ihrer anfangs häufig guten Beeinflußbarkeit durch unsere Therapie nach den meisten Autoren die ersten Anzeichen einer späteren Nervensyphilis darstellen.

Unter den verschiedenen heute üblichen Kolloidreaktionen des Liquor cerebrospinalis sind die Langesche[1]) Goldsolreaktion und die von Kafka[2]) modifizierte Mastixreaktion wegen ihrer großen Empfindlichkeit und der Möglichkeit der Differenzierung verschiedener metaluischer Erkrankungen die wichtigsten und gebräuchlichsten.

Bei der Einstellung dieser Reaktionen sind zur Gewinnung einer qualitativen Liquorkurve — also zur Darstellung der Aenderung der Dispersität der verschiedenen im Liquor enthaltenen Eiweiße — meistens mehrere aus 10—16 Röhrchen bestehende Reihen notwendig. Die Verfertigung solcher Reihen stößt aber wegen des Zeit- und Materialverlustes auch in großen Laboratorien häufig auf Schwierigkeiten.

Von den beiden erwähnten Reaktionen hat die Mastixreaktion in den letzten Jahren eine größere Verwendung gefunden, und zwar vor allem deshalb, da die Bereitung einer guten Goldsollösung, ganz abgesehen von den höheren Kosten, auf gewisse technische Schwierigkeiten stößt. Für eine weitere Verbreitung der Liquoruntersuchungen, vor allem in dem großen Kreise der Syphilidologen, sind aber einfachere und leicht einstellbare Reaktionen notwendig.

Neben der Schwierigkeit der Ausführung der Kolloidreaktionen ist vor allem auch die Tatsache von Bedeutung, daß es in vielen Fällen entweder wegen Verschluß der Lumbalpunktionskanüle durch die vorfallende Pia nicht möglich, oder aus anderen Gründen (Tumor cerebri) nicht ratsam ist, die genügende für die Ausführung der genannten Reaktionen notwendige Menge Liquor abzunehmen. Deshalb bemühte man sich schon seit langer Zeit Mikroreaktionen auszuarbeiten, Bemühungen, die heute, da mit der Antoni-Wechselmann-Mulzerschen Kanüle die Frage der ambulanten Lumbalpunktion[3]) vollkommen gelöst ist, wieder von besonderem Interesse sind.

Abgesehen von der ursprünglich auch einer Mikroreaktion entsprechenden Pándy-Reaktion haben die Liquor-Mikroreaktionen Plaut und später Plaut und Mulzer ausgearbeitet.

Plaut hat dreierlei Arten von Mikroreaktionen unterschieden: 1. die Tropfmethode, 2. die Anwendung sehr enger Kapillaren und 3. die Untersuchung in Kapillarröhrchen. Für die Untersuchung des Liquors hat Plaut die Tropfmethode angewandt. In der bekannten Arbeit über Untersuchungen der Wirkung verschiedener Spirochätenstämme auf Liquor und Nervengewebe von Kaninchen haben Plaut und Mulzer[4]) auch eine Normomastix-mikroreaktion angewandt.

Diese Mikroreaktion des Liquors entspricht vollkommen der auf einige Tropfen reduzierten ursprünglichen Methode. Die Not hat sie entstehen lassen und zu ihrer Anwendung bei der experimentellen Syphilisforschung gezwungen; eine allgemeine Verbreitung konnte diese Methode nicht erreichen, da sie bei gleicher Anzahl Röhrchen mit einer nur aus einigen Tropfen bestehenden Gesamtmenge arbeitete.

Schon mehrere Autoren haben den Versuch gemacht, die zeitraubenden Verdünnungen bei der Einstellung der Kolloidreaktionen auszuschalten. So benötigt Kafka im allgemeinen für die Mastixreaktion nur in 4 Röhrchen eingestellte Verdünnungen; ebenso wird die Benzoeharzreaktion von Guillain[5]), die Goldsolreaktion von Sicard-Haguenau[6]) nur in 3 gestellt.

Jeder, der sich eine Zeitlang mi führung der Mastixreaktion besch weiß, daß das Resultat einige Minute Einstellung der Mastixreaktion ab Sicard-Haguenau haben nun gezeigt, da Zentrifugieren eine noch schnellere Koagulatio eiweiße erzielen kann.

Dieser Methode ist v. Thurzó nachgegange diese Weise die Goldsolreaktion von Sicard-Ha weiter vereinfacht. Thurzó[7]) gibt nämlich — stat lichen aus 3 Röhrchen bestehenden Einstellungsmeth der nach der Vorschrift von Sicard-Haguenau sollösung nur 1 Tropfen Liquor und läßt dieses zentrifugieren. Bei negativem Ausfall der Reaktio 1 Tropfen Liquor zu und zentrifugiert nochmals.

Leider ist die Kolloidsensibilität dieses Sols, aus den Versuchen von Sicard-Haguenau, auch aus unseren Untersuchungen erwiesen hat, kle Langeschen mit Kochsalzlösung sensibilisierten weshalb diese Methode bei den für den Syphilidolo Anfangsveränderungen häufig ein negatives Result

Auf Grund eben dieser Erwägungen ers Ausarbeitung einer schnellen und empfindlic reaktion sehr wünschenswert; mit der im folge benen Schnell-Mikro-Mastixreakti eine derartige Methode, die allen Anforderung gefunden.

Von einer für die tägliche Praxis bestimmten haben wir von vornherein gefordert, daß 1. die Lö stellbar, 2. stabil, d. h. wenigstens wochenlang 3. infolgedessen ihre Salz- und Kolloidsensibilität si lich verändert, 4. ihre Kolloidsensibilität nicht ge als die des sensibilisierten Gold- oder Mastixsols schon in zwei Verdünnungen für alle syphilitischen rungen eine charakteristische Kurve geben muß.

Nach einer Reihe von Versuchen fanden w sem Zweck die von Kafka modifizierte, mit S färbte Mastixlösung am geeignetsten ist.

Zu 5 ccm einer Mastixstammlösung (10,0 Mast kohol absol.) werden 2,5 ccm konzentrierte alkoholi Lösung, dann 42,5 ccm 96 proz. Alkohol gegeben. 50 ccm-Pipette aufgesaugte oder in eine Tropfschal Mischung wird sodann fraktioniert, unter ständige 200 ccm destilliertes Wasser eingetropft, so daß 1 cc in etwa 5—6 Sekunden, die ganze Menge also i zugegeben ist. Nach einigen (ca. 3) Minuten wird zu des Sols die gleiche Menge, als 250 ccm, Salzlösu Die Salzlösung wird aus 247,5 ccm 0,9 proz. Koc 2,5 ccm 0,5 proz. Natrium-carbonicum-Lösung ber lösung soll man langsam entlang der Gefäßwand e

Die Salz- und Kolloidlabilität des auf die gestellten Mastixsols blieb wochenlang unverä noch nach 3 Wochen gut brauchbar.

Die Salzsensibilität des Sols können wir gefügten Schema (s. Tab.) mit einer 10proz. austitrieren.

1 ccm Mastixlösung + Tropfen 10 proz. N (Bei Gebrauch unserer 1 ccm-Pipetten entspricht 1 NaCl-Lösung etwa 0,05 ccm.)

	1 Tr. = 0,5 %	2 Tr. = 1 %	3 Tr. = 1,5 %	4 Tr. = 2 %	5 Tr. = 2,5 %	6 Tr. = 3 %	7 Tr. = 3,5 %	8
am 1. Tag	—	+	++	+++	+++	+++	+++	+
„ 2. „	—	∓	++	+++	+++	+++	+++	+
„ 3. „	—	∓	++	+++	+++	+++	+++	+
„ 10. „	—	—	+	++	+++	+++	+++	+
„ 15. „	—	—	∓	+	++	+++	+++	+
„ 20. „	—	—	∓	+	++	+++	+++	+

Wie man aus der Tabelle sieht, hat sich di tät des Sols noch am 20. Tage nur unbedeute

Zur Vermeidung der langdauernden Pipet uns die Tropfmethode die geeignetste zu sein maßen gleich große Tropfen zu erhalten, gefähr gleich große in Hundertstel eingeteilt 1 ccm Inhalt verwandt, bei denen 1 ccm Liquo temperatur etwa 23—25 Tropfen entsprach. Be denen Pipetten fanden wir nur einen sich u 20 Proz. erhöhenden Unterschied, der die A serer Methode nicht im geringsten berührt ha

---

[1]) Lange: Lumbalpunktion etc. 1924, Urban & Schwarzenberg. Kraus-Brugschsches Handbuch 2, 435.

[2]) Kafka: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1922, 74, 259.

[3]) Dahmen-Somogyi: Med. Welt 1927, Nr. 17.

[4]) Plaut-Mulzer: M.m.W. 1922, 69, 1779.

[5]) Guillain-Guy-Laroche: La réaction du beujoin colloidal etc. 1922.

[6]) Sicard-Haguenau: Bull. et Mem. de Hop. de Paris 1924, 40, 1517.

[7]) v. Thurzó: Orvosi Hetilap 1926, 70, 1027.

der Vorversuche haben wir unsere Mastix-
il mit negativem wie mit pathologischem, d. h.
Syphilitikern, von Tabikern und Paralytikern
Liquor austitriert mit den von Kafka empfoh-
Röhrchen eingestellten Verdünnungen. Diese
ben wir dann, um eine Schnellkoagulation zu er-
rifugiert und haben im großen und ganzen der
stixreaktion entsprechende gut differenzierbare
erhalten. Als wichtigste Punkte der
schen Liquorkurventypen haben
ie Verdünnungen $^1/_{25}$ und $^1/_{100}$ erwie-

Verdünnungen zu erhalten, sind wir bei der Ein-
er Reaktion, um das zeitraubende Pipettieren voll-
kommen auszuschalten, so verfahren, daß wir
in ein erstes Wassermannröhrchen 1 ccm, und
in ein zweites 4 ccm unseres modifizierten Ma-
stixsols abgemessen haben; dann haben wir
nach Zugabe je 1 Tropfen Liquors beide Röhr-
chen in die Zentrifuge gebracht und nach
3 Minuten lang dauernder Zentrifugierung ab-
gelesen.

In dem 1. Röhrchen, also bei $^1/_{25}$ Verdün-
nung, fanden wir bei Liquores latenter Syphi-
litiker mit ausgesprochener Pleozytose und
+++ Globulinreaktionen nur eine ausgespro-
chene Trübung, dagegen bei Fällen von Tabes,
Paralyse und Lues cerebri eine mehr oder we-
niger starke Ausfällung. Bei $^1/_{100}$ Verdünnung,
also im 2. Röhrchen, fiel die Reaktion bei
Liquores latenter Syphilitiker schon negativ
aus, bei Fällen von Lues cerebrospinalis und
Tabes erhielten wir eine mäßige (1—3) Trü-
bung, bei Fällen von Paralyse aber auch in
dieser starken Verdünnung noch eine zwischen
++ und +++ liegende Ausfällung (s. Kurve).

erschiede geben uns die Möglichkeit, daß wir
erdünnungen und innerhalb weniger Minuten
cheiden können, ob ein Liquor positiv ist, son-
auch, wenn er positiv ist, abgesehen von der
nzierbaren Lues cerebrospinalis, die Diagnose,
orm der Neurolues es sich handelt, stellen
on wir nach unseren Erfahrungen die Kolloid-
ols als beständig betrachten können, kommen
ensität des Zentrifugierens oder je nach der
'alles hin und wieder geringe Abweichungen
aber lassen sich die bei den verschiedenen
nen vorhandenen qualitativen Unterschiede
rennen.

unsere Schnell-Mastixreaktion in 120 Fällen
denen sich 73 positive Fälle befanden. Unsere
n wir kontrolliert mit der Goldsol- und der
ixreaktion. Die Sensibilität unserer Reaktion
der Kafkaschen Normomastix- und der
Goldsolreaktion.

rer vollkommenen Uebereinstim-
len erwähnten Kolloidreaktionen
hrer schnellen und einfachen Aus-
t glauben wir, daß diese Reaktion
ür die Syphilidologen und bei der
ellen Kaninchensyphilis eine
infachung darstellt, um so mehr,
Anstellung auch nur 2 Tropfen Li-
idig sind.

chen Naturforscher und Aerzte 1827 in München.

Jahren wurde die sechste Versammlung der Deut-
cher und Aerzte vom 18.—22. September in
lten. König Ludwig I. hatte zwei Jahre vorher
en. Eine schöpferische Kulturzeit hatte begonnen,
dereingliederung Bayerns in das neue deutsche
unter Max I. ihren Anfang genommen, wurde
am der Wahl Münchens als Ort der Tagung der
orscher besondere Bedeutung zu.
ungsbericht[1]) einleitend angibt, hatte man diese
il man der Billigung und Huld des Königs gewiß
st eine Regierung war, die das kleinstädtische
sen die Gelehrten nur in der heimischen Natur,
il man dort eine Universität hatte, nicht
iner Landesuniversität eingeengt, sondern als

1828.

Weltanstalt bestimmt, und da daselbst ein Reichtum von wissenschaftlichen Kunst- und Gewerbssammlungen vorhanden war, wie in keiner anderen deutschen Stadt. Als am Dienstag, den 18. September 1827 in dem mit „lieblichen Kindern der Flora aus allen Ländern der Erde" durch den Botaniker v. Martius festlich geschmückten großen Rathaussaal die Tagung eröffnet wurde, waren 156 Teilnehmer anwesend, darunter 69 aus München und 87 Fremde aus 42 Orten. Gar mancher hatte eine weite Reise hinter sich, so die Teilnehmer aus Wien, Prag, Moskau, Genf. Ignaz Döllinger begrüßte die Versammlung als Geschäftsführer. Ausgehend von dem Einfluß, den die Naturforschung auf die Kultur der Menschheit habe, feiert er sie als kräftige Beförderer humaner Geselligkeit, wie es auch Zweck des vor 6 Jahren gegründeten Freien Vereins deutscher Naturforscher und Aerzte sei, sich im brüderlichen Bunde zu erfreuen und mit offenem, frohem Sinne des Glückes der Freundschaft und Vereinigung zu genießen. Aber auch die Völker Europas böten sich durch die Vermittlerin „Naturforschung" die Hand, „die mächtigsten Scheidungsgrenzen der Völker, Sprache und Kultur, haben für die Naturforschung keine hemmende Gewalt". Und Döllinger zeichnet weiter an dem Bilde von der Weltbedeutung der Naturforschung, indem er sagte: „Somit hat auch die Naturforschung ein schönes und ehrenvolles Bündnis mit dem Welthandel eingegangen, und wenn sie ihm unendlich vieles verdankt, so hat sie sich dagegen als das schicklichste Mittel erwiesen, wodurch Europäer Bekanntschaft mit den Völkern anderer Weltteile anknüpfen und ihnen die ersten Begriffe europäischen Lebens beibringen konnten." Nach hundertjähriger Weiterentwicklung des zwischenstaatlichen wissenschaftlichen Lebens, in unserem Zeitalter der Motore, der elektrischen Welle und der Vorherrschaft Amerikas würden solche selbstbewußten, europäisch gedachten Worte nicht mehr recht am Platze sein. Mit der Umgestaltung des täglichen Lebens der Kulturmenschen ist auch eine solche des wissenschaftlichen Lebens erfolgt. Aber nur in äußerlicher Beziehung. Auch aus den Arbeiten der Münchener Tagung vor 100 Jahren leuchten alte, große Probleme der Naturforschung hervor, die uns auch heute beschäftigen, und gar manches ist damals verhandelt worden, das die weitere Forschung wohl der Lösung anscheinend näher gebracht hat, das sie aber nicht hat lösen können.

Die Reihe der 59 Vorträge und Vorweisungen leitete Wilbrand-Gießen mit der Erörterung ein: Was ist Physiologie und wie ist diese Wissenschaft zu behandeln? Physiologie ist eine wissenschaftliche Darstellung des Lebens in der Natur. Die Frage, was Leben sei, könne nur auf spekulativem Wege beantwortet werden. Leben könne nicht abgeleitet werden von einer gedachten Lebenskraft, auch nicht von einem irgendwo sitzenden Lebensprinzip oder einem Etwas, das z. B. in den Geschöpfen seinen Sitz habe, es sei kein Resultat mehrerer Kräfte zusammen. Die Antwort müsse in der Naturphilosophie so gegeben werden, daß die Wahrheit der Beantwortung von selbst klar hervortrete. Physiologie des Menschen sei wissenschaftlich klare Darstellung des Lebens in der menschlichen Natur. Die Grundlage der Behandlung dieser Wissenschaft sei nüchterne Naturbeobachtung, ihre Seele eine gesunde Naturphilosophie, wobei in der wirklichen Natur das Hervortreten des Lebens gehörig nachgewiesen werde. Jede gewaltsame Behandlung einer Pflanze oder eines Tieres, um daraus das Leben zu erkennen, wie es sich wirklich verhalte, führe zu Trugschlüssen. Der Chemiker stelle nur an Leichen von Pflanzen und Tieren seine Versuche an, die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen seien daher nur auf diese, nicht auf lebende Geschöpfe, anwendbar. Runges chemische Zerlegung der Pflanzen und Schüblers Versuche über das Verhalten der verschiedenen Erdarten zu den verschiedenen Pflanzen seien Beispiele, wie Chemie in der Physiologie anzuwenden sei.

In unserer Zeit, da ein Dacqué seine Ideen von der Entwicklung der Lebensformen vorträgt, paläontologische Befunde mit metaphysischen Ideen beseelt und die Entwicklungstendenz zum Menschen am Anfang und in den Mittelpunkt der Entwicklung stellt, verdienen die Ausführungen von Ritgen-Gießen Aufmerksamkeit. Die Natur schreitet vom Niederen zum Höheren fort, besonders wichtig sei das Gesetz der Stufenordnung. Wir sehen auch Anklänge an die Quantentheorie, wenn Ritgen dieses Gesetz als ein Gesetz gemessener Verschiedenheit oder bestimmter Sprünge und als Gesetz der Stufenfolge bezeichnet. Nach dem letztgenannten Gesetz erschiene zuerst die Anfangsgestalt mit der ganzen Mannigfaltigkeit der Teile, sodann erfolge der Uebergang in die Extremtypen durch Spaltung der in der Anfangsform vereint gewesenen Mannigfaltigkeit, und drittens käme es dann zur Einigung der Mittelgestalt und Extremtypen zu einer Anfangsmittelgestalt und weiterhin zur Schlußmittelgestalt. Das Urgeschöpf, Enkrinit, wäre ein Urwirbelgeschöpf. — Zehn Vorträge behandelten medizinische Fragen. Koch-München berichtete über Trepanation, Textor-Würzburg über Chiloplastik an der Unterlippe (ein nach Ca.-Operation entstandener Substanzverlust wird durch einen unter dem Kinn entnommenen Hautlappen ausgefüllt). Reiner-München hatte, nach Art der Indier, bei einer luetischen Person mit der Stirnhaut eine neue Nase geschaffen, bei einem anderen Falle nach Karzinomoperation Ober- und Unterlippe ersetzt. Rumpelt-Dresden behandelt die Frage, ob zwei exanthematische Fieber zusammentreffen können, Sander-Braunschweig eine neue Heilmethode der inveterierten Zurückbeugung der Gebärmutter. Ueber Staphyloma pellucidum corneae als morbus congenitus bei drei Geschwistern sprach v. Ammon-Dresden. Sehr eingehend sind die Ausführungen

veröffentlicht, die Tritschler-Cannstatt „Ueber eine Pockenepidemie bei Vakzinierten und Andeutungen über die Stufe der Vakzine in der Reihe der Kontagien" machte: die Vakzine schützt zwar einige, aber nicht ewige Zeit gegen die Pockenansteckung, sie schützt auch gegen sich selber nicht für immer vollständig. Sie ruft also keine ewig dauernde Umstimmung im menschlichen Organismus hervor, weder gegen Vakzine noch gegen Pocken. Schnurrer-Vayingen a. Enz legte eine Weltkarte mit dem Verbreitungsbezirk der Krankheiten, sowie eine Karte von Europa mit den endemischen Krankheiten vor. Leider sind diese dem Bericht nicht beigegeben. Leupoldt-Erlangen wies auf ein Entwicklungsgesetz in der Geschichte der Heilwissenschaft hin: empirisches, das Besondere erfassendes, und spekulatives, das Allgemeine zu erfassen suchendes Wissen und Forschen, und drittens die Verstandestätigkeit, die beide vermittelt und vollendetes Wissen bedingt, sind die Elemente, aus deren verschiedener Mischung die einzelnen Formen der Heilwissenschaft hervorgehen. Von den übrigen Vorträgen seien nur einige genannt: Genitalsystem der Kretinen (Friedreich-Würzburg), Vernarbung der Knochen nach der Trepanation (Weißbrod-München), Beschreibung eines Hypospadeus (Gramm-Ulm), Textur der Nieren (Huschke-Jena), Bildung des Zellengewebes in den vollkommeneren Gewächsen (Hayne-Berlin), Einwirkung des metallischen Quecksilbers und der Blausäure auf die Pflanzen (Glocker und Göpperts-Breslau), Fossile Knochen zu Köstritz (Graf v. Sternberg-Prag), in Württemberg vorkommende fossile Reptilien (Jäger-Stuttgart), Elektrische Erscheinungen bei Explosionen einiger Knallsalze (Schweigger-Halle), Untersuchungen über Glimmer, Chlorit und Talk (v. Kobell-München), Ueber den Schwefelalkohol oder liquiden Kohlenschwefel (Lampadius-Freyberg), Das Vorkommen und die wahrscheinliche Abstammung des Broms (Hermbstädt-Berlin), Eigenschaften des Chlorkalkes und das Verhalten des Chlors zu den Hydraten der Metalloxyde (Dingler-Augsburg), Ueber die Hippuriten, welche neuerlich in Bayern bei Reichenhall, am Fuße des Untersbergs in der Kreideformation entdeckt worden sind (L. v. Buch-Berlin). Soweit der wissenschaftliche Teil. Als nächster Ort der Tagung wurde Berlin bestimmt.

Die Sitzungen dauerten bis drei Uhr nachmittags, man nahm mittags in dem Gebäude der Gesellschaft zum Frohsinn ein Mittagsmahl, so frugal wie möglich, für 36 Kr. ein. Von drei bis sechs Uhr waren die Sammlungen geöffnet. Abends traf man sich im Englischen Kaffeehause am Dultplatz (jetzt: Bernheimerhaus). Am zweiten Tage war der Minister der Finanzen und des Unterrichts, Graf v. Armansperg, und Ministerialrat v. Schenk, am dritten Tage Minister v. Zentner bei den Sitzungen anwesend. Am Sonntag, den 23. IX. mittags folgten 117 Teilnehmer der Einladung des Königs zur Tafel, nach der sich der König die Gelehrten vorstellen ließ und „sich mit jedem auf das huldvollste unterhielt".

Auf der Teilnehmerliste der Tagung steht auch der Direktor der Berliner Singakademie Zelter verzeichnet, der mit dem Botaniker Hayne und dem Direktor des Zoologischen Museums und damaligen Rektors Lichtenstein in achttägiger Fahrt von Berlin über Leipzig-Hof-Regensburg nach München gefahren war. Er berichtet[2]) nach seiner Ankunft am Sonntag, den 16. September nach Weimar an Goethe und gibt ihm tageweise dann Nachricht über das, was er in München besichtigt habe (Glyptothek, Hoftheater, Leuchtenbergische Galerie, Englischer Garten, Bibliothek usw.) und mit wem er zusammengetroffen sei (v. Klenze, Thiersch, Cornelius, Cotta usw.) Auch lustige Anekdoten berichtet er, wie es in Weimar gern gehört wurde. Goethe stand damals noch unter dem frischen Eindruck, den das plötzliche Erscheinen König Ludwigs I. in Weimar zur Geburtstagsfeier am 28. August auf ihn gemacht hatte. Er war nun besonders empfänglich für Schilderungen aus Bayerns Hauptstadt. Zelter bekam von ihm nun allerlei Aufträge, die er an verschiedene Gelehrte ausrichten sollte, und folgende Richtlinien, wie er seinen Aufenthalt für Goethe nutzbringend gestalten könnte: „Merke doch ja auf andere in dieser Versammlung und melde, wer Dir zusagt, es sei nun im Umgange oder im Vorlesen. Horche doch auch hin, wie sie voneinander denken, inwiefern sie sich vertragen, besonders auch, inwiefern einer von dem anderen etwas lernen möchte. Nicht weniger sieh Dich unter Protestanten und Katholiken um; es sind soviel Elemente in München zusammengerufen, daß notwendig eine Gärung vorhergehen muß, ehe dieser Most sich zu Wein veredelt. Da ich alle Ursache habe, dem Könige das schönste Gelingen zu wünschen, so würdest mir mit jeder guten Nachricht die größte Freude machen."

Die „Allgemeine Zeitung" in München, die über die Tagung fortlaufend berichtete, schrieb am 28. IX. 1827 in einer Schlußbetrachtung:

. . . . . ist dem Verein überall die ehrendste Aufnahme geworden, so daß das Bestehen dieser Gesellschaft als eine der erfreulichsten Erscheinungen in unserer Zeit anzusehen ist — um so erfreulicher, als ihr Tun und Wirken von allen Parteikämpfen entfernt, nur den rein menschlichen, alle geistigen Kräfte umfassenden Interessen der Wissenschaft gewidmet ist. Darum kann diese Gesellschaft keine Feinde haben. Rimpau.

[2]) Briefwechsel Goethe-Zelter, Inselverlag 1915, Bd. 2.

Zur Frage der Schaffung eines Rheinp Laboratoriums für Körpermessung und Kö

Von Karl H. Roth-Lutra,
Vorsitzender der Anthropologisch-Ethnographis des Pfälzischen Vereins für Naturkunde „P o

Die mächtige Entfaltung der Turn- und Sp fordert dringend die Schaffung von Einrichtu engeren Verwaltungseinheiten eine Zusammer Kräfte ermöglichen, die eine Beratungsstelle, ei punkt der Aufklärung und Belehrung darstelle ihrer Eigenschaft als wissenschaftliche Forschu Handhabung zu einer wissenschaftlich fundie erziehung darbieten, dabei jedoch in reger We mit den Leibesübungen pflegenden Verbandse ihren Gliedern stehen. Diesen Gedanken finden v in Zentralinstitutionen des Reiches und der oder minder verwirklicht. Bis die von dort Wogen das provinzielle Gestade befruchtend sichtbare Spuren tiefschürfender Beeinflussu gestaltung hinterlassen und bis sie das Ausmaß digen und dauernden Durchdringung erreiche raume Zeit in Anspruch nehmen. Ihren Niede diese Erkenntnis nach einer intensiven dreijäl keit in der Rheinpfalz, in der es mir vergö Materialgrundstock für ein künftiges Rheinpfäl ratorium für Körpermessung und Körperkultu einem in Form einer Denkschrift abgefaßten A Staatsregierung. Besitzen doch Technik, Ha Kunst eine solche Pflegestätte zur Förderung, und Bollwerk zugleich ist, im Pfälzischen Ge zu Kaiserslautern (unter der Leitung von Dire Hermann Graf), das seiner Bedeutung ents kurzem unter dem Namen einer Pfälzischen La anstalt in eine Körperschaft öffentlichen Rechts wurde, und haben doch Vor- und Frühgeschicht schichte bis zur neueren Zeit, die im Grenzla nachweisbar stark fluktuierenden und durch sei Schicksale in keinem innigeren Zusammenhang gangenheit mehr stehenden Bevölkerung ein lebendigen Erinnerung und Mahnung bedürfen, tration im Historischen Museum der Pfalz zu (unter der Leitung von Direktor Dr. Friedric gefunden. Aber es fehlt eine Instituti Kristallisationskern und als Sy staatlichen Förderung der Körper zugleich die Erforschung der Lebe des Pfälzer Volkes und damit die Wa Mehrung des vorhandenen, die un Grundlage jeden Kulturlebens dars Erbgutes mit seinem Reichtum an Anlagen und Begabung zur Aufgabe

In Anlage zu einem an die Bayerische St gerichteten Mantelschreiben vom 22. November dem Beirat für Leibesübungen anläßlich sein sammentritts am 28. November 1922 in Münch schrift zugeleitet, in der ein Programm zur Lös tativen Bevölkerungsproblemes im Hinblick a rung des gegenwärtigen Zustandes — als schluß der Maßnahmen im rassenhygienischen wickelt wurde. In meiner den zuständigen Behö tes und den Turn- und Sportverbänden überr schrift vom 12 März 1925 über die Schaffung pfälzischen Laboratoriums für Körpermessung kultur habe ich meine bis zu jenem Zeitpun Arbeit ganz kurz zusammengestellt und den jener Institution umschrieben[1]). Auf Vera Staatsministeriums für Unterricht und Kultus Denkschrift von Geheimrat Professor Dr. Rud dem verstorbenen Direktor des Anthropologis der Universität München, befürwortend begutac

Es ist klar, daß diese regionale Institut praktischen sport- und arbeitwissenschaftlich zweckmäßig die anthropologische Erforschun

[1]) K. Roth: s. Manuskript. 1927. Denkschrift fung eines anthropologischen Laboratoriums der Pfal der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, 2. Jg Druck).

en verschiedensten Richtungen hin pflegt, greifen besonderen und diese allgemeineren Fragen- erschiedentlich ineinander über. So war denn nunmehr bald fünfjährige Tätigkeit eingestellt, ; wesentlich abhing von der moralischen und Unterstützung, die mir das Anthropologi- itut der Universität München (Direk- Prof. Dr. R. Martin †) angedeihen ließ und von igen Hilfe der Stadtverwaltung Kai- rn, letztere vor allem durch Bereitstellen chen und sonstigen Hilfskräften. Durch das ge Entgegenkommen, das mir die Pfälzische aft zur Förderung der Wissenschaf- bewies, war die Weiterführung der Arbeiten im hr 1926/27 — wenn auch auf engerer Basis — Die tatkräftige Unterstützung von seiten der nschaft der Deutschen Wissenschaft im laufenden Arbeitsjahr die Durchführung iebungen und die Fortsetzung der statistischen ; der Befunde. Die bevölkerungspolitische Be- s Laboratoriums würde gehoben werden, wenn das Studium der lebensgesetzlichen Vorgänge per mit dem sonstigen Wirkungskreise verbun- id damit die Verbreitung der Kenntnis rassen- und rassenhygienischer Tatsachen und Maß- wäre die anthropobiologische Erforschung ien Volkstums als wichtiges und gleichberech- der neubelebten Pfalzkunde und Pfalz- eingeordnet. Die erste umfassende und grund- isch-anthropologische Studie liegt in meiner sophischen Fakultät II. Sektion der Münchener ekrönten Preisschrift[2]) vor, die einen Einblick verhältnisse und in den konstitutionellen Auf- er Volkes gewährt, die den Einfluß von Körper- eibesübung auf die Abwandlung von Sozial- ist und die schließlich Wachstumsstudien, spe- lern höherer Lehranstalten, bringt[3]).

---

ile Medizin und Hygiene.

Gesundheitsattachés.

n Heinrich Berger, Düsseldorf.

ölnischen Zeitung (Kulturspiegel) schrieb ich am ier Gesundheitsattachés, und diese Zeitschrift brachte e Bemerkungen darüber.

röffentlichung in der Kölnischen Zeitung gingen mir ien Ländern durchweg beifällige Aeußerungen zu, geschah das auf die Bemerkungen in dieser Wochen- danke wurde geradezu als Forderung der Zeit auf-

sführungen von Prof. Dr. Hoffmann am Labora- Habana, Cuba, in Nr. 22 dieser Zeitschrift, S. 935 eziehen. Ich muß nur kurz wiederholen daraus, daß eden, der einen Einblick in die Zusammenhänge des Gesundheitswesens hat und der die zahllosen ent- mer zunehmenden Beziehungen und Abhängigkeiten hen den einzelnen Ländern und Erdteilen auf gesund- et bestehen, der Vorschlag keiner weiteren Begrün- ung bedarf. Für jeden sachverständigen Hygieniker g solcher hygienischen Berater eine durch die lebens- itsbelange gebotene Notwendigkeit. Ich bin deshalb daß fortschrittlich eingestellte Länder in naher Zeit n verwirklichen werden. Es wäre ein glücklicher Deutschland, wenn wir auch auf diesem Gebiete gen und zuerst einen vorbildlichen Schritt tun n bleibenden Fortschritt in der Menschheitsentwick- ird".

pt.

röffentlichungen liegen vor: K. Roth: 1926. se rassen- und körperbaukundlicher Studien in iandlungen der Gesellschaft für physische Anthro- —69. — K. Roth: 1927. Rassenzugehörigkeit und Pfälzer Volkes. Vorläufige Mitteilung. Nachr. d. s. 2. Jg., Märzheft. — K. Roth: 1927. Ergebnisse ungen an Pfälzern auf der „Ausstellung für Ge- im Rahmen der Ausstellung „Turnen und Sport" n. Pfälzisches Museum (43. Jg.) — Pfälzische 2. Jg.), H. 1/2 (im Druck). — K. Roth: 1927. Ist r soziale Aufstieg mit anthropologischer Auslese chiv für soziale Hygiene und Demographie (im

Zimmermann hat dem Auswärtigen Amt 1919 einen ausführlich begründeten Vorschlag in der gleichen Richtung gemacht, er erhielt den Bescheid, daß die Frage wohlwollend geprüft werden sollte. Aus Moskau wurde mir folgendes mitgeteilt: „Diese Frage interessiert mich schon seit Jahren, da ich öfters in den verschiedensten Kreisen (Ausw. Amt, R. d. I.) und in dem Gesundheitslehrer 1926 auf die wichtige Rolle hingewiesen habe, welche die russischen „Gesundheitsattachés" spielen. Rußland unterhält bei jeder seiner diplomatischen Vertretungen einen eigenen ärztlichen Vertreter, der allerdings nicht exterritorial ist, dafür aber größere Bewegungsfreiheit als ein Diplomat genießt. Diese Vertreter sind Aerzte und vom Volkskommissariat für Gesundheitswesen in Moskau abgeordnet, haben eine eigene Geschäftsstelle nicht in der Botschaft, sondern in der Handelsvertretung oder auch ganz unabhängig davon. Diese russischen Kollegen entfalten für ihre Regierung eine segensreiche Tätigkeit und arbeiten kulturell-politisch zum großen Nutzen für Rußland. Eine gleiche Einrichtung hat das Russische Rote Kreuz getroffen. Die Bedeutung der ärztlich-kulturellen Aufgaben beweist aber auch neuerdings folgender Vorgang: Ende März 1927 hat der Rat der Volkskommissare das Büro für ausländische Informationen beim Volkskommissariat für Gesundheitswesen aus dem Budget der R.S.F.S.R. (Bundesstaat) herausgenommen und dem Bundesbudget S.S.S.R. zugewiesen. Deutlicher kann wohl die Sowjetregierung nach außen hin den Wert ärztlicher Kulturarbeit für das Reich nicht dokumentieren.

Wenn ich mich recht erinnere, so wurde in der französischen Kammer 1923 oder 1924 ein Antrag gestellt, jeder französischen diplomatischen Auslandsvertretung etatsmäßige Botschaftsärzte zu politisch-kulturellen Zwecken beizugeben. Ob etwas daraus geworden ist, weiß ich nicht. Wenigstens hat die hiesige französische Botschaft bis jetzt keinen ärztlichen Referenten.

Ihre Anregung ist von großer Bedeutung. Sie muß durch unsere Organisationen (z. B. Leipziger Verband) durch ärztliche Abgeordnete, wie Haedenkamp, weiter verfolgt werden.

In Rußland nehme ich seit bald 6 Jahren eine ähnliche, aber nichtamtliche Stellung bei der hiesigen deutschen Botschaft ein. Aber wie schwer der pekuniäre Kampf ist, darüber kann ich Ihnen später einmal ein Liedchen singen. Denn die amtlichen deutschen Kreise sind eigentlich im Innern noch lange nicht von dem hohen kulturellen Wert einer ärztlichen Kulturpropaganda für Deutschland überzeugt."

Zu meinem Bedauern habe ich die Verbindung mit Moskau nicht beibehalten können, da anscheinend meine Briefe nach Moskau ihr Ziel nicht erreichten; die Ausführungen sind von größter Bedeutung. Ich habe mich selbst in der Sowjetvertretung in Berlin, Unter den Linden, von der Regelung überzeugt.

In einer Besprechung meiner Ausführungen im Archiv für Soziale Hygiene und Demographie wird darauf hingewiesen, daß den gleichen Zweck bereits die seit mehreren Jahren von der Hygieneorganisation des Völkerbundes ins Leben gerufenen ärztlichen Austauschreisen verfolgen. Das ist mir selbstverständlich bekannt, und ich brauche wohl nicht dazu Stellung zu nehmen, denn diese Austauschreisen sind ja eben gerade das nicht Ausreichende.

Aus dem Jahresbericht der Hygieneorganisation des Völkerbundes kann man darüber das Nähere lesen.

Sehr treffend heißt es in dem Buche über die Gesolei in Düsseldorf 1926 in dem Artikel „Hygieneorganisation des Völkerbundes" nach den Betrachtungen über die auf Tafeln dargestellten Aufgaben und Leistungen der Hygienekommission: „Weit wirksamer noch für das Studium des internationalen Gesundheitsausbaus und die Ausnutzung der gemeinsamen Erfahrungen ist der Austausch von Medizinalbeamten."

Ich möchte noch hinzufügen, und am wirksamsten wird eine ständige Vertretung in anderen Ländern durch Gesundheitsattachés sein; es würde zu weit führen auseinanderzusetzen, daß ständige Vertreter ganz anderes leisten können als der Besuch von 25 Ländern durch 20 Austauschexkurse bis zum 1. IV. 1926.

Im Völkerbund ist bekanntlich auch eine besondere Kommission für Frauen- und Kinderschutz eingerichtet.

Ich möchte hier hinzufügen, was der französische Gewerkschaftsführer Jouhaux ausführt, daß die Krise des heutigen Wirtschaftslebens nur auf internationaler Grundlage geheilt werden könne.

Wenn das auch keine medizinischen Belange im engeren Sinne sind, die Verbindung mit der Medizin wird nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. Denn eng damit verbunden ist die Wohlfahrtspflege und diese ist von einsichtiger Seite längst als internationales Problem erkannt; man bedenke, daß jeder Pfennig erarbeitet werden muß für Erwerbslose, von denen auch England 1½ Millionen noch kürzlich aufzuweisen hatte, für Zuschlagsempfänger, für Invalidenrentner, für Kleinrentner, für Kriegsbeschädigte.

Die Frage der Gesundheitsattachés beschäftigt mich schon seit langem, ich habe zuerst einen größeren Artikel „Gesundheitsattachés" veröffentlicht 1905 in der Magdeburgischen Zeitung (Nr. 364, Beilage). Jetzt ist mir von allen Seiten nur Zustimmung geworden, auch von Abgeordneten.

Die Zeit der Gesundheitsattachés dürfte gekommen sein. Man mache wenigstens, wenn das erst noch für nötig gehalten wird, einen Versuch. Sie werden, in den Sattel gehoben, von selbst reiten.

Unter welchen Voraussetzungen ist die Unterbrechung der Schwangerschaft durch den Arzt rechtlich erlaubt?

1. Nach der Fassung, die die Bestimmungen des deutschen Strafgesetzbuchs vom 15. Mai 1871 über die Abtreibung durch die Novelle vom 18. Mai 1926 erhielten, macht sich wegen Abtreibung zunächst strafbar „eine Frau, die ihre Frucht im Mutterleib oder durch Abtreibung tötet" (§ 218 Abs. 1), dann aber auch „ein anderer, der eine Frucht im Mutterleib oder durch Abtreibung tötet" (§ 218 Abs. 2). Ein „anderer" im Sinne dieser Bestimmung ist auch der Arzt. Strafbar ist er auch, wenn er nicht selbst nach Maßgabe des Abs. 2 die Tötung vornimmt, sondern nur an der durch die Frau oder einen anderen erfolgten Tötung, sei es durch Rat oder Tat, etwa Beschaffung von Mitteln oder Werkzeugen, teilnimmt. Strafbar ist auch der Versuch der Handlungen des § 218 Abs. 1 u. 2 (§ 218 Abs. 3) und die Teilnahme an einer beim Versuch gebliebenen Handlung. Auf die weiteren, die Abtreibungshandlungen unter Strafe stellenden Vorschriften des § 218 Abs. 1 u. 4 soll hier nicht eingegangen werden.

2. Nach diesen gesetzlichen Vorschriften ist der Arzt schlechthin in jedem Fall strafbar, in dem er eine Schwangerschaftsunterbrechung entweder selbst vornimmt oder bei ihr mitwirkt. Von jeher waren sich aber Rechtsprechung und Schrifttum darüber einig, daß es Fälle gibt, in denen eine von ihm vorgenommene Schwangerschaftsunterbrechung erlaubt sein muß, und man hat gegenüber der Fassung des Gesetzes nach rechtlichen Erwägungen gesucht, aus denen solche Fälle straflos belassen werden können, und versucht, die Voraussetzungen, unter denen die Schwangerschaftsunterbrechung ausnahmsweise erlaubt sein soll, auf allgemeine Gesichtspunkte zurückzuführen. Die Formulierungen, zu denen man kam, waren verschieden und es mußten demgemäß auch die Ergebnisse, die ihre Anwendung im einzelnen Fall mit sich brachte, verschieden sein. In einer neuerlichen Entscheidung vom 11. März 1927 (1 D 105/1926 VII 271/26), die als eine grundsätzliche Festlegung seines nunmehrigen Standpunkts angesehen werden darf, hat das Reichsgericht sich entschieden für „den Grundsatz der Güter- und Pflichtenerwägung". Der wesentliche Inhalt und die leitenden Erwägungen dieser Entscheidung sind folgende:

Die unverheiratete A., die ein Liebesverhältnis unterhalten hatte, fühlte sich schwanger; sie stand um diese Zeit wegen Nervenstörungen in Behandlung des Nervenarztes Dr. B. Dr. B. kam, wie er sich verteidigte, und, was zunächst nicht feststand, nach den Beobachtungen, die er an der A. machte, zur Anschauung, daß bei ihr infolge einer durch die Schwangerschaft hervorgerufenen „reaktiven Depression" eine gegenwärtige ernstliche Gefahr der Selbstentleibung bestehe, und veranlaßte den Dr. C., zur Beseitigung der Selbstmordgefahr die Schwangerschaft zu unterbrechen. Dr. C., der auf dem Gebiete der Psychiatrie nicht Fachmann ist, unterbrach, gestützt auf das Gutachten des Dr. B., die Schwangerschaft. Die A., Dr. B. und Dr. C. wurden von den Vorinstanzen freigesprochen; die Freisprechung der A. und des Dr. C. wurde rechtskräftig; das Reichsgericht hatte sich lediglich mit der Frage der Schuld des Dr. B., in der Richtung gegen den die Staatsanwaltschaft Revision eingelegt hatte, zu befassen.

Bei der rechtlichen Würdigung des Verhaltens des Dr. B. ging nun das Reichsgericht zunächst aus von dem allgemein für das Strafrecht anerkannten Grundsatz, daß zum Begriff des Verbrechens im allgemeinen außer der Tatbestandsmäßigkeit auch die Rechtswidrigkeit gehöre, und zwar auch dann, wenn dieses Merkmal in der gesetzlichen Verbrechensform nicht ausdrücklich erwähnt sei, weiter davon, daß die Voraussetzungen, unter denen eine Handlung, die den äußeren Tatbestand einer Straftat erfüllt, nicht als rechtswidrig zu erachten sei, nicht nur aus dem Strafrecht, sondern „aus dem Ganzen der Rechtsordnung zu entnehmen seien" und die Gründe für den Ausschluß der Rechtswidrigkeit „dem gesetzten und ungesetzten Recht" angehören könnten. Es würdigt dann die verschiedenen Versuche, unter denen die Lösung der Frage bisher versucht wurde und versucht werden kann, und kommt schließlich zu dem Ergebnis, daß die von ihm dahin formulierte Frage, „ob eine von einem Arzt auf Grund medizinischer Indikation zur Rettung der Schwangeren aus Leibes- und Lebensgefahr ausgeführte Schwangerschaftsunterbrechung rechtswidrig ist", nach dem „Grundsatz der Güter- und Pflichtenabwägung" zu entscheiden sei. Die Grundsatz wird, wie folgt, näher entwickelt: „In Lebenslagen, in welchen eine den äußeren Tatbestand einer Verbrechensform erfüllende Handlung das einzige Mittel ist, um ein Rechtsgut zu schützen oder eine vom Recht auferlegte oder anerkannte Pflicht zu erfüllen, ist die Frage, ob die Handlung rechtmäßig oder unverboten oder rechtswidrig ist, an der Hand des dem geltenden Recht zu entnehmenden Wertverhältnisses der im Widerstreit stehenden Rechtsgüter oder Pflichten zu entscheiden."

Für den hier vorliegenden besonderen Fall der Abtreibung kommt nun selbstverständlich nicht der Widerstreit von Pflichten, sondern nur der von Gütern, „der Gutsnotstand", in Frage; dies nimmt auch das Reichsgericht an. Hinsichtlich seiner Anwendung auf den Fall der Abtreibung wird dann in der Entscheidung im einzelnen folgendes bemerkt:

„Allgemeine Voraussetzung für seine Anwendung ist das Vorhandensein eines wirklichen Gutsnotstands in dem oben bezeichneten Sinn. Es muß also eine gegenwärtige, auf andere Weise nicht zu beseitigende Gefahr für die Schwangere vorhanden sein.... Unter gegenwärtiger Gefahr ist ein Zustand zu verstehen, der erfahrungsgemäß bei natürlicher Weiterentwic tritt der Schädigung als sicher bevorstehend ersch nicht dagegen eingeschritten wird. ... Bei der Güt ist von den Wertungen auszugehen, die in den z Rechtsgüter erlassenen Strafdrohungen des geltend allgemeinen Ausdruck gefunden haben. Aus den §§ 211 ff. StGB.[1]) sowie der §§ 224, 225 StGB.[2]) mit und neue Fassung) kann ohne weiteres angenomm regelmäßig sowohl der Verlust des Lebens als auc des § 224 StGB. schwere Gesundheitsschädigung des fe höher zu bewerten ist als der Verlust der Leibesfruc Fall kann freilich eine hiervon abweichende Entsc sein. Zweifelhaft ist, ob das in § 54 StGB.[3]) enthal der Unverschuldetheit des Notstands auch eine Ve den auf der Güterabwägung beruhenden Ausschl widrigkeit bildet. Der erkennende Senat hat dieses Recht verneint, weil dieses nicht nur beim Recht der Notwehr (§ 53 StGB., § 227 BGB.), sondern au schriften, in denen es den Notstand unter Heranzie abwägung als Rechtfertigungsgrund ausdrücklich (§§ 228, 904 BGB.), von der Unverschuldetheit der No standslage absieht. Soweit die Notstandsverletzu wendung des Grundsatzes der Güterabwägung als ni zu erachten ist, gilt der Ausschluß der Rechtswidr für die Vornahme durch die Schwangere selbst, s die Vornahme durch einen zur Beurteilung der fähigen Dritten. Eine notwendige Bedingung hierf liche oder mutmaßliche Einwilligung der Schwange

Zusammenfassend führt die Entsch aus: „Die ärztlich angezeigte Schwangerschaftsun hiernach bei Vornahme durch die Schwangere selb der wirklichen oder mutmaßlichen Einwilligung d auch bei Vornahme durch einen zur Beurteilung fähigten Dritten nicht rechtswidrig, wenn sie das ei um die Schwangere aus einer gegenwärtigen Gefah einer schweren Gesundheitsschädigung im Sinne de zu befreien."

Strafbar ist nun wegen einer Vorsatz erforderne es die Abtreibung (§ 218 StGB.) ist, grundsätzlich jen dann, wenn er den gesetzlichen Tatbestand der Str sondern nur, wenn er sich auch aller Merkmale, die ist. Es war also vom Reichsgericht noch Stellung der Frage, inwieweit ein etwaiger Irrtum des Ar dessen er einen in Wahrheit nicht vorhandenen notstands" irrigerweise als gegeben ansieht, z. B. Lebensgefahr an, ohne daß eine solche besteht, ihn In dieser Richtung führt die Entscheidung aus: „ der Rechtswidrigkeit gehört nach der Rechtsprech gerichts nicht zum Vorsatz. ... Nimmt der Täte tatsächlichen Irrtums eine Rechtslage an, die handen wäre, einen anerkannten Rechtfertigungsgru so ist nach der Rechtsprechung gemäß § 59 StGB. geschlossen. Dies gilt auch, wenn der Irrtum Irrtum in dieser Richtung macht also den Arzt str

Das Reichsgericht bemerkt endlich in seiner En daß die Ergebnisse, zu denen es kommt, sich im wes mit den Leitsätzen, die im Jahre 1917 von der durc von Vertretern der Aerztekammern erweiterten pre schaftlichen Deputation für das Medizinalwesen au und die in Preußen durch ein Rundschreiben des vom 13. April 1917 den Staatsanwälten, in Baden d 24. September 1917 und in Württemberg durch Erl tember 1923 den Amtsärzten mitgeteilt wurden.

Aus den dargelegten Erwägungen wurde die in Falle ergangene Entscheidung der Vorinstanz aufg Sache zur neuerlichen Verhandlung unter Beacht stellten Gesichtspunkte zurückverwiesen.

3. Würdigt man die Entscheidung des Reichsg Aufmerksamkeit der Aerzte gefunden hat, so darf tische Bedeutung nicht überschätzen; daß sie in i Ergebnissen von dem bisherigen Standpunkt der jedenfalls nicht wesentlich abweicht, ergibt sich sch das Reichsgericht die Entscheidung der vereinig nicht angerufen hat, die es hätte anrufen müssen kennende Senat von einer bereits vorliegenden Ent anderen Senats hätte abweichen wollen, und hinsich ergangenen Entscheidungen im einzelnen darzulege

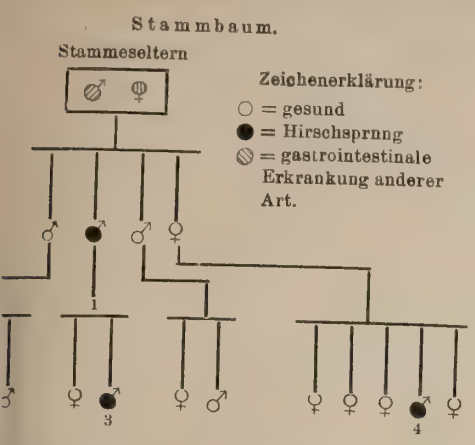
---

[1]) Diese behandeln die Verbrechen und Verg Leben.

[2]) Schwere Körperverletzung.

[3]) § 54 StGB. behandelt gewisse „als Notstand" Sinne bezeichnete Fälle, unter denen, wie auch di vom 11. März 1927 annimmt, eine Handlung rechts als entschuldbar gleichwohl straflos bleibt. Seine H grundsätzlichen Lösung der Frage der Erlaubtheit durch den Arzt lehnt das Reichsgericht ab.

[4]) Die Fälle der schweren Körperverletzung schädigung) des § 224 StGB. sind: Verlust eines wi des Körpers, des Sehvermögens auf einem oder bei Gehörs, der Sprache, der Zeugungsfähigkeit, erhe Entstellung, Siechtum, Lähmung und Geisteskrankhe



ge, Sport und Diät (1909—1914). Als Feldsoldat Ver- (aufgetriebener Leib und stärkere Verstopfung, nähliches Auftreten einer Geschwulst und Versagen el sowie der Einläufe). Infolge der unerträglichen Operation († Prof. v. Hofmeister-Stutt- d: „Nach Eröffnung des Peritoneums stößt man Tumor, über dessen Oberfläche eine breit ausgezogene tig dilatierten Kolon hinzieht. Bei der Entwicklung gt ihm ein langes, im zuführenden Teil auf Arm- s Sigma. Das Mesosigma ist lang ausgezogen. Auch sversum ist sehr lang und auch der zuführende lex. lienalis noch stark erweitert — Resektion ndens und sigmoideum auf 45 cm Länge. — Das gt mit Inhalt 1700 g. Der breiige Kot wird aus dem spült und nunmehr kann man von dem einen Re- r in den kolossalen Tumor hineinsehen. Dabei len Eindruck, daß das Ganze überhaupt nur ein Das eine Ende wird zugebunden und das Ganze nde aus mit 4 Liter 1proz. Formalinlösung gefüllt nderen Ende zugebunden. Die Länge der so ent- t beträgt 45 cm, der Umfang ebenfalls 45 cm. — ag des Darms unterhalb der Resektionsstelle liegt — Heilungsverlauf vollständig glatt. — Kran- it der Operation bin ich von meinem Leiden restlos

de S., 4 Jahre alt, bei der Geburt scheinbar gesund, zu Verstopfung, im 2. Lebensjahr abwechselnd mit einesser, stets Neigung zum Erbrechen, von jeher nnter Bauch, kleiner Nabelbruch, der unter üb- ag ungewöhnlich schlecht heilt. Im letzten Jahr immer ungenügend, nie spontan, häufige Leib- Kunsthilfe werden ganz unglaublich große entleert. Februar 1927, nach Grippe starke Ver- r Verstopfung, die Abführmitteln trotzt und nur achhilfe, Oeleinläufe und Darmspülungen, Massage issen Grade gehoben werden kann. Infolge mini- ufnahme ist das Kind stark abgezehrt, durch die ken ist das wurstartig erweiterte, wenig druck- n transversum und descendens förmlich abgebil- ntbar. Das Sigmoides als „Kot voll" zu fühlen. keine Stenose. Unter allmählichem Abgang ge- her Mengen alten Kotes verschwinden die Zeich- ne, die Tumoren werden undeutlich, der Leib wei- erstopfung bleibt. Unter der obengenannten Be- innerlicher Verabreichung von Strychnin. Ol. nde Erholung, Gewichtsanstieg und Eßlust. Röntglich.

abe M. Gut ausgetragenes Kind ohne Besonder- rsten Nahrungsaufnahme beginnen die Schwierig- der Nahrung, Obstipation, Leib immer mehr auf- Wochen am 24. IV. 18 an Entkräftung gestorben. Die armdicke, in 2 Schenkel abgebogene, erweiterte oidesschlingen, vergrößertes Mesenterium, keine l entspricht in fast photographischer Treue der der Grazer Kinderklinik in Pfaundler Fig. 23).

genährter Knabe S. von 4300 g Geburtsgewicht. einen Stuhlgang, sämtliche Milch wurde wieder etzten Tage Kotbrechen. Der Arzt teilt mit: n, mäßig gespannt, keine sichtbare Peristaltik, r Darmschlingen. Spasmus des Schließmuskels, en eingeführten Finger leicht überwunden wird. spritzungen und Einläufen wird andauernd in großen Massen entleert. Am letzten Le- tur bis 40 und 42, Tod am 11. Lebenstage unter rfalls und Entkräftung. Diagnose in vivo blieb hlt leider. Sichere Zeichen der Hirsch- rankheit nicht vorhanden, immerhin ist das rch die Annahme dieser Krankheit am besten n Pylorospasmus spricht das Kotbrechen, gegen tenose oder Invagination spricht die nur mäßige iftreibung des Bauches, der Eintritt andauernd dünnen Stuhls in großen Massen, ohne daß größere Mengen Nahrung behalten worden sind. Auch das Fehlen von Blut und Gewebsfetzen im Stuhlgang erscheint in diesem Sinne bemerkenswert. Eine Hernie war nicht vorhanden. Es erscheint also mehr als wahrscheinlich, daß es sich auch hier um eine kongenitale Erkrankung gehandelt hat.

Fassen wir unsere Beobachtungen zusammen, so finden wir bei 2 Generationen einer Familie 3 sicher gestellte und einen sehr wahrscheinlichen Fall von Hirschsprungscher Krankheit. Die übrigen Familienmitglieder sind alle gesund, dagegen haben die Stammeseltern an schwerer Magenkrankheit gelitten. Unter den Erkrankten ist das männliche Geschlecht auch hier bevorzugt: 3:1. Der Familienhabitus ist im allgemeinen über mittelgroß „athletisch" (Kretschmer). Die pathognomischen Zeichen der Krankheit: Schwerste Obstipation, enorme Kotstauung im Colon descendens und sigmoideum, Gasauftreibung der befallenen Darmabschnitte, kolossale Kotabgänge, als sekundäre Folgen: Kottumor, Erbrechen, Ileus finden sich in typischer Weise. Die beiden jüngsten Familienangehörigen haben die Anlage offenbar kongenital mitgebracht, aber in so ausgebildeter Form und Umfang, daß sie zugrunde gehen mußten. (Fall 3 und 4.) Im Falle 2 hat sich die Krankheit im Laufe der ersten Lebensjahre allmählich kundgegeben, hat im Anschluß an eine Grippe eine lebensbedrohende Höhe erreicht, ist unter fortwährender, äußerst penibler Behandlung in ein erträgliches Stadium übergetreten, aber nicht geheilt. Der Falll, bei dem sich die Symptome die ganze Lebenszeit über in wechselnder Stärke gezeigt haben, ist nach partieller Resektion seit 2 Jahren geheilt.

Die vielumstrittene Frage der Pathogenese, schon früher durch das kongenitale Vorkommen der Krankheit, sowie anderer Mißbildungen in derselben Familie nach einer bestimmten Richtung gelenkt, erscheint mir durch den jetzt gelungenen Nachweis eines gehäuften, familiären Auftretens der Krankheit gelöst: Sie kann nur in einer fehlerhaften Keimanlage, in einer konstitutionellen Organminderwertigkeit gefunden werden. Wir kennen ja auch andere Erbanlagen, die Generationen durch immer wieder auftreten: Ich erinnere an den erblichen Größenwuchs der Zehe 2 gegenüber der Großzehe, an denjenigen der Ringfinger, der Ohren usw. Daß Erbfehler erst späterhin in Erscheinung treten, sich gewissermaßen auswachsen können, ist eine allbekannte Beobachtung (Bauer S. 444). In diesem Sinne müssen auch die Bezeichnungen Dolichokolon, Megakolon, Makrokolon, sowie Makrosigma oder Megasigma congenitum, ebenso wie der Begriff partieller Riesenwuchs aufgefaßt werden.

Das pathologisch-anatomische Präparat stellt wohl in vielen Fällen nicht die primäre Ursache, sondern das Endprodukt der Entwicklung der Krankheit zur Schau. So wird es auch verständlich, daß ganz ähnliche anatomische Bilder gefunden werden wie bei der Hirschsprungschen Krankheit in Fällen, wo es sich sicher nicht um kongenitale Ursachen, sondern erworbene Hindernisse im Darm (Stenosen, Fremdkörper usw.) gehandelt hat. Das sind natürlich Dinge, die nicht hierher gehören. Auf die verschiedenen Hypothesen über die letzte Ursache der merkwürdigen Krankheit kann ich hier nicht eingehen und verweise auf die umfangreichen Literaturangaben von Bauer, Strasburger, v. Noorden). F. Brüning sagt in seiner sehr interessanten Arbeit: „Sie beruht auf einer Dysfunktion der Gewebstrophik durch Fortfall hemmender Impulse vegetativer Nerven. Diese trophische Dysfunktion ist wahrscheinlich die Folge einer abnormen Anlage der segmentären vegetativen Zentren des Rückenmarks. Zu dieser primären Krankheitsanlage treten dann mechanische und funktionelle Störungen hinzu, welche sekundär zu einer Verschlimmerung des Leidens führen". Ein Hinweis auf eine andere Erkrankung, welche geradezu im Gegensatz zur Hirschsprungschen steht, der spastischen Obstipation liegt nahe. Die letzte Ursache beider Erkrankungen kennen wir also heute noch nicht. Ob die Krankheit wirklich so selten ist, wie es heute scheint, möchte ich nach Einblick in die Literatur und Erleben meiner eigenen Fälle fast bezweifeln. Leider ist der Ueberblick über mehrere Generationen heutzutage nur noch wenigen Aerzten vergönnt. In Betreff der Therapie hat wohl v. Noorden recht, wenn er betont, daß dieselbe nicht prinzipiell eingestellt sein darf, sondern nach der Lage der Einzelfalles sich richten muß. In den ersten Lebenswochen wird in ausgeprägten Fällen wohl jede Behandlung erfolglos bleiben. In einem meiner Fälle hat die

nicht chirurgische Behandlung von oben, unten und außen (vorübergehend?) günstige Erfolge gezeitigt. Die Resektion des Kolon bleibt freilich die idealste Lösung: Ob einzeitig oder zweizeitig, ob partielle oder totale hängt wiederum von der Lage des Falles ab.

Literatur.

Handbücher mit Sammelreferaten. 1. Julius Bauer: Die konstitutionelle Disposition zu inneren Krankheiten. — 2. C. v. Noorden: Klinik der Darmkrankheiten. — 3. J. Strasburger; Handb. d. inn. Med. Krankheiten des Darms. Von Mohr-Staehelin. — 4. R. Fischl: Handbuch der Kinderkrankheiten von Pfaundler-Schloßmann. — 5. Bauer-Fischer-Lenz: Grundriß der menschlichen Erblichkeitslehre und Rassenhygiene. — Ferner: Bing: Arch. f. Kindhlk. 44, 59, 1906. — Romani: Zbl. f. Chir. 1925 S. 611. — F. Brüning: Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1925 S. 434 ff. — K. Steinthal: Bruns Beitr. z. klin. Chir. Bd. 137, H. 3, 1926. — K. Schilling: M.m.W. 1927 Nr. 10. — F. Brüning-Berlin: Med. Kl. 1927, H. 30. — W. Weitz: Die Bedeutung der Erblichkeit für die Aetiologie. Ergebn. d. ges. Med. Bd. 5, S. 490, Beobachtungen von Gänsslen.

Aus der inneren Abteilung des Augusta-Krankenhauses in Düsseldorf-Rath. (Leitender Arzt: Dr. Schüller.)

Ein Fall von Weilscher Krankheit, verursacht durch einen Unfall.

Von Dr. Franz Anton Bönnig.

Am 5. Mai 1926 wurde unserem Krankenhause ein 48 Jahre alter Krankenpfleger überwiesen. Er gab an, am Abend des 25. April in die Abwässergrube einer Kläranlage gestürzt zu sein. Dabei habe er ziemlich viel von dem Grubenwasser verschluckt. Gleich nach dem Unfall schon sei ihm sehr übel geworden. Am nächsten Morgen habe er seinen Dienst aber doch noch verrichten können. Abends seien dann Schüttelfröste mit Temperatursteigerungen bis 38° aufgetreten. Er sei bettlägerig geworden und ihm sei aufgefallen, daß er keinen Harndrang mehr verspürte. Der herbeigerufene Arzt habe ihn katheterisiert, aber die Blase leer gefunden. Gleichzeitig hätten sich auch heftige Kopfschmerzen eingestellt. Zwei Tage nach dem Unfall sei der Stuhl durchfällig geworden, jetzt sei er verstopft. Blut habe er nicht im Stuhl beobachtet. Am dritten Tage nach dem Unfall seien heftige Schmerzen in den Waden und einige Tage später schmerzhaftes Aufstoßen und allmählich zunehmende Gelbsucht aufgetreten. Er habe häufig Nasenbluten gehabt. Im ganzen habe er sich so matt und elend gefühlt, daß er das Bett nicht mehr habe verlassen können.

Weiterhin gab der Kranke noch an, aus völlig gesunder Familie zu stammen, vor dem Unfall gesund und dienstfähig gewesen zu sein. Kein Potatorium und keine Infectio venerea.

Aufnahmebefund: Schwerkranker Gesamteindruck, leicht benommen, geistig erschöpft, sehr müde. Gut genährt, eher fettleibig. Intensive Gelbfärbung der Haut und der sichtbaren Schleimhäute. Keine Wasseransammlungen im Unterhautzellgewebe, keine Drüsenschwellungen. Am ganzen Körper zahlreiche Kratzstellen. Stamm, Beine und Arme mit unregelmäßig angeordnetem, masernähnlichem Hautausschlag bedeckt.

Mund: Zunge, Zahnfleisch und Lippen trocken, mit trockenen blutigen Borken belegt. Starker, übler Mundgeruch.

Atmungsorgane: Heller Klopfschall, reines von Nebengeräuschen freies Bläschenatmen.

Herz: Grenzen regelrecht, Töne rein, keine Zeichen einer Endokarditis. Herztätigkeit unregelmäßig, Puls 80—100 Schläge in der Minute, leicht unregel- und ungleichmäßig, von wechselnder Kraft, im ganzen wenig kräftig.

Leib: In der Lebergegend deutliche Resistenz. Leber vergrößert, in der Körpermittellinie fast bis zum Nabel reichend, deutlich druckempfindlich, sich gleichmäßig verdickt und glatt anfühlend.

Milz: Vielleicht eben fühlbar. Starker Trommelbauch, Feststellung der Milzgröße daher sehr erschwert. Kein Aszites. Magengegend nicht besonders druckempfindlich. Starkes Aufstoßen.

Beide Waden spontan sehr schmerzhaft, weniger auf Druck.

Reflexe in normaler Weise auslösbar.

Der Urin enthält reichlich Eiweiß und Gallenfarbstoffe, keinen Zucker, im Niederschlag reichlich granulierte Zylinder, massenhaft rote und vereinzelt weiße Blutkörperchen. Blutdruck (R.R) 90/65 mm Quecksilber.

Rotes Blutbild o. B. Weißes: 16 400, Segmentkernige 82 Proz., Stabkernige 5 Proz., Monozyten 3 Proz., Lymphozyten 10 Proz., Eosinophile 0 Proz.

Bei der Aufnahme kein Fieber, Klagen über Uebelsein, Appetitlosigkeit, Mattigkeit, Kopf- und Wadenschmerzen.

Im Blutserum van den Berghsche Reaktion direkt und indirekt positiv, Indikan pos., Wassermannsche Reaktion neg.

Im Blut Spirochaeta icterogenes nicht nachweisbar, Widalsche Reaktion auf Typhus und Paratyphus neg., Blutkulturen steril, keine Typhus- und Paratyphusbazillen, keine Strepto-, Staphylo- und Pneumokokken.

Krankheitsverlauf: Meist etwas benommen und öfters, insbesondere nachts, sehr unruhig. Klagen über Aufstoßen und über Atembehinderung infolge des Leibes. Bei der Magenspülung Magen so gut wie Klistier entleerten Stühle waren breiig und frei Schleim. Urinausscheidung während der ganzen stark herabgesetzt, Besserung nur nach Zufuhr von Strophantin und Digitalis. Urinmenge schwankt Medikamenten zwischen 200—1100 ccm in 24 Stunden 1017—1020. Die Harnentleerung wurde schmerzhaft kam Blut aus der Harnröhre. Ante Exitum Eiw geringer. Im Niederschlag aber immer noch reich Zylinder und rote Blutkörperchen.

Der Hautausschlag nahm zu. Am rechten sich ohne äußere Veranlassung eine große blutunt die immer größer wurde. Zwei Tage vor dem T Nasenbluten. Auf ein- bis zweimalige tägliche 20proz. Traubenzuckerlösungen bis zu 200 ccm mit S Digitalis wurde die vorher trockene Zunge feu besser und regelmäßiger. Kranker fühlte sich Fieber (Mastdarmmessung) hat während des ganze aufenthaltes nicht bestanden. In der Nacht zum und unerwartet Exitus.

Die klinische Diagnose war mit Rücksicht Krankheitsbild gleich bei der Aufnahme Krankheit gestellt worden. Für die Annahm schen Krankheit sprachen der plötzliche Begin frost, Fieber in der ersten Krankheitswo Fieberfreiheit bei der Aufnahme, Uebelkeit keit, rasch aufgetretene starke Hinfälligkeit, zen in den Wadenmuskeln, die etwa am 3. aufgetreten waren, rasch zunehmende Gelbs Benommenheit, anscheinend vergrößerte Milz, entzündung, anfängliche Durchfälle, Leberschw bluten, Fehlen von Lungenerscheinungen, s des Blutdruckes, Aufstoßen, trockener bor belag, Bläschenausschlag am Munde, Zahl de körperchen, Blutbild und Hautveränderunge

Differentialdiagnostisch erwogen hatten mit Santonin und Laktophenil, septische I gelbe Leberatrophie, Icterus catarrhalis, C dominaltyphus und Paratyphus. Durch ei Erkrankungen kann ja gelegentlich der Sym der Weilschen Krankheit vorgetäuscht we Annahme einer Vergiftung fehlte in unser Anhaltspunkt. Durch den Fieberverlauf, die Blutuntersuchung, das Blutbild und den von Verhältnis zur Fieberkurve beschleunigten Abdominaltyphus und Paratyphus, durch Berghsche Reaktion mit Wahrscheinlichkei rhalis und Cholangitis, durch den klinisch verlauf, durch Fehlen der physikalisch Leberschrumpfung und das Fehlen von Thyr im Urin und das erst prämortal auftreten akute gelbe Leberatrophie, durch das Feh letzung, durch das negative Ergebnis der b Blutuntersuchung und das Fehlen einer Her dung eine septische Infektion ausgeschlosse

Aus dem Sektionsbefund (Priv.-Doz sing) sei nur das sachlich Interessierende

Ueberall am Körper, vor allem auch an finden sich dunkelrote, bald kleinere, bald grö wenig scharf begrenzt erscheinen. Beim Eins sich aus den Flecken Blut. Haut und sichtb dunkel gefärbt.

Kopf- und Brustsektion ergibt außer chen Hirnhäute, subpleuralen Blutungen, Lung katarrhalischer Bronchitis, Sklerose der Aorta gefäße keine bemerkenswerten Besonderheiten.

Bauchsektion: Beide Bauchfellblätter spiegelnd. In der Bauchhöhle kein fremder In darmgegend frei von Verwachsungen. Die Bruc schlossen. Die Milz ist hinter dem Rippenboge Leber überragt den Rippenbogen in der Mammill Das sehr fettreiche Netz überdeckt die nur weni darmschlingen. Das Bauchfell zeigt eine leicht g sowie vereinzelte rötliche Flecken, die auf Ein leeren.

Milz: Entsprechend groß, 13 : 6,5 : 3,5 cm. schlaff, von bläulich-roter Farbe. Auf dem Schn hellrot. Die Zeichnung ist deutlich sichtbar, v Follikel deutlich zu erkennen. Die Pulpa ist le Das Gewebe ist etwas weich und schlaff.

Magen: Als Inhalt wenige Kubikzentimete reste. Die Schleimhaut ist mit etwas glasigem zeigt neben einer recht unregelmäßigen Blutfü Blutaustritte.

m ganzen Darm nirgends deutlich gallig gefärbter
überall eine mehr graue Farbe, die beim Stuhl im
glaserkittartig aussieht. Die Schleimhaut ist überall
n und läßt bald vereinzelte, bald diffuse Blutaus-
. Dieselben haben im unteren Teil des Dickdarmes
t und zeigen in den unteren Teilen des Dünndarmes
nsität.

nd Gallenwege: Die Leberkapsel ist glatt und
be ist hellbraunrot. Auf dem Schnitt ist eine Zeich-
kennbar. Das Gewebe erscheint fast gleichmäßig
ist weich und läßt sich mit dem Nagel eindrücken.
edeutend vergrößert und mißt 34 : 23 : 14 : 7 cm. Durch
en Grundton der Schnittfarbe erkennt man einen
nden Farbton sehr deutlich. An einzelnen Stellen
fläche kleinste submiliare Knötchen von grauweißer
. Die haben zwar stellenweise eine härtere Kon-
sie aber an einzelnen vermissen. Die Gallenwege
rchgängig. Unterhalb des Austrittes aus der Leber
gar etwas erweitert. In der Gallenblase findet sich
üner, zäher, fadenziehender Galle eine größere An-
ßig gestalteter, graugelb gefärbter, bald größerer,
Steine. Die Gallenblasenschleimhaut ist glatt, zart
efärbt.

s und Nebennieren: o. B.
Die Fettkapsel deutlich und stark entwickelt. Die
leicht abziehbar. Die Oberfläche ist reichlich bunt
all erkennt man feinste rötliche, bald mehr diffuse,
chriebene Herdchen, die sich beim Einschneiden als
eisen. Daneben finden sich deutlich gelbweiß ge-
Auf dem Schnitt sieht man dieselbe Zeichnung, nur
auf der Schnittfläche sehr deutlich erscheinende
ng vor. Die Nieren sind offensichtlich vergrößert,
t erscheint die Rinde verbreitert. Die Glomeruli
rötliche Pünktchen mit bloßem Auge zu erkennen.
schen Rinde und Mark ist unscharf. Die Schleim-
renden Harnwege ist gelblich gefärbt und glatt.
imhaut des Nierenbeckens läßt vereinzelte rötliche
n, die sich als Blutungen erweisen.

se: Die Schleimhaut der Harnblase ist im all-
iner grauweiß-gelblichen Farbe, in die sich jedoch
rößere, teils kleinere dunkelrote fleckige Herde
em Schnitt lassen sich diese Herde als Blutaustritte
Inhalt der Harnblase besteht aus trüber gelblicher

en: o. B.
tur: Makroskopisch lassen sich weder in Stücken
nmener Waden-, Oberarm- und Zwerchfellmuskula-
en erkennen.
pische Untersuchung.
Mikroskop überall umschriebene Herde, innerhalb
zellen mit großen, den Kern beiseite schiebenden
füllt sind. Die Sternzellen lassen nur vereinzelt
hen im Protoplasma unregelmäßig zerstreut er-
berbälkchenstruktur gut erkennbar. Die einzelnen
urch breite Spalten voneinander getrennt. Rund-
rtalen Bindegewebe.
typische Bild der interstitiellen Nephritis. Zell-
n interstitiellen Bindegewebe, stellenweise deutlich
li gelegen. Vorherrschend lymphozytäre und Ab-
Gefäßwandzellen. In den Glomeruli geringe Des-
Kapselendothelien; sonst an ihnen kein krankhafter
Schwellung oder Nekrose an den Parenchym-
egen weitgehender Fäulnis nicht sicher festzu-
lt Blutaustritte in die Kanälchen.
ur: Die mikroskopischen Bilder der Waden-,
Oberarmmuskulatur lassen keinen krankhaften Be-
Vor allem keine Degenerationsbilder, keine Blu-
nulationsgewebe.
Schleimhaut des Darmes läßt auch im Mikroskop
llen deutlich Blutaustritte erkennen. Im übrigen
Veränderungen.
a mäßig zellreich, Endothelien etwas vermehrt.
Bluträume etwas gefüllt mit roten Blutkörperchen
ild doch nicht das der infektiösen Milz.

klinischen Befunde, dem Krankheitsverlaufe
bnis der Obduktion kann an der Richtigkeit
Weilsche Krankheit in unserem Falle nicht
den. Das negative Ergebnis der Blutunter-
Spirochaeta icterogenes spricht nicht gegen
der Diagnose, sind doch nur in den aller-
eitstagen die Spirochäten nachweisbar; der
er erst am 10. Krankheitstage zu uns. Auch
Krankheitstagen gelingt der mikroskopische
in wenigen Fällen (Kraus-Brugsch:
her. d. i. Krankh., Bd. 2, S. 140). Die indirekte
Untersuchung zum Nachweis von Anti-
rt wurde nicht angestellt, da sie meist erst
ankheitsstadium und in der Rekonvaleszenz
unser Kranker aber zu rasch starb.

Nach dem Sektionsbefunde hat eine Weilsche Krankheit vorgelegen, auch wenn er von bisher beschriebenen Fällen dieser Art einige Abweichungen aufweist (Prof. Hübschmann). In den Leichenorganen wurden keine Spirochäten gefunden. Es ist aber bekannt, daß der Spirochätenbefund in der menschlichen Leiche schwierig und spärlich und gar nicht selten negativ ist (l. c. S. 141). Auch wurden in der Muskulatur (Wade, Zwerchfell, Oberarm) die in der Literatur (Beitzke, Herxheimer, Pick) beschriebenen, wenn auch manchmal nur geringen, so doch fast immer nachweisbaren Muskeldegenerationen nicht gefunden. Doch auch Pick erwähnt einen Fall von sicherer Weilscher Krankheit, wo er diese Muskeldegeneration nicht feststellen konnte (B.kl.W. 1917 Nr. 19).

Der Kranke hatte angegeben, beim Sturz in die Abwässergrube viel von dem Grubeninhalt verschluckt und sich dadurch die Krankheit zugezogen zu haben. Es kann heute als erwiesen gelten, daß der Erreger der Weilschen Krankheit die Spirochaeta icterogenes ist. Die Art des Infektionsvorganges steht jedoch noch nicht einwandfrei fest. Direkte Uebertragungen von Mensch zu Mensch sind nicht bekannt. Die Uebertragung der Spirochäten durch Zwischenwirte (Stechfliegen, Flöhe) wird als möglich angenommen, ist aber nicht erwiesen. Wir nehmen an, daß die Infektion in der Regel durch Ratten, die an Weilscher Krankheit leiden, stattfindet. Die Ratten scheiden die Spirochäten hauptsächlich mit dem Urin aus. Durch mit Rattenurin verunreinigte Gegenstände — am meisten wohl durch damit verunreinigtes Wasser — werden die Krankheitskeime verbreitet. Für diese Annahme sprechen vor allem die Erfahrungen im Kriege, wo von den an Weilscher Krankheit erkrankten Soldaten die weitaus meisten der Infanterie angehörten, die bei dem Stellungskriege am meisten und längsten von allen Truppen ein Grabenleben führen mußten. Auch hatte es sich vor dem Kriege gezeigt, daß Verunreinigung des Bodens bzw. des Wassers für die Entstehung der Weilschen Krankheit eine große Rolle spielte. Bei Garnisonendemien erkrankten fast nur die Soldaten, die am Schwimmen teilgenommen hatten, und es stellte sich heraus, daß als Ursache das Baden in durch Regengüsse oder Abwässer verunreinigten Flüssen angesehen werden mußte. Die Endemien erloschen nach Badeverbot. In der Zivilbevölkerung erkrankten hauptsächlich Metzger, Schlachthofangestellte, Kanalarbeiter und Abdecker. In Japan erkrankten hauptsächlich Bergarbeiter. In Schlachthöfen, Kanälen, Abdeckereien aber finden sich oft Ratten. In Japan war in den Bergwerken die Ratte sehr verbreitet (Spez. Path. u. Ther. d. i. Erkrank. von Kraus-Brugsch, Bd 2, S. 150). Unsere heutige Auffassung geht dahin, daß die Spirochäten bei Menschen von der Haut und den Schleimhäuten aus, auch wenn diese keine sichtbaren Verletzungen zeigen, in das Körperinnere eindringen, so auch von der Schleimhaut des Magen-Darmkanals aus durch Verschlucken von verunreinigtem Flußwasser beim Baden und durch Trinken von Wasser in den Kohlenbergwerken und in den Unterständen im Felde, in denen die Rattenplage groß war.

Die Angaben des Kranken erscheinen durchaus glaubhaft, sie waren um so glaubhafter, als zur Zeit des Unfalles keine sonstigen Fälle von Weilscher Krankheit bei uns beobachtet worden waren. Ein von Schüller abgegebenes Gutachten kam daher zu dem Ergebnis, daß der Kranke an einer Weilschen Krankheit gestorben und daß mit überwiegender Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, daß diese Krankheit mit dem angegebenen Sturze in die Abwässergrube in ursächlichem Zusammenhang stehe.

Nur Schürer (Med. Kl. 1922 Nr. 17) hat einen Fall von Weilscher Krankheit, der analog dem unseren verlief und wo ein Arbeiter in einen Abort gefallen war, veröffentlicht. Einen zweiten Fall haben Busch und Gruber (Monatsschr. f. Unfallhlk. u. Versicherungsmed. 30. Jg. Nr. 97) mitgeteilt, wo ein Metzger durch den Hufschlag eines Ochsen auf einem Schlachthofe zur Erde geschleudert worden ist und durch die entstandenen Verletzungen Erreger der Weilschen Krankheit in seinen Körper eingedrungen sein sollen. Diese geringe Anzahl der sicher beobachteten, obduzierten und mitgeteilten Fälle von Weilscher Krankheit, die sich an einen Unfall angeschlossen haben, und der Umstand, daß in unserem Falle der Zusammenhang zwischen Unfall und Erkrankung klar zutage tritt, ferner der Umstand, daß die Diagnose einwandfrei sichergestellt ist, rechtfertigen die Veröffentlichung dieses Falles.

Zusammenfassung.

Es wird ein Fall von Weilscher Krankheit mitgeteilt, der tödlich verlief und sowohl klinisch wie pathologisch-anatomisch sichergestellt worden ist. Diese Krankheit hat sich im Anschluß an einen Unfall (Sturz in eine Abwässergrube) bei einem bis dahin völlig gesunden Mann entwickelt. Ein den Zusammenhang zwischen Unfall und Tod bejahendes Gutachten wurde an die Unfallbehörde abgegeben.

Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten der kgl. ung. „Pázmány Péter" Universität in Pest.
(Direktor: Prof. L. A. Nékám.)

Ueber eine Schnell-Mikro-Mastixreaktion.

Von Dr. N. Melczer, Assistent der Klinik und Dr. O. Dahmen, Assistenzarzt der Universitäts-Hautklinik in Hamburg (Direktor: Prof. P. Mulzer).

Die außerordentliche Wichtigkeit systematischer Liquoruntersuchungen geht hauptsächlich aus der Tatsache hervor, daß bei 24 Proz. behandelter Syphilitiker mit negativem Blut-Wa-Liquorveränderungen vorhanden sind (Fuchs), die trotz ihrer anfangs häufig guten Beeinflußbarkeit durch unsere Therapie nach den meisten Autoren die ersten Anzeichen einer späteren Nervensyphilis darstellen.

Unter den verschiedenen heute üblichen Kolloidreaktionen des Liquor cerebrospinalis sind die Langesche[1]) Goldsolreaktion und die von Kafka[2]) modifizierte Mastixreaktion wegen ihrer großen Empfindlichkeit und der Möglichkeit der Differenzierung verschiedener metaluischer Erkrankungen die wichtigsten und gebräuchlichsten.

Bei der Einstellung dieser Reaktionen sind zur Gewinnung einer qualitativen Liquorkurve — also zur Darstellung der Aenderung der Dispersität der verschiedenen im Liquor enthaltenen Eiweiße — meistens mehrere aus 10—16 Röhrchen bestehende Reihen notwendig. Die Verfertigung solcher Reihen stößt aber wegen des Zeit- und Materialverlustes auch in großen Laboratorien häufig auf Schwierigkeiten.

Von den beiden erwähnten Reaktionen hat die Mastixreaktion in den letzten Jahren eine größere Verwendung gefunden, und zwar vor allem deshalb, da die Bereitung einer guten Goldsollösung, ganz abgesehen von den höheren Kosten, auf gewisse technische Schwierigkeiten stößt. Für eine weitere Verbreitung der Liquoruntersuchungen, vor allem in dem großen Kreise der Syphilidologen, sind aber einfachere und leicht einstellbare Reaktionen notwendig.

Neben der Schwierigkeit der Ausführung der Kolloidreaktionen ist vor allem auch die Tatsache von Bedeutung, daß es in vielen Fällen entweder wegen Verschluß der Lumbalpunktionskanüle durch die vorfallende Pia nicht möglich, oder aus anderen Gründen (Tumor cerebri) nicht ratsam ist, die genügende für die Ausführung der genannten Reaktionen notwendige Menge Liquor abzunehmen. Deshalb bemühte man sich schon seit langer Zeit Mikroreaktionen auszuarbeiten, Bemühungen, die heute, da mit der Antoni-Wechselmann-Mulzerschen Kanüle die Frage der ambulanten Lumbalpunktion[3]) vollkommen gelöst ist, wieder von besonderem Interesse sind.

Abgesehen von der ursprünglich auch einer Mikroreaktion entsprechenden Pándy-Reaktion haben die Liquor-Mikroreaktionen Plaut und später Plaut und Mulzer ausgearbeitet.

Plaut hat dreierlei Arten von Mikroreaktionen unterschieden: 1. die Tropfmethode, 2. die Anwendung sehr enger Kapillaren und 3. die Untersuchung in Kapillarröhrchen. Für die Untersuchung des Liquors hat Plaut die Tropfmethode angewandt. In der bekannten Arbeit über Untersuchungen der Wirkung verschiedener Spirochätenstämme auf Liquor und Nervengewebe von Kaninchen haben Plaut und Mulzer[4]) auch eine Normomastix-mikroreaktion angewandt.

Diese Mikroreaktion des Liquors entspricht vollkommen der auf einige Tropfen reduzierten ursprünglichen Methode. Die Not hat sie entstehen lassen und zu ihrer Anwendung bei der experimentellen Syphilisforschung gezwungen; eine allgemeine Verbreitung konnte diese Methode nicht erreichen, da sie bei gleicher Anzahl Röhrchen mit einer nur aus einigen Tropfen bestehenden Gesamtmenge arbeitete.

Schon mehrere Autoren haben den Versuch gemacht, die zeitraubenden Verdünnungen bei der Einstellung der Kolloidreaktionen auszuschalten. So benötigt Kafka im allgemeinen für die Mastixreaktion nur in 4 Röhrchen eingestellte Verdünnungen; ebenso wird die Benzoeharzreaktion von Guillain[5]), die Goldsolreaktion von Sicard-Haguenau[6]) nur in gestellt.

Jeder, der sich eine Zeitlang m führung der Mastixreaktion besch weiß, daß das Resultat einige Minut Einstellung der Mastixreaktion a Sicard-Haguenau haben nun gezeigt, d Zentrifugieren eine noch schnellere Koagulatio eiweiße erzielen kann.

Dieser Methode ist v. Thurzó nachgegange diese Weise die Goldsolreaktion von Sicard-Ha weiter vereinfacht. Thurzó[7]) gibt nämlich — sta lichen aus 3 Röhrchen bestehenden Einstellungsmet der nach der Vorschrift von Sicard-Haguenau sollösung nur 1 Tropfen Liquor und läßt dieses zentrifugieren. Bei negativem Ausfall der Reaktio 1 Tropfen Liquor zu und zentrifugiert nochmals.

Leider ist die Kolloidsensibilität dieses Sols, aus den Versuchen von Sicard-Haguenau, auch aus unseren Untersuchungen erwiesen hat, kle Langeschen mit Kochsalzlösung sensibilisierte weshalb diese Methode bei den für den Syphilidol Anfangsveränderungen häufig ein negatives Resul

Auf Grund eben dieser Erwägungen ers Ausarbeitung einer schnellen und empfindlic reaktion sehr wünschenswert; mit der im folge benen Schnell-Mikro-Mastixreakti eine derartige Methode, die allen Anforderun gefunden.

Von einer für die tägliche Praxis bestimmten haben wir von vornherein gefordert, daß 1. die Lö stellbar, 2. stabil, d. h. wenigstens wochenlang 3. infolgedessen ihre Salz- und Kolloidsensibilität si lich verändert, 4. ihre Kolloidsensibilität nicht ge als die des sensibilisierten Gold- oder Mastixsols schon in zwei Verdünnungen für alle syphilitischen rungen eine charakteristische Kurve geben muß.

Nach einer Reihe von Versuchen fanden w sem Zweck die von Kafka modifizierte, mit S färbte Mastixlösung am geeignetsten ist.

Zu 5 ccm einer Mastixstammlösung (10,0 Mast kohol absol.) werden 2,5 ccm konzentrierte alkoholi Lösung, dann 42,5 ccm 96 proz. Alkohol gegeben. 50 ccm-Pipette aufgesaugte oder in eine Tropfschal Mischung wird sodann fraktioniert, unter ständige 200 ccm destilliertes Wasser eingetropft, so daß 1 cc in etwa 5—6 Sekunden, die ganze Menge also i zugegeben ist. Nach einigen (ca. 3) Minuten wird zu des Sols die gleiche Menge, als 250 ccm, Salzlösu Die Salzlösung wird aus 247,5 ccm 0,9 proz. Koch 2,5 ccm 0,5 proz. Natrium-carbonicum-Lösung ber lösung soll man langsam entlang der Gefäßwand e

Die Salz- und Kolloidlabilität des auf die gestellten Mastixsols blieb wochenlang unverä noch nach 3 Wochen gut brauchbar.

Die Salzsensibilität des Sols können wir gefügten Schema (s. Tab.) mit einer 10 proz. austitrieren.

1 ccm Mastixlösung + Tropfen 10 proz. Na
(Bei Gebrauch unserer 1 ccm-Pipetten entspricht 1 NaCl-Lösung etwa 0,05 ccm.)

	1 Tr. = 0,5 %	2 Tr. = 1 %	3 Tr. = 1,5 %	4 Tr. = 2 %	5 Tr. = 2,5 %	6 Tr. = 3 %	7 Tr. = 3,5 %	8
am 1. Tag	−	+	++	+++	+++	+++	+++	+
„ 2. „	−	∓	++	+++	+++	+++	+++	+
„ 3. „	−	∓	++	+++	+++	+++	+++	+
„ 10. „	−	−	+	++	+++	+++	+++	+
„ 15. „	−	−	∓	+	++	+++	+++	+
„ 20. „	−	−	∓	+	++	+++	+++	+

Wie man aus der Tabelle sieht, hat sich die tät des Sols noch am 20. Tage nur unbedeuten

Zur Vermeidung der langdauernden Pipett uns die Tropfmethode die geeignetste zu sein. maßen gleich große Tropfen zu erhalten, h gefähr gleich große in Hundertstel eingeteilte 1 ccm Inhalt verwandt, bei denen 1 ccm Liquo temperatur etwa 23—25 Tropfen entsprach. Bei denen Pipetten fanden wir nur einen sich un 20 Proz. erhöhenden Unterschied, der die An serer Methode nicht im geringsten berührt hat.

---

[1]) Lange: Lumbalpunktion etc. 1924, Urban & Schwarzenberg. Kraus-Brugsches Handbuch 2, 435.

[2]) Kafka: Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. 1922, 74, 259.

[3]) Dahmen-Somogyi: Med. Welt 1927, Nr. 17.

[4]) Plaut-Mulzer: M.m.W. 1922, 69, 1779.

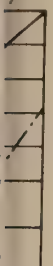
[5]) Guillain-Guy-Laroche: La réaction du beujoin colloidal etc. 1922.

[6]) Sicard-Haguenau: Bull. et Mem. de l Hop. de Paris 1924, 40, 1517.

[7]) v. Thurzó: Orvosi Hetilap 1926, 70, 1027.

d der Vorversuche haben wir unsere Mastix-
hl mit negativem wie mit pathologischem, d. h.
n Syphilitikern, von Tabikern und Paralytikern
n Liquor austitriert mit den von Kafka empfoh-
2 Röhrchen eingestellten Verdünnungen. Diese
ben wir dann, um eine Schnellkoagulation zu er-
trifugiert und haben im großen und ganzen der
astixreaktion entsprechende gut differenzierbare
n erhalten. Als wichtigste Punkte der
ischen Liquorkurventypen haben
die Verdünnungen $^1/_{25}$ und $^1/_{100}$ erwie-

Verdünnungen zu erhalten, sind wir bei der Ein-
rer Reaktion, um das zeitraubende Pipettieren voll-
kommen auszuschalten, so verfahren, daß wir
in ein erstes Wassermannröhrchen 1 ccm, und
in ein zweites 4 ccm unseres modifizierten Ma-
stixsols abgemessen haben; dann haben wir
nach Zugabe je 1 Tropfen Liquors beide Röhr-
chen in die Zentrifuge gebracht und nach
3 Minuten lang dauernder Zentrifugierung ab-
gelesen.



In dem 1. Röhrchen, also bei $^1/_{25}$ Verdün-
nung, fanden wir bei Liquores latenter Syphi-
litiker mit ausgesprochener Pleozytose und
+++ Globulinreaktionen nur eine ausgespro-
chene Trübung, dagegen bei Fällen von Tabes,
Paralyse und Lues cerebri eine mehr oder we-
niger starke Ausfällung. Bei $^1/_{100}$ Verdünnung,
also im 2. Röhrchen, fiel die Reaktion bei
Liquores latenter Syphilitiker schon negativ
aus, bei Fällen von Lues cerebrospinalis und
pin. Tabes erhielten wir eine mäßige (1—3) Trü-
bung, bei Fällen von Paralyse aber auch in
dieser starken Verdünnung noch eine zwischen
++ und +++ liegende Ausfällung (s. Kurve).

terschiede geben uns die Möglichkeit, daß wir
Verdünnungen und innerhalb weniger Minuten
scheiden können, ob ein Liquor positiv ist, son-
auch, wenn er positiv ist, abgesehen von der
enzierbaren Lues cerebrospinalis, die Diagnose,
form der Neurolues es sich handelt, stellen
hon wir nach unseren Erfahrungen die Kolloid-
Sols als beständig betrachten können, kommen
ensität des Zentrifugierens oder je nach der
Falles hin und wieder geringe Abweichungen
aber lassen sich die bei den verschiedenen
men vorhandenen qualitativen Unterschiede
kennen.

unsere Schnell-Mastixreaktion in 120 Fällen
denen sich 73 positive Fälle befanden. Unsere
en wir kontrolliert mit der Goldsol- und der
tixreaktion. Die Sensibilität unserer Reaktion
der Kafkaschen Normomastix- und der
Goldsolreaktion.

hrer vollkommenen Uebereinstim-
den erwähnten Kolloidreaktionen
ihrer schnellen und einfachen Aus-
it glauben wir, daß diese Reaktion
ür die Syphilidologen und bei der
tellen Kaninchensyphilis eine
einfachung darstellt, um so mehr,
Anstellung auch nur 2 Tropfen Li-
ndig sind.

schen Naturforscher und Aerzte 1827 in München.

Jahren wurde die sechste Versammlung der Deut-
scher und Aerzte vom 18.—22. September in
lten. König Ludwig I. hatte zwei Jahre vorher
gen. Eine schöpferische Kulturzeit hatte begonnen,
edereingliederung Bayerns in das neue deutsche
unter Max I. ihren Anfang genommen, wurde
kam der Wahl Münchens als Ort der Tagung der
orscher besondere Bedeutung zu.
ungsbericht[1]) einleitend angibt, hatte man diese
eil man der Billigung und Huld des Königs gewiß
ist eine Regierung war, die das kleinstädtische
asen die Gelehrten nur in der heimischen Natur,
eil man dort eine Universität hatte, nicht
einer Landesuniversität eingeengt, sondern als

1828.

Weltanstalt bestimmt, und da daselbst ein Reichtum von wissenschaftlichen Kunst- und Gewerbssammlungen vorhanden war, wie in keiner anderen deutschen Stadt. Als am Dienstag, den 18. September 1827 in dem mit „lieblichen Kindern der Flora aus allen Ländern der Erde“ durch den Botaniker v. Martius festlich geschmückten großen Rathaussaal die Tagung eröffnet wurde, waren 156 Teilnehmer anwesend, darunter 69 aus München und 87 Fremde aus 42 Orten. Gar mancher hatte eine weite Reise hinter sich, so die Teilnehmer aus Wien, Prag, Moskau, Genf. Ignaz Döllinger begrüßte die Versammlung als Geschäftsführer. Ausgehend von dem Einfluß, den die Naturforschung auf die Kultur der Menschheit habe, feiert er sie als kräftige Beförderer humaner Geselligkeit, wie es auch Zweck des vor 6 Jahren gegründeten Freien Vereins deutscher Naturforscher und Aerzte sei, sich im brüderlichen Bunde zu erfreuen und mit offenem, frohem Sinne des Glückes der Freundschaft und Vereinigung zu genießen. Aber auch die Völker Europas böten sich durch die Vermittlerin „Naturforschung“ die Hand, „die mächtigsten Scheidungsgrenzen der Völker, Sprache und Kultur, haben für die Naturforschung keine hemmende Gewalt“. Und Döllinger zeichnet weiter an dem Bilde von der Weltbedeutung der Naturforschung, indem er sagte: „Somit hat auch die Naturforschung ein schönes und ehrenvolles Bündnis mit dem Welthandel eingegangen, und wenn sie ihm unendlich vieles verdankt, so hat sie sich dagegen als das schicklichste Mittel erwiesen, wodurch Europäer Bekanntschaft mit den Völkern anderer Weltteile anknüpfen und ihnen die ersten Begriffe europäischen Lebens beibringen konnten.“ Nach hundertjähriger Weiterentwicklung des zwischenstaatlichen wissenschaftlichen Lebens, in unserem Zeitalter der Motore, der elektrischen Welle und der Vorherrschaft Amerikas würden solche selbstbewußten, europäisch gedachten Worte nicht mehr recht am Platze sein. Mit der Umgestaltung des täglichen Lebens der Kulturmenschen ist auch eine solche des wissenschaftlichen Lebens erfolgt. Aber nur in äußerlicher Beziehung. Auch aus den Arbeiten der Münchener Tagung vor 100 Jahren leuchten alte, große Probleme der Naturforschung hervor, die uns auch heute beschäftigen, und gar manches ist damals verhandelt worden, das die weitere Forschung wohl der Lösung anscheinend näher gebracht hat, das sie aber nicht hat lösen können.

Die Reihe der 59 Vorträge und Vorweisungen leitete Wilbrand-Gießen mit der Erörterung ein: Was ist Physiologie und wie ist diese Wissenschaft zu behandeln? Physiologie ist eine wissenschaftliche Darstellung des Lebens in der Natur. Die Frage, was Leben sei, könne nur auf spekulativem Wege beantwortet werden. Leben könne nicht abgeleitet werden von einer gedachten Lebenskraft, auch nicht von einem irgendwo sitzenden Lebensprinzip oder einem Etwas, das z. B. in den Geschöpfen seinen Sitz habe, es sei kein Resultat mehrerer Kräfte zusammen. Die Antwort müsse in der Naturphilosophie so gegeben werden, daß die Wahrheit der Beantwortung von selbst klar hervortrete. Physiologie des Menschen sei wissenschaftlich klare Darstellung des Lebens in der menschlichen Natur. Die Grundlage der Behandlung dieser Wissenschaft sei nüchterne Naturbeobachtung, ihre Seele eine gesunde Naturphilosophie, wobei in der wirklichen Natur das Hervortreten des Lebens gehörig nachgewiesen werde. Jede gewaltsame Behandlung einer Pflanze oder eines Tieres, um daraus das Leben zu erkennen, wie es sich wirklich verhalte, führe zu Trugschlüssen. Der Chemiker stelle nur an Leichen von Pflanzen und Tieren seine Versuche an, die Ergebnisse der chemischen Untersuchungen seien daher nur auf diese, nicht auf lebende Geschöpfe, anwendbar. Runges chemische Zerlegung der Pflanzen und Schüblers Versuche über das Verhalten der verschiedenen Erdarten zu den verschiedenen Pflanzen seien Beispiele, wie Chemie in der Physiologie anzuwenden sei.

In unserer Zeit, da ein Dacqué seine Ideen von der Entwicklung der Lebensformen vorträgt, paläontologische Befunde mit metaphysischen Ideen beseelt und die Entwicklungstendenz zum Menschen am Anfang und in den Mittelpunkt der Entwicklung stellt, verdienen die Ausführungen von Ritgen-Gießen Aufmerksamkeit. Die Natur schreitet vom Niederen zum Höheren fort, besonders wichtig sei das Gesetz der Stufenordnung. Wir sehen auch Anklänge an die Quantentheorie, wenn Ritgen dieses Gesetz als ein Gesetz gemessener Verschiedenheit oder bestimmter Sprünge und als Gesetz der Stufenfolge bezeichnet. Nach dem letztgenannten Gesetz erschiene zuerst die Anfangsgestalt mit der ganzen Mannigfaltigkeit der Teile, sodann erfolge der Uebergang in die Extremtypen durch Spaltung der in der Anfangsform vereint gewesenen Mannigfaltigkeit, und drittens käme es dann zur Einigung der Mittelgestalt und Extremtypen zu einer Anfangsmittelgestalt und weiterhin zur Schlußmittelgestalt. Das Urgeschöpf, Enkrinit, wäre ein Urwirbelgeschöpf. — Zehn Vorträge behandelten medizinische Fragen. Koch-München berichtete über Trepanation, Textor-Würzburg über Chiloplastik an der Unterlippe (ein nach Ca.-Operation entstandener Substanzverlust wird durch einen unter dem Kinn entnommenen Hautlappen ausgefüllt). Reiner-München hatte, nach Art der Indier, bei einer luetischen Person mit der Stirnhaut eine neue Nase geschaffen, bei einem anderen Falle nach Karzinomoperation Ober- und Unterlippe ersetzt. Rumpelt-Dresden behandelt die Frage, ob zwei exanthematische Fieber zusammentreffen können, Sander-Braunschweig eine neue Heilmethode der inveterierten Zurückbeugung der Gebärmutter. Ueber Staphyloma pellucidum corneae als morbus congenitus bei drei Geschwistern sprach v. Ammon-Dresden. Sehr eingehend sind die Ausführungen

veröffentlicht, die Tritschler-Cannstatt „Ueber eine Pockenepidemie bei Vakzinierten und Andeutungen über die Stufe der Vakzine in der Reihe der Kontagien" machte: die Vakzine schützt zwar einige, aber nicht ewige Zeit gegen die Pockenansteckung, sie schützt auch gegen sich selber nicht für immer vollständig. Sie ruft also keine ewig dauernde Umstimmung im menschlichen Organismus hervor, weder gegen Vakzine noch gegen Pocken. Schnurrer-Vayingen a. Enz legte eine Weltkarte mit dem Verbreitungsbezirk der Krankheiten, sowie eine Karte von Europa mit den endemischen Krankheiten vor. Leider sind diese dem Bericht nicht beigegeben. Leupoldt-Erlangen wies auf ein Entwicklungsgesetz in der Geschichte der Heilwissenschaft hin: empirisches, das Besondere erfassendes, und spekulatives, das Allgemeine zu erfassen suchendes Wissen und Forschen, und drittens die Verstandestätigkeit, die beide vermittelt und vollendetes Wissen bedingt, sind die Elemente, aus deren verschiedener Mischung die einzelnen Formen der Heilwissenschaft hervorgehen. Von den übrigen Vorträgen seien nur einige genannt: Genitalsystem der Kretinen (Friedreich-Würzburg), Vernarbung der Knochen nach der Trepanation (Weißbrod-München), Beschreibung eines Hypospadeus (Gramm-Ulm), Textur der Nieren (Huschke-Jena), Bildung des Zellengewebes in den vollkommeneren Gewächsen (Hayne-Berlin), Einwirkung des metallischen Quecksilbers und der Blausäure auf die Pflanzen (Glocker und Göpperts-Breslau), Fossile Knochen zu Köstritz (Graf v. Sternberg-Prag), in Württemberg vorkommende fossile Reptilien (Jäger-Stuttgart), Elektrische Erscheinungen bei Explosionen einiger Knallsalze (Schweigger-Halle), Untersuchungen über Glimmer, Chlorit und Talk (v. Kobell-München), Ueber den Schwefelalkohol oder liquiden Kohlenschwefel (Lampadius-Freyberg), Das Vorkommen und die wahrscheinliche Abstammung des Broms (Hermbstädt-Berlin), Eigenschaften des Chlorkalkes und das Verhalten des Chlors zu den Hydraten der Metalloxyde (Dingler-Augsburg), Ueber die Hippuriten, welche neuerlich in Bayern bei Reichenhall, am Fuße des Untersbergs in der Kreideformation entdeckt worden sind (L. v. Buch-Berlin). Soweit der wissenschaftliche Teil. Als nächster Ort der Tagung wurde Berlin bestimmt.

Die Sitzungen dauerten bis drei Uhr nachmittags, man nahm mittags in dem Gebäude der Gesellschaft zum Frohsinn ein Mittagsmahl, so frugal wie möglich, für 36 Kr. ein. Von drei bis sechs Uhr waren die Sammlungen geöffnet. Abends traf man sich im Englischen Kaffeehause am Dultplatz (jetzt: Bernheimerhaus). Am zweiten Tage war der Minister der Finanzen und des Unterrichts, Graf v. Armansperg, und Ministerialrat v. Schenk, am dritten Tage Minister v. Zentner bei den Sitzungen anwesend. Am Sonntag, den 23. IX. mittags folgten 117 Teilnehmer der Einladung des Königs zur Tafel, nach der sich der König die Gelehrten vorstellen ließ und „sich mit jedem auf das huldvollste unterhielt".

Auf der Teilnehmerliste der Tagung steht auch der Direktor der Berliner Singakademie Zelter verzeichnet, der mit dem Botaniker Hayne und dem Direktor des Zoologischen Museums und damaligen Rektors Lichtenstein in achttägiger Fahrt von Berlin über Leipzig-Hof-Regensburg nach München gefahren war. Er berichtet [2]) nach seiner Ankunft am Sonntag, den 16. September nach Weimar an Goethe und gibt ihm tageweise dann Nachricht über das, was er in München besichtigt habe (Glyptothek, Hoftheater, Leuchtenbergische Galerie, Englischer Garten, Bibliothek usw.) und mit wem er zusammengetroffen sei (v. Klenze, Thiersch, Cornelius, Cotta usw.) Auch lustige Anekdoten berichtet er, wie es in Weimar gern gehört wurde. Goethe stand damals noch unter dem frischen Eindruck, den das plötzliche Erscheinen König Ludwigs I. in Weimar zur Geburtstagsfeier am 28. August auf ihn gemacht hatte. Er war nun besonders empfänglich für Schilderungen aus Bayerns Hauptstadt. Zelter bekam von ihm nun allerlei Aufträge, die er an verschiedene Gelehrte ausrichten sollte, und folgende Richtlinien, wie er seinen Aufenthalt für Goethe nutzbringend gestalten könnte: „Merke doch ja auf andere in dieser Versammlung und melde, wer Dir zusagt, es sei nun im Umgange oder im Vorlesen. Horche doch auch hin, wie sie voneinander denken, inwiefern sie sich vertragen, besonders auch, inwiefern einer von dem anderen etwas lernen möchte. Nicht weniger sieh Dich unter Protestanten und Katholiken um; es sind soviel Elemente in München zusammengerufen, daß notwendig eine Gärung vorhergehen muß, ehe dieser Most sich zu Wein veredelt. Da ich alle Ursache habe, dem Könige das schönste Gelingen zu wünschen, so würdest mir mit jeder guten Nachricht die größte Freude machen."

Die „Allgemeine Zeitung" in München, die über die Tagung fortlaufend berichtete, schrieb am 28. IX. 1827 in einer Schlußbetrachtung:

. . . . . ist dem Verein überall die ehrendste Aufnahme geworden, so daß das Bestehen dieser Gesellschaft als eine der erfreulichsten Erscheinungen in unserer Zeit anzusehen ist — um so erfreulicher, als ihr Tun und Wirken von allen Parteikämpfen entfernt, nur den rein menschlichen, alle geistigen Kräfte umfassenden Interessen der Wissenschaft gewidmet ist. Darum kann diese Gesellschaft keine Feinde haben. Rimpau.

[2]) Briefwechsel Goethe-Zelter, Inselverlag 1915, Bd. 2.

Zur Frage der Schaffung eines Rheinp Laboratoriums für Körpermessung und Kör

Von Karl H. Roth-Lutra,
Vorsitzender der Anthropologisch-Ethnographisc des Pfälzischen Vereins für Naturkunde „Po

Die mächtige Entfaltung der Turn- und Sp fordert dringend die Schaffung von Einrichtu engeren Verwaltungseinheiten eine Zusammen Kräfte ermöglichen, die eine Beratungsstelle, ei punkt der Aufklärung und Belehrung darstelle ihrer Eigenschaft als wissenschaftliche Forschu Handhabung zu einer wissenschaftlich fundier erziehung darbieten, dabei jedoch in reger Wec mit den Leibesübungen pflegenden Verbandsei ihren Gliedern stehen. Diesen Gedanken finden w in Zentralinstitutionen des Reiches und der I oder minder verwirklicht. Bis die von dort Wogen das provinzielle Gestade befruchtend b sichtbare Spuren tiefschürfender Beeinflussun gestaltung hinterlassen und bis sie das Ausmaß digen und dauernden Durchdringung erreiche raume Zeit in Anspruch nehmen. Ihren Niede diese Erkenntnis nach einer intensiven dreijäh keit in der Rheinpfalz, in der es mir vergön Materialgrundstock für ein künftiges Rheinpfäl ratorium für Körpermessung und Körperkultur einem in Form einer Denkschrift abgefaßten A Staatsregierung. Besitzen doch Technik, Ha Kunst eine solche Pflegestätte zur Förderung, d und Bollwerk zugleich ist, im Pfälzischen Gew zu Kaiserslautern (unter der Leitung von Dire Hermann Graf), das seiner Bedeutung entsp kurzem unter dem Namen einer Pfälzischen Lan anstalt in eine Körperschaft öffentlichen Rechts wurde, und haben doch Vor- und Frühgeschichte schichte bis zur neueren Zeit, die im Grenzlan nachweisbar stark fluktuierenden und durch sein Schicksale in keinem innigeren Zusammenhang gangenheit mehr stehenden Bevölkerung eine lebendigen Erinnerung und Mahnung bedürfen, tration im Historischen Museum der Pfalz zu S (unter der Leitung von Direktor Dr. Friedrich gefunden. Aber es fehlt eine Instituti Kristallisationskern und als Sy staatlichen Förderung der Körpere zugleich die Erforschung der Lebe des Pfälzer Volkes und damit die Wa Mehrung des vorhandenen, die une Grundlage jeden Kulturlebens dars Erbgutes mit seinem Reichtum an Anlagen und Begabung zur Aufgabe

In Anlage zu einem an die Bayerische Sta gerichteten Mantelschreiben vom 22. November dem Beirat für Leibesübungen anläßlich seine sammentritts am 28. November 1922 in Münche schrift zugeleitet, in der ein Programm zur Lösu tativen Bevölkerungsproblemes im Hinblick au rung des gegenwärtigen Zustandes — als schluß der Maßnahmen im rassenhygienischen wickelt wurde. In meiner den zuständigen Behör tes und den Turn- und Sportverbänden überrei schrift vom 12 März 1925 über die Schaffung pfälzischen Laboratoriums für Körpermessung kultur habe ich meine bis zu jenem Zeitpunk Arbeit ganz kurz zusammengestellt und den A jener Institution umschrieben [1]). Auf Veran Staatsministeriums für Unterricht und Kultus Denkschrift von Geheimrat Professor Dr. Rudo dem verstorbenen Direktor des Anthropologisch der Universität München, befürwortend begutach

Es ist klar, daß diese regionale Institutio praktischen sport- und arbeitwissenschaftliche zweckmäßig die anthropologische Erforschung

[1]) K. Roth: s. Manuskript. 1927. Denkschrift ü fung eines anthropologischen Laboratoriums der Pfalz der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, 2. Jg. Druck).

en verschiedensten Richtungen hin pflegt, greifen besonderen und diese allgemeineren Fragen- erschiedentlich ineinander über. So war denn nunmehr bald fünfjährige Tätigkeit eingestellt, g wesentlich abhing von der moralischen und Unterstützung, die mir das Anthropologi- itut der Universität München (Direk- t Prof. Dr. R. Martin †) angedeihen ließ und von tigen Hilfe der Stadtverwaltung Kai- rn, letztere vor allem durch Bereitstellen schen und sonstigen Hilfskräften. Durch das ige Entgegenkommen, das mir die Pfälzische aft zur Förderung der Wissenschaf- bewies, war die Weiterführung der Arbeiten im ahr 1926/27 — wenn auch auf engerer Basis — Die tatkräftige Unterstützung von seiten der inschaft der Deutschen Wissenschaft im laufenden Arbeitsjahr die Durchführung hebungen und die Fortsetzung der statistischen g der Befunde. Die bevölkerungspolitische Be- es Laboratoriums würde gehoben werden, wenn das Studium der lebensgesetzlichen Vorgänge per mit dem sonstigen Wirkungskreise verbun- nd damit die Verbreitung der Kenntnis rassen- und rassenhygienischer Tatsachen und Maß- o wäre die anthropobiologische Erforschung hen Volkstums als wichtiges und gleichberech- der neubelebten Pfalzkunde und Pfalz- g eingeordnet. Die erste umfassende und grund- sisch-anthropologische Studie liegt in meiner osophischen Fakultät II. Sektion der Münchener gekrönten Preisschrift[2]) vor, die einen Einblick nverhältnisse und in den konstitutionellen Auf- zer Volkes gewährt, die den Einfluß von Körper- Leibesübung auf die Abwandlung von Sozial- eist und die schließlich Wachstumsstudien, spe- ülern höherer Lehranstalten, bringt[3]).

---

ale Medizin und Hygiene.

Gesundheitsattachés.

on Heinrich Berger, Düsseldorf.

Kölnischen Zeitung (Kulturspiegel) schrieb ich am iber Gesundheitsattachés, und diese Zeitschrift brachte ige Bemerkungen darüber.

eröffentlichung in der Kölnischen Zeitung gingen mir enen Ländern durchweg beifällige Aeußerungen zu, er geschah das auf die Bemerkungen in dieser Wochen- edanke wurde geradezu als Forderung der Zeit auf-

usführungen von Prof. Dr. Hoffmann am Labora- n Habana, Cuba, in Nr. 22 dieser Zeitschrift, S. 935 beziehen. Ich muß nur kurz wiederholen daraus, daß jeden, der einen Einblick in die Zusammenhänge des l Gesundheitswesens hat und der die zahllosen ent- mmer zunehmenden Beziehungen und Abhängigkeiten chen den einzelnen Ländern und Erdteilen auf gesund- biet bestehen, der Vorschlag keiner weiteren Begrün- ärung bedarf. Für jeden sachverständigen Hygieniker ng solcher hygienischen Berater eine durch die lebens- aatsbelange gebotene Notwendigkeit. Ich bin deshalb t, daß fortschrittlich eingestellte Länder in naher Zeit en verwirklichen werden. Es wäre ein glücklicher r Deutschland, wenn wir auch auf diesem Gebiete ingen und zuerst einen vorbildlichen Schritt tun nen bleibenden Fortschritt in der Menschheitsentwick- wird".

cipt.

eröffentlichungen liegen vor: K. Roth: 1926. isse rassen- und körperbaukundlicher Studien in rhandlungen der Gesellschaft für physische Anthro- 67—69. — K. Roth: 1927. Rassenzugehörigkeit und s Pfälzer Volkes. Vorläufige Mitteilung. Nachr. d. les. 2. Jg., Märzheft. — K. Roth: 1927. Ergebnisse ssungen an Pfälzern auf der „Ausstellung für Ge- " im Rahmen der Ausstellung „Turnen und Sport" ern. Pfälzisches Museum (43. Jg.) — Pfälzische (22. Jg.), H. 1/2 (im Druck). — K. Roth: 1927. Ist der soziale Aufstieg mit anthropologischer Auslese Archiv für soziale Hygiene und Demographie (im

Zimmermann hat dem Auswärtigen Amt 1919 einen ausführlich begründeten Vorschlag in der gleichen Richtung gemacht, er erhielt den Bescheid, daß die Frage wohlwollend geprüft werden sollte. Aus Moskau wurde mir folgendes mitgeteilt: „Diese Frage interessiert mich schon seit Jahren, da ich öfters in den verschiedensten Kreisen (Ausw. Amt, R. d. I.) und in dem Gesundheitslehrer 1926 auf die wichtige Rolle hingewiesen habe, welche die russischen „Gesundheitsattachés" spielen. Rußland unterhält bei jeder seiner diplomatischen Vertretungen einen eigenen ärztlichen Vertreter, der allerdings nicht exterritorial ist, dafür aber größere Bewegungsfreiheit als ein Diplomat genießt. Diese Vertreter sind Aerzte und vom Volkskommissariat für Gesundheitswesen in Moskau abgeordnet, haben eine eigene Geschäftsstelle nicht in der Botschaft, sondern in der Handelsvertretung oder auch ganz unabhängig davon. Diese russischen Kollegen entfalten für ihre Regierung eine segensreiche Tätigkeit und arbeiten kulturell-politisch zum großen Nutzen für Rußland. Eine gleiche Einrichtung hat das Russische Rote Kreuz getroffen. Die Bedeutung der ärztlich-kulturellen Aufgaben beweist aber auch neuerdings folgender Vorgang: Ende März 1927 hat der Rat der Volkskommissare das Büro für ausländische Informationen beim Volkskommissariat für Gesundheitswesen aus dem Budget der R.S.F.S.R. (Bundesstaat) herausgenommen und dem Bundesbudget S.S.S.R. zugewiesen. Deutlicher kann wohl die Sowjetregierung nach außen hin den Wert ärztlicher Kulturarbeit für das Reich nicht dokumentieren.

Wenn ich mich recht erinnere, so wurde in der französischen Kammer 1923 oder 1924 ein Antrag gestellt, jeder französischen diplomatischen Auslandsvertretung etatsmäßige Botschaftsärzte zu politisch-kulturellen Zwecken beizugeben. Ob etwas daraus geworden ist, weiß ich nicht. Wenigstens hat die hiesige französische Botschaft bis jetzt keinen ärztlichen Referenten.

Ihre Anregung ist von großer Bedeutung. Sie muß durch unsere Organisationen (z. B. Leipziger Verband) durch ärztliche Abgeordnete, wie Haedenkamp, weiter verfolgt werden.

In Rußland nehme ich seit bald 6 Jahren eine ähnliche, aber nichtamtliche Stellung bei der hiesigen deutschen Botschaft ein. Aber wie schwer der pekuniäre Kampf ist, darüber kann ich Ihnen später einmal ein Liedchen singen. Denn die amtlichen deutschen Kreise sind eigentlich im Innern noch lange nicht von dem hohen kulturellen Wert einer ärztlichen Kulturpropaganda für Deutschland überzeugt."

Zu meinem Bedauern habe ich die Verbindung mit Moskau nicht beibehalten können, da anscheinend meine Briefe nach Moskau ihr Ziel nicht erreichten; die Ausführungen sind von größter Bedeutung. Ich habe mich selbst in der Sowjetvertretung in Berlin, Unter den Linden, von der Regelung überzeugt.

In einer Besprechung meiner Ausführungen im Archiv für Soziale Hygiene und Demographie wird darauf hingewiesen, daß den gleichen Zweck bereits die seit mehreren Jahren von der Hygieneorganisation des Völkerbundes ins Leben gerufenen ärztlichen Austauschreisen verfolgen. Das ist mir selbstverständlich bekannt, und ich brauche wohl nicht dazu Stellung zu nehmen, denn diese Austauschreisen sind ja eben gerade das nicht Ausreichende.

Aus dem Jahresbericht der Hygieneorganisation des Völkerbundes kann man darüber das Nähere lesen.

Sehr treffend heißt es in dem Buche über die Gesolei in Düsseldorf 1926 in dem Artikel „Hygieneorganisation des Völkerbundes" nach den Betrachtungen über die auf Tafeln dargestellten Aufgaben und Leistungen der Hygienekommission: „Weit wirksamer noch für das Studium des internationalen Gesundheitsausbaus und die Ausnutzung der gemeinsamen Erfahrungen ist der Austausch von Medizinalbeamten."

Ich möchte noch hinzufügen, und am wirksamsten wird eine ständige Vertretung in anderen Ländern durch Gesundheitsattachés sein; es würde zu weit führen auseinanderzusetzen, daß ständige Vertreter ganz anderes leisten können als der Besuch von 25 Ländern durch 20 Austauschexkurse bis zum 1. IV. 1926.

Im Völkerbund ist bekanntlich auch eine besondere Kommission für Frauen- und Kinderschutz eingerichtet.

Ich möchte hier hinzufügen, was der französische Gewerkschaftsführer Jouhaux ausführt, daß die Krise des heutigen Wirtschaftslebens nur auf internationaler Grundlage geheilt werden könne.

Wenn das auch keine medizinischen Belange im engeren Sinne sind, die Verbindung mit der Medizin wird nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. Denn eng damit verbunden ist die Wohlfahrtspflege und diese ist von einsichtiger Seite längst als internationales Problem erkannt; man bedenke, daß jeder Pfennig erarbeitet werden muß für Erwerbslose, von denen auch England 1½ Millionen noch kürzlich aufzuweisen hatte, für Zuschlagsempfänger, für Invalidenrentner, für Kleinrentner, für Kriegsbeschädigte.

Die Frage der Gesundheitsattachés beschäftigt mich schon seit langem, ich habe zuerst einen größeren Artikel „Gesundheitsattachés" veröffentlicht 1905 in der Magdeburgischen Zeitung (Nr. 364, Beilage). Jetzt ist mir von allen Seiten nur Zustimmung geworden, auch von Abgeordneten.

Die Zeit der Gesundheitsattachés dürfte gekommen sein. Man mache wenigstens, wenn das erst noch für nötig gehalten wird, einen Versuch. Sie werden, in den Sattel gehoben, von selbst reiten.

Unter welchen Voraussetzungen ist die Unterbrechung der Schwangerschaft durch den Arzt rechtlich erlaubt?

1. Nach der Fassung, die die Bestimmungen des deutschen Strafgesetzbuchs vom 15. Mai 1871 über die Abtreibung durch die Novelle vom 18. Mai 1926 erhielten, macht sich wegen Abtreibung zunächst strafbar „eine Frau, die ihre Frucht im Mutterleib oder durch Abtreibung tötet" (§ 218 Abs. 1), dann aber auch „ein anderer, der eine Frucht im Mutterleib oder durch Abtreibung tötet" (§ 218 Abs. 2). Ein „anderer" im Sinne dieser Bestimmung ist auch der Arzt. Strafbar ist er auch, wenn er nicht selbst nach Maßgabe des Abs. 2 die Tötung vornimmt, sondern nur an der durch die Frau oder einen anderen erfolgten Tötung, sei es durch Rat oder Tat, etwa Beschaffung von Mitteln oder Werkzeugen, teilnimmt. Strafbar ist auch der Versuch der Handlungen des § 218 Abs. 1 u. 2 (§ 218 Abs. 3) und die Teilnahme an einer beim Versuch gebliebenen Handlung. Auf die weiteren, die Abtreibungshandlungen unter Strafe stellenden Vorschriften des § 218 Abs. 1 u. 4 soll hier nicht eingegangen werden.

2. Nach diesen gesetzlichen Vorschriften ist der Arzt schlechthin in jedem Fall strafbar, in dem er eine Schwangerschaftsunterbrechung entweder selbst vornimmt oder bei ihr mitwirkt. Von jeher waren sich aber Rechtsprechung und Schrifttum darüber einig, daß es Fälle gibt, in denen eine von ihm vorgenommene Schwangerschaftsunterbrechung erlaubt sein muß, und man hat gegenüber der Fassung des Gesetzes nach rechtlichen Erwägungen gesucht, aus denen solche Fälle straflos belassen werden können, und versucht, die Voraussetzungen, unter denen die Schwangerschaftsunterbrechung ausnahmsweise erlaubt sein soll, auf allgemeine Gesichtspunkte zurückzuführen. Die Formulierungen, zu denen man kam, waren verschieden und es mußten demgemäß auch die Ergebnisse, die ihre Anwendung im einzelnen Fall mit sich brachte, verschieden sein. In einer neuerlichen Entscheidung vom 11. März 1927 (1 D 105/1926 VII 271/26), die als eine grundsätzliche Festlegung seines nunmehrigen Standpunkts angesehen werden darf, hat das Reichsgericht sich entschieden für „den Grundsatz der Güter- und Pflichtenerwägung". Der wesentliche Inhalt und die leitenden Erwägungen dieser Entscheidung sind folgende:

Die unverheiratete A., die ein Liebesverhältnis unterhalten hatte, fühlte sich schwanger; sie stand um diese Zeit wegen Nervenstörungen in Behandlung des Nervenarztes Dr. B. Dr. B. kam, wie er sich verteidigte, und, was zunächst nicht feststand, nach den Beobachtungen, die er an der A. machte, zur Anschauung, daß bei ihr infolge einer durch die Schwangerschaft hervorgerufenen „reaktiven Depression" eine gegenwärtige ernstliche Gefahr der Selbstentleibung bestehe, und veranlaßte den Dr. C., zur Beseitigung der Selbstmordgefahr die Schwangerschaft zu unterbrechen. Dr. C., der auf dem Gebiete der Psychiatrie nicht Fachmann ist, unterbrach, gestützt auf das Gutachten des Dr. B., die Schwangerschaft. Die A., Dr. B. und Dr. C. wurden von den Vorinstanzen freigesprochen; die Freisprechung der A. und des Dr. C. wurde rechtskräftig; das Reichsgericht hatte sich lediglich mit der Frage der Schuld des Dr. B., in der Richtung gegen den die Staatsanwaltschaft Revision eingelegt hatte, zu befassen.

Bei der rechtlichen Würdigung des Verhaltens des Dr. B. ging nun das Reichsgericht zunächst aus von dem allgemein für das Strafrecht anerkannten Grundsatz, daß zum Begriff des Verbrechens im allgemeinen außer der Tatbestandsmäßigkeit auch die Rechtswidrigkeit gehöre, und zwar auch dann, wenn dieses Merkmal in der gesetzlichen Verbrechensform nicht ausdrücklich erwähnt sei, weiter davon, daß die Voraussetzungen, unter denen eine Handlung, die den äußeren Tatbestand einer Straftat erfüllt, nicht als rechtswidrig zu erachten sei, nicht nur aus dem Strafrecht, sondern „aus dem Ganzen der Rechtsordnung zu entnehmen seien" und die Gründe für den Ausschluß der Rechtswidrigkeit „dem gesetzten und ungesetzten Recht" angehören könnten. Es würdigt dann die verschiedenen Versuche, unter denen die Lösung der Frage bisher versucht wurde und versucht werden kann, und kommt schließlich zu dem Ergebnis, daß die von ihm dahin formulierte Frage, „ob eine von einem Arzt auf Grund medizinischer Indikation zur Rettung der Schwangeren aus Leibes- und Lebensgefahr ausgeführte Schwangerschaftsunterbrechung rechtswidrig ist", nach dem „Grundsatz der Güter- und Pflichtenabwägung" zu entscheiden sei. Die Grundsatz wird, wie folgt, näher entwickelt: „In Lebenslagen, in welchen eine den äußeren Tatbestand einer Verbrechensform erfüllende Handlung das einzige Mittel ist, um ein Rechtsgut zu schützen oder eine vom Recht auferlegte oder anerkannte Pflicht zu erfüllen, ist die Frage, ob die Handlung rechtmäßig oder unverboten oder rechtswidrig ist, an der Hand des dem geltenden Recht zu entnehmenden Wertverhältnisses der im Widerstreit stehenden Rechtsgüter oder Pflichten zu entscheiden."

Für den hier vorliegenden besonderen Fall der Abtreibung kommt nun selbstverständlich nicht der Widerstreit von Pflichten, sondern nur der von Gütern, „der Gutsnotstand", in Frage; dies nimmt auch das Reichsgericht an. Hinsichtlich seiner Anwendung auf den Fall der Abtreibung wird dann in der Entscheidung im einzelnen folgendes bemerkt:

„Allgemeine Voraussetzung für seine Anwendung ist das Vorhandensein eines wirklichen Gutsnotstands in dem oben bezeichneten Sinn. Es muß also eine gegenwärtige, auf andere Weise nicht zu beseitigende Gefahr für die Schwangere vorhanden sein.... Unter gegenwärtiger Gefahr ist ein Zustand zu verstehen, der erfahrungsgemäß bei natürlicher Weiterentwic tritt der Schädigung als sicher bevorstehend ersche nicht dagegen eingeschritten wird. ... Bei der Güte ist von den Wertungen auszugehen, die in den zu Rechtsgüter erlassenen Strafdrohungen des geltende allgemeinen Ausdruck gefunden haben. Aus dem §§ 211 ff. StGB.[1]) sowie der §§ 224, 225 StGB.[2]) mit § und neue Fassung) kann ohne weiteres angenomm regelmäßig sowohl der Verlust des Lebens als auch des § 224 StGB. schwere Gesundheitsschädigung des fe höher zu bewerten ist als der Verlust der Leibesfruch Fall kann freilich eine hiervon abweichende Entsch sein. Zweifelhaft ist, ob das in § 54 StGB.[3]) enthalt der Unverschuldetheit des Notstands auch eine Vo den auf der Güterabwägung beruhenden Ausschl widrigkeit bildet. Der erkennende Senat hat dieses Recht verneint, weil dieses nicht nur beim Recht der Notwehr (§ 53 StGB., § 227 BGB.), sondern au schriften, in denen es den Notstand unter Heranziehung abwägung als Rechtfertigungsgrund ausdrücklich (§§ 228, 904 BGB.), von der Unverschuldetheit der Not standslage absieht. Soweit die Notstandsverletzu wendung des Grundsatzes der Güterabwägung als nic zu erachten ist, gilt der Ausschluß der Rechtswidri für die Vornahme durch die Schwangere selbst, so die Vornahme durch einen zur Beurteilung der V fähigen Dritten. Eine notwendige Bedingung hierfü liche oder mutmaßliche Einwilligung der Schwange

Zusammenfassend führt die Entsche aus: „Die ärztlich angezeigte Schwangerschaftsun hiernach bei Vornahme durch die Schwangere selbs der wirklichen oder mutmaßlichen Einwilligung de auch bei Vornahme durch einen zur Beurteilung d fähigten Dritten nicht rechtswidrig, wenn sie das ei um die Schwangere aus einer gegenwärtigen Gefahr einer schweren Gesundheitsschädigung im Sinne de zu befreien."

Strafbar ist nun wegen einer Vorsatz erfordernd es die Abtreibung (§ 218 StGB.) ist, grundsätzlich jem dann, wenn er den gesetzlichen Tatbestand der Stra sondern nur, wenn er sich auch aller Merkmale, die ist. Es war also vom Reichsgericht noch Stellung der Frage, inwieweit ein etwaiger Irrtum des Arz dessen er einen in Wahrheit nicht vorhandenen notstands" irrigerweise als gegeben ansieht, z. B. Lebensgefahr an, ohne daß eine solche besteht, ihn In dieser Richtung führt die Entscheidung aus: „I der Rechtswidrigkeit gehört nach der Rechtsprechu gerichts nicht zum Vorsatz. ... Nimmt der Täte tatsächlichen Irrtums eine Rechtslage an, die handen wäre, einen anerkannten Rechtfertigungsgrun so ist nach der Rechtsprechung gemäß § 59 StGB. d geschlossen. Dies gilt auch, wenn der Irrtum v Irrtum in dieser Richtung macht also den Arzt stra

Das Reichsgericht bemerkt endlich in seiner Ents daß die Ergebnisse, zu denen es kommt, sich im wese mit den Leitsätzen, die im Jahre 1917 von der durch von Vertretern der Aerztekammern erweiterten preu schaftlichen Deputation für das Medizinalwesen auf und die in Preußen durch ein Rundschreiben des vom 13. April 1917 den Staatsanwälten, in Baden du 24. September 1917 und in Württemberg durch Erla tember 1923 den Amtsärzten mitgeteilt wurden.

Aus den dargelegten Erwägungen wurde die in Falle ergangene Entscheidung der Vorinstanz aufge Sache zur neuerlichen Verhandlung unter Beachtu stellten Gesichtspunkte zurückverwiesen.

3. Würdigt man die Entscheidung des Reichsg Aufmerksamkeit der Aerzte gefunden hat, so darf tische Bedeutung nicht überschätzen; daß sie in ih Ergebnissen von dem bisherigen Standpunkt der jedenfalls nicht wesentlich abweicht, ergibt sich sch das Reichsgericht die Entscheidung der vereinigt nicht angerufen hat, die es hätte anrufen müssen, kennende Senat von einer bereits vorliegenden Ents anderen Senats hätte abweichen wollen, und hinsicht ergangenen Entscheidungen im einzelnen darzulegen

---

[1]) Diese behandeln die Verbrechen und Verge Leben.

[2]) Schwere Körperverletzung.

[3]) § 54 StGB. behandelt gewisse „als Notstand" Sinne bezeichnete Fälle, unter denen, wie auch die vom 11. März 1927 annimmt, eine Handlung rechtsw als entschuldbar gleichwohl straflos bleibt. Seine He grundsätzlichen Lösung der Frage der Erlaubtheit d durch den Arzt lehnt das Reichsgericht ab.

[4]) Die Fälle der schweren Körperverletzung schädigung) des § 224 StGB. sind: Verlust eines wi des Körpers, des Sehvermögens auf einem oder beid Gehörs, der Sprache, der Zeugungsfähigkeit, erheb Entstellung, Siechtum, Lähmung und Geisteskrankhei

bnis ein Widerspruch mit ihnen nicht besteht. Die Entscheidung liegt aber darin, daß ein fester satz für die Beurteilung der Schwangerschaftsunterstellt und, soweit möglich, fest umrissen ist. Ob er he, bleibende Grundlage für alle Folge abgeben kann, ukunft zeigen können; es wird an den noch zur Entenden Fällen zu prüfen sein, ob auch bei ihnen bei aufgestellten Grundsatzes zu einem dem praktischen en Grundsätzen von Recht und Sitte entsprechenden t werden kann. Als nicht unbedenklich wird aber Annahme zu bezeichnen sein, daß bei der Güterie Grundlage für die Zulässigkeit des Angriffs gegen bildet, die strafrechtliche, in der für die Güter angedrohten Strafe zum Ausdruck kommende eiden soll. Ob die strafrechtliche Wertung der richtige ist, kann füglich bezweifelt werden. Die manchmal von wenig sachlichen Erwägungen betscheidung fühlt das wohl auch und sagt deshalb, n eine hiervon abweichende Entscheidung geboten t man allerdings auf diese Einschränkung entBedeutung, so fällt damit der aufgestellte Grundsatz Hervorzuheben ist noch die entschiedene wiederdaß die Güterabwägung überhaupt nur „einem zur Sachlage befähigten Dritten" zustehen soll und telle sich findende Bemerkung, daß „das Vorliegen ngen der Lebensgefahr einer besonders strengen Hand der Regeln der ärztlichen Wissenzu der ein Nichtarzt zumeist nicht in der Lage führungen, mit denen offensichtlich einem zu erauch der Entscheidung durch Nichtärzte begegnet ht zu übersehen ist endlich, daß dem Arzt nicht ein ıdern nur ein an das Einverständnis der Schwans Eingriffsrecht eingeräumt ist, wobei aber das inverständnis dem wirklichen gleichgestellt ist.

air, Rat am Obersten Landesgerichte in München.

---

ranzeigen und Referate

Das Kleinhirn. Anatomie, Physiologie und schichte. Heft 7 der neurologischen und Abhandlungen aus dem Schweizer Archiv und Psychiatrie. 77 Seiten. Verlag Orell ı, Leipzig, Berlin 1927. Preis 4 M.

em Referat in der Schweizer neurologischen rvorgegangene Arbeit gibt eine gedrängte die bisher bekannten wichtigsten Tatsachen ıirn, welche auch die neuesten Forschungen Nach kurzer Darstellung der Morphologie gsgeschichte, der Bahnen und Verbindungen ı Zentralnervensystem, wobei aber der histo- nicht geschildert ist, wird die Physiologie eingehender behandelt. Die Gesamtfunktion sieht der Verf. in einer „registrierenden und n" Wirkung auf die Bewegungen, von welpiell verschiedene Arten in Betracht kommen: netisch alten „Gemeinschaftsbewegungen" e im Rückenmark und der Haube repräsenchanismen der Prinzipalbewegungen, 2. die elösten Ziel- und Fertigkeitsbewegungen. nt der neozerebellare, den ersteren der paläoxbogen.— Ein ausführliches Literaturverßt die kleine Schrift, die zum Studium anpfohlen sei. Das instruktive Schema der lungen würde bei einer späteren Auflage vergrößerte Darstellung an Uebersichtlich-

Hallervorden (Landsberg-Warthe.)

d: Les Syndromes Névropathiques. 247 S. Text. Verlag G. Doin, Paris 1927. Preis

llt fünf neuropathische Syndrome dar: das das psychasthenische, das angstneurotische, ische und das hysterische. Er gibt kapitelhe Beschreibung der einzelnen Syndrome olikationen. Aetiologie, Entwicklung und der Syndrome werden in einem eigenen en. Ein therapeutisches Kapitel beschließt Verf., der psychoanalytisch eingestellt ist, daß die neurotischen Syndrome vom klinisaus eine gewisse Einheit bilden. Das Buch teressant geschrieben.

Eugen Kahn-München.

R. Lenk: Röntgentherapeutisches Hilfsbuch. Für die Spezialisten der übrigen Fächer und die praktischen Aerzte. Dritte, verbesserte Auflage. Verlag J. Springer, Wien 1927. Preis 4.80 M.

Die nach kurzem Zeitraum erschienene dritte Auflage enthebt den Referenten der Aufgabe, die Güte des Buches zu betonen.

Alban Köhler-Wiesbaden.

Erwin Liek, Danzig: **Der Arzt und seine Sendung.** 5. Auflage, 182 Seiten. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis geh. 4 M.

In 10 Monaten 5 Auflagen — offenbar bestand Hunger nach einem solchen Buche! Der vielbelesene Verfasser ließ jetzt den Untertitel „Gedanken eines Ketzers", der ihn auch Mißdeutungen aussetzen konnte, fallen. Mit Recht. Er mußte sich ja längst überzeugen, daß er nicht ein einsamer Ketzer ist, glücklicherweise für den deutschen Aerztestand nicht, sondern ein Trommler vor einem großen Heerhaufen deutscher Aerzte, alter und junger. Schade, daß er nicht auch die gewalttätige Ummünzung des Begriffs „Mediziner" als Gegensatz zum richtigen Arzt fallen ließ. Auch können wir nicht zulassen, daß Prießnitz wohl ein guter Helfer, Heiler und Beobachter, zum „Arzt" erhoben wird. (S. 28). Doch das sind Kleinigkeiten, im ganzen ist die Schrift eine Notwendigkeit gewesen, um mit Schärfe die wichtigsten Beziehungen des deutschen Arztes zu seiner Umwelt zu beleuchten. Oft mit großer Schärfe und starker Lauge, manchmal mit temperamentvoller Ueberfärbung, aber immer aus heißer Empfindung heraus! Nicht nur dem Arzte, sondern besonders auch anderen Schichten und Machtkreisen des deutschen Volkes wird ein Spiegel vorgehalten. Was heraussieht, ist jedoch nicht alles endogen im Aerztestand geworden. Es ist das Produkt mächtiger äußerer Umstände, Zeitströmungen, übermächtiger Verhältnisse. Die Folgen der Uebervölkerung im „Volk ohne Raum", die Uebermast an gelehrten Berufen, die Technisierung der Welt, die Bedrückung und Verkümmerung alles dessen, was Idealismus heißt, die Ueberspannung gewisser sozialer Fürsorgegedanken — das alles sieht aus diesem Spiegel heraus. Gezeigt am Antlitz des deutschen Aerztestandes. Liek erörtert ausführlich das Verhältnis des Arztes zur Kurpfuscherei, im Rahmen seiner Schrift mit Recht. Aber sie ist nicht viel mehr als eine wirtschaftliche Bedrohung, geschützt durch eine Art Gesetzgebung, die Konzessionen an mittelalterliche Anschauungen macht. Doch werden ja manche dieser jetzt wieder zeitgemäß. Größer aber, betrachtet man es recht, als die wirtschaftliche Not des deutschen überfüllten Aerztestandes ist seine seelische. Freilich gibt es da auch eine Gewöhnung. Werden noch eine oder zwei Generationen deutscher Aerzte die Kalahari fast ausschließlicher kassenärztlicher Tätigkeit durchschritten haben, so ist Gefahr, daß die heilige Tradition des Aerztestandes vergessen wird. Liek weist auf diese Gefahren hin, welche bei der heutigen Einstellung zum Fürsorgegedanken nur schwer beseitigt, ja nur vermindert werden können. Eine große Gefahr, welche L. ausführlich behandelt, liegt auch in der unaufhaltsam fortschreitenden Technik, welche ihre glänzenden Produkte dem Arzte darbietet. Aber nicht ohne die Gefahr fortschreitender Entseelung der Heilkunde! Gewiß kann eine richtige Ausbildung der Jungärzte (diese bezeichnen wir — keineswegs im L. Sinne — in unserem süddeutschen Sprachgebrauch als „Mediziner") eine Fortbildung richtig ärztlichen Denkens, Fühlens und Handelns befördern, und die L.schen Vorschläge in dieser Hinsicht sind beachtenswert, aber gegenüber der übermächtigen Umwelt ist das Lehrbare in diesem Punkte doch begrenzt. An Wissenschaft wird m. E. an die Jungen jetzt zu viel gelehrt — weniger wäre mehr. Das erleichtert nicht das richtige Verhältnis des Arztes zur Wissenschaft, wovon auch in der L.schen Schrift ausgiebig die Rede ist. Der einfache Satz: Jeder, der ein guter Arzt sein will, muß auch viel wissen! womit man dies Verhältnis kurz ausdrücken könnte, ist nicht so leicht in Wirklichkeit zu verwandeln. Diese allgemeinen Bemerkungen dürfen wohl der 5. Auflage einer Schrift, die eine solche Bewegung hervorgerufen hat — möge sie nicht so bald zum Stillstand kommen! — mitgegeben werden, da das Einzelne schon in vielen Besprechungen seinen Niederschlag gefunden hat.

K. E. Graßmann, München.

Die Düsseldorfer Kranken-, Heil- und Pflegeanstalten. In Gemeinschaft mit den leitenden Aerzten und Verwaltungen herausgegeben von Geheimrat Prof. Dr. A. Schloß-

mann. 280 Seiten Großquart. Düsseldorf (ohne Jahresangabe). Verlag für Architektur, Industrie und Stadtwerke.

Das Prachtwerk ist für die Besucher der Gesolei bestimmt gewesen. Es gibt eine ausführliche Zusammenstellung aller Düsseldorfer Kranken- und Pflegeanstalten und ist mit Bildmaterial fast überreich geschmückt. Am meisten interessiert natürlich die Schilderung der allgemeinen städtischen Krankenanstalten, welche in vielen Dingen Vorbild für die ganze Welt geworden sind und die Dank des Wirkens von Schloßmann selbst und von dem Direktor der Anstalten, Geheimrat Alter, eine der wichtigsten Zentralstellen für Krankenhauswesen sind. Aber auch die andern Düsseldorfer Anstalten — es werden 20 besprochen — stehen auf beachtenswerter Höhe. Das Werk legt Zeugnis davon ab, wie großzügig die Stadt Düsseldorf auf diesem Gebiete arbeitet.

Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 124. Band, 1. u. 2. Heft.

Ch. Abelin-Bern: **Ueber den Jodgehalt von Kröpfen im Vergleich zu ihrer histologischen Struktur und ihrer Wirkung im Kaulquappenversuch.** (Path. Inst.)

Verf. hat 84 größtenteils kropfige Schilddrüsen auf ihren Jodgehalt untersucht, bei 65 Fällen auch das histologische Bild und bei 50 die Wirkung im Kaulquappenversuch. Schilddrüsen von Rinderföten hatten erheblichen Jodgehalt und waren oft biologisch wirksam, trotz geringer histologischer Differenzierung, so daß das Jod jedenfalls auch im Epithel enthalten sein muß. Die normalen Schilddrüsen von Neugeborenen und die Struma congenita waren jodhaltig, aber biologisch unwirksam, die Struma diffusa stark jodhaltig und stark wirksam. Bei der Struma nodosa waren Kolloidgehalt, Jodgehalt und biologische Wirksamkeit nicht voneinander abhängig.

F. Müller, P. Günther und M. Peiser: **Die physikalisch-chemischen Ursachen der Wirkung des Phenol-Kampfermedikamentes.**

E. Schlagintweit-München: **Untersuchungen über die Darmwirkung des Paraffinum liquidum.** (Pharm. Inst.)

Versuche an Mäusen zeigten, daß das Paraffinöl nicht dadurch wirkt, daß es den Kot oder die Darmschleimhaut mit einer schlüpfrig machenden Schicht überzieht; sondern es durchsetzt in feinsten Tropfen gleichmäßig den Kot, lockert ihn auf, macht ihn wasserreicher und führt dadurch die Obstipation zu normaler Konsistenz.

L. Bogendörfer-Würzburg: **Ueber den Einfluß des Zentralnervensystems auf Immunitätsvorgänge.** (Med. Kl.)

Siehe diese Wochenschrift 1927 Nr. 8.

J. Mosonyi und P. Gömöri-Pest: **Experimentelle Studien über die diuretische Wirkung des Alkohols.** (Phys. Inst.)

Beim Hunde wurde nach Darreichung von Alkohol und Koffein Steigerung der Diurese beobachtet. Gesteigerte Ausscheidung der Elektrolyte trat nur nach Alkohol oder Alkohol + Koffein ein, nach Koffein allein nicht.

M. J. Gramenitzki-Petersburg: **Ueber den Einfluß verschiedener Salze auf das Gefäßsystem der Tiere.** (Pharm. Lab. staatl. Inst. mediz. Wissenschaften.)

Untersuchungen über die Gefäßwirkung verschiedener Salze etc., die an isolierten Gefäßpräparaten gemacht wurden, können nicht ohne weiteres auf den ganzen Organismus übertragen werden, weil einzelne Stoffe nicht gleichartig auf alle Gefäße wirken, z. B. die der Peripherie verengern, die der inneren Organe erweitern. Verf. hat deshalb Versuche am Gesamtgefäßsystem des Frosches unternommen, um den Bruttoeffekt der Gefäßtonusänderung zu erhalten. Die Na-Salze erweitern die Gefäße, die Ca- und K-Salze verengern sie. Die vasokonstriktorische Wirkung der K-Salze übertrifft die erweiternde Wirkung der äquimolekularen Na-Salze.

Derselbe: **Ueber den Einfluß der Kohlensäure auf den Ablauf der Strychninvergiftung.**

Bei Fröschen, die mit nicht zu hohen Dosen Strychnin vergiftet sind, bleiben die tetanischen Krämpfe aus oder zeigen sich nur schwach und verzögert, wenn man die Tiere in Luft mit 50 Proz. CO_2 hält. Die Strychninwirkung tritt in gewöhnlicher Luft dann bald wieder ein. Die CO_2 vermag also die Erregbarkeit der Reflexnervenzentren herabzusetzen.

W. Feldberg und E. Schilf: **Einfluß von Schilddrüsensubstanzen auf die Erregbarkeit autonomer Nerven und auf die Adrenalinwirkung.** (Nation. Inst. for Medic. Research London u. physiol. Inst. Berlin.)

Die Verff. untersuchten, ob Thyroxin und andere Schilddrüsenpräparate die Wirkung einer Vagusreizung, einer Halssympathikusreizung und die von Adrenalin zu sensibilisieren vermögen. Es zeigte sich, daß Aenderungen der blutdrucksteigernden Wirkung des Adrenalins, der blutdrucksenkenden der Vagusreizung und der pupillenerweiternden der Halssympathikusreizung durch Thyroxin etc. nicht eintreten.

A. Jarisch und W. Ludwig-Innsbruck: **Ueber das Pfortadergebiet als Blutreservoir.** (Pharm. Inst.)

Das Darmvolumen nimmt bei intravenöser Infusion selbst kleinster Flüssigkeitsmengen sofort zu, auch nach Entnervung des Darms; es wird ein entsprechendes Blutquantum gebiet zurückgehalten, staut sich vor der Leber. Be lierung der Leber und Paralyse der Lebergefäße ver aderreservoir die Fähigkeit, das Blut zurückzuhalt verlust (Aderlaß) nimmt der Darm sofort durch reflek verengerung an Volumen ab. Aus diesen Beoba hervor, daß das Splanchnikusgefäßgebiet im Kreisla liche Rolle spielt, durch seine Reservoirfunktion E Füllungsgrad der zentralen Venen und damit auf volumen des Herzens gewinnt.

A. Lublin-Breslau: **Der Einfluß des Synth respiratorischen Quotienten beim Diabetiker.** (Med.

Ebenso wie nach Insulin tritt unter Synthali Diabetiker nach Kohlehydratbelastung ein Anstieg schen Quotienten auf. L. Ja

Zeitschrift für klinische Medizin. 106. Band

H. Kohn-Berlin: **Zur Geschichte der Ar Heberden oder Rougnon?**

W. Lueg-Leipzig: **Elektrochemische Unters menschlichen Haut.** (Phys. Inst. Leipzig u. I. med.

Untersuchungen der Polarisationskapazität der H einzelnen Hautkrankheiten abnorme Werte, bei ir kungen konstante Werte, nur bei Basedowkrank Kondensatorwerte.

P. Neuda-Wien: **Zur Frage der besonderen Lungengefäße.** (II. med. Abt. allg. Krh.)

Dem Gefäßgebiet der Lunge kommt wie dem Sonderstellung zu, es kann auf gewisse Gifte (besc brennungen) besonders reagieren und ebenso be bewegung, letzteres vor allem beim Säugling. Die G einen Systems (der Leber) scheint die Bedeutung erhöhen, so daß während der Verdauung die Lungen licher sind. Auch durch einen Eingriff in den retiku Apparat können die Lungengefäße beeinflußt werd wachsenen tritt die Bedeutung der Lungengefäße ge Lebergefäße zurück (im Gegensatz zum Säugling), Lungengefäßempfindlichkeit erhöht werden durch k zesse im Lebergefäßgebiet (Potatorenleber), mecha rung (z. B. nach Abdominaloperationen), was vielle tere Prognose von Lungenerkrankungen (Pneumon Zuständen erklärt.

N. Lichatschewa-Petersburg: **Gefäßbeweg normalen und pathologischen Blutes.** (Med. Inst.)

Frisches normales Blut hat keine Wirkung auf verengernde und erweiternde Stoffe sich im Gleichg Frisches Blut von Kranken mit Kachexie (Tumore Skorbut, Infektionskrankheiten) wirkte in starken deutlich verengernd. Bei geringerer Verdünnung Gefäßerweiterung, ebenso bei Pneumonie während d

D. Danielopolu-Bukarest: **Anatomo-Physi siblen kardio-aortischen Bahnen beim Menschen.** (I

Ausführliche Beschreibung und schematische Bahnen auf Grund anatomischer, experimenteller Untersuchungen.

B. Jegorow-Moskau: **Die intravitale Diagnos infarktes.** (I. med. Kl.)

Verf. beschreibt ausführlich 8 Fälle und berich fassend über 17 Fälle (von denen 10 zur Sektion kam intra vitam die Diagnose Thrombose der Koronarart kardinfarkte gestellt werden konnte. Fünfmal bet den linken Ventrikel, zweimal nur das Septum, das Elementen des linken Ventrikels besteht, einmal zug rechten Ventrikel. Vorwiegend war der vordere a der linken Koronararterie Sitz des Infarktes. „Trit höheren oder mittleren Alters ohne nachweisbare Ur subakut eine Herzschwäche in beliebiger Form ein genügenden Gründe außerhalb des Herzens selbst so ist ihre Ursache öfters in einem Myokardinfarkt Diagnose gewinnt eine nahezu absolute Sicherheit, kompensationsperiode, die sich subjektiv am häu stickungsgefühl äußert, Schmerzanfälle in der Herz gegangen waren, die später plötzlich nachließen."

J. Gelmann-Moskau: **Hypertoniestudien. Hypertonie und Stoffwechsel.** (Obuchs Inst. f. Gew

Untersuchungen des Rest N-Indikan-Chlorid u gehaltes bei einer größeren Zahl von Hypertonikern die Blutdrucksteigerung in keiner direkten Beziehun kungen der Nieren oder der Insuffizienz derselben Ausscheidung uns bekannter Stoffe steht. Auch Bl rung kam nur ausnahmsweise (2 mal unter 22 Fällen) fand Verf. übereinstimmend mit Westphal und 68 Proz., d. h. 27 von 37 Fällen, einen erhöhten Chole Blute. Die Hypertonie führt zu Funktionsstörung d minderung der Fettspaltung) und diese zu Hypercholes dauernde Wirkung dieser beiden Faktoren zu Arteri

V. Kollert und K. Hartl-Wien: **Beobachtu Verteilungsverhältnis der Eiweißkörpergruppen bei** (II. med. Kl.)

F. Gudzent und E. Holzmann-Berlin: **morphologische Beiträge zum Gichtproblem.** (I. med. Kl.)

ahrelang beobachteten Gichtkranken hatten 5 eine aber anfangs normalen Blutdruck; von diesen letzelte sich bei 7 eine Hypertonie. Nach einem Kurte bei 5 Kranken der Blutdruck für längere Zeit . Die Hypertonie ohne nachweisbare Nierenerkranicht eine auffallend häufige und frühe Erscheinung. nsfällen mit sicherer Gicht war bei der Hälfte die Herz- oder Niereninsuffizienz und auch bei den nterkurrenten Krankheiten Gestorbenen, waren aus-, Gefäß- und Nierenveränderungen festzustellen. Eine Atheromatose der Gefäße ist das führende Symptom erten Gichtfällen. Weiter ergab sich, daß die Lebenshtkranken im wesentlichen von der Beteiligung der n der allgemeinen Gefäßerkrankung abhing. Wahrdie für den Gichtiker infolge seiner konstitutionell ebserkrankung giftig wirkenden Stoffe der Nahrung he der Sklerose sowohl an den Nierengefäßen als an ganen.

r und O. Hilsnitz-Berlin: **Diabetes insipidus.** rh. im Friedrichshain.)

r gleichen Bedingungen genauer analysierte Fälle nsip. differierten in Bezug auf die gestörten Partialsscheidung von K, Ca, Cl. Na). Es ist denkbar, daß Zügen so einheitliche Krankheitsbild des D. i. bei suchung sich in viele Einzelfälle mit verschiedenen n auflöst. Die mangelhafte Ausscheidung eines astung kann ebensogut auf einer abnormen Gewebsf fehlerhafter Nierensekretion beruhen. Das Wesen t noch ungeklärt, die Konzentrationsschwäche allein eht. Wasserhemmung und Steigerung der Molensind zwei voneinander trennbare Wirkungen des Vielleicht trifft der Reiz des Hypophysins im Zwischen- Fällen zum Teil unerregbare Zentren, während die n Nierenzellen angreifende antidiuretische Wirkung

ff, M. Tschirkin, B. Kaufmann-Moskau: **eaktionen des Organismus auf Muskelarbeit.** 2. Mit- **Relativprofil" der „ergogenen" Verschiebung (Erebung) des Blutbildes bei verschiedenen Arten von Einfluß systematischer Uebung auf den Umfang und ler Blutveränderungen.** (Staatl. Zentr.Inst. f. physi-

er Muskelanstrengung und kräftigen Personen errauch der Blutzellen physiologisch ohne Linksver- Neutrophilen, ebenso bei stärkerer Leistung gut under Personen; bei geringerer Leistungsfähigkeit ation und Degeneration im Blutbild mehr hervor. ler Gewöhnung an Muskelarbeit bildet sich ein d der Zelle selbst aus, eine Steigerung ihrer te, die bei der Muskelarbeit entstehen, zu entgiften. ehlen der Linksverschiebung oder die Ausbildnung rschiebung der Ausdruck einer biologischen Ansser das Training, um so größerer Leistungen bedarf nerationsverschiebungen hervorzurufen. Muskelerhöhen auch den Hämoglobinumsatz, so daß bei nen stets unmittelbar nach der Leistung das Hämo- ist, bei ungeübten abnimmt.

nrijk-Simeis (Krim): **Zur Frage der Verändetes und der Blutzirkulation beim Wettschwimmen.**

immern traten nach einer Leistung von 100 m bis me von myogener Intoxikation auf (Linksverschieoz. Stabkernige, Auftreten von Jugendformen und einer Intensität, wie sie bisher nur bei Wettlauf ntfernungen (40 km) beobachtet wurden. Die An- Muskelgruppen zugleich und die Abkühlung durch ungenügendem Training scheinen die wesentlichen zu sein.

ber-Berlin: **Ueber ein injizierbares Eisenpräparat.**

aten, das Natriumsalz einer Eisensäure, in der das n organischen Radikal verbunden ist [($C_4H_2O_6Fe$) erlöslich, sterilisierbar und haltbar, wird von Kaös gut vertragen und übt einen starken Reiz auf ämatopoetischen Apparat. Die Tierversuche ber Anwendung des Präparates in der klinischen

nz-Freiburg i. Br.: **Ueber einen Fall von pseudo- xsudat.** (Med. Polikl.)

r eines Falles, bei dem ein pseudochylöses Exsudat Empyem infolge Bildung von Abbauprodukten Guanin, Xanthin, Cholesterin) entstand.

Basel: **Die Takata-Ara-Reaktion im Liquor cerebro-** Kl.)

er von Takata und Ara angegebenen Reaktion daß Sublimatlösung bei Gegenwart von Schutzweißstoffen des Liquors) mit Natriumkarbonat eine g bildet, die sich mit Fuchsin blauviolett färbt. em Liquor tritt Ausflockung des Sols oder VerFarbe auf. Verf. fand bei seiner Nachprüfung an Zahl von Fällen, daß nur pathologischer Liquor gibt, Flockung bei allen metaluetischen Erkrankungen, Verfärbung bei allen Meningitisfällen. Die Reaktion zeigt den anderen Liquorreaktionen gegenüber teils Vorteile (sie ist z. B. empfindlicher als die Phase-I-Reaktion), teils ergänzt sie sie. Sie zeigt weitgehenden Parallelismus mit der Goldsolreaktion, ist aber methodisch einfacher.

D. Adlersberg und O. Porges-Wien: **Die indirekte galvanische Erregbarkeitsprüfung der Muskeln als Beitrag zum Studium somatischer und psychischer Korrelate nervöser Organstörungen.** Bemerkungen zu der Arbeit von R. Hopmann in Bd. 105 S. 1 d. Zschr. (I. med. Kl.)

Die Verff. fanden auch bei der von ihnen beschriebenen neurotischen Atmungstetanie deutliche Zeichen einer neuromuskulären Uebererregbarkeit.

G. Rosenow-Königsberg: **Die Häufigkeit der Bothriozephalusanämie.** (Med. Kl.)

Die Bothriozephalusanämie ist in Ostpreußen sehr viel häufiger, als Ehrström nach den Veröffentlichungen annimmt. Verf. hat in ca. 15 Jahren über 30 Fälle beobachtet. L. Jacob-Bremen.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 203. und 204. Band.

Festschrift zum 60. Geburtstage von Erich Lexer-Freiburg i. Br.

Dem ausdrücklichen Wunsche der Schriftleitung entsprechend beschränkt sich das Referat der umfangreichen 2 Bände auf allerkürzeste Bemerkungen, Interessenten verweise ich auf das Original oder entsprechende Versammlungsberichte.

Ed. Rehn-Düsseldorf: **Herzfunktion und Operationstrauma.** (Chir. Kl.)

Vgl. Aerzte- und Naturforscherversammlung in Düsseldorf 1926, Tagung Mittelrheinischer Chirurgen in Frankfurt a. M. 1927, Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1927.

Carl Rohde-Düsseldorf: **Die Stauung der unteren Hohlvene vor dem rechten Herzen und ihre Bedeutung im Krankheitsbilde der Pericarditis adhaesiva.** (Chir. Kl.)

R. Nissen und O. Wustmann-München: **Der Einfluß pathologischen Zwerchfellstandes auf die Blutströmung in der unteren Hohlvene.** (Experimentelle Untersuchungen.) (Chir. Kl.)

Die im Rhythmus der Zwerchfellbewegung sich abspielende Verlängerung und Verkürzung des subdiaphragmalen Venenabschnitts fördert den Rückfluß des Kavablutes.

H. Reissinger-Düsseldorf: **Kreislaufstörungen bei verändertem Intraperikardialdruck.** (Chir. Kl.)

Bei Herztamponade steigt durch niedrigen Intraperikardialdruck der arterielle Blutdruck nach vorübergehendem Absinken wieder an unter gleichzeitigem Wiederabsinken des Venendrucks.

B. Köhler-Freiburg i. Br.: **Drei bemerkenswerte Fälle von Femoralaneurysma und ihre operative Behandlung.** (Chir. Kl.)

Nur in einem Falle war ideale Versorgung durch Gefäßnaht möglich, in den beiden anderen Fällen mußte unterbunden werden, beide Fälle zeichnen sich durch sehr lange Dauer aus, stets Erhaltung der Extremität.

Wilhelm Schaack-Petersburg: **Zur Behandlung der essentiellen Thrombopenie mit Milzexstirpation.** (Chir. Kl.)

In schweren Fällen gibt die Milzexstirpation ausgezeichnete Resultate.

Hermann Coenen-Münster (Westf.): **Die Entstehung und Entwicklung der Sanduhrgeschwülste an der Wirbelsäule und der hantelförmigen Lipome des Thorax.** (Chir. Kl.)

Die zwerchsackartigen Fibrosarkome und Sarkome (Guleke) erfahren weder eine zentrifugale noch eine zentripetale Wachstumsschiebung, sondern liegen von Anfang an zugleich im Rückgratkanal, im Foramen intervertebrale und außen von den Wirbeln und vergrößern sich an Ort und Stelle. Ausgangspunkt sind früh ausgeschaltete mesenchymale Keime, man sollte nicht von „Wirbelsarkomen" sprechen.

G. Perthes-Tübingen: **Ueber das Rankenangiom der weichen Häute des Gehirns und Rückenmarks.** (Chir. Kl.)

Die sog. Varizen der weichen Häute des Zentralnervensystems sind als nichts wesentlich anderes zu betrachten als die an anderen Körperstellen beobachteten Rankenangiome.

Berger und Guleke-Jena: **Ueber Hirntumoren und ihre operative Behandlung.** (Chir. Kl.)

69 Kranke, am beachtenswertesten erscheint mir, daß von 18 radikal Operierten nur 1 Fall ad exitum kam, bei radikaler Operation gute unmittelbare und Dauerresultate.

Rudolf Demel und Werner Schulze-Freiburg i. Br.: **Zur operativen Freilegung der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren.** (Chir. Kl.)

Steht die Seite des Tumorsitzes fest, dann läßt sich mit Unterbindung des Sinus transversus die Operation bedeutend übersichtlicher gestalten.

L. Aschoff und D. Pokorny-Freiburg i. Br.: **Ueber die Beweglichkeit des Wurmfortsatzes.** (Path. Inst.)

Grundsätzliche Bestätigung der Untersuchungen Rößles: Der frisch entnommene Wurmfortsatz führt in Ringerlösung geringe Bewegungen und Zusammenziehungen aus, eine wirkliche Peristaltik konnte nicht beobachtet werden.

Werner Schulze-Freiburg i. Br.: **Versuche über die Darstellung der Blut- und Lymphbahnen bei künstlichem Ileus.** (Chir. Kl.)

Beim elastischen Strangulationsileus kann eine verhängnisvolle Verschleppung infektiösen Darmmaterials in die allgemeine Blutbahn und besonders in die Lunge stattfinden.

Erich Hesse-Petersburg: **Ueber erweiterte Indikationen zur Magenresektion beim Karzinom.** (Chir. Kl.)

Zuweilen anfangs noch gute Ergebnisse in Fällen, die in banalem Sinne als nicht resezierbar gelten, in Anbetracht der absolut tristen Prognose sollte die Indikation zur Radikaloperation erweitert werden.

Herbert Ruef-Düsseldorf: **Ueber den Wert der Leberfunktionsprüfung für die Chirurgie.** (Akad. Chir. Kl.)

Bei einer großen Zahl von Gallenkranken wurde jedesmal eine Einschränkung der Leberfunktion gefunden, besonders bei akuten Entzündungen. Diese Leberschädigung führt zur lokalen und allgemeinen Azidosis. Frühes schonendes Operieren! Event. Natron bic., Traubenzucker, Insulin.

Eduard Bundschuh-Würzburg: **Gleichzeitige Bauchspeichel- und Gallenperitonitis, zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der Aetiologie der perforationslosen Gallenperitonitis.** (Chir. Abt. d. Juliusspitals.)

Einklemmung eines Steins in der Papilla Vateri, Ductus pancreaticus mündet oberhalb, Stauung auch von Bauchspeichel in Gallenwegen und Gallenblase. Dadurch Verdauungsgangrän der Gallenblasenwand, Filtration von Galle in die freie Bauchhöhle.

Walter Cuno-Lichterfelde-Ost: **Das Krankheitsbild der Gallenblasenadhäsionen und seine Behandlung.** (Vincenz-Krh.)

Diagnose, in den meisten Fällen führt die Exstirpation der Gallenblase zur Heilung.

P. Seeliger-Freiburg i. Br.: **Experimentelle Untersuchungen zur Behandlung der freien eitrigen Bauchfellentzündung (Koliperitonitis).** (Chir. Kl.)

Bemerkenswerte Heilerfolge mit Spülung mit 2—5 Liter einer mit Ringerlösung auf die Hälfte verdünnten N/10 Salzsäurelösung.

P. Frangenheim-Köln: **Diagnostische Bauchpunktionen.** (Chir. Kl.)

Vgl. Kongreß der D. Ges. f. Chir. 1927, Nr. 21, S. 913 d. W.

W. Stemmler-Luckenwalde: **Der Dämmerschlaf in der Bauchchirurgie.** (Chir. Abt. d. Krh.)

Verwendung von Narkophin-Skopolamin Böhringer in Verbindung mit Leitungsanästhesie der Bauchdecken. Günstige Erfahrungen bei 667 Operationen.

Hermann Kümmell sen.-Hamburg: **Gibt es eine spontane oder nichtoperative Heilung der Nierentuberkulose?**

Bis jetzt ist kein Fall von spontaner oder durch Tuberkulin bewirkter Heilung einer Nierentuberkulose wissenschaftlich festgestellt. Die beschriebenen Heilungen sind Scheinheilungen, veranlaßt durch Ausschaltung eines zirkumskripten tuberkulösen Herdes.

Karl Fischer-Düsseldorf: **Nephralgien bei Phosphaturie.** (Chir. Kl.)

In einem Falle war eine eigentliche Phosphaturie, in 2 Fällen eine Kalkariurie Ursache der Schmerzen. Zweimal brachte die Dekapsulation Erfolg, einmal wurde erfolgreich ausgesprochene Fleischkost verordnet.

F. Unterberger-Königsberg: **Die Wiederherstellungschirurgie des Eileiters.** (Gyn. Abt. d. Krh. Barmherzigkeit.)

Empfehlung der sog. Tubenimplantation.

P. Bull-Oslo: **Exstirpation supraklavikulärer Drüsenmetastasen nach Kastration wegen bösartiger Geschwulst, Luftembolie mit laut hörbarem Plätschergeräusch.** (Chir. Kl.)

Th. Hünermann-Berlin: **Zur Behandlung des Krebses der Wangenschleimhaut.** (Hals-Nasen-Ohrenkl. d. Char.)

Es gelang, ein ausgedehntes Karzinom der Wangenschleimhaut durch chirurgische Diathermie und nachfolgende Radiumbestrahlung radikal zu beseitigen.

K. Amersbach-Freiburg i. Br.: **Die Bedeutung der Laryngo-Otologie für die Chirurgie.** (Kl. f. Hals- etc. Krkh.)

Für Akustikustumoren ist der translabyrinthäre Weg der beste.

Zur Feststellung und Vermeidung von Rekurrenslähmungen bei Kropfoperationen ist inniges Zusammenarbeiten von Chirurgen und Laryngologen empfehlenswert. Bei der Tracheomalazie leistet die Einführung des Spatelrohres in die Luftröhre gute Dienste. Erleichterung der Anlegung einer Bronchusfistel durch die Bronchoskopie.

Werner Schulze-Freiburg: **Caput obstipum congenitum.** (Chir. Kl.)

Untersuchungen an 3 Fällen sprechen durchaus für die Auffassung der Orthopäden, die das Caput obst. als „konstitutionelle" Mißbildung bezeichnen.

Keyßer-Lichterfelde: **Zur operativen Behandlung der Elephantiasis.** (Vincenz-Krh.)

Empfehlung des Verfahrens von Lanz (Modifikation von Payr oder Kondoleon). Tritt ein erheblicher Rückgang nicht ein, so wird nachträglich die Fadendrainage nach Handley-Lexer angewandt.

A. Gottesleben-Düsseldorf: **Osteodystrophia fibrosa circumscripta.** (Chir. Kl.)

4 Fälle, histologisch bestätigt, Resektion oder Ausmeißelung der Zyste brachte stets Heilung.

H. Bürkle-de la Camp-Freiburg: **Ueber das Verhalten der Knochenhaut beim Bruch des Röhrenknochens.** (Chir. Kl.)

Die Verletzungen der Knochenhaut folgen ähnlichen Gesetzen wie die Frakturlinien. Die Art der Knochenhauteinrisse und die Lage der erhaltenen unversehrten Periostteile ist für die Heilung der Knochenbrüche von besonderer Bedeutung.

Herbert Binswanger-Freiburg und Zürich: **kalische Zustandsänderungen an Knochentransplanta haft veränderten Knochen.** (Chir. Kl. u. Eidgen. Ma anstalt Zürich.)

Autoplastische, frei in die Weichteile verpf gedeckte Tibiadiaphysenstücke des Kaninchens ze nahme ihrer Biegungselastizität bis zur 20. Woche. ist eine Zunahme nachweisbar. Ein gleich behar gedeckter Tibiaspan zeigt nach 9 Wochen eine Abn die Hälfte des Wertes.

Hans Knorr-Heidelberg: **Verfolgung des H Knochen- und Gelenktuberkulose mit der Blutkörpe probe.** (Orthop. Kl.)

Die kurvenmäßige Verfolgung der Blutkörpe geschwindigkeit hat sich gut bewährt.

W. Hoffmeister-Freiburg: **Ueber Epiphys Femurkopf (Osteochondritis deformans juvenilis).** (

Im ersten Falle kamen mehrere Ursachen in Pfanne, überdehnte Kapsel, Ernährungsstörung der ringes Trauma, event. nur falsche Belastung), im führte ein erhebliches Trauma eine Kompressi Schenkelkopfes herbei.

Herm. Krüger-Weimar: **Arthrektomie, A Arthroplastik nacheinander ausgeführt bei einem gelenkstuberkulose.** (Städt. Krh.)

Ausgezeichnetes Resultat.

Johannes v. Stackelberg-Freiburg: **Ein Be geborenen schnellenden Knie" auf Grund eines Falle Universitätsklinik zu Freiburg i. Br.** (Chir. Kl.)

5 Monate altes Kind mit gleichzeitigem Defe Tibiaendes und einer Hyperdaktylie. Das „Schnell einer Subluxation nach hinten mit geringfügiger In

R. Wilhelm-Freiburg: **Epiphysenveränderu mungskontrakturen im Kniegelenk durch Muskelzug**

Beobachtungen nach Arthrodesen wegen Polion spastischen Lähmungen. Bei Arthrodesen im Kin Wirkung funktionstüchtiger Beugemuskeln auszusch

Herm. Nieden-Jena: **Zur Aetiologie der K krankung am Kahnbein des Fußes.** (Chir. Kl.)

7 Fälle, 5 davon doppelseitig. Bei 2 Geschwist ersten Male familiäres Auftreten beobachtet werden. genese ist eine primär fehlerhafte Anlage des Os n scheinlich. Dem Trauma kommt nur eine unte deutung zu.

Hans Kraske-Freiburg: **Elastische Klump** (Chir. Kl.)

Genaue Schilderung der Methode, die sowohl bei auch bei älteren Kindern noch gute Resultate gibt.

Hermann Nieden-Jena: **Experimentelle Unt Materialien für feste Verbände.** (Chir. Kl.)

Platten aus Gipsbinden haben sehr geringfügi keit, besser sind Platten aus reinem Verbandgips. mindestens ebenso bruchfest, als Verbandgips. einlage bewies sich der Furnierholzstreifen. Vo proben erwies sich der „Düsseldorfer Gips" als der

Konrad Port-Würzburg: **Verbesserungen am apparat.** (Orthop. Kl.)

Extensionslasche, Tubensitz, innerer Gleitbogen.

G. v. Pannwitz-Düsseldorf: **Moderne In Röntgentherapie in der Chirurgie und deren Grenzgeb**

Gute Resultate bei: Keloiden, Warzen, Arthr Spondylitis deformans, Arthritis gonorrhoica, Trigen Ischias, Periodontitis, Alveolarpyorrhoe, Angina hypertrophie, Colitis ulcerosa, Hypophysentumoren; Thymusbestrahlung vor der Basedowkropfoperation, pyogener Infektionen, Angina pectoris, postoperat Milzbestrahlung zur Erhöhung der Gerinnungsfähig Parotisbestrahlung bei Fisteln.

A. Kohler-Freiburg: **Die Behandlung der ak zündungen durch Röntgenstrahlen.** (Chir. Kl.)

Sie kann in hervorragendem Maße die Tätigkei unterstützen, aber nie ersetzen.

Richard Mittermaier-Freiburg: **Experin suchungen zur Entzündungsbestrahlung.** (Chir. Kl.

Die Frühbestrahlung bewirkt Zunahme des Oedems und Hemmung der Abszeßbildung, später reparativen Entzündungsvorgänge, das Weiterschr zündung wird verhindert, schnellere Abstoßung webteile.

Theo Diemer-Freiburg: **Der galvanische Stro ziehungen zur Hyperämie und Wundheilung.** (Lore

Günstiger Einfluß durch örtliche Ansammlung und Hyperämisierung.

Hans Achelis-Düsseldorf: **Zur Berechtigung therapie in der Chirurgie.** (Chir. Kl.)

Als Indikationen werden anerkannt: Das Ery Scharlachserumbehandlung nicht möglich ist, und d gemeininfektion, ferner prophylaktisch bei beginne tiver Bronchitis.

Hans Killian-Düsseldorf: **Das Streptokokke trag zur Wirkung von Scharlachserum auf andere erkrankungen.** (Chir. Kl.)

Erfahrungen beim Erysipel, bei einem Lungenabszeß, eptokokkenangina, in 2 Fällen von Puerperalsepsis. ere Erreger ist der Typenstandpunkt unter dem Ge- er Toxine nochmals zu prüfen.

e m e l - Freiburg: **Ueber den Wert der Antiseptika in n Chirurgie auf Grund von Selbstversuchen.** (Chir. Kl.)

Einwirkung von 3 proz. Wasserstoffsuperoxyd- oder hwächt die Keime in ihrer Entwicklung so ab, daß rper übertragen, durch die Abwehrkräfte des mensch- mus abgetötet werden können, während sie auf künst- den noch weiterwachsen.

h i p p o r e i t - Lichterfelde: **Die physikalisch-chemi- sung von Eiterungsprozessen mit Elmocid.** (Vin-

st eine physiologische Salzlösung, die durch Zusatz en von Elektrolyten auf eine geringe Alkaleszenz ge- daß in bestimmter Verdünnung mit destilliertem vünschte Optimum der H-Ionenkonzentration für die langt wird. Günstige Erfahrungen besonders bei der ventuell Zusatz von Flavicid oder Argentum nitricum lichen Verdünnungen (1 : 30 000, 1 : 100 000).

S e e m e n - Freiburg: **Ueber pathologische Verände- kozyten bei chirurgischen Infektionen, vor allem bei nfektionen.** (Chir. Kl.)

ppen toxischer Reaktion: 1. Grad: Leukozytose mit tabkernigen und wenig segmentierten Neutrophilen, ng, gesteigerte Knochenmarksfunktion. 2. Grad: er Leukopenie, rauchiger Grundton des Protoplasmas, ernverklumpung. In ausgesprochener Form bei der meininfektion. 3. Grad: Starke toxische Einwirkung , ungleicher Grundton des Protoplasmas, basophile g, Vakuolen. Am deutlichsten bei der Strepto- ninfektion.

N i c h o l s o n - Lichterfelde: **Vakzinebehandlung bei chwulstfällen.** (Vincenz-Krh.)

einer stark konzentrierten Vakzine, die mit Hilfe n Verfahrens bereitet wurde (K e y ß e r). Sehr be- rfolge (28 Fälle).

z e r - Hamburg: **Die kombinierte Malariabehandlung stenten Syphilis.** (Hautkl.)

behandlung mobilisiert die Spirochäten, Kombination antiluetischer Kur.

r e d e - Braunschweig: **Einige Spätergebnisse der Gelenkplastik mittels frei transplantierten Fett-** krh.)

n Brustdrüsenplastik mittels frei transplantierten Resultat 1 mal sehr gut, 3 mal ungenügend. Aus- sultat einer Ellenbogengelenkplastik nach 12 Jahren.

e k h a r d t - Marburg: **Ueber das Häufigkeitsverhält- lose und der nichtspezifischen einfachen chronischen niegelenks.** (Chir. Kl.)

ren Tuberkulosen, 36 Fälle nicht tuberkulöser Natur. haften Fällen der Meerschweinchenimpfversuch mit gativ aus, soll event. die Probearthrotomie gemacht

H. F l ö r c k e n - Frankfurt a. M.

eiträge zur klinischen Chirurgie. 1927. Bd. 140,

Nachruf auf G e r h a r d H o t z, dessen Andenken rbeiten gewidmet sind.

Basel: **Ueber die histologischen Veränderungen und ng in Basedowschilddrüsen nach großen Jodgaben.**

rthyreotischen wurden zunächst Kropfgefäße unter- bei Kropfstückchen zur histologischen und meist Untersuchung entnommen, dann 10—25 Tage lang olgt, schließlich eine oder beide Hälften des Krop- diese zum Vergleiche wiederum untersucht. Ferner längere Zeit bei + 3 bis + 4° gehalten, wobei nnungsvorgänge und damit die Schilddrüsentätig- nn 11 Tage lang mit Jod gespritzt, hierauf getötet Hauptergebnisse: Schilddrüsensekret wird in der enden Drüse vermehrt und verändert gebildet und hüttet. Größere Jodgaben hemmen die Abfuhr ng im Kolloid). Einzelne Drüsenteile bleiben aber i Aussetzen des Jodes fällt das „Stauwehr" weg Körper, mit Sekret überschwemmt. Die Struma nthält von vornherein viel Kolloid; daher ge- uung, geringere Jodwirkung.

- Basel: **Ueber Nekrosen in Basedowschilddrüsen bindung.** (Chir. Kl.)

ative und histologische Beobachtungen. Ergebnis en Nachforschungen: Besondere Bereitschaft der sengefäße zu Spasmen. Solche gesteigerte spasti- ler Arterien und der Kapillaren können hier neben schen Vorgängen zu Nekrosen und anämischen In- terbindung einzelner oder mehrerer Arterien am führen und spielen auch bei der postoperativen e.

nd Th. H u b e r - Basel: **Ueber kombinierte Jod- wirkung im Kaulquappenversuch.** (Chir. Kl.)

Jod in großen Gaben, ähnlich wie es bei Hyperthyreosen des Menschen die Stoffwechselsteigerung herabsetzt, vermindert im Kaulquappenversuche die Wirkung der Schilddrüsenfütterung (Hemmung des Wachstums, Beschleunigung der Metamorphose); umgekehrt verleiht die Schilddrüsenfütterung den Kaulquappen erhöhte Festigkeit gegen giftige Jodgaben.

Heinrich H e u s s e r - Basel: **Zur Bluttransfusion. Bericht über die Erfahrungen der Basler chirurgischen Klinik (1918—1926).** (Chir. Kl.)

Unter Verzicht auf ausgiebige literarische Darstellung wird lediglich über die überaus reichen praktischen Erfahrungen der Klinik mit Transfusion (indirektes Verfahren mit Zitratzusatz) — die heute ein zuverlässiger Eingriff ist — und mit Eigenblut- reinfusion berichtet.

Andreas C h r i s t - Basel: **Experimentelle und klinische Untersuchungen mit Natriumzitrat.** (Chir. Kl.)

Ergebnisse von Zitrateinspritzungen in die Vene von Hunden, sowie am Menschen. Natriumzitrat (0,2 : 100 Blut) hemmt die Gerinnung im Glase, aber nicht im Lebenden und kann daher unbedenklich bei Bluttransfusionen hinzugefügt werden. Es läßt unbeeinflußt in obiger Menge die Erythrozyten, die immunbiologischen Eigenschaften des Blutes, Blutdruck, Viskosität, Refraktion, Gefrierpunkt, sowie selbst in starker Gabe die Atmung. Nur nach rascher Einspritzung in starker Gabe und hypertonischer Lösung sinkt der Blutdruck ein wenig für kurze Zeit. Die Ansicht von der „Schädigung durch Zitrat" muß ausgetilgt werden.

W. S c h ä r - Basel: **Ueber Karzinoide der Appendix.** (Chir. Kl.)

3031 Appendektomien in den Jahren 1919—1925, davon 1041 im Intervall. Fast alle entfernten Wurmfortsätze wurden histologisch untersucht. Darunter 6 sichere Appendixkarzinoide (= 0,19 oder 0,5 Proz.). Die kleinen Geschwülste bevorzugen die Jugend und das weibliche Geschlecht, gehen vom chromaffinen Systeme aus und wachsen sehr langsam infolge chronischer Reizzustände. Beschwerden beruhen auf begleitender chronischer Entzündung von der Art einer akuten oder chronischen Appendizitis, was die Differentialdiagnose verhindert. Trotz histologischer Aehnlichkeit mit dem Karzinom sind sie klinisch gutartig. Doch ist Umschlag in Bösartigkeit möglich, daher Entfernung angezeigt.

Max R i c h a r d - Basel: **Zuckergußperitonitis.** (Chir. Kl.)

2 eigene Kranken- und Operationsgeschichten. Verschiedenartige Bauchhöhlenentzündungen endigen in dieses Leiden. Infolge von Darmparalyse, Strangstauung usw. wird die Aufsaugung des entzündlichen Exsudates verzögert. Die Darmschlingen verwachsen. Ringsherum bildet sich eine bindegewebige Kapsel. Sie schrumpft und preßt die Darmschlingen ziehharmonikaartig zusammen. Nach ihrer Spaltung schwindet der Darmverschluß. — Abgrenzung dieses Leidens von der viel häufigeren Peritonitis adhaesiva ist gerechtfertigt.

Max R i c h a r d - Basel: **Erfahrungen mit der Rückenmarksanästhesie.** (Chir. Kl.)

360 Lumbalanästhesien der letzten 2 Jahre mit Tropakokain + Adrenalin bei mindestens 25, meist über 35 Jahre alten Leuten. In 5 Proz. nachträgliche Kopfschmerzen, die dreimal wirklich quälend und schwer bekämpfbar waren. Häufig geringere Blutdrucksenkungen; 2mal völliger Kollaps. Keine sonstigen Schädigungen. Um das Verfahren auch der Bauchchirurgie nutzbar zu machen, bewährte es sich bei 30 Kranken, das Mittel weiter oben, bis zum 6. Brustwirbel hinauf einzuspritzen. Im ganzen wird die Lumbalanästhesie sehr gelobt.

Theodor H u b e r - Basel: **Zur Tetanusbehandlung.** (Chir. Kl.)

Von 1903—1925 54 Tetanuserkrankungen mit 36 Todesfällen (= 66,66 Proz.). Peinliche örtliche Wundversorgung, u. U. Finger-, Zehenamputation; dazu ziemlich, aber nicht übertrieben große Serum- und reichliche Narkotikagaben (Dauerdämmerschlaf durch Morphium oder Somnifen). Unter dieser Behandlung starben in den Jahren 1919—1925 von 15 Kranken nur noch 6 (= 40 Proz.). Doch sind auch Vorbeugung und Behandlung der Herz- und Lungenkomplikationen, sowie die Ernährung wichtig.

H. v. S a l i s - Basel: **Ueber die Ruptur der Achillessehne nach Tenotomie.** (Chir. Kl. u. Orth. Inst. d. Dr. H. v. S a l i s.)

Bei 3 Frauen nach früherer querer Achillotenotomie Zerreißung der Sehne. Bei der Naht zeigte sich das Lückensehnengewebe bindegewebig durchsetzt, z. T. bindegewebig entartet. Größere spätere Haltbarkeit verspricht Z-förmige Tenotomie. — 2mal Ruptur gesunder Achillessehnen infolge übermäßiger Beanspruchung. Sofortige Naht nötig.

Martha L u g i n b ü h l - Basel: **Operative oder konservative Behandlung der Bauchfelltuberkulose?** (Med. u. Chir. Kl.)

Von 120 in den Jahren 1916—1920 je zur Hälfte konservativ oder chirurgisch Behandelten konnten 33 chirurgisch und 43 innerlich Behandelte nachuntersucht werden. Es waren von ersteren geheilt 16 (= 49 Proz.), gebessert 12 (= 36 Proz.), gestorben 5 (= 15 Proz.), von letzteren geheilt 22 (= 51 Proz.), gebessert 7 (= 16½ Proz.), gestorben 14 (= 32½ Proz.). In beiden Reihen erforderten die Heilungen im Mittel 6 Monate. Selbstheilungen spielen die Hauptrolle; alle ärztlichen Mittel können kaum etwas anderes tun als diese Neigung zu unterstützen.

Marco P e t i t p i e r r e - Basel: **Zur Symptomatologie und operativen Entfernung intrazerebraler Kalkherde.** (Chir. Kl.)

Durch Trepanation wurde, nach Hirnpunktion vom hinteren Aste der rechten Fissura cerebri lateralis aus, aus 3 cm Hirntiefe bei einem 22jährigen Weibe ein Kalkkörper entfernt, der links-

seitige, spastisch-paretische Erscheinungen durch Gewebsschädigung im Gebiete der rechten inneren Kapsel, sowie hyperkinetisch-hypertonische Aeußerungen infolge anatomischer Veränderungen im rechten Pallidum hervorgerufen hatte. Geschwulst-, Tuberkulose-, Lues-, parasitäre Herkunft wurde ausgeschlossen. Vielmehr regressive Veränderung der Ganglienzellen oder auch der Hirnstützmasse, oder Kreislaufstörung. Vielleicht eine frühere Schädelverletzung beteiligt. — Der Eingriff brachte erhebliche Besserung.

Th. Tobler-Winterthur: **Zur Frage der Fremdkörperappendizitis mit besonderer Berücksichtigung der kolloidchemischen Entstehung von Appendixkonkrementen.** (Chir. Abt. Kantonspital.)

Anläßlich der Appendektomie fand sich bei einer jungen Frau im den Wurm umgebenden Eiter ein Eierschalenstück, bei einer anderen im Wurm morgensternartiger Darmstein, der wohl in ihm entstanden und kolloidchemisch als ein verhärtetes organisches Gel anzusehen war.

Th. Tobler-Winterthur: **Zur Kenntnis der Meniskustumoren.** (Chir. Abt. Kantonspital.)

Ein 15jähriger Lehrling stieß beim Ringen mit dem Knie gegen den Boden, verspürte ein Krachen, Schmerz und eine wegdrückbare Vorwölbung an der Knieinnenseite. Der Operateur fand auf der inneren Bandscheibe aufsitzend ein gestieltes Geschwülstchen. Mikroskopisch: hämosiderinführende xanthomatöse Riesenzellgeschwulst. Dauernd erhöhter Cholesteringehalt des kreisenden Blutes. Durchaus gutartige, von den echten Sarkomen zu trennende Neubildung.

Martha Hagenbuch-Zürich: **Zur operativen Behandlung der Säuglingspyonephrose.** (Kindkl.)

Bei einem 5 Monate alten männlichen Säugling hartnäckig rückfällige Pyelitis. Eine Pyonephrose wird entfernt. Nach 4 Monaten wieder Eiter im Urin. Empyem des Harnleiterstumpfes, vom Mastdarm aus fühlbar, wird weggenommen. Heilung. Die Mündung des Harnleiters in die Blase war kaum für feinste Sonde durchgängig. Daher die Harnstauung.

Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 33.

E. Borchers-Tübingen: **Die Schonung der Epithelkörperchen.** Kurze Bemerkung zu dem gleichnamigen Aufsatz Kloses in Nr. 17 dieses Zentralblattes. (Chir. Kl.)

B. empfiehlt im Gegensatz zu Klose für Transplantationszwecke nach Möglichkeit ein unteres und nicht ein oberes Epithelkörperchen zu wählen.

R. Rißmann-Hannover: **Operative Klarstellung oder Annahme eines Schwangerschaftsikterus?**

An der Hand mehrerer Fälle erläutert Verf., daß es falsch ist, für einen in der Schwangerschaft auftretenden Ikterus stets die Schwangerschaft selbst in ausschlaggebender Weise verantwortlich zu machen, vielmehr handelt es sich bei einem solchen meist um Steine oder andere Erkrankungen der Leber, der Gallengänge, des Pankreas oder um Ikterus bei Bazillenträgern. Deshalb ist auch die schleunige Unterbrechung der Schwangerschaft eine falsche Therapie, und viel häufiger als es geschieht, eine chirurgische Behandlung indiziert.

Julius Gangler-Tübingen: **Isolierte Luxation des Os naviculare pedis und deren Behandlung.** (Chir. Kl.)

Verf. empfiehlt auf Grund eines guten anatomischen und funktionellen Resultates in einem selbst beobachteten Falle die Exstirpation des luxierten Knochens.

W. Baltisberger und I. Porst-Tübingen: **Ueber die „modellierende Osteotomie" nach Perthes.** (Chir. Kl.)

Empfehlung des Verfahrens zur Beseitigung knöchern deformierter Plattfüße. 48 Nachuntersuchungen bei 56 operierten Fällen ergaben völlige Beschwerdefreiheit bei 26, Besserung bei 14 Fällen. Bei den nicht gebesserten Fällen bestand eine deformierende Arthritis im oberen Sprunggelenk.

E. Simon-Danzig: **Ueber Herzblock nach Kropfoperationen.** (Städt. Krh.)

Bei schweren Herzerscheinungen nach großen Kropfoperationen, besonders wenn es sich um Bradykardien und Arhythmien handelt, oder sogar eine Dissoziation der Herztätigkeit auftritt, ist an einen erhöhten Reizzustand in dem bei der Operation geschädigten Vagus zu denken und von der Atropinanwendung rechtzeitig Gebrauch zu machen.

M. Katzenstein-Berlin: **Ueber die Verletzungen des medialen Bandapparates am Kniegelenk.** (Krh. Friedrichshain.)

Bei jeder Kniegelenksverletzung ist die Abduktionsmöglichkeit des Unterschenkels gegen den Oberschenkel zu prüfen. Bei leichten Graden dieser Abduktionsmöglichkeit handelt es sich um partielle Verletzungen des medialen Bandapparates, die konservativ zu behandeln sind. Ist aber die Abduktionsmöglichkeit eine sehr große, so liegt eine totale oder fast totale Zerreißung vor, die operativ behandelt werden muß. Die Ergebnisse sind gut.

Sigurd Frey-Königsberg: **Die operative Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Kindern.** (Chir. Kl.)

Empfehlung des von Ekehorn 1909 angegebenen Verfahrens auf Grund günstiger Erfahrungen an 11 Fällen.

P. G. Kornew-Petersburg: **Das Muskelsymptom der Leinen bei tuberkulöser Spondylitis.** (Med. Inst.)

Bei Spondylitis der mittleren und unteren Brust- und der Lendenwirbelsäule lassen sich bei Bauchlage des Kranken zwei deutlich ausgeprägte Muskelstränge erkennen, die v der Kyphose zum inneren Skapularrand ziehen.

Wilhelm Groß-Hamburg: **Zu dem Artikel von Nr. 3): Ein Fall von auffallend starker intraabdom aus dem Ovar während der Menstruation.**

Bericht über weitere 3 Fälle.

W. Körte-Berlin: **Bemerkungen zu der Arbeit über Ergebnisse der Radikaloperationen der Gallen Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 24.**

K. konnte einen von ihm vor 22 Jahren oper Karzinom der Papilla Vateri jetzt noch rezidivfrei

W. Schoeppe

Monatsschrift für Kinderheikunde. Bd. 36,

Bernhard Bornikoel-Berlin: **Die Bekämpf reizes bei Hautkrankheiten im Kindesalter.** (Kindkl

Verkürzte Inauguraldissertation, zum Referat „In allen Fällen wird eine kombinierte Allgemein- u lung am raschesten zum Ziele führen."

Alexander Wittenberg-Wien: **Die Mandeln Einstellungsdiät bei Durchfallstörungen im Säugling** anstalt f. Mutter- u. Säuglingsfürs.)

Die genannte Nahrung ist eine kaseinfreie, a Kalziamolke, Maismehl und Zucker hergestellte pro Liter). Sie wird mit großem Vorteil bei leichte dyspeptischen Erscheinungen verwendet; längeres H sondere Heilnahrungen werden vermieden.

Hans Temming-Braunschweig: **Ein seltener kongenitaler Muskel- und Bänderschwäche.** (Mit (Kindheilanst. Viktoria-Luise-Haus.)

Aus dieser angeborenen Schwäche resultierte ei streckbarkeit der Gelenke. Erhebliche Cutis lax zeitige kongenitale Hüftgelenkluxation wird als Fo und Bänderschwäche aufgefaßt.

Heinrich Lehmkuhl-Münster: **Zur Frage de** (Mit 4 Abbildungen.) (Kindkl.)

Mitteilung zweier Fälle. Im Beginn der Erkr (Enzephalitis, Otitis media); beim zweiten Fall M Blitzkrämpfe scheinen in diesen Fällen Symptome Gehirnveränderung zu sein. Blitzkrämpfe und Sala nach L. Symptome ein und derselben Krankheitsb Reize verschiedener Art oder Heftigkeit hervorgeru

Otto Corsdreß-Münster: **Beitrag zur Physiol sekretion beim Säugling.** (Kindkl.)

Die Magensaftsekretion des Säuglings ist eine tion. Der Säuglingsmagen ist imstande, einen vo säure-, pepsin- lipase- und labfermenthaltigen Mage Auch bei der Magenverdauung der Frauenmilch fin tion von flüssigem salzsäurehaltigen Magensaft stat milchernährung beansprucht aber die Magensaftse geringerem Maße als die Kuhmilchernährung. Bei heiten findet sich beim Säugling eine herabgesetzte Saure Nahrungen beanspruchen wie die Frauenmilch sekretion weniger. Auch Peristolik und Peristaltik Funktionen des Säuglingsmagens. Von einer ausgie schen Durchmischung des Inhalts im Säuglingsm Rede. Das Vordringen der Salzsäure von der Magen Mageninnern erfolgt sehr langsam. Es ist eine saure handen. Für den Anstieg der Azidität des Magen Frauenmilchverdauung ist nicht nur die Bildung durch die Frauenmilchlipase maßgebend, sondern sonderung von salzsäurehaltigem Magensaft. Die kurve gibt wohl eine annähernde Anschauung über Magensaftsekretion, gestattet aber keine zahlenmäß Die Frauenmilch hat einen p_H von 6,7—6,85. Am A Ende der Entleerung der Brustdrüse ist der p_H der Abgedrückte Frauenmilch gibt sehr schnell ihre und hat einen p_H von 7,2—7,5. Sterilisierte Frauen p_H um 6,9.

Albert Uffenheimer

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Bd. 117, H.

M. Günsberg-Berlin: **Purinstoffwechsel bei milchfreier Ernährung nach R. Hamburger.** phys. Inst.)

Aus den Versuchen geht hervor, daß der Säug körper gut abbaut und sich im Besitze der zu diese wendigen Fermente befinden muß. Die Leber resorbierbares und ausnützbares Nahrungsmittel für dar, da er einen wesentlichen Prozentsatz der mit d anderen verfütterten Purinbasen zum Teil bis zur baut und zum Teil retiniert.

M. Landsberger und L. Silber-Breslau **hydratstoffwechsel bei Rachitis und Tetanie.** (Säuglhe

Ebenso wie das Adrenalin ruft auch subkutane eine verlängerte und erhöhte Blutzuckerkurve bei abgekürzte und erniedrigte bei Spasmophilie he sprechender Weise ist die Blutzuckersenkung nac Rachitis gering und verkürzt, bei Spasmophilie sti längert. Diese Neigung zur rachitischen Hypergly weiterer Beweis für die Stoffwechselverlangsamu glykämische Richtung bei Tetanie als Zeichen besc

Zuckers angesehen, die Ursache z. T. in die dem erliegenden Gewebszellen verlegt.

Hamburg: **Die Entstehung der Bifidusvegetation.** ıg.) (Kindkl.)

e zeigen erneut die Möglichkeit, durch entsprechend ungs- und Salzgemische binnen kurzem eine Bifidus- Säuglingsdarm künstlich herbeizuführen und zu

Leipzig: **Weitere Studien am Tierdarm. Ueber den ll zersetzter Milch (einschließlich der Buttermilch) auf die Peristaltik.** (Kindkl. u. pharmak. Inst.) gen.)

eferat nicht geeignet. Vergleiche die Originalarbeit.

r m a y - Pest: **Ueber die biologische Sonderstellung ptokokken.** (Kindkl.) (Schluß im nächsten Heft.)

d m a n n - Odessa: **Ueber den Milchnährschaden.** ialien der vierten städt. Säuglings- u. Kleinkinder-

leiden 18 Proz. der Säuglinge bei künstlicher Er- roz. bei Zwiemilchernährung an Milchnährschaden. Momente des Milchnährschadens sind erstens das ilch und zweitens der Kohlehydratmangel anzu- e, die bei der künstlichen Ernährung vorherrschen. die der künstlichen Ernährung im Wege stehen, durch den Milchnährschaden bedingt. Die Patho- hnährschadens ist noch nicht aufgeklärt — die r e u d e n b e r g e r und B e h r e n d t scheinen ein Problem der künstlichen Ernährung umhüllenden n und Streiflichter auf die Frage der Pathogenese adens zu werfen. O. R o m m e l - München.

eitschrift für Nervenheilkunde. 98. Bd., 4. bis

r : **Neuer Beitrag zur Pathologie der Lidbewegun- egungen Aphatiker beim Oeffnen und Schließen der**

e obengenannten Erscheinungen bei einer Reihe ei Chorea minor gesehen. Bei der Erschwerung Lidschlusses kommt es zu charakteristischen Mit- eist der Mund und Kiefergegend. Es spricht das Beziehung zwischen Mund-Kieferinnervation und llgemein angelegt ist und unter bestimmten Be- ert wird.

n s - Rostock: **Motorische Reizerscheinungen bei** Med. Kl.)

abiker traten Zuckungen des Zwerchfelles und in keln auf. Die myoklonischen Symptome sind als ripherisch bedingt aufzufassen.

n k o w - Moskau: **Ueber die pontine Form der lyse.** (St. Jausakrh.)

nes einschlägigen Falles.

e - Rostock: **Zur Symptomatologie der Erkrankun- l (insbesondere des 3. Ventrikels und der Seiten-** h. u. Nervkl.)

im Leben Zeichen langsam zunehmender Schlaf- en Kopfschmerzen, aber unangenehmen Empfin- die stark wechselten. Die Sektion deckte einen n gelegenen Tumor auf, der anscheinend einen ck auf die Wandung des 3. Ventrikels ausgeübt

k y - Petersburg: **Ueber eine Fehlerquelle der Tumoren des Zentralnervensystems.** (Metschni-

rkeit bzw. Unmöglichkeit der Artdiagnose wird er Fälle dargetan.

e l d und S. W a s s e r m a n n - Wien: **Ueber ein tom.** (I. med. Kl.)

öst Druck auf die Achillessehne einen starken s Symptom kann noch jahrelang nach erfolgter bleiben und beruht auf einem Ergriffensein der rn des Hüftnerven.

Agram: **Ueber die Aetiologie der sogenannten ialisparalyse.** (Stiftungsspital.)

e von Fazialislähmungen konnte Verf. eine spon- pfindlichkeit der Speicheldrüsen, vorwiegend der n. Ein Teil dieser Erkrankungen findet damit rklärung. Der Fazialis scheint durch die primär er continuitatem angegriffen zu werden.

Die Kolloidchemie der Rückenmarksflüssigkeit.

d kritische Besprechung der verschiedenen Fäl- it Angabe einer neuen Methode der Goldsol- dsol ist das beste Reagens für die kolloidchemi- des Liquor.

- Pécs Pus: **Zur Untersuchung des blutigen Li-**

roten Blutkörperchen gestattet eine Folgerung Blutes im Liquor. Sind im Kubikmillimeter mehr n, so ist eine schwache P á n d y sche, und wenn schwache N o n n e - A p e l t sche Reaktion nicht dem Liquor Wassermann-positives Blut wenig- stens im Verhältnis 1 : 100 beigemengt, so kann im negativen Liquor die WaR. positiv ausfallen.

E. v. T h u r z ó und T. K a t o n a - Pest: **Ueber die B e n e d e k - sche Klazomanie und die S o u q u e s sche Palilalie als postenzephalitische Hyperkinesen.** (Psych. u. Nervkl. Debreczin u. St. Johann-Spit.)

Bei einem Fall von Parkinsonismus zeigten sich neben den Schauanfällen auch Anfälle von Zwangsschreien, Klazomanie genannt. In 2 anderen Fällen hatten die Kranken die Eigentümlichkeit, Worte und ganze Sätze zu wiederholen, Palilalie.

F. v. S t o c k e r t - Halle: **Klinik, Aetiologie und Therapie des Stotterns.** (Psych. Kl.) Uebersichtsreferat.

Kleine Mitteilung: J. K r o n und W. M i n t z - Riga: **Ein Fall von Meningitis circumscripta spinalis durch Operation geheilt.** (Jüd. Krh.)

R e n n e r - Augsburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 81. Band 1. Heft, 1927.

S i e m e r l i n g und B u m k e: **Julius W a g n e r v. J a u r e g g zum 70. Geburtstag.**

Hans B r a s c h - Halle a. S.: **Ueber Wesen der choreatischen Erkrankungen und ihre Behandlung, besonders mit der P r e g l schen Jodlösung.**

A n t o n hat als erster die choreatischen und athetotischen Bewegungsstörungen von den Funktionsstörungen der Pyramidenbahn losgelöst und sie auf ein extrapyramidales System verwiesen. Er glaubte damals wie jetzt die Chorea und Athetose in einer Störung im Gleichgewicht der subkortikalen motorischen Apparate des Thalamus opticus als Bewegung anregendes Organ und des Linsenkernes als Hemmungsorgan ansehen zu müssen und mutmaßte diese Bewegungsstörungen als E n t h e m m u n g s e r s c h e i n u n g e n. Die beiden Leitgedanken „extrapyramidales System“ und „Enthemmung“ bilden den Grundstein aller nach ihm folgenden Theorien. Seit 1921 wendet er mit gutem Erfolge bei den choreatischen Erkrankungen die P r e g l sche Jodlösung an.

D. M. S a l k a n und Nina P o p o w a - Charkoff: **Zur Pathologie des Zwischenhirns und der Hypophyse.** (Nervkl. d. med. Inst.) Mit 2 Textabbildungen.

Die vollständige Zerstörung der Hypophyse zieht nicht den Tod nach sich. Anfänglich anfallsweise auftretende Schlafsucht, die allmählich in ununterbrochenen Schlaf von physiologischem Charakter übergeht, ist als Herdsymptom einer Affektion des zentralen Nervensystems aufzufassen. Die den normalen Wechsel von Schlaf und Wachen regelnden Apparate haben ihren Sitz im Hypothalamus, und zwar im Tuber ciner. Diabetes insipidus und Dystrophia adiposogenitalis sind die Folge einer teilweisen Schädigung entweder der Hypophyse oder des Tuber ciner. Die vollständige Zerstörung der Hypophyse oder der den Wasserstoffwechsel regelnden Apparate im Tuber ciner. hat weder Diabetes insipidus noch Dystrophia adiposogenitalis zur Folge. Bei vollständigem Ausfall der Hypophyse und des Tuber ciner. nehmen die untergeordneten Apparate die Regelung des Wasser- und Fettstoffwechsels auf sich.

E. K. S e p p, J. G. L i w s c h i t z, L. J. S c h a r g o r o d s k y und M. S. S c h e i m a n n - Moskau: **Die Oxytherapie bei der epidemischen Enzephalitis.** (Kl. f. Nervkr.)

Sowohl die subkutane Applikation von Sauerstoff, als auch seine Einatmung, sowie die subkutane Injektion von Kaliumpermanganat bewirken eine unzweifelhafte Besserung im Zustande der Kranken, bestehend in einer Abnahme der Ermüdbarkeit, einer Abnahme der vegetativen Störungen, einer Neubelebung der emotionalen Tätigkeit und einer Besserung der Bewegungsfähigkeit und des Schlafes. Wegen der Gefahr bedeutender Verschlechterung muß man in Fällen tuberkulöser Erkrankung vorsichtig sein. Die Oxytherapie bewirkt eine ausgesprochene Blutreaktion, bestehend in einer Veränderung der Morphologie und einer Konzentration des Hämoglobins.

A. J a k o b - Hamburg: **Die Histopathologie im Dienste der psychiatrischen Krankheitsforschung.**

Dieser Aufsatz ist der Einleitung des im Druck befindlichen II. Bandes (spez. Teil) der normalen und pathologischen Anatomie und Histologie des Großhirns des Verf. entnommen.

R. N e u s t a d t - Düsseldorf: **Zur Auffassung der Psychosen bei Metenzephalitis.** (Prov. Hupfla u. Psych. Kl.)

Bei einer Reihe von Metenzephalitikern kommt es zu Psychosen anscheinend schizophrenen Gepräges, deren Analyse wesentliche schizophrene Defektsymptome nicht zutage treten läßt. In den vorliegenden Fällen war zur Zeit der Psychose der organische Hirnprozeß noch nicht abgeschlossen. In einem Falle konnten organische Defektsymptome nachgewiesen werden. Für die Auffassung der Psychosen bei Metenzephalitis ist die Tatsache des Fortschreitens des Hirnprozesses von Bedeutung. Die Färbung der Psychose wird wahrscheinlich von der Dauer und der Intensität der Progredienz des Hirnprozesses beeinflußt. Aus dem Vorhandensein eines organischen Hirnprozesses etwa auf das Vorliegen einer schizophrenen Prozeßpsychose bei Metenzephalitis schließen zu wollen, ist nur dann erlaubt, wenn man schizophren und organisch schlechthin gleichsetzt.

Siegfried H e c h t - Königsberg i. Pr.: **Statistische und vergleichende Untersuchungen über die klinischen Formen der progressiven Paralyse und ihre prognostische Bedeutung vor und nach Einführung der Malariatherapie.** (Psych. u. Nervkl.)

Bei den Spontanremissionen, wie bei den Remissionen nach Malariakur ist die Hälfte bis zwei Drittel aller Remissionen, darunter die Mehrzahl der vollkommenen, zeitlich an die Frühstadien der Paralyse gebunden. Der Rest verteilt sich auf die übrigen Stadien bis zu etwa 4jähriger Krankheitsdauer. Die Malariatherapie hat zwar quantitativ, d. h. hinsichtlich der Zahl und Güte der ihr zu verdankenden Remissionen, einen großen und durchaus vielversprechenden Einfluß auf den Ablauf der progressiven Paralyse, sie hat aber die für Spontanremissionen bestehende Gesetzmäßigkeit ihres Auftretens und ihrer Güte in Abhängigkeit von klinischer Form und Krankheitsstadium nicht durchbrochen.

Otto Finckh-Königsberg i. Pr.: **Psychogene Initialsymptome bei Schizophrenien.** (Psych. u. Nervkl.)

Auf Grund der mitgeteilten Beobachtungen drängt sich die Frage auf, ob das bisherige Dogma der gänzlichen Unabhängigkeit der Schizophrenie von äußeren Einflüssen, wie z. B. psychischen Traumen, bei Schizophrenien noch in jedem Falle zu Recht bestehen darf. Ohne Frage haben in vielen Fällen äußere unlustbetonte Momente mehr oder weniger nach Art psychogener Reaktionen den Auftakt gegeben und bezüglich der Diagnose in Zweifel gelassen, ob es sich um ein psychogenes oder psychotisches Krankheitsbild handelte. Vielleicht ist tatsächlich die Vermutung gerechtfertigt, daß die Schizophrenien ein Neurosestadium durchlaufen oder aber, daß sie jedesmal, wenn auch oft äußerst kurz und daher kaum mehr erkennbar, über die Neurose laufen. Bei akutem Beginn der Psychose, bei dem die gesunde Psyche gewissermaßen schlagartig durch die Krankheit überwältigt wird, kann ein neurotisches Vorstadium verlorengehen, da die schweren psychotischen Entäußerungen ein momentanes Chaos bewirken, oder aber sind analog der nervös-psychogenen Reaktionsbereitschaft konstitutionelle Momente von ausschlaggebender Bedeutung, ob im einen Falle von Schizophrenie psychogen-psychotische, im anderen rein psychotische Initialsymptome an der Reihe sind. Germanus Flatau-Dresden.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 35.

Fr. Poos-Münster i. W.: **Das Kurzsichtigkeitsproblem.** Uebersichtsaufsatz.

Gertr. Prinke-Würzburg: **Klinische Erfahrungen mit dem neuen Rachitismittel Windaus-Heß.**

Ueber 7 meist schwere Rachitisfälle, bei denen das aktivierte Ergosterin angewendet wurde, wird mit kurzer Wiedergabe der Krankheitsgeschichten (auch Röntgenaufnahmen) berichtet. Am raschesten erfolgte, in der Regel nach 10 Tagen, ein Verschwinden der Kraniotabes. Es wurde eine rasche Beeinflussung des rachitischen Knochenprozesses gesehen. Es scheint, daß das sog. Vigantol keine so raschen Wirkungen erkennen läßt, als das ursprünglich Windaussche Präparat.

K. Graßheim und H. Petow-Berlin: **Poliklinische Erfahrungen über die Behandlung Zuckerkranker mit Synthalin.**

Bei leichten und mittelschweren Diabetesfällen — es wurden 30 Fälle poliklinisch behandelt — konnte die Zuckerausscheidung im Harn durch S. bei geeigneter Kost meist zum Verschwinden gebracht werden, doch verhielten sich mehrere Fälle auch refraktär; bei schweren Fällen wurde kein Erfolg erzielt. Der Blutzucker konnte in einigen Fällen auf die Norm herabgedrückt werden, in anderen Fällen blieb er trotz Sinkens des Harnzuckers hoch. Bei keinem der Kranken konnte Gewichtsansatz bewirkt werden. Nebenwirkungen kamen nicht selten zur Beobachtung, zur Vermeidung bzw. Abschwächung dieser erwies sich öfters das Pankreasdispert als nützlich.

A. Hartwich und G. Hessel-Frankfurt a. M.: **Beitrag zur Frage der nephrogenen Toxine.**

Verfasser konnten zeigen, daß bei Einleitung des Harnes einer Niere in den großen Kreislauf nicht nur die Rest-N- bzw. Harnstoffwerte im Blut ansteigen, sondern auch die Indikan- und Xanthoproteinreaktion im Blute (kennzeichnend für die echte Urämie) stark positiv ausfallen. Die Leber vermag die toxischen Substanzen des Urins nur kurze Zeit aufzufangen. Durch Behandlung mit Tierkohle verliert der Harn im akuten Versuch an Giftigkeit.

K. Schwarz und Gertr. Köhler-Berlin: **Klinisch-diagnostische Erfahrungen mit der Interferometrie unter besonderer Berücksichtigung der endokrinen Erkrankungen.**

Die Methode ergab, wenigstens in ihrer jetzigen Form, keine diagnostische Brauchbarkeit bei endokrinen Erkrankungen. Bei 12 Gesunden, deren Blut untersucht wurde, wurde starke Dysfunktion der Schilddrüse festgestellt. Anderseits zeigten Fälle mit schwerstem Basedow nur geringe oder gar keine Abbaustörungen. Es fehlt offenbar an genügend vielen Kontrolluntersuchungen an Gesunden. Die Methode erwies sich auch bei anderen inneren Krankheiten nicht als diagnostisch förderlich.

R. Klingenstein-Rohrbach-Heidelberg: **Ergebnisse obligatorischer Syphilisserodiagnostik an einem Tuberkulosekrankenhaus.**

Verf. konnte in einer größeren Zahl von Fällen eine positive Luesreaktion erhalten, in 19 Fällen bestand neben der positiven Luesreaktion eine tuberkulöse Erkrankung. Es ergibt sich hieraus die Wichtigkeit einer obligatorischen Luesserodiagnostik an den Kranken in Tuberkulosestationen, da man erst auf diesem Wege die Diagnose in manchen Fällen richtig zu stellen und die richtige Behandlung einzuleiten vermag.

C. Inaba, M. Sgalitzer und E. A. Spiegel-Marburg: **Ueber den Einfluß von Röntgenstrahlen auf die Liquorproduktion.**

Diese Wirkung läßt sich dahin zusammenfassen
duktion deutlich herabgesetzt wird, was offenbar d
Schädigung des Plexusepithels bedingt wird. Die
der Liquorproduktion bildet anscheinend eine wicht
für die günstige Wirkung der Röntgenbestrahlung
Hirndruck.

H. Groß und E. Krüger-Marburg: **Die A
Lueskomplementbindungsreaktion nach Bruck.**

Die an 300 Seren angestellten vergleichenden
ergaben, daß die von Bruck empfohlene Meth
Seren an Spezifität der Inaktivuntersuchung gleich
Frühstadien der Lues häufig überlegen ist. Verfas
von der Einfachheit und dem Vorteil einer erheb
Materialsparung überzeugen.

W. Unverricht und E. Freude-Berlin
intravenöser Injektionen auf das Magenbild.

Die Experimente zeigten die Möglichkeit, das
Magenbild durch Einspritzung verschiedener Lös
Bewegung und in seiner Form in verschiedene
ändern. Diese Veränderungen haben diagnosti
Therapeutisch kann event. eine Verkürzung der Ent
beigeführt werden, auch scheint es, daß die ne
des Magens sensibilisiert werden können.

A. Meyerstein-Berlin: **Soll die kongenita
gisch und unter Verwendung von Salvarsan behan**

Erwiderung auf die Arbeit von Buschke
„Kongenitale Lues" in Jg. 6, Nr. 6, S. 263 d. W.

O. Kanner: **Zur funktionellen Pathologie d**

Bemerkungen zu der in Nr. 17, 6. Jg., d. W. ers
von Prof. G. v. Bergmann.

Erwiderung des letzteren.

B. O. Pribram-Berlin: **Vergessene Kapill**

Verf. macht aufmerksam auf ein Buch vo
Bosch aus dem Jahre 1786, welches sich mit d
schäftigt.

A. Klopstock und G. E. Selter-Heidel
**Reaktionsfähigkeit chemisch definierter Substanz
phylaxie.**

N. Louros und E. Gaeßler-Dresden: **Gib
kokkenantivirus nach Besredka?**

Kurze wissenchaftliche Mitteilungen.

K. Graßm

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr

E. v. Skramlik-Jena: **Die Sicherungen fü
Herzschlag.**

Die Hauptsicherung ist die Fähigkeit zum au
anderen Organen unabhängigen Arbeiten, welche
zukommt und von unter gemeinsamer Leitung steh
zentren geregelt wird. Diese ihrerseits pulsieren
teilen am schnellsten und längsten. Die normale H
schon von einem Zentrum aus aufrechterhalten w
Zentren unter sich ungleichartig, so bestimmt das
die Schlagfolge; sind sie gleichwertig, so müssen
stehen für eine nicht kontinuierliche, sondern period
Arbeit.

A. Heyn-Kiel: **Die Variationsbreite de
Schwangerschaftsdauer im ärztlichen Gutachten b
prozessen.**

H. kommt zu dem Schlusse, daß es gegenwärti
künftig nicht möglich ist, die Variationsbreite
Schwangerschaft zahlenmäßig genau anzugeben, u
bekannten Schwierigkeiten für die exakte ärztlic
der durch das Gesetz bedingten strengen juristisch

Karl Hansen-Heidelberg: **Analyse, Indika
der Psychotherapie beim Bronchialasthma.**

Trotz der großen Bedeutung der Psychotherapi
des Asthmas bleibt die Hauptaufgabe die Erforsc
schen Grundlagen, insbesondere der abnormen
hältnisse im Einzelfall und deren Unwirksamm
Krankengeschichten.

R. Ahlenstiel-Berlin: **Ueber die Beziel
Grundumsatz und Aktivität bei Lungentuberkulos**

Zusammenfassung: Der O_2-Verbrauch in der R
Teil der Fälle von Lungentuberkulose mit gering
die physikalische Therapie versagt, nach Injektion
Alttuberkulindosen erhöht. Es sind größtenteils
nach Grafe-Reinwein eine Steigerung de
reaktion eintritt. Beide Prüfungsverfahren können
Aktivitätsgrades dienen.

R. Tscherning-Berlin: **Ueber Salyrgan.**

Das Salyrgan ist das beste Diuretikum und be
bei Oedemen auf kardialer Basis, sowie bei einem
erkrankungen, sofern noch eine genügende Verdün
zentrationsfähigkeit vorliegt. Doch ist in gewiss
sicht geboten. So bei Prostatikern wegen Gefahr de
der Prostata und Harnretention (vorsichtige Dos
tionen in ödematöse Gewebe sind wegen der entzün
Injektionen bei bestehender Thrombose wegen d
Thrombosen, zu unterlassen. Zweimal erfolgte be
insuffizienz (Cor bovinum, Arhythmie) Lungenem

losen — Schüttelfröste nach der Injektion sind zu beeits vermitteln diese aber auch bisweilen eine günstige l von Lymphogranulomatose). Auszuschließen sind ıtaner entzündlicher Nierenschwellung (akute Oedemd Schrumpfnieren mit renalen Retentionsödemen). Mit Salyrgan Verwendung finden bei chronischer Glome(auch der Pseudonephrose Schlayers) und Fällen, renalen auch eine kardiale Insuffizienz besteht, schließ igen Schrumpfnieren älterer Leute ohne Erythrozyten

ier-Berlin: **Zur Aufnahmetechnik des menschlichen ramms.**
hren dient zur Herabsetzung des Hautwiderstandes irkung der EKG.-Zacken.
ader-Breslau: **Gonorrhoische Infektion bei Ver-**

de Bemerkungen zu dem Aufsatz von Partsch und r. 20.
erling-Charlottenburg: **Repetitorium der praklogie.** XXII. Peripherische Störungen: Fazialisreminusneuralgie. Ischias.
-Hamburg: **Beitrag zur Synthalintherapie.**
90jähr. Frau, welche durch geringe Synthalingaben 20—10 mg) einem diabetischen Präkoma entrissen und ıng der Azidose bei laxer Diät im leidlichen Gleichen wurde.
tthaus-Bielefeld: **Cylotropin als Heilmittel von Enuresis und Pollakisurie.**
Injektionen (und zwar ca. 10 ccm) des Cylotropins Erhöhung der Reflexerregbarkeit bei den genannten nerkenswerte, teilweise baldige und nachhaltige Erch bei tabischer Inkontinenz.
-Danzig: **Zur Therapie der Prostatitis.**
er verbesserten Sattelelektrode und Prostataelektrode mie.
r-Düsseldorf: **Ueber Heilerfolge mit Bromostrontiherapie des primären Pruritus.**
trontiuran (intravenös 5—10 ccm) ist ein gutes Mittel nd Heilung des primären Pruritus ohne Schädigungen.
tiansen-Kiel: **Yoghurt und Kefir.**
en zu dem Aufsatz von J. Kleeberg in Nr. 26.
ann-Kowno: **Perforation der Aorta in die Vena**

chichte und Obduktionsbefund. Der Kranke überation noch um 5 Tage.
roß-Hamburg: **Operationsbrillen auf Grund der Prinzipien und anderes.**
a hat nach Verf.s Vorschlag Operationsbrillen nach illen (allmählicher Uebergang des weißen Glases in rfertigt, die sich zur Schonung der Augen gut be-

us-Düsseldorf: **Ein einfaches, seinen guten Sitz pensorium.**
illiges Suspensorium, das die Mängel der bisherigen ildung. Bergeat-München.

he Klinik. Heft 35.

-Berlin: **Fortschritte auf dem Gebiete des vegetatems.** Klinischer Vortrag.
inger-Jena: **Gummöse Syphilis der Lunge und or mit Thrombose dieser.**
efund einer 28jähr. Frau mit erworbener Syphilis.
Wien: **Die Röntgendiagnose der chronischen Gelenk-**

ktiösen exsudativen Arthritis sind die Befunde bengsvoll sind sie dagegen bei der primär-chronischen thritis chronica ulcerosa, Arthrosis deformans und zessen, Arthropathia neurotica, Arthritis urica, rmans und Spondylarthritis ankylopoetica.
rth-Beuthen: **Die Bildung der fehlenden Scheide hode, Konzeption und Geburt durch dieselbe.**
igung der Operation steht bei normalen inneren en außer Zweifel. Die Verwendung des Dickdarmes s Dünndarmes vorzuziehen.
nn-Halle: **Ueber die Anwendung des Hypophysins ils.**
oz. war der Schmerzanfall auszulösen. Der therades Hypophysins hängt von anatomischen Verhält4 Kranken mit nachgewiesener Nephrolithiasis gedie gewünschte Austreibung des Steines.
-Berlin: **Eine neue Methode der quantitativen ig.**
ist: festzustellen, bei welcher Verdünnung der Gemisch von Essigsäure und Ferrozyankalium zu och gerade eine wahrnehmbare Trübung erfährt.
ıard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäko- mit Einschluß der Heilmittel.**
onorrhoe.
sen-Begun-Berlin: **Normacol in der Kinder-**

rpraxis unentbehrlich. In 147 von 150 Fällen stets Virkung. Im ersten Trimenon nicht zu empfehlen. Bei Indolenz der Mütter muß ärztliche Aufsicht dafür sorgen, daß die normale Hygiene des Darmes nicht vernachlässigt wird.

v. Schnizer-Heidelberg: **Die Gutachtertätigkeit des Arztes.** Erläuterung des Angestelltenversicherungsgesetzes. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 34.

H. Abels und Dora Karplus-Wien: **Die Bedeutung der angeborenen Ossifikationsschwäche für die Rachitisentstehung.**

Säuglinge mit angeborenem Weichschädel („prärachitische Osteoporose"), der oft einer erblich überkommenen Veranlagung entspricht, sind für die Entwicklung einer späteren Rachitis viel stärker disponiert, als Säuglinge mit normal ossifiziertem Schädel.

O. Pritzi und J. Lichtmann-Wien: **Ueber Azetonurie bei Extrauterinschwangerschaft.**

Die Beobachtungen erstrecken sich auf 29 Fälle mit und 81 Fälle ohne Tubargravidität und ergeben nach kritischer Sichtung für die ersteren in 84,5 positiven, für die letzteren in 90,7 Proz. negativen Ausfall der Azetonprobe. Die Untersuchung der Azetonurie bei Kohlehydratentzug nach bestimmter Versuchsanordnung und mit Ausschaltung von Fehlerquellen ist eines der wertvollsten und zugleich einfaches Mittel für die Differentialdiagnose der Extrauterinschwangerschaft. In manchen Fällen findet sie eine Ergänzung in der vermehrten Urobilinausscheidung durch den Harn. Die Maturinprobe und die Blutsenkungsgeschwindigkeit geben keine befriedigenden Resultate. Krankengeschichten von nichttypischen Fällen.

E. Szczeklik-Krakau: **Ueber die toxischen Nebenwirkungen des Synthalins.**

Die toxischen Wirkungen des Synthalins bestehen in dyspeptischen Beschwerden und in einzelnen Fällen in schwerer Leberschädigung. Dadurch wird eine Herabsetzung der Synthalindosen erforderlich und damit der therapeutische Erfolg in Frage gestellt. Vorerst sollte das Mittel nur in Krankenanstalten, nicht in der allgemeinen Praxis angewendet werden. 4 Krankengeschichten.

J. Eisenklarn-Wien: **„Zweizeitige" Milzruptur mit 19tägigem Intervall.** Krankengeschichte.

Z. Kalisch-Wien: **Ueber einen radioskopisch diagnostizierten und autoptisch bestätigten Fall von partiellem Herzaneurysma.**

Julius Flesch: **Zur versicherungsärztlichen Begutachtung kardiovaskulärer Störungen und über neuere Methoden der Funktionsprüfung.**

Nr. 33/34. Ludwig Kraul-Wien: **Zur Physiologie des Wochenbettes.**

Untersuchungen über den Einfluß der Laktation und des Stillens auf den Gesamtorganismus (Blutbild, Pulsfrequenz, Adrenalinblutdruckversuch, Phloridzinglykosurie, Zustand des vegetativen Nervensystems, Einfluß auf die innere Sekretion und Menstruation, Grundumsatz usw.).

Beilage: Heinrich Katz-Wien: **Gebärmutterkrebs und Schwangerschaft.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Vom 9. Internationalen Kongreß für Homöopathie in London.

Von Prof. Dr. A. A. Friedländer, Freiburg i. Br.

(Schluß.)

Mehrere Vorträge befaßten sich mit dem Verhältnis der H. zur Psychologie und Psychiatrie. (Arzneimittelforschung, Persönlichkeitserforschung; Arznei- und Konstitutionstypen.) H. Mengs Vortrag über Pubertätserkrankungen enthielt manche Anregungen, die weiterer Bearbeitung wert scheinen. Vielleicht kann ich an anderer Stelle auf seine Studien näher eingehen. — Der Kongreß vereinigte Tief- und Hochpotenzler. Eine klare Linie konnte ich nicht erkennen. Nehmen wir Heilerfolge, wie sie beispielsweise Dr. P. Schmidt (Genf) berichtete (Augenverletzung, Heilung durch eine Gabe Arnika C 10 000; Conjunctivitis arthritica, Heilung durch Sulfur C 10 000) als gegeben an, so machen sie Nachprüfung an großem Material zur Pflicht. Ein gleiches verlangen Feststellungen, wie sie von Stiegele, Meng, Wapler, Planer, Leeser, Balzli, Stauffer, Bastanier (ich nenne nur einige von denjenigen, deren Arbeiten mir bekannt sind) getroffen wurden.

Mit einem Altmeister der H., der bei allen Krankheiten mit der Verordnung von zwei Mitteln auszukommen erklärte, wird allerdings eine Uebereinstimmung schwerlich zu erreichen sein. (Er gibt nur: Belladonna und Sulfur.)

Aber auch auf anderen Gebieten der Therapie — ich erwähne die Ablehnung des Salvarsans von seiten vieler H., deren Stellung gegenüber dem Gebrauch des Quecksilbers in höheren Gaben — liegt ein schwer auszufüllender Abgrund. Das bei uns angenommene Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten verlangt, daß diese Frage in erster Linie geklärt und ein zündender Agitationsstoff dem „Reichskartell zur Bekämpfung medizinischer Zwangsgesetze" (d. h. Bekämpfung jener Gesetze, die den Kurpfuschern ihre großen Einnahmen schmälern könnten) entzogen wird.

Die Besichtigung des Londoner homöopathischen Krankenhauses unter der liebenswürdigen Führung des für alle Ausländer stets hilfsbereiten Kollegen Neatby und der Krankenhausärzte war besonders interessant. Das Krankenhaus wird — therapeutisch nach den Kent-Grundsätzen geleitet. Daß die neuzeitliche „Schulmedizin" Berücksichtigung findet, war aus der Laboratoriumseinrichtung zu ersehen, aus gerade stattfindenden Wassermann- und Harnstoffuntersuchungen.

Die Krankensäle sind groß, luftig, blumengeschmückt, an jedem Bette hängt ein Krankenblatt, das Temperatur, Puls, Verordnungen zeigt, jeder Kranke hat einen Radiohörer zur Verfügung. Die Apotheke ist sehenswert. Hunderte von Flaschen enthalten die Arzneien, fertig zubereitet. An mehreren Schaltern werden sie abgegeben. Das Krankenhaus verfügt über eine recht schöne Sammlung von Abgüssen und Modellen, die vom Kollegen Neatby zum Teil aus Deutschland geholt wurden und u. a. dem Unterricht der in die Kolonien ziehenden Missionsschüler dienen. Dem Krankenhause gegenüber liegt das Schwesternhaus. Die Heilerfolge sollen sehr gute sein. Daß sie nur in der Einbildung der Aerzte vorhanden oder dadurch bedingt sein sollen, daß das Krankenhaus in nächster Nähe des Gesundheitsministeriums liegt, scheint mir nicht recht glaublich. Auch nicht, daß der Zudrang zu dem Krankenhaus unverändert bliebe, wenn solches bezüglich des Befindens der Kranken der Fall wäre.

Ueber die homöopathische Bewegung berichteten Wheeler und Meng. Ersterer teilte mit, daß das Interesse für die H. in Ungarn, Oesterreich, Rußland abgenommen habe. (Auch von Amerika hörte ich dies.) In Deutschland zählt der homöopathische Zentralverein (1. Vorsitzender Dr. Alfons Stiegele, 2. Vorsitzender Dr. Heinrich Meng, beide Stuttgart) 250 Mitglieder. In Leipzig besteht eine Poliklinik, in Stuttgart ein homöopathisches Krankenhaus mit 75 Betten, in München ein kleines Krankenhaus, dessen innere Abteilung von Dr. Boekh, dessen chirurgische Abteilung von Dr. Ehrhardt geleitet wird. Berlin hat zwei Polikliniken.

Aus den Satzungen des D. Zentralvereins homöopathischer Aerzte möchte ich hervorheben, daß als ordentliche Mitglieder nur reichsdeutsche approbierte Aerzte aufgenommen werden, und jedes Mitglied es als seine Pflicht betrachten soll, den örtlichen ärztlichen Standesvereinen, insbesondere aber dem Hartmannbund, beizutreten. Der Deutsche Zentralverein bekämpft die Kurpfuscherei und erklärt es nicht für standesgemäß, daß seine Mitglieder für Zeitschriften und in Vereinen tätig sind, die eine gegnerische Stellung zur Aerzteschaft einnehmen. Die Bezeichnung „biochemischer Arzt" ist unzulässig.

Der sächsisch-anhaltische homöopathische Verein erklärte erst im Mai 1927 wiederum, daß er die Kurierfreiheit ablehne — er legte schärfste Verwahrung gegen die Behauptung der „Homöopathischen Rundschau" ein, wonach „die organisierte homöopathische Aerzteschaft nach wie vor auf dem Boden der Kurierfreiheit stehe". Das Gegenteil ist nach den Beschlüssen der Hauptversammlung des D.Z.V. (Berlin 1926) der Fall. Diese klare Stellungnahme ist sehr erfreulich und ich sehe wirklich keinen Grund mehr, der die Fernhaltung von Mitgliedern des homöopathischen Zentralvereins von unseren Aerztevereinigungen rechtfertigen könnte. Ein Homöopath kann ein schlechter Arzt sein, was auch bei Allopathen vorkommt. Ihn nicht als gleichwertigen Kollegen und Menschen zu betrachten, weil er Homöopath ist, wäre — vom ethischen Standpunkt ganz abgesehen — unberechtigt und töricht.

Die Bezeichnung „Homöopath" mag für viele ein Aushängeschild und Werbemittel sein. Unseren Standesvertretungen sind ähnliche Dinge nicht ganz unbekannt. (Facharzt für Psychoanalyse!) Die hom. Kollegen werden auf ihre Sonderbezeichnung verzichten und verzichten müssen, wenn ihre Sonderstellung, ihre Einengung und sozusagen Verfehmung ein Ende genommen hat. Sie werden dann auch nicht nötig haben, die Gunst der Laien zu erbitten, denen sie bisher ihr Fortbestehen zum Teil zu verdanken hatten. (Die homöopathischen Laienvereine Württembergs zählen 20 000 Mitglieder. Einem Stuttgarter Großindustriellen verdankt Stuttgart sein homöopathisches Krankenhaus.) Ich kämpfe nicht für, aber auch nicht gegen die H. Ich hielte für zweckmäßig, daß die Wünsche der hom. Kollegen — Nachprüfung ihrer Befunde usw. Gehör finden. Ich halte diese Forderung für gerecht, darum vertrete ich sie, unbekümmert darum, ob ich als „verkappter Homöopath" angesehen werde. Ob die H. uns wirklich wertvolle Wege, ausbaufähige Ziele weisen kann, das zu beweisen, soll man ihr Gelegenheit bieten. An dem auf Hahnemanns Monument (in Washington errichtet) prangenden Satz: „Similia similibus curentur." „Adhuc Immota Haec Lex in Aeternum Perstabit" — an diesem noch nicht erhärteten Gesetz, das selbst viele Homöopathen nur eine Regel nennen, darf die Nachprüfung, darf gemeinsame Forschung nicht scheitern. Auch nicht an der Verbindung der H. mit der Psychoanalyse, an der Forderung, z. B. die Arzneien zu prüfen, die Träume erzeugen, oder als „Verdrängungsgifte" erscheinen könnten (Meng).

Der Reichsarbeitsminister bzw. der Reichsausschuß für Aerzte und Krankenkassen gab am 7. Januar 1927 seine Ansicht dahin kund, daß ein praktischer Arzt, der sich als H. bezeichnet, nicht lediglich dieser Bezeichnung wegen von der Kassenpraxis zurückgewiesen werden kann, auch ist er nicht als Facharzt anzusehen. Wollen wir also weitere Spaltungen der Aerzteschaft zur Freude der Kurpfuscher vermeiden, so wissen wir, wie das Ge
lautet.

In öffentlichen Vorträgen sprachen außer
Wheeler, Sir Oliver Lodge, Sir Frederick
Dr. Haehl, der bekannte Verfasser des große
Hahnemann, über das einer meiner Kollegen
gebrauchte: Noch keinem Schulmediziner erstand
graph.

Der nächste Internationale Kongreß für Homö
Stuttgart statt im Jahre 1928. Für 1929 wurde
Italien gewählt.

Ich gehe noch mit einigen Worten auf die Disku
Vortrage ein, weil sie zeigt, daß die homöopath
sachliche Ausstellungen vertragen. Dr. Nebel
trat — seinem homöopathischen Standpunkt gemäß
Anschauungen, schloß aber seine Kritik mit den W
dafür, daß ich gezeigt hätte, auf welchen Gebieten
homöopathischen Betrachtungsweise lägen. Dr. N
sagte: Wir erstreben, daß die H. zu einem Zweig
macht werde; wir wünschen nicht besondere
Lehrer, sondern Berücksichtigung der H. durch d
Lehrer, wir suchen Einigung, nicht Trennung. D
Kongreß kann sich beglückwünschen, daß der
zeigte, die zu einer gemeinsamen Arbeit führen k
hat die scharfe Scheidung überwunden; er glaube
in dem Hahnemann geboren wurde, berufen
zu unternehmen, die der Vortr. andeutete. — In
äußerte sich der Vorsitzende Wheeler (London).

Bewerte ich den einmütigen Beifall noch so
unpersönlich, so gewann ich doch den Eindruck,
mediziner" besser daran tun, die „Streitaxt" zu
als feindliche Brüder gegeneinander zu kämpfe
schreiben — — besser daran tun im Interesse d
des Ansehens unseres Standes.

Ueber die vielfachen großzügigen gesellschaft
tungen, die unter starker Teilnahme der Oeffentlic
erübrigt sich eine Berichterstattung.

Medizinische Gesellschaft zu K

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Juli 1927.

Herr **Puhl: Ueber die Deformität des Bulbu**

Bei der großen Bedeutung, die die Deformität
deni für die Röntgendiagnose des Ulcus duoden
schienen Untersuchungen über das anatomische Su
änderung am Platze, die am Resektionsmaterial
stellt wurden, das aus einer Zeit stammt, in der d
Operation keine so strenge war, wie heutzutage,
alle Stadien des Ulcusleidens enthält. In statis
konnten die Angaben Harts und seiner Schüler

Als wichtigstes Formelement der Bulbusde
Nische zu betrachten, die mit den Formverhältniss
engste zusammenhängen muß. Entsprechend der
Ulcera, die ebenso wie die Magengeschwüre eine g
keit aufweist — wenn auch die bevorzugten Wan
andere sind als im Magen —, wird die kleine Kurva
als die sog. „en face"-Nische anzutreffen sein.
histologischen Bildern wird gezeigt, wie sehr ger
hautverhältnisse beim Ulcus duodeni für die N
herangezogen werden (Relief- und durch Schleimh
dingte Nische). Die Ulcera liegen gewöhnlich p
Divertikelgrund am Rand der Divertikel. Ihre Lag
bild etwa dadurch zu bestimmen, daß die late
Divertikel in ihrem Verlauf pyloruswärts fortg
Divertikel stimmen im Röntgenbild und am anato
vollkommen überein. Sie entstehen als flache T
oben erwähnten Schrumpfungsvorgänge im Ulcu
Wirkung des Innendrucks dann weit vorgetrieben
Nie finden sich Ulcera in der Tiefe der Taschen,
Rande. Traktionserscheinungen spielen höchste
Rolle, als durch Adhäsionen die Richtung und Fo
geändert werden kann. Die Formelemente der
soweit sie organischer Natur sind, stimmen somit
und am anatomischen Präparat weitgehend überei

Aussprache: Herren Anschütz, Beck.

Herr **Wanke: Demonstration einer Osteod**
generalisata mit 13jähriger Vorgeschichte.

Als hyperostotisch-porotische Form mit Facies
mit Looser und Christeller klinisch als Ost
bezeichnen. Krankheitsentwicklung und Verlauf
zweier Röntgenbilderserien, die im zeitlichen Ab
¾ Jahr aufgenommen sind, gezeigt. Das Röntgen
wenn die beginnenden Knochenveränderungen h
nachweisbar sind. — Ausführliche ätiologische Erö
logisch kann die kausale Genese nicht gefördert we
aus dem histologischen Bild nur, daß es sich um
aber unspezifisches Reaktionsprodukt mit qualitati
wechselbarem Ausdruck bei verschiedensten krankh
oder krankhaften Schädigungen des Knochens han
sierten Fall ist es das am Knochensystem sich ä

nschädigung. Vorliegender Fall hat 8 Schwanger-
gemacht, davon je eine in den 4 zunehmend unter
leidenden Kriegsjahren. Experimentelle Unter-
solche Einflüsse auf die Knochengewebsregeneration
Kein Anhalt hier für konstitutionelle Faktoren nach
gte Anerkennung der Erdheimschen Theorie für
erchen-Hyperplasien, die hier klinisch nicht nach-
Normaler, eher etwas erhöhter Kalkgehalt im Blut
trolle bei wechselnder Kalkverabreichung). Negative
eptische Bewertung der durch Epithelkörperchen-
g erreichten Remission im Falle Mandls.
che: Herren Behn, Bürger, Konjetzny,
ubinus, Saller, Specht, Wanke. E.

---

izinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

rag zur Sitzung vom 14. Juni 1927.

t demonstriert den **Apparat nach Desmarest** izinisches Warenhaus, Berlin-Karlstr.). Der Appa-
ei verschiedenen Ausführungen geliefert, je nach-
ich in stationärem klinischen Betrieb oder zu ambu-
Anwendung findet. In letzterem Falle ist er bei ent-
n Dimensionen aber genau gleicher Bedienung in
n Koffer montiert. Der Apparat nach Desmarest
em System der „Rückatmung" ohne Kohlensäure-
t ausgerüstet mit den modernen handlichen 2-kg-
ie einen Gasvorrat enthalten, der für reichlich
tunden ausreicht. Die Lachgasflasche ist blau
end die Sauerstoffflasche grün gehalten ist, so daß
ng nicht stattfinden kann. Der Apparat ist aus-
bekannten Maske nach Tissot, die absolut her-
und den geringen Gasverbrauch bedingt. Der
ser einfachen und praktischen Apparatur ist darin
ıß alle irgendwie überflüssigen Bestandteile, wie
imeter, Dosierungsvorrichtungen etc. in Wegfall
So ist es möglich, daß die ganze Sorgfalt des
ı dem Kranken zuwendet und die Gaszufuhr einzig
Maßgabe der klinischen Erscheinungen erfolgt.
sich in der Hautfarbe als wichtiges Zeichen eines
uerstoffmangels, sowie in dem herrschenden At-
besondere Zwecke der Bauchchirurgie, bei denen
spannung der Bauchdecken gewünscht wird, ist
ıertropfvorrichtung vorgesehen. Geringe Aether-
m) genügen in den meisten Fällen. Die Kosten der
ıgen $^1/_6$ des Anschaffungspreises der üblichen
etrieb ist die Lachgasnarkose auf Grund der inte-
ng nur wenig teurer als die gebräuchliche Aether-
abei ist die weitgehendste Sicherheitsnarkose ge-
es besteht die Möglichkeit, durch sofortige Er-
nzen Gasgemisches, resp. durch Luft- oder Sauer-
zeit etwaige Störungen zu beheben.

---

rztlichen Standesvereinen.

46. Deutscher Aerztetag.

(Eigener Bericht.)

tsche Aerztetag wurde am 9. September 1927 im
enschen Gartens zu Würzburg durch folgende Rede
enden des Deutschen Aerztevereinsbundes, Geheim-
Türnberg, eröffnet:

ihl eines Wagnisses trete er vor den Aerztetag, da
ıhl als Nachfolger Dippes verpflichtet sei, den Mann
urch 14 Jahre der bewunderte und allverehrte Füh-
Aerzte gewesen sei. Nicht die Fülle der Aufgaben
le Lage des Standes habe ihm die Uebernahme des
sondern der Blick auf den vorbildlichen Mann, der
r Anerkennung durch seine Standesgenossen frei-
sei und dem für seine unermüdliche Tätigkeit zu
te innere Verpflichtung sei. Möge Geschick und
ınge als Ehrenvorsitzenden des Geschäftsausschusses
itzenden des engeren Ausschusses uns den klugen,
reund und Berater im Kampf um die Ehre und
hen Standes erhalten!

reinsbund steht vor der Aufgabe des inneren Aus-
festgefügten Block aller Standesvereine und der
en, um dem Staate und Gesetzgeber den Beweis zu
teschaft organisationsfähig ist und aus freiwilligem
die Bedürfnisse des Reiches als ein geschlossenes,
iniges Organ des Gesundheitsdienstes am deutschen
ann wird das in Eisenach geforderte Gesetz einer
schen Aerzteordnung und einer deutschen Reichs-
dem Recht der Selbstverwaltung auf die Dauer
den können. Dieses Gesetz zu beschließen wird
hsten Reichstage vorbehalten sein. Voraussetzung
Geschlossenheit, Selbstdisziplin und Stärkung der
der Aerzte. Erst dann verdienen wir Beachtung,
wenn wir den Beschlüssen unserer Tagungen Beachtung und Gefolgschaft in den eigenen Reihen verschaffen und auf vollbrachte eigene Leistungen verweisen können. Es genügt nicht, daß wir prachtvolle Beschlüsse und Kundgebungen erzielen, wenn ihnen nicht die Tat folgt und wenn nachträgliche Kritik die Beschlüsse abschwächt und ihre Durchführung verzögert. Dieser notwendige Ausbau der Organisation wird gefährdet durch die deutsche Lust an Ueberorganisation. Die Vertikalgliederung der Aerzte in Reichsverbände aller Art schwächt und lähmt und verringert die öffentliche Anerkennung. Zueinander, nicht neben- oder auseinander sei die Parole, Selbstbesinnung und Einigung! Lernen wir aus der Geschichte. Was sind die Reichsverbände der praktischen Aerzte, der Fachärzte, der Assistenten, der nicht zur Kassenpraxis zugelassenen Aerzte usw. anderes als Parteibildungen im Stande? Nicht nur ein Volk, auch ein Stand, auch wenn er politisch nicht ins Gewicht fällt, ist unüberwindlich, wenn er einig ist und bleibt.

Die Gesamtlage der deutschen Aerzteschaft ist immer noch sehr ernst und gefährdet. Zwar sind Fortschritte zu verzeichnen. Eine Reihe von Aerztegesetzen ist in den Ländern nach den Wünschen der Aerzte neu erstanden, so in Preußen, Großthüringen und Bayern. Aufrichtig zu begrüßen im Interesse des Vaterlandes ist auch das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, durch welches die Laienbehandlung dieser ansteckenden Seuchen unterbunden und der Aerzteschaft, obwohl gegen eine große Minderheit, Vertrauen bekundet wurde. Hier ist zum erstenmal unter Wahrung der freien Arztwahl die Aerzteschaft zum Dienste am Volke herangezogen und verpflichtet worden. Dafür wollen wir danken und versichern, daß wir es mit der übertragenen Pflicht ernst nehmen und mit aller Gewissenhaftigkeit die Durchführung des Gesetzes überwachen, Verfehlungen und Unterlassungen ahnden wollen.

Aber immerhin, die Unterstellung des deutschen Arztes unter die Gewerbeordnung bleibt ein Grundfehler; ebenso bedeutet die heutige Stellung des Arztes in der Sozialversicherung einen Konstruktionsfehler des ganzen Versicherungswerkes. Alle gesetzgeberischen Ausgleichsversuche haben an diesem Konstruktionsfehler festgehalten und nur einen Scheinfrieden gebracht. Der Zwang der Notverordnungen von 1923 und 1924 lähmt die Arbeitsfreudigkeit der Aerzteschaft, entrechtet ihren Nachwuchs und hebt die durch Gesetz gewährleistete Freizügigkeit auf, läßt das Wissensgut des jungen Arztes verkümmern und stellt ihn vor sittliche und wirtschaftliche Nöte, welche den Hochstand des Berufes gefährden. Dringender als je ist daher die Forderung nach Neuordnung des Aerzterechtes, Erlaß einer deutschen Aerzteordnung, verantwortlicher Mitarbeit an der Sozialgesetzgebung, Aufhebung der Zwangsbestimmung und Gewährung der freien Arztwahl. Die Unerträglichkeit der Stellung des Arztes in der deutschen Gesetzgebung wird auch von Juristen, Verwaltungsbeamten, Volksweisen und Politikern anerkannt. Es geht um die Stellung des Arztes in der öffentlichen Achtung nicht nur im eigenen Volk, sondern um seine Weltgeltung! Die deutsche Aerzteschaft kann und darf die Segnungen, welche die Sozialgesetze und die zu gleicher Bedeutung heranwachsende Fürsorge unserem niedergebrochenen Volke gewähren, nicht schmälern und bekämpfen, sie will aber die vorhandenen unverkennbaren Fehler beseitigen und neue Fehler vermeiden. Sie will Frieden und harmonische Zusammenarbeit zum Segen des Ganzen.

Drei Fragen haben viel Erbitterung und Verstimmung erzeugt und lassen den Ernst der ärztlichen Lage besonders klar erkennen. Der Beschluß des thüringischen Landtages, eine Klinik für Naturheilverfahren an der Universität Jena zu errichten, hat wie ein Schlag gegen die dortige Fakultät und die thüringische Aerztekammer gewirkt. Warum hat man nicht vor der Beschlußfassung die Meinung dieser gesetzlich hierfür bestellten sachverständigen Organe eingeholt und mit Uebergehung derselben entschieden? Nachdrücklich muß auf das Unerträgliche dieses Vorkommnisses, welches das Ansehen Thüringens und der Universität Jena schädigt, hingewiesen werden.

Der Kampf um die Aufhebung des 20proz. Honorarabschlages ist noch nicht zu Ende. Wie hartnäckig war der Widerstand der Kassenverbände, Wirtschaftsvertreter und teilweise der Parlamente! War dieser Widerstand, der das Gefühl der Entrechtung erwecken mußte, wirklich notwendig, ist auch nur eine einzige Kasse gefährdet oder zur Beitragserhöhung gezwungen worden, warum wird noch heute den sächsischen Aerzten versagt, was allen anderen zugebilligt wurde?

Eine der ernstesten Schicksalfragen ist die Ambulatorienfrage. Das Neueste ist die Entscheidung des Reichsversicherungsamtes, daß der Arztvertrag sich nach der Kassensatzung richten müsse, und als deren Folge eine neue, uns Aerzten völlig unverständliche Auslegung des Begriffes der freien Arztwahl. Möge diese Entscheidung juristisch unantastbar sein, mit aus jahrelangen Verhandlungen und tausendfältigen Verhältnissen entsprungenem lebendigen Recht steht sie im unbegreiflichen Gegensatz. Indem das Reichsschiedsamt unter Anerkennung der freien Arztwahl die Familienbehandlung nur innerhalb der Ambulatorien, durch diejenigen Kassenärzte als zulässig erklärt, die dort tätig sein wollen und in zeitlichem und persönlichem Wechsel tätig sind, wird zwangsweise eine neue Form „freier Arztwahl" verfügt, die mit dem Wesen der freien Arztwahl, wie es war und ist, bricht und nur durch Umdeutung des Begriffes der Entscheidung des Reichsversicherungsamtes gerecht zu werden sucht. Nach wie vor sind die Aerzte der Auffassung, daß die Ambulatorien in ihrer jetzigen Form ein Kampfmittel der Krankenkassen gegen die ärztliche Berufsfreiheit dar-

stellen und daß sie einer bestmöglichen Form der ärztlichen Versorgung für die Kranken sicherlich nicht gerecht werden.

Die Entwicklung der sozialen Gesetzgebung muß noch für Jahre Gegenstand unserer ernstesten Sorge sein, es ist aber nicht zu übersehen, daß sie mehr und mehr der internationalen Beeinflussung unterliegen wird. Daher gewinnt die Tätigkeit des internationalen Arbeitsamtes in Genf zunehmende Bedeutung und ist für diesen Aerztetag ein Bericht über diese Einrichtung in Aussicht genommen worden.

Ein ausführlicher zusammenhängender Bericht soll über die Notlage der ärztlichen Jugend infolge der verhängnisvollen Notgesetzgebung von 1923 erstattet werden, die ebenso schädlich ist für die Weiterentwicklung des ärztlichen Standes, wie für den Staat selbst, der an einer gesunden, moralischen und wissenschaftlichen Grundlage des Aerztestandes das größte Interesse hat. In der Sorge um den Nachwuchs ist der ärztliche Stand geschlossen und bereit, seine Forderungen des freien Arbeitsfeldes nach besten Kräften zu unterstützen, er erwartet aber auch von der ärztlichen Jugend freudige Einordnung und Mitarbeit in allen ärztlichen Belangen und erkennt mit Genugtuung an, daß diese Erkenntnis auch bei der Jugend zum Durchbruch gekommen ist.

Von der allergrößten Bedeutung ist die Stellung des Arztes zur Fürsorgepolitik des Staates und der Städte, die eine ungeahnte Bedeutung und Ausdehnung angenommen hat. Aus der Fürsorgefrage ist auch eine Fürsorgearztfrage und ärztliche Standesfrage erster Ordnung geworden. Tausende von Aerzten sind Fürsorgeärzte im Haupt- oder Nebenamt. Nicht nur die Abgliederung der ärztlichen Fürsorge von der Krankenbehandlung, die keinerlei Sozialisierung verträgt, nicht nur die Abgrenzung des Fürsorgearztes von dem frei praktizierenden Arzte, nicht nur die immer weitere Ausdehnung der Fürsorge berühren den Stand auf das lebhafteste: die gesetzliche Regelung der Arztfrage ist so wichtig wie in der Sozialversicherung. Ohne die Mitarbeit in irgendeiner gesetzlichen Form der gesamten Aerzteschaft und ihrer Standesvertretung in allen Gesundheitsämtern und Fürsorgestellen geht es nicht. Nie und nimmer aber darf durch ein Uebermaß der Fürsorge und eine Ueberdehnung der Bedürfnisfrage der freie Aerztestand verkümmert werden.

Endlich wird der Aerztetag auch die Wohnungsfrage vom Standpunkt der Gesundheitspolitik behandeln.

Nachdem im Anschluß hieran der Vorsitzende der Toten des letzten Jahres, Karl Stöters, des Vorsitzenden der Berlin-Brandenburger Aerztekammer und des preußischen Aerztekammerausschusses, und des Nestors der Aerztetage Heinrich Weckerling-Friedberg ehrend gedacht hatte, begrüßte er den Aerztetag und die überaus große Zahl der Ehrengäste; an deren Spitze den bayerischen Minister des Innern Dr. Stützel und den Bischof von Würzburg Dr. Ehrenfried, zahlreiche Vertreter von Reichs- und bayerischen Staatsstellen, Mitglieder des Reichstags und des preußischen Landtags, des Reichsstädtebundes, des Reichslandbundes und der Krankenkassenverbände, den Regierungspräsidenten von Unterfranken, den Oberbürgermeister Würzburgs, den Rektor der Universität, Vertreter der medizinischen Fakultäten, der holländischen Aerzteschaft, des Reichsverbandes der Zahnärzte und schließlich mit besonderer Wärme die Abordnungen aus den losgetrennten und besetzten Gebieten.

Die Eröffnungsrede klang aus in dem Gelöbnis, daß wir deutschen Aerzte uns in tiefster Seele der Zugehörigkeit zum deutschen Volkstum bewußt seien und diese Verpflichtung aus innerstem Herzenstrieb erfüllen wollen. Möge dem deutschen Vaterland die Sonne der Freiheit in Bälde scheinen. Mögen alle seine Glieder, Haß und Zwietracht vergessend, sich zusammenfinden zu einigem Streben in der Erkenntnis, daß der sich selbst am besten nützt, der sich dem großen Ganzen gibt und ihm opfert. Glück auf zum Werke. (Anhaltender Beifall.)

Staatsminister Dr. Stützel begrüßt den Aerztetag namens des Reichsamtes des Innern und der bayerischen Regierung und beglückwünscht die deutschen Aerzte besonders zur Wahl ihres Führers Stauder.

Bischof Dr. Ehrenfried: Der Leib- und der Seelenarzt, Arzt und Geistlicher, gehören zusammen. Möge dieses schöne Verhältnis sich erhalten und immer mehr vertiefen.

Weitere Begrüßungen erfolgen durch Ministerialdirektor Dr. Krohne namens des preußischen Wohlfahrtsministeriums und der Medizinalverwaltung, Prof. Dr. Riecke für die medizinischen Fakultäten, den Rektor der Universität Geheimrat Dr. Schieck, den Dekan der medizinischen Fakultät Prof. Dr. Flury, Oberbürgermeister Dr. Löffler, Dr. Linnert für die deutschen Zahnärzte und die Tierärzte, den französischen Arzt Dr. Leroi, die Vertreter der Krankenkassenhauptverbände Lehmann, Becker, Unger und Dübell, welche alle in der Einladung zu dem Aerztetag einen Schritt zur Verständigung über die vielen gemeinsamen Interessen erblicken. Namens der bayerischen Aerzte spricht Kerschensteiner-München, namens der Aerzteschaft Unterfrankens und Würzburgs Frisch-München.

Zum Schluß spricht Dippe in herzlichen Worten den Dank aus für das langjährige Vertrauen und die treue Mitarbeit der deutschen Aerzte. Solange er könne, werde er auch künftig nicht beiseite stehen, sondern nach Kräften an den Aufgaben des Standes mitarbeiten. Wie jener alte bayerische Bauer, der am Sonntag noch immer ins Wirtshaus ging und, wenn es Streit gab, sein Krügel mit hineinwarf. Sonnenuntergangsvergnügen! (Heiterkeit und Beifall.)

S. K. Hoheit Prinz Dr. Ludwig Ferdinand von
Erscheinen durch Krankheit verhindert, dem Ae
grüßungstelegramm gesandt.

I. Erstattung des Jahresberichtes.

Der Jahresbericht liegt gedruckt vor und
merkungen.

II. Kassenbericht.

Der Hauptgeschäftsführer Schneider schlägt
beitrag, wie bisher, auf 4 M. festzusetzen und ein
50 Pfg. zu einem Hilfsfonds für Aerzte der abge
setzten Gebiete zu erheben.

Die Anträge werden angenommen und Entlast

III. Die Notlage der ärztlichen Jugend.

Der Berichterstatter Prof. Eichelberg-Hed
in längerem Vortrag zur Aufstellung der folgend

I. Die Notlage des ärztlichen Nachwuchses ist
Ursachen zurückzuführen.

1. Der „freie" Beruf des Arztes ist immer mehr
nachdem zwischen Arzt und Kranken die K
die übrigen Träger der sozialen Versiche
steigenderem Maße zwischengeschaltet wurde
2. Die durch verlorenen Krieg und Inflation
in Deutschland übt auf fast alle Berufe, in
die akademischen Berufe, einen unheilvollen
3. Besonders hart sind durch den Verlust des V
gehörigen der freien Berufe betroffen, da f
für ihre Hinterbliebenen nicht durch Pensi
sorgt ist. Daher ist es auch den alten Aerzt
sich zur Ruhe zu setzen und jüngeren Aerzten
4. Die durch gesetzliche Maßnahme festgelegte
zahlung der ärztlichen Leistung hat zur No
Aerztestandes und hierdurch auch zur Notla
Nachwuchses beigetragen.
5. Von unheilvollstem Einfluß für den ärztliche
die gesetzliche Einführung des numerus c
Zulassung zur Krankenkassenpraxis.

II. Die ärztlichen Organisationen h
des ärztlichen Nachwuchses nach Möglichkeit zu b

1. Die ärztlichen Organisationen sind immer
Arztwahl und für die Beseitigung
clausus eingetreten.
2. Es ist der Versuch gemacht, durch Pl
möglichst viel junge Aerzte unterzubringen
3. Durch Einrichtung der Darlehens- und Un
ist vielen jungen Aerzten die Möglichkeit
über die Wartezeit wenigstens finanziell

III. Vorschläge zur Beseitigung der Notlage de
wuchses.

1. Allgemeine Einführung einer auf Rechtsans
Altersversicherung der Aerzte, damit sich
früher zur Ruhe setzen können und hier
frei werden.
2. Aufhebung der Verfügungen über die B
der Assistentenzeit auf zwei Jahre.
3. Planmäßig organisierte Verteilung d
den Verhältnissen von Stadt und Land Rec
4. Das Studium der Medizin muß einge
a) durch Erschwerung der Examina,
b) durch fortgesetzte Aufklärung über die
lichen Standes.
5. Die jetzt vorhandene Notlage kann nur besei
restlose und umgehende Beseitigung
stehenden numerus clausus und
Aenderung der Zulassungsbestimmungen.

Im einzelnen betonte Redner noch die unbe
schaftliche Lage der Aerzte überhaupt, die sich
index von 150 und der fast allgemeinen Zunahm
Gehälter bis vor kurzem noch einen 20 proz. Absc
sätzen des Kassenhonorars gefallen lassen mußten
an den Aerzten gespart werden müsse? Viel besse
Vereinfachung und Verbilligung der Verwaltung d
einrichtungen zu denken. Gute Leistungen sind gu
schlechter Bezahlung müssen die Leistungen schle
stärkere Beanspruchung der Aerzte beruhe nur a
Polypragmasie, sie liege in dem Wesen der Versic
Fortschritten der Behandlungsmethoden, Begehru
Mehr als die Hälfte der Aerzte habe ein Ro
weniger als 7000, nach allgemeiner Statistik s
4000 M., selbst bei reichlicher Beschäftigung. Die
hat von 34 auf 45 000, die der Anwälte nur von 1
nommen. Die Beschränkung der Zulassung zur
auf die jungen Aerzte so katastrophal gewirkt, we
kam und Leute, die sich die Approbation erworben h
gewesen waren und ihre Mittel erschöpft hatten,
vor das Nichts stellten. Die Beschränkungen wa
und nicht notwendig. Der numerus clausus ha
bittert gegen die Alten und gegen die Organisatio
war die Haltung der Jungen doch eine einwandfr
Organisation hat ihr Möglichstes getan. Hoffen

tigen Verständnis kommen und voneinander lernen. die Sache besser, den Jungen stehen namentlich en zur Verfügung. Mißlich aber ist, daß nicht alle, tellen verlassen, in der Kassenpraxis unterkommen. ıng der Assistentenzeit muß aufgehoben werden, es att der vielen Assistenten- und Volontärarztstellen feste Stellungen geschaffen werden. Notwendig wäre lteren Aerzte die Freizügigkeit vom Lande nach der ·zustellen. Die Planwirtschaft hat manches Gute ge-Zulassungsbeschränkungen müssen aber baldigst be-ie Arztwahl wiederhergestellt, die Bezahlung der :t werden. Warnungen helfen bei der allgemeinen :r akademischen Berufe wenig, der Zufluß muß durch er Examina und durch frühzeitige strengere Auswahl rden. Die Unterbringung der Jungen ist möglichst n unter Schaffung von Richtlinien durch den Reichs-er nächsten Zeit wird sich die Lage erleichtern, aber e Zahl der Medizinstudierenden wieder zu. Wer jetzt Warnungen Medizin studiert, tut es auf eigene Ver-l hat keinen moralischen Anspruch auf erleichterte Geschlossenheit und Eintreten für die Freiheit des Unterschied des Alters ist Pflicht aller deutschen ·trauen der Kranken wird ihnen helfen, ihre Stellung (Beifall.)

tsausschuß legt hierzu folgende Entschließung

)eutsche Aerztetag fordert zur Beseitigung der Not-lichen Nachwuchses die Aufhebung der auf gesetz-mungen beruhenden Zulassungsbeschränkungen in ·axis. An ihre Stelle muß eine den Verhältnissen d Land Rechnung tragende Planwirtschaft treten.

·Köln (Vorsitzender der Notgemeinschaft junger erlängerung des Studiums hat doch das Bedenken, ıur noch Wohlhabende sich dem Arztberuf zuwenden erschärfung der Examina ist nicht so wichtig, als i g e scharfe Auswahl, damit die Betreffenden nicht ittel verbrauchen. Ganz verfehlt ist die Bestim-Zulassung die mit größeren Kosten verbundene orangehen muß. Das Schlimmste ist die moralische lot der Jungen durch Verweigerung der Arbeits-ier der Klamauk für die Behebung der Erwerbs-t stößt der Staat selbst die jungen Aerzte in die Schmachvoll, wie das verfassungsmäßige Recht t vorenthalten wird. Es gibt genug junge Aerzte, ınwürdigen Nebenerwerb gezwungen sind, andere e äußerste Not in das falsche Lager und zu bedenk-eswidriger Berufsausübung getrieben. Die Organi-von freier Arztwahl, aber wie oft begegnen die Aelteren der lieblosesten Aufnahme! Trotzdem ı Gegensatz und werden sich nicht von der Organi-ı, aber auch die Alten sollten keine Gegensätze ie Beruf kennt keinen Gegensatz von Alt und Jung.

ın-Berlin bestätigt aus den Erfahrungen der aß alte und junge Aerzte durch Not zu Vergehen . Das Grundübel ist die Ueberfüllung des Standes. land bespricht Fälle, in denen auch die Jungen ötigen Takt auftreten.

Hameln: Die Zulassungsbeschränkungen erschweren erzten die Aufgabe der Praxis durch Ablösung und witwen das Abkommen mit dem Nachfolger des ver-s.

eßung des Geschäftsausschusses wird angenommen itsätze als Material überwiesen.

n, Entwicklung und weiterer Ausbau des Fürsorge-

·ichterstatter Med.-Rat Dr. Stephani-Heidelberg itsätze vor:

ıeine Aufgabe des Fürsorgearztes ist im Gegensatz dlung des Einzelfalles zu bezeichnen: das Erfassen dheitsschädigungen an größeren Volksgruppen und lheitsdienst am Volkskörper.

rgearzt muß der Anwalt der Volksgesundheit bei ıen und übergeordneten Behörden sein, deren Be-willen zu tätiger Mitarbeit in moralischer und wirt-r Hinsicht unerläßlich ist und in deren Macht-Anordnung allgemeiner Maßnahmen zur Förderung lheit und zur Verhütung von Krankheiten liegt.

liche Gesundheitsschutz sucht mit polizeilichem ıer Aufgabe gerecht zu werden, der Fürsorgearzt en durch weitgehende öffentliche und private Be-ıhin wirken, daß in allen Volkskreisen das Ver-r die Notwendigkeit und das Verantwortungsgefühl rchführung der amtlichen Bestimmungen hinsicht-fentlichen Gesundheitspflege und des persönlichen sschutzes dauernd wächst und mit der Zeit zum ut des Volkes wird.

·gearzt hat sich im Einzelfall unter Berücksichti-Umweltsverhältnisse zu bemühen, die Lehren der ıschaftlichen Hygiene im praktischen Leben zur ıng zu bringen.

5. Der Fürsorgearzt bedarf einer besonderen Ausbildung für seine Tätigkeit. Halbheiten in der Fürsorgearzttätigkeit sind abzulehnen, weil sie nur geeignet sind, die Fürsorgearzttätigkeit in Mißkredit zu bringen und der Kurpfuscherei nichtärztlicher Fürsorgepersonen Vorschub zu leisten.
6. Eine richtige Erkennung gesundheitlicher Volksschäden, deren Umfang und allgemeine Bedeutung läßt sich nur aus einem zahlenmäßigen Vergleich zwischen gesunden und kranken Einzelfällen gewinnen. Der Fürsorgearzt kann deshalb die Einzeluntersuchung nicht entbehren und muß seine Untersuchungen ebenso auf Gesunde erstrecken wie auf Kranke, weil nur so eine Erfassung aller Fürsorgebedürftigen sichergestellt werden kann. Eine Beschränkung dieses Aufgabenkreises durch amtliche Bestimmungen irgendwelcher Art, mit denen in der Regel keine scharfen Abgrenzungen zu gewinnen sind, ist daher im wissenschaftlichen und praktischen Interesse abzulehnen.
7. Der Fürsorgearzt hat der Frühdiagnose seine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden und dafür besorgt zu sein, daß therapeutische und soziale Hilfe rechtzeitig einsetzt, damit dem Volksvermögen infolge unheilbarer oder weit fortgeschrittener Krankheitszustände keine zu starken Verluste entstehen.
8. Die ärztliche Behandlung der Krankheitsfälle muß der Fürsorgearzt der praktizierenden Aerzteschaft überlassen, weil er psychologisch auf die großen allgemeinen Beziehungen seiner Untersuchungsarbeit an bestimmten Alters-, Berufs- oder Krankheitsgruppen zum Volksganzen eingestellt bleiben muß und weil er sich die hierfür erforderliche Zeit nicht selbst beschränken darf.
9. Die vorbeugende und verhütende Tätigkeit muß bei der fürsorgeärztlichen Arbeit stets in den Vordergrund gestellt bleiben. Die nachgehende Gesundheitsfürsorge hat durch planmäßige Nachuntersuchungen festzustellen, ob das von der Fürsorge verlangte Ziel erreicht ist oder noch weiterer Verfolgung bedarf.
10. Die Sache der Gesundheitsfürsorge verlangt die verständnisvolle Mitarbeit der allgemeinen Aerzteschaft, nicht deren Abseitsstehen. Nur so ist zu verhüten, daß der weitere Ausbau nicht zu einer weitgehenden Verbeamtung des Aerztestandes führt. Die berufliche Freiheit des Aerztestandes hierbei aufrechtzuerhalten, ist im Hinblick auf die zu erfüllenden Aufgaben eine dringende Pflicht.
11. Die verständnisvolle Mitarbeit der Gesamtheit des ärztlichen Standes am Ausbau der Gesundheitsfürsorge kann den öffentlichen Einfluß und das allgemeine Ansehen der Aerzteschaft, das infolge weitgehender Einstellung auf die Einzelhilfe teilweise verlorengegangen ist, nur in wünschenswerter Weise vertiefen und kräftigen. Dann wird im Volksbewußtsein ganz von selbst erneut die Ueberzeugung wach werden, daß der deutsche Aerztestand nicht nur Helfer des einzelnen, sondern auch Hüter der Volksgesundheit ist und bleibt.

Aus dem Gedankengang des Vortrags selbst kann mit Rücksicht auf den Raum nur kurz folgendes angeführt werden: Bei der heutigen Art namentlich der kassenärztlichen Berufsausübung würde gerade die Fürsorgetätigkeit und öffentliche Gesundheitspflege manchem Arzt ein befriedigendes Feld freieren Menschentums gewähren. Die Gesamtheit der Aerzte hat das Interesse, nicht die Führerschaft auf diesem Gebiete zu verlieren, oft genug schon wird zum Schaden der Sache bei öffentlichen gesundheitlichen Maßnahmen der Arzt zur Seite gestellt. Hier muß der Einfluß des ärztlichen Standes doch durchdringen. Der kluge Fürsorgearzt muß immer mit der örtlichen Aerzteorganisation zusammengehen, um keinen Widerständen und Konflikten zu begegnen. Von der Aerzteschaft sollen auch die gesundheitlichen Anregungen ausgehen. Der einzelne Arzt braucht Sachkenntnis und Eifer, er muß durchaus unabhängig seinem ärztlichen Gewissen folgen; geht er nur nach den Behörden, so verliert er das Vertrauen der Bevölkerung. Der Fürsorgearzt muß eine selbständige Stellung gleich der des Technikers und eine entsprechende Bezahlung haben. Der hauptamtliche Fürsorgearzt soll keine Behandlung ausüben und sich so verhalten, daß immer das Aerzterecht gewahrt bleibt. Er soll die praktische Hygiene weniger im polizeilichen als im ärztlichen Sinn auffassen, der allgemeinen Gesundheitspflege auch durch öffentliche Belehrung der Gesunden zustreben. Ein Vorstudium und Sachkenntnis ist unerläßlich, um die Ueberlegenheit zu sichern. Parteiprotektion ist grundfalsch. Falsch ist auch die Fürsorgetätigkeit als Sinekure älterer Aerzte aufzufassen, wenn auch allgemeine Erfahrung nützlich ist, ebenso sind junge Aerzte, die allzu sehr wirtschaftlich eingestellt sind, nicht am Platze. Arbeitsstark und warmherzig muß der Fürsorgearzt sein! Er soll nicht zum Ambulatoriumsarzt werden. Die Frühdiagnose und die Vermittlung der Behandlung ist seine Aufgabe, die Behandlung selbst steht unbedingt dem praktischen Arzt zu. So erhebt er sich über den Einzelfall und führt die Sozialmedizin zur Höhe reinen Arzttums, und so wird das Fürsorgearztwesen eine Standesangelegenheit höchsten Wertes. (Beifall.)

Leitsätze des zweiten Berichterstatters San.-Rat Scheyer-Berlin:

1. Die öffentliche Gesundheitspflege, deren Ziele und Wege von Aerzten gewiesen und deren Methoden von Aerzten ausgebaut worden sind, bedarf fortlaufend ärztlicher Mitwirkung und

Förderung. Die Vertreter des ärztlichen Berufes haben stets die Mitarbeit an der öffentlichen Gesundheitsfürsorge und an deren Ausbau für eine Berufspflicht erklärt, in deren Erfüllung sie sich von keiner Seite vorgreifen lassen dürfen.

2. Die Frage der öffentlichen Gesundheitsfürsorge stellt, wenn sie sachlich gelöst wird, für die Aerzteschaft weniger ein wirtschaftliches als ein ideelles Problem dar. Der Ausbau des Fürsorgewesens kann nur in Gemeinschaft mit einer freien, mitarbeitsfreudigen Aerzteschaft gefördert werden.
3. Die Aerzteschaft hält es für zweckmäßig, nicht überall und grundsätzlich die Aufgaben der Gesundheitsfürsorge hauptamtlichen Aerzten zu übertragen.

   Bei der Mannigfaltigkeit der Verhältnisse in den verschiedensten Gegenden des Reiches, in Stadt und Land, Metropole und Kleinstadt, muß das System der Anstellung von Fürsorgeärzten der jeweiligen Lage angepaßt werden.
4. Mit Entschiedenheit muß allen Bestrebungen entgegengetreten werden, welche darauf hinzielen, den Ausbau der gesundheitlichen Fürsorge zu benutzen, um auf diesem Wege die Fundamente des freien ärztlichen Berufes zu erschüttern und die Aerzte der Verbeamtung bzw. einer schlecht verstandenen Sozialisierung zuzuführen.

   Bei der Auswahl der Fürsorgeärzte darf nur nach den Grundsätzen ärztlicher und wissenschaftlicher Eignung verfahren werden.
5. Um die friedliche Zusammenarbeit zwischen Fürsorgeärzten und praktizierenden Aerzten zu ermöglichen, ist es unbedingt erforderlich, daß grundsätzlich die ärztliche Behandlung in der Fürsorgearzttätigkeit unterbleibt und der Aufgabenkreis des Fürsorgearztes lediglich nach sozialen, prophylaktischen und hygienischen Gesichtspunkten bestimmt wird.
6. Es gehört zu den Pflichten des Fürsorgearztes, unter Berücksichtigung der sozialen Lage Rat zu erteilen, auf welche Weise der zu Befürsorgende am schnellsten und sichersten zu ärztlicher Hilfe gelangt, und zu seinen Rechten, nachzuprüfen, ob und mit welchem Erfolge ärztlich behandelt worden ist.
7. Durch die Ueberspannung der Befürsorgung und die Ausdehnung derselben auf alle Volkskreise, alle Gebiete und jede Lebensperiode kann das Verantwortungsgefühl in den Familien erschüttert werden. Die Aerzteschaft ist nicht davon überzeugt, daß auf die selbst nach den reichsgrundsätzlichen Bestimmungen vorgesehene Prüfung der Hilfsbedürftigkeit verzichtet werden muß. Es ist aber anzuerkennen, daß sich eine Beschränkung in gewissen Zweigen der Fürsorge, z. B. der Schulfürsorge, nur schwer vollziehen läßt. Um so entschiedener muß auch hier gefordert werden, daß jede Art von Behandlung unterbleibt.
8. An den Arbeiten zur Neueinrichtung von ärztlichen Fürsorgestellen sollen sich die örtlichen ärztlichen Organisationen rechtzeitig beteiligen. Wo die Gesundheitsfürsorge im Einvernehmen mit der Aerzteschaft eingerichtet ist, soll dieselbe — solange sie sich in den gesteckten Grenzen hält — in jeder Weise tatkräftig unterstützt werden.
9. Wo die Entwicklung bereits über die gezogenen Grenzen hinausgegangen ist und dadurch eine dem Fortschritt durchaus unzuträgliche Verstimmung zwischen der frei praktizierenden Aerzteschaft und den Fürsorgeärzten veranlaßt wurde, soll mit allen Mitteln ein Ausgleich der Interessen herbeigeführt werden.
10. Bei Schaffung von örtlichen Arbeitsgemeinschaften zur Durchführung der Wohlfahrtspflege muß den Vertretern der ärztlichen Organisationen ein einflußreicher Platz gesichert werden.
11. Die ärztlichen Spitzenorganisationen sollen umgehend mit den Vertretern der fürsorgeärztlichen Vereinigungen in Verbindung treten, um die Durchführung der Leitsätze des Aerztetages zu sichern.

Dazu führt Redner u. a. noch aus: Schon seit dem Danziger Aerztetag 1908 bildet die Abgrenzung der Behandlung von der Fürsorgetätigkeit eine noch nicht befriedigend gelöste Frage, sie kann nur durch gemeinschaftliche Verständigung geregelt werden. Mit Schärfe muß auf die Tätigkeit einer gewissen Minorität von Fürsorgeärzten hingewiesen werden, welche die Grenzen in bedenklicher Weise überschreiten, so wird in die rein ärztliche Sache der Fürsorge eine Geringschätzung und Gehässigkeit, eine Ueberschätzung der Kurpfuscher, eine uferlose Ausdehnung der Fürsorge hineingetragen, Experimente dunklen politischen Hintergrundes, zu denen das deutsche Volk zu gut ist.

Festzuhalten ist, daß die Aerzte die größten Verdienste um den Fürsorgegedanken gehabt haben. Aber jetzt werden sie oft gar nicht einmal zugezogen, sie sind auch vielfach zu gleichgültig gewesen; sie haben ein allzu schlechtes Gedächtnis, zu geringe Entschlußfähigkeit. Auswüchse und Mißbräuche müssen beseitigt werden. Auf das System kommt es nicht an, immer müssen Fürsorgearzt und Praktiker zusammenwirken. Jedenfalls müssen die Sprechstunden zeitlich und örtlich getrennt werden. So kann, wie in Charlottenburg, auch der nebenamtliche Fürsorgearzt mit den praktischen Aerzten gut auskommen. Jede Behandlung und alles Drängen nach unnötiger Ausdehnung der Fürsorge muß unterbleiben. Das sozialdemokratische Programm der unentgeltlichen Behandlung und Verstaatlichung des Heilwesens ist unerträglich. Wir brauchen unbegrenzte freie Arztwahl und Wi des Hausarztes im modernen Sinn, mit Fachärzten ärzten. Der Fürsorgearzt darf nicht Beamter und sein, aber das Uebergreifen in die Behandlung wird ständigen abgelehnt, ebenso wie jede parteipolitis des Fürsorgegedankens. Nicht immer ist es ganz a noch Beratung, was schon Behandlung. Wahre Für nicht mit Messer und Medizin! (Beifall.)

Es wird noch eine Entschließung des Gesch eingebracht, welche lautet:

Der 46. Deutsche Aerztetag verpflichtet schlossenen Vereine, die in den Leitsätzen enth sätze durchzuführen. Er fordert, daß die Aerz an den Aufgaben der Fürsorge sich beteiligt und Fürsorgeeinrichtungen sowie die Fürsorgeärzte se Kräften unterstützt.

Der Deutsche Aerztetag fordert anderseits di auf, als Mitglieder des ärztlichen Standes diese Aerztetage auch im Konfliktsfalle zu beachten strebungen zur Erhaltung der Freiheit des ärz stets im Auge zu behalten.

Eine gemeinsame Pflicht der Bundesvereine u ärzte ist es, bei den amtlichen Stellen die Beschl tages zur Durchführung zu bringen und auf diese lich hinzuweisen, falls die Entwicklung den auf linien nicht entspricht und Konflikte der Fürsorg allgemeinen Standespflichten zu entstehen droher liche Mitarbeit in den örtlichen Arbeitsgem schwächt werden soll und Schädigungen der allg schaft zu befürchten sind.

Rott-Berlin: Der Ausbau der Fürsorge soll schränken auf Untersuchung und Beratung, sonder sundheitsaufsicht und periodische Gesundheitsm fassen. Dem System der staatlichen und gemeindl der Fürsorge durch Versicherungsträger und Priv muß der Arzt in richtiger Weise eingegliedert v Aufgabe, Krankheit und Gefährdung festzustellen, durchzuführen, Nachprüfungen vorzunehmen. Die beugung, Behandlung, der Fürsorgeleistungen un aller Bedürftigen müssen genau umgrenzt werde fürchten, daß die ärztlichen Bestrebungen von der neuzeitlichen Parteien bereits überholt sind.

Thesing-Magdeburg: Der ärztliche Stand solchen Fragen immer der Ueberrumpelung, Ueber beliebtheit ausgesetzt und hat es schwer, seine zugewinnen, erst notgedrungen pflegt er mit sein hervorzutreten und um die Führung zu kämpfen. setzen die Fragen in die Tat um, die Aerzte selbst s und fürchten nur die wirtschaftliche Bedrohung. Parteibuch, nicht die Leistungen, was den Arzt zur

Dr. Memelsdorf-Berlin (Reichsstädtebund enge Zusammenwirken aller Faktoren der Gesund einer Arbeitsgemeinschaft.

Buchbinder-Leipzig: Das Schwergewich liegt in den Gemeinden, der Staat soll nur Richtl besteht nur ein Neben- und Durcheinanderarbeit nebenamtliche Fürsorgeärzte sollen nicht schrof sondern miteinander gehen; das Fürsorgewesen gefaßt werden in einem Wohlfahrtsamt und die vers jeweils bei einer Fürsorgeschwester zusammenl

Fels-Lennep: Warum soviel Erörterung? D Fürsorgearztes ist ohne Konflikt möglich. Das hierfür heißt: Kollegialität.

Schmidt-Sangershausen: Kollegialität und schenverstand überwinden alle Schwierigkeiten.

Lennhoff-Berlin: Ganz so einfach geht e wo nicht nur ein Fürsorgearzt tätig ist. Die A überall die Anreger, aber nicht immer die Träg nicht immer finden sich die richtigen Aerzte, oft Zwecke dazwischen. Es ist zu begrüßen, wenn üb Einfluß des Städtetages Arbeitsgemeinschaften n zustandekommen.

Körber-Köln verneint, daß ärztliche Minor in die Aerzteschaft treiben; die Abgrenzung der F führt zu Scheidewänden; diese müssen fallen, Miß seitigt werden.

Bei der Abstimmung werden die Leitsätze von Scheyer (mit geringfügigen Aenderungen), s schließung des Geschäftsausschusses angenommen. weitere Entschließung:

Zur Förderung der moralischen und körperli Deutschlands ist die weitestgehende Unterstü Sport, Turnen und Wandern dringend erforderlic Aerztetag ist der Auffassung, daß der Staat Interesse fördert, wenn er Reichs- und Staatsmi strebungen in denkbar weitestem Umfange zur

Kleine Mitteilungen.

ie Sterblichkeit der in tuberkulöser belassenen Säuglinge und die Erfolge der (in Belgien) berichtet Jean van Beneden- dem Beispiel von Frankreich, wo seit 1921 die Imp- erkulose planmäßig in die Wege geleitet wird, hält ische Institut von Lüttich nun seit 3 Jahren die mit der dort hergestellten Schutzlymphe gegen impft werden, ständig unter Aufsicht. Die Sterb- n tuberkulösen Müttern stammenden und in deren iebenen Kinder betrug in Belgien im Durchschnitt ter bis zu 1 Jahr). Die seit 1924 an Neugeborenen Schutzimpfung ergab hingegen eine Mortalität von erkulose und von 9,7 Proz. an anderen Krankheiten; t, daß die ersteren Todesfälle (an Tuberkulose) in nsmonaten vorkamen, also sicher die Infektion schon at, bevor das Stadium der (Impf-) Immunität sich e. Der Vergleich der Mortalitätsziffer (an Tuberku- rchseuchter Umgebung geborenen und aufgezogenen geimpften mit den in gleichen Verhältnissen leben- r Kindern zeigt augenfällig den sozialen Vorteil der n Impfung (gegen Tuberkulose). Obwohl die fran- 1 (bis 1. Januar 1927 wurden 21 000 Kinder geimpft) belgischen (innerhalb 3 Jahren 374 Kinder) weit raum lassen, so findet B. die Erfolge, welche mit iologischen Institut in Lüttich hergestellten B.C.G.- urden, in allen Punkten jenen überlegen, welche in dem vom Pariser Institut Pasteur ausgegebenen urden, ohne übrigens auch dessen ausgezeichneten en zu wollen. (Liège médical 1927, Nr. 34.) St.

Sport- und Sportarztbelange.

Hygieneorganisation des Völkerbundes veranstaltete tudienreise für Medizinalbeamte (vgl. d. W. S. 1609) ahrt durch Deutschland am 22. September 1927 auch tadion einen Besuch abstatten. Es sind eine Füh- lion, D. Hochschule für Leibesübungen und folgende ehen: Dr. Diem, Generalsekretär der Hochschule en über „Der Deutsche Reichsausschuß für Leibes- Dr. Schiff, Verwaltungsdirektor der Hochschule, che Hochschule für Leibesübungen" und Dr. Kohl- tent der Chir. Universitätsklinik und Leiter des hen Laboratoriums der Hochschule, über „Sport-

Therapeutische Mitteilungen.

lamin bei Gallensteinkolik.

ichnete erkrankte am 5. Dezember 1926 an Grippe er und Schüttelfrost (40,5°); nach 3 Tagen Fieber- ; nach Verlauf einer Woche wieder arbeitsfähig. 27, nachts 12 Uhr, typischer 1. Gallensteinkolikanfall on 10stündiger Dauer, ohne Fieber; nach 3tägiger teilweise arbeitsfähig. Am 28. Februar, nachts frost und Temperatur von 38,5°, starke Schmerzen sp. Gallenblasengegend, die Gallenblase sehr stark größert, sehr druckempfindlich; wegen Gefahr der lenblase zur event. Operation in die Diakonissen- nchen transportiert; in der folgenden Nacht Rück- lichen Erscheinungen, Fieberabfall auf 37,5°, Ab- licher Galle, Appetitzunahme, Schwinden aller enblase auf die normale Größe zurückgegangen; der Anstalt nach 2 Wochen Aufenthalt.

edikation gegen diese Erkrankung der Gallenblase en von der betreffenden Diät und Wärmeapplika- nahme von täglich 3mal 2—3 Stück Felamin, ein kendes Präparat aus cholsaurem Hexamethylen- ersuchsweise Probe anderer Cholagoga, wie Ago- Chologen und Cholasa, behagte dem Organismus wie das leicht einzunehmende Felamin, von dem 4 Wochen fortdauernd täglich mindestens 6 Stück en, ohne jede Beschwerden für den Magen, nur mit Gläsern Fachinger Wasser; der Stuhl blieb regel- ig, grüngallig gefärbt, 1—2 täglich eine Aus- hmerzen und Kollern im Leib, was bei den anderen goga stets der Fall war; das Befinden ist jetzt zufriedenstellend, seit 28. Februar keinerlei Anfall . Aus meiner selbsteigenen Erfahrung kann ich Gewissen bei derartigen Gallen- und Lebererkran- ndung von Felamin auf das beste empfehlen.

San.-Rat Dr. Franz Xaver Wurm.

ndlung des Milzbrandes beim Men- s Serotherapie hat sich Bodin vorzüglich aß in den (5) seit 1924 behandelten Fällen lokale tionen) notwendig gewesen sind. Temperaturabfall Oedeme wurden 3—4 Tage nach Beginn der Be- . Das Pariser Pasteurinstitut stellt das Anti- in zwei Formen her: als flüssiges, was bequemer ist, und als getrocknetes, das man im Augenblick der Anwendung in sterilem Wasser auflösen muß, aber den Vorteil hat, lange Zeit haltbar zu bleiben. Die Injektionen müssen — anfangs 20 ccm morgens und abends, dann 40 ccm einmal täglich — 2, 3, 4 Tage fortgesetzt werden, bis Stillstand oder Rückgang der lokalen und allgemeinen Erscheinungen eingetreten ist, so daß die Kranken bis zu 190 ccm erhalten haben; irgendein ernsterer Zwischenfall ist mit diesen Seruminjektionen nicht verbunden gewesen. Lokal wurden bei größerer Ausdehnung der Pusteln und Geschwüre nur Sublimat- umschläge gemacht. B. erwähnt, daß dank der prophylaktischen Maßnahmen (Schutzimpfungen) zwar die Gefahr der Uebertragung vno seiten kranker Tiere bedeutend abgenommen hat, aber in der Einfuhr von Häuten aus Asien oder den Kolonien eine neue Gefahr der Infektion entstanden ist. (La Presse médicale 1927 Nr. 62.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 21. September 1927.

Am 16. d. M. verschied plötzlich in Berchtesgaden, wo er zur Erholung weilte, aus scheinbar völliger Gesundheit heraus der Geheime Rat Dr. Max v. Gruber, Präsident der Bayer. Akademie der Wissenschaften und em. Professor der Hygiene an der Universität München. Diese Nachricht wird tiefe Trauer auslösen, wo immer die Wissenschaft gepflegt wird, denn weit über das Gebiet der Hygiene hinaus war Gruber ein Priester der Wissenschaft überhaupt und gerechter Zorn ergriff ihn, wenn er die heiligen Gesetze der wissenschaftlichen Forschung in Gefahr sah. So war er der berufene Präsident der Akademie der Wissenschaften. Grubers Bedeutung als Hygieniker wurde anläßlich der Feier seines 70. Geburtstages geschildert (d. Wschr. 1923 S. 873). Fest begründet steht sein Ruhm als Gelehrter. Was ihm aber über den Gelehrten hinaus wahre Größe verlieh, das war sein untadeliger Charakter. Alle Eigenschaften, die den Menschen groß, edel und liebenswert machen, besaß Gruber in vollem Maße, unbeugsame Wahrheitsliebe, unerschütterlichen Mut, das als wahr Erkannte auszusprechen, Treue seinen Freunden gegenüber, heiße Vaterlandsliebe, Aufopferungsfähigkeit für alle guten und schönen Zwecke, besonders für alle Belange der Wohlfahrt und Gesundheit des deutschen Volkes. So war uns Gruber ein leuchtendes Vorbild. Anerkennung, Hochachtung, Verehrung sind seiner Persönlichkeit gegenüber schale Worte: lieben mußten wir ihn.

Einen schweren Verlust erleidet durch Grubers Tod auch unsere Wochenschrift. Seit 1912 gehörte er unserem Herausgeberkollegium an; was er in dieser langen Zeit für das Blatt geleistet hat als Mitarbeiter und Berater der Schriftleitung, dafür schulden wir ihm über das Grab hinaus Dank.

Gr. hatte bis in die jüngste Zeit sich eine erstaunliche Rüstigkeit des Körpers und Geistes bewahrt. Als Beweis dafür mag gelten, daß er noch vor wenigen Wochen als Vertreter Deutschlands an der Lister-Hundertjahrfeier in London teilnahm und dort eine der offiziellen Festreden hielt. Er starb auf einem Spaziergang in der Sommerfrische in den Armen seiner Gattin und Tochter. So endete harmonisch ein schöner Tod dieses reiche Leben.

Noch einen anderen schmerzlichen Verlust hat unser Herausgeberkollegium erlitten durch den am 19. d. M. erfolgten Tod des Geh. Hofrats Prof. Dr. Franz Penzoldt, em. Professors der Medizin an der Universität Erlangen. Auch seine Verdienste wurden anläßlich seines 70. Geburtstages in d. Wschr. (1919 Nr. 49) gewürdigt. Ein ausgezeichneter Kliniker, eine vornehme und liebenswürdige Persönlichkeit ist mit ihm von uns geschieden. Sein Name wird in den Annalen unserer Wochenschrift dauernd erhalten bleiben.

— Die Stadt München hat Herrn Geh. Rat Prof. Friedr. v. Müller anläßlich seiner 25jährigen Dienstzeit am städtischen Krankenhause l. d. I. das Ehrenbürgerrecht verliehen. Die Urkunde, die ihm dabei überreicht wurde, besagt u. a.: „Diese Ehrung, die höchste, die die Stadt zu verleihen hat, wurde beschlossen in dankbarer Anerkennung der ganz hervorragenden Dienste, die Herr Geheimrat v. Müller seit nun 25 Jahren der Stadt gewidmet hat, in Würdigung der außerordentlich ersprießlichen Lehrtätigkeit an der Universität München während des gleichen Zeitraumes und in freudigem Gedenken an die internationale Bedeutung des ausgezeichneten Mediziners, den als Leiter ihres bedeutendsten Krankenhauses zu besitzen die Stadt München jederzeit mit besonderer Genugtuung empfindet." Zu dieser hohen Auszeichnung spricht auch die M.m.W. ihre herzlichsten Glückwünsche aus.

— Das vorläufige Ergebnis der Reichswohnungszählung vom 16. Mai d. J. wird jetzt in „Wirtschaft und Statistik" veröffentlicht. Die Zählung erstreckte sich auf rund 8000 Gemeinden und beleuchtet scharf den herrschenden Wohnungsmangel.

Dieser nimmt von den kleineren zu den größeren Gemeinden zu. Während in den Kleinstädten von 5000—20 000 Einwohnern 3,9 v. H. aller Haushaltungen ohne eigene Wohnung war, waren es in den Städten von 20 000—50 000 Einwohnern 5,4 v. H., in den Städten von 50 000—100 000 Einwohnern 6,6 und in den Großstädten (über 100 000 Einwohner) 7,6 v. H. In den Kleinstädten muß jede 25. Haushaltung auf eine eigene Wohnung verzichten, in den Großstädten jede 13. Auf die 46 Großstädte des Deutschen Reiches entfallen 374 000 Haushaltungen ohne eigene Wohnung, auf die an Einwohnerzahl fast ebenso große Gruppe der Klein- und Mittelstädte 217 000. Der Fehlbedarf an Wohnungen wird auf 600 000—700 000 geschätzt. Die Zahl der leerstehenden Wohnungen beträgt 48 000 = 0,4 der Gesamtzahl der Wohnungen, was für eine normale Wohnungswirtschaft als völlig ungenügend bezeichnet werden muß. V. Z.

— Zu dem ungelösten Streit über die Anwendung der Nr. 24 der Adgo, die für „eingehende physikalische Untersuchung der Brust und Bauchorgane" einen erhöhten Satz vorsieht, macht Dr. R. Cohn-Berlin den Vorschlag, die neue Gebührenordnung dahin abzuändern, daß eine grundsätzliche Höherbewertung der ersten Leistung in jedem neuen Krankheitsfalle stattfinden solle, da jede erstmalige Untersuchung besonders gründlich sein müsse. Der Satz für „eingehende Untersuchung" solle dagegen völlig gestrichen werden. (Berl. Aerztebl.)

— Von praktischer Bedeutung ist eine in der Deutschen Zahnärztl. Wschr. referierte gerichtliche Entscheidung über die Frage der Anbringung eines Arztschildes. Das Einverständnis des Hauseigentümers zur Ausübung der Praxis lag vor. Der Kläger brachte sein Arztdoppelschild an der nach Lage der Umstände hierzu einzig geeigneten Stelle, dem Eck eines Schaufensters zu ebener Erde seines Hauses an. Der Ladeninhaber entfernte es wieder, da es je einen kleinen Teil seiner gegen die Front der Straße und die des Hauseingangs sehenden Schaufenster verdeckte, und zwar obwohl er nach Aussage des Klägers vor Jahresfrist mündlich die Anbringung des Schildes gestattet hatte. Die Klage wird in erster Instanz abgewiesen. Das Oberlandesgericht hingegen gibt der Berufung statt, da das berechtigte große Interesse des Klägers gegenüber der unwesentlichen Beeinträchtigung des Beklagten ausschlaggebend sei. — Um Unannehmlichkeiten zu vermeiden, empfiehlt es sich, zugleich mit der Erholung der Einverständniserklärung des Hauswirtes zur Ausübung der Praxis eine feste Ausmachung über den genau zu bezeichnenden Platz des Schildes zu treffen.

— Die internationale Studienreise der Hygieneorganisation des Völkerbundes, deren Programm wir in der vor. Nr. mitteilten, hat am 19. ds. ihren Anfang genommen. In Abwesenheit des Reichsministers des Innern wurden die Gäste namens der Reichsregierung durch Ministerialrat Dr. Taute begrüßt. Von seiten der preußischen Staatsregierung hieß Staatssekretär Scheidt, für die Stadt Berlin Oberbürgermeister Böß die ausländischen Medizinalbeamten willkommen. Es sind folgende Staaten vertreten: Amerika, Argentinien, Belgien, Bulgarien, Dänemark, Estland, Frankreich, Großbritannien, Ungarn, Italien, Japan, Lettland, Litauen, Norwegen, Niederlande, Polen, Rußland, Serbien, Schweiz, Tschechoslowakei. Als Vertreter des Völkerbundes war der Präsident der Hygieneabteilung Prof. Dr. Madsen aus Kopenhagen, der bekannte Serumforscher, erschienen.

— In der Aerztl. Monatsschr. gibt Adam einen statistischen Ueberblick über Bevölkerungsbewegung und Heeresnachwuchs in Frankreich. Demnach war Frankreich (27 Mill. Einw.) noch im Jahre 1800 Deutschland (25 Mill.) an Bevölkerungszahl um 2 Mill. überlegen, während Italien damals nur 18 Mill. Einwohner zählte. Schon 1851 zog Deutschland bei einem Stand von 35 Mill. gleich und rückte Italien auf 24 Mill. nach. 1921 erreichte Italien die französische Bevölkerungszahl, die 39 Mill. betrug, Deutschland zählte im gleichen Jahre 60 Mill. Der Geburtenüberschuß beträgt 1923 in Frankreich 94 871, in England-Wales 313 517. Mit der Geburtenziffer sinkt die Zahl der Wehrpflichtigen in Frankreich, sie betrug 1892 344 000, 1902 324 000, 1910 310 000, 1922 349 000 (Elsaß-Lothringer!), wird 1932 unter 310 000 fallen und 1936/1937 auf ca. 160 000 (Kriegsgeburten!) sinken. Davon sind jeweils 30 Proz. wehruntauglich.

— Einen erfreulichen Rückgang zeigt die Sterblichkeit der Stadt Wien, besonders die der Kinder. Während diese in 1900 178 und 1913 148 auf 1000 betrug, ging sie 1925 und 1926 herunter auf 80. Auch die allgemeine Sterblichkeit geht andauernd zurück. Sie betrug 1910—1913 16,3 auf 1000, 1913—1919 stieg sie auf 20,8, von da an fiel sie stetig bis auf 12,2 in 1925. Unter den Todesursachen nimmt die Tuberkulose einen hervorragenden Platz ein. Sie verursachte 20 v. H. aller Todesfälle in 1914, 28 v. H. in 1916, 31 v. H. in 1918 und 1920 immer noch 24 v. H. Im Jahre 1925 trat dann ein Abfall auf 15 v. H. ein.

— Man schreibt uns aus Breslau: Das „Deutsche Hygienemuseum in Dresden" hat die in größerem Umfange auf der Gesolei veranstaltete Hygieneausstellung in konzentrierterer, aber um so wirksamerer Form in der Breslauer Ausstellungshalle als „Der Mensch in gesunden und kranken Tagen" zusammengestellt. Plastische Wirkungskraft und Volkstümlichkeit zeichnen die vom Breslauer Gesundheitsamt und der Breslauer Messegesellschaft unterstützte Ausstellung aus. Die 3 Hauptabteilungen „Der Mensch in gesunden Tagen", „Der kranke Mensch und die Volkskrankheiten", „Die Gesundheitspflege" gehen fast unmerklich ineinander über.

— Die von Dr. med. Th. Büdingen im Jahre 1 Kuranstalt im Konstanzer-Hof in Konst see für Nerven- und innere Krankheit Herzerkrankungen wird nach seinem, am erfolgten Ableben von den langjährigen Mitarbeitern weide, Facharzt für Nervenkrankheiten, und Dr. camp, Facharzt für innere Krankheiten (spezie kungen), unverändert weitergeführt.

— Professor E. Seyderhelm, Oberarzt der Klinik und Poliklinik in Göttingen, tritt am 1. Oktob Leitung des C. v. Noorden-Hauses (früher v. Noorden-Lampé) ein. Die Anstalt wird vo punkt an von Herrn Geheimrat Prof. C. v. Noorde Prof. Seyderhelm gemeinsam geführt.

— Die Siemens-Reiniger-Veifa G.m.b. veranstalten eine Vortragsreihe über Röntgen- Röntgen-Technik, verbunden mit praktischen Aussprachen in den Hörsälen des Langenbeck-V Berlin NW 6, Luisenstr. 58—59, vom 3. bis 8. Oktober

— In der Geschäftssitzung des 5. Internat. für Vererbungswissenschaft in Berlin wu den nächsten Kongreß im Jahre 1932 in Amerika ab Wahrscheinlichkeit nach wird man Ithaka al wählen. Das ständige Komitee, das bereits vor dem wurde auf 15 Mitglieder ergänzt. Den Vorsitz dies übernimmt Prof. Morgan.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der nichtbeamtete a.o. Professor in Rat Dr. Hermann Dold ist von der mediz. Fakultät Berlin als Privatdozent für das Fach der Hygi worden. (hk.)

Köln. Der o. Professor der Augenheilkunde u Augenklinik Dr. med. August Pröbsting ist zum den amtlichen Verpflichtungen entbunden worden.

Königsberg i. Pr. Zum leitenden Arzt der der Städtischen Krankenanstalt ist Privatdozent Dr. heim-Königsberg gewählt worden.

Leipzig. Die Liste zur Besetzung der Medi klinik Leipzig lautet: primo loco: Aßmann-Leipzig Siebeck-Bonn; tertio loco: v. Weizsäcker-H Sächsische Ministerium für Volksbildung hat die St mann-Leipzig angeboten.

Fragekasten.

Frage: Kann ein Arzt nach seinem Auszuge verlangen, daß seine Schilder noch einige Mon bleiben, mit dem Vermerk, daß er verzogen ist? Ei Verpflichtung des Hauswirtes liegt nicht vor. Es eine Verpflichtung auf Grund althergebrachter Bestehen darüber schon gerichtliche Entscheidunge

Antwort: Die gestellte Frage ist in dem Bü setzbuch nicht ausdrücklich beantwortet; die Entsch mehr nach § 157 BGB., d. h. nach Treu und Glau rücksichtigung der Verkehrssitte zu treffen. Das S nun ebenso wie die Rechtsprechung der Gerichte ü dem Standpunkt, daß der Mieter nicht berechtigt is gung des Mietverhältnisses, sei es an der Wohnung Miethaus, eine Tafel über die neue Wohnung anz sich nicht etwa eine abweichende, dahingehende V bildet hat. Auf diesem Standpunkt stehen z. B. Das Mietrecht, S. 228, ebenso Staudinger, Komme § 536 B II 3. Das Kammergericht Berlin hat in ei 11. Januar 1910, abgedruckt Deutsche Juristenzeitu insbesondere ausgesprochen, daß auch für den Ar gehendes Recht besteht. Wie sich aus Niendorf ten Orte und aus Mittelstein, Miete, S. 378 besondere auch das Landgericht Hamburg, in Ab einem Urteil des Amtsgerichts Hamburg, in einem U zember 1909 entschieden, daß auch in Hamburg sich bringen eines Schildes über die neue Wohnung g kehrssitte gebildet habe. Immerhin findet sich auch gesetzte Standpunkt vertreten; siehe z. B. Mittel geführten Orte. Und es ist nicht ausgeschlossen, Gericht auf den entgegengesetzten Standpunkt stell als bei vielen Gerichten sich in den letzten Jahr Gesetzesanwendung einzubürgern beginnt und mehr des Falls als dem strengen Wortlaut des Gesetzes tragen wird.

Oberstlandesgerichtsrat Schiederma

Aerztlicher Rundfunk.

(Auf Welle 1250 des Königswusterhausener S

7. Oktober 1927. 7,20—7,45 Geh. Med. Rat P Berlin: Wie läßt sich die Serumkrankheit verhüten

„Die Insel" siehe Seite 25 des Anzeigenteils di
Kongreßkalender s. S. 10 u. 23. — Fortbildungskale
Praktikantentafel s. S. 12. — Literatureinlau

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G.m.b.H., Münch

Münchener
edizinische Wochenschrift

September 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

hält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

schen Institut und Ambulatorium der II. Medi-Klinik (Geh.-Rat v. Müller) in München.

bachtungen über allergische Erkrankungen.

H. Kämmerer und Dr. A. Apaza-Fuentes.

obachtungen aus der Literatur der letzten Zeit rscheinlich erscheinen, daß nicht unbeträcht-Verschiedenheiten der Aetiologie allergischer bestehen. Wir erinnern an die Einflüsse ver-ologischer Bodenbeschaffenheiten, wie das Leeuwen[1]) für Holland und Tiefensee[2]) hesschen Klinik für Ostpreußen feststellten, Verschiedenheiten, die vielleicht mit der Ver-mter allergener Substanzen in den einzelnen mmenhängen, vgl. Kaninchenallergie in New lergie auf dem Lande. So ist für die Erweite-Kenntnisse über die allergischen Erscheinungen t, die besonderen Erfahrungen in bestimmten den, Städten kennen zu lernen und es ist der r vorliegenden Arbeit, die besonderen Befunde ener Krankenmaterials, angehörig der Bevöl-süddeutschen Großstadt bestimmten Klimas r geologischer Verhältnisse, mitzuteilen. Da-en die Angaben und Beobachtungen des t und an ihm ebensosehr wie die Haut-die an den einzelnen Orten ein Vorherrschen ner Hautallergie gegen bestimmte Allergene n. Wir wollen in dieser Mitteilung aber auch e unserer Beobachtungen ein Urteil darüber n, was uns die Hautreaktionen mit verschie-en für die ätiologische Beurteilung nmaterials nützten, bzw. welche Erfahrungen mit den von uns zahlreich angestellten dia-autproben und der spezifischen Therapie n.

zunächst einige Fragen anschneiden, die sich ankengeschichten und insbesondere unseren iber etwa 160 Asthmafälle ergeben, soweit i einer etwaigen allergischen Aetiologie des ung haben.

der Kranke über seine Empfind-gegen bestimmte Allergene anzugeben?

timmtes, 1 gegen Fische, 2 gegen Eier und Fische, l Fische, 1 gegen alles Eiweiß (Fleisch), 3 gegen und Speisen, 1 gegen Reis und Honig, 1 gegen nte, 1 gegen Erdbeeren, 1 gegen Küchengeruch, 1 gegen Mehlspeisen, 1 gegen Kohl und Kohl-von Fleischläden, 1 rauchempfindlich, 1 bekam nach Fischgeruch.

emerkenswert, daß 138 von 156 Fällen, also hts anzugeben wußten über eine spezifische Bestimmtere Angaben waren sehr verein-näßig häufig kehrt Empfindlichkeit gegen ngaben wieder. Man hat schon aus diesen Mitteilungen den Eindruck, daß Nahrungs-n Fällen eine geringe Rolle spielen. Welche irgt sich wohl hinter den 88 Proz.? Man nur Vermutungen haben, an Klima-Staub-e denken, dann aber auch an Asthma nicht allergischer Aetiologie, bei dem Sensibilisierung keine Rolle spielt, sondern der Zustand des vegetativen Nervensystems, Neigung zu Bronchospasmen ausschlaggebend sind.

2. Auf die Frage, auf welche Entstehungsursache der Kranke selbst sein Asthmaleiden zurückführt, erhielten wir in den seltensten Fällen einen deutlichen Hinweis auf eine bestimmte, monovalente allergische Aetiologie.

Unbekannt 53, Erkältung 32, Ueberanstrengung 16, Bronchialkatarrh 13, Grippe 5, Vererbung 8, Lungenentzündung 9, Schußverletzung 1, Gasvergiftung 2, Keuchhusten 2, Heustaub 1, Rippenfellentzündung 2, Katarrh 1, Scharlach 2, Unterernährung 2, Wolle 1, Aufregung 2, zu rasches Wachstum 1, starke Nasenblutung 1, durch Morphium (Diphtherie) 1, kalte feuchte Wohnung 1.

Verhältnismäßig viele geben Erkältung an, womit augenscheinlich akute Infektionen der oberen Luftwege gemeint sind, nicht wenige auch Bronchitis und Lungenentzündung. Ziehen wir alles zusammen, was sicher oder höchstwahrscheinlich auf Beginn mit akuter Infektion der Luftwege hinweist, so kommen wir zur Zahl 66, also etwa 66 Proz. unter den 103 Fällen, die eine Angabe über die Entstehung machten. Also auch hier wird wieder[4]) die Bedeutung akuter Infektionen der Luftwege nahegelegt. Es wäre verfrüht, sich auf eine der beiden hierbei denkbaren Möglichkeiten festzulegen: Schaffung einer Prädisposition der erkrankten Organe, die dann für bestimmte Allergene durchlässiger würden, dann Bakterienstoffe selbst als Allergene. Eine Erhöhung der Prädisposition durch Infektionen dürfte wohl unter allen Umständen in Betracht kommen. Die übrigen Angaben sind wenig verwertbar.

3. Was löst nach Ansicht des Kranken die Anfälle aus?

Unbekannt 70, Staub 42, Fett 10, geräucherter Speck und Oel 5, Autogeruch 3, Temperaturwechsel 3, körperliche Anstrengung 6, Erinnerung 4, starker Geruch 2, Kälte 1, Zigarettenrauch 5, Bier 1, Staub und Anstrengung 1, Fett und Körperanstrengung 1, Aerger und Aufregung 1, seelische Erregung 1, Wolle, Haare 1, Sexualverkehr 1, Nebel 2, Schokolade 1, Insektenstich 1, Aufregung 3.

Da so viele die Frage unbeantwortet lassen oder nichts Bestimmtes wissen, ist zu vermuten, daß diese Fälle durch multiple Ursachen und nicht durch eine bestimmte ausgelöst werden, sonst wäre sie den Kranken wohl bekannt. Es müßte gerade sein, daß ein bestimmtes, immer gleiches noch unerforschtes Allergen der Luft an vielen Orten vorkommt. Die Häufigkeit, mit der Staub als auslösend bezeichnet wird, würde gut zu der Anschauung passen, daß Staub-Wohnungs-Schimmel-Luft- etc. Allergene besonders häufig für die Asthmaätiologie in Betracht kommen. Man vergleiche weiter unten die Zahlen, die sich aus unseren Hautreaktionen ergeben. Storm van Leeuwen[5]) hält bekanntlich neuerdings die Schimmelpilzallergene für die häufigsten. Im übrigen geht aus einer Reihe von Angaben hervor, daß die Reflexbahnen der Kranken offenbar schon so ausgefahren sind, daß bestimmte Allergene gar nicht oder nicht mehr von alleiniger Bedeutung sind und daß alle möglichen Schleimhaut- und Nervenreize zur Auslösung genügen. Zum Beispiel körperliche Anstrengung, Zigarettenrauch, sexueller Verkehr und nicht zum wenigsten Aufregung, seelische Erregung, Erinnerung. Merkwürdigerweise wird verhätnismäßig häufig der Geruch von Fetten, geräuchertem Speck und Oel angegeben. Alles in allem sehen wir schon aus diesen anamnestischen Angaben, daß diejenigen Autoren, wie Cooke[6]) u. a. sicherlich zu einseitig sind, die dem „Reflex-

kheiten. J. Springer 1925.
Königsberger Gelehrten-Gesellschaft H. 6, 1926.
nerer: Allerg. Diathese u. allerg. Erkrankun-ann, München.

[4]) Vgl. M.m.W. 1922 Nr. 15.
[5]) Kl. W. Nr. 9, 1927.
[6]) Journ. of immunol. 1922 Nr. 7.

asthma" jede Bedeutung absprechen wollen. Es ist eigentlich a priori unwahrscheinlich, daß ein Asthmatiker nach jahrelangem Leiden mit unendlich vielen überstandenen Asthmaanfällen nur auf das ursprünglich vielleicht in Betracht kommende Allergen und nicht auf alle möglichen Reize reagieren wird. Es ist zu erwarten, daß gegen das ursprüngliche Allergen ein Spezifitätsverlust eintritt, worauf der eine von uns ja schon früher zum öfteren hinwies.

Wir fragten uns schließlich noch, ob die Zeit des Krankheitsbeginns unserer Fälle etwas über etwaige allergische Aetiologie besagt. Fassen wir den Krankheitsbeginn unserer Asthmatiker in Dezennien zusammen, so fallen auf das 1. Dezennium 33, 2. Dez. 33, 3. Dez. 38, 4. Dez. 29, 5. Dez. 11, 6. Dez. 4 Fälle. Es ergibt sich also für die ersten 4 Dezennien ziemlich die gleiche Zahl, um 30 herum, dann erfolgt deutliche Abnahme. Kann man daraus den Schluß ziehen, daß es sich bei unseren Fällen in der Regel um Sensibilisierung im anaphylaktischen Sinn handelt oder sprechen die Zahlen mehr für die Bedeutung angeborener Diathese? Man könnte ja vermuten, daß bei angeborener Diathese das Asthma in der Regel schon in der frühesten Jugend manifest werden müßte, und daß die Verteilung auf die späteren Jahrzehnte mehr für Sensibilisierung spräche. Aber das ist nicht angängig, da wir ja auch bei anderen konstitutionellen Leiden viele Jahre Latenz und vielfach erst Auftreten der Krankheit in späteren Lebensabschnitten sehen. Wir können nur ebenfalls wieder feststellen, daß die Disposition zu Asthma keineswegs schon in den ersten 20 Jahren zu manifestem Asthma führen muß.

Wir kommen nun zum Hauptteil dieser Arbeit, dem Ausfall der Hautproben bei unserem Krankenmaterial und deren praktisch klinische Bedeutung. Zunächst ist einiges über die Technik der Extraktbereitung zu sagen. Wir haben uns in der letzten Zeit die Erfahrungen Cocas[7]) zunutze gemacht und uns im großen ganzen seiner Vorschriften, insbesondere der Pufferlösungen zur Konstanterhaltung der p_H-Ionenkonzentration bedient — mit gewissen aus unseren Erfahrungen erwachsenen Modifikationen. Wir legten stets großen Wert auf die p_H-Ionenkonzentration der Extrakte, die wir durchschnittlich bei p_H 7,0—7,3 hielten. Das Wesentlichste unserer jetzigen Methodik mag hier folgen:

Im allgemeinen reinigen wir die Rohsubstanzen, besonders Muskelfleisch, mit Aether und Azeton nach der Cocaschen Vorschrift. Neuerdings legen wir hierauf bei Muskelsubstanz keinen so großen Wert mehr, seitdem wir feststellten, daß Extrakte ohne Entfettung mehr Eiweiß enthielten und stärkere Reaktionen gaben. Ein Gewichtsteil der gereinigten Substanz wird mit 10 Gewichtsteilen destillierten Wassers versetzt, ½ cm hoch mit Toluol bedeckt und 24 Stunden geschüttelt. Nach dem Schütteln Dialysieren mit fließendem Wasser, zuletzt mit destilliertem Wasser unter Toluolzusatz, Prüfung des Dialysewaschwassers auf Kochsalz, Ammoniak etc. Eine abgemessene Menge des Dialysates wird mit dem Föhn oder im Faust-Heim oder im Vakuum bei einer Temperatur von höchstens 35° unter Wattefiltrierung der Laboratoriumsluft verdampft. Der sirupösen Flüssigkeit wird von der fertig gemischten Cocaschen Pufferlösung ⅓ des ursprünglich zur Verdampfung gebrachten Volumens zugesetzt. (Cocasche Stammlösung I: KH_2PO_4 3,63 g, $Na_2HPO_4 + 12\ H_2O$ 14,31 g, NaCl 50,0 g, Aqu. dest. ad 1000,0 ccm. Stammlösung II = 4proz. Karbollösung. Lösung I und II werden zu gleichen Teilen gemischt. Von dieser Mischung kommt ein Teil zu 4 Teilen sterilen destillierten Wassers.) Das Extrakt wird durch Berkefeldfilter keimfrei filtriert und in sterile Fläschchen abgefüllt. Sorgfältige Feststellung der p_H-Ionenkonzentration, die zwischen 7,0 und 7,3 betragen soll und event. mit Sodalösung oder verdünnter Essigsäure korrigiert wird. In dieser Weise werden so ziemlich alle Nahrungsmittelextrakte hergestellt.

Weine, Bier etc. werden dialysiert, dann wird im Vakuum eine bestimmte Menge der dialysierten Flüssigkeit bis zur Sirupdicke eingeengt, wobei sich der Alkohol verflüchtigt. Der Rückstand wird von fertig gemischter Pufferlösung aufgenommen, ⅓ des ursprünglichen Volumens — und keimfrei filtriert.

Pferde- und Menschenschuppen. Von Pferden reine Striegelmasse. Von Menschen Epidermisfetzen und Schuppen von geeigneten schuppenden Kranken der Hautabteilung. Zuerst möglichst zerkleinern und durchsieben. In Aether bringen, zuerst kräftig mit der Hand schütteln, dann Aether mit Papierfilter auf der Nutsche abfiltrieren bis zur Farblosigkeit des Aethers. Zur Prüfung auf genügende Fettfreiheit werden von Zeit zu Zeit Proben der gewaschenen Schuppen in physiologische Kochsalzlösung gebracht. Sind sie genügend fettfrei, so sind sie sofort und leicht emulgierbar. Schließlich wird der letzte Aether im Föhn verdunstet. Von dem übrigbleibenden Pulver wird nur ein Teil weiter verarbeitet, der größere Teil trocken aufbewahrt. Zum Gebrauch wird das Pulver in der fertigen Pufferlösung emulgiert und keimfrei filtriert.

Bei der Bereitung der Schimmelpilzextrakte folgten wir im großen und ganzen den Vorschriften Storm van Leeuwens[8]). Als Nährböden wurden feuchtes H auch Agarnährböden (mit Kirschenextrakt, schwach s Agar sehr dünn ausstreichen. Nach starkem Wac ganze Inhalt der Flaschen bzw. Schalen auf eine bracht und mit Quarzsand lange und gründlich, Benützung des Abzugs, zerrieben. Dann Zufügen d Schütteln wie oben, Filtration durch Berkefeldfilte analoger Weise Wohnungsstaub.

Von allen Extrakten werden öfters wiederholte proben durch Ausstreichen auf Agarplatten du

Man hat bei den Schimmelpilzextrak tensivsten Zerreibens mit Quarzsand beim nachtr skopieren nicht den Eindruck, als ob man starke Sporen- und Myzelmembranen herbeiführe, ist ab den so bereiteten Extrakten dennoch starke Reaktio Wir versuchten noch andere Methoden der Au Schimmelmyzelien und -sporen, über die wir noch k des Urteil haben, über die wir aber wohl demn können.

Nicht alle unsere mitgeteilten Hautreakt Extrakten gewonnen, die nach diesen unsere nischen Erfahrungen bereitet sind. Wir mö dere Autoren betonen, daß die Stärke der R von der Art der Extraktbereitung abhäng lernen: 1. das spezifische, noch unbekannte All lichen Stoffe in den Extrakten möglichst 2. unspezifische vasoneurotisch-exsudative R schalten. Wir sind hier noch lange nicht a läufig erscheinen uns als die wesentlichsten rige Extraktion des möglichst frische chemisch verarbeiteten Materials, lösung, p_H-Ionenkonzentration. Bezüglich rungen mit den Hautproben möchten w wähnen, daß wir schließlich nur noch proben mit flüssigem Extrakt verwendet lichen Extrakte von Parke Davis & Co. uns nicht. Wir legen eine möglichst klei Quaddel an und eine ebensolche mit eine Pufferlösung als Kontrolle. Das Resultat w mäßig nach einer halben Stunde abgelesen Breite der Quaddel bzw. der Infiltration, fe der Rötung mit dem Millimeterstab gemess für jeden Kranken eine Kurve angelegt, w einen von uns[9]) beschrieben wurde. In diese man die Art der Reaktion des Kranken nach Anzahl von Impfungen mit einem Blick üb Eintragen in Kurven erschien uns zweckm Entscheidung, ob positiv oder negativ, nicht i Allergiker reagieren bekanntlich auf Epider auch andere häufig „unspezifisch". A das Wort unspezifisch, solange wir über „Allergen" in diesen Extrakten so gut wie Es könnte in den einzelnen Epidermis, Staub-, Extrakten eine gemeinsame „allergene Gruppe sein. Man könnte sich einen alle mischen Kern vorstellen, an dem durch chemisch-immunologischen Sinn Abstufung rungen der allergenen Wirkung zustande k Ehe wir gelernt haben, aus den verschiedene eigentliche „Allergen" reiner herauszuarbei auch für falsch, vom völligen Ausbleiben ein gesehen — von vornherein von positiv oder chen, sondern ziehen vor, die Art der Reaktio und zu messen.

Ganz entsprechend zu dem, was wir aus schen Angaben unseres Krankenmaterials vo gibt sich auch aus den Hautimpfungen herigen Untersuchungen Münchener Kran Seltenheit einer monovalenten, ein bestimmtes Allergen — etwa Schwein — gerichtete Hautallergie. Unsere allergi reagierten fast durchwegs mit verschiede ten, doch hat man hie und da den Eindruck Prävalenz bestimmter Gruppen, woran ja e chemischer „Allergenkern" dieser Gruppe die Schuld sein könnte.

Von folgenden Substanzen wurden von uns E kutaninjektion verwandt: Pferdeschuppen, Mensch schenhaar, Katzenhaar, Hundehaar, Rinderhaar Hühnerfedern, Gänsefedern, Bettfüllung. 12 ve

[7]) Journ. of immunol. Bd. 10, S. 445—464 u. S. 555—566, 1925.

[8]) l. c.

[9]) Ergebn. d. inn. Med. u. Kindhlk. Bd. 32, S.

atikerwohnungen. Hühnerei, Milch, Käse. Schweine-
sch, Kalbfleisch, Hammelfleisch, Taubenfleisch.
ing, Hummer. Kartoffel, Reis, Weizen, Weizen-
e, Roggenkleie, Roggen, Roggenmehl, Spinat, Gries,
t, Gerste, gelbe Rüben, Wirsing, Rosenkohl, To-
edene Schimmelpilzextrakte. Reiner Kapok. Erd-
, Bananen, Aprikosen. Bier, 10 verschiedene Wein-
nd französische, besonders auch Burgunderwein, ver-
extrakte. Es handelt sich im ganzen um 870 In-
666 bei Asthma.

folgendes Verfahren, um einen ungefähren Ueber-
durchschnittlichen Reaktionsstärken einzelner Ex-
n Kranken zu bekommen: Die gemessenen Breiten
alben Stunde entstandenen Quaddeln bzw. Infiltra-
mmten Extraktes (z. B. Menschenschuppen) wurden
'ällen addiert und daraus das arithmetische Mittel
mit der Zahl der mit diesem Extrakt injizierten
Dieser zahlenmäßige Ausdruck der durchschnitt-
stärke kann natürlich nur approximativ sein, da
allen Extrakten über gleich viel Untersuchungen
man gewinnt so zweifellos brauchbare Anhalts-
icksichtigen ist auch, daß wir nur einen verhält-
n Teil der vielen als Allergene denkbaren Sub-
;onnten. Der eine von uns, K., hat schon in den
innere Medizin eine kleine Tabelle über die damals
terial abgeleiteten Reaktionsstärken veröffentlicht,
liches Prävalieren der Reaktionsstär-
schen- und Pferdeschuppen hervorgeht.
genden Tabelle haben wir unser gesamtes
il (Asthma, Urtikaria, Ekzem etc.) verwandt
ultate nach Allergengruppen ge-

traktgruppen	Infiltrationsbreite mm	Rötung mm
lensch und Pferd)	1,3	2.8
. . . . .	1,17	2,7
. . . . .	1,2	2 2
en	0,9	2,2
ten (meist aus Asthmazimmern) .	0,8	1,9
. . . . .	0,7	1.1
. . . . .	0,6	1,4
. . . . .	0,6	1,1
chen, Bananen)	0,5	1,1
. . . . .	0,4	0,7
. . . . .	0,2	0,4
. . . . .	0,1	0,3

ergibt, daß bei den allergischen Kranken
ener Materials Schuppen- und Schim-
ie die stärksten Reaktionen geben.
dacht worden, daß bei den Epidermisschup-
enfalls Schimmelpilze eine Rolle spielen könn-
nenschuppen ist mir das völlig unwahrschein-
sichtlich keine Kopfhautschuppen, sondern
haarloser reiner Haut verwendeten, auf der
tum ausgeschlossen ist. Auch müßte man ja
reinen Schimmelextrakten noch stärkere Re-
Es muß sich in der vertrockneten, abgestoße-
chuppe durch chemische Veränderung etwas
nders „allergen" wirkt, bakterielle Vorgänge
wisse Rolle spielen. Unseren Ergebnissen
ehr merkwürdig, daß Klewitz und Wi-
nigsberg mit Extrakten aus menschlichen
'ast stets negative Resultate hatten. Recht
nserer Tabelle ist z. B. der Gegensatz der
en Reaktionsstärken zwischen Schuppen
leisch, Milch und Eiern anderseits — beides
ial. Freilich muß man immer an die Mög-
Unterschieden der Extraktbereitung denken,
ruppen bisher bei uns nicht immer ganz gleich
gerade dieser Gegensatz bei unserem Mate-
roß.

lere Menschenschuppen bei Allergikern unseres
chnittlich viel stärker reagieren, zeigte der
on in den Ergebnissen für innere Medizin und
Damals ergab die Addition der Infiltrationsbreite
ntersuchten Allergikern für Menschenschuppen-
gleiche Verfahren ergab für Nichtallergiker 0,1.
rkere durchschnittliche Reaktion bei Allergikern.
Storm van Leeuwens, daß so gut wie alle
nschenschuppenextrakt reagieren, bestätigte sich
nserem zuletzt gesichteten Material hatten wir
, darunter 9 Asthmatikern negative Reaktionen
ppenextrakt. Auch konnten wir keinen ver-
terschied zwischen der Reaktions-

n. Med. 1926 u. Kl. W. Nr. 17, 1927.

stärke von Pferde- und Menschenschuppen feststellen, ja eher reagierten Pferdeschuppen im Durchschnitt noch etwas stärker. Man hat den bestimmten Eindruck, daß zwischen diesen beiden „Allergenen" nahe Beziehungen bestehen.

Durchschnittlich sehr starke Reaktionen bei unseren Fällen gaben dann ferner Schimmelextrakte, wobei sich absolut keine überwiegend starke Wirkung des Aspergillus fumigatus ergab. Wir verdanken der Liebenswürdigkeit Herrn Prof. Storm van Leeuwens ein Extrakt dieses Schimmelpilzes. Die Durchschnittsreaktionen bei Allergikern mit diesem Extrakt waren aber nicht so stark wie die eines von uns selbst bereiteten Extraktes eines gewöhnlichen im Zimmer aufgefangenen Schimmelpilzes. Aber es ist Storm van Leeuwen zuzugeben, daß den Schimmelpilzen eine besondere Bedeutung für die Bildung allergener Substanzen zukommt, und das Studium dieser Verhältnisse sollte mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgt werden. Wir möchten der Vermutung Raum geben, daß zwischen der hohen Empfindlichkeit der Allergiker gegen Schimmelpilze und gegen Tuberkulin nahe Beziehungen bestehen. Es liegt doch nahe, anzunehmen, daß die Leibessubstanzen der streptotricheenartigen Tuberkelbazillen und der Schimmelpilze in ihrer chemischen Struktur verwandt sind.

Recht starke Reaktionen bei Allergikern gaben uns ferner in der Regel Extrakte aus dem Staub von Asthmatikerwohnungen. Hier ist es sehr wahrscheinlich, daß Schimmelpilze eine besondere Rolle spielen, vielleicht überhaupt für die allergenen Substanzen, die an bestimmte Oertlichkeiten und Räume gebunden sind.

Verflüchtigt man aus Weinen den Alkohol, dialysiert den wässerigen Rückstand und bringt ihn auf eine Reaktion von etwa p_H 7,0, so bleiben kolloidale Substanzen zurück, die bei Allergikern vielfach beträchtliche intrakutane Reaktionen geben, besonders anscheinend von bestimmten Weinsorten. Ich verweise auf die von dem einen von uns in den Ergebnissen für innere Medizin und Kinderheilkunde dargestellten Untersuchungen Widals mit Weinen bei Gicht. Er fand, daß bei Gichtkranken eine Ueberempfindlichkeit gegen ganz bestimmte Burgunderweine besteht und sah bei diesen Kranken besonders häufig Hautreaktionen gegen die angeschuldigten Weine. Ich glaube aber nach unseren Eindrücken, daß die starken Hautreaktionen mit Weinen bei allen möglichen Allergien zu erzielen sind. Wir hielten auch das Vorgehen Widals nicht für richtig, die Weine mit ihrem verschiedenen Säuregehalt etc. unmittelbar zu injizieren, sondern verwandten Extrakte, die nur die kolloidalen Substanzen enthielten. Wir kommen bei den dialysierten Weinextrakten im allgemeinen zu der vergleichsweise bei unseren Allergikern ziemlich hohen Durchschnittsreaktion von 0,9. Demgegenüber war unsere Durchschnittsreaktion bei Nichtallergikern mit dialysierten Weinextrakten 0,3. Ganz entsprechend wurden Extrakte aus Bier bereitet. Die Reaktionen waren bei bisher allerdings nur 10 Allergikern vergleichsweise sehr stark, durchschnittlich 1,2 cm, bei 19 Nichtallergikern 0,6 cm. Es wird vielleicht gerade für die Münchener Bevölkerung die Beobachtung der Hautallergie gegen die kolloidalen Substanzen des Bieres von Interesse sein.

Wir möchten in folgendem aus vielen Fällen willkürlich 5 Asthmafälle herausgreifen, die mit wenigen Ausnahmen mit den gleichen Extrakten gespritzt wurden. Die Zahlen beziehen sich auf die Breite der Infiltrationen in Millimeter nach einer halben Stunde.

	Fi.	Hoch	Rich.	Kra.	Te.
Menschenschuppen	17 st.	0	15	16	10 st.
Pferdeschuppen	15 l.	8	22	31	0
Menschenhaar	10 l.	—	0 l.	16	20
Katzenhaar	18	—	12	20	0
Hundehaar	0	11	0	0	0
Schweinefleisch	0 l.	0	0	0	0
Rindfleisch	0 l.	0	0	0	0
Kalbfleisch	0	0	—	0	0
Hammelfleisch	0	0	—	12	—
Bier, dialysiert	16 l.	0	23	—	—
Bier, nicht dialysiert . . .	29 l.	20	12	—	—
Kartoffeln	8	14	13	30 l.	13
Weizen	16	13	13	10 st.	—
Hühnerei	0	0	—	0	0
Federn	0	—	13	0	0
Staub 1	0	15	10	17	—
Reis	0	16	10	8 l.	—
Staub 2	—	20	17	0	0

st. = starke, l. = schwache Nachreaktion.

Wir können aus der Tabelle die Multiplizität der Reaktionen im einzelnen Fall, die Gegensätze der Reaktion mancher Extrakte bei den einzelnen Kranken, die durchschnittlich starken Reaktionen bestimmter Extrakte erkennen. Man hat zunächst den Eindruck, mit solchen Reaktionskurven nicht viel anfangen zu können. Trotz scheinbaren Wirrwarrs kann man aber hie und da bei verschiedenen Kranken gegensätzliches Verhalten bestimmter Gruppen feststellen, z. B. bei folgenden 4 Asthmatikern

	Fi.	Ge.	Kr.	Te.
Tomaten	0	7	21	—
Erdbeeren	0	10	13 st.	0
Kirschen	0	10	29 st.	0
Bananen	0	15	10	0

st. = starke Nachreaktion nach 24 Stunden.

Auch kann man Allergiker mit schwacher und starker durchschnittlicher Reaktionsfähigkeit gegen verschiedene Extrakte mit Hilfe der Reaktionskurven feststellen, z. B. bei den beiden folgenden Asthmatikern.

Zählt man die Summen der Infiltrationsbreiten zusammen, wird der Unterschied deutlich:

Pferdeschuppen	5	20	Roggenmehl	0	21
Staub (Prtl.)	5	0	Weizenmehl	0	13
Menschenschuppen	5	15	Reis	0	10
Staub (Graf)	0	10	Spinat	0	0
Schweinefleisch	0	0	Gelbe Rüben	0	0
Rindfleisch	0	0	Bettfedern	0	18
Katzenhaar	0	12		15	114

Wenn nun eine ganze Anzahl von Extrakten bei einem Kranken stark reagieren, welche ätiologische Bedeutung dürfen wir solchen positiven Hautreaktionen zusprechen? Unter ätiologischer Bedeutung wäre natürlich zu verstehen, daß ein Allergen, das positive Hautreaktion gab, auch die Ursache der allergischen Erkrankung ist, wobei wir den Fragenkomplex der vorausgegangenen Sensibilisierung mit dem Allergen noch offen lassen können. Sieht man ein Material wie das unsere mit so vielen „polyvalenten" Reaktionen, bedenkt man das früher schon über Inkongruenz von Hautreaktion und Ueberempfindlichkeit des sonstigen Organismus, z. B. der Respirationsschleimhaut, bekannt gewordene[11]), so wird man leicht geneigt sein, den Hautproben jeden ätiologischen Wert abzusprechen. Man muß sich indes verschiedene Möglichkeiten vor Augen halten: 1. Die Polyvalenz der Reaktionen hängt vielleicht bei länger bestehenden allergischen Erkrankungen mit einem Verlust an Spezifität zusammen. 2. Es wäre möglich, daß ein bestimmter Allergenkern in ganz verschiedenen Extrakten vorhanden ist, gegen den eben die derartig reagierenden Kranken überempfindlich sind. 3. Schließlich könnte man sich auch vorstellen, daß bei solchen „Allergikern" das vegetative Nervensystem infolge eines gesteigerten Erregungszustandes mit Neigung zu Vasodilatation und Exsudation auf den Reiz bestimmter, noch näher zu erfassender chemischer Substanzen, der Allergene, besonders stark reagiert. Vornehmlich die beiden ersten Punkte sind nach unserer Ansicht in ernstliche Erwägung zu ziehen und bedürfen noch weiterer Forschung. Sieht man übrigens unser Material genauer an, so bemerkt man, wie ja das vorn die zusammenfassenden Zahlen schon ergaben, ein Ueberwiegen der positiven und stark positiven Reaktionen bei Schuppen-, Schimmel-, Staub-, Wein- und Bierextrakten. Gerade diese Extrakte könnten aber im Sinn der zweiten Möglichkeit einen gemeinsamen Allergenkern besitzen, wobei besonders an kolloidale Substanzen von Schimmel, Hefe und anderen Mikroorganismen zusammen mit Substanzen ihres Nährmaterials zu denken wäre. Gegen diese Substanz müßten dann offenbar besonders viele Allergiker überempfindlich sein. Wenn Frugoni[12]) sein italienisches Asthmamaterial nur zur Hälfte für allergisch bedingt ansieht, so haben wir bei unseren Kranken nach den hier vorliegenden Untersuchungen hierüber keine sicheren Vorstellungen, da nach unseren Eindrücken gerade die eben erwähnten stark reagierenden Allergene, einschließlich der hypothetischen Storm van Leeuwenschen der Außenluft) wahrscheinlich eine umfan spielen, als bis jetzt sicher beweisbar ist. A Angaben der Kranken (vergl. vorn die Z sprechen in diesem Sinn. Aus allen dies möchten wir die Vermutung ableiten, daß au und anderen vasoneurotisch-exsudativen Kr gische Zustände wahrscheinlich doch zieml daß aber durch unsere mangelhafte Kenntn Substanzen (Extrakten) mehr oder weniger st Allergens das Bild zunächst verwischt wird. man bei aufmerksamer Beobachtung und E man in der Lage ist, zahlreiche Hautreaktio immer wieder bei einzelnen Kranken beson aktionen auf bestimmte Allergene sehen, de Bedeutung sich erweisen läßt oder ohne weit lich ist:

A. G., Lageristin, 38 Jahre, erst seit 1 Jahr fälle treten meistens morgens auf. Kranke glaub mit ihrer Wohnung in Beziehung stehen könnten rig rieche, sehr alte Tapeten habe. Sie hat unte Hautreaktionen die stärksten Reaktionen gegen S melextrakte wurden 3mal injiziert, einmal mit Ps und hochgradiger Nachreaktion. Sie reagierte stark gegen Katzenhaar, Pferdeschuppen, Milch relativ wenig gegen Menschenschuppen.

Dr. G., Privatgelehrter (Lichen Vidal und Nei dessen Fischidiosynkrasie wir schon früher festg reagierte besonders stark auf Menschenschupp Schimmelextrakt (20 mm), weniger auf andere Ex als der Durchschnitt. Unser Schellfischextrakt Kranken weitgehend verdünnt: Reaktionen: 1 : 1 : 1000 = 21 mm, 1 : 100 = 18 mm, 1 : 10 = 21 m 1 : 8 = 25 mm, etwa bei den 5 letzten Injekt Quaddeln Pseudopodienbildung. Also schon mit traktverdünnungen sehr starke Reaktionen.

Man darf sich durch eine Reihe negative teristischer Reaktionen nicht abschrecken sich die unheimliche Reaktionsfäh cher Allergiker stets vor Augen halten

So hatten wir einen etwa 15jährigen Jungen, tem Asthma ins Ambulatorium kam. Wir mach intrakutan mit Menschen- und Pferdeschuppenext auf letzteres mit sehr starken Injektionsquaddeln kam einen sehr heftigen Anfall mit beginnende daß er ins Krankenhaus aufgenommen werden später schon bei einer Pferdeschuppenextraktverdü Infiltrationen.

Wir sehen ja oft auch Verschwinden Anfalls auf Injektion eines stark wirkenden, anscheinend bedeutungslosen Extraktes hin nur für kurze Zeit. Wäre die Wirkung nur allerdings daran auch Substanzen schuld se bar auf das vegetative Nervensystem etwa v Adrenalin und nicht wie das desensibilisiere experimentellen Anaphylaxie wirken.

Sehr vorsichtig muß man indes damit schnellen Zusammenhang zwischen reaktion und tatsächlicher ätiologischer Be wandten Extraktmaterials für die bestehe konstruieren.

K. H., 36 Jahre, seit dem 28. Lebensjahr Ast sehr stark auf Pferdeschuppen und auf Katzen Pseudopodienbildung), gering auf Menschenschu tatsächlich im Besitz einer Katze, hatte aber Ast besonders stark in der Nähe von Gebirg und Katzenallergie könnte allerdings ja nebenbei n

Auch weist der Ausfall der Reaktion oft tung, die dann ätiologisch weiter verfolgt

L. K., 37 Jahre, Asthma seit 14. Lebensja Wolle, Haare, Federn sehr empfindlich zu sein. S aber auf Haare, Federn, Kapok nur sehr wenig, Staub, Pferde- und Menschenschuppen. Man kö muten, daß nicht Haare und Federn als solc haftende Staub- und Schuppenbestandteile urs kommen.

So glauben wir nach unseren Erfahrunge reaktionen für die ätiologische der Allergien keineswegs wertlo auch vorläufig noch für die allgemeine Frage kommen werden. Erst muß noch die der Allergene weiter gefördert werden.

Nachreaktion. Eine in ihrer Bedeu klärte Erscheinung ist die Nachreaktion; d

[11]) Vgl. Kämmerer: Allerg. Diathese etc. S. 39, 72 u. a., Ergebn. f. inn. Med. u. Kindhlk. 1927, 32. Bd., S. 393 u. f.

[12]) Beitr. z. Klin. d. Tuberk. Bd. 61, H. 2, 1925.

halb der ersten halben Stunde, sondern erst der nächsten Tage auftritt. Wir sahen ei 11 Proz. unserer 860 Injektionen bei Allergi- auftreten. Von Asthmatikern zeigten 10,2 Proz. . Bei unseren allerdings an Zahl viel ge- ariafällen stellten wir Nachreaktionen sogar , was wohl mit der hier größeren vasomoto- en Bereitschaft der Haut erklärt werden darf. tenheit, daß die Reaktion innerhalb der ersten negativ oder ganz schwach verläuft, daß aber lle nach 24 Stunden eine starke Nachreaktion Die Nachreaktionen sind im allgemeinen von ität und Ausdehnung als die primären. Infil- 50—70 mm und darüber, Rötung über den sind keine Seltenheit. Der Eintritt der Nach- t unseren Beobachtungen noch abzuhängen augenblicklichen Bereitschaft des injizierten ann von der Art des Extraktes. Diejenigen urchschnittlich starke Primärreaktionen ge- n allgemeinen auch die stärksten Nachreak- rs starke Menschen- und Pferdeschuppen. Nachreaktionen gaben dann Vegetabilien, r auch Rindfleisch, Schweinefleisch wirkten dieser Weise. Manche Kranke haben eine radige, fast stets wiederkehrende Neigung zu , andere wieder gar nicht.

thma bronchiale. 27. IV. Pferdeschuppen 31 mm, nm. 5. VII. Pferdeschuppen 13 mm, Nachreaktion erdeschuppen 8 mm, Nachreaktion 60 mm. 17. VII. mm, Nachreaktion 55 mm.

n nicht, daß es sich dabei um dialysable a. Histamin, handelt, denn wir hatten sehr ktionen auch mit gut dialysierten Eine sichere Erklärung für das Zustande- achreaktion wissen wir nicht. Man könnte Verhältnisse beim Tuberkulin er- erdings dauert beim Tuberkulin die Latenz- Eintritt der lokalen Reaktionserscheinungen unseren hier verwandten Allergenen, von unden bis zu mehreren Tagen. Pirquet kanntlich eine Schnellreaktion, Nor- und Spätreaktion bei tuberkulösen e Schnellreaktion beginnt schon sehr früh, tunden, und ist nach 24 Stunden bereits ab- Normalreaktion ist meist nach 24 Stunden lich und nach 48 Stunden auf der Höhe. Be- zeit länger als 24 Stunden, so liegt eine Spät- e nach v. Pirquet bei klinisch unverdäch- ptsächlich torpiden Tuberkulosefällen vor- ie Nachreaktion des Allergikers scheint aber nderen Charakters zu sein, weil sehr häufig tionen vorausgehen. Wir glauben auch nicht, ktion mit unseren Extrakten Zeichen einer lergie ist, unsere Erfahrungen sprechen eher l. Es ist indes zu früh, ein endgültiges Urteil ung der Nachreaktion zu fällen. Man darf manche allergische Individuen bei bestimm- nnter temporärer Disposition Nachreaktion e n Extrakten geben, die besonders reich an effenden Individuen allergenen Stoffen sind. lerquelle, welche die Auswertung der Haut- wert, erwies sich uns ein Reaktionsverhalten, mporäre Reaktionsbereitschaft" te. Es kann vorkommen, daß ein Extrakt an- schnittlich reagierte, nach einigen Wochen es kann ein anfangs starke Infiltrationen rgen später viel schwächer wirken.

thma. 29. II. 26 Pferdeschuppen 14 mm. 18. VII. 27 er 50 mm mit Ausläufern. 25. VII. 27 Pferde- it Ausläufern.

21. IV. Hundehaar keine sofortige Reaktion, starke VI. Sofortige Reaktion von 14 mm, keine Nach-

re, Asthma seit dem 31. Jahr, reagiert am 4. I. ndehaar mit Ausläufern, am 21. II. gar nicht trakt.

re, Asthma seit dem 30. Lebensjahr. 26. II. mm. 20. I. Pferdeschuppen 15 mm, d. h. nicht eine Reihe anderer Extrakte reagierten.

iori wahrscheinlich, daß die Reizbarkeit des vensystems, bzw. bei der Annahme echter Sensibilisierungsvorgänge die Menge des mit dem Allergen zusammentreffenden Reaktionskörpers schwanken wird, es kann sich um „negative Phasen" handeln. Ehe wir die allergene Substanz reiner herausgearbeitet haben, bleibt daher nichts übrig, als bei geeigneten Kranken längere Reihenimpfungen zur Erkennung ihrer charakteristischen Reaktionsfähigkeit vorzunehmen. Das erschwert natürlich die Anwendung dieser Prüfungsmethoden für die Praxis ungemein.

Man hat den Eindruck, daß in unseren Extrakten auch in denen, die durchschnittlich stärkere Reaktionen veranlassen, die für den Allergiker spezifische allergische Substanz nur in sehr geringer Menge vorhanden ist, wenn man die starken Reaktionen Heufieberkranker mit Heufieberextrakten vergleicht. Bei diesen haben Verdünnungen von 1:10 000 und mehr stärkere Infiltrationen zur Folge als unsere sämtlichen oben aufgezählten Extrakte:

Z. B.: M. J., Heufieber. 24. V. Flüssiger Mischpollenextrakt 1 : 50 000 verdünnt: 35 mm. 14. VI. 1 : 500 = 50 mm Infiltrationsbreite.

Hat man jedoch eine hochgradige Allergie gegen ein ganz bestimmtes Allergen, so kann man auch hier mit starken Verdünnungen noch große Quaddeln mit Ausläufern und Infiltrationen erzielen. Z. B. die S. 1654 erwähnte Fischallergie Dr. G. 1 : 1000 = 21 mm, 1 : 100 = 18 mm. Po. hochgradige Pferdeschuppenallergie 1 : 100 = 15 mm (s. über diesen Fall später bei Behandlung). Aber wir sehen, daß auch diese Fälle stärker als der Durchschnitt auf gewisse andere Extrakte, besonders Schuppen, Schimmel, Staub etc. reagieren.

Zur Therapie. Wir meinen hier nur die Therapie mit desensibilisierenden Methoden. Erschwert wird die Erfahrung über dieses Gebiet dadurch, daß sehr viele Kranke nicht die Geduld zu der langwierigen Vorprüfung und ebenso langwierigen Behandlung aufbringen. Es mögen hier wenige Beispiele folgen:

M. D., 33 Jahre, Haushälterin, seit 29. Lebensjahr Asthma, das sich an Grippe anschloß. Weiß nichts über spezifische Ueberempfindlichkeit gegen bestimmte Substanzen. 15 Proz. Eosinophile. Kam im Juli 1926 mit starkem Asthma in die Klinik. Reagierte mit verschiedenen Extrakten, am stärksten mit Pferdeschuppen, Quaddel und Rötung vergrößerte sich im Verlauf der nächsten Stunden noch. Nach 3 Intrakutanreaktionen mit Pferdeschuppenextrakt ist die Kranke anfallsfrei bis 8. II. 1926, an welchem Tage die Anfälle wieder auftraten. Neuerdings Injektion mit Pferdeschuppenextrakt, ebenso am 10. IX. (Anfälle leichter) und am 13. IX., worauf anfallsfrei. Kranke sagt, sie merke immer erst am anderen Tag, daß es besser werde. Kranke wurde dann regelmäßig noch eine Zeit lang einmal wöchentlich mit Pferdeschuppenextrakt injiziert, die Reaktionen waren stark wie immer. Kranke blieb dann völlig anfallsfrei bis 1. VII. 1927. Wieder Pferdeschuppeninjektion, Reaktion nicht so stark wie im vorigen Jahr, auch die Wirkung nicht so prompt, aber allmählich wurde es besser. Auch auf eine starke Reaktion auf Schimmelextrakt wurde das Asthma am nächsten Tag besser.

M. Pr., 44 Jahre, Stenotypistin. Seit dem 18. Lebensjahr Asthma. Aetiologie unbekannt. Im Juli zuerst Injektionsproben, zeigt besonders starke Reaktionsfähigkeit gegen alle möglichen Substanzen, besonders stark ebenfalls gegen Pferdeschuppen. Sie gab gleich an, daß sie sich nach den intrakutanen Pferdeschuppeninjektionen bedeutend besser fühle. Erhielt in den Monaten August, September, Oktober alle 14 Tage eine Einspritzung von Pferdeschuppen intrakutan, zeigte stets starke Reaktion und war damals asthmafrei. Ende Oktober wieder Asthma. Auf 2 intrakutane Injektionen von Pferdeschuppenextrakt wieder bedeutende Besserung.

H. Ha., 25 Jahre, stud. mus. Asthma seit dem 23. Lebensjahr, im Anschluß an Keuchhusten. Reagiert im allgemeinen auf die Injektionen ziemlich stark, besonders aber auf Staub, am meisten auf Pferdeschuppen. Schon nach 2 Intrakutanpferdeschuppeninjektionen gibt Kranker an, daß sich der Schleim löste und die Anfälle aufhörten. Behandlung mit ansteigenden subkutanen Injektionen von Pferdeschuppenextrakt brachte keinen dauernden Nutzen.

Frl. G., 34 Jahre, Kinderfräulein. Asthma seit ihrem 7. Jahr, sehr nervös. Auf Pferdeschuppenintrakutaninjektion, die starke Reaktion gibt, erklärt Kranke schon nach 10 Minuten, daß sie höchst erstaunt darüber sei, daß das Asthma völlig nachlasse. Es mache sich ein Hitzegefühl im Kopf bemerkbar. Die neuropathische Anlage der Kranken ist allerdings zu bedenken.

Frau Zoe., 42 Jahre, Kaufmannsfrau, seit 1918 Asthma. Sie bekomme sehr leicht Asthma auf Staub. Von uns mit vorübergehendem guten Erfolg mit Milchinjektionen (Hypertherman) behandelt. Anfangs 1927, da sie intrakutan stark auf Staub reagierte, ab 5. I. 1927 mit ansteigenden Subkutaninjektionen dieses Extraktes behandelt. Hatte während der Monate Januar, Februar keinen Anfall. Später hie und da leichte andeutungsweise Anfälle, die sie mit Ephetonin kupiert. Aus prophylaktischen Gründen will sie

selbst wieder gespritzt sein und wurde ab 12. IV. mit Intrakutaninjektionen von Pferdeschuppenextrakt behandelt, auf die sie stets mit starker Infiltration und Nachreaktion reagierte. Sie bekam alle 8 Tage eine Spritze bis August. In der ganzen Zeit war sie anfallsfrei, nachdem das Asthma früher sehr heftig war. Kranke wünscht ganz von selbst wegen des guten Erfolges immer wieder gespritzt zu sein.

Frau Plei., 37 Jahre, Buchhalterin, heftige Urtikaria seit einem halben Jahr. Weiß keine Ursache, bekomme aber besonders starken Juckreiz bei großer Menschenansammlung. Hautreaktionen: besonders stark Menschenschuppen, Fisch. Auf die starke erste Injektion von Menschenschuppen mit Infiltration von 48 mm bleibt Nesselsucht aus. Subkutanbehandlung mit Menschenschuppenextrakt. Bis jetzt Nesselsucht ausgeblieben.

K. Pol., stud. jur., 21 Jahre. Kommt wegen Rhinitis vasomotorica, leidet auch an Heuschnupfen. Seit früher Kindheit bestehe Idiosynkrasie gegen Heu, Blüten, Staub, Pferde, Besonnung, Seifenwasser. Vorausgehender Versuch mit psychischer Behandlung erfolglos. Hautreaktionen: Die Reaktionen sind im allgemeinen nicht sehr stark, doch geben die stärksten Reaktionen Pferdeschuppen, Staub, Federn. Pferdeschuppen auch noch in Verdünnung 1 : 100 stärker als alle übrigen. Wird vom 28. I. bis 8. III. 1927 mit ansteigender Subkutaninjektion von Pferdeschuppenextrakt behandelt. Gibt an, daß er gar keinen Schnupfenanfall mehr gehabt habe und sich sehr wohl fühle.

Aus allen unseren bisherigen Erfahrungen über therapeutische Beeinflussung durch Allergenextraktinjektionen können wir etwa folgendes ableiten: Man kann auch bei polyvalenter Hautallergie Anfälle sowohl durch intrakutane wie subkutane Injektionen von Allergenextrakten zum Verschwinden bringen, sehr häufig nur für kurze Zeit, manchmal auch für Monate, besonders bei Durchführung intermittierender Injektionen. Eine Frist, die mehrere Monate nicht überschreitet, scheint der desensibilisierenden Therapie stets gesetzt zu sein, was ja auch den experimentellen Anaphylaxieforschungen über Antiaanaphylaxie und Desensibilisierung entsprechen würde. Manchmal äußern die Kranken fast unmittelbar nach der Injektion, daß der Anfall nachlasse, andere merken die Besserung erst am nächsten Tag. Wir spritzen gewöhnlich das Allergenextrakt ein, das die stärksten Reaktionen gab. Da unsere mehrfachen Erfahrungen für die unmittelbare Wirksamkeit der Intrakutanreaktion mit stark wirkenden Extrakten sprechen, benützten wir wie Pasteur Vallery Radot und Haguenau[13]) auch die intradermale Einspritzung zur Therapie. Vielfach setzten wir anfangs täglich oder alle 2—3 Tage eine Quaddel, später wöchentlich oder 14tägig und konnten auf diese Weise geeignete Kranke längere Zeit anfallsfrei halten. Die Wirksamkeit der Injektionen scheint mit der Stärke der Reaktionserscheinungen Hand in Hand zu gehen. Auch andere Extrakte als der ursprünglich verwandte, auf die der Kranke stark reagiert, können die Anfälle beseitigen oder bessern. Die Extrakte stärkster Reaktion verwandten wir auch zur Subkutanbehandlung, wobei wir in der Regel mit 0,15 einer Verdünnung von 1 : 1 000 000 beginnen, ansteigend je nach den eintretenden Reaktionserscheinungen, etwa nach den bekannten Schemen der Tuberkulinbehandlung. Man hat den Eindruck, daß man, so wie die Dinge bis jetzt stehen, ähnlich gute Erfolge mit jeder Protein- und Reizkörpertherapie erzielen kann, falls nur genügend starke Reaktionen ausgelöst werden können. Allerdings ist das nicht sicher und schwer im einzelnen Fall zu erweisen. Es erscheint jedenfalls rationeller, das als stark wirksam festgestellte Allergen auch zur therapeutischen Desensibilisierung zu verwenden.

Trotzdem also die Erfolge mit der desensibilisierenden Therapie bis jetzt nicht sehr begeisternde sind, hoffen wir doch, daß ihre Leistungen mit der Zeit verbessert werden können, wenn erst die Gesetzmäßigkeiten näher erforscht, wenn die allergen Substanzen in ihrem Wesen besser erkannt sind und beliebig angereichert werden können, bzw. wenn der eigenartige Vorgang klarer erfaßt ist, der in dem raschen Verschwinden eines allergischen Anfalls nach einer unbedeutenden Hautentzündung infolge einer Extraktinjektion besteht. Da man bei desensibilisierenden Methoden aber immer nur mit einer zeitlich begrenzten Heilwirkung wird rechnen dürfen, wird meist eine intermittierende Behandlung in mehr oder weniger langen Zwischenräumen notwendig sein. Es wird erst aus langen experimentellen Erfahrungsreihen heraus erlernt werden können, die geeignete nicht immer gleichen Extrakte, bzw. Extr die geeigneten Dosierungen, die geei schenräume richtig zu treffen. Auch muß mar daß gerade beim Asthma, aber auch bei an Zuständen, eine ganze Reihe von Fällen für handlung nicht in Frage kommen.

Zusammenfassung: Die meisten K über Empfindlichkeit gegen verschiedene al Betracht kommende Substanzen nichts Be geben.

Die Angaben der Kranken sprachen für deutung akuter Infektionen der Luftwege, einem gewissen Grad für Staub- und Luftal

Sie sprachen ferner für „Reflexasthma“ u verlust“. Monovalente Hautreaktion war be terial eine Seltenheit. Alle unsere „Allergi mehr oder weniger stark gegen mehrere Extr das ebenfalls für Spezifitätsverlust, aber auc meinsamen Allergenkern der Extrakte sprec

Unser bisher geprüftes Münchener Krank die stärksten Hautreaktionen mit Pferde- schuppen, ferner mit Schimmelpilzen Wein-, H extrakten. Die Nahrungsmittelextrakte trate diesen gegenüber zurück.

Pferde- und Menschenschuppenextrakte re schnittlich etwa gleichstark.

Extrakte von Aspergillus fumigatus r stärker als andere Schimmelextrakte.

Kolloidalen Substanzen von Schimmel-, He Mikroorganismen zusammen mit Substanzen rials scheint eine besondere „allergene“ Bede men. Sie sind wohl auch wichtige Bestandtei von den Kranken beschuldigten Staubes und reagierenden Staubextrakte.

Die multiple Reaktionsfähigkeit, sowie te rungen der Reaktionsbereitschaft erschwere allgemeine praktische Anwendung der Hau

Schon durch Intrakutanreaktionen könn Verschwinden gebracht werden und durch hä holung solcher Injektionen auch für längere Auch durch Subkutaninjektionen stark re ergenextrakte kann für kürzere oder längere heit erzielt werden. Die Heilung oder Besse Regel zeitlich auf Wochen oder Monate begr

Es muß sich erst erweisen, ob die spezifis sierung der Allergien wertvoller als die uns

Weitere Fortschritte sind wohl in erster Erforschung der allergenen Substanz in den stark wirkenden Extrakten zu erwarten.

Auf die Literatur konnte aus Gründ ersparnis nur wenig eingegangen werden. auf das ausführliche Literaturverzeichnis in Med. u. Kindhlk., 32. Bd. S. 373.

Aus der Medizinischen Klinik in Halle (Pr

Das Konzentrationsverhältnis aromatisch zwischen Serum und Harn bei Nieren Nierenkranken.

Von Erwin Becher, Stillfried L Fritz Doenecke.

Bekanntlich steigen bei Niereninsuffizienz Stoffe, abgesehen vom Kochsalz, im Blut Harn ihre Konzentration gegenüber der Norm Es findet also eine Annäherung der Konz harnfähigen Substanzen des Harns an die d Das gilt auch hinsichtlich der Gesamtleist für die uns das Verhältnis der Gefrierpun und des spezifischen Gewichts im enteiweißte einen Maßstab gibt. Der Anstieg der harnfä Blut führt zu einer Erleichterung der osmotis Niere. Das Nachlassen der Funktion des Orga eine Erleichterung seiner Tätigkeit im Gefo

Es muß angenommen werden, daß das Ko hältnis der harnfähigen Stoffe Aufschlüsse üb fähigkeit der Niere geben kann. Je stärker Funktion des Organs ist, um so geringer w

[13]) Bull. et mem. de la soc. méd. des hôp. de Paris. 1921 S. 1251.

ng für die einzelnen harnfähigen Substanzen einleuchtend, daß zur Prüfung dieser Verhältximale Konzentrationsfähigkeit besonders gie Niere muß Gelegenheit haben, ihre Leistung muß geprüft werden, wie sich die Niere beim nsversuch verhält. Anderseits kann man auch ıg der Niere vornehmen, dadurch, daß man das ıarnfähigen Stoffen künstlich erhöht.

en uns in dieser Arbeit mit der Konzentrations-Niere bei der Ausscheidung der aromatischen eschäftigen.

von uns (B.) hat den aromatischen Substanzen der ine besondere Bedeutung für die Pathogenese der zugeschrieben (Zbl. f. inn. Med. 1925, 17), während e der Pseudourämie mit Liquor- und Hypophysenzusammenhängen kann (B., M.m.W. 1926, Nr. 4). sache ausgehend, hat B. vorgeschlagen, Niereninsuffihle per os zu behandeln, besonders auch, weil B. daß durch Schütteln mit Kohle aus Harn und Segen Darmfäulnisprodukte herausgehen (B. Ber. d. Med., Wiesbaden 1926). Ueber die Konzentrierung ähiger Stoffe sind wir schon unterrichtet. Wir die eingehenden Studien von Heffter und Die beiden Autoren hatten festgestellt, daß nüchtern und kochsalzarmer Kost bei Gesunden die Stickon des Harns 20—40mal so groß ist als die des Se- die Chlorkonzentration des Harns 1,4—2mal so groß ms ist. Bei stickstoff- und kochsalzreicher Ernährung ger Flüssigkeitseinschränkung nimmt die Konzentra- Stickstoff wird auf das 50fache, das Chlor auf das riert. Beim Verdünnungsversuch wird die Konnger; das Verhältnis sinkt für Stickstoff auf das Chlor auf das 0,2—0,5fache. Heffter und Sie- dann bei Nierenkranken eine erhebliche Störung Stickstoff zu konzentrieren. Das Konzentrationsin einigen Fällen nicht über 3, in anderen nicht s. Es stellte sich auch ein sehr niedriges Konältnis für Chlor heraus, dasselbe ist immer kleiner

bei unseren Untersuchungen so vorgegangen, Harn von 4 Stunden auffingen, und in der Zeitabschnittes Blut entnahmen. Untersucht ch Serum und nicht Gesamtblut. Die Flüssigurde in einem Teil der Fälle wie beim Vol- Konzentrationsversuch aufgehoben, in anderen bei gewöhnlicher Flüssigkeitszufuhr unter- Resultate dieser Versuche sind in den folgen- kurz zusammengestellt:

enthält Phenolwerte, Tabelle 2 Indikanwerte. normalerweise die Phenolkonzentration im Sehr großen Schwankungen unterliegt, wechseln ntrationen, wie zu erwarten ist, viel mehr. ntration beträgt beim Phenol das 20—100fache, Werte findet man natürlich im Konzentrations-

ıkranken ohne Niereninsuffizienz ist das Konhältnis nicht verändert. Wir wollen in weiteren che Fälle bei künstlicher Belastung mit Phe- ıre untersuchen. Bei Niereninsuffizienz nimmt tionsverhältnis ganz erheblich ab und kann bis che sinken. Im Gegensatz zum Stickstoff, der ıffizienz immer noch etwas konzentriert wird, von Niereninsuffizienz vor, bei welchen eine ıg des Phenols nicht mehr stattfindet, so daß ıtionsverhältnis etwa 1 beträgt. Beim Indikan ıge ganz ähnlich wie beim Phenol. Auch hier erweise eine starke Konzentrierung statt; dienliche Werte erreichen wie beim Phenol. Bei ienz sinkt auch hier das Konzentrationsverhältolich, kann bis auf 1 und noch mehr darunter aben mehrfach beobachtet, daß bei schwerster ienz der Indikanwert im Blut noch etwas höher rn. Auch diese Tatsache zeigt wieder, wie trotz ie der Harn doch noch kein vollkommenes

en Untersuchungen, über die wir hier kurz bedenfalls hervor, daß die Konzentrationsfähigtischen Stoffe bei Niereninsuffizienz besonders ınd insbesondere stärker absinkt, als die der ebildeten stickstoffhaltigen Substanzen. Diese

r und Siebeck: D. Arch. f. klin. Med. Bd. 114,

Tabelle 1

Diagnose	mg Phenol in 100 ccm		Harnwert durch Serumwert	Bemerkungen (Die Zahlen bedeuten mg-%)
	Serum	Harn		
Ulcus ventriculi	0,24	23,5	97,9	
Klumpkesche Lähmung	0,53	25,0	47,2	NaCl: Ser. 595; Harn 2400
M. (Gesunder)	0,58	15,0	25,8	
G. (Gesunder)	0,44	7,7	17,5	Ū: Ser. 23,9; Harn 760. Ū: Ser. 4,5 Harn 25,6
B. (Gesunder)	0,625	22,0	35,2	Ū: Ser. 33,5; Harn 1120 Ū: Ser. 3,4 Harn 23,5
Arthritis	0,4	21,0	52,5	
Gen Schrumpfniere, beginnend	0,51	33,3	65,3	noch nicht niereninsuffizient;
Subchron. Nephritis . .	0,34	7,4	21,7	
Maligne Sklerose . . .	1,03	22,2	21,5	Ū: Ser. 62,68
Bleischrumpfniere . . .	3,1	7,5	2,4	Indikan: Serum 0,538; Harn 2,3; Ū: Ser. 222,1; Harn 1150; Ū: Ser. 10,6; Harn 23,75
Ders. Fall	2,58	3,75	1,4	
Prostatahypertrophie .	1,08	3,75	3,4	Indikan: Serum 0,48; Harn 0,76; Ū: Ser. 141; Harn 416; Kreatinin: Ser. 4,93; Harn 41
Sek. Schrumpfniere . .	4,0	4,2	1,05	

Tabelle 2.

Diagnose	mg Indikan in 100 ccm		Harnwert durch Serumwert	Bemerkungen (Die Zahlen bedeuten mg-%)
	Serum	Harn		
Gesunder	0,098	2,53	25,7	Ū im Ser. 69,9; Harn 2,248; Kreatinin: Ser. 0,65; Harn 20,0
Leberzirrhose	0,088	6,083	69,1	Ū im Ser. 5,5; Harn 29,5
Ulcus ventriculi	Spur nicht feststellbar	2,05	sehr groß	Phenol: Ser. 0,24; Harn 23,5
Ileocoecaltuberkulose .	0,076	3,45	45,4	
Sekund. Schrumpfniere	0,36	2,26	6,3	
Bleischrumpfniere . .	0,538	2,3	4,2	Ū: Ser. 222,1; Harn 1150; Ū: Serum 10,6; Harn 23,75
Prostatahypertrophie Urämie	0,48	0,76	1,58	Ū: Ser. 141; Harn 416
Sekund. Schrumpfniere	3,68	1,28	> 1	Ū: Ser. 372; Harn 773; Kreatinin: Ser. 8,76; Harn 73
Pyelonephrotische Schrumpfniere . . .	4,71	3,52	> 1	
Prostatahypertrophie .	1,39	Spur nicht feststellbar	> 1	

Tatsache deutet im Verein mit der Beobachtung, daß die aromatischen Stoffe bei Niereninsuffizienz im Serum stark ansteigen, darauf hin, daß ihre Elimination der Niere besondere Schwierigkeiten macht. Wir können auf Grund großer Beobachtungsreihen sagen, daß man die Schwere der Niereninsuffizienz viel sicherer aus der Höhe der retinierten Darmfäulnisprodukte im Blut als aus der des Harnstoffes und des Reststickstoffes ersehen kann. Das Kreatinin kann auch bei schwerer Niereninsuffizienz noch erheblich konzentriert werden.

Zusammenfassung: Es wird das Konzentrationsverhältnis der aromatischen Substanzen Phenol und Indikan in Serum und Harn beim Gesunden und Nierenkranken untersucht.

Normalerweise werden die aromatischen Substanzen von der Niere erheblich konzentriert. Das Konzentrationsverhältnis zwischen Harn und Serum ist größer als beim Stickstoff.

Bei Niereninsuffizienz nimmt das Konzentrationsverhältnis ab und nähert sich dem Wert 1. Die Abnahme der Konzentration ist also stärker als beim Harnstoff, der immer noch etwas konzentriert wird.

Beim Indikan kann bei schwerster Niereninsuffizienz der Serumwert noch höher als der Harnwert sein.

Aus der II. medizinischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing. (Chefarzt: Prof. Dr. O. Neubauer.)

Vergleichende Beobachtungen über die Wirkung der wichtigsten Narcotica der Opiumgruppe.

Von Dr. Richard F. Mayer.

Seit der Isolierung des Morphins aus dem Opium durch Sertürner im Jahre 1806 sind zahlreiche weitere Opiumalkaloide bekannt geworden. Die praktisch wichtigsten sind Morphin, Codein, Thebain, Narcotin, Papaverin und Narcein, welche einerseits das Phenantren, anderseits das Isochinolin als Kern besitzen. Das Morphin diente als Ausgangspunkt zur Darstellung verschiedener ähnlich wirkender, klinisch wichtiger Präparate. So entstanden das Aethylmorphin oder Dionin, das Methylmorphin oder Cödein, das Diacetylmorphin oder Heroin. Durch Dehydrierung des Codeins und nach-

trägliche Anlagerung zweier H-Atome an bestimmter Stelle des Ringsystem gelangt man zum Codeinon und durch Anlagerung der beiden H-Atome an anderer Stelle zum Hydrocodeinon oder Dicodid. Vom Thebain, dessen Kern, wie bei Morphin das Phenantren ist, leitet sich das Eukodal ab. Während im Thebain die narkotische Komponente durch die krampferregende fast ganz verdrängt ist, so daß es therapeutisch nicht in Betracht kommt, ist es Freund und Speyer gelungen, durch oxydativen Abbau daraus einen als Dihydrooxycodeinon bezeichneten Körper, das Eukodal, zu gewinnen, welches morphinartige Eigenschaften besitzt. Neben Opium an sich und den oben angeführten chemisch rein dargestellten Präparaten wäre noch zu erwähnen das Pantopon, welches aus den salzsaueren Salzen der Opiumalkaloide besteht und von Sahli eingeführt wurde, um die Alkaloidkombination des Opiums auch subkutan anwenden zu können. Ferner gehört hierher das Narcophin, ein Doppelsalz von Morphium und Narcotin mit Meconsäure, sowie das Laudanon, welches ebenfalls eine künstliche Mischung verschiedener Opiumalkaloide darstellt.

Diese Präparate sind mehr oder minder ein Ausdruck des Strebens nach Dissoziierung der Opiumwirkung, nach möglichst reiner Isolierung klinisch brauchbarer Teilfunktionen des Opiums. Der pharmakologische Effekt des Opiums besteht — entsprechend seiner Zusammensetzung aus einer Menge von Alkaloiden — aus zahlreichen Teilwirkungen, die manchmal gerade entgegengesetzter Natur sind, sich also gegenseitig schwächen bzw. sogar aufheben, oder aber gleichgerichtet verlaufen, sich addieren oder sogar potenzieren.

Die Dissoziation dieser Partialeffekte ist bis zu einem gewissen Grad gelungen.

Als weiteres Ziel erscheint dann die Wirkungskombination, d. h. die Vereinigung bestimmter erwünschter Partialfunktionen in einem Präparat, z. B. Verbindung analgetischer mit spasmolytischer, oder dormitiver mit analgetischer Wirkung usw. Unerwünschte, störende Nebenwirkungen würden dabei in Wegfall kommen.

Leider gibt es unter den vielen narkotisch-analgetisch wirkenden Mitteln der Opiumgruppe bis jetzt noch keines, welches sichere, anhaltende Wirkung mit dem Fehlen jeglicher unerwünschter und unangenehmer Nebenerscheinungen verbindet.

Die Grundlage vorliegender Arbeit bildet nun der Versuch, durch vergleichende Beobachtung der Wirkungsweise der angeführten Narkotika auf einen Krankheitsfall das für den betreffenden Kranken geeignetste Narkotikum zu finden und auf diesem Wege schließlich durch Vergleich der Wirkung auf gleich gelagerte Fälle das Narkotikum und Analgetikum zu ermitteln, welches der idealen Wirkung auf das betreffende Anwendungsgebiet am nächsten kommt. Man muß sich darüber natürlich klar sein, daß eine gefährliche Fehlerquelle die Subjektivität des Kranken darstellt, deren Einfluß nicht ausschaltbar, aber doch durch eine große Anzahl von Einzelbeobachtungen gemildert werden kann. Weitgehend ist ferner die Wirkung auch von der individuellen Beschaffenheit des Nervensystems abhängig, von dem jeweiligen gerade bestehenden physiologischen oder pathologischen Erregungszustande, gewissermaßen dem Tonus des Nervensystems. Maßgebend kann letzten Endes immer nur die Prüfung eines Präparates am Menschen sein und zwar nicht am kranken, sondern auch am gesunden; denn die pharmakologische Prüfung gerade der Opiumalkaloide zeigt bei Tieren vielfach ein ganz anderes Resultat als beim Menschen.

Als Narkotika und Analgetika wurden verwendet: Morphin, Narcophin, Eukodal, Dicodid, Heroin, Codein, Papaverin, Pantopon, Laudanon und Opium.

Die Prüfung der Präparate erfolgte in 200 Fällen, in der Weise, daß man entweder alle oder einzelne der Präparate gab und die Wirkung registrierte, außerdem wurden einzelne Versuche an Gesunden, darunter auch Selbstversuche gemacht. In den Fällen, in welchen man bei einem Kranken zur vergleichenden Prüfung mehrere Narkotika gab, wurden die Dosen so gewählt, daß die pharmakologisch ermittelte Wirkungsstärke einander entsprach. Es wurde also gegeben z. B. 1 ccm Morphium hydrochlor., 1proz., Pantopon, 1proz., Eukodal 1 proz., oder in einem anderen Fall 20 Tropfen Codein. phosphoric. 1proz., Dicodid 0,75proz., Heroin ⅓proz. Die Resultate lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

I. Wirkung auf das Zentralnerve

Im allgemeinen beruht die Wirkung auf da system in einer Herabsetzung der Schmerzempfi Willensfunktionen. Hemmungen werden ausges tellektuellen Vorgänge erfahren bei nicht zu hohe regung. Das Eintreten einer euphorischen Stimm häufig zu Mißbrauch. Durch höhere Dosen wird so weit herabgesetzt, daß Schlaf eintritt. Die R erfährt häufig eine Steigerung. Dabei ergaben Unterschiede in dem Sinne, daß namentlich nach allem nach Dicodid die Reflexe erhöht waren, wä anderen Präparaten entweder nur eine leichte Steigerung einzutreten pflegte.

1. Herabsetzung der Schmerzempfindung.

Eine analgetische Wirkung ließ sich bei allen kotizis beobachten, doch mit graduellen Unterschie gender Reihenfolge (zuerst das am schwächsten kotikum):

Papaverin, Codein, Heroin, Opium, Laudanon, cophin, Dicodid, Eukodal, Morphin.

1 mit 3 kommt wegen der zu geringen analge bei stärkeren Schmerzen kaum in Betracht. Beim unerwünschten Nebenwirkungen auf den Darmtra solche traten auch meist bei Laudanon und Panto in geringerem Maße, auf. Kommt es nur darau zu stillen, so ist das Dicodid zu empfehlen, welch geringen Dosis von 0,0075—0,01 meist prompt und s dieser kleinen Dosis vermeidet man zugleich die auftretende Schlafwirkung. Gute Erfolge wurde erzielt bei Bekämpfung von lanzinierenden Schme und ebenso bei Knochenschmerzen. Narcophin u hielten sich ziemlich gleichwertig. Das Eucod Morphin an Wirkungsstärke mindestens gleich. analgetische Wirkung sogar noch rascher ein und eine Beobachtung, welche auch von Leichtwei

2. Schlafwirkung.

Die graduelle Abstufung der Schlafwirkung en dem obigen Schema. Nur das Dicodid würde etwa und Opium zu setzen sein. Der Schlaf ist zu se Momenten abhängig, als daß sich einigermaßen terien für die Wirkungsstärke der einzelnen Narkoti Allgemein aber läßt sich doch behaupten, daß das allen beobachteten Fällen stärker schlaferregend wi parate Laudanon, Pantopon und Narcophin, daß erstaunlich vielen Fällen unerwünschte Nebenwirku spastischer Natur, auftraten. Relativ selten zeig Begleiterscheinungen beim Laudanon, welches für es weniger auf eine starke dormitive Wirkung an zu eignen scheint.

Ein idealeres Präparat stellt in dieser Hinsi dar, welches in seiner schlaferregenden Wirkung ziemlich gleich steht, vor diesem aber den Vor unangenehme Nebenerscheinungen weit seltener au den in mehreren Fällen mit ihm Erfolge erzielt, phin und die übrigen Präparate wegen Ueberem betreffenden Kranken für bestimmte Nebenwirkung mit soll nicht gesagt sein, daß das Morphin als üb trachten sei; mit Atropin kombiniert verliert es unangenehmen Eigenschaften. Man soll nur ni einen Versuch mit Eukodal zu machen in solchen das Morphin aus irgendeinem Grunde schlecht vertr den der Arbeit zugrunde liegenden Beobachtunge Anwendung des Eukodals selten einen Mißerfolg Fällen, in welchen Eukodal nicht zum Ziele führte, die übrigen Präparate.

II. Wirkung auf Kreislauf und A

Die Wirkung der Opiumalkaloide auf den K sich in Pulsverlangsamung durch Erhöhung des Erweiterung der Hirn- und Hautgefäße äußert, ist Dosen so gering, daß sie klinisch ohne wesentl bleibt. Bei Verabreichung per os scheint sowo samung, als auch Erweiterung der Hautgefäße, genehmes Wärmegefühl entsteht, auszubleiben. Bei wendung war die Wirkung auf die Hautgefäße in Eukodal am stärksten. Mehrere Kranke, welche Di Pantopon, Narcophin, Morphin und Eukodal sub hatten, erkannten letzteres Präparat prompt an de Minuten auftretenden, als angenehm bezeichneten

Klinisch wichtiger ist die Wirkung auf das A Eine Beeinflussung der Atmung im Sinne der Ver Vertiefung und der Fähigkeit, den Atem länger an vor, zeigte sich bei allen verwendeten Narkotizis schiede, daß bei Papaverin und Opium diese Wi gering war. Codein und Heroin wirkten wesentli den aber wieder übertroffen von Dicodid, Morphi Ebenso verhielt es sich mit der Wirkung auf zentrum, wobei das Eukodal an Wirkungsstärke gen Präparaten überlegen zeigte. Die Richtigkeit tung wird auch von anderer Seite bestätigt. Ein in der Anwendung bei Affektionen der Atmungsor

inschränkende Wirkung, welche nach vorliegenden beim Dicodid etwas größer zu sein scheint, als ı Opiumalkaloiden.

Erfolge wurde Dicodid angewendet in Fällen von Dyspnoe. Es eignet sich speziell für die Anwen-, während man abends besser das in seiner Atem- e aber zugleich dormitive Morphin oder Eukodal

g auf den Tonus einiger Organe mit glatter Muskulatur.

kommt Hemmung der Darmperistaltik mit anhal- ion, Verzögerung der Magenentleerung durch Py- arnverhaltung und Ischurie durch Sphinkterkrampf, rung und Akkomodationsstörung.

ıg auf die autonom innervierte Muskulatur des nisch weniger ins Gewicht. Nebenbei sei bemerkt, n in den meisten untersuchten Fällen Pupillenver- ıt bei einer Dosis, welche bei Verwendung von eine Symptome zeigte.

r ist die Beeinflussung der Darmmuskulatur, vor kteren im Sinne einer spastischen Kontraktion. In ergaben sich auffallende Unterschiede bei den ein- ten. Codein und Heroin wirkt anscheinend am erhöhend. Den stärksten Effekt dagegen entfaltete hrend Laudanon, Pantopon, Narcophin, Morphium ra in der Mitte stehen. Das Eukodal dürfte nach obachtungen etwas schwächer wirken als das Mor- verin dagegen setzt den Tonus herab; es ist also — der Wirkungsweise der übrigen Opiumalkaloide — Gute Dienste leistete es — jedoch nur in Form — bei Störungen des Gallenabflusses, offenbar ung des Sphincter ductus choledochi, ferner vor ronisch-spastischen Obstipation. Leider wirkt das n sehr geringem Maße analgetisch. Bei stärkerer r Wirkung würde es ein Idealpräparat zur Be- erer spastischer Zustände (z. B. Cholelithiasis- i.

spastische Wirkung der Opiumalkaloide auf die entstehen als unangenehme Nebenerscheinungen Obstipation; letztere allerdings im allgemeinen er- rendung von Opium.

ien beruht zum Teil auf Pylorospasmus und da- r Magenentleerung, z. T. aber auch auf direkter echzentrums. Durch Ausprobieren der einzelnen ranken mit Disposition zum Erbrechen nach Ver- Opiumalkaloiden ließ sich ganz allgemein fest- Eukodal häufig in Fällen gut vertragen wurde, brigen Präparate versagten. Gerade die geringere ng und die daraus resultierende im allgemeinen chkeit machen das Eukodal zu einem Präparate, volle Bereicherung und Ergänzung unseres Arznei- . Die übrigen Präparate verhielten sich ziemlich ahme des Papaverins, nach welchem — seinem Effekt entsprechend — nie Erbrechen beobachtet

stipation betrifft, so wiesen die Präparate keine erenzen auf. Mit Ausnahme des Papaverins trat kotikum Obstipation ein; etwas geringer scheint nd Dicodid zu sein.

ige unerwünschte Nebenwirkungen.

ngenehme Nebenerscheinungen der Opiumalkaloide rwähnt. Bei der Kreislaufwirkung wäre die Urtikaria, die in wirklich lästiger und an- ie beobachtet wurde, und das Hautjucken, welches rphin, Eukodal und Dicodid auftrat, als nach Ver- brigen Präparate.

ung auf die Atmung wurde eine klinisch wich- gemacht. Es handelte sich um einen Kranken or, welcher an heftigen lanzinierenden Schmerzen in 0,02 erfolgte nach Cheyne-Stokesschem uernder Atemstillstand. Dieser wiederholte sich, einmal Morphin gegeben wurde. Durch Dicodid temzentrum zwar nicht belästigt, aber die lanzi- zen auch nicht gebessert, im Gegensatz zu meh- influßten Fällen.

0,02 blieb die Atmung unbeeinflußt, auch als an rmals 0,02 Eukodal gegeben und eine Besserung n Schmerzen erzielt wurde. In einem zweiten, alle hatte Eukodal ebenfalls eine bedeutend ge- ıg auf das Atemzentrum als Morphin.

ung auf glatte Muskulatur wäre noch zu ussteigerung des Sphincter vesicae, wodurch es verhaltung kommen kann. Auch diese Wir- llen Narkotizis beobachtet, außer bei Papaverin. sie bei Morphin, verhältnismäßig gering bei Dico- eringer bei Eukodal. Eindrucksvoll war folgender ischer desquamativer Zystitis leidender Kranker, ehrmals durch heftigste Blasentenesmen gequält Morphin. Vor Eintritt der übrigens unvollständigen analgetischen Wirkung fühlte er einen plötzlich auftretenden zusammenziehenden Schmerz in der Blase, wahrscheinlich infolge Kontraktion des Sphincter vesicae. Von diesem Moment an erfolgte auch Harnverhaltung. Gleichzeitig waren gurrende Geräusche im Magen und Darm zu hören, wiederholt trat Uebelkeit auf. Diese spastischen Symptome blieben aus, als an Stelle des Morphins Eukodal gegeben wurde.

Zum Schluß noch einige Beobachtungen über die Wirkung auf die Psyche. Daß bei kleineren Morphindosen bei besonders veranlagten Personen anstatt Ruhe Aufregungszustände auftreten, ist eine nicht allzu selten beobachtete Tatsache. Bei diesen Individuen trat die Aufregung nicht nur nach Morphin ein, sondern auch nach Pantopon, Narcophin, Eukodal und Dicodid. Namentlich letzteres Präparat macht nicht allzu selten, übrigens im Gegensatze zu den übrigen Narkotizis gerade bei etwas hohen Dosen (über 0,015) Exzitationen. Auch Opium und Codein vermögen derartige Zustände hervorzurufen, während sie sich bei Papaverin auch in sehr hohen Dosen nie zeigten.

In engstem Zusammenhange mit der Wirkung auf die Psyche steht der chronische Mißbrauch. Jedes Mittel, welches Wohlbefinden und angenehme Stimmung hervorzurufen vermag, reizt zum chronischen Gebrauche. Allmählich erfolgt Gewöhnung mit Bedürfnis nach immer höheren Dosen und Auftreten von Entziehungserscheinungen bei Absetzen des Mittels. Bei Papaverin wurden weder psychische Wirkung, noch Entziehungserscheinungen festgestellt. Anders schon bei Codein und Heroin, welche bei plötzlichem Absetzen leichte Abstinenzerscheinungen hervorriefen in Form innerer Unruhe, die aber rasch verschwand. Bei Dicodid wurde angegeben, daß es weder zu chronischem Mißbrauche anreize, noch bei längerem Gebrauche in seiner Wirkung abnehme, noch bei plötzlichem Absetzen Entziehungserscheinungen zeitigte. Tatsächlich ruft das Dicodid Euphorie hervor, welche sogar längerdauernd zu sein scheint als die durch Morphin bedingte, da die bei letzterem Mittel allmählich eintretende Somnolenz den anfänglichen Zustand vermehrter geistiger Regsamkeit unterbricht, während Dicodid vielfach keine schlafmachende Wirkung ausübt. Auffallend war, daß in den beobachteten Fällen von Dicodidismus eine wesentliche Steigerung der Dosis nicht nötig wurde, sondern auch bei langdauerndem Gebrauche das Mittel an Wirksamkeit fast nicht abnahm. Dieses Verhalten wurde auch von anderer Seite festgestellt. Nicht übereinstimmen unsere Beobachtungen mit der Behauptung, Dicodid mache keine Entziehungserscheinungen. In 5 Fällen von Dicodidismus wurden sichere, allerdings relativ leichte Abstinenzsymptome beobachtet, bestehend in Müdigkeit, geistiger Abgeschlagenheit und Verstimmung, Unfähigkeit geistig zu arbeiten, außerdem körperlich Appetitlosigkeit und in zwei Fällen jedesmal kurz nach Absetzen des Mittels auftretende Diarrhöen.

Das Eukodal verhält sich in dieser Beziehung ähnlich wie das Dicodid. Es konnte ebenfalls lange Zeit in gleicher Dosis mit gleichbleibendem Effekte gegeben werden; auch in den Entziehungserscheinungen zeigte sich kein wesentlicher quantitativer und qualitativer Unterschied. Wegen dieser beiden Eigenschaften dürfte dem Eukodal bzw. dem Dicodid vor dem Morphin der Vorzug gegeben werden in Fällen, in welchen es auf längerdauernde Anwendung eines Narkotikums ankommt.

Zusammenfassend: An Hand von zirka 200 Einzelbeobachtungen, deren Wert infolge des ihnen innewohnenden subjektiven Momentes natürlich nicht überschätzt werden darf, wurde versucht, charakteristische Unterschiede in der Wirkung einer Anzahl von Opiumpräparaten zu ermitteln. Die Beobachtungen erfolgten sowohl am Kranken wie am Gesunden. Als praktisch wichtig dürften folgende Ergebnisse zu bezeichnen sein:

Ein ziemlich sicher und prompt wirkendes Analgetikum ist das Dicodid. Besonderer Vorteil: meist fehlende Schlafwirkung bei Dosis bis zu 0,01 g. Empfehlenswert zur Bekämpfung lanzinierender und Knochenschmerzen, sowie der zirkulatorischen Dyspnoe untertags.

Handelt es sich darum, gleichzeitig eine dormitive Wirkung auszuüben, so ist das Eukodal 0,01 bis 0,02 zu empfehlen wegen des fast völligen Fehlens unangenehmer Nebenwirkungen. U. a. wurde das Atemzentrum durch Eukodal weniger beeinflußt als durch Morphin. Die spastische Wirkung auf Magen und Darm war bei Eukodal geringer als bei den übrigen Präparaten und die hierauf beruhende gute Ver-

träglichkeit in fast allen Fällen ist besonders hervorzuheben. Es eignet sich zur Bekämpfung von schmerzhaften spastischen Zuständen besser als Morphin.

Das spasmolytisch wirkende Papaverin wurde mit Erfolg gegeben in einigen Fällen von Störung des Gallenabflusses. Eine genügende Wirkung trat jedoch nur bei subkutaner Anwendung ein.

Angewöhnung wurde bei allen Präparaten mit Ausnahme des Papaverins beobachtet. Das bei den Präparaten im allgemeinen regelmäßige Nachlassen der Wirkung bei längerem Gebrauche war bei Eukodal und Dicodid nur in geringem Maße vorhanden Die Behauptung, Dicodid und Eukodal machten auch nach längerem Gebrauch keine Abstinenzerscheinungen, konnte nicht bestätigt werden. Die Entziehungserscheinungen waren aber relativ gering und rasch vorübergehend.

Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß das Dicodid in seiner injizierbaren Form leider aus dem Handel gezogen wurde. Es ist in hohem Maße zu bedauern, daß dieses wertvolle Mittel anscheinend aus nicht medizinischen Gründen in seiner wirksamsten Form damit für die künftige Therapie in Wegfall kommt. Um so berechtigter erscheint die Forderung, daß derartige Opiumpräparate in ihrer Tablettenform in schärferer Weise als bisher dem Rezepturzwang unterworfen werden.

Literatur.

1. Julius Pohl: Ueber das N-Allylnarcodein, einen Antagonisten des Morphins. Zschr. f. exper. Path. u. Ther. 1915, Bd. 17, H. 3. — 2. Prof. Dr. H. Sahli: Ueber Pantopon. Ther. Monatshefte, Jan. 1909. — 3. Leichtweiß: Ueber Eukodal. Ther. d. Geg., Febr. 1921. — 4. Reach: W. kl. W. 1914 Nr. 4 S. 150. — 5. Pohl: Neues über alte Opiumalkaloide. Berl. kl. Wschr. 1914 Nr. 50. — 6. Straub: Ueber Narcophin. M.m.W. 1912 Nr. 59 S. 1524. — 7. Faust: Ueber kombinierte Wirkung einiger Opiumalkaloide. M.m.W. 1912 Nr. 46. — 8. Edm. Falk: Ueber Eukodalismus. Berl. kl. W. 1919 Nr. 14. — 9. König: Eukodalismus. Berl. kl. W. 1919 Nr. 14. — 10. Siegfried: Das neue Narkotikum Eukodal. D.m.W. 1918 Nr. 7. — 11. Schindler: Klinische Erfahrungen mit Dicodid. M.m.W. 1923 Nr. 15. — 12. Kleinschmidt: Ueber die schmerzstillende Wirkung eines morphinartig wirkenden Codeinpräparates Dicodid. M.m.W. 1923 Nr. 13 S. 391.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses München r. d. I. (Chefarzt: Dr. Max Grasmann.)

Beitrag zur operativen Behandlung der einseitigen Rekurrenslähmung nach Kropfoperationen.

Von Dr. Max Grasmann.

Die häufigste Komplikation der Kropfoperationen ist die Läsion des Nervus recurrens. Trotz aller Vorsicht ist auch der geübteste Chirurg vor ihr nicht sicher. Ueber die Häufigkeit dieses Mißgeschickes existiert keine verlässige Statistik; ich glaube, daß die offiziellen 5 Proz. zu niedrig sind, wenn man auch leichte, vorübergehende Störungen mitzählt, die sich häufig funktionell nicht auswirken. In weitaus den meisten Fällen klingt die Heiserkeit mehr oder weniger rasch ab, entweder verschwindet die Lähmung, oder das gesunde Stimmband kompensiert den Ausfall. Bleibt die Heiserkeit oder ausnahmsweise die völlige Tonlosigkeit der Stimme bestehen, so bedeutet das für viele Menschen einen schweren Nachteil. Wir müssen uns daher bemühen, den Schaden wieder gut zu machen.

Der Versuch, eine anatomische Heilung der Lähmung durch Nervennaht oder Neurotisation herbeizuführen, bietet so wenig Hoffnung auf Erfolg, daß dieser Eingriff wohl nur selten ausgeführt wird.

Was wir erreichen können, ist eine funktionelle Besserung, resp. Heilung.

Liegt eine unvollständige Lähmung vor, befindet sich das kranke Stimmband in Medianstellung, so ist der Versuch mit dem Kugelverfahren nach Muck (M.m.W. 1926, Nr. 23) angezeigt. Muck konnte feststellen, daß bei diesen Kranken die Stimmstörung nicht allein auf den Ausfall des einen Stimmbandes zurückzuführen ist,, sondern daß dazu eine funktionelle Komponente kommt. Durch sein Verfahren konnte er in mehreren Fällen eine Heilung herbeiführen.

Mißlingt dieses Experiment, oder besteht eine totale Lähmung des Stimmbandes in Kadaverstellung, so kann man durch den Laryngologen eine Paraffineinspritzung ins Stimmband machen lassen. Aber, abgesehen von dem unsicheren Erfolg und der nicht völligen Gefahrlosigkeit dieses Verfahren, wie Schmieden mit Recht sagt, gen nicht.

Um die Schließfähigkeit der Stimmlippen h müssen wir das gelähmte Stimmband dem ges

Payr (D.m.W. 1915 Nr. 43) sucht das dadurch daß er aus dem Schildknorpel einen Lappen schn falltürartig gegen das Kehlkopfinnere versenkt (Bruns' Beitr. Bd. 118, H. 2) umfaßt durch einen freie Faszienlappen zwingenartig die Schildknorpelplatte dadurch den Breitendurchmesser des Kehlkopfes.

Ueber das Payrsche Operationsverfahren Literatur zwei Berichte vor: Payr (M.m.W. 19 merkung) konnte eine 10jährige, Schmieden Nr. 14) eine 5jährige, völlige Heilung feststellen.

Ueber die von Schmerz angegebene Operati Einziger berichten lassen (M.m.W. 1922 Nr. 30). Da 7 Jahre nach der Plastik wieder längere Zeit beo soll in Kürze das Dauerresultat mitgeteilt werden.

44 Jahre alte Erzieherin. 31. I. 1914 wegen seitige Resektion. Gutes Befinden bis Herbst 1919 1919 Exzisionsresektion beider Lappen. Heilung per der Operation stimmlos; linkes Stimmband in Kada in der Folge kein Besserung eintrat, auf ihr Drän am 30. IV. 1920 Plastik nach Schmerz. Nach der der Narkose laute, reine Stimme. Linkes Stimm Mittellinie unbeweglich. Der Zustand bleibt unve

Anfang Mai 1927 ergab die abermalige Untersuch am Halse kaum sichtbar. Stimme laut, rein und Kranke kann ohne Behinderung singen.

Laryngoskopisch: Das linke Stimmband befin gungslos nahe der Mittellinie, ist straff gespannt, ohne wesentliche Atrophie. Beim Phonieren legt Stimmband an das linke.

Das Resultat ist also 7 Jahre nach der Opera wie funktionell unverändert ein vorzügliches.

Welches von beiden Verfahren mehr zu läßt sich bei den wenigen Fällen aus den Erf stimmen. Anatomisch sind beide gut, das P meiner Ansicht, besser begründet. Technisch Schmerzsche Operation leichter zu sein, Payrsche ohne wesentliche Schwierigkeiten ist.

Die Frage, welche Methode dem normalen bringt, ist wohl zugunsten des Schmerzsch zu beantworten. Den einen, wenn auch viell retischen Nachteil hat die Payrsche Plasti gelähmte Stimmband noch weiter entspannt un gesunden Bande nicht das zuverlässige Wider Spätbefunde scheinen dies auch zu zeigen. In ist das Stimmband straff gespannt, ohne Ex Zeichen einer wesentlichen Atrophie. Schm tet, daß das Stimmband am Rande eine Exkav der Aryknorpel nach innen gesunken ist. läßt die Forderung von Payr und Schmie erscheinen, die Operierten mit systematischen nachzubehandeln. Ob diese weitgehende En Stimmbandes für die Funktion stets ohne Ein weitere Erfahrungen lehren.

Die Stimme unserer Kranken war sofort wachen aus der Narkose rein, laut und aus sich ein Unterricht erübrigte.

Auffallend ist, daß das Stimmband unser Laufe der Jahre nicht mehr atrophierte. O funktionelle Beanspruchung die Atrophie ve ob der Internus doch nicht völlig gelähmt nicht entscheiden.

Weitere Berichte über Dauerresultate wäre

Gibt es eine traumatische Appen

Von Prof. Dr. Steinthal, Stutt

Gibt es eine traumatische Appendizitis kann durch einen Unfall in einem gesund satz ein Vorgang akuter oder chronischer werden, den wir als Appendizitis bezeichnen

Diese Frage ist von Brüning (D.m.W. kurzem wieder bejaht worden unter Hinw ausführliche Arbeiten, in denen Brüning ung beweisen wollte.

Ich selbst wurde vor einiger Zeit gel Obergutachtens vor diese Frage gestellt un

g, sie noch einmal vor einem größeren Forum

zunächst den Fall, der dem Obergutachten zu-

ger, etwas korpulenter Händler W., der früher immer
ı sein soll, wollte am 19. VIII. 26 abends in der
n seinem Händlerwagen absteigen. Er trat dabei
auf ein Rad des Wagens, im Begriff herunterzustei-
der Fuß vom Rade ab und W. schlug mit dem
Rad auf. Noch an demselben Abend traten Uebel-
chen auf, später Schmerzen im Leibe. Trotz dieser
b W. sich am nächsten Tage nach auswärts zu einem
ermin, dabei hielten die Schmerzen während des
n, auch das Erbrechen wiederholte sich, so daß W.
kkehr sich sofort zu Bett legte.
I., also am 2. Tage nach dem Unfall, Zuziehen des
gen des schlechten Allgemeinbefindens und Ver-
ıchfellentzündung Ueberführen in das Krankenhaus

desselben Tages — also 48 Stunden nach dem Un-
n.
ıtrennung der Bauchdecken, die kein Zeichen einer
oten, stellten sich geblähte entzündete Darmschlin-
orziehen des Blinddarms quillt Eiter aus der Tiefe,
tz blaurot verfärbt, wird abgetragen; der entfernte
cm lang; an seiner Basis 3 cm, an seiner Spitze
ler Mitte seines Verlaufes gegenüber dem Gekröse-
sengroße, graubraun verfärbte Perforationsöffnung,
ohnengroßes Stück eingedickten Kotes, die Schleim-
forationsstelle weich und matsch.
ı Tage Exitus an fortschreitender Peritonitis.
deckte außer einer allgemeinen Peritonitis keine
rkmale auf.
e Ausgang wurde von den Angehörigen mit dem
ammenhang gebracht und der Versicherungsgesell-
r ein entsprechender Anspruch erhoben.
n sie von dem Hausarzte unterstützt, der in seinem
ihrte, daß der Unfall eine tödliche Bauchfellent-
ist habe, während die Appendizitis nur einen zu-
fund darstelle.
rs lautete das Gutachten des Kreisarztes, der die
hrt hatte: „Es handelt sich um eine eitrige Ent-
urmfortsatzes mit Durchbruch in die Bauchhöhle
der Bauchfellentzündung; die Bauchfellentzündung
ur Folge; die Erkrankung an Wurmfortsatzentzün-
d sind als direkte Unfallfolgen anzusehen, möglich
, daß der Wurmfortsatz zur Zeit des Unfalls sich
zündungszustand befunden habe. Obwohl Vor-
Befund im vorliegenden Fall keinen direkten Be-
r Zeit des Unfalls schon bestehende Wurmfortsatz-
rn, wisse man doch aus vielfacher Erfahrung, daß
ıdungen kürzere oder längere Zeit ohne jegliche
laufen können und plötzlich unter stürmischen Er-
ie Bauchhöhle durchbrechen."
einem ausführlichen Gutachten ausgeführt, daß
die Entzündung des Wurmfortsatzes als einen zu-
fund zu deuten, was für jeden Kenner der Ver-
eiteres klar ist, und weiter, daß es sich nicht um
in einem vorher gesunden Organ gehandelt haben
rufen durch das Trauma aus Gründen, die sofort
sein werden.
hat dann auch die Klage auf Grund meines Gut-
en.

ıde haben mich veranlaßt, gegen die Annahme
schen Entzündung in diesem Fall Stellung zu
lben Gründe, die mich veranlassen, eine solche
ugnen.

den Fall von Brüning (Arch. f. klin. Chir.
7), der ihm den Anstoß zu seiner sehr sorgfältigen
ıat, nicht als traumatische Entzündung in einem
Wurmfortsatz deuten.
entlich vorgelegen?
r Landwirt, angeblich früher immer gesund, aber
sseitigen Leistenbruch behaftet, gleitet auf der
ıte sich gerade noch am Treppengeländer halten,
ittelbar darauf in der rechten Unterbauchgegend
n und der bis dahin stets leicht reponible Bruch
nehr in die Bauchhöhle zurückbringen. — Am
etwa 30 Stunden nach dem Unfall, mußte wegen
schwerden zur Operation geschritten werden, wo-
Bruchsack nur ein entzündlicher Netzklumpen fand,
en her trübe serös-eitrige, kotig riechende Flüssig-
de. Verlängerung des Schnittes nach oben, wobei
das Zökum und nachdem dasselbe nach oben ge-
n stark entzündeten Wurmfortsatz kommt. „Er
lem inneren Leistenring mit der Parietalserosa
Am Wurmfortsatz und Zökum sind keinerlei Ver-
merken, die auf eine früher überstandene Appen-
deuten können."
Wurmfortsatzes, „der eine eitrig-kotige Flüssig-

keit, aber keinen Kotstein enthält. Er zeigt das Bild der akuten Gangrän. Keine Knickung, keine Stenose. An seiner Außenseite ist nichts von einer Schnürfurche zu sehen".

Ausgang in Genesung.

Daß in diesem Fall der Wurmfortsatz vor dem Unfall gesund gewesen sein soll, schließt Brüning aus dem Umstand, daß weder die Anamnese noch der Operationsbefund einen Anhalt für eine frühere Erkrankung geben, auch kein Kotstein gefunden wurde. Und erklärt die Pathogenese so, daß die sehr kräftige Kontraktion der Bauchdecken beim Ausgleiten den vor dem inneren Leistenring liegenden Wurmfortsatz gegen diesen, vielleicht auch in ihn hineingepreßt habe, so daß eine kurze Einklemmung — kurz weil am Wurmfortsatz eine Schnürfurche sich nicht nachweisen ließ — zustande kam.

Nun wissen wir aber, daß der Wurmfortsatz nicht bloß gar nicht so selten in einem rechtsseitigen Leistenbruch sich findet, sondern auch hier zur Entzündung kommen kann. Schon vor Jahren hat Neugebauer (Zbl. f. Chir. 1900 S. 439) darauf hingewiesen, daß eine derartige chronische Entzündung manchmal wohl Beschwerden macht, die zunächst auf den Bruch bezogen werden, manchmal treten auch jene ganz plötzlich auf, und der vorher reponible Bruch wird irreponibel. Barsilkow (Bruns Beitr. Bd. 68, 1910) kommt auf Grund sorgfältiger Studien zu dem Ergebnis, daß die beiden Symptome charakteristisch sind für eine Appendizitis im Bruchsack. Er schreibt wörtlich (S. 247): „in einer bisher reponiblen Hernie treten plötzlich Schmerzen auf — der Bruch ist irreponibel" und weiter (S. 252): „an Hernie-Appendizitis muß man denken, wenn der Bruch plötzlich leichte Einklemmungserscheinungen darbietet; fehlen Schnürfurche und Einklemmungsring, so wird man eine primäre Appendizitis annehmen können" (S. 251).

Da wir von Brünings Kranken hören, daß die beiden Symptome unmittelbar nach dem Unfall sich geltend machten, so kann es sich entweder nur um eine durch das Trauma bedingte akute Verschlechterung eines chronischen Zustandes oder um ein zeitliches zufälliges Zusammentreffen von Appendizitis und Trauma gehandelt haben.

Daß an dem Wurmfortsatz und seiner Umgebung sich keine Zeichen einer früheren oder noch bestehenden chronischen Entzündung fanden, beweist nichts gegen das Vorhandensein einer solchen. Ich habe vor Jahren wegen eines appendizitischen Abszesses einen Knaben operieren müssen: einfache Inzision unter Entfernung eines Kotsteines; nach etwa ½ Jahr wegen erneuter Beschwerden Radikaloperation, der Wurmfortsatz vollständig frei, ohne Verwachsungen mit der Umgebung, nur ganz leicht geschwollen, am resezierten Organ die alte Perforationsöffnung nicht aufzufinden.

So bedarf es wohl kaum eines Hinweises, daß es manchmal sehr schwer sein kann, die beiden oben charakterisierten Zustände auseinander zu halten.

2. Neben seinem eigenen Fall glaubt Brüning aus dem Schrifttum noch 4 weitere Fälle anführen zu können, in denen der vorher gesunde leere Wurmfortsatz von einer traumatischen Entzündung betroffen wurde, und zwar 2 Fälle von Nordmann, je 1 Fall von Riedel und Meisel. Indessen sagt Nordmann (Arch. f. klin. Chir. 1906, Bd. 78, S. 11) ausdrücklich: „ich glaube, daß hinsichtlich der Peritonitis, aber nicht der Appendizitis, die Verletzung als ätiologisches Moment von Bedeutung ist" und führt aus, wie ein plötzlicher Stoß oder eine starke Anstrengung der Bauchpresse den mit infektiösem Material angefüllten, schon lange vor der Verletzung chronisch entzündeten Wurmfortsatz zum Platzen habe bringen können. Auch Riedel (Arch. f. klin. Chir. 1902, Bd. 66, S. 97/98) bezeichnet auf Grund einer sorgfältigen mikroskopischen Untersuchung des entfernten Wurmfortsatzes ebenfalls ausdrücklich seinen von Brüning zitierten Fall 263 als einen solchen, in welchem bis zu dem Trauma (Heben einer schweren Last) die chronische Appendizitis symptomlos verlaufen ist. Endlich der Fall Meisel (Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1903, Bd. 40), den Meisel ohne jede weitere Erläuterung nur unter der Diagnose: weitverbreitete Peritonitis nach traumatischer Epityphlitis aufführt.

Man wird kaum diese Fälle als beweisend für eine traumatische Appendizitis in einem vorher gesunden Organ ansehen, wohl aber ist der Fall Meisels und ein Fall Nordmanns in anderer Beziehung bemerkenswert.

3. Gutzeit (Zbl. f. Chir. 1926 Nr. 31) berichtet über einen Fall von traumatischer Perforation eines gesunden Wurmfortsatzes, der sich dadurch ereignet haben soll, daß ein 14jähriger, bis dahin gesunder Knabe einen Hufschlag gegen die vordere Bauchwand erlitt. Gutzeit betont aber ausdrücklich, „diese traumatische Perforation des Wurmfortsatzes ist denen an anderen Darmabschnitten gleichzustellen und darf nicht als traumatische Appendizitis bezeichnet werden". Dabei wird noch auf die abnorme Lage der Appendix (statt im kleinen Becken auf der Darmbeinschaufel!) hingewiesen. Aehnliches mag in dem Fall Meisels und Nordmanns (Fall 5): 6jähriger Junge, vor 12 Tagen Schlag gegen den Bauch; Sektion: Appendix völlig nekrotisch, 1½ cm vor der Spitze quer durchgerissen) vorgelegen haben.

Dabei ist bemerkenswert, daß in jedem dieser 3 Fälle es sich um jugendliche Kranke gehandelt hat und das Trauma direkt auf die Appendix einwirken konnte.

Wie bedeutungsvoll eine genaue mikroskopische Untersuchung unter Umständen sein kann, beweist ein Fall von Remmets (D. Zschr. f. Chir. 1918, Bd. 147, S. 349 ff.), in welchem wegen eines perityphlitischen Abszesses nach Trauma eingegriffen werden mußte. Da der entfernte Wurmfortsatz mikroskopisch nur eine bindegewebige Verdickung der Subserosa, aber an der Schleimhaut, so wenig wie an der Wand, frische entzündete Erscheinungen darbot, mußte der Abszeß schon vor dem Unfall bestanden haben, wobei allerdings der Unfall selbst die bis dahin verborgene Erkrankung in die Erscheinung treten ließ.

Jedenfalls ist die Auslegung Gutzeits viel sachgemäßer als die Brünings, der in längerer Ausführung (D.m.W. 1926 S. 1779) diesen Fall aufgreift, um ihn für seine Anschauung von der Möglichkeit einer traumatischen Appendizitis in einer bis dahin gesunden Appendix zu verwerten. Auch ist bemerkenswert, daß in den 20 Jahren seit seiner ersten Mitteilung im Jahre 1908 Brüning nur diesen einen Fall von Gutzeit zur Stützung seiner Anschauung heranziehen will oder muß.

4. Es ist früher auch von anderer Seite unter Hervorheben anderer Gesichtspunkte ein Versuch in dieser Richtung gemacht worden.

So hat Fürbringer (zur Kenntnis der traumatischen Perityphlitis; Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1900 Nr. 9 S. 173) das Experiment herangezogen, um zu zeigen, wie durch eine plötzliche Drucksteigerung im Bauchraum Darminhalt in die Appendix hineingepreßt werden und so eine Veranlassung zu einer Appendizitis geben könne: es wurde das Zökum mit gefärbtem Wasser aufgefüllt, das zuführende Ilium und das abführende Colon ascendens abgebunden, worauf sich durch Druck von außen her die Appendix mit dem gefärbten Wasser anfüllte. „So kann vom Zökum her in die Appendix hineingepreßter Darminhalt zu Läsionen, Stockungen und schließlich zu Entzündung Veranlassung geben."

Dieses Experiment beweist gar nichts, denn in Wirklichkeit liegen derartige unnatürliche Verhältnisse niemals vor, auch habe ich es niemals erlebt, daß bei schweren Kolonstenosen mit Darmsteifungen und Erbrechen eine Appendizitis entstanden wäre.

Weiter stützt sich Brüning auf einen Hinweis Aschoffs, daß eine den Unterleib treffende Gewalt zu einer reflektorischen Darmlähmung, zu Koprostase und zu Stauung des Wurmfortsatzinhaltes führen könne und somit eine reflektorische Darmlähmung in der Entstehung der traumatischen Appendizitis eine hervorragende Rolle spiele. Auch gegen diese Theorie spricht die klinische Erfahrung, ich habe bei den zahlreichen Bauchkontusionen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, niemals eine Appendizitis auftreten gesehen, wohl aber in einzelnen Fällen eine vorübergehende Darmlähmung, die aber nach meinen Erfahrungen allerdings nicht häufig ist.

Aus diesen Erfahrungen und Erwägungen heraus komme ich ähnlich wie Sonnenburg (Pathologie und Therapie d. Peritonitis, VII. Auflage, Leipzig 1913, D.m.W. 1912, S. 597) und Sprengel (Appendizitis D. Chir., Stuttgart 1906; D.m.W. 1911, Nr. 50) u. a. erfahrene Beobachter zu dem Ergebnis, daß es bis jetzt keinen einwandfreien Fall gibt, der für die Möglichkeit der Entwicklung einer akuten Appendizitis auf traumatischer Basis in einem gesunden Organ spricht. Auch Capelle vertritt in der neuesten Bearbeitung dieser Frage (Handbuch d. prakt. Chir., III. Bd., 5. Auflage, 1923, S. 445) diesen Standpunkt. Wohl aber kann der Wurmfortsatz wenn er, statt seine versteckte Lage zu wahren, abnorm liegt von einem Trauma betroffen werden. Hierauf hat schon Körte (Amtl. Nachrichten des Reichsversicherungsamtes 1912, S. 690 u. ff.) aufmerksam gemacht.

Es wären anhangsweise noch 2 Punkte zu besprechen.

Sonnenburg, der wie eben angeführt, sich gegen die Entstehungsmöglichkeit einer akuten Appendizitis ausgesprochen hat, räumt für die Entstehung einer chronischen Appendizitis die Mitwirkung eines Traumas, falls dieses die Blinddarmgegend direkt getroffen hat, insofern ein, als durch Blutaustritt in der Umgebung des Blinddarms Verwachsungen sich bilden können, die ihrerseits wieder zu Knickungen und Stenosen führen können (D.m.W. 1912 Nr. 13). Jüngst (Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1902, Bd. 34, S. 245) hat diese Frage wohl zuerst im bejahenden Sinne beantwortet, stützt sich allerdings nur auf einen einzelnen Fall, der meiner Auffassung nach nicht volle Beweiskraft hat. Aus meiner eigenen Praxis steht mir kein Fall zur Verfügung, der sich auf einen vorausgegangenen Unfall zurückführen ließe. Ich habe seinerzeit durch Dr. Häberlin (Bruns' Beitr. Bd. 90, S. 101) aus den Jahren 1910—1913 aus der chirurgischen Abteilung des Katharinenhospitals 346 Fälle von Appendizitis zusammenstellen lassen; in keinem einzigen derselben kam ein vorausgegangenes Trauma als ätiologisches Moment in Frage, ebensowenig wie in all den anderen Fällen der vorhergehenden und nachfolgenden Jahre. Wenn man also die Möglichkeit zugeben wollte, so kann es sich höchstens um eine ganz ganz seltene Ausnahme handeln, die sorgfältigst zu begründen wäre.

Daß übrigens die Frage der traumatischen Appendizits nur selten praktisch wird, geht aus einer freundlichen Mitteilung der Spruchkammer des Württ. Oberversicherungsamtes hervor, nach der in den Jahren 1917—1926 nur 2 Fälle vorlagen, in denen Ansprüche in dieser Beziehung erhoben, aber auch als unberech worden sind, weil in dem einen Fall eine Verschl schon bestehenden Appendizitis durch den Unfall ni war, in dem anderen Fall nur ein zufälliges Zusa Trauma und Appendizitis vorlag.

Dies erfordert natürlich jeweils eine sorgfälti Begründung. Für die Privatversicherungsgesellsch Verhältnisse einfacher, weil nach ihren Versicher Unfälle, soweit sie durch die Entzündungen des seiner Anhänge herbeigeführt oder verschlimmer von der Versicherung ausgeschlossen sind. Doch diese Versicherungen immerhin von Wert, wenn fe kann, daß in einem gesunden Wurmfortsatz eine chronische) Appendizitis nicht ausgelöst werden ka

Daß ein schon krankes Organ durch ein dir indirektes Trauma weiterhin geschädigt werden gehen die Ansichten kaum auseinander. Doch n derartigen Fall unter Zugrundelegen der allgeme Begutachtung bei Unfällen die besonderen Verhä gewürdigt werden. Deshalb lassen sich auch hier Regeln kaum aufstellen. Immerhin ist zu berü nach dem Versicherungsgesetz, wenn der Unfall mitwirkenden Ursachen wesentlich ins Gewicht Anerkennung der Entschädigungspflicht gleichgü vorher gesunder oder ein krankhaft veränderter W einem Trauma betroffen wurde. Auch die Unt kausalen Zusammenhanges kommt in Frage, wenn dizitischer Abszeß frühzeitig durch das Trauma kommt.

Mit diesen Feststellungen haben wir indessen seres Themas überschritten.

Zusammenfassend ist also zu sage einem gesunden Wurmfortsatz zu einer Appendizitis kommen kann, ist bis jetzt noch sen worden, im Gegenteil, alle Verhältnisse spr 2. auch die Entstehung einer chronischen A bis jetzt mit Sicherheit noch nicht erwiesen aber kann ein Trauma u. U. zur Verschli schon bestehenden Appendizitis beitragen, u gene in die Erscheinung treten lassen; 4. bei gerung kann der sonst vermöge seiner ve gegen direkte Traumen gut geschützte Wurm so wie jedes andere Organ des Unterleibes von betroffen werden. Dann kann es wohl zur Ga foration kommen, aber eine typische Appen nicht.

Aus dem Henriettenstift Hannov

Häufung der postoperativen tödlichen Lun

Von Prof. Dr. J. Oehler.

M. H.! Die im Jahre 1925 an unserem Kr obachtete Häufung der postoperativen t genembolien gab mir Veranlassung, der Urs fung nachzuforschen. Die Tatsache der Häuf strophalen Zufälle geht aus der statistischen lung unserer Emboliefälle in den letzten Jahr rend die Zahl der Operationen sich nur lan der letzten Jahre vermehrt hat, hat sich die postop. Embolien im Laufe des Jahres 1925 pl verdreifacht. Während in den vorhergehende stens 3 tödl. postop. Lungenembolien beobacht stieg diese Zahl im Jahre 1925 plötzlich auf machte sich diese Steigerung besonders ge Jahres 1925 geltend.

Ich überlegte hin und her, was sich in tionsbetrieb, in der Vor- und Nachbehandlu ten geändert haben könne, und kam schließl die einzige Veränderung darin bestanden hat Operierten noch auf dem Operationstisch, a lung des leider selbst an einer Embolie ver Eden[1]) in Freiburg, zur Vermeidung der Pneumonie intravenöse Afenilinjektionen also ein Kalkpräparat eingespritzt hatten, des fördernde Eigenschaft ja seit langem bekannt

Die Situation war gegen Ende des Jahres Häufung der Emb.-Todesfälle sehr unangen Ich setzte das Afenil ab, und die Zahl der zurück, anscheinend auf die früher beobach

*) Vortrag, gehalten auf der Nordwestdeut vereinigung in Hannover am 11. Dezember 1926.

[1]) Eden: Zur Entstehung, Verhütung und postoperativen Pneumonie. M.m.W. 1924 Nr. 24.

propter hoc, läßt sich ja nicht ohne weiteres
nerhin schien mir der ursächliche Zusammen-
ıwahrscheinlich.
en im Laufe eines Jahres bei 1873 Operationen,
ngs über die Hälfte Laparotomien, entsprach
tsatz von 0,54 Proz.; bei 975 Laparotomien sind
gewesen, gleich 0,6 Proz.
hnersche Klinik in Königsberg hatte für die
8 Jahre nicht 0,5 sondern 0,05 Proz. berechnet,
n 10. Teil. Nun ist allerdings zu sagen, daß diese
sche Zahl auffallend niedrig ist. Fehling
Buch über „Thrombosen und Embolien nach
Operationen“ 1920 [2]) einen Prozentsatz von 0,5
ödl. Embolien nach chirurgischen Operationen
höhle angegeben. Ihm gegenüber können wir
nach Laparotomien noch bestehen; immerhin
näkologen im ganzen zu etwas höheren Zahlen
ie Chirurgen, da den gynäkologischen Opera-
ers den Myomoperationen ja eine ganz beson-
zu Thrombosen und Embolien eigen ist.
rsache der Embolien nachgehen will, muß sich
Ursache der Thrombosen bemühen.
nbosen kommen bekanntlich drei ursächliche
etracht:

rung der Blutströmung im Sinne einer Strom-
amung,
rung der Wand der Blutgefäße,
rung der Blutzusammensetzung.

die Stromverlangsamung des Blutes
nen durch Bettruhe und Unbeweglichkeit des
urch Schwächung der Herzkraft. Es wird bei
n, um den Körper frühzeitig zu mobilisieren:
stehen am zweiten oder dritten Tag auf, alte
her. Die Herzschädigung wird durch Herzmit-
möglichst ausgedehnte Anwendung der Lokal-
vermindern gesucht. So wie jedoch das Früh-
ielen Kliniken keinen auffallenden Rückgang
ıbolien gebracht hat, so hat auch die Lokal-
Stelle der Narkose bezüglich der postop. Emb.
hen Fortschritt zu erzielen vermocht.
ist an dieser Stelle auch das ganz seltene Auf-
l. Emb. bei jugendlichen Personen. Die
Emb. fand sich auch bei uns zwischen 40 bis

wert ist ferner die bekannte Bevorzugung der
ren Extremität durch die Thrombose, was
ck der drei über die Vena iliac. comm. sin.
ıa. erklärt wird, und das völlige Fehlen von
r V. axill. und jug. comm. — entsprechend
h Virchow betonten mechanischen Prinzip
ıung der Thrombose.
Linie kommt die Veränderung der Wan-
utgefäße in Betracht durch endophlebiti-
ei alten Leuten und bei infekt. Prozessen in der
Venen. Dazu ist zu sagen, daß bei uns eine
nfektion in weniger als in 1/5 der Embo-
den war, also keine ausschlaggebende Rolle

Linie ist zu erwähnen die Veränderung
ammensetzung; und darauf möchte ich
die Veranlassung zu dieser Besprechung den
k legen: auf das Hervorrufen einer gesteiger-
fähigkeit des Blutes durch Einbringen gerin-
r Stoffe in die Blutbahn, z. B. des Afenils.
e Absicht, die Frage experimentell zu prüfen,
aß bei Kranken, denen aus anderen Gründen
eingespritzt werden mußten, die Blutgerin-
mit Hilfe des Bürkerschen Apparates vor
Einspritzung festgestellt werden sollte. Dem
er Schwierigkeiten in den Weg. Wir können
r Kranken zu Versuchszwecken nicht gut an-
em Ohrläppchen nehmen. Morawitz und
ı aber diese Methode der Blutentnahme zur
r Gerinnungsfähigkeit des Blutes als zu un-
Blut mit dem umgebenden Gewebe in Berüh-
odurch der Gerinnungsablauf wesentlich be-
, — wahrscheinlich durch die in den Geweben
ndene Thrombokinase —; sie entnahmen das

, Stuttgart 1920.

Blut direkt aus der Armvene. Es sind von anderer Seite reichlich Versuche gemacht worden mit verschiedenen Methoden zur Bestimmung der Blutgerinnung, wobei der Nachweis erbracht wurde, daß durch Injektionen von 10 Proz. Kochsalzlösung besonders aber intravenöse Kalzium einspritzungen eine erhebliche Beschleunigung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes zustande kommt.

Erst in den letzten Wochen erschien ein Referat von der Tagung der Bayerischen Chirurgen im Juli dieses Jahres, wo v. Linhardt (Erlangen) über die Zunahme der Häufigkeit von Thromb. und Embol. im Laufe des letzten Jahrzehntes sprach. Die Erlanger Klinik hatte in den letzten Jahren eine auffallende Zunahme dieser schweren Komplikationen zu verzeichnen.

Der Prozentsatz war seit den letzten 20 Jahren von 0,28 auf 0,77 hinaufgestiegen, also um das zwei- bis dreifache. v. Linhardt [3]) spricht da die Vermutung aus:

„Ob nicht die übertriebene intravenöse Therapie neben manchen anderen Gründen für diese Zunahme der Embolien verantwortlich zu machen ist. Von den im zweiten Zeitabschnitt beobachteten Thromboembolien waren 58 Proz. intravenös behandelt. Es konnte festgestellt werden, daß seit Beschränkung dieser Behandlungsmethode ein Rückgang der Thromboembolien eingetreten war. Es gelang aber auch experimentell der Nachweis, daß nach intravenöser Einspritzung besonders von Eiweißkörpern, eine mehrere Tage anhaltende Verkürzung der Blutgerinnungszeit und Beschleunigung der Blutkörperchensenkungszeit zu beobachten ist.“ Ich glaube, daß diese Erfahrungen der Erlanger Klinik bezüglich der Häufung der Embolietodesfälle in den letzten Jahren nicht vereinzelt dastehen, sondern auch anderweit beobachtet sind (auch unsere eigenen Reihen, die der Chirurgen und Gynäkologen, sind von Embolietodesfällen nicht verschont geblieben). Auch die nicht tödlichen Embolien in Form der Lungeninfarkte stellen eine häufige Komplikation dar. Die verbesserte Diagnose allein erklärt diese Häufung nicht. Es müssen andere Gründe maßgebend sein, die abgesehen von in die Blutbahn eingebrachten gerinnungsfördernden Mitteln in der Konstitution gesucht werden müssen.

Wenn man überlegt, daß auf der einen Seite vor der Operation versucht wird, durch chemische Mittel die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabzusetzen, das Blut zu entkalken durch intravenöse Injektionen von zitronensauren Lösungen und Hirudininjektionen, und gewarnt wird vor kalkreichen Nahrungsmitteln, so ist es ja eigentlich nicht angebracht, Kalkpräparate nach der Operation einzuspritzen.

Dann weiter zum Auftreten der Embolien. Nach Fehling soll die Embolie in 1/10 der Thrombosenfälle auftreten. Die Zahl der tödlichen Embolien im Vergleich zu den nicht tödlichen wird sehr verschieden angegeben. Die Embolien treten, nach Fehlings Zusammenstellung, am häufigsten zwischen dem 6. bis 10. Tage nach der Operation auf (auch bei uns bei 18 von 22 Fällen); sie erfolgte bei uns durchschnittlich am 10. Tage, bei Kirschner durchschnittlich am 6. bis 7. Tage.

Nach Ablauf der dritten Woche kommt es ganz selten noch zur Embolie. Warnende Zeichen, wie der Mahlersche Kletterpuls an den vorhergehenden Tagen, oder das Michaelische Zeichen der vorhergehenden Fiebererscheinung, waren bei uns gelegentlich zu beobachten. Kleinere Embolien sind der tödlichen nicht selten vorangegangen. Die Embolie ist mit Vorliebe nach dem Aufrichten, Aufstehen, nach der Miktion und nach der Defäkation aufgetreten.

Die Diagnose wurde aus dem Symptombild gestellt, gelegentlich durch die Obduktion bestätigt, nur in einem Fall durch den Situs bei der Trendelenburgschen Operation, Die Kranke kam aber noch vor Schluß der Operation, nachdem der Embolus aus der Lungenarterie gezogen war, zum Exitus. Täuschungen in der Diagnose sind ja möglich, weil gelegentlich auch eine Myokarditis so akut zum Exitus führen kann durch ac. Herzinsuffizienz.

Prophylaktisch wurden frühzeitiges Bewegen der Beine, Frühaufstehen geübt, dabei Exzitantien gegeben. Bei nachgewiesener Thrombose im Unterschenkel wurde mit Heftpflasterstreifen eine Pelotte in die Schenkelbeuge zur Kompression der Vene gedrückt. In allerletzter Zeit wurde versucht, durch möglichst kräftiges Bandagieren des Beines mit

[3]) Zbl. f. Chir. 1926 Nr. 46 S. 2921.

elastischer Einwicklung die Lösung des Thrombus zu verhindern. Ein abschließendes Urteil über diese Methode ist noch nicht möglich. Die Therapie war nur in einem Falle aktiv mittels der Trendelenburgschen Operation, wie schon oben erwähnt.

Es ist leider nicht viel, was bis heute über die Behandlung der Lungenembolien zu sagen ist. Aber nachdem es der Meisterhand eines Kirschner in einem Falle geglückt ist, das verlorene Leben seiner Kranken zu retten, dürfen wir hoffen, daß es über kurz oder lang auch dem einen oder anderen einmal beschieden sein kann, das von Trendelenburg inaugurierte und von Kirschner in die Tat umgesetzte Verfahren zum Ziel zu führen. Die meisten werden sich begnügen müssen, die Prophylaxe der Embolien zu fördern. Und in diesem Sinne glaube ich doch sagen zu dürfen, daß es nicht als richtig anerkannt werden kann, einem Operierten notorisch gerinnungsfördernde Mittel, wie das Afenil, in die Blutbahn einzuspritzen. Der prophylaktische Wert dieses Mittels für die postoperative Pneumonie soll dadurch nicht bestritten werden.

Nachschrift!

In der allerletzten Zeit sind auch von anderer Seite Mitteilungen erschienen über Häufung der Thrombosen und Embolien in den letzten Jahren — und zwar von chirurgischer Seite:

von Nordmann, Vortrag in der Berl. Ges. für Chir. am 16. V. ds. Js. ref. im Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 30 und von interner Seite;

von Hegler, Vortrag im Hamb. Aerztl. Ver. am 14. VI. 1927, ref. in der M.m.W. 1927, Nr. 29 — ein Beweis für die Aktualität der Frage.

Ferner darf nicht unerwähnt bleiben, daß es A. W. Meyer (Charlottenburg) gelungen ist (Mitteilung auf dem Chirurgenkongreß ds. Js.), in 2 Fällen von postoperativen Lungenembolien mit Hilfe der Trendelenburgschen Operation das an sich verlorene Leben seiner Kranken zu retten.

Leider ist der eine der beiden Fälle einer zweiten Lungenembolie, die einige Wochen später auftrat, erlegen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen.
(Geheimrat Graser.)

Zur Frage der fehlerhaften Gastroenterostomie.

Von Prof. W. Haas, Oberarzt der Klinik.

Zu den Gebieten der operativen Chirurgie, auf denen immer noch am meisten gesündigt wird, gehören die Eingriffe am Magen. Wer jahraus jahrein Gelegenheit hat, die Folgezustände indikationslos oder fehlerhaft angelegter Gastroenterostomien oder schlecht gemachter Resektionen zu beobachten, muß sich wundern, daß über dieses Kapitel so wenig berichtet wird, um so mehr als doch gerade die aus Fehlern gezogene Lehre von besonders nachhaltigem Eindruck zu sein pflegt. Die Indikationsfehler in der Magenchirurgie sind heute schon ein so großes Kapitel für sich, daß es nicht ratsam ist, diese Frage in engerem Rahmen zu besprechen. Ich will eine ganze Reihe diesbezüglicher Beobachtungen an anderer Stelle ausführlich und zusammenfassend berichten und hier lediglich drei besonders eindrucksvolle Fälle von technisch fehlerhafter Gastroenterostomie bekanntgeben, die ich in letzter Zeit einer korrigierenden Operation unterzogen habe. Ich stelle die Krankengeschichten voran:

Fall 1: Wegen Magengeschwüres vor 1 Jahr auswärts ein neuer Magenausgang (Gastroenterostomie) angelegt. Einige Tage nach der Operation Störungen in Form von Auftreibung des Oberbauches und massenhaftem Erbrechen (Circulus vitiosus?). Eine Woche nach der ersten Operation Wiedereröffnung des Bauches; über die Art des zweiten Eingriffes hat Kranke nie etwas erfahren. Das Erbrechen habe zwar zunächst aufgehört, doch seien immer wieder Beschwerden aufgetreten: Auftreibung im Oberbauch, schmerzhaftes Druckgefühl, fauliges Aufstoßen mit Brechreiz, zuweilen auch Durchfälle. Infolge des dauernden Widerwillens gegen Nahrungsaufnahme zuletzt sehr heruntergekommen.

Befund: Mittelgroß, blaß, abgemagert. Abdomen von normaler Konfiguration. Reizlose Schnittnarbe in der Mittellinie über dem Nabel. Keine Hernie. Bei Druck im Epigastrium, besonders links der Mittellinie, unbehagliches Gefühl, kein eigentlicher Schmerz. Kein Tumor zu tasten. Nach der Untersuchung wieder übelriechendes Aufstoßen.

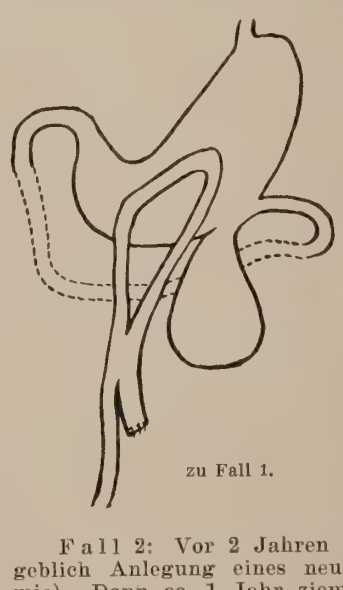
Röntgendurchleuchtung nach Baryumbreieinnahm faltet und füllt sich zunächst gut; ein Teil des B dem natürlichen Weg (Pylorus) ausgeworfen, ein an durch Gastroenterostomie aus. Während der Entlee mählich ein ziemlich großer, der großen Kurvat Schatten bemerkbar, der sich nicht genau vom M läßt. Nach 2 Stunden noch faustgroßer Schatten gegend. Uebriger Brei im Dünndarm.

Diagnose: Passagestörung nach Gastroen nauere Differenzierung nicht möglich.

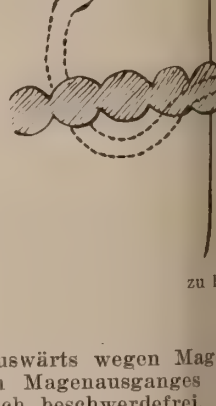
Operation: Laparotomie zwischen Schwertf bel in der Mittellinie. Starke Verwachsungen ersch dringen in die freie Bauchhöhle. Nach teils stumpfe Präparation ergibt sich folgendes Bild: der etwas in die Länge gezogene Magen trägt eine Gastroent colica anterior mit Braunscher Enteroanastomo rende Schenkel des zur Anastomose heraufgezog endigt aber einige Querfinger unterhalb der Brau anastomose blind. Unterhalb des Mesocolon tran sich ein stark gefüllter, etwa kleinkindskopfgroßer durch das Mesokolon hindurch mit sehr breiter K öffnung mit der hinteren Magenwand zusammenhä den Magen hinein ausdrücken läßt. Von der Ve zwischen diesem Blindsack und dem Magen läßt zuführender Jejunumschenkel bis zur Flexura duode stellen. Offenbar hatte zunächst eine Gastroente colica posterior bestanden.

In der alsbald nach der ersten vorgenommenen tion war dann ca. 15 cm vom Magen entfernt Schenkel dieser Gastroenterostomie quer durchtrenn schlossen, sodann eine vordere Gastroenterostomie scher Enteroanastomose angelegt worden. Der a Magenwand hängende, blind verschlossene abführen ersten (hinteren) Gastroenterostomie hatte sich nu einem großen Sack, einer Art von Nebenmagen er dauernd Retention und faulige Zersetzung von Nahrung bestand. Entleerung des Sackes durch den Magen, dann Abtragung dicht an der hinteren Verschluß durch Zweischichtnaht. Glatte Heilung.

Kranke erholte sich in den nächsten Wochen sc beschwerdefrei aus der Klinik entlassen.



zu Fall 1.



zu

Fall 2: Vor 2 Jahren auswärts wegen Mag geblich Anlegung eines neuen Magenausganges mie). Dann ca. 1 Jahr ziemlich beschwerdefrei. wiederholt starke krampfartige Schmerzen unter de bögen, meist mit Erbrechen, so daß immer einig nötig wurden. Schwerer verdauliche Nahrung w nicht mehr vertragen. Vor 24 Stunden erneuter anfall mit Erbrechen; trotz Bettruhe, Wärmung, jeder Speisen- und Flüssigkeitsaufnahme bald dara Zustand.

Befund: Mittelgroß, unterernährt, blaßgelb nalis. Zunge belegt. Temperatur 39,1; Puls 110 zyten 13 000. Leib leicht aufgetrieben, nicht ge Oberbauch selbst bei leisester Berührung sehr

Diagnose: Perforation eines Ulcus peptic eines nicht ausgeheilten bzw. neuen Magengeschw

Operation: Mediane Laparotomie zwischen und Nabel. In der Bauchhöhle kein freier Ergu Fibrinauflagerungen an der vorderen Magenwand. ger Lösung der ausgedehnten entzündlichen Verk sich folgendes Bild: Antrumteil des Magens fehlt, verschlossen (Resektion). Eine von der Flexura aus höchstens 15 cm (!) lange Jejunumschlinge i kolon und große Netz herum an die vordere Magen und hier anastomosiert. Querkolon und Netz dad gezogen und nicht unbeträchtlich eingeengt. Im B renden Schenkels dicht neben der Anastomosieru

bildung einhergehendes Ulcus pepticum, in dessen sengroße Perforation. — Resektion des die Gastro- agenden Magenabschnittes, Blindverschluß des ab- nkels, terminolaterale Anastomosierung des Magen- diesem, End-zu-Seit-Einpflanzung des kurzen zufüh- nschenkels in den abführenden Schenkel (Y-Methode – Glatte Heilung.

en Wochen gut erholt bei bestem Wohlbefinden ent-

or 3 Monaten auswärts neuer Magenausgang (Gastro- ngelegt wegen Magengeschwüres. Schon ganz kurze Operation wieder die alten Schmerzen in der Magen- nn noch zunehmende Appetitlosigkeit, häufig übel- stoßen, schlechter Geschmack im Munde, häufig Stuhl sei oft „schlecht verarbeitet und halb roh" e Abmagerung.

Mittelgroß, reduzierter Ernährungszustand, sehr h und weich, nirgends Druckempfindlichkeit. Zunge ler Geruch aus dem Munde.

chleuchtung nach Baryumbreieinnahme: Magen ent- t sich rasch. Bei normaler Peristaltik Entleerung den gut arbeitenden Pylorus als auch durch eine mie. Bereits nach wenigen Minuten sammelt sich ner Teil des Kontrastbreies deutlich erkennbar im ngefähr eine Stunde nach Breiaufnahme bereits ntleert. Bei der zweiten Durchleuchtung nach drei ganze übrige Baryummasse im Dickdarm.

e: Fehlerhafte Gastroenterostomie (Verbindung des er ganz tiefen Ileumschlinge).

n: Mediane Laparotomie zwischen Schwertfortsatz fund wie erwartet: die unterste Ileumschlinge ist en anastomosiert (nach dem Prinzip der Gastro- trocolica posterior). Irgendwelche Zeichen eines nen Ulcus sind weder am Magen noch am Duodenum Magen aber stark ptotisch. — Exzision der Gastro- le aus der hinteren Magenwand, sorgfältiger Ver- gens in zweischichtiger Naht, Verschluß der Lücke transversum, Vereinigung der blind verschlossenen urch Seit-zu-Seit-Anastomose.

ung, rasche Erholung. Nach einigen Wochen be- tlassen.

ie erste Gastroenterostomie (retrocol. post.) nicht könnte zunächst nicht ohne weiteres als die ehlers angesehen werden, nachdem wir wissen, ssagestörungen in den ersten Tagen nach der eilen auch bei einer lege artis angelegten Ana- instellen können. Allerdings ist es ein äußerst gnis. Aetiologisch kommt hauptsächlich die rübergehende Verengerung der Anastomosen- bmuköses Hämatom oder durch reaktive Ver- Betracht, ferner aber auch vorübergehende nickung, am ehesten bei der vertikalen Gastro- In ganz seltenen Fällen mögen auch nervöse Darm die Ursache abgeben, entweder spastische on Magen und Darm im Gebiet der Anastomose operative Atonie. Das sind Ursachen der Pas- n denen der Operateur meist nicht oder wenig- ttelbar schuld ist. Die gewöhnlichen rasch zur g führenden Fehler der Gastroenterostomie winkelige Abknickung und Spornbildung, zu alsche Insertion am Magen, unrichtige Länge omose herangeführten Darmschlinge. Ein wei- ekannter Fehler ist die allzu große Weite der omieöffnung, die auch im vorliegenden Fall n Operation die Durchgängigkeit der Anasto- chtigt haben dürfte. Ich habe schon einige Art beobachtet. Ist die Verbindung zwischen arm extrem breit angelegt, so wird, was man ellen kann, bei ausgiebigerer Entfaltung des nastomosierende Darmschlinge so stark mit- ihre der Gastroenterostomieöffnung gegenüber- d sich wie ein Tentorium über der Gastro- fnung anspannt und bei weitergehender Auf- agens als fast hermetischer Abschluß an die omieöffnung herangezogen wird. Dem ent- us das funktionelle Verhalten: in den ersten legung der Gastroenterostomie herrscht Ruhe. st löffel- oder schluckweise Flüssigkeitszufuhr nlich noch keine auffällige Störung. Wird die os dann reichlicher, so stellt sich erst Magen- n meist auch rasch Erbrechen ein. Magen- igt zunächst den Zustand, kleine Flüssigkeits- n leidlich vertragen, größere führen alsbald

enden Fall wurde aber noch der Fehler begangen, den blind verschlossenen abführenden Schenkel der ersten (hinteren) Gastroenterostomie stehen zu lassen. Er füllte sich bei jeder Magenauffüllung mit, entleerte sich schlecht und erweiterte sich allmählich zu einer Art von Nebenmagen. Mit der Abtragung dieses Sackes war die Quelle der Beschwerden beseitigt. (Der nun vorliegende Zustand ist als „innere Apotheke" zu bezeichnen, d. h. der Duodenalinhalt wird durch einen zuführenden Darmschenkel vollständig in den Magen geleitet, um getrennt davon wieder auszutreten, also nicht nur tangentiale Berührung, wie meist bei der Gastroenterostomie, sondern Durchleitung des gesamten Duodenalinhaltes durch den Magen.)

ad 2: Daß der Kranke nach der ersten Magenoperation überhaupt eine Zeit lang beschwerdefrei wurde, ist erstaunlich bei der Kürze des um das Querkolon und große Netz herum an die vordere Magenwand geführten Darmschenkels. Nicht erstaunlich aber ist die Entstehung des Ulcus pepticum in der stark angespannten und dadurch in ihrer Blutversorgung beeinträchtigten Jejunumschlinge. Die Straffung des zugehörigen Mesenterialsektors war sehr beträchtlich!

Die bei der zweiten Operation eingeschlagene radikale Therapie bedarf eigentlich keiner weiteren Begründung. Da die kallöse Veränderung der Anastomosenschlinge eine Uebernähung und Einstülpung des perforierten Geschwüres nicht zugelassen hätte, kam selbst bei der bestehenden Peritonitis nur die Resektion des ganzen die Gastroenterostomie tragenden Magenteiles in Frage, wobei die Kombination Reichel-Polya-Roux sowohl in operativ-technischer als auch in funktioneller Hinsicht die zweckmäßigste Lösung zu sein schien.

Ich habe fast bei allen von mir in der Erlanger Klinik operierten Fällen von Ulcus pepticum jejuni die Resektion, bzw. Wiedervereinigung nach Reichel-Polya-Roux gemacht (vgl. Abb. 2), mit ausgezeichnetem Erfolg. Da in diesen Fällen der Magen meist ziemlich weitgehend reseziert wird, ist die sonst der Rouxschen Anordnung nachgesagte Neigung zum Ulcus pepticum kaum vorhanden. Ich habe unter meinen Fällen jedenfalls kein Rezidiv von Ulcus pepticum gehabt. Der einzige wirklich beachtliche Nachteil dieses Anastomosierungsverfahrens ist die meist vorhandene Sturzentleerung des Magens mit ihren anfänglich nicht recht angenehmen subjektiven Begleiterscheinungen. Durch die Bildung eines künstlichen Magensinus (nach dem Vorschlag von Goetze) kann aber dieser Nachteil vermieden werden.

ad 3: Hier erübrigt sich jede Kommentierung. Es genügt das Wort Kellings (D. Zschr. f. Chir., Bd. 146, S. 88) zu zitieren: „Die Wurzel des Uebels liegt aber im Grunde darin, daß man seine Technik für unfehlbar hält, deswegen die Gefahr des Irrtums unterschätzt und eine genaue Prüfung unter Kontrolle des Auges verabsäumt."

Alle drei oben geschilderten Fehloperationen erscheinen gleich unbegreiflich. Daß die Kranken 2) und 3) in kleineren Krankenhäusern von Nichtfachchirurgen operiert worden waren, kann die gemachten Fehler zwar nicht entschuldigen, aber erklären. Kranker 1) aber war in einem Großstadtkrankenhaus von einem renommierten Chirurgen operiert worden. In ihren schädlichen Folgen sind Unkenntnis und Gedankenlosigkeit bzw. falsche Großzügigkeit durchaus gleich zu bewerten. Die Bekanntgabe solcher abschreckender Fehloperationen dürfte berechtigt sein.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Königsberg.
(Direktor: Prof. Dr. Bürgers.)

Leibesübungen und Nervensystem.

Von Dr. phil. et med. T. Wohlfeil.

Turnen, Spiel und Sport, Leibesübungen im weitesten Sinne, sind nicht nur wichtig in ihrer Einwirkung auf die Muskulatur, den Atmungsapparat und das Kreislaufsystem. Auch auf das Nervensystem mit seinen physiologischen und psychologischen Funktionen sollten ihre Wirkungen nicht unterschätzt werden; und anderseits ist die Güte sportlicher und turnerischer Körperarbeit in hohem Maße bedingt durch die dabei geleistete Nervenarbeit. Bei den 3 großen T, die nach der Ausdrucksweise Brustmanns[1]) zur Erreichung sportlicher Erfolge nötig sind, dem Training, der Technik und der Taktik, sind die beiden letzteren in besonders hohem

[1]) M. Brustmann: Olympischer Sport. 1914 S. 8.

Maße von der Leistungsfähigkeit des gesamten nervösen Apparates abhängig.

Wenn hier von den Wirkungen körperlicher Arbeit auf das Nervensystem die Rede sein soll, so besteht von vornherein ein Unterschied zwischen dieser Körperarbeit bei Leibesübungen und z. B. der Körperarbeit im Beruf insofern, als erstere freiwillig und in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle mit Lust betrieben, in ihren Wirkungen besonders intensiv sein werden [2]), [3]).

Eine gesonderte Betrachtung der Wirkung auf das periphere und Zentralnervensystem würde zweckmäßig erscheinen, läßt sich aber naturgemäß nicht streng durchführen, so daß meist die Wirkungen auf beide genannt sein sollen.

Bezüglich der Wirkung auf das vegetative Nervensystem nahm Herxheimer eine Umstimmung desselben nach der vagotonischen Seite hin an. Dafür sprach die, bei im Training befindlichen Sportlern fast immer auftretende Bradykardie, das Positivwerden des Aschnerschen Bulbus-Druckversuches, die starke respiratorische Arhythmie u. a. Nachuntersuchungen an der Med. Poliklinik der Universität Königsberg [Ewig[4])] ergaben Symptome (an dem zur sportärztlichen Untersuchung kommenden sporttreibenden Studentenmaterial), die sowohl für einen veränderten Vagustonus als auch für einen veränderten Sympathikustonus sprechen konnten. Allgemein ließ sich bei der Prüfung sämtlicher Reflexe der im Training befindlichen Sportler eine vermehrte Erregbarkeit des gesamten Nervensystems feststellen.

Diese Tatsache macht sehr wahrscheinlich, daß die im Zustande des Uebertrainiertseins auftretenden nervösen Beschwerden, wie Schlaflosigkeit, Reizbarkeit u. dergl. nichts anderes als eine quantitative Steigerung der schon normalerweise im Trainingszustand vorhandenen Erregbarkeitserhöhung darstellen. Ein Umschlag von der Vagotonie zur Sympathikotonie im Zustande des Uebertrainiertseins, wie ihn Durig[5]) für wahrscheinlich hält, ist nicht immer zu beobachten.

Bei jeder sportlichen Muskelleistung stammt der Bewegungsimpuls vom motorischen Anteil des Nervensystems. Hierbei wird bei ständiger Uebung die aufzuwendende Nervenarbeit immer geringer. Die Uebungen, die z. B. beim Erlernen einer Turnübung anfangs willkürlich waren, werden halb automatisch, schließlich ganz automatisch (F. A. Schmidt[6]). Damit nimmt auch ihre ermüdende Wirkung ab, die anfangs eine zentrale, dann mehr eine periphere wird. Der Muskel als solcher kann bei der Ermüdung des Nervensystems weiterhin leistungsfähig sein. Planmäßiges Training setzt die zentrale wie periphere Ermüdbarkeit herab.

Bei schweren Ermüdungserscheinungen des Nervensystems lassen sich im übrigen histologisch Kernveränderungen und Schwund der Tigroidschollen bei den Ganglienzellen beobachten.

Das Ermüdungsgefühl, welches mit wirklicher Ermüdung nichts zu tun haben braucht, wird ausgelöst durch Druck auf den sensiblen Nervenendapparat der Sehnen, Gelenke usw. Daher führt statistische Arbeit, wie z. B. das Halten des Armes in der Horizontale frühzeitig zu einem solchen.

Von den einzelnen Leibesübungen beanspruchen das Turnen und z. B. die von Spieß und Maul[7]) empfohlenen taktmäßigen Freiübungen und Reigen außerordentlich das Nervensystem. Das Turnen stellt dabei eine gute Schule der Koordinationsfähigkeit dar, ebenso alle andern Geschicklichkeitsübungen. Dann folgen bezüglich Nervenleistung nächst dem Boxen die komplizierteren Spiele wie Fußball, Tennis, Hockey, Handball und leichtathletische Uebungen — ohne bei diesen Aufzählungen irgendwie erschöpfend sein zu wollen. — Dauerübungen wie Laufen, Schwimmen, Rudern, Paddeln belasten bedeutend weniger. Hierbei wäre zu fordern, daß Leibesübungen stets als Ausgleich gegen die sonstige berufliche Tätigkeit dienen sollten, wie Lagrange[8]) mit Recht betont. Menschen, die sich beruflich weniger geistig betätigen, die müssen turnen, fechten usw. gen betreiben, welche eine intensivere Betätigur nervensystems erfordern. Dem Geistesarbeiter dagegen Körperarbeit, die das Nervensystem Maße belastet wie Wandern, Schwimmen, Ru

Auch auf die Reaktionszeit, die z. B. beim fast ausschlaggebende Rolle spielt, wirkt stär in der betreffenden sportlichen Tätigkeit zwe kürzend.

Die einfache, rein muskuläre Reaktion (r minologie Achs) ist dabei konstitutionell schnell und wahrscheinlich nur begrenzt übun beim erfolgreichen fleißigen Starten als Uebu ist wohl in der Hauptsache Wegfall von Her verbesserte Aufmerksamkeitskonzentration. Be aber die sogenannte persönliche Gleichung d zeit nicht nur für den Sprinter, sondern auch in für den Teilnehmer, Zielrichter u. a. von Bedeu Schulteschen[9]) Untersuchungen beweisen.

Die komplizierten Reaktionen, bei denen Reizen nur auf einen reagiert werden darf, Schlagfertigkeitsübungen vielleicht eine Ueb So ist auch eine Schulung der Geistesgegenwa sprechende Leibesübungen wohl denkbar. Das sp mentelle Tatsachenmaterial darüber steht frei

Untersucht man die Wirkungen maximal körperlicher Arbeit [Ewig und Wohlfei Zentralnervensystem, d. h. insbesondere die ps Vorgänge, so finden wir alle psychischen Teil in Mitleidenschaft gezogen.

Es ist eine beträchtliche Fehldeutung we mente, behaupten zu wollen (Flockenhaus Marathonlauf bestünde eine Steigerung der stungsfähigkeit. Es ließ sich vielmehr nachweis und Wohlfeil, a. a. O.), daß selbst relativ maximale Körperarbeit, wie z. B. Rennrudern bi toten Punkt, sowohl die sensorischen als auch d Leistungen beträchtlich herabsetzt. Auf sensor ist der Umfang der Aufmerksamkeit (gemes Tachistoskop) während der maximalen Arbeit genannten toten Punkt verringert. Ist dieses fizienzstadium, das nach der physiologischen Se wechsel, Kreislauf usw.) zu gleicher Zeit e Ewig[12]) untersucht worden ist, nach plötzlich tung großer CO_2-Mengen überwunden, so be Leistungsfähigkeit des Sensoriums merklich, fangswert zu erreichen.

Eigenartig ist dabei im übrigen, daß währ siven akuten Ermüdung im toten Punkt die der Aufmerksamkeit eine geringere zu sein sc her und nachher. Dem entspricht die gelegentli tende Tatsache einer erhöhten Konzentration Ermüdungszustand.

Auf motorischem Gebiet geht dem konform rung der Reaktionszeiten (es waren Reaktion mehrfacher Zuordnung angestellt worden) a Punkt, und eine größere Fehlerhaftigkeit de Auch die geistige Leistungsfähigkeit, gemessen fachen geistigen Arbeit ist unmittelbar nac der kurzdauernden maximalen Körperarbeit herabgesetzt. Interessant erscheinen hierbei die schen Beziehungen zwischen dem Stoffwechsel sorischen wie motorischen Leistung.

Würde man die Ergebnisse kurvenmäßig sinkt die Kurve der psychischen Leistungsfä tiefer, je höher die Kurve der physischen steigt und umgekehrt.

In diesem Zusammenhang wären auch die Unte Haeseler[13]) und Richter[14]) zu erwähnen. nach kurzdauernden körperlichen Leistungen, z. Lauf, keine nennenswerte Ermüdung feststellen, w ter den Einfluß des Trainings als beträchtlich fand.

[2]) F. Glaser: D.m.W. 1925 Nr. 11 S. 444. Ptesch: D.m.W. 1924.

[3]) Bier: M.m.W. 1924 Nr. 36/38.

[4]) W. Ewig: M.m.W. 1925 Nr. 46 S. 1955.

[5]) A. Durig: Die Theorie der Ermüdung. Handb. d. Arbeitsphysiologie von E. Atzler, Leipzig 1927.

[6]) F. A. Schmidt: Physiologie der Leibesübungen. Leipzig 1921. S. 86.

[7]) Spieß und Maul: zit. nach F. Hueppe: Hygiene der Körperübungen. Leipzig 1922. S. 110.

[8]) F. Lagrange: Physiologie d. Leibesübungen. Uebers. v. L. Kuhlenbeck, Jena 1912.

[9]) R. W. Schulte: Eignungs- und Leistu Sport. Berlin 1926, Hackebeil.

[10]) W. Ewig, T. Wohlfeil: Arch. f. Hy Teil 1, 2, 3.

[11]) Flockenhaus: Med. Kl. 1923 Nr. 17.

[12]) W. Ewig: Zschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 5

[13]) Haeseler: Aerztl. Mschr., Jg. 1924.

[14]) H. Richter: Veröffentl. a. d. Geb. d. wesens. 1925, H. 78, S. 15.

veniger schnell als der Ungeübte. Beiden Unter-
nteressant sie in ihrer Problemstellung erscheinen,
Vorwurf gemacht werden, daß die entsprechenden
e gefehlt haben.

muß hier gesagt werden, daß die psycholo-
oden der geistigen Ermüdungsmessung allen
n in der Feinheit ihrer Ausschläge weit über-
m die in der Kritik immer wieder erwähnten
eitsschwankungen als Fehlerquelle auszuschal-
ich eine sehr häufige Wiederholung der gleichen
dingt erforderlich. Ihre Ausführung sollte nur
s Psychologen oder psychologisch vorgebildeten
egt werden.

ıygienische Bedeutung derartiger Ermüdungs-
ıt aus folgendem hervor. Man bedenke, daß eine
ıachwirkende Uebermüdung, welche zu einer
der Leistungsfähigkeit im Beruf führt, jener
lenschen, die in der modernen Körperkultur-
ıs Unnötiges sehen, nicht ganz unberechtigten
tik gibt. Von einer umfangreichen experimen-
ıung jener Probleme sind wir noch weit ent-

Sinn können auch die Experimente von Wohl-
den Einfluß der in den Morgenstunden betriebenen
perarbeit auf die geistige Leistungsfähigkeit im
ein erster Versuch der experimentellen Durch-
Fragenkomplexe bewertet werden. Es ließ sich
zdauernde, selbst maximal anstrengende körper-
morgens vor der Berufsarbeit betrieben, objektiv
ıenswerte Aenderung der Arbeitskurve der geisti-
aufe des Arbeitstages bewirkten. Längerdauernde
auerübungen) führten jedoch zu einer objektiven
chterung, erkenntlich an einer vollständigen Aen-
itskurve. Das subjektive Ermüdungsgefühl stand
iven Befund keineswegs in Parallele.

ber die Umstimmung des gesamten psychischen
ystematisch betriebene Leibesübungen zu lesen
t, ist meist Spekulation und zeigt nur die
änge einer wissenschaftlich experimentellen
ch will in diesem Zusammenhange nur
ennen, der eine Einteilung auf Grund der
anlagung versucht hat.
mann steht hierbei dem „vorstellungsnahen
ezeichnet als tetanoider Typ, während der
tische Typ (der sogenannte nachbildnahe Typ)
en Künstler charakteristisch ist.
ung ist nun weiterhin die Frage nach der
eibesübungen auf das Nervensystem heran-
dividuen, d. h. der Schulkinder und eben
r Jugend.

d die Erhebungen (Schmidt und Lessenich, Bayerthal, Sack, Oebbecke, Graupe-n, Quirsfeld, Pieraccini, Godin, Ma-Marschener), welche einerseits gezeigt haben, e Leibesübungen den Körperzustand der Schul-sern imstande sind, und die anderseits auf den hang zwischen körperlicher und geistiger Lei-indeuteten. Nach der prägnanten Ausdrucksweise er Sporthygiene, F. A. Schmidt[17]), ist es kein Ausnahme, wenn „das blasse Nervenbündelchen, ıwächling seine pausbäckigen Kameraden an gei-ertrifft".

l leistet der körperlich Leistungsfähige auch
ıs alldem ist jener Schluß nicht unberechtigt,
he Körpererziehung einmal auf dem Umwege
ng der körperlichen Leistung, vielleicht auch
Wege, die geistige Leistungsfähigkeit zu er-
ist. Praktisch noch wichtiger ist die Kennt-
lbaren Wirkung des Schulturnens auf das
er Schulkinder. Die zahlreichen Erhebungen
t sind einer berechtigten Kritik von Sippel[18]) den. Letzterer kam an Hand eigener Aus-rimente zu dem Resultat, daß eine beträcht-: durch vernunftgemäß betriebenes Turnen er Regel zu beobachten ist, selbst wenn die erster Stelle im Stundenplan steht. Ich bin ppelschen Resultate überzeugt, der Turn-

eil: Arch. f. Hyg. 1926, Bd. 98, S. 84.
Marburger sportwissensch. Unters. 1925.
midt: Leibesübungen u. Geistesbildung. Göt-

l: Beiträge zur Turn- und Sportwissenschaft, C. Diem, Berlin 1927, H. 5.

lehrer würde einen noch geringeren Prozentsatz der in der geistigen Leistung durch das Turnen anscheinend beeinträchtigten Kinder erhalten, wenn er es lernen könnte, für die Kinder entsprechend ihrer konstitutionellen Eigenart die körperlichen Anforderungen individuell zu dosieren. Letzteres würde sich bei der in der letzten Zeit verlangten hygienisch-biologischen Vorbildung der Turnlehrer unter Zusammenarbeit mit dem Schularzt ermöglichen lassen.

Insgesamt geht schon aus diesem kurzen Ueberblick die Wichtigkeit der Beziehungen zwischen den Leibesübungen und dem gesamten Nervensystem mit allen seinen psychophysiologischen Funktionen zur Genüge hervor. Jedermann wird zugeben: Hier harrt ein Arbeitsgebiet, das an Bedeutung der übrigen Sporthygiene keineswegs nachsteht.

Magnesiumhydroxyd als Antidotum arsenici.

Von M. A. Rakusin.

1. Einleitung.

Vor kurzem habe ich einige Angaben über das $Mg(OH)_2$ als Antidotum sublimati[1]) gemacht. Im Anschluß hieran seien auch einige Versuchsdaten über Magnesiumhydroxyd als Antidotum arsenici gemacht, dessen Bestandteil es in der als Antidotin gebräuchlichen Fuchsschen Mischung ausmacht.

In seinem historisch denkwürdigen Schreiben vom 1. Mai 1834 an den Herausgeber der „Poggendorffschen Annalen" teilt Bunsen[2]) von seinen in Gemeinschaft mit Berthold ausgeführten Versuchen mit, aus denen hervorgeht, daß Eisenoxyd zweifellos ein Gegengift gegen arsenige Säure ist — und wurden diese Versuche nie angezweifelt. 1922 teilen jedoch die Amerikaner Guigan, Atkinson und Braugh[3]) mit, daß das Fuchssche Gemisch als Gegengift gegen arsenige Säure und Sol. ars. Fowleri wertlos ist, und den Eintritt des Todes nicht verschiebt. Horatio Wood[4]) bestreitet übrigens diese Angaben, da nach seinen Versuchen (1923) $Fe_2(OH)_6$ selbst in den schlimmsten Fällen eine Verlängerung des Lebens bewirkte.

Diese Kontroverse gab mir zu folgenden Adsorptionsversuchen Veranlassung, die mir um so mehr zeitgemäß erschienen, als man sich in neuerer Zeit zur Darstellung arsenfreier chemischer Reagentien, nach dem Vorschlage von Lockemann[5]), gerade des Eisenoxyds bedient, wodurch die Richtigkeit der Angaben von Bunsen und Berthold wiederum bestätigt wird.

2. Ueber das Verhalten des Magnesiumhyrdoxyds gegen die Verbindungen des dreiwertigen Arsens.

Mit Rücksicht auf das in der Einleitung Gesagte hielt ich mich für berechtigt, von der Wiederholung der Versuche von Bunsen und Berthold selbst in vitro abzusehen. Die Resultate der wohl ausgeführten Versuche gestalten sich wie folgt:

Objekte:	c	c'	Xg	X%
Nr. 1 Sol. ars. Fowleri	1,42	1,13	0,2933	20,50
„ 2 Natr. Kakodyl.	0,36	0,35	0,1036	2,88

Anmerkung: Das Natr. Kakodyl. des Handels enthielt 16,3 Proz. Wasser, was bei der Herstellung der Lösung berücksichtigt wurde.

In der vorgeführten Tabelle bedeuten, wie üblich: c die Konzentration der Lösung vor der Adsorption, c' — nach der Adsorption und X die Menge der aus 100 g Lösung adsorbierten Substanz.

Die Daten der Vers. Nr. 1 und 2 sind sowohl an und für sich als im Vergleich zueinander sehr lehrreich. Vor allem sieht man, daß Magnesiumhydrat gegen Natr. Kakodyl. so gut wie wirkungslos ist, was sich höchstwahrscheinlich darauf zurückführen läßt, daß dieses Salz in Lösung recht stark dissoziert und deshalb nicht adsorbierbar ist. Was nun den toxikologischen Wert der Daten für Sol. ars. Fowleri anbetrifft, so folgt derselbe schon daraus, daß Kobert[6]) auf Carbo vegetab. als gutes Mittel bei Vergiftungen mit arseniger Säure hinweist, ungeachtet dessen, daß seine Wirkung nach meinen Versuchen sich als noch schwächer erwies, wie das aus folgenden Daten erhellt:

---

[1]) D. Wschr. 1927 Nr. 8.
[2]) Poggendorffs Annalen 1834, Bd. 32, 124; Liebigs Ann. 1834, 12, 360.
[3]) Chem. Zbl. 1922, 4, 521.
[4]) Ebenda 1923, 3, 876.
[5]) Ebenda 3, 9.
[6]) Kobert: Lehrb. d. Intoxikationen. 1893, 245.

Objekte:	c	c'	Xg	X%
Nr. 3 Sol. ars. Fowleri	1,42	1,25	0,1721	12,12
„ 4 Natr. Kakodyl.	2,92	2,86	0,0600	2,10

Der größere Adsorptionswert für Sol. ars. Fowleri im Vers. Nr. 1 ist auf Kosten einer bei $Mg(OH)_2$ stattfindenden chemischen Reaktion zurückzuführen. Jedenfalls sehen wir, daß es sich in beiden Vers. Nr. 1 und 3 um toxikologisch nicht zu unterschätzende Wirkungen handelt, aus denen hervorgeht, daß Magnesiumhydroxyd sowohl als Antidotum subl. als Antidotum ars. anzusehen ist. (Dasselbe gilt natürlich auch von Carbo vegetab.). Daß in der Fuchsschen Mischung die schützenden Wirkungen des Eisenhydroxyds und Magnesiumhydroxyds sich addieren, versteht sich von selbst.

Sämtliche Versuche wurden nach der Aufgußmethode (24 Stunden bei Zimmertemperatur) mit 10proz. $Mg(OH)_2$ ausgeführt, was einen bedeutenden Ueberschuß über der molaren Menge ausmacht, und was die Wirkung des Gegengifts aus begreiflichen Gründen begünstigt. Hierin besteht eben der Vorzug des $Mg(OH)_2$ vor dem $Fe(OH)_3$.

Zuletzt sei bemerkt, daß die Frage, ob wir es in den beschriebenen Versuchen mit Adsorptions- oder chemischen Prozessen zu tun haben, auch von höchster toxikologischer Wichtigkeit ist, denn wir haben uns schon überzeugt[1]), daß nur in den Adsorbentien, die mit höchster Geschwindigkeit wirken, die maximale Wirkungskraft bei Vergiftungen erfolgt. Von diesem Standpunkte aus kommt dem Magnesiumhydroxyd als Antidotum ars. nur mittlere Wirkungskraft zu. Was nun die Wirkung des Eisenhydroxyds, des zweiten Bestandteils der Fuchsschen Mischung, anbetrifft, so sprechen sich die meisten Forscher, die damit Versuche in vivo[3]) oder in vitro[5]) machten, dahin aus, daß wir es hier mit typischen Adsorptionsprozessen zu tun haben. Dieser Ansicht schließe ich mich auf Grund vieler eigener Beobachtungen voll und ganz an, ungeachtet dessen, daß nach älteren Angaben, die auch in manches neuere Handbuch Aufnahme fanden, dem Eisenoxydarsenit (Ferriarsenit) sogar eine ganz bestimmte chemische Formel, $4\,Fe_2O_3 . As_2O_3 . 5\,aq.$, zugeschrieben wird.

Ueber das Sumpf- oder Schlammfieber*).

Kurze Mitteilung von Dr. W. Schemensky,
leitender Arzt der Inneren Abteilung am Städt. Krankenhaus Cüstrin a./O.

Mitteilungen in den Tageszeitungen über gehäuftes Auftreten des „Schlammfiebers“ in den Ueberschwemmungsgebieten Schlesiens veranlassen mich, auch meinerseits kurz über Beobachtungen zu berichten, die ich in gleicher Richtung in dem hiesigen Ueberschwemmungsgebiet der Oder- und Wartheniederung im vergangenen und diesem Jahr gemacht habe.

Zur Zeit des Rückgangs des Hochwassers, im Juli-August 26 und 27. beobachtete ich eine Reihe von Fällen, es sind im ganzen 15, die unter den verschiedensten Diagnosen: Verdacht auf Typhus, Pneumonie, Meningitis, Grippe, auf meine Krankenhausabteilung eingewiesen wurden. Trotz eingehender bakteriologischer Untersuchung wurde niemals ein Erreger gefunden, und der Verlauf der Erkrankung zeigte denn auch sehr bald, daß sich der Verdacht einer solchen Infektion nicht halten ließ, bzw. unwahrscheinlich wurde. Die Fälle wurden sämtlich mit hohem Fieber eingewiesen, das erst gerade eingesetzt hatte oder auch schon eine Reihe von Tagen bestand. Sämtliche Erkrankte, mit 2 Ausnahmen, hatten auf überschwemmten Wiesen gearbeitet und waren 1—3 Wochen später meist plötzlich mit Schüttelfrost, Kopf-, Kreuz-, auch Beinschmerzen erkrankt; in einigen Fällen wurden anfangs Durchfälle geklagt, kurz Erscheinungen, wie wir sie bei vielen Infektionskrankheiten im Anfang zu sehen gewohnt sind. Daraus erklärt sich auch die Vielheit der Diagnosen, unter denen die Kranken eingewiesen wurden. Viele Erkrankungen verliefen aber, wie ich von den Kollegen der betreffenden Gebiete erfuhr, von Anfang an leichter, sie kamen für Krankenhauseinweisung gar nicht in Betracht. Hieraus erklärt sich zum Teil die relativ geringe Zahl der von mir selbst beobachteten Fälle. Die Mehrzahl der Erkrankten wurde von den Aerzten als „Grippe“ behandelt, und erst meine Aufklärung brachte die Kollegen dazu, diese Infekte als Sumpffieber aufzufassen, wozu zwei meinsame Genese „Arbeit auf überschwemmte rechtigte. Von diesen Fällen stehen bedauerli naue Kurven aus begreiflichen Gründen ni fügung, so daß ich die Infektion in all ihren V wohl kaum erfaßt habe.

Der objektive Befund meiner Fälle zei Kranke mit schwerem, hoch fieberhaften Allge belegte Zunge; in einzelnen Fällen geringgradi zuweilen auch ein kleinmakulöses, rasch wied dendes Exanthem, Konjunktivitis; in einem F vergrößerte, derbe Milz, die in 3 Tagen wiede Die Fieberkurve ließ verschiedene Typen erk eine bis zu 8 Tagen bestehende hohe Kontin lichem Absinken und damit Normalbleiben; d schloß sich an diese erste Fieberperiode nach 4 Tagen eine kurze Fieberzacke an, die nicht ersten Periode erreichte. Auffallend war das n der Temperatur sich fast sofort wieder einstel heitsgefühl. Das Blut zeigte stets eine der Te sprechende Leukozytose, die in einigen Fäl Lymphozytose (z. B. 11200 Leuk. bei 39 Te 52 Proz. Lympho.) einherging, meist aber Ne erst mit Abklingen der Temperatur in Lymp ging. In Fällen mit einer von Anfang an besteh zytenvermehrung wurden Eosinophile nie ver war die Diazoreaktion stets negativ, mehrere M sich eine positive Urobilin- bzw. Urobilin Zeichen einer Leber- bzw. Blutschädigung.

Die Fälle mit ihren Kurven im einzelnen hier nicht der Ort, alles dies, ebenso wie mein Betrachtungen, finden sich in der erscheinende Arbeit. Es kommt mir hier lediglich darauf a Beobachtete vorläufig kurz zu skizzieren.

*) Die ausführl. Arbeit soll in der Zschr. f. klin. M. erscheinen.

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. G. Bu

Die Enzephalitis und ihre Bedeutung für di

Von Prof. Dr. A. Bostroem. Oberarzt d

(Schluß.)

Bei der Besprechung der eigentlichen psy änderungen beginne ich mit den Wesensverä vor allem das jugendliche Alter betreffen. W dabei eine eigenartige Unrast, die die Kinder schäftigung ausharren läßt, sie vielmehr ob Zielfassung herumtreibt. Man hat den Eindru der Gegenstand die Kinder zum Benennen oder reizt, um dann sofort wieder liegen gelassen zu Person wird mit aufdringlichen Bitten und Fo stürmt, ohne daß dem Kind im allgemeinen vie lung der geäußerten Wünsche liegt. Es entsteht Hypermetamorphose. Zuweilen geraten die K bedeutenden Anlässen in maßlosen Zornaffek unter Umständen zu rohen Gewalttaten ko darauf können sie weinen, Reue zeigen, um im nä blick heiter zu lachen. Mit und gelegentlich a sentliche Affektbeteiligung kommt es zuweilen Zerstörungshandlungen. Meyer spricht in de 7jährigen Mädchens von tierisch boshafter Trotz dieser oft recht starken affektiven Reag Affektlage eher indifferent. Manche klagen dir mangelnde Wärme der Gefühlsbeteiligung“ (B Meist sind die Kinder unverträglich, rücksich asozial. Bei der intakten Intelligenz hat man Eindruck ausdrücklicher Böswilligkeit. Dazwi gelegentlich wieder anschmiegsam oder von k lichkeit.

Der fast immer vorhandene, meist mehr re tiative Rededrang und die Bewegungsunru Sprunghaftigkeit erinnert vielfach an manis ohne daß die Stimmungslage, die Thiele sehr res Unbehagen oder als unfrohe Hast bezeich wechslung mit manischen Zuständen ernstlich kommen läßt.

Auf sexuellem Gebiet sind die Kranken Hemmung. Ueberhaupt lassen sich bei ihnen ethische Defekte nicht verkennen. Es fehlt jede Verantwortungsgefühl. Gewalttaten, Sexuald

und namentlich zahlreiche Lügereien sind

erst beobachteten Fällen dieser Art handelte es
3lich um Kinder, bei denen mit wenigen Aus-
schbaums Fall 3) kein Parkinsonismus be-
n zeigten sich nicht selten gewisse Hyperkine-
n ein Teil jedoch wohl noch als Resterschei-
uten Phase aufgefaßt werden mußte. Gar nicht
begegnet man dagegen anderen Folgeerschei-
rperlichem Gebiet, z. B. der Atemstörung, Po-
ürdigen nervösen Hustenerscheinungen, Fett-
ger Geschlechtsreife, Polydipsie, Polyurie oder
ativen Störungen.

ll sind die Kinder in typischen Fällen intakt,
l am meisten gewissen Psychopathentypen ver-
nen, und in der Tat hat man aus dem Auftre-
ychopathieähnlichen Zustände bei zweifellos
irnerkrankungen schon gewisse Konsequenzen
sen geglaubt, von denen hier nur die Frage
nischen Bedingtheit mancher Psychopathen-
it sei.

ält die Aehnlichkeit mit psychopathischen
für eine oberflächliche. Er bemerkt sehr rich-
aktionen der Psychopathen bei einem Aufent-
nik sehr rasch abklingen, während es bei den
kern zu keiner Aenderung kommt.

fer hat in seiner ersten Veröffentlichung
daß es sich hier um eine besondere Reak-
chen Gehirns handelte. Er sah die klinischen
als Folgen einer gestörten Zusammenarbeit
schichtlich neuer und älterer Hirnteile bei
endeter Hirnreife.

obachtungen haben nun gezeigt, daß diese
g auch bei Erwachsenen vorkommt, und daß sie
s immer ohne die motorischen Erscheinungen
smus einhergeht. Stertz hat in anderem Zu-
arauf aufmerksam gemacht, daß der Ausfall
Aktivität etwa der Stärke des Parkinsonis-
ere der reinen Starre, parallel geht, und daß
dazu die hyperkinetischen oder choreati-
e von psychischen Erregungszuständen be-
pflegen. Im großen und ganzen scheint diese
nen, denn es gibt in der Tat nicht sehr viele
nde, bei denen man diese psychischen Un-
ndet. Immerhin kommen sie vor, und man
Rücksicht auf die von Stertz beobachteten
il am besten von striären Mischzuständen
uch in der Tat ein ganz eigentümliches Bild,
se maskenartig leblosen Menschen von der
nruhe ergriffen sieht. Immerhin sind diese
agt, selten.

ie erwachsenen Enzephalitiker anscheinend
Parkinsonismus und den ihm adäquaten aki-
rphrenen Zuständen neigen, zeigen die post-
n Kinder nach der Zusammenstellung von
52 Proz. das Parkinsonsyndrom. Aber auch
n geschilderte Wesensveränderung nicht all-
em Parkinsonismus kombiniert. Für die Auf-
Fälle ist ein pathologisch-anatomischer Be-
lzer bemerkenswert. Er fand bei einem
etenzephalitiker mit der typischen Wesens-
ne Parkinsonismus dieselben Störungen in
nigra wie man sie beim erwachsenen Metenze-
'arkinsonismus festzustellen pflegt[3]). Rinden-
estanden nicht. Danach muß man in der Tat
zifische Reaktionsform des jugendlichen Ge-
egen die Annahme einer spezifisch kindlichen
nur der Umstand sprechen, daß auch Er-
ieser Störung gelegentlich befallen werden;
vielleicht so erklären, daß es sich um noch
oder besonders labile Gehirnkonstitutionen ge-
der Beziehung ist es bemerkenswert, daß die
beschriebenen und die mir aus eigener Er-
ten Fälle von diesen Wesensveränderungen
n fast immer Frauen betroffen haben, mit
21jährigen Mannes, den Thiele erwähnt.
he Gehirn anders auf organische Schädlich-
wäre an sich nichts Neues. Man wird ja auch
eine solche besondere Reaktionsform auf-

[3]) Befunde erhoben Wilkens und Scholz.

fassen müssen, und ich erinnere auch an das eigenartige Verhalten von Kindern mit Hirntumoren; auch hier beobachtet man häufig eine ausgesprochene Neigung zur Hypervigilität, während bei Erwachsenen eher ein akinetisches Verhalten vorherrscht.

Man hat weiter daran gedacht, ob es sich bei diesen psychopathieähnlichen Wesensveränderungen der Kinder und Jugendlichen nicht um besondere Dispositionen der betreffenden Individuen handeln könnte. Fleck hat auch eine stärkere erbliche Belastung mit psychopathischen Zügen festgestellt als bei seinen erwachsenen Metenzephalitikern. Er hält diese Belastung aber nicht für eine Voraussetzung zum Auftreten dieser Wesensveränderungen, sondern mißt ihnen nur pathoplastische Einflüsse bei. Stern hat aus seinen Fällen den Eindruck gewonnen, als ob diese Wesensveränderung wenigstens bei Erwachsenen nur bei erblichen psychopathischen Antezedentien eintritt.

Daß es sich um etwas Besonderes, sowohl gegenüber den Psychopathen wie auch gegenüber den erwachsenen Metenzephalitikern handelt, geht schon aus dem weiteren Verlauf der Zustände hervor. Ein nicht ganz kleiner Teil der so veränderten Kinder bessert sich in der Regel ganz wesentlich. Einige werden u. a. auch wieder schulungsfähig, nur ein etwa gleichzeitig vorhandener Parkinsonismus trübt die Aussichten sehr erheblich. Werner weist übrigens darauf hin, daß die Prognose außerdem auch um so ungünstiger sei, je jünger das Kind beim Beginn der Veränderung gewesen ist.

Neben diesen Persönlichkeitsveränderungen bei intakter Intelligenz gibt es auch noch, allerdings sehr viel seltener, Enzephalitiden mit Ausgang in Defekt. Thiele hat darauf hingewiesen und diese Zustände mit den Fällen von Dementia infantilis (Heller) verglichen. Auch Hofstatt berichtet über einen solchen Fall und Stertz beschreibt Kinder mit Unruhezuständen bei intellektuellen Minderleistungen. Er vermutet hier wohl mit Recht eine Erkrankung auch des Hirnmantels.

Von verschiedenen Seiten ist auf Beziehungen zwischen der Encephalitis epidemica und der Katatonie hingewiesen worden. Man ist dabei nicht bei den katatonen Zustandsbildern stehen geblieben, sondern hat auch nichtmotorische Erscheinungen der Schizophrenie und schließlich die Schizophrenie selbst zum Vergleich herangezogen (F. Fraenkel). Als eine Stütze für die Annahme engerer Beziehungen wurde noch angeführt, daß auch eine Reihe von Symptomen seitens des vegetativen Nervensystems sowohl bei der Schizophrenie wie bei der Enzephalitis in gleicher Weise beobachtet würden (Talgschwitzen resp. Salbengesicht usw.).

Die Erscheinungen, die beim schizophrenen Stupor zur Verwechslung mit Enzephalitis führen können, sind vor allem die Regungslosigkeit, die an striären Bewegungsausfall, die Ausdruckslosigkeit des Gesichts, welche an mimische Starre erinnert, der Widerstand bei passiven Bewegungen, der als Rigor gedeutet werden könnte, das Verharren in gegebenen Haltungen und der Mangel an Spontaneität. Steiner ist der Ansicht, „daß manche Formen katatonischer Steifheit und Spannungen klinisch-neurologisch gar nichts anderes sind als solche extrapyramidale Rigiditäten, oft mit eigenartiger Prädilektion für gewisse Muskeln und Muskelgruppen". Die Bevorzugung z. B. der vorderen Halsmuskeln ist in der Tat eine gemeinsame Eigentümlichkeit. Daß es sich hier jedoch nicht um gleichartige Zustände handeln kann, merkt man, wenn man die Kranken aufstehen läßt. Beim Enzephalitiker bleibt die Starre und eventuell die Spannung, während beim Katatonen dann eine normale Haltung eintritt. Beim rigiden Enzephalitiker findet man bei passiven Bewegungsversuchen einen zähen, dehnbaren Widerstand, der gewissermaßen im Muskel lokalisiert ist, ein Widerstand, an dem die Persönlichkeit des Kranken nicht beteiligt ist. Echten Negativismus hat man bei der unkomplizierten Enzephalitis noch nicht beobachtet. Bei den Spannungszuständen der Katatonen handelt es sich dagegen bei einem großen Teil der Fälle um ausgesprochen negativistisches Verhalten, das in seiner Eigenart unverkennbar ist. Neben diesen negativistischen Muskelspannungen ist die Katalepsie und die sogenannte Flexibilitas cerea zu berücksichtigen. Dieser letzteren müßte in der Tat eine Tonusanomalie oder, vorsichtiger ausgedrückt, eine qualitative Veränderung im Muskelzustand zugrunde liegen, die sich von dem Rigor mit den jetzt üblichen Methoden kaum wird unterscheiden lassen. Ich muß

aber gestehen, daß ich eine solche rigorähnliche Beschaffenheit der Muskulatur beim katatonen Schizophrenen nie angetroffen habe. Auf dem gleichen Standpunkt stehen Bumke und Stertz, insbesondere hält Bumke es für möglich, daß Wernicke bei der Beschreibung dieses Symptoms nicht eigentlich Katatone, sondern Kranke mit extrapyramidalen Rigiditäten vor sich gehabt hat. Das für gewöhnlich beobachtete Verharren in Haltungen bei Schizophrenen tritt ohne Muskelspannung auf und ist schon deswegen nicht mit der Enzephalitisrigidität zu verwechseln. Nun gibt es bei beiden Krankheitszuständen aber auch eine Regungslosigkeit ohne Hypertonie, und hier kann in der Tat eine Entscheidung schwer sein. Leider kann auch unsere Ausdrucksweise zu Verwechslungen Anlaß geben, weil wir die Worte Starre, starrer Blick, Erstarrung usw. sowohl für katatone wie auch für enzephalitische Zustände gebrauchen. Bewegungslosigkeit und Mangel an Mimik sehen wir ja auch bei Katatonen. Dadurch allein wird aber noch nicht der Eindruck der echten Starre hervorgerufen. Im allgemeinen ist das Gesicht des Enzephalitikers im Zustand einer gewissen Schlaffheit koaguliert, während die Unbeweglichkeit des Katatonen meist auf gewissen Muskelspannungen beruht; zum mindesten hat aber die Bewegungslosigkeit ein im allgemeinen normal innerviertes Gesicht betroffen. Jeder Zweifel, ob es sich um Starre oder katatone Bewegungslosigkeit handelt, schwindet aber in dem Augenblick, wo sprachliche oder mimische Bewegungen das Gesicht verändern. Beim Enzephalitiker sehen wir dabei die oben erwähnte Dissoziation auch in ganz beginnenden Fällen auftreten, d. h. die Kau-, Sprech- und Ausdrucksbewegungen treten gewissermaßen isoliert auf, die übrige Mimik beteiligt sich an ihnen nicht oder nicht in normaler Weise. Es besteht eine Abtrennung der Einzelbewegung von dem motorischen Ganzen. Ganz allgemein kann man sagen: bei der Enzephalitis bleibt der Eindruck der Starre, der Gebundenheit auch in der Bewegung erhalten, ja er tritt erst recht deutlich hervor. Beim Katatonen dagegen wird dieser Eindruck gemildert oder er schwindet ganz.

Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose werden unter Umständen auch einmal zwischen den hyperkinetischen Enzephalitisfolgen und den allerdings sehr seltenen Schizophrenien mit hyperkinetischen Erscheinungen, die an Choreabewegungen erinnern, vorkommen. Aber auch hier werden sich Choreabewegungen und psychomotorische Parakinesen bei der Schizophrenie unterscheiden lassen, wenn man den Kranken Gegenstände in die Hand gibt oder etwas in den Exkursionsbereich dieser Bewegung bringt. Die choreatischen Zuckungen werden den so beschäftigten Arm in gleicher Weise wie vorher befallen. Unter Umständen stößt der Enzephalitiker infolge seiner choreatischen Zuckungen häufig an. Beim Katatonen pflegt ein irgendwie in Anspruch genommener Arm sich nicht mehr an der Bewegung zu beteiligen, und er trägt mit seinen parakinetischen Aeußerungen der Umgebung insofern Rechnung, als grobe Ungeschicklichkeiten meist nicht vorkommen. Man kann auf Grund der klinischen Beobachtungen die enzephalitischen und katatonen Motilitätsstörungen nicht ohne weiteres auf die gleiche Stufe stellen, man kann auch aus pathologisch-anatomischen Befunden keine greifbaren Beziehungen ableiten zwischen den doch sicher rein neurologisch fundierten enzephalitischen Bewegungsstörungen und den zwar auch zum Teil motorisch bedingten katatonen akinetischen Erscheinungen, denen aber, um mit Kleist zu reden, daneben noch eine psychomotorische Bedingtheit zukommt. Dagegen könnten wenigstens symptomatologisch die hyperkinetischen Erscheinungen der Enzephalitis und gewisse einfache Bewegungen der Katatonen, die allerdings sehr selten sind, einander näher stehen, ohne daß auch hier eine Identität angenommen werden kann. Es läßt sich aber bei manchen Formen von Grimassieren, Schulterzucken etc., ja auch bei manchen iterierend auftretenden komplizierten Bewegungen katatoner Kranker eine wenigstens mit vorhandene innervatorische Bedingtheit nicht ablehnen. Jedenfalls aber hat die hypothetische neurologische Fundierung dieser katatonen Erscheinungen nicht die primäre Bedeutung wie bei der Enzephalitis, und insofern dürften auch die hyperkinetischen katatonen Erscheinungen pathophysiologisch in ein anderes, höher gelegenes Niveau gehören als die enzephalitischen Hyperkinesen.

Aber nicht nur auf Grund der motorischen Phänomene kann es zu Verwechslungen zwischen Schizophrenie und Enzephalitisfolgen kommen; in letzter Zeit sind auch Reihe von Psychosen beschrieben worden, die v chischen resp. der psychotischen Seite her auf zwischen Enzephalitis und Schizophrenie zu deut

Man beobachtet neben den früher schon b Zwangsvorgängen gelegentlich auch Wahnideen hafte Auffassungen, die sich ebenfalls auf das e körperlichen Symptome anschließen und häufig wahnhafter Deutung dieser körperlichen Unbeque bestehen; es handelt sich hier um isolierte, die P wenig beeindruckende Phänomene (Neustad gehört z. B. ein Fall von Kwint, der dabei au lichkeit ventiliert, daß die Enzephalitis eine Form psychischer Störungen hervorbringen könn

Bei derartigen Fällen werden wesentliche dif gnostische Schwierigkeiten kaum entstehen. D andere Kranke sehr viel schwerer zu deuten. S sind in letzter Zeit von Thiele, Leyser, Mayer-Groß und Bürger, sowie von Ne schrieben worden. Zwei Fälle von Scholz könne dazu gerechnet werden.

Alle diese Psychosen sind dadurch ausgez man bei ihnen sicher ohne Bedenken Schizophren ziert haben würde, wenn nicht die Enzephalitisan die metenzephalitischen Erscheinungen gewesen ser Umstand hat zu genauen Untersuchungen V gegeben und von einigen Seiten zu differentialdi Abgrenzungen gegenüber der Schizophrenie gefül es dabei dahingestellt sein, ob man nicht bei lichen Formen von Schizophrenie auch derartig heiten finden würde, wenn man ebenso nach i wie bei den durch ihren Parkinsonismus verdächt

Das bis jetzt literarisch vorliegende Materi Deutung berechtigen bis jetzt noch zu keinem Schluß. Ein einfaches Zusammentreffen beider E wird im allgemeinen abgelehnt. Mayer-Gro ger sprechen von einer besonderen Form der S während die anderen Autoren mehr zur Annahme fizierten symptomatischen Psychose neigen. Ic glaube folgendes beobachtet zu haben: Es gibt Fälle, die man nur als Zusammentreffen von S und Enzephalitis deuten kann. Ich selbst habe dieser Art gesehen und glaube bestimmt, daß zw Mayer-Groß und Bürger ebenfalls nicht gefaßt werden können; auch Lange beschrei chen Fall. Es ist klar, daß bei diesen Kranken d interferieren und zu eigenartigen Zuständen fü

Ueberzeugende Fälle, bei denen die Enzep eine bereit liegende Schizophrenie ausgelöst h habe ich bis jetzt nicht gesehen. Auch in d scheint darüber nichts beschrieben zu sein. An keit muß aber jedenfalls gedacht werden.

Kranke mit mehr oder weniger isoliert Wahnideen oder Halluzinationen möchte ich fol auffassen: Bei einem Teil der Fälle sind wahnh gen mit und ohne Sinnestäuschungen in der a oder bei akuten Weiterschüben aufgetreten: w den Parkinsonkranken vorhandenen allgemein samung und der Ein- und Umstellungserschwe nach Abklingen der akuten Phase aber nicht Wahnideen so rasch zu korrigieren und abzub der hirngesunde Rekonvaleszent nach symptoma chosen in der Regel vermag. Etwas Aehnliches s Paralytikern, die nach der Malariakur wahnhaf ihrer Fieberzeit nicht nach Abklingen der e krankung korrigieren, sondern erst dann ab eine wesentliche Besserung der psychischen im Gefolge der Malariabehandlung eingetreten den Paralytikern die Urteilsschwäche, so wirkt tenzephalitikern der Parkinsonismus fixierend un verhindernd auf im wesentlichen exogene Zustan

Wenn man — und dafür spricht ja manches der Metenzephalitispsychosen in der Tat zu d Typen rechnen will, so wird man in ihnen — da ser zuzustimmen — nicht nur wegen des Verla auch wegen mancher syptomatologischer Eigent eine besondere Form symptomatischer Psychos dürfen, eine Sondergruppe, die wir in ähnliche anderen chronischen Infektionen, z. B. bei der und vor allem auch bei der Paralyse, sehen.

ren wesentlichen Symptomen lassen sie sich aber hr wohl dem Prädilektionstyp Bonhoeffers en. Es sei daran erinnert, daß auch bei den Hallu- Bonhoeffers die Bewußtseinstrübungen zurück- . E. könnte bei der Metenzephalitis die wesentlich Dauer des Zustandes, unter Umständen auch die Neigung zum Chronischwerden, mit der durch die tis gesetzten Hirnschädigung zusammenhängen, ehirn der Elastizität beraubt hat.

diese Auffassung namentlich unter Zugrunde- rukturanalytischer Methoden das vorhandene Zu- l ohne Schwierigkeiten erklären kann, so bleibt da- die Frage offen, warum kommt es überhaupt bei Enzephalitisformen zu solchen Psychosen und war- nderen nicht. Wir können bei der Beantwortung agen entweder auf die Konstitution ausweichen, können annehmen, daß bei solchen Fällen noch nerkrankungen zu den Veränderungen im Gebiet lganglien aufgetreten sind. Die Befunde von Wilk- l Scholz — NB. bis jetzt die einzigen anatomi- unde bei dieser Form der Erkrankung — sprechen esten nicht dagegen.

ehandlung der chronisch gewordenen Enzephalitis- aussichtslos. Allgemein bekannt ist die Darrei- Skopolamin, die ja einen leidlichen Erfolg auf Mus- ngen und den Speichelfluß ausübt. Es wirkt aber tomatisch und auch nur solange es genommen se Medikation vermag auch nicht ein etwaiges ten resp. Wiederaufflackern des Prozesses zu ver- Das gleiche gilt vom Atropin, das manche Autoren nd mit dem Skopolamin geben. Beide Mittel haben Nachteil, daß sie durch Lähmung der Akkommoda- nglücklichen Kranken die Lesemöglichkeit erschwe- viel man im einzelnen gibt, muß von Fall zu Fall t werden. Wir versuchen es gewöhnlich zunächst nform, so daß die Kranken zunächst nicht mehr ens ein Milligramm pro Tag erhalten. Gelegentlich eringere Dosen, zuweilen muß man auch von vorn- ir geben. Bei vielen Kranken hilft die Darreichung rhaupt nicht, und man kann daher auf regelmäßige n nicht verzichten. Manche Fälle sind überhaupt gegen diese Behandlung.

anzösischen Autoren wird Arsenik, namentlich in des Natrium cacodylicum, empfohlen, und zwar in en Dosen (0,5—2,0 einer 5proz. Lösung intravenös zur Gesamtdosis von 50—80 g).

das Zittern hat man versucht, das durch Schal- d auf Grund physiologischer Experimente emp- ulbokapnin (0,1 p. dos.) zu benutzen. Wir haben n Nachprüfungen keinen Erfolg, weder auf den och auf die Rigidität, sehen können. Daß die ie in verschiedensten Formen angewendet wird. ich bei der heutigen Einstellung fast von selbst. nt von der Ansicht aus, daß es etwas helfen könne, gelingt, die Zirkulationsverhältnisse in den be- Hirngebieten zu verbessern. Zu diesem Zweck auf Grund tierexperimenteller Studien intralum- ritzungen von Eigenserum (10 ccm). Er hat dabei llen 14 Besserungen, davon einige in sehr erheb- ße erlebt. Zu einer Nachprüfung habe ich mich hließen können.

eser Trostlosigkeit der medikamentösen Therapie als Arzt aber nicht auf die persönliche Einwirkung ranken verzichten wollen. Wenn man auch hier chotherapeutische Beeinflussungen nicht billige zielen kann, so ist doch eine unverdrossene Be- g mit den Kranken sicher lohnend. Bei intelligen- en, deren Leiden noch nicht zu weit vorgeschritten nan versuchen, durch eine Darlegung der motori- hältnisse eine psychomotorische Umstellung zu d ihnen auf diese Weise das Dasein etwas erträg- nachen. In solchen Fällen halte ich es auch für g, Bewegungsübungen, insbesondere Uebungen im en Entspannen vorzunehmen, ein Verfahren, das sowohl bei Arzt und Kranken Geduld und viel Ver- oraussetzt. Weiter kann es gelingen, die Kranken gen hypochondrischen Vorstellungen zu befreien r den durch jede psychische Erregung bedingten enden Symptomsteigerungen zu bewahren; vor kann man das Versinken in ihre Krankheit ver- d namentlich den Akinetischen durch immer wie- der gebotene Fremdanregung und Zwang zur Beschäftigung etwas mehr Lebensfreude verschaffen. In dem Sinne ist es sicher eine enorme Kalamität, daß wir unsere Invaliden der Enzephalitis oft in ärztlich nicht geleitete Siechenanstalten abschieben müssen, wo kaum eine Beeinflussung möglich ist. Ich habe auch schon Enzephalitiker in Idiotenanstalten ebenfalls ohne ärztliche Leitung untergebracht gesehen, in denen sie wegen ihres scheinbar schwer defekten Zustandes mit tiefstehenden Idioten zusammenlebten. Auch die Unterbringung in Irrenanstalten ist, solange keine besonders für sie eingerichteten Stationen bestehen, sicher nicht ein Ideal, aber doch wegen der dort vorhandenen Individualisierungsmöglichkeit zur Zeit noch das Beste. Wünschenswert wäre für diese Leute die Einrichtung eigener Abteilungen mit ärztlicher Aufsicht und mit einem auf die Behandlung dieser Kranken eingearbeiteten Personal. Versuche dieser Art sind in Chemnitz, in Göttingen und Emmendingen unternommen worden. Heinicke hat vor kurzem eindringlich auf diese Notwendigkeit hingewiesen und darauf aufmerksam gemacht, daß in Deutschland 200 000 Enzephalitiker existieren, für die wir nur provisorische Unterbringungsmöglichkeit haben.

M. H. Ich habe lediglich eine Auswahl aus den Enzephalitisproblemen eingehender berühren können. Pathologische Anatomie und Pathogenese sind nur gestreift worden, aber auch innerhalb des klinischen Gebietes mußte ich von vorneherein darauf verzichten, eine vollständige Aufzählung unseres Wissens zu geben; mir lag vielmehr daran, zu zeigen, wie sich auf diesem Gebiet Neurologie und Psychiatrie auf das engste berühren, wie sich die beiden Betrachtungsweisen in der Erklärung dieser Bilder treffen und sie beide bei der Erforschung der Enzephalitisprobleme unentbehrlich sind. Es ist dabei nicht so wie bei der Paralyse z. B., daß sich neurologische Einzelsymptome zu den psychotischen hinzuaddieren. Die Beziehungen sind noch enger. Am Aufbau der Krankheitsbilder sind oft neurologische und psychische Komponenten beteiligt, sie durchflechten sich aufs engste, und wir lernen hier in der Motilitätsstörung einen neuen, in dieser Eigenschaft noch nicht gewürdigten Faktor kennen, der trotz seiner ausgesprochenen neurologischen Fundierung unverkennbar eine weitgehende Wirkung auf Gestaltung und Entäußerung des psychischen Bildes hat, ja gelegentlich sogar für die Entstehung eines psychischen Einzelsymptoms verantwortlich ist. Die Möglichkeit des Eingreifens neurologischer Phänomene in das psychotische Zustandsbild scheint mir über den Rahmen der Enzephalitisfragen hinaus für die allgemeine Psychiatrie von Bedeutung zu sein.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Würzburg.
(Direktor: Geh. Rat König.)

Ueber eine seltene Form der Gangrän an den Fingern*).

Von Dr. med. W. Tönnis, Assistent der Klinik.

Im Anschluß an eine Bauchbruchoperation erlebten wir das Auftreten einer Spontangangrän, die in Bezug auf Entstehung und Lokalisation besonderes Interesse verdient.

Es handelte sich um einen 53jährigen Mann in etwas reduziertem Ernährungszustand, der außer einer Lungenentzündung im 22. Lebensjahr nie ernstlich krank gewesen sein will. Lungen und Herz: o. B. Blutdruck 140 mm Hg. Urin: Kein Eiweiß, kein Zucker. WaR. im Blut negativ. Keine Erscheinungen einer Syringomyelie.

März 1926 kam er erstmals zur Aufnahme wegen Magenbeschwerden. Eine Probelaparotomie ergab ein inoperables Magenkarzinom. Oktober 1926 suchte er die Klinik wegen eines Bauchbruches auf, den er in Unkenntnis über die Natur seines Magenleidens auf operativem Wege entfernt zu haben wünschte. Wenige Stunden nach der in ruhiger, störungslos verlaufender Pantopon-Aethernarkose ausgeführten Operation zeigte sich eine starke Zyanose beider Hände. Gesicht und untere Extremitäten zeigten normal durchblutete Haut. Der Puls war an beiden Art. radiales und ulnares deutlich, regelmäßig und mäßig gefüllt zu fühlen. In der Nacht heftige Schmerzen in beiden Händen. Am folgenden Morgen ist die Zyanose der rechten Hand etwas zurückgegangen, dagegen tritt am Endglied des 2., 4. und 5. Fingers links und des 2., 3. und 4. Fingers rechts eine deutliche Blässe auf, die im Laufe des Tages wieder der Zyanose weicht. Nach einigen Tagen gehen die Veränderungen an der rechten Hand völlig zurück, während die der linken Hand in öfterem Wechsel zwischen Anämie und Zyanose zur Nekrose der 2. Fingerkuppe und der halben Endglieder des 4. und 5. Fingers führen. 4 Wochen später werden nach erfolgter Demarkation der 4. und 5. Finger im Mittelgelenk abgesetzt.

*) Auszugsweise vorgetragen auf dem Bayer. Chirurgenkongreß am 9. VII. 27 in Würzburg.

Die histologische Untersuchung der in Serien geschnittenen Finger ergab in den Arterien und Venen Thromben in allen Stadien der Organisation, vom eben einsprossenden jungen Bindegewebe bis zur völligen Verlegung des Lumens durch älteres Bindegewebe, an dem nur vereinzelte Hämosiderinablagerungen die Organisation eines Thrombus erkennen ließen. An den Wandschichten der verschlossenen Arterien ist keinerlei Anhalt für eine Erkrankung derselben auf arteriosklerotischer oder luetischer Basis oder im Sinne einer Endarteriitis obliterans zu finden. Eine bakteriologische Untersuchung des an der Demarkationslinie angesammelten Eiters blieb negativ.

Abb. 1.

Die Frage nach der Entstehung der Fingernekrosen stößt auf gewisse Schwierigkeiten. Wollte man eine embolische Verstopfung der Arterien annehmen, so müßte bei Herkunft der Embolie aus dem Operationsgebiet ein offenes Foramen ovale oder eine Entstehung von marantischen Thromben im linken Ventrikel vorausgesetzt werden. Beides ist sehr unwahrscheinlich, zumal da es sich bei der deutlich fühlbaren Pulsation der Art. radiales und ulnares um multiple Embolie hätte handeln müssen. Bakterielle Embolien durch Invasion von Bakterien vom ulzerierten Magentumor aus in die Blutbahn infolge der Operation konnten durch die bakteriologische Untersuchung ausgeschlossen werden. Gleich unwahrscheinlich bleibt die Annahme einer primären Arterienthrombose, die nach Infektionskrankheiten und Vergiftungen wiederholt beschrieben worden ist.

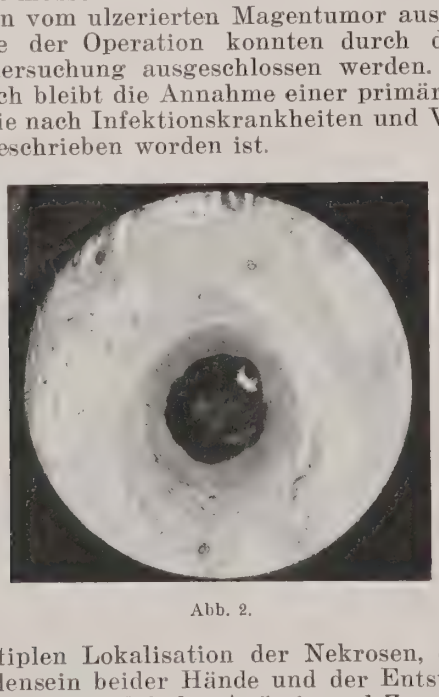


Abb. 2.

Der multiplen Lokalisation der Nekrosen, dem anfänglichen Befallensein beider Hände und der Entstehungsweise mit dem Wechsel von lokaler Anämie und Zyanose mit endlichem Ausgang in Gangrän wird am meisten die Annahme eines Angiospasmus im Sinne der Raynaudschen symmetrischen Gangrän gerecht. Nach Raynaud werden die Extremitäten durch die Kontraktion der Kapillaren zunächst blaß und unempfindlich. In einer Reihe der Fälle stellt sich die Zirkulation wieder her. Nehmen auch die kleinen Arterien und Venen an der Kontraktion teil, so tritt lokale Synkope, ein Vorstadium der Gangrän, ein. Da sich der Krampf in den kleinen Venen eher löst als in den Arterien, so füllen sich die Venen rückläufig mit Blut und sche Farbe weicht der zyanotischen, die bei e Gangrän immer dunkler und endlich schwarz Thrombosierung der Gefäße könnte in diesem Fall von der Demarkationslinie aus entstanden sei Dehio und Widenmann bei Fällen von syn Gangrän beschrieben haben.

Was die Auslösung des Gefäßspasmus anl kennen wir zahlreiche Fälle von angiospastische im Anschluß an akute Infektionskrankheiten (E s Weiker, Fischer, Hasreiter), Gehirn- un markserkrankungen (Hochenegg). Schädeltrau nus), Hysterie, die zum Teil mit gleicher Schnel ohne längere Zeit vorher aufgetretene Anfälle zu führten. In all diesen Fällen wird der Angiosp eine Schädigung des vasomotorischen Zentrums d oder mangelnde Blutdruckversorgung infolge G kungen zurückgeführt. In unserem Falle bleibt, aller in der Literatur angegebenen Ursachen, als Moment die Narkose übrig. Die Frage, weshalb vasomotorischen Zentren geschädigt werden u diese Schädigung mit einer Vasokonstriktion un einer Vasodilatation beantwortet wird, bleibt Falle genau so dunkel, wie in den anderen in de vorhandenen Fällen.

Literatur.

1. Dehio: D. Zschr. f. Nervkrkh. 1893. — 2. Wi Beitr. z. klin. Chir. 1892 S. 223. — 3. Estländer: Chir. 12. — 4. Welker: Zbl. f. Chir. 1913, 40, S. 1769. — Langenbecks Arch. 1875, 18, S. 331. — 6. Hasreiter Presse 1882. — 7. Hochenegg: Wien 1885. — 8. Mag tation Marburg 1913. — 9. Brusa: Zentralorgan f. Chi — 10. Wieting: D.m.W. 1921 Nr. 38. — 11. Sigin: Ze Chir. 1922, 15, S. 401. — 12. W. Slaugther: Zentralo 1927, 36, S. 242. — Literatur ferner bei Ehrmann, Lu tag 1, 4, S. 440, und v. Zeißl, ebenda S. 526.

Aus dem Stadtkrankenhause Wolfenbüt
(Chefarzt: Prof. Dr. A. Plücker.)

Ein Beitrag zur Aetiologie und Pathogen nichttuberkulösen Spontanpneumothor

Von Dr. med. Carl Friesdorf.

Ein nicht allzu häufiges Ereignis ist das Auf spontanen Pneumothorax bei klinisch ganz ges schen, bei denen eine bestehende oder bestande lose auszuschließen ist. Nur 177 Fälle sind bis gesamten erreichbaren Literatur beschrieben wo auch sicherlich manche Fälle von nichttuberkul tanpneumothorax nicht der ärztlichen Beobachtu worden oder dieser entgangen sind, so ist die hin ein äußerst seltenes Krankheitsbild. Ein Aetiologie und Pathogenese mag der von uns Fall sein.

Krankengeschichte des Schlossers Wilhelm W., Aufnahme am 18. Mai 1927.

W. hatte am 22. II. 27 während des ganzen Morgens Arbeitern ca. 2 Zentner schwere Steine aufgeladen. Nach spürte er beim Heben plötzlich einen Stich in der r. Bru nicht weiterarbeiten. Wegen zunehmender Atemnot Arbeit ein und unterzog sich der ärztlichen Behandlun wegen Grippe behandelt. Nach einigen Wochen ste eine Verbiegung der Brustwirbelsäule fest. Am 6. M Untersuchung im Krankenhause. W. gibt an, nie kr zu sein, immer schwere Arbeit verrichtet zu haben. beim Militär, 4 Jahre ununterbrochen im Kriege a Familienanamnese o. B.

Status praesens: Starker und sehr kräftig sehr gutem Ernährungszustand. Keine Anämie. Br stumpfer Rippenwinkel.

Bei tiefster Inspiration bleibt die r. Thoraxhälf Zentimeter im Umfange zurück. An der r. hinteren befindet sich zwischen der 7. und 12. Rippe eine d wölbung. Die l. Supraklavikulargrube ist eingezoge Rechtsskoliose der Brustwirbelsäule. Rechte Lung tiefster Inspiration neben dem Sternum oben 7. Rippe, Rand der 9. Rippe. Vordere und hintere Axillarli Lungenschall. Neben der Wirbelsäule ist die obere im 6. Interkostalraum, die untere im 9. Interkost l. Lungengrenzen sind oben Supraklavikulargrube, unte Sternum 6. Rippe, hinten unten am Dornfortsatz d wirbels. In der r. Mammillarlinie zwischen dem u der 9. Rippe und dem oberen Rande der 10. Rippe D

·dämpfung übergeht. Der Klopfschall ist in diesem Be-
:hwächt. Sonst über der r. Thoraxwand heller, sonorer
ber der r. Lunge leises herübergeleitetes Atmen mit
m Beiklang. Stimmfremitus rechts verstärkt, über der
ıufgehoben. Rechts Succussio Hippocratis. Es besteht
: Exsudat. Linke Lunge o. B. Geringe Dyspnoe, kein
ı Auswurf. Herzgrenze unten nach rechts 4½ cm von
en, nach links 10 cm. Spitzenstoß deutlich in der
rlinie. Töne leise und rein. Der Puls ist weich, kräftig,
ıd, regelmäßig, 80 in der Minute. Die r. untere Leber-
eidet mit dem Rippenbogen ab. Sonstiger Befund an
Organen regelrecht. Kein Fieber.

enbild: Es fällt sofort auf, daß das Mediastinum
verzogen ist, desgleichen eine Rechtsskoliose der Brust-
Die r. Zwerchfellhälfte bewegt sich bei der Atmung
nit. Ueber diesem befindet sich ein ca. 1½ cm hohes
s beim Schütteln sich mitbewegt. Die r. Lunge liegt
trandiger Tumor über dem Zwerchfell und macht den
ner Zyste. Ihre Grenzen sind links unten 5 cm von
nie, rechts r. Mammillarlinie, oben über dem oberen
Rippe und unten über dem oberen Rande der 9. Rippe.
Inspiration wölbt sich das Mediastinum nach rechts
ndiges Fehlen jeder Lungenzeichnung. Auch entfaltet
ınge nicht. Nirgends Pleuraadhäsionen. Linke Lunge
pathologischen Befund.

ose: Nichttuberkulöser Spontanpneumothorax nach
Anstrengung.

ıfnahme ins Krankenhaus. Therapie: Bettruhe, Sali-

Kranker klagt über Stechen bei der Atmung in der
e. Sonstiges Befinden gut. Abendtemperaturen 38°
·apie wie vorher, Dicodid.
·mperatur zur Norm zurück. Keine Atembeschwerden
ge Volumenzunahme der r. Lunge. Keine Zunahme
s.
:atus idem. Intrakutane Injektion von 0,002 Alttuber-
·gibt keine Reaktion. Desgleichen Pirquet negativ.
Die r. Lunge hat sich bis auf einen Teil des Ober-
ıltet. Exsudat restlos resorbiert. Leises vesikuläres
ler r. Lunge. Nur noch an einzelnen Stellen amphori-

Status idem. Normale Temperaturen. Kranker steht

Das Röntgenbild zeigt eine weitere Volumenzunahme
. Die r. Lunge hat sich bis auf einen kleinen Teil
ens entfaltet. Am Unterlappen befinden sich zahl-
ädhäsionen. Kranker wird auf eigenen Wunsch ent-

: Bei unserem Fall handelte es sich um einen
ıumothorax, der wie ein Blitz aus heiterem Him-
öllig gesunden und kräftigen Mann bei der Ar-
echt spät wurde er der sachgemäßen Behandlung
;o daß durch weitere Anstrengung es zu einem
neumothorax kam und sich eine Pleuritis exsu-
·ickeln konnte. Erst nach langer Bettruhe etc,
ızunehmende Lungenriß aus, das Exsudat bildete
die Luft im Thoraxraum wurde resorbiert und
konnte sich wieder entfalten. Zurückblieb nur
ıtfaltung der rechten Spitze, die aber auch eine
nde sein wird und eine Rechtsskoliose der Brust-
Immerhin wird diese die Arbeitsfähigkeit des
·em Maße beeinträchtigen.

Es sind nun in der Literatur 177 ähnliche Fälle von spontanem, nichttuberkulösem Pneumothorax berichtet worden, wenn auch zugegeben werden muß, daß viele der Beobachtung entgangen sind. Einige Daten der beschriebenen Fälle sind in der folgenden Tabelle aufgezeichnet. Ueber die Aetiologie fanden wir:

ohne Ursache	67
keine Ursachenangabe	7
bei körperlicher Anstrengung	69
bei Husten, Nießen, Schreien, Lachen	20
beim Gehen	9
während eines Asthmaanfalls	1
durch HCl-Einatmung	1
nach Sturz auf die Wasserfläche etc.	3
	177 Fälle.

Während nun in 35 Fällen das Alter der Kranken nicht angegeben wurde, war bei 142 Fällen das Durchschnittsalter 28¼ Jahre. In 80 Proz. der Fälle wurde das männliche Geschlecht betroffen, und wir glauben uns ganz der Ansicht Maillards und Lasseres anschließen zu können, daß die Ursache die körperliche Arbeit ist. Diese sahen nur in 11,8 Proz. das weibliche Geschlecht vom Pneumothorax betroffen. Nikolsky beschrieb in seiner Dissertation alle Fälle, die bis 1912 bekannt waren; in ihr befinden sich nur 14 weibliche Personen. Gleiche Resultate hatten auch Hall und Enneking. Was nun den Sitz der Erkrankung anbetrifft, war keine Bevorzugung einer Lunge festzustellen. Wenn auch Nikolsky die linke Lunge nur in 33 Proz. der Fälle betroffen fand, so fanden wir in 155 genau lokalisierten Fällen 72mal den Pneumothorax auf der linken Seite. Die Durchschnittskrankheitsdauer war in 130 Fällen 43,6 Tage. In je einem Falle erfolgte erst Genesung nach 2, 9 und 11 Jahren. Bei 4 plötzlichen Erkrankungen, die meist doppelseitig waren, trat sofortiger Tod ein. In 40 Fällen fanden wir keine näheren Angaben. Was die Prognose anbetrifft, so ist diese meistens günstig zu stellen. Doch muß zugegeben werden, daß in 12,4 Proz. der 177 beschriebenen Fälle früh oder später der Exitus eintrat. Rezidive sind verhältnismäßig selten. Nikolsky sah diese in 9 von 90 Fällen. Die Diagnose ist bei der Seltenheit der Erkrankung und ohne Röntgenbild eine schwere. Zyanose und Dyspnoe bei fehlenden Herzerscheinungen, plötzlicher Schmerz in der Brust, Tympanie über der befallenen Seite, abgeschwächtes oder aufgehobenes Atmen, bei linksseitigem Pneumothorax Verdrängung des Herzens nach rechts, bei rechtsseitigem Verdrängung der Leber nach unten sichern die Diagnose. Amphorisches Atmen und geringes Exsudat ist selten. Als Differentialdiagnose kommen in Frage Pneumonie, Pleuritis, Emphysem und eine große Kaverne. Doch sind jene Krankheitsbilder so charakteristisch, daß bei genauer Beobachtung die Diagnose gestellt werden kann. In jedem unklaren Falle wird das Röntgenbild den Ausschlag geben. Die fehlende Lungenzeichnung und die Abwesenheit eines totalen Ergusses lassen keine andere Deutung zu.

Was nun die Pathogenese des spontanen, nichttuberkulösen Pneumothorax anbetrifft, so ist diese heute noch keinesfalls geklärt. Kleemann will zwar unterscheiden zwischen einem spontanen, ohne irgendwelche Einwirkung entstandenen Pneumothorax und einem sogenannten idiopathischen, dessen Ursache nachzuweisen ist, doch glauben wir, daß eine genaue Differenzierung nicht möglich ist. In vielen Fällen können die Kranken die eigentliche Ursache nicht angeben, da der Pneumothorax beim Schlafen oder anfangs unbemerkt eingetreten ist; und doch kann hier eine vorhergegangene leichte Körperanstrengung die Ursache sein. Denn oft geht die Entstehung des Pneumothorax sehr langsam vor sich, indem pleuritische Adhäsionen das Entweichen von Luft und die Atelektase der Lunge verhindern. Betreffs der Entstehung des Pneumothorax unterscheidet schon Galliard 3 Gruppen: Entstehung durch Emphysem, durch Ueberanstrengung bei gesunder Lunge und ohne eruierbare Ursache, doch muß eine bestehende oder überstandene Tuberkulose ausgeschlossen werden. Reiche glaubt, wenn jede Körperanstrengung fehlt, daß dann die Ursache eine subpleurale Tuberkulose sei. Diesem schließt sich Ljungdahl an. „Die Tuberkulose sei in diesen Fällen immer so gutartig in ihrem Verlaufe, daß sie mit unseren heutigen Untersuchungsmitteln nicht diagnostiziert werden könne.“ Galliard, Brauer, Joerdens und Cahn lehnen diese Ansicht ab. Auch nach unserer Meinung muß die Tuberkulose keinesfalls immer das ursächliche Moment sein. Als Grundursache möchten wir in den meisten Fällen das Bestehen eines Emphysems bzw. einer einzigen Emphysemblase oder einer angeborenen Bronchiektase (meist links) ansehen. Da die Lunge reich an elastischen Fasern ist, ist das Emphysem immer ein locus minoris resistentiae. Eine durch Emphysem geschwächte Lunge kann schon durch einen entzündlichen Prozeß einreißen. Dies geschieht meist an der Stelle einer Verwachsung. Das Kollabieren der Lunge kann das Auffinden feiner, oft mikroskopisch kleiner Pleuraeinrisse bei einer späteren Autopsie verhindern. Die Emphysembildung wird durch Entzündung begünstigt. Die an dieser Stelle geschädigte Pleura kann bei einfachem Exspirationsdruck (durch Niesen) bzw. Inspirationszug einreißen. Je nach der Größe der Einrisse sind die auftretenden Symptome mehr oder weniger schwer. Oft verläuft das Emphysem latent, befällt nur einen zirkumskripten Teil der Lunge, selbst manchmal nur einige Alveolen. Nach Zahn muß es keinesfalls ein echtes Emphysem sein, sondern oft ist es nur ein subpleurales, umschriebenes, interstitielles Emphysem. Eine seltene Vorbedingung

für seine Entstehung kann eine einfache Kontinuitätstrennung der Pleura von der Lungenoberfläche durch Adhäsionen mit folgender Atrophie der Pleura sein. Oft besteht gleichzeitig ein vesikuläres Emphysem. Durch plötzliche Zunahme des Luftdrucks in dem emphysematös entarteten Gewebe oder auf Grund des fortschreitenden Gewebsschwundes kann die Pleura in geringem Maße einreißen. Der Pneumothorax kann noch partiell sein. Der nächste Atemzug erfolgt reflektorisch durch Husten oder Pressen. Dadurch wird der Pneumothorax vergrößert, und durch die nächsten Atemzüge steigt der Druck im Thoraxraum. Bei jeder Inspiration saugt die gesunde Lunge die kollabierte aus und vergrößert den Pneumothorax. Der so entstandene Spannungspneumothorax ist also durch die Exspirationsluft der anderen Lunge bedingt. Deetjen beschreibt einen Fall, bei dem durch Auffallen auf die Wasseroberfläche die Luft im Thoraxraume komprimiert wurde. Das Lungengewebe mußte platzen. Der reflektorische Glottisschluß verhinderte das Entweichen der Luft.

Daß nun ein Pneumothorax durch Ueberanstrengung entstehen kann, beweist die Literatur vieler Fälle, bei denen der Pneumothorax nach Heben von größeren Lasten, Wettlauf, Tanzen, Springen etc. entstanden ist. Die Aetiologie erachten wir für hinreichend geklärt. Auch finden sich in der Literatur viele Fälle von Spontanpneumothorax, die ohne jede Ursache entstanden sind. Ob diese alle durch die in den vorherigen Zeilen dargelegte Ursache entstanden sind, kann hier nicht nachgeprüft werden. Da aber der angeborene Pneumothorax nicht vorkommt, so muß zugegeben werden, daß irgendeine Ursache für die Erkrankung einmal vorgelegen haben muß, selbst wenn wir diese nicht mehr ätiologisch feststellen können. Kleemann erwähnt hierfür z. B. kryptogene Sepsis.

Zusammenfassend läßt sich demnach sagen, daß in wenigen Fällen ein Spontanpneumothorax vorkommen kann, der nicht auf tuberkulöser Basis beruhen muß. Unser Fall schließt sich den schon früher beschriebenen Fällen an.

Literatur.

Brauer: Aerztl. Verein Marburg, Juli 1910. — Cahn: D.m.W. 1917, 47 u. 1918, 23. — Deetjen: Med. Kl. 1923, 45, 46. — Enneking: Inaug.-Diss., Amsterdam 1923. — Galliard: Gazette des hopitaux de Paris 1896. — Hall: Trans. clin. Society London 1887, 20. — Joerdens: D.m.W. 1919, 35. — Kleemann: Med. Kl. 1918, 44. — Ljungdahl: D. Arch. f. klin. Med. 126, H. 3 u. 4. — Maillard und Lassere: Revue méd. de la Suisse, Genève 1902, 11. — Nikolsky: Inaug.-Diss., Gießen 1912. — Zahn: Virch. Arch. Bd. 123, 124.

Transportabler Redresseur und Osteoklast.

Von Dr. med. Wilhelm Engelhard, München.

Es ist eine altbekannte Tatsache, daß der niedergelassene Arzt unter ungleich schwierigeren Verhältnissen arbeiten muß, als die Aerzte an großen, gut eingerichteten Krankenhäusern oder Kliniken. Den letzteren stehen die sämtlichen Hilfsmittel wie Operationstische, Apparate, Instrumente, Räume, Personal usw. in reichem Maße zur Verfügung, während sich der niedergelassene Arzt oft mit den einfachsten Verhältnissen bescheiden muß.

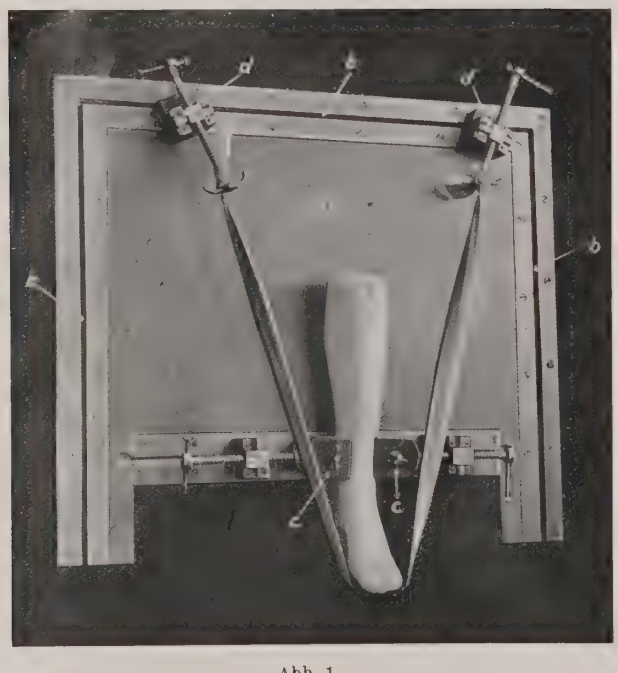


Abb. 1.

Ganz besonders wird derjenige, welcher sich Assistentenzeit niederläßt, erkennen, „wie leicht chen Anstalten oft ist, „gute Resultate“ zu erziel

Abb 2.

Solche Erfahrungen veranlaßten mich, für nied Fachärzte für Orthopädie und Chirurgie, aber au letzt für praktische Aerzte einen einfachen, b transportablen Redresseur zu konstruieren, denn Medizinstudierenden in Orthopädie ausgebildet w mehr werden sie später ihre Kenntnisse in ihrer werten wollen.

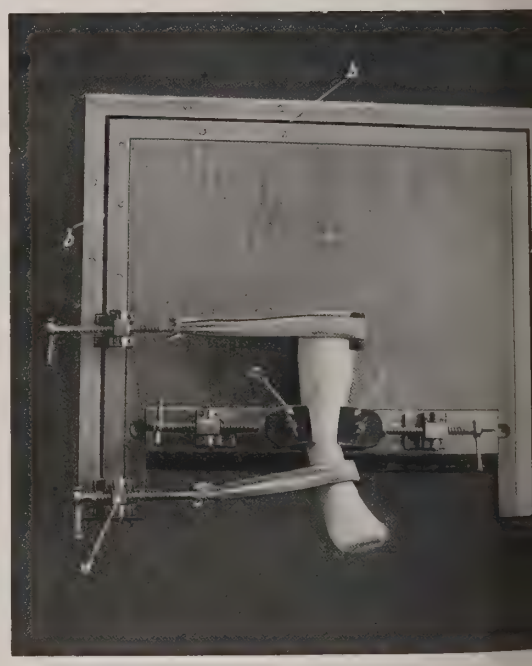


Abb. 3.

Bei der konstruktiven Ausarbeitung und Erprobun rates kam mir die Firma C. Stiefenhofer in Münc freundlichste und in weitestgehendem Maße entgegen Redresseur den verschiedensten Versuchen und sehr s spruchung standhalten mußte und auch ohne weiteres

Der Redresseur ist bestimmt zur Behandlung vo Klumpfüßen, Spitz- und Hackenfüßen, O- und X-Be Natürlich sind damit auch andere Deformitäten der u maßen, oder z. B. Kontrakturen der Hand, der Fin Ellenbogens zu behandeln.

Die Anwendung des Apparates ist so einfach, und seitig, daß sich jeder bei den verschiedensten Fällen lei wissen wird. (Die 3 Abbildungen zeigen das Redres Spitzfußes (Abb. 1), das Redressement zweier Klumpf und die Infraktion eines O-Beines (Abb. 3).

lresseur besteht aus einem soliden Hartholzbrett (a), auf iftige, geschlitzte Schienen montiert sind (b). In diesen ınfen sowohl die Fixierungsbacken (c) mit ihren Fixie- ıben, als auch die Spannschrauben (d). Alle sind inner- eschlitzten Schienen an jeder Stelle in jeder beliebigen urch Anziehen einer Schraube festzustellen.

ett wird durch zwei oder drei Schraubzwingen auf irgend- eckigen Tische (Küchentisch) befestigt und der Redres- rauchsfertig! Wir brauchen dazu keine Klinik und kein ıs, sondern nur einen viereckigen Tisch, wie er sich in shalte vorfindet! Wollen wir mit dem Redresseur zu värtigen Kranken, so sind die Fixierungsbacken und uben leicht in einer Handtasche untergebracht, während ınverpackt als Passagiergut mitgeht.

wendungsweise ergibt sich aus den Abbildungen es: durch Gurte, welche von dem betreffenden Körperteil nnschrauben führen, wird der gewünschte Zug in der n Richtung und Stärke bis zur Erreichung des gewünsch- ıusgeübt! Es können auch Lagen vorkommen, z. B. bei enfußredressement, in denen man den Fuß umgekehrt, bildungen zeigen, einspannt, also derart, daß der Fuß Brett liegt und der Unterschenkel sich außerhalb des- det.

betreffenden Körperteile an den Angriffspunkten der der Fixierungsbacken durch Filzstücke, Gummiplatten kissen genügend gepolstert und geschützt sein müssen, h von selbst; ebenso, daß die übliche Nachbehandlung bänden und Schienen notwendig ist.

resseur ist zu beziehen durch die Firma C. Stiefenhofer, Karlsplatz 6 und wird geliefert mit 2 Fixierungsbacken, sschrauben und 2 Spannschrauben, wie in Figur 1 und 3. ken und Schrauben können je nach Wunsch bezogen

---

rigen Erfolge des Hocksitzes. — Der Hocksitz einer durch Myom komplizierten Geburt.

Von Prof. F. Lichtenstein, Leipzig.

Arbeit von Reiprich in der Münchn. med. Wochenschr. ber den Hocksitz habe ich einiges zu berichtigen. Seine 50 Hocksitzfällen sind a) auf der günstigen Seite:

nderung des Blutverlustes,
Schüttelfrost,
ren desselben bei beginnendem Frösteln,
rzung der Nachgeburtsperiode,
Plazentarreste,
manuelle Lösung,
Austastung,
Tamponade oder Aortenkompression,
Todesfall,
echsel angenehm empfunden.

er ungünstigen Seite:

chegefühl mancher Frauen im Hocksitz,
ıl starker Credé nötig nach 1—1½ Stunden, dabei größerer rlust,
l Spätatonie (1 Liter Blut), wie lange nach Ausstoßung azenta ist nicht gesagt.

ß sich wundern, daß bei dieser geradezu glänzenden Hocksitz aufgegeben worden ist. Die Einwände treffen ht allein. Schwächegefühl usw. kommt z. T. auf Konto ırbeit und wird auch in Rückenlage beobachtet. Ein Arzt wird die Frau beim Hocksitz darüber hinweg- n er ihr sagt, worum es im Hocksitz geht. Dies um so Frauen ja ans Kauern gewöhnt sind und diesem der elt. Denn da, wo sich ein Mann bückt, um z. B. etwas pflegt die Frau zu kauern. Starker Credé verläuft immer Blutung, auch in Rückenlage. Die letztere schützt auch pätatonie. Da es vor der Geburt der Plazenta nicht Reiprich ohne Schaden vielleicht mit dem Credé warten können*). Die Kraftanwendung dabei kann man ı; sie sollte für oder gegen den Hocksitz nicht ent- n. Jedenfalls war aber keine Narkose zum Credé nötig. türlich nicht wissen, wie diese Fälle ohne Hocksitz ver- . Möglicherweise hätte aber der eine oder andere Fall f mit Narkose nötig machen können. Dann würde man dabei gefunden haben. Da nichts Derartiges ein- ist das Aufgeben des Hocksitzes wohl ein zu hartes muß dem Hocksitze doch zugute halten, daß er gerade ı Plane erscheint, d. h. in der Nachkriegszeit, wo sich e erworbene Konstitutionsschwäche der Frauen bei der auswirkt. Ich erinnere an Scheffzecks[1]) Angabe, nschwäche von 4 Proz. vor, auf 30 Proz. nach dem Kriege hat. Ferner an die von Schönholz[2]), der 1912—24 schwere Nachgeburtsblutung erlebte, 1925 aber deren nander 3, von denen 2 tamponiert werden mußten und

Hocksitz auf dem Nachtstuhl anwenden können.

f. Geb. u. Gyn. Bd. 69.
f. Gyn. Bd. 125, H. 3, S. 346.

für die er auch diese Konstitutionsschwäche verantwortlich macht. Wenn der Hocksitz in der gegenwärtigen ungünstigen Zeit solche Resultate zeitigt wie in Breslau, so kann man sich m. E. kaum bessere wünschen.

Ich möchte glauben, daß das Breslauer Urteil mit auf den Eindruck anderer Veröffentlichungen über den Hocksitz hin gefällt worden ist. Hier gibt es einiges zu berichtigen. Zunächst die Freude am Kinde durch Wegfall des Schüttelfrostes. Heusler, Sellheim und jetzt auch Reiprich sind der Meinung, daß ich mit dem Hocksitz und Wegfall des Schüttelfrostes die Freude „steigern“ wollte. Davon war nie die Rede. Was ich will, ist nicht ein graduelles Steigern bei denen, die sich ohne Schüttelfrost sowieso freuen, sondern eine numerische Vergrößerung, eine Erweiterung des Kreises derer, die sich freuen können sollen! Wer bisher im Schüttelfrost lag, konnte sich nicht freuen. Diese 30—40 Proz. sollen der lustbetonten Empfindungen auch teilhaftig werden, die ich für heilsam halte und durch den Wegfall des Schüttelfrostes hervorbringen kann. Ich hoffe das nunmehr klargestellt zu haben, damit dieser Einwand nicht immer wieder entkräftet werden muß. (Siehe auch meine Arbeit in Fortschr. d. Ther. 1927 H. 4—6.)

Große Unklarheit herrscht über die manuellen Lösungen und Austastungen. Reiprich zitiert zwei manuelle Lösungen in Heuslers 60 Fällen. M. E. existieren diese überhaupt nicht. Heusler (Zbl. f. Gyn. 1925 Nr. 26) erwähnt sie in seiner Arbeit nicht. Es ist doch nicht anzunehmen, daß er bei seinem Ritt gegen den Hocksitz das für seinen ablehnenden Standpunkt beste Pferd im Stalle stehen ließ! Die 2 Fälle bringt Heusler nur in der Diskussionsbemerkung zu meinem Vortrag (M.m.W. 1927, Nr. 2, S. 87). Wahrscheinlich oder jedenfalls hat ihm da in der Hitze des Gefechts das Gedächtnis etwas Unrichtiges eingegeben. Diese zwei manuellen Lösungen sind also zu streichen. Unmittelbar hinter diesem Zitat erwähnt Reiprich, daß Werboff (Zbl. f. Gyn. 1926 Nr. 50) bei 308 Fällen siebenmal intrauterin einging. Hier muß aber recht betont werden, daß es sich dabei nicht nur um manuelle Lösungen der Plazenta handelte. Werboff schreibt „zwecks Entfernung der Nachgeburt oder der Eihäute“ [3]). Abgerissene Eihäute zu lösen, ist natürlich nicht Aufgabe des Hocksitzes. Diese Fälle haben also auszuscheiden. 2 intrauterine Eingriffe kommen auf 5—6 monatliche Aborte, bleiben also nur 5 bei rechtzeitigen Geburten. Davon scheiden aus 3 Fälle mit Entfernen der Eihäute und 1 Fall von Placenta accreta, wie auch Heusler mit Recht einen solchen ausgeschaltet hat. Es bleibt also auf 296 rechtzeitige Geburten bei Werboff nur eine manuelle Lösung der Plazenta übrig.

Der heutige Stand ist also folgender:

	Zahl der rechtz. Geb.:	Man. Lösung:	Austastung:	Tod an Verblutung:
Heynemann .	71	—	—	—
Heusler . . .	60	—	—	—
Werboff . . .	296	1	3	—
Reiprich . . .	50	—	—	—
Eigene	209	—	—	—
	686	1	3	—

Das sind: 0,14 Proz. manuelle Lösungen,
0,44 Proz. Austastungen,
0,58 Proz. intrauterine Eingriffe insgesamt,
0 Proz. Sterblichkeit an Verblutung.

Da man in Deutschland der Eihäute wegen einzugehen nicht lehrt, resultiert eine Zahl für manuelle Lösungen und intrauterine Eingriffe zugleich von 0,14 Proz. Dabei kein Todesfall an Verblutung und keinerlei Schädigung durch den Hocksitz. Dieses Resultat kann man den besten an die Seite stellen trotz der heutigen ungünstigen Zeit. Und es ist zu hoffen, daß es noch besser wird, wenn diese Zeit vorüber sein wird. Die ca 700 Hocksitzfälle lassen sich ja noch nicht mit großen Statistiken vergleichen. Da aber Stöckel im Arch. f. Gyn. Bd. 125, H. 1 u. 2, S. 90 nicht weniger als 10 Autoren verzeichnet, die über 1 Proz. bis 3,5 Proz. manuelle Lösungen hatten, mit einer Mortalität bis zu 13,9 Proz. und einer Morbidität bis zu 66,7 Proz., und ferner auf S. 94, Tafel V, 12 Autoren mit über 1 Proz. bis 2,7 Proz. Nachtastungen, so besteht wahrlich kein Grund, den Hocksitz etwa von Anfang an abzulehnen.

Für den Schüttelfrost ergibt sich folgendes:

	Zahl der Geburten:	Schüttelfröste:
Heusler . . .	60	6
Werboff . .	308	33
Reiprich . .	50	—
Eigene	209	—
	627	39 = 6.2 Proz.

Hierbei sind Heynemanns Fälle mangels genauer Angabe der Fröste nicht verwertbar. Bei Werboff sind auch die Aborte mitgerechnet, weil er hier keine Trennung vorgenommen hat. Der Hocksitz hat also für rechtzeitige Geburten den Schüttelfrost von 30—40 Proz. auf ca. 6 Proz., also auf den sechsten Teil herabgedrückt. Daß ein vor dem Hocksitz beginnender Frost kupierbar ist, haben alle Autoren bestätigt. Nur Heusler hat sich darüber nicht geäußert.

Diese Tatsachen sind wissenschaftlich gewiß interessant. Ich glaube bewiesen zu haben (l. c.), daß der Schüttelfrost pathologisch

[3]) Von mir gesperrt.

ist und auf einer Stoffwechselstörung, beziehentlich Vergiftung beruht. Daran halte ich solange fest, bis ein Gegenbeweis erbracht ist. Wer die Anschauung zuerst ausgesprochen hat, daß der Schüttelfrost die Folge der Abkühlung sei, weiß ich nicht. Vermutlich ist sie schon sehr alt und stammt aus der vorantiseptischen Zeit, als man noch nichts von Bakterien, Toxinen und der Bedeutung blutfremder Stoffe wußte. Einige Autoren, die sich über den Hocksitz geäußert haben, glauben immer noch an diese alte Anschauung. Mit „glauben" bringt man aber die Wissenschaft nicht vorwärts. Ich gehe heute sogar weiter und halte das Frösteln mancher junger Mädchen und Frauen bei der Periode auch auf Toxinwirkung beruhend, dergestalt, daß in der Uterushöhle verhaltenes zersetztes Blut in geringen Mengen in den mütterlichen Blutkreislauf übergeht. Dieses Frösteln kann doch auch nicht mit Abkühlung erklärt werden, wenn die Betreffenden sich während der Periode genau so kleiden wie sonst oder gar während der Periode im Bett liegen. Diese Frage ist sehr interessant und weiter zu verfolgen, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, damit dieses Frösteln in den einen Fällen eintritt, in den anderen aber nicht. Vielleicht bekommen wir da interessante Aufschlüsse über Zusammenhänge mit Hypoplasien usw.

Die bisherigen Erfolge des Hocksitzes berechtigen durchaus zu dessen immer wiederholter warmer Empfehlung. Ich hatte letzthin Gelegenheit, in einigen Anstalten verstellbare Eisenmatratzen zu sehen. Diese genügten für den Hocksitz nicht, da das Kopfteil ungefähr nur bis zu 45° aufstellbar war. Bei den Betten meiner Klinik war es anfangs auch so. Ich habe die eisernen Streben durch aufgeschraubte Verlängerungen so ändern lassen, daß das Kopfteil mit daraufliegender Matratze bis zu 90° gehoben werden kann. Solche Betten halte ich für eine notwendige Vorbedingung dafür, daß der Hocksitz gut durchgeführt werden kann.

Meine bisherigen Hocksitzfälle betrafen naturgemäß Frauen mit normal gebautem Uterus. Es kamen zwar einige kleine Wandmyome vor, die aber den Geburtsvorgang ja nicht stören. Ich sagte deshalb früher, was der Hocksitz in pathologischen Fällen leistet, stehe noch dahin. Dazu kann ich heute eine Beobachtung mitteilen.

Es handelte sich um eine 31jähr. Erstgebärende, die in der Schwangerschaft über Schmerzen im Leib zu klagen hatte. Ihr Hausarzt in Berlin stellte eine Geschwulst fest und riet ihr, einen Spezialisten zu fragen, ob diese nicht besser während der Schwangerschaft entfernt werden sollte. Letzte Periode am 26. IV. 26. Ich wurde konsultiert am 23. VIII. und 31. XII. 26. Es handelte sich um eine derbe, etwas höckerige, durch breiten Stiel mit dem Uterus, und zwar an seinem linken Horn verbundene Geschwulst, ein Myom, das wie üblich mit der Dauer der Schwangerschaft größer wurde. Blutungen bestanden nicht. Ich riet der Frau sich zu schonen, damit möglichst das Ende der Schwangerschaft erreicht werde. Das gelang. Am 6. März 1927 (17 Uhr) begannen die Wehen, am 7. März 7^{50} Blasensprung, 8. März 1^{45} Spontangeburt. Lebender Knabe, 50 cm, 3050 g. Katheterisieren, Hocksitz im Bett. Da in diesem Falle Abplattung des Uterus schwer zu konstatieren war, wurde die Frau nach einer halben Stunde umgelegt, Lösung der Plazenta war aber noch nicht festzustellen. Wiederaufsetzen und Hocken eine weitere Viertelstunde. Keine Lösung, keine Blutung. Nunmehr Hocksitz auf dem Nachtstuhl, wie ich es im Zbl. 1927 Nr. 15 beschrieben habe. Nach der 3. Wehe Plazenta mit Eihäuten spontan geboren. Blutverlust 150 ccm. Beim Herübergehen der Frau ins Bett zum weiteren Hocksitz kein Blutabgang, „keine Blutstraße auf dem Fußboden". Fieberfreier Verlauf, geheilt entlassen.

Nach der Geburt des Kindes und der Plazenta ließ sich die Geschwulst, die vorher unter dem linken Rippenbogen gelegen hatte, seiner Größe nach erst feststellen. Sie war so groß wie eine Kokosnuß. Es ist wohl jedem klar, daß eine so am Fundus haftende Geschwulst den Schwerpunkt der Gebärmutter nach oben verlegt und daß die Gebärmutter an der Verkleinerung post partum gehindert werden kann, wenn die Geschwulst z. B. in die Nierengrube zu liegen kommt. Ich war mir vollständig klar, daß in diesem Falle mit einer schweren Geburtsblutung, sei es infolge partieller Lösung, sei es infolge Atonie zu rechnen war. Anderseits aber hatte ich das vollste Vertrauen zum Hocksitz, daß er jede Gefahr banne, weil ja im Hocksitz ein Zug der Geschwulst nach oben nicht möglich ist. Ich möchte also aus der Beobachtung wohl mit Recht den Schluß ziehen dürfen, daß wir gerade in solchen Fällen den Hocksitz zur Vermeidung von abnormem Verlauf der Nachgeburtsperiode anwenden sollen.

Hierin werde ich bestärkt durch eine sehr traurige Erfahrung. 1921 oder 1922 wurde in das Triersche Institut eine Sängerin W. eingeliefert. Außerhalb war ärztlicherseits eine Fehlgeburt meines Erinnerns im 3.—4. Monat ausgeräumt worden. Darnach starke Blutungen, die trotz mehrfacher Tamponade nicht standen. Tamponiert mit sehr frequentem Puls eingeliefert. Fundus in Nabelhöhe! In der rechten Nierengrube ein beweglicher, doppeltfaustgroßer zystischer Tumor, durch kurzen Stiel mit dem Uterus verbunden: Kystom. Es war einleuchtend, daß der Uterus sich nicht verkleinern konnte. Deshalb Laparotomie in besonderer Weise vorgenommen, nämlich: Uterus und Tumor werden in situ gelassen. Der Stiel doppelt abgeklemmt und durchschnitten. Sofort sah man, wie ich den anwesenden Aerzten demonstrieren konnte, daß der Uterus sich verkleinerte, während er nach der Entleerung des Eies ja noch so hoch stand wie ein gravider Uterus im 6. Monat! Diese Kranke ging einige Stunden nach der Operation trotz Bluttransfusion und Analeptika an Verblutung zugrunde.

Nach dem damaligen Stand der Wissenschaft war die Operation gewiß richtig. Heute aber, sage ich, wäre sie falsch. Ich zweifle nicht, daß die Frau zu retten gewesen wäre, wenn ich Hocksitz gehabt hätte. Man hätte die Geschwulst nur l der Nierengrube nach der Mitte zu wälzen, so daß sie keinen Zug mehr nach oben ausüben konnte. Der Uter verkleinern können, die Blutung hätte gestanden, so Frau, die nicht durch Narkose, Operationsblutverlust weiter geschädigt worden wäre, gewiß hätte erholen k

Die Gegenüberstellung der beiden Fälle zeigt deutl Hocksitz sogar imstande ist, die Indikationsstellung gynäkologischen Operationen in einschlägigen Fällen f zu beeinflussen. Einschlägig d. h., wenn Tumor und U verwachsen sind. Bei Verwachsungen, die mögli dem einen Falle nach Kaiserschnitt Reiprichs vorha ist der Hocksitz für etwaige Blutung nicht veran machen.

Wir haben in der Medizin schon oft aus der Path für die Physiologie gelernt. Der Verlauf der beiden behandelten Fälle bestätigt meine Anschauungen über d keit des Hocksitzes. Denn ob die Verkleinerung des Uterus in Rückenlage verhindert wird durch pro einer Geschwulst am Fundus uteri oder durch proximale Uterusinhaltes (Plazenta + Hämatom = ca. 1 kg), das lä auf dasselbe hinaus. Der Verkleinerung di distal gerichtete Kräfte. Diese müssen unte ausgeschaltet werden. Antagonismus ist in Rückenlage Hocksitz aber nicht. Der Hocksitz unterstützt die dista Kräfte (Wehen) von oben durch erhöhten intraabdomi und von unten durch die Eigenschwere der Secundinae. der Hocksitz die synergetische Behand Nachgeburtsperiode.

Ich habe den puerperalen Uterus mit einer bauch flasche verglichen. Hält man diese mit dem Halse a horizontal, dann erfolgt kein oder nur unvollständig des Wassers. Dem entspricht für den puerperalen Ut hochlagerung oder Rückenlage der Frau. Will man die vollständig entleeren, dann muß man sie mit dem Hals halten. Dem entspricht der Hocksitz der Frau.

Dieser Logik in der Begründung des Hocksitzes niemand entziehen können.

Rudolf Magnus †.

Am 25. Juli starb plötzlich, unerwartet, aus sundheit heraus in Pontresina, wo er kurze Fer wollte, Rudolf Magnus, der Utrechter Pharm 54. Lebensjahre. Herzlähmung nach einer an Bergtour war die Todesursache.

Magnus war der geborene Naturforscher. dem Standpunkt aus in die Weite der Problem findet, bearbeitet und löst. Sein Aussichtspun Pharmakologie, jenes beziehungsreiche. nur schei kative Fach der Medizin, in dem Physiologie, Pat Chemie sich vereinen. Ein Gebiet, auf dem einse ben, Magnus der letzte war.

Seine wissenschaftlichen Anfänge stammen a mals von Gottlieb geleiteten Heidelberger Ph schen Institut, dessen Assistent er bis 1908 war. lichen Lehrjahre waren kurz, sehr bald fand er se Probleme, als deren erstes die Physiologie und logie des Darms ihn fesselte und seither nie mehr g Es lag ein großer methodischer Fortschritt darin, nus zuerst zeigte, wie man ein Darmstück vom wie ein ausgeschnittenes Froschherz behandel überlebend halten und damit pharmakologisch ar Das ist uns heute ganz geläufig, wir sind soga wenig darüber hinausgekommen, aber der Pfa Magnus. Gerade das Beispiel „Darm" ist char für Magnus wissenschaftliche Art. Er hat zu pitel allein und mit unmittelbaren Mitarbeitern wie 100 experimentelle Arbeiten veröffentlicht, d nicht Vielgeschäftigkeit und Vielschreiberei, so fluß seiner Gründlichkeit als Forscher, ein erfaßt wurde bis in die letzten Ecken und Winkel ausge ist unmöglich, hier in dieser Wochenschrift den senschaftlichen Magnus zu schildern, der hat si lich auf allen Gebieten der Pharmakologie be eine besondere Vorliebe hatte er für die operat gische Seite des Fachs und die führte ihn mit gröf ins Nachbargebiet der Physiologie des zentral systems, wo seine Arbeiten zur Physiologie, Pat sogar Pharmakologie des Labyrinthes, des innerv keltonus, der Körperstellung wirklich bahnbrec folg fanden; einen vorläufigen Abschluß diese

in Buch „Körperstellung“ 1924, noch weit mehr
ch vorgenommen und mit tiefer Trauer erfüllt es
chaftliche Welt, daß der Schöpfer hier nicht mehr

Pharmakologie war Magnus als Auslandsdeut-
der erfolgreichsten Pioniere. Als er im Jahre 1908
ndigen Leuten nach Utrecht berufen wurde, exi-
Holland noch keine experimentelle Pharmakologie.
sie dort aus dem Nichts und wohl nicht ohne
Widerstände. In kurzer Zeit verschaffte er sich in
nd eine angesehene Stellung, er verstand wie kaum
Aerzteschaft für sein Fach zu interessieren, den
vom Nutzen der Theorie zu überzeugen. Heute
l eine große Anzahl tüchtiger, jüngerer Pharma-
nahezu alle Schüler von Magnus sind. Schüler
ich Utrecht aus aller Welt, denn er gab gerne und
l war frei von störendem Ehrgeiz und Eitelkeit.
rmalen Umständen hätte man Magnus Holland
men müssen, einen vor Jahren erhaltenen, wenig
n Ruf auf einen deutschen Lehrstuhl lehnte er
ihm nicht schwer gefallen sein, im Hinblick auf
me Atmosphäre, die ihm Holland bot. In einem
ihn zu errichtenden Kaiser-Wilhelm-Institut wäre
n einem wohlhabenden Deutschland eine ruhige
einen Lieblingsproblemen ihm angenehm gewesen.
ockefeller ihm die Mittel gegeben zur Erbauung
htung eines neuen Institutes ganz nach seinen
Wünschen in Utrecht — und im Oktober sollte er
n!

charakteristisch für Magnus, daß er die Gren-
Könnens und Wissens kannte, daß er nicht eigen-
sich aufs Glatteis des Nachbargebietes begab.
Fachmann des Nachbargebietes sich beraten und
ß, den er oft brauchte. So schaffte er sich eine
nde. Mit Vergnügen denkt der Schreiber dieser
n, wie Magnus bei einer Sitzung der Standardi-
mission des Völkerbundes gelegentlich der Digi-
chmunzelnd erzählte, er wäre mit seinen im Ex-
mittelten Zahlen nicht recht weiter gekommen,
er zu seinem Kollegen von der Astronomie ge-
ihm denn auch die Zahlen nach den mathemati-
n der kleinsten Fehler und der Wahrscheinlich-
ng in schönste Ordnung gebracht hätte!

kennung und Ehrung hat es Magnus nicht ge-
natte er Einladungen in fremde Länder, deren
tler von ihm selbst seine Ergebnisse hören woll-
ie letzte Arbeit war wohl die letzte Feile, die er
a an die Lane-Lectures legte, die er im Oktober
halten sollte.

schen Pharmakologie ist er sein Leben lang treu
n diesen Tagen sollte er als Präsident in Würz-
ersammlung der Deutschen Pharmakologischen
leiten.

auf der Höhe seines Lebens und Schaffens,
r Ernte der Saat, die er selbst gelegt. Er bleibt
ssen.

Walther Straub.

Theodor Büdingen.

Juni ds. Js. verstarb in Interlaken, wo er zur
ilte, der langjährige Inhaber und ärztliche Leiter
ms Konstanzer Hof in Konstanz a. B., Dr. Theo-
gen, der mit seiner Methode der Behandlung
nkheiten mit intravenösen Traubenzuckerinfu-
neue Bahnen für unser therapeutisches Handeln

Eine starke, aufrechte Kämpfernatur, von um-
zlichen Wissen und begabt mit einem sicheren
las Wesentliche komplexer Zusammenhänge, er-
tuitiv die weittragende Bedeutung der Versuche
n Kalt- und Warmblüterherzen, in denen es ge-
den Verbrauch von Glykose aus durchgespülter
eit quantitativ festzustellen, und baute im An-
seine Methode trotz mannigfacher Widerstände,
ir der theoretischen Begründung als den thera-
esultaten galten, mit zäher Folgerichtigkeit aus.
lleicht erst einer späteren Zeit vorbehalten, voll
n Fortschritt zu erkennen, der der klinischen
der Traubenzuckerbehandlung der Angina pec-
tinfektiösen Schwächezustände des Herzmuskels
und mancher mit allgemeinen Stoffwechselstörungen im Zusammenhange stehenden Erkrankungen des Herzens erwachsen ist. Dabei ist zu betonen, daß Büdingen immer davor gewarnt hat, die Methode wahllos bei allen Herzerkrankungen anzuwenden. Die Tatsache, daß Büdingen selbst, der seit 1911 im Anschluß an eine Grippe an Herzstörungen litt, durch öfters wiederholte Traubenzuckerinfusionen immer wieder frisch und arbeitsfähig wurde, darf vielleicht hier erwähnt werden. Er hat sich seinen ärztlichen Freunden gegenüber gelegentlich dahin geäußert, daß er zu denjenigen seiner Kranken gehöre, die am meisten Zuckerinfusionen erhalten hätten.

Büdingen, der sich übrigens als Schüler von Erb auch als Nervenarzt eines guten Rufes erfreute, hat während eines an Erfolgen reichen Lebens durch seine Methode zahlreichen Herzkranken Heilung oder Linderung ihrer Beschwerden bringen dürfen. Die medizinische Wissenschaft verdankt ihm große und bleibende Werte.

Dr. Mollweide, Konstanz.

Emil Noeggerath.

Von Prof. Zinsser, Köln.

Die Lebensarbeit Emil Noeggeraths verdient es wohl, daß man an seinem hundertsten Geburtstage dankbar seiner gedenkt. Mit seinem Namen aufs innigste verknüpft ist die Lehre von der ätiologischen Bedeutung der Gonorrhoe für viele schwere entzündliche Erkrankungen des weiblichen Genitalapparats. Wenn wir uns heute vollkommen darüber im klaren sind, daß die verhängnisvollen Erkrankungen der Adnexe vorwiegend auf einer gonorrhoischen Infektion beruhen und wenn wir die ernste Bedeutung der Gonorrhoe nicht nur für den einzelnen, sondern für das Wohl des gesamten Volkes erkennen, und gerade in erster Linie in der Gefahr für das weibliche Geschlecht erkennen, und wenn wir heute wissen, daß sie die häufigste Ursache der Sterilität bei Mann und Frau darstellt, so verdanken wir die ersten entscheidenden Schritte zu dieser Erkenntnis und der daraus sich ergebenden Vorbeugung Noeggeraths klarem, klinischen Blicke. —

Im Jahre 1872 erschien sein Buch über „Die latente Gonorrhoe im weiblichen Geschlecht“. Es gehörte damals nicht wenig Mut, wie ihn nur eine gefestigte wissenschaftliche Ueberzeugung geben kann, dazu, um mit seiner geradezu umstürzlerischen Lehre von der ernsten Bedeutung der latenten Gonorrhoe vor Aerzte und Laien zu treten. Wie tief die neue Lehre in die bisherige Auffassung eingriff, zeigen am deutlichsten die in den damaligen Lehrbüchern niedergelegten Anschauungen von der Pathogenese der Adnexkrankheiten. Zwar war eine Vulvovaginitis gonorrhoica bekannt, aber eine gonorrhoische Aetiologie der Oophoritis, der Salpingitis, der Perimetritis wird z. B. in dem Lehrbuche von Veit (1867) mit keinem Worte erwähnt. Scanzoni in seinem Lehrbuche der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane (1863) weiß zwar, daß akute Katarrhe der Gebärmutter und der Vagina unter anderem durch Tripperinfektion bedingt sein können, aber bei den Erkrankungen der Eileiter und der Ovarien ist von der Gonorrhoe überhaupt nicht die Rede. Als Ursache der Oophoritis gilt ihm hauptsächlich der Abusus sexualis, weshalb diese Krankheit so häufig bei Puellen vorkäme. Die Katarrhe der Vaginalschleimhaut, die hauptsächlich durch Reize und Abusus sexualis hervorgerufen seien, könnten freilich auch durch das Tripperkontagium entstehen. Da jedoch die Kontagiosität des Leidens, die allein es von den anderen Formen unterscheide, nur selten zu konstatieren sei, ergebe sich für die Praxis die Lehre, die Diagnose des Vaginaltrippers nur mit der größten Vorsicht zu stellen.

Kein Wunder, wenn damals der Gonorrhoe nicht nur von Laien, sondern auch von Aerzten keine besondere Bedeutung beigemessen wurde, und kein Wunder, wenn Noeggeraths Arbeit zunächst fast allgemeinem Widerspruch begegnete.

Der Erreger der Gonorrhoe war damals noch nicht bekannt, erst 1879 wurde er von Neisser entdeckt, und so konnte der Beweis für die neue Lehre damals nur durch sorgfältige und mühsame Untersuchungen, durch genaue Anamnesen und Kontrolluntersuchungen beim Manne erbracht werden. Dieser Beweisführung hat sich Noegge-

rath mit Sorgfalt und Gründlichkeit unterzogen. An der Hand von 50 Krankengeschichten hat er in überzeugender Weise die Bedeutung der Gonorrhoeinfektion für die Frau dargetan und hat gezeigt, daß die Gonorrhoe beim Manne sowohl wie bei der Frau in latenter Form lange Zeit als ansteckende Krankheit persistieren und durch Ansteckung eine latente oder akute Gonorrhoe hervorrufen kann. Seine Krankengeschichten zeigen, daß wenn die Frau an akuter oder chronischer rezidivierender Perimetritis, an Ovariitis leidet, daß dann der Mann alle Male vor kürzerer oder längerer Zeit einen Tripper durchgemacht hat und in der Regel noch Reste der Krankheit aufweist. Manche seiner Lehrsätze kommen uns heute vielleicht als zu weitgehend vor. Wenn er z. B. behauptet, daß der Tripper beim Manne wie bei der Frau in der Regel für das ganze Leben fortbestehen bleibt, so können wir dem heute nicht ohne weiteres zustimmen. Man muß aber berücksichtigen, daß damals meist lediglich das Verschwinden des Ausflusses als Heilung angesehen wurde und daß die Behandlung meist nur bis zu diesem Punkte fortgesetzt wurde. Die Erkenntnis, daß diese Heilung nur eine Scheinheilung ist, war für die damalige Zeit von unendlichem Werte. Nicht weniger wichtig war der statistische Nachweis, daß die Frauen von Männern, die eine Gonorrhoe gehabt haben, in der Regel steril bleiben oder nur ein Kind gebären und daß auch viele Männer die eine Gonorrhoe durchgemacht haben, an Azoospermie leiden.

Die Lehren Noeggeraths fanden zuerst nur wenig Beachtung und Wiederhall und um so mehr Abweisung. Referate über sein Buch finden sich in den damaligen deutschen Zeitschriften nicht. Hennig scheint einer der ersten gewesen zu sein, der in Deutschland für seine Lehre eintrat.

Er berichtete 1874 in einer Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe in Leipzig über Untersuchungen über den Einfluß der Gonorrhoe auf puerperale Zustände, die er, durch die Arbeit Noeggeraths angeregt, vorgenommen hatte. Er sprach dabei aus, daß, wenn auch nur ein Viertel der Fälle Noeggeraths sich bewahrheitet, daß dann die Folgen der Gonorrhoe ernst genug seien, um dem Leichtsinn entgegenzutreten, mit welchem die Gonorrhoe des Mannes gegenüber seiner Frau angesehen würde. In der Diskussion wandten sich fast alle Anwesenden, unter anderem auch Credé, gegen Hennings Ausführungen. Erst nach und nach setzten sich Noeggeraths Lehren durch und es bedurfte erst der an die Entdeckung des Gonokokkus sich anschließenden Arbeiten, um ihrer Richtigkeit allgemeine Anerkennung zu verschaffen. Heute scheint uns das, was er lehrte, selbstverständlich, so sehr selbstverständlich, daß man oft genug in neueren Lehrbüchern vergebens nach seinem Namen sucht. Und doch war sein Werk eine Tat, die man getrost mit der von Semmelweis vergleichen darf. Eine Tat, aus der ein reicher Segen für die Menschheit ersprießen sollte. —

Emil Noeggerath wurde am 5. Oktober 1827 in Bonn als Sohn des nicht nur wegen seiner großen Verdienste um das Berg- und Hüttenwesen in Rheinland und Westfalen, sondern auch wegen seines Kinderreichtums noch heute in Bonn bekannten Professors der Mineralogie Jakob Johann Noeggerath geboren. Seine Mutter, eine geborene Primavesi, war italienischer Abstammung.

1848 wurde er bei der Medizinischen Fakultät zu Bonn immatrikuliert. Schon als Student arbeitete er als Assistent an der chirurgischen Klinik unter Wutzer.

1852 promovierte er in Bonn und begab sich darauf nach Berlin, um Schüler von Langenbeck, Traube, Romberg, von Gräfe, und C. Mayer zu werden. Der letztere weckte in ihm das Interesse für das Fach der Gynäkologie, dem er dann seine Lebensarbeit widmete. Nachdem er 1853 in Berlin sein Staatsexamen bestanden hatte, ging er nach Wien, wo er unter Braun in der Frauenklinik arbeitete und sich unter Heschel, einem Schüler Rokitanskys, in pathologischer Anatomie ausbildete. Nachdem er dann noch je ein Semester in Prag und Paris sich weiter ausgebildet hatte, kehrte er nach Bonn zurück, wo er erster Assistent an der geburtshilflichen Klinik bei Kilian wurde.

1856 ließ er sich in Neuwied nieder. Schon im folgenden Jahre wurde ihm eine Professur für Geburtshilfe an einer neu errichteten medizinischen Hochschule in St. Louis angetragen. Auf dem Wege dahin erhielt er in New York so wenig günstige Auskunft, über seine neue Bestimmung, daß er es vorzog, sich in New York als Frauenarzt niederzulassen. Hier fanden seine Kenntnisse und Fähigkeite gemeine Anerkennung, die sich vor allem darin er als Professor der Geburtshilfe und Frauenkra das New York Medical College berufen und zum und leitenden Gynäkologen an mehreren großen öffentlichen Krankenhäusern ernannt wurde. glied mehrerer gelehrter Gesellschaften, korresp Mitglied der Berliner Gesellschaft für Geburtsh mitglid der geburtshilflichen Gesellschaft von Ne der amerikanischen gynäkologischen Gesellschaft er aus Gesundheitsrücksichten seine ärztliche Tä geben. Er siedelte nach Wiesbaden über, wo er 18 Nierenleiden starb.

In zahlreichen Arbeiten in deutschen und ame Zeitschriften, in Vorträgen und Referaten, in w lichen Gesellschaften hat Noeggerath seine fahrungen und Beobachtungen niedergelegt. Di lige Muße, die ihm seine Krankheit auferlegte, zum Nichtstun ausarten. Noch in den letzten Ja Lebens, als Krankheit den Körper gefesselt hie reger Geist keinen Augenblick geruht. Als prak liche Arbeit ihm versagt war, hat er noch unen primitiven Mitteln in seiner Privatwohnung sich wissenschaftlicher Fragen gewidmet. 1887 beric der Naturforscherversammlung über eine neue Bakterienzüchtung auf gefärbten Nährmedien z schen Zwecken. Er setzte der Nährgelatine ein Farbstoffen zu. Unter dem Einfluß der wachsend nahm der Nährboden verschiedene Farben an, Differentialdiagnose der Erreger verwenden zu kö Sein Verfahren kann als Vorläufer der Driga und Endo schen Nährböden bezeichnet werden.

Sein letztes größeres Werk, die Monograph Struktur und Entwicklung des Karzinoms (1892) gründliche Beherrschung des Wissens der dam über die Karzinomgenese. Eine klare kritische der Literatur und sorgfältige eigene mikroskopis führten ihn zu dem Ergebnis, daß die damals viel rasiten gedeuteten Zelleinschlüsse lediglich als K rungen aufzufassen sind. Eingehend befaßte er s damals auftauchenden Krebstheorien von Hanse Klebs, denen er die Annahme einer Gleichgewi zwischen männlichem und weiblichem Anteil im Seite stellte. Er blieb sich dabei aber vollkomn daß damit noch keine Lösung der eigentlichen Krebsgenese gegeben sei. Noch heute kann das mit vortrefflichen Figuren ausgestattete Werk dem sich über den damaligen Stand der Krebslehre will, zum Studium empfohlen werden.

Noeggeraths Mitarbeit an der Entwi ärztlichen Wissenschaft sichern ihm für alle Z geachteten Namen. Der Mann, der zuerst die G gonorrhoischen Infektion für die Frau und die deutung der Gonorrhoe überhaupt erkannte und den ersten Schritt getan, um zahllose junge Fraue tum zu bewahren, wird unter den Wohltätern heit stets genannt werden müssen. — Solange schen leben die ihm nahe gestanden haben, kan Noeggerath nicht sprechen, ohne auch seiner Eigenschaften zu gedenken. Der unermüdliche A stets nach Wahrheit ringende Forscher war z Mensch von seltener Güte, ein mitfühlender Arzt zuverlässiger Freund, lebhaft Anteil nehmend an Wissenschaft, Kunst und Natur dem Verstande un zen bieten. Erwärmt und durchleuchtet war sein ben durch einen sonnigen, niemals beißende Humor, der ihn auch in den letzten, von schweren heimgesuchten Jahren seines Lebens nicht ver Wunder, daß diesem Manne, dem eine seelisch nah Gattin zur Seite stand, dem vier begabte Kinde waren, ein glückliches Familienleben zuteil war vergönnt war, als Freund und Gast in sein Hau dem werden die dort verlebten Stunden der ge regung und der gütigen sonnigen Heiterkeit stets lich bleiben.

Möge es uns nie an Männern von seinem Sch

Freund, der Arzt Joh. Chr. Ehrmann.

(Ein Frankfurter Original.)

nkblatt zu seinem 100. Todestag (13. August 1827).

eilt von Dr. Erich Ebstein in Leipzig.

ist in seinem langen Leben vielen Aerzten begegnet. nicht gesagt sein, daß sie ihn alle beraten hätten; merhin eine stattliche Reihe. Goethe hatte jedenrig für die Aerzte. Wenn er auch mal zum Kanzler igte, daß unser Leben durch die Aerzte sicherlich um rlängert werden könne, so meinte er doch: „aber es Unterschied, ob wir jämmerlich, wie arme Hunde, hl und frisch, und darauf vermag ein guter Arzt viel." Christian Ehrmann (1749—1827), dem wir hier denkblatt widmen wollen, gehörte nicht zu Goethes rn zu den Aerzten um Goethe, wie ich es nenne. it Goethe, hatten sie sich in Straßburg kennen- war Ehrmann geboren, hatte dort studiert, und m bei ihm „die Lektionen der Entbindungskunst". sonderbarer und übermütiger Mensch muß Ehrdamals gewesen sein. Als er im Duell einen französr getötet hatte, mußte er über die Grenze fliehen, und ch zu diesem Zweck in ein Faß verpacken. Ende 1772 mann zum Gaudium von Kollegen und Passanten traßenjungen gezogenen Kinderwägelchen zur Doktoren, die er in Basel ablegte.

1820 erstreckt sich Ehrmanns ärztliche Tätigkeit Die Praxis richtete sich bald ein, er wurde erst dann war er am Rochuskrankenhaus beschäftigt. ich äußerlich hart gegen seine Kranken, so war er r Wohltäter der Armen. Das kostete ihm viel Geld. ie heiklen Schrullen, die in Frankfurt in großer Zahl ließ er einmal nächtlicherweile einen im Schilderlafenen Posten darin verschließen, indem er es mit elte. Ein andermal ließ er seine Frau, die Schwester Buttmann, öffentlich ausrufen, da sie zu lange eekränzchen blieb. Er scheute sich auch nicht, bei il das Strumpfband einer angesehenen Dame, das er e hatte backen lassen, hervorzuziehen und herum-

he im April 1815 vom Rhein her wieder mal nach , stieß er mit dem „würdigen, geistreichen Veteran", he nannte, bei der Geburtstagsfeier (28. August 1815) mühle zusammen. Dort trat Ehrmann, „der unistian", mit Knittelversen auf und schilderte darin ben, wobei „alle Verse mit den Eigennamen der Liebschaften" endigten.

mann gut darin Bescheid wußte, zeigt sein an hteter Brief aus dem Dezember 1812. Damals war eite Teil von „Dichtung und Wahrheit" erschienen, n ließ es sich nicht nehmen, darin die Angaben über fung-Stilling, Lerse und — das „Offenbacher ergänzen, von dem Goethe bekennt, „ein paar iesem Mädchen verliebelt zu haben". Ehrmann „Zürnen Sie ja nicht mit mir, wenn ich Sie im nde an ein schönes Mädchen von Offenbach namens an welchem Sie, Klinger, Haugwitz, Stolli, Willemer — und Ich im Vielkampf berühmt

erkenswert, daß Goethe dem „Sonderling und Mann, dessen Launen ich wohl selbst erfahren", konnte. Hat Ehrmann doch öfter seinen Spott etrieben!

Ehrmann auch Goethe — wie Boisserée, an Paul, Iffland usw. — ein Exemplar des rückten Hofräte". Auf den Diplomen des von Ehr- Juni 1809 gegründeten Ordens unterschrieb er sich Datiert waren sie stets unter dem 1. April (Kal. 3. das für Goethe bestimmte aus dem Jahre 1815 tz „ob orientalismum orientalem" (westöstlicher

at Goethe — etwa 1816—20 — mit Ehrmann in standen, dessen Schreiben, die er gelegentlich vom zu datieren pflegte, meist Schnurren drolligster Art sollen.

ann später nach Speyer zog, wurde der alte Doktor ier Gast" bei den Sitzungen des Willemerschen vermißt". Am 13. August 1827 ist Ehrmann immer sonderbarere Manieren angenommen hatte,

nnt dürfte es auch sein, daß Ehrmann mit Vetter oethes unvergeßlicher Mutter „letzter Leibarzt Freund" war und er „eine Ihrer Perüquen" besaß, ine Reliquie aufbewahrte.

verständlich, daß Goethe seinem Straßburger der wie Goethe eifriger Freimaurer war, all nicht übel genommen hat. Als Goethes Freund nder des Ordens der verrückten Hofräte, deren prilscherz versandte, ist er bekanntgeblieben. Aber ie manche Seiten Ehrmanns wieder neu besein Gedächtnis bei den Goethefreunden erneuern.

Zur Sprachreinigung.

Von Prof. Meyer-Rüegg, Zürich.

Nach dem Krieg von 1870/71 setzte ein heftiger Kampf gegen die Fremdwörter in unserer Sprache ein, und, man muß es sagen, der Ausgang war ein recht befriedigender. Um so eher darf man hoffen, daß ein weiterer Schönheitsfehler, der unsere naturwissenschaftliche und besonders die medizinische Sprache in Wort und Schrift verunziert, getilgt werden kann. Ich meine den Dativus pluralis auf „is" bei lateinischen Wörtern der ersten und zweiten Deklination, die wir in unsere Sprache aufnehmen und hauptsächlich nach den Präpositionen „bei", „mit", „an", „in" etc. anwenden. Z. B.: „Bei den Primiparis dauert die Geburt gewöhnlich länger als bei den Multiparis", oder: „Wir bekämpfen Blutungen mit Stypticis", oder: „In den Uteris der Mehrgebärenden" ... etc.

Ich sollte meinen, wenn Einer zeigen will, daß er aus seinen Lateinkenntnissen die Deklination noch gerettet hat, so würde er sich nicht auf den Dativus pluralis beschränken, sondern die andern Casus auch in Anwendung ziehen. Er sollte also z. B. sagen: „Die Wirkung der Stypticorum ist unsicher", oder: „Wir bestrahlen oder operieren den karzinomatösen Uterum." Und warum bei der ersten und zweiten Deklination stehen bleiben? „Bei den virginibus ..." ließe sich doch auch hören. —

Warum machen wir es denn nicht wie andere Kulturvölker, die ja auch Fremdwörter in ihre Sprache aufnehmen: warum lassen wir diese Fremdwörter nicht in ihrer Grundform, im Nominativ, stehen? Sollen ausgerechnet wir Deutschen, denen drei Artikel zur Bezeichnung des Casus zur Verfügung stehen, auch noch lateinisch deklinieren?

Der Dativ auf „is" ist nicht nur unschön und verletzt das Sprachgefühl; er ist nach den Präpositionen, nach denen er gewöhnlich gesetzt wird, auch falsch, denn alle diese Präpositionen regieren im Lateinischen nicht den Dativ, sondern den Accusativ oder Ablativ; der Lateiner kennt überhaupt keine Präpositionen, die den Dativ regieren.

Endlich, welchen Zweck soll diese Dativendigung erfüllen? Soll sie der Deutlichkeit dienen, Unklarheiten vermeiden? — Ich setze einen Preis aus auf einen Satz, in welchem durch Weglassung des „is", d. h. durch die bloße Nominativform eines lateinischen Wortes der Sinn gestört wird oder auch nur ein Zweifel aufkommen könnte über den Casus des betreffenden Wortes.

Also fort mit dieser unschönen Lateinpfuscherei!

Aehnliches ließe sich sagen über das Genitiv-„s", das den lateinischen und griechischen Wörtern im Deutschen angehängt wird; also „des Promontoriums", „des Serums", „des Plasmas" etc. Auch hier verlangt das Sprachgefühl die reine Grundform des lateinischen oder griechischen Wortes; auch hier ist das „s" völlig nutzlos, der Artikel bezeichnet den Casus deutlich genug.

Man kann nun sagen, es sei pedantisch und auch nutzlos, gegen einen so weit verbreiteten und tief eingewurzelten Sprachgebrauch anrennen zu wollen. Es mag sein: wir Deutschen sind ja nicht so empfindlich gegen Nachlässigkeiten im sprachlichen Ausdruck wie z. B. die Romanen. Anderseits wird man Einem, der 50 Jahre lang diese Verballhornierung von Fremdwörtern mit angehört hat, verzeihen, wenn er zuletzt einen Versuch wagt, dagegen anzukämpfen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die neuere Rechtsprechung zu der Frage des Verkaufs der ärztlichen Praxis.

Von Dr. jur. R. Breitschwerdt.

Der Nichtjurist wird ohne weiteres annehmen, daß wenn nicht schon das Gesetz so doch die Rechtsprechung eine für einen ganzen Stand so wichtige Frage, wie die, ob der Verkauf einer ärztlichen Praxis zulässig ist oder nicht, in dem einen oder anderen Sinne ein für allemal entschieden hat. Daß dem nicht so ist, zeigen die immer wiederkehrenden oberstrichterlichen Entscheidungen, die je nach den besonderen Umständen des Falles so oder so ausfallen. Die Tatbestände sind regelmäßig so gelagert, daß nach erfolgtem Verkauf einer Praxis, eines Sanatoriums oder einer sonstigen Heilanstalt der eine Teil — meist der Erwerber — den Vertrag als lästig und fesselnd empfindet und daher von ihm mit Hilfe einer Klage auf Nichtigkeit loszukommen sucht. Im neuesten Band der Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen (115, Seite 172 ff.) erscheint auch der Fall, daß die minderjährige Tochter eines Arztes durch ihren Vormund auf Nichtigkeit des von ihrer verstorbenen Mutter abgeschlossenen Vertrags über den Verkauf der Praxis „einschließlich der Kundschaft" klagt.

Als Nichtigkeitsgrund wird in allen Rechtsstreiten „Verstoß gegen die guten Sitten" (§ 138 BGB.) angeführt. Wie steht es damit?

Von vornherein sei betont, daß es sich hier nicht um die Frage handelt, ob und inwieweit nach den Satzungen und Anschauungen der Standesorganisationen solche Verträge zulässig sind, sondern nur darum, ob derartige Verträge zivilrechtlich gültig sind oder nicht. Ob das eine oder andere der Fall ist, darüber enthält das Gesetz keine speziellen Vorschriften. Es greifen vielmehr lediglich die allgemeinen Regeln des Vertragsrechts Platz. Danach wird die grundsätzlich bestehende Vertragsfreiheit

durch einige wenige unverzichtbare Normen begrenzt, deren Nichtbeachtung das betr. Geschäft nichtig, d. h. von Grund aus unwirksam macht. Von diesen kommt hier lediglich § 138 BGB. in Betracht, wonach Rechtsgeschäfte, die „gegen die guten Sitten" verstoßen, nichtig sind. Die Entscheidung der Frage, ob der Verkauf einer Praxis zulässig ist, hängt also davon ab, ob das Geschäft im konkreten Fall gegen die guten Sitten verstößt oder nicht.

Ob ein Geschäft gegen die guten Sitten verstößt, hat der Richter nicht nach seinen persönlichen Anschauungen, noch nach denen seines oder eines anderen Standes, sondern nach der „Denkweise der gesamten Nation", nach dem „Sittlichkeitsgefühl aller billig und gerechtdenkenden Volksgenossen" zu entscheiden (so das Reichsgericht in ständiger Rechtsprechung). Dabei ist zu beachten, daß die allgemeine Ansicht an die Sittlichkeit höherer Stände wie der des Aerztestandes in manchen Fragen einen strengeren Maßstab anzulegen pflegt. Das sind die Grundsätze, nach denen im Streitfall das Gericht entscheidet und nach denen sich zu richten zur Vermeidung von Streit allen Interessenten zu raten ist. Daß diese Maximen des Gesetzes für die Entscheidung des Einzelfalles weiten Spielraum lassen, liegt auf der Hand. Daraus erklärt es sich auch, daß bis zum heutigen Tage die Frage, ob nach dem Recht der Verkauf einer ärztlichen Praxis zulässig ist, nicht mit einem klaren „Ja" oder „Nein" beantwortet werden kann, sondern daß die Antwort nur lauten kann: unter den und den Umständen ist der Verkauf zulässig und unter diesen nicht. Diese Umstände hat die Rechtsprechung, insbesondere die für die unteren Gerichte maßgebende reichsgerichtliche, zu verschiedenen Zeiten verschieden gewürdigt. Die Entwicklung zeigt die Tendenz, die Verträge über den Verkauf einer Praxis möglichst aufrechtzuerhalten.

Danach ist die heutige Lage etwa folgende (vgl. insbesondere RGE. in Zivilsachen Bd. 66 S. 139, 75 S. 120, 115 S. 172): Werden in einem Vertrag als Gegenstand des Kaufs lediglich Inventarstücke (Instrumentarium usw.) aufgeführt und geht die Absicht der Parteien auch nicht weiter, als daß der Käufer eben nur das Inventar erwerben solle, so ist ein solcher Vertrag ohne jedes Bedenken gültig. Ebenso verhält es sich, wenn ein Haus verkauft wird, in dem eine Kur- oder Heilanstalt oder ein Sanatorium betrieben wird; hier ist Hauptgegenstand der Veräußerung eben die Anstalt, das Haus mit seiner Einrichtung. Von irgend etwas Sittenwidrigem kann dabei nicht die Rede sein. Anders verhält es sich unter Umständen bei den im Leben viel häufigeren Fällen der Veräußerung einer ärztlichen Praxis als solcher. Zwar pflegt man auch hier in dem Vertrag nur die äußerlich übergehenden realen Gegenstände aufzuführen, aber die Absicht der Parteien geht dahin, daß durch den Vertrag die ärztliche Praxis in toto auf den Käufer übergehen soll. Dies kommt am deutlichsten in dem ausbedungenen Preis zum Ausdruck, der den gegenständlichen Wert der Einrichtung weit zu übersteigen pflegt. Hier wird also der Krankenkreis, von dem man annimmt, daß er aus Gewohnheit auch dem Erwerber treubleiben wird, als geldwerter Faktor in Rechnung gestellt. Das ist eine im Geschäftsleben alltägliche Erscheinung und niemand denkt daran, darin eine Unsittlichkeit zu finden. Auch beim Verkauf der Praxis nimmt die Rechtsprechung eine solche grundsätzlich nicht an. Der Verkauf einer Praxis ist also grundsätzlich zulässig und rechtswirksam. Unsittlich und damit nichtig wird der Vertrag, wenn der Einfluß, den der Verkäufer als Arzt auf das Publikum gewonnen hat und das Vertrauen, das ihm vom Publikum entgegengebracht wird, zum Gegenstande eines Gewinnes gemacht und in gewinnsüchtiger Absicht ausgenutzt wird. Das liegt insbesondere dann vor, wenn der Käufer durch die ausbedungene Kaufsumme genötigt oder auch nur in Gefahr gebracht wird, das auf ihn übertragene Vertrauen zu reinen Erwerbszwecken auszunutzen und insbesondere bei dem Weiterbetrieb der Praxis sein Augenmerk vor allem auf Erzielung möglichst hoher Einnahmen zu richten, womit eine Außerachtlassung oder doch nur ungenügende Berücksichtigung der Interessen der Kranken verbunden sein kann. Von diesen Gedankengängen aus, die darauf beruhen, daß der Arzt seinen Beruf nicht allein um des Vermögenserwerbs willen, sondern zugleich zur Förderung des allgemeinen Wohls auszuüben habe, hat das Reichsgericht einen Vertrag, durch den sich der Käufer — es handelte sich um eine Spezialpraxis für Zahn- und Mundkrankheiten — zur Zahlung von 70 000 M. in monatlichen Raten von 1500 M. verpflichtete, für nichtig erklärt. In mehreren anderen Fällen dagegen, in denen dem Verkauf der Praxis keine so extremen Bedingungen zugrunde lagen, sind Verträge über die käufliche Uebertragung einer Praxis vom Reichsgericht für gültig erklärt worden.

Diese Grundsätze gelten gleichermaßen für alle Aerzte wie für approbierte Zahnärzte, nicht dagegen für Zahntechniker. Inhaltlich lassen sie sich dahin zusammenfassen:

> das Vertrauen des Publikums, das ja bei derartigen Verträgen zwar meist nicht erwähnt ist, aber tatsächlich doch Hauptgegenstand des Geschäfts ist, darf zwar zu vermögensrechtlichen Bindungen benützt, aber nicht ausgenützt werden.

Dieser Gedanke enthält im Kern zweifellos das Richtige; darüber, ob im einzelnen Fall immer die richtige Grenze gezogen worden ist, läßt sich streiten. Auch ist nicht zu verkennen, daß sowohl beim Publikum, als auch bei den ärztlichen Standesgenossen die Anschauungen hierüber zeitgebunden sind und daher in 50 Jahren andere sein können, genau so wie sie heute nicht mehr dieselben sind wie vor 50 Jahren.

Erwähnt sei noch, daß in dem praktisch häufigen o
Fall des Verkaufs durch die Hinterbliebenen eines Ar
Reichsgerichtsentscheidung der Vertrag vormun
gerichtlicher Genehmigung bedarf, sobald
Kinder unter den Erben des verstorbenen Inhabers de
(§ 1822 Nr. 3 BGB.).

Bücheranzeigen und Refe

J. E. R. McDonagh: The nature of disease
Part II 1927. 327 und 434 Seiten. London, He
Preis 3 L, 3 S. und 21 S.

Das Werk ist ein großer, aber leider gefe
Es ist der mit Scharfsinn und Folgerichtigkeit d
Versuch, Krankheit aus einem Punkte zu begreif
lediglich mit den Mitteln der heute selbst noch
Kolloidchemie; es ist ein merkwürdiges Ge
Fr. Kraus' Syzygiologie, aber viel einseitiger
aus diesen im einzelnen so verschiedenen Wer
Zeit zu einer neuen Formung des Krankheitsbeg
aber immer wieder nur sehr Zeitgebundenes
materiell an die reine Naturwissenschaft angek

Nach McDonagh gibt es nur eine einzig
nicht viele. Sie besteht in der Veränderung der
stanz" des Blutplasmas; diese ist das nicht ge
(Proteinpartikel) desselben; sie unterliegt unter
von Giften und Mikroorganismen, auch den Eig
Körpers zwei einander entgegengesetzten Wi
verstärkten und verminderten elektrischen Ladu
dringlinge (invaders) selbst sind Kondektoren
satoren, geben dektorische Energie ab oder sam
durch im letzteren Fall solche den Proteinpartik
wird. Die verschiedenen Grade und Arten der
der letzteren sind: Hydration, Gelatohydration,
hydration (Lysis). Das Komplement ist keine S
dern elektrische Ladung. Die Antikörperreaktio
heitlicher Natur. Ueberhaupt gibt es keine
früheren Sinne: keinen Unterschied zwischen
und Schock, keine spezifischen Hormonleistunge
zifischen Unterschiede in bakteriellen und a
Giftwirkungen, keine Fermente, keine Chemie d
nung, nur Physik. Immunität z. B. rührt von
Kondensation der Proteinpartikel des Blutes; F
eines chemotherapeutischen Mittels gibt es nich
nur wegen seiner Molekülgröße, nicht wegen se
tativ-hormonalen Charakters wirksam.

Also Humoralpathologie auf kolloidchemis
lage. Natürlich erwachsen dieser Anschauun
keiten bei den geweblichen Erkrankungen; hier
stellung helfen, daß Nieren-, Gehirn- und Lebe
gen, auch Arterioklerose (die für eine Entzün
wird) teils sekundäre Veränderungen durch P
und andere Gelatohydrationsvorgänge in den
Kapillargebieten, teils den Vorgängen im Blu
loge Vorgänge intrazellulärer Natur sind. Abe
zelluläre Fermente werden geläugnet, z. B. die
der Phagozytose gegen lebende Bakterien in Al
Es ist begreiflich, daß eine so stark gewebsgebu
heit wie die Tuberkulose in die Betrachtung üb
einbezogen wird; das Problem der Malignität s
in der chemisch-physikalischen Veränderung
partikel im Nukleolus der Zelle; die Ursach
Wachstums ist die erzwungene Vermehrung der
anaërobiotischen Bedingungen.

Im ersten Band sind außer den Kapiteln, w
die Beweisführung obiger Lehre bemühen, dar
experimenteller Natur mit durchaus nicht ü
Abbildungen über Organveränderungen von Tie
vergiftende Wirkung von „Kondensoren" und „
(großenteils kolloidalen Metallverbindungen), l
andere Gegenstände behandelt, so die Darstellu
wicklungszyklus des Syphiliserregers, der nach
gen der Leishmaniasis vor sich gehen soll („L
syphilidis") und eine Untersuchung über Näv
ohne Berücksichtigung des auf diesem Gebiet
bereits erworbenen Wissens.

Der zweite Band, erst kürzlich erschienen,
teils klinischer und kasuistischer Natur, er such
ungen zwischen den oben gekennzeichneten
menen an der Schutzsubstanz zum Wasser-,

Eiweißstoffwechsel klarzustellen und bringt die onnenen Anschauungen gegründeten therapeuti- e. Bei der Beurteilung der Fälle spielen objektiv nung der Senkungsgeschwindigkeit der roten nen, die Refraktometrie des Serums, die Messung ker und Blutstickstoff, sowie die ultramikroskopi- uchung des Blutserums die größte Rolle. Die kungen werden wieder als abhängig von akuter, cher Dehydration, Gelation und Hyration (mit n zwischen allen) geschildert; als Beispiel sei nur ß die Entzündungen des Zentralnervensystems Hydration, sowie Arteriosklerose und die graue n der Hinterstränge auf chronische solche, die rrhagische Enzephalitis, Thrombose mit Hemi- e transversale Myelitis auf Gelation zurückge- — Der folgerichtige Schluß der Vereinfachung der Krankheit ist schließlich der, daß auch die ngeheuer vereinfacht" wird, weil sie nicht länger in kann; man wird mit einigen wenigen Mitteln können. Ihr Ziel ist die Stärkung der elektro- ktivität der Schutzsubstanz. Es ist zu fürchten, en genialen Ahnungen des Werkes von den vie- rkeiten werden in die Vergessenheit mitgerissen

R. Rößle, Basel.

t s y: The Radiographic Diagnosis of Bilharziasis. nartformat mit 11 photogr. Tafeln. H. Fried- Kairo 1927. Preis geb. 19 Schillinge.

l ist englisch, das Vorwort ist französisch, der lisch, französisch und — arabisch, dafür hat der en deutschen Namen. Im übrigen ein schöner, der in Aegypten, Tripolis, Tunis, Algier, Marokko, Ostküste Afrikas bis zum Kap, in Arabien, Meso- nina, Japan, Westindien, Mauritius und Cypern, dern, in denen die Bilharziasis heimisch ist, sicher Wert sein wird. (Theodor Bilharz war Pro- Medizinschule in Kairo und entdeckte 1851 das n haematobium als Ursache einer Hämaturie der Bauern.)

tten, die bei diesem Leiden in der Blasengegend ildes gefunden werden, können dem Arzt leicht tümern geben. Der Autor schildert deshalb alles s seiner langen Erfahrung und gibt 45 technisch Röntgenographien wieder mit beigegebenen denen die Infiltrationen durch punktierte Linien net sind. Besonders eingehend ist die Differen- gegenüber der Calculosis der Harnwege be-

Alban Köhler, Wiesbaden.

nstädter: Hermann Boerhaaves Briefe an Jo- t Bassand in Wien. 45 Seiten, 8°. Verlag der Drucke. München 1927.

aave hat eine Reihe schöner Briefe an seinen sand, kaiserlichen Leibarzt in Wien, geschrie- ler Wiener Nationalbibliothek aufbewahrt wer- 1778 lateinisch und 1781 in ausgezeichneter Ueber- Nusch in Memmingen deutsch erschienen. Es enst Darmstädters auf diese wenig bekann- ufmerksam zu machen und uns einige sehr cha- e Proben zu geben, aus denen wir nicht nur ein erhaaves Art zu diagnostizieren und zu be- ommen, sondern auch einen Einblick in sein nd chemisches Wissen. Auch für die vornehme des feinen Mannes sind die Briefe charakte- rmstädter hat eine erklärende Einleitung da- Das Porträt Boerhaaves von Wandelaer wiedergegeben. Druck und Ausstattung sind, ausgezeichneten Verlage immer, sehr schön. Das 3. Sonderheft der Münchener Beiträge.

Kerschensteiner.

Carter: „Tut-ench-Amun. Ein ägyptisches 2. Band, Brockhaus 1927. Geb. 14 M.

en erschienene 2. Band von Carters Werk ent- dere die Schilderung der drei Särge und die der Königsmumie. Diese brachte insofern eine , als die Mumie trotz (oder gerade wegen) der ngen Unversehrtheit des Grabes sich in einem en Zustand befand als die Mumien derjenigen eren Gräber ausgeraubt und die aus den Särgen en worden waren. Immerhin war es möglich, nach dem Grade der Verknöcherung der Epikondylen das Alter des Königs bei seinem Tode auf etwa 18 Jahre zu schätzen. Aus einer auffälligen Aehnlichkeit der Schädelmasse mit denen von Tut-ench-Amuns Schwiegervater Echnaton wird eine Blutsverwandtschaft zwischen diesen beiden Herrschern vermutet.

Hu. Spatz.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zeitschrift für Kreislaufforschung. Nr. 13—16, 1927.

K. Oberhammer-Innsbruck: **Zur Frage der angeborenen Herzvergrößerung (Idiopathische Herzhypertrophie).**

Es sind 2 Fälle von starker Herzvergrößerung im frühesten Kindesalter mitgeteilt. Im ersten Fall ergab die histologische Untersuchung Anhaltspunkte für eine wahrscheinlich fötale Erkrankung am Gefäßsystem, auf die das Herz mit starker Vergrößerung reagiert hatte, im zweiten Fall scheint es sich um eine echte angeborene Hypertrophie zu handeln.

E. Kirch-Würzburg: **Zur Kenntnis des linksseitigen Ursprungs der Arteria subclavia dextra und seiner Folgen.**

Bei einem nach einer Kropfoperation ad exitum gekommenen Kranken fand sich ein linksseitiger Ursprung der Art. subclavia dextra, ein abnormer Ursprung beider Vertebrales (links aus dem Aortenbogen, rechts aus der Art. carotis comm. dextra) und ein Fehlen der Art. thyreoidea inf. rechts. Die irrtümliche Unterbindung der rechten Vertebralis führte zu retrograder Thrombenbildung in die Carotis comm. hinein und zur tödlichen Gehirnembolie.

W. Mobitz-München: **Die Ermittlung des Herzschlagvolumens des Menschen durch Einatmung von Aethyljodiddampf.**

Die nach besonderer Methode an 600 gesunden und kranken Männern und Frauen gewonnenen Ergebnisse sind tabellarisch zusammengestellt. Es ergab sich, daß unter gleichen Bedingungen in der Ruhe das Herzschlagvolumen eine ziemlich konstante Größe ist und daß bei verschiedenen Personen die Beziehung zwischen Körpergewicht und Schlagvolumen relativ konstant ist. Geändert wird das Schlagvolumen durch Aenderung der Körperlage, wahrscheinlich durch mechanische Beeinflussung des Zuflusses zum rechten Herzen.

M. Wittig-Marburg: **Ueber die sog. paradoxe Embolie.**

Das offene Foramen ovale allein genügt nicht zum Zustandekommen der paradoxen Embolie, es muß vielmehr infolge gestörter Druckverhältnisse im Herzen auch tatsächlich Blut vom rechten zum linken Herzen überströmen. In dem beschriebenen Fall traten durch eine ausgedehnte Lungenembolie erst die Bedingungen für das Zustandekommen der paradoxen Embolie in der Art. anonyma ein.

O. Roth-Winterthur: **Ueber primäre Endarteriitis pulmonalis (zugleich ein Beitrag zur Prognose des offenen Ductus Botalli).**

In einem Fall mit offenem Ductus Botalli fand sich bei der Autopsie eine isolierte Endokarditis an der Einmündungsstelle des Duktus in die Art. pulmonalis. Diese seltene Lokalisation ist wohl so zu verstehen, daß die durch die abnorme Blutbewegung entstandene Wirbelbildung das Endothel der Intima an dieser Stelle schädigte und so ein Festsetzen von Krankheitserregern hier ermöglichte.

Graßmann-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 205. Bd., 1. u. 2. Heft.

A. W. Meyer-Charlottenburg: **Erfolgreiche Trendelenburgsche Operation bei Embolie der Arteria pulmonalis.** (II. Chir. Abt. d. Krh. Westend.) Vgl. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1927 und Sitzungsbericht der Berliner Chirurgenvereinigung.

Eingehende Schilderung der 2 operierten Fälle, von denen der eine dauernd gerettet wurde, während der andere noch 25 Tage nach der Operation einer rezidivierenden Embolie erlag. Der Erfolg wird verschiedenen technischen Verbesserungen des Originalverfahrens zugeschrieben, sowie der Anwendung der Kohlensäureinhalation.

A. Dzialoszynski-Charlottenburg: **Apparatur zur Kohlensäureinhalation und bildliche Darstellung der Kohlensäureanwendung am Kranken.** (Krh. Westend.) Vgl. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1927.

Reichliche und erfolgreiche Anwendung zur Vermeidung postoperativer Lungenkomplikationen. Hersteller der Kohlensäurebeutel: Dr. Ernst Silten, Berlin NW 6, Karlstr. 20 a.

Erwin Gohrbandt: **Intrakardiale Injektionen.** (Chir. Kl. d. Char.)

Indikationen: Narkosenzufälle, Schock oder Kollaps mit Herzstillstand, Asphyxia pallida der Neugeborenen, Kohlenoxydvergiftung, Unfälle durch Starkstrom, schwere Blutungen, Erstickungen, Erfrierungen, herzchirurgische Eingriffe. Am zweckmäßigsten wird Adrenalin (1—1½ ccm der Stammlösung, mit physiologischer Kochsalzlösung auf 3 ccm aufgefüllt). Bei Kindern 1 Tropfen mehr, als das Kind Lebensjahre hat. Bei noch schlagenden Herzen ist die intrakardiale Injektion als Kunstfehler anzusehen, hier intravenöse Injektion. Die intra- und paraperikardiale Injektion wird als zu schwierig abgelehnt. Vorhofinjektion ist wegen der Nähe des Reizleitungssystems zu gefährlich, am besten ist die Intramyokardinjektion in den Ventrikel, und zwar in das rechte Herz, weil sie leichter und sicherer ist. Die Injektionsstelle liegt hart am linken

Sternalrande im 4. oder 5. Interkostalraum, Punktion mit aufgesetzter Spritze.

Hermann Schauder-Berlin: **Ueber Leiomyome der Brustdrüse.** (Path.-anat. Inst. Virchowkrh.)

Eigentliche Myome des Drüsenkörpers sind nur 4mal beschrieben, der eigene Fall betrifft einen pflaumengroßen Tumor bei einer 34jährigen Frau, histologisch myoblastisches Sarkom.

Adolf Sohn-Leipzig: **Ueber das Enterokystom, insbesondere des oberen Verdauungskanals (nebst Mitteilung eines seltenen Falles von Duodenumpyloruskystom.)** (Path. Inst. u. chir. Abt. Krh. St. Georg.)

Großes intraparietal intermuskulär entwickeltes Enterokystom der Pylorus-Duodenumwand bei einem 8jährigen Kinde, erfolgreich durch Resektion nach B II entfernt. Pathogenese, pathologische Anatomie und Klinik dieser Tumoren.

Victor Orator-Graz: **Zwei Beiträge zur Cholezystographie. I. Mangelnde Gallenblasenkontrastfüllung bei Geschwürskranken als häufiges Fehlresultat.** (Chir. Kl.)

Mangelnde Füllung in 60 Proz. der Fälle. Der Grund ist der zeitweise auftretende Gallenabfluß ins Duodenum auch im Nüchternzustand.

II. Tierexperimenteller Vergleich der verschiedenen Gallenblasenkontrastmittel.

Alle bekannten Mittel haben Gefahren, ein weniger gefährliches Mittel ist durchaus erwünscht.

Felix Mandl-Wien: **Zur operativen Behandlung der gastrischen Krisen der Tabiker.** (II. chir. Kl.)

Die Durchschneidung der Rami communicantes wurde in 9 Fällen ausgeführt. Praktisch bemerkenswerte Resultate eigentlich in keinem Falle, vollkommene Heilung in keinem Falle. Jedoch trat temporäre Besserung mit Gewichtszunahme in fast allen Fällen ein. Die alte Förstersche Operation verdient den Vorzug.

Fritz Stein: **Nachtrag zu der im 199. Band, Heft 1/2 erschienenen Arbeit: „Ueber chirurgische Behandlung von gastrointestinalen Krisen bei Tabes dorsalis."** (Deutsches Hosp. Valparaiso.)

Nach Durchtrennung der Kommunikantes 6—9 rechts erhebliche Besserung.

Franz Spath-Graz: **Ueber das in die freie Bauchhöhle perforierte Ulcus pept. jejuni.** (Chir. Kl.)

Ein eigener Fall, in der Literatur nur 11 Fälle, fast stets war vordere GE. als primäre Operation gemacht. Möglichst ist die radikale Operation zu machen, wo sie unmöglich ist, soll Uebernähung mit Jejunostomie ausgeführt werden.

Gyula Erdely-Pest: **Ueber die um die Flexura duodenojejunalis gelegenen Brüche.** (IV. chir. Abt. Szent Istvan Spit.)

Im Recessus duodenojejunalis akkrete Darmschlinge. Operative Heilung.

J. Heine-Rostock: **Karzinoid des Dünndarms als Ursache eines Darmverschlusses.** (Path. Inst.)

Walnußgroßer Tumor am Mesenterialansatz mit Stenose, histologisch einwandfreies, sog. Karzinoid. Ileus und Tod durch einen derartigen Tumor wurde noch nicht beschrieben.

Erwin Risak-Wien: **Zur Klinik der Aktinomykose des Rektums.** (II. chir. Kl.)

Kranker mit Anus sacralis und Fistel nach Resectio recti wegen Karzinom. Zur Herstellung der Kontinenz wird die Flexura sigmoidea mobilisiert und die Durchziehungsmethode gemacht. Die histologische Untersuchung des entfernten analen Darmstückes ergab eine Aktinomykose.

Bertrams-Elberfeld: **Ein Fall von Oesophagusdivertikel als Unfallfolge.** (Chir. Abt. d. St. Krh.)

1911 Fall aus 3 m Höhe mit der linken Halsseite auf ein Eisenbahntrittbrett, 1924 Flucht vor Verfolgung durch Schwimmen, starkes Krampfgefühl im Halse, blutige Verfärbung des ausgewürgten Wassers, 1927 kleinapfelgroßes Oesophagusdivertikel. Die Entstehung ist wahrscheinlich auf den Unfall zurückzuführen. (Auseinanderweichen der Oesophagusmuskulatur am Orte des einwirkenden Traumas.) Erfolgreiche Operation.

G. E. Konjetzny: **Berichtigung zu der Arbeit von Orator und Metzler: Klinische und experimentelle Beiträge zur Ulcusfrage.** (D. Zeitschr. 202, H. 1/3.)

K. wehrt sich gegen die Behauptung, als habe er die Operation der chron. Gastritis empfohlen.

V. Orator: **Erwiderung auf vorstehende „Berichtigung etc.".**

Auch v. Bergmann faßt Konjetznys Ausführungen so auf wie der Verf. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 34.

L. Lurz-Heidelberg: **Zur Röntgenuntersuchung der Harnwege.** (Chir. Kl.)

Verf. empfiehlt die störenden Darmgase durch hohe Einläufe kurz vor der Aufnahme zu beseitigen.

Erich Schempp-Tübingen: **Seromuskuläre Seidennähte als Quelle von Störungen nach Gastroenteroanastomosen.** (Chir. Kl.)

Bericht über 2 Fälle, in denen gerade der äußere Seidenfaden den Anlaß zur Entstehung eines Ulcus pepticum an der Nahtstelle Anlaß gab.

Fritz Clar-Prag: **Karzinom der Papilla Vateri, Exzision, Heilung über 5 Jahre.** (Chir. Kl.)

Der mitgeteilte Fall stellt die 4. in der Literatur bekannte Exstirpation eines Papillenkarzinoms von mehr als 5 Jahren Heilung dar.

Ludwig Kirchmayr-Wien: **Ueber eine Mo Talmaschen Omentopexie.** (Stephani-Spital.)

Verf. verlagert von einem Pararektalschnitt aus d in die Rektustasche und sucht eine Verbindung des Pfortader und der Vena cava dadurch zu erreichen, äste, die aus dem Muskel ziehen und dem Entleerur V. mammaria int. und der V. epigastrica angehören, vorgelagerten Netzes durch feinste Seidenfäden zusam

A. Gabay-Saporoshje (Ukraine): **Ueber lokale therapie nach Besredka bei einigen eitrigen** (Arbeiterpolikl.)

Empfehlung der Methode Besredkas zur Behan Prozesse.

Edith Peritz-Berlin: **Agranulozytose unter d Cholezystitis.** (Rudolf-Virchow-Krh.) Kasuistische M

Cl. Lagemann-Berlin: **Embolie der Art. femo Nephrektomie.** (Rudolf-Virchow-Krh.)

In dem mitgeteilten Falle war die Embolie 12 Stu wegen Pyonephrose vorgenommenen Nephrektomie erf von einem kleinen in der Art. renalis sitzenden Throm baldiger Embolektomie Gangrän des Beines.

W. Schoeppe-

Archiv für Gynäkologie. 130. Bd., 2. Heft.

H. Dehler-Mannheim: **Das gynäkologische Rön** (Fr.Kl. Erlangen.)

Unter Ablehnung der theoretischen Grundlagen lichkeit des Entstehens einer malignen Neubildung der durch die Einwirkung von Röntgenstrahlen wird d ausgesprochen, daß im Gegenteil die Röntgentiefenthe artigen gynäkologischen Erkrankungen im Körper Pr die das Entstehen von Karzinomen weitgehend zu verh sind. Verf. fordert für jeden Fall der Röntgenkastratio gehende exakte Untersuchung, welche das Vorliegen Degeneration mit möglichster Sicherheit ausschließt, Weise der Möglichkeit einer Kausalverbindung einer manifestierenden malignen Neubildung mit der Bes zubauen.

A. Mahnert-Graz: **Der Einfluß des Karzinom die Ovarialfunktion der weißen Maus.** (Fr.Kl.)

Die erste Wirkung von Karzinomzellen auf die O des Versuchstieres wird als Fremdkörperreizwirkung zifischen Komponente aufgefaßt. Ihr schließt sich na der Abwehrkräfte eine zweite, die Ovarien destruier an, deren Ursache in der Bildung abnormer Eiwei und Fettsäuren zu suchen ist.

W. Fuerst-Zürich: **Der heutige Stand der Bes in der Therapie der Kollumkarzinome.** (Fr.Kl.)

Nach Ablehnung der absoluten Indikation für St lung der Kollumkarzinome wird das Verfahren als „ wendiges Adjuvans für den Heilungsversuch" anerka

K. v. Gußnar-Rostock: **Ueber einen ungewöhnl multipler primärer Tumorbildung im Uterus** (Path. Inst.) Kasuistischer Beitrag.

A. Mulzer-Hamburg-Eppendorf: **Ueber ein pri sarkom der Vagina.** (Fr.Kl.) Kasuistischer Beitrag.

W. Schiller-Wien: **Ueber Xanthombildung im Ute**

Verf. spricht sich unter Benennung von Krankeng die Ansicht aus, daß das Auftreten von Xanthomzel mit einer örtlichen Cholesterinspeicherung in Zellen Gewebes auf Grund einer besonderen Bereitschaft zu

I. Granzow-Breslau: **Experimenteller Beitrag Funktion des Interrenalsystems während der Sch** (Fr.Kl.)

Verf. kommt zu der Feststellung, daß der schwa mus in seiner Vitalität weitgehender von der Nebe funktion abhängt, als dies beim Tiere außerhalb d Fall ist.

H. Kamniker-Wien: **Das Morphium in der** (I. Fr.Kl.)

Eingehende Besprechung der einzelnen Indikatio wendung des Mf. in der Geburtshilfe wird in gü Stellung genommen.

Aebly-Zürich: **Variationsstatistik und Gynäkol** Polemik. R. Maure

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 36.

H. Katz-Wien: **Zur Frage des Einflusses der Se auf das Wachstum des Gebärmutterkrebses.** (I. Fr.K

Entgegen der bisher überwiegend vertretenen A entsprechend den Gedankengängen A. Mayers legt eines beobachteten Falles dar, daß das Karzinom tretende Gravidität nicht ungünstig beeinflußt zu w Bei einer 31jährigen Frau war durch Probeexzision festgestellt. Sie kam nicht zur Behandlung. Nac erschien sie, gravid, 1 Tag nach Aufnahme Spont 25 cm langen Frucht. Erweiterte vaginale Totalexst daß Beckenbindegewebe und Corpus uteri noch waren, also das Wachstum außerordentlich langsam Vielleicht wird das Bindegewebe durch die Gravidi in seinem Abwehrkampf gestärkt.

lin-Hamburg-Eppendorf: **Ueber den Milchsäure-utes während der Gestationsperiode.** (Fr.Kl.)
angerschaft scheint keine Erhöhung des Milchsäure-ewirken. Bei stärkerer Wehentätigkeit dagegen und Krämpfen ist die Blutmilchsäure vermehrt.
ne Oing-Marburg: **Lebensbedrohliche Blutung aus uteum.** (Fr.Kl.)
tritt entsprechend den von E. Kehrer in seiner über die Dyspareunie niedergelegten Lehren die An-ß infolge willkürlich gestörter Geschlechtsfunktion , Coitus interruptus) chronische Blutüberfüllung der Hämatome entstehen können. Bei einer 36jährigen, h eingelieferten Kranken wurde in der Annahme einer ät laparotomiert, l. Adnexe wurden entfernt, dabei ie Tube als intakt, am l. Ovar war eine geplatzte Zyste, aus der es stark blutete.
effer-Berlin: **Die Unkenntnis über § 218 des Straf-**

auert als langjähriges Mitglied des Preuß. ärztl. hofes die mangelhafte Belehrung der Studierenden hlägige Gesetzesbestimmung hinsichtlich der Schwan-rbrechung und erklärt, daß die Ausführung Flas-ach in dem Zeitraum zwischen Bestrahlung und Ein-enorrhoe eine etwa eintretende Gravidität wegen der öntgenschädigung des Eies zu unterbrechen sei, mit Widerspruch stehe.
atmann-Kiew: **Ein Fall von Trophoedema chroni-seinen Beziehungen zu der Menstruation.** (Gyn. Kl. ärztl. Fortb.)
sich dabei um ein meist an den unteren Extremitäten edem. Eine 26jährige Kranke leidet an Amenorrhoe dem, dieses tritt im Intermenstruum jeweils auf, wird Menses stärker und verschwindet dann wieder. The-emeinen wenig erfolgreich, Schilddrüsen- und Eier-e, Kalk.
d: **Die Fingerhutkürette.**
n neuen Apparat ist ein Fingerhut, der die Finger-t, mit einer Kürette versehen und wird durch eine mit Kugel, die durch die Innenfläche der Hand ge-uf der Zeigefingerspitze fixiert. Die Fingerhutkürette digitales Arbeiten gewohnten Praktiker eine Unter-und vermeiden, daß durch das Reiben und Bohren eten Zeigefingers bei der gewöhnlichen digitalen Aus-ne in die Blutbahn gepreßt werden. Bei Graviditäten Monats kann man nicht bis zum Fundus reichen. rette in der Hand des Geübten soll dadurch nicht . Abbildungen.
-Wien: **Eine verbesserte Metreuryntereinführungs-**

Schloß, welches Verf. bei seiner Streifeneinführungs-ben, hat er nun auch zur Vervollkommnung einer ange verwendet. Der Vorzug ist die leichte Tren-chen. Abbildungen. Robert Kuhn-Baden-Baden.

ür Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1927. Heft.
enthal-Breslau: **Ueber das verzögerte psycho-vachen, seine Entstehung und seine nosologische Be-**ch. u. Nervenkl.)
gige Fälle von verzögertem psychomotorischen Er-ter), unter dem man einen im Zusammenhang mit auftretenden, meist mit Angst verbundenen kurz-tand von Bewegungsunfähigkeit bei völliger Bewußt-ersteht, werden mitgeteilt. Man muß unterscheiden verzögerten psychomotorischen Erwachen, das als auftretende, schnell und ohne nachhaltige Wirkung Erscheinung bei zeitweise oder dauernd bestehender väche des Nervensystems auftritt, und jenen Zu-ssoziierten Erwachens, die in kürzeren oder längeren mer wieder und gelegentlich in starker Häufung länger anhaltender Störung des Allgemeinbefindens d bei Kranken bestehen, bei denen sich in erblicher eziehung Hinweise auf Epilepsie finden. Es könnte ren gelegentlich um epileptische Aequivalente oder hende Zustände handeln. Das verzögerte psycho-vachen entsteht annehmbar dann, wenn die Impulse direkt vom Thalamus auf die Hirnrinde über-den Reflexbogen über Striatum-Peripherie zu durch-ie engen Beziehungen des verzögerten psychomotori-ns zu den für die echte Narkolepsie Gelineau h Affekte ausgelösten Zuständen körperlichen Zu-s, denen möglicherweise ein dem verzögerten psycho-wachen ähnelnder abnormer Reflexablauf zugrunde gewiesen.
iek-Königsberg i. Pr.: **Untersuchungen über die tion bei Alkoholikern (im Sinne Kretschmers).** enkl.)
nd Athleten waren mit fast der gleichen Zahl ver-d die Astheniker an Zahl merklich zurückstanden. n sich bei den Pyknikern zirkuläre Züge wohl — tiv wenig, so doch mehr als bei den anderen Grup-len, während anderseits die Athleten, Astheniker, Athletisch-Asthenischen, Dysplastischen, also die Schizothymen, wohl auch schizophrene Züge, besonders aber die psychopathische Konstitution neben häufiger Hervorhebung des Schwachsinns stark erkennen ließen, was bei den Pyknikern nicht in dem Maße zum Ausdruck kam.

Eugen de Angelis-Rom: **Der Adduktorenklonus.** (Kl. f. Nerven- und Geisteskrkh.) Mit 3 Textabbildungen.

Ein Fall von vorgeschrittener multipler Sklerose und ein Fall von Hydrocephalus congenitus mit Zerebroplegie, beide mit sehr gesteigerten Tiefenreflexen und Adduktorenklonus, werden beschrieben. Bei funktionellen Neurosen wird der beschriebene Klonus nicht beobachtet. Da er nur dann angetroffen wird, wenn auch Patellar- und Fußklonus vorhanden sind, so hat er klinisch keine große Bedeutung.

Michael Lapinski-Agram: **Ueber zentrale Schmerzen.**

Die Natur der „zentralen Schmerzen" ist nicht klar und ihr Bestehen noch gar nicht festgestellt. Die bei den zerebrospinal lädierten Menschen zur Beobachtung kommenden Schmerzen können ihren Ursprung in verschiedenen peripherischen Störungen gelähmter Glieder haben. Dieselben Störungen, und zwar vasomotorischen und trophischen Charakters, können auch als Folge einer Läsion oder einer Reizung der vasomotorischen Zentren in dem Zwischenhirn zutage treten. Aehnliche Blutzirkulationsveränderungen können ihre Ursache auch in einer primären viszeralen Erkrankung haben. In allen diesen Fällen sind die peripheren Körperteile, und zwar besonders die Nervenstämme, Muskeln und Gelenkkapseln druckempfindlich.

Otto Veitinger-Rostock: **Bericht über einen Fall von massenhaften Karzinommetastasen im Groß- und Kleinhirn.** (Path. Inst.) Mit 4 Textabbildungen.

Sehr bemerkenswerter Fall mit auffallend geringen klinischen Erscheinungen bei ganz enormer Zerstörung des Gehirns durch eine förmliche Aussaat von Tumoren, deren Ausgangspunkt sich nicht einwandfrei nachweisen ließ.

Julius Jánossy-Debreczin: **Beiträge zur Kenntnis des Schicksals der in den Liquor gebrachten Substanzen.** (Med. Kl.)

Die Hirnzentren sind am leichtesten von der Blutbahn aus zu erreichen. Die in den Liquor gebrachten Substanzen wirken nur in dem Falle schnell, wenn sie in die Nähe jener Zentra, auf welche sie einen Einfluß ausüben können, injiziert werden. Der menschliche Liquor besitzt keine nennenswerte medikamentbindende Fähigkeit. Die in den Liquor gebrachten Substanzen wirken elektiv, d. h. nur auf gewisse Zentra. Diese vom Liquor ausgeübte elektive Wirkung kann sich bedeutend unterscheiden von der elektiven Wirkung nach intravenöser bzw. subkutaner Verabreichung desselben Mittels. Die in die Cisterna cerebello-medullaris gegebenen Mittel können auch auf die Gehirnzentra wirken. Für den Uebergang von Substanzen aus dem Liquor in das Blut besteht ebenfalls eine Schranke, welche das Hineingelangen einzelner Substanzen in das Blut verhindern kann.

L. J. Schargorodsky und M. S. Scheimann-Moskau: **Leberfunktions- und Stoffwechselstörungen bei den chronischen Formen der epidemischen Enzephalitis.** (Kl. f. Nervkrkh.) Mit 5 Textabbildungen.

Die in Frage kommenden Fälle gaben nach der Belastung eine ausgesprochene verlangsamte Rückkehr des Blutzuckers zur Norm; in einigen Fällen war auch eine verlangsamte Steigerung des Blutzuckers zu verzeichnen. Bei den Hypertonikern überwogen Hyperglykämieerscheinungen. Bei den Hyperkinetikern fand sich öfters Hypoglykämie. Die Erscheinungen der langdauernden Hyper- und Hypoglykämie sprechen für eine funktionelle Störung in den Apparaten, die die Höhe des Zuckergehaltes des Blutes regulieren. Zu diesen Apparaten sind einerseits Leberzellen und Zellen anderer Gewebe, anderseits die zentralen Nervenregulatoren zu zählen.

Anna Pines und J.-L. Ja. Pines-Petersburg: **Ueber binasale Hemianopsie bei Tabes dorsalis.** (Augenkl. u. Nervenkl.) Mit 2 Textabbildungen.

Es wird angenommen, daß die seltene Erscheinung einer binasalen Hemianopsie bei Tabes in dem beschriebenen Falle durch eine zufällige symmetrische Lokalisation des Prozesses bedingt sei. Am wahrscheinlichsten wäre eine solche im Optikus. Es ist aber auch eine Lokalisation des Prozesses im Chiasma nicht von vornherein auszuschließen.

Paul Büchler-Pest: **Leberstoffwechselstörungen der Gewohnheitstrinker. Beiträge zur Delirfrage.** (Psych.-neur. Kl.)

In jeder Erscheinungsform der chronischen Alkoholvergiftung finden sich in hoher Prozentzahl Leberfunktionsstörungen. Zwischen Alkoholismus chronicus, Delirium tremens und Alkoholpsychose bestehen in stoffwechselpathologischer Hinsicht nur quantitative Differenzen. Wird durch irgendwelche Infektionen oder Intoxikationen die Leber geschädigt, so wird die Delirbereitschaft gesteigert. Auf diese Weise erklärt sich das Entstehen des Delirs nach Pneumonie, Influenza oder dergleichen — das Leberparenchym schädigenden — Krankheiten. Germanus Flatau-Dresden.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 36.

Fr. Mainzer-Altona: **Die Grundlage der Säuretherapie mit Neutralsalzen.** Uebersichtsaufsatz.

Schottmüller-Hamburg: **Zur Serumtherapie des Scharlachs.**

Bei den mit Serum aus den Behringwerken behandelten Fällen wurde ein rascherer Abfall und geringere Höhe des Fiebers un-

zweifelhaft konstatiert, auch ein kürzerer Bestand des Exanthems. Es wurde im allgemeinen das erste Stadium des Scharlachs günstig beeinflußt. Die sekundären Streptokokkenkomplikationen dagegen wurden, wenn einmal in Entwicklung begriffen, wenig oder gar nicht durch das Serum beeinflußt. In schweren Fällen ist das Serum unbedingt indiziert. Bezüglich der Aetiologie kommt Sch. zum Schlusse, daß der Streptokokkus nicht mehr als nur sekundärer Krankheitserreger anzusehen sei. Dem Scharlach-Streptokokkus sei eine Sonderstellung einzuräumen.

E. Wolff-Berlin-Wilmersdorf: **Neuartige Anschauungen über die Entstehung der Angina pectoris.**

In der ersten Stufe der Insuffizienz ist das Herz nicht mehr richtig akkommodationsfähig, es kommt zu intrakardialer Druckerhöhung, Dehnung des linken Ventrikels, Verstärkung der Kontraktion und in der Folge zu Stockungen im Anfangsteil des Koronarsystems, zu einer Dehnung in diesem Bezirk, sowie in der Aorta selbst. In dieser Dehnung sieht Verf. im wesentlichen die Grundlage des auftretenden Schmerzes. Die Schwäche des linken Ventrikels ist wohl die primäre Störung.

K. Ehrhardt, Wm. A. Simunich-Frankfurt a. M. resp. Chicago: **Tierexperimentelle Studien über akute und chronische Hypophysin-Intoxikation.**

Verff. beschreiben die Intoxikationserscheinungen, welche sie an Albinoratten erzielten.

P. Manasse-Würzburg: **Ueber Thrombolymphangitis tuberculosa im Kehlkopf.**

Mitteilung des histopathologischen Befundes, aus dem hervorgeht, daß die Ausbreitung der Tuberkulose im Kehlkopf auf lymphogene Weise erfolgen kann.

H. Opitz-Berlin: **Ist die intrakutane Diphtherietoxinreaktion nach Schick ein brauchbarer Maßstab für den Wert einer Immunisierungsmethode gegen Diphtherie?**

Verf. verneint die Frage, weil die mit der Schickschen Probe zugeführte Toxinmenge schon bei einmaliger Wiederholung imstande ist, eine Antikörperproduktion auszulösen. Eine weitere Fehlerquelle ist die Verwendung abgeschwächter Toxinlösungen, die eine negative Reaktion ergeben und erfolgreiche Immunisierungen vortäuschen können.

W. Gundel-Kiel: **Bestehen Zusammenhänge zwischen Blutgruppe und Luesdisposition, sowie zwischen Blutgruppe und Erfolg der Luestherapie?**

Die erstere Frage wird verneint. Aenderungen der Blutgruppe unter dem Einfluß von Infektionskrankheiten und der Luestherapie konnten nicht beobachtet werden. Bedeutende Unterschiede machen sich bei den 4 Blutgruppen geltend hinsichtlich der Beeinflussung der WaR. durch die spezifische Luestherapie. Theoretische Erörterungen über die Feststellung.

S. Bommer-Gießen: **Fluoreszenzerscheinungen an inneren Organen.**

Verf. schildert nur die Erscheinungen, welche im gefilterten Quarzlicht bisher an Organen und Geweben von Leichen beobachtet werden konnten.

A. Slauck-Bonn: **Zur Frage der Innervation der quergestreiften Muskelfaser.**

Den Typ der reinen Myopathie zeigt die Dystrophia musc. progr. und die Dystrophia myotonica. Die erhebliche Vermehrung der Binnenkerne gehört jedenfalls nicht zum Bilde einer neural bedingten Muskelatrophie. Die Befunde werden für das Verständnis der Muskelfasernervation ausgewertet.

St. v. Nador-Nikitits-Pest: **Ueber die quantitative Bestimmung des Globulins im Liquor cerebrospinalis.**

Mitteilung einer vom Verf. schon seit 1924 gefundenen und erprobten Methode.

L. Heilmeyer und W. Graubner: **Die Bedeutung der Titration des Mageninhaltes mit 2 Indikatoren nach pufferfreiem Probefrühstück.**

Erwiderung auf die Bemerkungen Taterkas und Dinkins, sowie Kalks zu der gleichnamigen Arbeit der Verff. im Jg. 6, Nr. 26, S. 1240 und Nr. 27, S. 1288 dieser Wschr.

J. K. Parnas, Wl. Mozolowski und W. Lewinski-Lemberg: **Ueber die Ammoniakbildung im isolierten Muskel und ihren Zusammenhang mit der Muskelarbeit.**

E. Löffler und R. Rigler-Wien: **Ueber Blausäureentgiftung.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 36.

W. Kolle und R. Prigge-Frankfurt a. M.: **Experimentelle Studien mit Syphilis- und Rekurrensspirochätose.**

Bei Kaninchen, welche in der Spätperiode mit kleinen oder größeren Dosen behandelt wurden, entstehen bei einer Superinfektion keine Schanker, aber trotzdem findet eine neue Durchseuchung des Körpers mit den zugeführten Spirochäten auch des homologen Stammes statt. Das Vorkommen einer echten Immunität bei Syphilis ist, wenn auch noch nicht als absolut ausgeschlossen, so doch als sehr unwahrscheinlich zu bezeichnen.

Erich Hoffmann-Bonn: **Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse über Leicheninfektionen mit Syphilis.**

Infektionen durch Syphilis an Leichen sind möglich, aber sehr selten. H. hat 20 sichere und 14 wahrscheinliche Fälle ausfindig gemacht. Der Schanker war fast immer an den Fingern lokalisiert; die Infektion wurde fast immer sehr spät erkannt und verlief öfters schwer. Frühheilung ist möglich. Am leichtesten erfo
tion durch kongenital-syphilitische Kinderleichen, s
frühsyphilitische Erwachsene, ausnahmsweise durch d
Paralytikers. Bei Sektionen ist daher Vorsicht ange
handschuhe, gutes Einfetten der Hände).

Heile-Wiesbaden: **Zur Chirurgie des Säuglings**

H. spricht sich, wenigstens für einen Teil der Fäl
gegen die allzu große Scheu vor Operationen im früh
alter aus und betont vor allem die guten Erfolge
Bruchoperationen, der Operation des Pylorospasmus
scharte u. a. Abgelehnt wird u. a. im allgemeinen die
der Phimose und des Mastdarmprolapses. Die Ope
muß sich natürlich den besonderen Verhältnissen a
Narkosen sind zu meiden.

W. Lange-Hannover: **Die bakteriologische
Katguts auf Sterilität unter besonderer Berücksi
Anaërobien.**

Die Sterilität des aus dem Ausland stammenden K
ist noch immer nicht gewährleistet, die Sterilitätsprüfu
vielfach vernachlässigt. In Betracht kommen als
sonders die anaëroben Bakterien, wie die Gasödembazi
Nachweis derselben macht Verf. ausführliche Angaben
wäre die Einrichtung zentraler Katgutkontrollstellen.

Arneth-Münster (Westf.): **Ueber die myeloi
ämische Reaktion („Aleukämische Myelose").**

G. L. Dreyfus und R. Hanau-Frankfurt a. M.:
zur Frage der Saprovitankomplikationen.

Nachdem das Alt-Saprovitan lange Zeit ohne Zw
gewandt worden war, ereigneten sich 2 Todesfälle,
Pyozyaneus eine wesentliche Rolle gespielt zu haben sc
wurde die Herstellung des Mittels geändert. Das „N
erweist sich in der Wirkung dem alten Präparat als e
hat bis jetzt nicht zu Komplikationen geführt.

E. Friedberger und S. Seidenberg-Be
Versuche über einseitige Ernährung mit Eiern.

Die Versuche bestätigen die in Nr. 42, 1926 mit
sachen, u. a. auch die schädliche Wirkung der F
Hühnereiklar (oder Volleiern), im Gegensatz zu dem
Eidotter. Eine einschlägige Arbeit wird demnächst
M.m.W. erscheinen.

Placzek-Berlin: **Vom Transvestitismus.** Beitra
haldens Abbaureaktion bei zwei Transvestiten.

Durch die Reaktion wurde ein nach der äußeren
entschieden männliches Individuum als Zwitter erkann
nach dem Genitalbefund entschieden weibliche Pers
Mann bezeichnet werden. In beiden Fällen widerspra
entschieden der äußeren Körperbeschaffenheit und best
dem Betreffenden angenommene abweichende Verhalt

J. Bettziche-Leipzig: **Chemische und kli
suchungen über die Schwarzreaktion von Buscain
Gesunden und Kranken.**

B. gelangt zu einer Ablehnung der Reaktion und ih
Bedeutung.

E. Siemerling-Charlottenburg: **Repetitoriu
tischen Neurologie.** XXIII. Allgemeine neurologisch

R. Jablonowski-Berlin: **Die Kontrolle mi
tätigkeit bei geräuschvoller Umgebung.** Nachtrag zur A

Erich Jacobi: **Eigentümlicher Verlauf einer
schen Chorea im Wochenbett.**

Der Fall gelangte zur langsamen Ausheilung.
ist die rasche, fast kupierende Wirkung der intramus
tion von 6 g Magnesium sulfuricum (15proz. Lösung)
äußerst lebhaften Erregungszustände.

Rudolf Löwenstein-Soest: **Das Arzneiexan
spezifischer Heilfaktor.**

In dem von Westphal in Nr. 27 mitgeteil
Heilung der Migräne nach Luminalexanthem schre
günstige Wirkung eher dem Aderlaß zu.

Ernst Paulsen-Alland: **Ueber die Verwendung
bei Lungentuberkulose.**

Dem Dilaudid scheint bei Lungentuberkulose nu
Gewöhnungsgefahr zuzukommen. Vielleicht eignet s
zur Morphiumentwöhnung.

Hans Friedenthal-Berlin: **Metajodin als wirk
Antiseptikum.**

Die jodfreie Brommischung Metajodin ist ein
Ersatz der Jodtinktur namentlich auch in der Veteri

Otto Herschan: **Galaktorrhoe (Kolostrumsekre
Virgo mit Uterusmyom.** Krankengeschichte.

Pfleiderer-Ulm: **Selbsthaltendes Scheidenspe**

Das Selbsthalten des Spekulums wird mittels der
breiten Fenster der Löffel bewirkt, durch welche sich
haut in Wülsten vordrängt. Bergea

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 35.

A. F. Hecht-Wien: **Zur Immunbiologie fieber
kungen.**

Studie über den Ablauf des Fiebers mit einer Reih
Es zeigt sich, daß bei der Serumkrankheit das Fie
Vermehrung der Noxe diskontinuierlich verläuft,
ganismus nicht in einem Angriff die Noxe unschädli
zwar in 4—6tägigen Perioden; auch die anderen

ia, treten diskontinuierlich auf. Bei längerer Dauer
is vom kontinuierlichen zum remittierenden und inter-
über. Der intermittierende Typus entspricht nicht
Septikämie, sondern ist eine Spätform der Abwehr-
er und Lokalerscheinungen können weitgehend unab-
inander sein. Diese Grunderscheinungen der dis-
en Reaktion und seine kontinuierliche Ursache finden
vielen infektiösen Krankheiten des Menschen und der
ssen bei der Beurteilung therapeutischer Maßnahmen
htigt werden.

l e r - Wien: **Bemerkungen zu obiger Mitteilung.**
samt wellenförmigen Fieberverlauf, den H e c h t her-
L. klinisch bei den otogenen Fieberkomplikationen
nden.

c h ü t z - Wien: **Untersuchungen über die Aetiologie ankheit des Kaninchens.**
e Mitteilung über die histologischen Befunde und das
schwer darstellbaren Mikroben von kokko-bazillärer
Haufen um den Kern bestimmter Zellarten gelagert
n L. nach S a n a r e l l i Sanarellien genannt werden.

l i t o r - Wien: **Ueber die diuretische Wirkung peroral atürlichen Schwefelwassers.**
R a a b angegebene diuretische Wirkung natürlichen
rs wird von M. durch Versuche an Kaninchen und
tigt und u. a. hervorgehoben, daß diese Wirkung noch
nach Aussetzen des Schwefelwassers anhält und be-
bei Tieren auftritt, deren Diurese krankhaft herab-

e l s - Wien: **Zur Physiologie des fettlöslichen Vita-**

gen zu dem Vortrag B i r n b a c h e r s über Mangel-
s. Bericht M.m.W. 1927 S. 300), über Geschlechts- und
iede, besonders die hohe Immunität nicht schwan-

e z - Szegedin: **Ueber die Kälteresistenz des Dick-**
ch 12stündiges Einfrieren keine Schädigung.

t i n - Wiener Neustadt: **Zur Technik der Indikations- Unterbrechung der Schwangerschaft bei Lungen-**

: Für die Indikation zur Schwangerschaftsunter-
vor allem notwendig, den Fall nach dem S t e r n -
chema zu beurteilen: 1. praktisch gesund, 2. kompen-
ompensiert, 4. dekompensiert. Nur Fälle der 3. und
mmen in Betracht. Zur genaueren Feststellung des
te jede lungenkranke Schwangere einer etwa 8tägigen
bachtung unterzogen, die kompensierten Fälle weiter
ung einer Fürsorge überwiesen werden.

e u r a t h - Wien: **Keuchhustenkrämpfe und Spasmo-**

fest, daß er als Grundlage der Keuchhustenkrämpfe
omische Veränderungen, nicht eine wirkliche Spasmo-
nmen habe.

S t e r n b e r g - Wien: **Ueber die Behandlung des ßt kleinen Joddosen (naszierendem Jod).**
nte gute Wirkung des Jodtinkturtropfens läßt sich
sten (reflektorisch-vasomotorischen) Stadium des Er-
pfens erwarten. Bei dem verschleppten subakuten
n chronisch nervösen Schnupfen, der vasomotorischen
Hydrorrhoea nasalis, schließlich auch bei Heufieber
: subkutanen Injektionen einer 5proz. Natriumjodid-
ringen Spuren freien Jodes im naszierenden Zustand
v. kombiniert mit oralen Gaben von Peptonum sicc.
ge erzielen.

: E. Z a k - Wien: **Therapie nervöser Zustände des**
B e r g e a t - München.

Spanische Literatur.

l a z o: **Neue Methode zur biologischen Bestimmung**
. (Archiv. Arg. de enferm. del apar. dig. y de la nutr.

te alte Tauben, 300—400 g schwer, werden unter
tchsbedingungen mit einer bestimmten Versuchskost,
C o l l a z o und G o s l i n o angegebenen, gefüttert.
der chemischen Zusammensetzung einer Hülsenfrucht
prechen. Gewicht, Appetit (ausgedrückt durch Ge-
angen des Futters), Respiration, Temperatur, klini-
ngen mit Stundenangabe bilden die Grundlage für
ersuch. Dann können Vitamin-B-haltige Präparate
den. Man erhält so einen beständigen Typ, der als
dient.

m e l: **Spezifische Behandlung der Trichomonosis inte-**
oben Nr. 4.)
3 Tage wird 2stündlich ein Teelöffel folgender Mixtur
z aus Fichtenharz 2,0—4,0, F r a n k sche Emulsion 150,0.
eht nur aus Kohlehydraten. Morgens und abends
auf mit ein Liter Eukalyptus Dekokt. Außerdem
end aus 4 Löffel gekochtem Wasser, 10—20 Tropfen
tlagenem Eidotter und 20—30 Tropfen Fichtenharzöl.
Wärme auf den Leib. Gewöhnlich (90 Proz.) Heilung
Andernfalls Fortsetzung der Behandlung mit ge-
ringeren Dosen für 1—2 Tage. Bei refraktären Fällen kann noch ein Klysma mit 1 g Jodsublimat in 1 Liter Wasser eingeschoben werden.

M. R. C a s t e x y M. S c h t e i n g a r t: **Der Grundstoffwechsel bei Fettsucht.** (Wie oben.)

Die Grundstoffwechseluntersuchung erlaubt eine kausale Behandlung der Krankheit, die nach den Autoren in 80 Proz. der Fälle exogenen Ursprungs ist. 9 Proz. waren auf Störungen in der Schilddrüse zurückzuführen, der Einfluß anderer Drüsen ist noch geringer. Normaler Grundstoffwechsel bei Fettsucht ist ein Zeichen von Ueberernährung, die dann nur mit Diät und Bewegung behandelt werden darf.

J. G o n z a l e z, M e n e s e s y J i m e n e z: **Zur Behandlung der Spina bifida.** (Arch. Esp. de Pediatria Año XI Nr. 1.)

Die Erkrankung ist wahrscheinlich eine fötale Störung im Plexus chorioideus und im Ependym auf syphilitischer Grundlage (Wa. sehr oft positiv!). Vor der Operation ist immer der Druck der Zerebrospinalflüssigkeit zu messen. Er soll während der Inspiration und bei gestrecktem Rücken unter 300 mm Wasser sein. Bei höherem Druck sind postoperative Störungen fast sicher. Vor der Operation, wenn möglich, spezifische Behandlung.

F. M a s y M a g r o: **Versuche über Hämolyse. II. Hämolytische Eigenschaften von Saponin in vivo.** (Arch. de Cardiol y Hematol. Vol. VIII Nr. 4.)

Intraperitoneale Injektionen (1 mg) ergaben im Tierversuch, daß Saponin selbst wahrscheinlich keine unmittelbare Hämolyse hervorruft. Sie entsteht erst durch besondere Zellen, Makrophagen des Mesenchyms und retikuloendothelialen Systems. Unmittelbare Hämolyse ist immerhin möglich, konnte aber nicht beobachtet werden. 2—4 Stunden nach der Injektion tritt Oligozythämie auf, ebenso in einer zweiten Phase nach einigen Tagen. Die Hyperchromie hängt von der Hyperchromophilie des unreifen Hämoglobins, vom Autor Prohämoglobin genannt, ab. Sie erscheint am Ende der Erythrolyse und endigt ungefähr bei Beginn der Regeneration. Hyperchromie ist also jedenfalls eine Regenerationserscheinung der Erythrozyten.

R. D i a z S a r a s o l á: **Gegenwärtiger Stand der chirurgischen Behandlung der Angina pectoris.** (Wie oben Nr. 5.)

Eine Zusammenstellung der Weltliteratur ergibt 30,7 Proz. Heilung, 25 Proz. Mortalität. Im einzelnen kommen auf die Operation von D a n i l o p o l u 62 Proz. Heilungen und 12,5 Proz. Mortalität, Operation nach E p p i n g e r und H o f f e r 23 Proz. H. und 15,3 Proz. M. und Operation von J o n n e s c u 22,7 Proz. H. und 22.7 Proz. M. Der arterielle Druck sinkt in 68 Proz. der Fälle. Nichtluetische und nichtarteriosklerotische Kranke mit normalem Kreislaufsystem sind am geeignetsten zur Operation nach D a n i e l o p o l u. Bei kompensierter Kreislaufstörung, die medikamentös nicht beeinflußbar ist, scheint die Operation nach E p p i n g e r und H o f f e r angezeigt.

A. H. R o f f o: **Einfluß von Organhydrolysaten auf normale und neoplastische Gewebskulturen.** (Bolet. del Instit. de Medic. exper. Año III Nr. 15.)

Die Versuche wurden am Herz vom Embryo des Hühnchens und Sarcoma fusocellulare der Ratte ausgeführt. Hydrolysate hemmen ebenso wie Autolysate das Wachstum der Gewebe in vitro. Homologe Hydrolysate wirken viel stärker als heterologe. Die Reihenfolge nach der Wirksamkeit ist: Tumor, Embryo, Lunge, Milz. Autolysate wirken im allgemeinen stärker wie Hydrolysate. Möglicherweise ist eine reizende und eine hemmende Substanz vorhanden.

D e r s e l b e: **Uebertragung von Lepra auf niedere Affen.** (Wie oben.)

Der menschliche Leprabazillus erzeugt bei niederen Affen ein Granulationsgewebe mit den klinischen und histologischen Eigenschaften der menschlichen Krankheit. Die Inkubation beträgt 30—35 Tage. In den Riesenzellen, vor allem in der Vakuole, finden sich oft 30—40 Bazillen. Die Rasse der Tiere und die Art des Impfmaterials spielen eine Rolle. Wiederimpfung 4 Monate nach der ersten Erkrankung führt nach kürzerer Inkubation (15—30 Tage) zu heftigen Erscheinungen. Es handelt sich um eine rein lokale Infektion mit Leprabazillen, die nach ungefähr 60 Tagen wieder verschwindet. Der allgemeine und fortschreitende Charakter der menschlichen Lepra fehlt vollkommen.

A. H. R o f f o y H. D e g o i r g i: **Die Neutralrotreaktion im Serum Krebskranker und ihre Beziehungen zu anderen Farbproben.** (Wie oben.)

Für den positiven Ausfall der Reaktion spielt der p_H keine Rolle, sondern nur der CO_2-Gehalt. Bei Prüfung einer sehr großen Zahl anderer Farbstoffe wiesen nur Rosanilin und Kresolrot eine spezifische Aenderung des Ca.-Serums nach gelb auf. Kresolrot war im Vergleich zu Neutralrot nur in 70 Proz. positiv. Die chemische Zusammensetzung beider Farbstoffe gibt keine Erklärung für ihre ähnliche Wirkung.

D i e s e l b e n: **Aenderung des Nährbodens durch das Wachstum von normalem und neoplastischem Gewebe.** (Wie oben.)

Untersuchungen mit Herz vom Embryo des Hühnchens und Rattensarkom im gewöhnlichen Nährboden mit Zusatz von Kresolrot bzw. Phenolrot 1:5000. p_H ursprünglich 8. Normales Gewebe verändert den Nährboden nur wenig, Tumorgewebe macht ihn nach 24 bis 48 Stunden deutlich sauer (p_H 6—6,9). Die Veränderung setzt erst nach einiger Zeit ein, hängt also wohl mit dem Wachstum der Kulturen zusammen. Die Farbe bleibt anfangs gleich. Bestimmte Gewebsveränderungen, wie sie D a n y s z - M i c h e l annehmen, sind daher unwahrscheinlich. Die Ursache der Veränderung des Nähr-

bodens sind jedenfalls einfachere organische und unorganische, saure Verbindungen, die mit zunehmendem Wachstum immer wirksamer werden.

J. Maurolagoitia: **Ueber Chemotherapie der Puerperalsepsis.** (Revista Esp. de Med. y Cirug. Año X Nr. 108.)

Septojod, eine modifizierte Preglsche Lösung, wurde in großen Dosen (— 75 ccm) intravenös gegeben, ohne daß Nebenerscheinungen auftraten. Intramuskulär manchmal geringe lokale Beschwerden, wenn nicht tief genug injiziert wird. Das Mittel ist bei Puerperalsepsis wirksamer als alle bisher angewandten chemotherapeutischen Substanzen. Oft nach einer Injektion Temperaturabfall und Verschwinden der septischen Erscheinungen. Manchmal beobachtet man eine eigentümliche euphorische Wirkung, die durch die klinische Besserung allein nicht erklärt wird.

Soto Eciolaza: **Das kongenitale Katarakt.** (La Pediatria Esp. Año XVI Nr. 175.)

Ursächlich ist ein Zusammenhang mit vermindertem Kalkstoffwechsel, wie ihn Terrien und Prelat annehmen, wahrscheinlich. Rachitische Zeichen, besonders an den Zähnen, und tetanische Symptome weisen darauf hin. Heredität spielt eine wichtige Rolle. Verf. beobachtete z. B. eine Familie, in der die Krankheit seit 6 Generationen fast alle Mitglieder befiel. Meist besteht ein vorderes, polares Katarakt, das hintere ist viel seltener. Die fusiforme Art ist außerordentlich selten. Zur Vermeidung der vollkommenen Inaktivität soll schon vor der Operation Atropin gegeben werden. Frühoperation ist angezeigt. Die Methode der Wahl ist die lineare Extraktion. Von der Iridektomie wird abgeraten wegen der Sehstörung, die nach der später notwendigen Extraktion auftritt.

Mettenleiter.

Aus der ophthalmologischen Literatur.

O. Reimers-Hamburg: **Ueber einen Fall von Febris uveoparotidea und über die Beziehungen zur Tuberkulose.** (Zschr. f. Aughlk. 1926, 60, H. 1/2, S. 30—37.)

Bei einem 14jähr. Knaben, der an beiderseitiger Parotitis chronica indurativa erkrankt war, trat 4 Wochen später eine doppelseitige Iridozyklitis auf. Das Röntgenbild ergab eine Vergrößerung der Hilusdrüsen, die höchstwahrscheinlich als eine Bronchialdrüsentuberkulose anzusprechen war. Die Iridozyklitis verlief klinisch unter dem Bilde einer tuberkulösen Knötcheniritis. Eine Probeexzision aus der Parotis zeigte mikroskopisch Epitheloidzellentuberkel. Eine Tuberkulinkur führte prompt einen wesentlichen Rückgang der Krankheitserscheinungen herbei.

Ludwig Sallmann-Wien: **Ueber die Augenpigmentierung bei endogener Ochronose.** (Zschr. f. Aughlk. 1926, 60, H. 3/4, S. 164—171.)

Dem Alkaptonuriker fehlt die Fähigkeit, die aus dem Zerfall der aromatischen Aminosäuren normalerweise entstehende Homogentisinsäure über Azetonsäure in Wasser und Kohlendioxyd abzubauen. Die Homogentisinsäure wird z. T. im Harn ausgeschieden. Aus der im Körper zirkulierenden Homogenitisinsäure wird in den Geweben durch oxydative Fermentwirkung ein den Melaninen nahestehender Farbstoff ausgeschieden. In der Hornhaut sind ausschließlich die seitlichen Randteile, besonders im Lidspaltenbereich, in ihren vordersten Schichten symmetrisch befallen. Das Pigment ist dort in Form verschieden großer Oeltröpfchen abgelagert, die sich mit Brillantkresylblau färben. Die Gefäßlosigkeit und der träge Stoffwechsel der Hornhaut begünstigen anscheinend die Ablagerung. Für die Diagnose von Bedeutung ist es, daß die Hornhautpigmentierung ein verhältnismäßig früh auftretendes Symptom darstellt.

Wagner-Jauregg-Wien: **Ueber tabische Optikusatrophie und deren Behandlung.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 61, H. 3, S. 127—142.)

Die Sehnervenatrophie zeigt, wie die Tabes überhaupt, meist langsames Fortschreiten, oft ausgesprochene Neigung zum Stillstand, selbst solchen von unbegrenzter Dauer, aber kaum nennenswerte Remissionen. Es ist deshalb auch von der Malariabehandlung der metaluischen Sehnervenatrophie im günstigsten Fall nur eine geringe Besserung oder ein Stillstand zu erhoffen. Auch letzterer ist zu begrüßen, da die Optikusatrophie eine besonders bösartige Manifestation der Metalues ist. Solche Erfolge sind auch bei frühzeitiger Behandlung erreicht worden. Einen durch Optikusatrophie erblindeten Tabiker wird man nicht mehr sehend machen können. Nun scheint aber die Malaria neben der unspezifischen Wirkung auf die Syphilis noch eine neurotrope Wirkung, zumindest auf das durch die Lues veränderte Nervengewebe zu haben. Deshalb wird jetzt an der Klinik des Verf. versucht, die Impfmalaria in Fällen von Optikusatrophie weniger stürmisch zu gestalten, indem durch wiederholte, auch schon in der Inkubation gegebene kleinste Dosen von Chinin Temperaturanstiege verhindert oder in bescheidenen Grenzen gehalten werden, um eine bedenkliche Lokalreaktion auf den erkrankten Optikus zu vermeiden. Ein Ergebnis dieser Versuche liegt noch nicht vor. Die Impfmalaria aus dem Heilplan der tabischen Optikusatrophie ganz auszuschalten, wie von manchen Seiten befürwortet wird, liegt aber z. Zt. kein Grund vor, zumal wir ein anderes sicher wirksames Mittel, um den Sehverfall aufzuhalten, nicht kennen.

Albert Simons-Berlin: **Ergebnisse bei Behandlung von Karzinomen der Augenlider mittels Thor-X-Stäbchen.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 61, H. 4/5, S. 211—229.)

Bericht über 31 Fälle, von denen bei 30 Kranken eine vollkommene Rückbildung des Karzinoms beobachtet wurde, während sich ein Kranker, nach überraschend gutem An
weiterer Beobachtung und Behandlung entzog. Die g
blieben in ½—2½jähriger Beobachtung sämtlich re
Behandlung mit Thor-X-Stäbchen ist wirksamer als
sagende Röntgenbehandlung, oft auch wirksamer als
der sie kosmetisch immer überlegen ist. Die gesun
nicht angegriffen. Die Stäbchen werden in die T
stochen oder auf die ulzerierten Flächen gelegt. Seh
Auges, außer vorübergehender Konjunktivitis, wurde
achtet. Von 15 der behandelten Kranken bringt di
bildungen vor und nach der Bestrahlung.

Maillard-Tübingen: **Ueber das subaquale Da
bad) und seine Anwendung in der Augenheilkunde.** (Zs
1927, 61, H. 4/5, S. 242—246.)

Das Sudabad ist durch die gründliche Reinigun
spülung des Darmes und die Befreiung des Gesamtor
Stoffwechselschlacken ein willkommenes Unterstütz
der Behandlung der Iritis, Iridozyklitis, der Neuritis
des Botulismus und der mannigfaltigen skrofulösen
der Lider, Bindehaut und Hornhaut, besonders bei jüng
weiblichen Kranken.

Zur Nedden-Düsseldorf: **Die äußere Anwen
bei Augenkrankheiten.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 61, H. 4

Spülungen des Tränensackes bei eitrigen Katarr
Jodlösung 1:1000 unter Zusatz von 10,0 Jodkali erw
sehr wirksam. ½proz. Jodvaseline beeinflußte skro
entzündungen sehr günstig, ebenso ektogene infekti
erkrankungen und die herpetische Keratitis. Bis 2 m
hautgeschwüre heilten unter Jodbehandlung prompt
kulösen Erkrankungen der Hornhaut und Sklera b
subkonjunktivale Einspritzungen von 2—4 Tropfen ein
lösung, mit denen sich eine lebhafte, lang anhalten
erzeugen ließ. Der gleiche Erfolg wurde bei der ch
losen Iridozyklitis serosa erreicht. Die Aufhellung v
trübungen gelang besser als mit hypertonischer K
Die katarrhalischen Erkrankungen der Bindehaut
Jodbehandlung weniger empfänglich.

George Berneaud-Elberfeld: **Menstruation un
des Auges.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 61, H. 6, S. 315—

Schon am normalen Auge sehen wir während der
eine geringe Injektion der Bindehaut und eine Hyperä
haut außer den bekannten blauen Ringen unter den Au
deshalb nicht wunder, daß die Beschwerden bei Skleriti
Iritis, Myopie, Glaukom während der Menstruation erh
sein können, so daß manche Frauen ihr Augenleiden
Menses zurückführen. Bekannt ist auch die Verschl
Bindehautkatarrhe während der Regel, besonders de
B. berichtet über eine Kranke mit Chorioiditis dissem
zweite mit Iridozyklitis tuberculosa, bei der die Verso
während der Menses ganz auffallend waren. Bei m
dieser Augenleiden können allein diese Verschlimm
fallen und ein selbständiges, durch die Menstru
gerufenes Krankheitsbild vortäuschen. Ganz zwanglos
auch die Blutungen in den Glaskörper bei den juv
vierenden Netzhautblutungen, infolge von peri- und
schen tuberkulösen Veränderungen, zur Zeit der Me
der Lungenblutung infolge von Tuberkulose zur Zeit
tion zu vergleichen.

L. Pick-Königsberg: **Augen- und Schleimhau
durch Morchelausdünstungen (gewerbliche Masse
(Zschr. f. Aughlk. 1927, 61, H. 6, S. 325—332.)

Von 48 Arbeiterinnen einer Konservenfabrik,
sortierten, putzten, brühten, wuschen und kochten, erk
Lichtscheu, Blendung, Sehstörungen und Augenschmerz
Husten, Appetitlosigkeit, Erbrechen, z. T. auch Gelbsuc
Die Augenerkrankung bestand hauptsächlich in einer
Keratitis mit Herabsetzung der Sehschärfe auf ¼ und
Ursache der Erkrankung ist der beim Brühen und d
entwickelte seifenartige Helvella-Säure-Schaum anzu
Tröpfchen verspritzt wird. Er ruft auch die begleit
gitis, Laryngitis und Bronchitis, sowie die Magen- und
nungen hervor. Schonung der Augen, Einträufelung
oder 1proz. Helpin, warme Umschläge führten in all
Heilung herbei.

Arvid Lindau-Lund: **Zur Frage der Angiom
und ihrer Hirnkomplikationen.** (Acta ophthalmologic
S. 195—226.)

Die die Angiomatosis retinae begleitenden Tumore
bevorzugen den hinteren Abschnitt der Rautengrube
hirn. Durch die Bildung von interkapillarem Tumor
scheiden sie sich deutlich von den gewöhnlichen A
nähern sich den Hämangioendotheliomen. Oft kommt
bildung in der nervösen Substanz. Der ganze Kran
erinnert in vielem an tuberöse Sklerose, zeigt familiä
und weist auch koordinierte Mißbildungen und Tumore
pankreas, Hypernephrom u. a. auf. L. fügt zu den
teilten 15 Fällen 4 neue hinzu, darunter einen eigene

O. Thies-Dessau: **Tränensackexstirpation bei e
Bluter unter Anwendung von „Vivokoll".** (Klin. M
1926, 77, Nov.-Heft, S. 687—690.)

Bei dem 40jähr. Manne setzte unmittelbar nach de
zur Tränensackexstirpation eine so profuse Blutung

t werden konnte. Unter Einträufeln und Aufgießen ngen des von der Firma Pearson & Co. aus dem Blute hergestellten Vivokolls konnte die weitere Operation gkeiten und ohne jegliche Nachblutung zu Ende ge-

-Berlin: **Experimentelle und klinische Untersuchungen luß des Ergotamins (Gynergens) auf den Augendruck n.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1926, 77, Dezember-Heft,

amin ist ein auf die Gefäßqualität eingestelltes Mittel. ung für seine Wirksamkeit ist die erhaltene Funktion Unter den sog. primären Glaukomen ist das Glaucoma ie Ergotaminbehandlung am besten geeignet. Beim tzündlichen Glaukom kommen gelegentlich Versager slos ist das Mittel beim absoluten Glaukom, weil die degenerative Prozesse in der Regel schon schwer ge-

Von den Sekundärglaukomen beeinflußt das Ergoch nur die Formen, bei denen die Drucksteigerung perämie der Iris und des Ziliarkörpers und durch sie sudation ins Kammerwasser veranlaßt ist. Zu dieser B. die Iritiden zu rechnen, die bei herpetischen Horn-, Hornhautgeschwüren und -entzündungen beob-

Außer ihrer praktischen Bedeutung sind die Unterdiesem Arzneimittel auch insofern wichtig, als sie in die Genese des Glaukoms gestatten.

etrovic-Prag: **Zur pathologischen Anatomie und olitärtuberkel der Chorioidea.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. ber-Heft, S. 791—804.)

bierte Tuberkulose der Aderhaut verläuft in zwei morartig wachsende und die verkäsende. Die letztere zum Durchbruch durch die Retina und Sklera und des Auges. Für sie ist deshalb die rasche Zunahme gserscheinungen in der Umgebung des Herdes und im n diagnostischer Hinsicht von Wichtigkeit. Nur die ative Freilegung und Eliminierung des Herdes ver-

Fällen das Auge zu erhalten, während sonst die eindes genau lokalisierten Herdes zur Ausheilung gereren, mehr akut verlaufenden, nahe dem hinteren enen Herden wird dieser nach temporärer Resektion Orbitalwand nach Krönlein freigelegt, durch die nes 2—3 mm breiten, hinten gestielten Sklerallappens m Elschnigs) zugänglich gemacht und kürettiert.

nsch-Breslau: **Spät- und Restsymptome an den ephalitis epidemica.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1926, 77, S. 813—821.)

alitische Prozeß befällt vorzugsweise das zentrale Wände des 3. und 4. Ventrikels, also die Gebiete in Nachbarschaft der Augenmuskelkerne, des Thalamus tiformis. Pedunkuli und Pons sind selten, das Kleingel nicht betroffen. Doppeltsehen bei Enzephalitis ne Ursachen haben: Einmal kann die schwere Er-Fusionszwang schwächen und dadurch ein früher n manifest werden lassen. Die Mehrzahl der Fälle ischen Ursprunges. Besonders häufig wird die einsparese angetroffen, aber auch die Medialisparese

Da es sich häufig um diffuse Prozesse im Kernfinden wir auch gleichzeitige Lähmung verschiedener rven, somit partielle oder totale, ein- oder beidernoplegien. Nystagmus ist in frischen Fällen oft zu st in Gesellschaft von Lähmungen oder Paresen. Die slähmung findet sich als Frühsymptom, aber auch in n der Erkrankung, oft kombiniert mit Pupillenr Lichtstarre. Auch die tonische Konvergenzreaktion l die tonische Akkommodation sind bei der Encica beobachtet worden. Papillitis und homonyme nd seltenere Befunde. Die Prognose der post-

Augensymptome ist im allgemeinen günstig, wenn Jahre bis zur völligen Wiederherstellung vergehen.

Dortmund: **Die Ausdehnung der Unfallversicherung Augenkrankheiten.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1926, 77, 9—61.)

ung des Reichsarbeitsministers vom 12. Mai 1925 rere Augenkrankheiten in das Bereich der Unfall-Die Anzeigepflicht fällt im Unterschiede zu den en dem behandelnden Arzte zu. Es gehören hierher krankungen durch Blei oder seine Verbindungen Hemianopsie, Amblyopie, Augenmuskellähmungen, Retinitis albuminurica), durch Dinitrobenzol und retrobulbäre Neuritis optici), Schwefelkohlenstoff euritis, Pupillenstörungen, Nystagmus, Diplopie). können auch an den Lidern Hautkrebse erzeugen. wichtige, aber auch noch umstrittene gewerbliche g ist der Glasmacherstar. Ein solcher ist nur ander nach längerer Beschäftigung am Schmelzofen in frühem Lebensalter auftritt oder durch den als angegebenen Befund eines schwarzen Ringes am r Linse gekennzeichnet ist. Wichtig ist auch die d die von Elschnig entdeckte Ablösung der elche die Hitzewirkung zustande bringt. Zur Vermacherstars sollen beitragen: die möglichste Ver-Feueröffnung, Schutzgläser gegen ultrarote und ultraviolette Strahlen, kürzere Arbeitsschichten und wiederholte Arbeitsunterbrechung. Auch die Wurmkrankheit kann zu gewerblichen Augenerkrankungen im Sinne der Verordnung führen, da sie Störungen der Akkommodation, Einengung des Gesichtsfeldes, Doppelbilder und Herabsetzung der Sehschärfe infolge der Anämie veranlassen kann. Vielleicht wirkt dabei auch ein von den Schmarotzern gelieferter Giftstoff mit. Es gibt somit eine ganze Reihe gewerblicher Berufskrankheiten des Auges, zu deren Bekämpfung die Verordnung von Bedeutung werden kann.

(Schluß folgt.)

Vereins- und Kongressberichte.

Der 14. Deutsche Bahnärztetag in Wien.

Von Universitätsprofessor Dr. R. Schneider.

Vom 29. August bis 2. September wurde in Wien die Versammlung der deutschen Reichsbahnärzte, die nach deren Verbandssatzung jedes zweite Jahr stattfinden soll, abgehalten. Es war der 14. „Deutsche Bahnärztetag", der zunächst schon dadurch eine besondere Bedeutung erhielt, daß er zum erstenmal seit Bestehen des Bahnärzteverbandes außerhalb des Deutschen Reiches veranstaltet wurde. Zweimal — 1923 und 1925 — hatte die Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen durch ihren Sanitätschef Herrn Hofrat Dr. Bogdan die Einladung zur Tagung nach Wien zu kommen dem Ausschuß des Verbandes übermitteln lassen. Unter dem Vorsitz des Herrn Hofrates Bogdan hatte in aufopferndster, umsichtiger Arbeit der Wiener Ortsausschuß die Vorbereitungen getroffen und sich um das Gelingen der Tagung ebenso, wie um deren „weiblichen Teil" das Damenkomitee unter Leitung der Frau Hofrat Bogdan, die größten Verdienste erworben. Allen sei auch hier nochmals dafür wärmstens gedankt. Herrn Hofrat Bogdan wurde als Anerkennung die Ehrenmitgliedschaft des Verbandes Deutscher Bahnärzte verliehen.

Ueber alles Erwarten zahlreich waren die Bahnärzte nach der alten Kaiserstadt an der Donau geeilt; es waren ihrer 2300, denen sich noch etwa 1600 Familienangehörige angeschlossen hatten. Dazu hatten mehrere Umstände beigetragen: die Anziehungskraft, die Wien an sich mit seinen Sehenswürdigkeiten und seiner schönen Umgebung ausübt, die großzügigen Verkehrserleichterungen, die die Generaldirektion der österreichischen Bundesbahnen geboten hatte und die Absicht vieler, ihren bedrängten deutschen Nachbarn bei dieser Gelegenheit ihr Zusammengehörigkeitsgefühl zu bekunden und eine Art Brautschau vorzunehmen, um die in absehbarer Zeit wohl noch fester mit dem Deutschen Reich verbundene Austria mit eigenen Augen kennenzulernen. Neben diesen Faktoren mußten aber vor allem zur Teilnahme an der Tagung die Vorträge der wissenschaftlichen Sitzungen reizen, die nach Gegenstand und Persönlichkeit der Redner Treffliches erwarten ließen, hatten doch u. A. Leuchten der Wissenschaft und Lehrer der altehrwürdigen medizinischen Fakultät Wien es nicht für unter ihrer Würde gehalten, wertvolle, für die Bahnärzte besonders einschlägige Mitteilungen aus ihren Arbeitsgebieten zu machen.

Die Tagung, die in dem 4000 Personen fassenden großen Saal des Wiener Konzerthauses stattfand und die der 1. Vorsitzende des Verbandes Deutscher Bahnärzte, Herr Obermedizinalrat Gilbert, in nach jeder Richtung hin hervorragender Weise leitete, wurde mit einer Festsitzung eröffnet. Ihr gab eine besondere Weihe die Anwesenheit einer großen Anzahl hochangesehener, führender Männer. Unter ihnen seien nur hervorgehoben: Bundeskanzler Dr. Seipel, Vizekanzler Hartleb, Bundesminister für Handel und Verkehr Dr. Schürf mit den Herren seines Ressorts, Gesandter des Deutschen Reiches Graf Lerchenfeld-Köfering, die Minister Wittek, Pesta und Rodler, Generaldirektor der österreichischen Bundesbahnen Dr. Mattasch, der Sektionschef des Bundeskanzleramtes, Vertreter des Volksgesundheitsamtes, des Bürgermeisters der Stadt Wien, des Polizeipräsidiums, der Universität, der Dekan der medizinischen Fakultät, die Direktoren, Funktionäre und Sektionschefs der Generaldirektion und der Direktionen der österreichischen Bundesbahnen, Vertreter der Wiener-, Länder- und reichsdeutschen Presse sowie der medizinischen Fachpresse, Vertreter der Eisenbahngewerkschaften, Krankenkassen und Vertrauensausschüsse, Vertreter der ärztlichen Körperschaften und Vereine Oesterreichs und Wiens, Vertreter der Schweizer Bundesbahnen, Vertreter der Finnischen Staatsbahn, Vertreter des Vereins Deutscher Bahnärzte in der Tschechoslowakei, Vertreter der Deutschen Reichsbahn-Gesellschaft, an ihrer Spitze Reichsbahndirekter Heiges, Vertreter der Gruppenverwaltung Bayern und die Vertreter zahlreicher Reichsbahndirektionen.

Die Begrüßungsansprachen zeichneten sich durch eine überaus wohltuende Herzlichkeit aus. Schon die einleitenden Worte Hofrat Bogdans, der die deutschen Bahnärzte als Brüder willkommen hieß, gaben den Grundton der Stimmung für die Tagung wieder. Dem entsprach die Versicherung, die der Führer der deutschen Bahnärzte in seinen begeisternden Begrüßungsworten abgab, daß eingedenk des jahrelangen Zusammenarbeitens der österreichischen und deutschen Bahnärzte ein engerer Zusammenschluß beider immer im Auge behalten werde. In den Ansprachen der Ehrengäste drang neben der Freude über unser Kommen zunächst der Gedanke der Zusammen-

gehörigkeit immer wieder durch. Bei einzelnen Rednern verdichtete er sich zu dem offen und feierlich ausgesprochenen Wunsch des völligen politischen Anschlusses Oesterreichs an das Deutsche Reich.

In dieser Hinsicht mögen als besonders bemerkenswert die Worte des Professors der Anatomie der Wiener Universität Hofrat Tandler angeführt sein, die er als Vertreter des Bürgermeisters der Stadt und als Volksbeauftragter der Gemeinde Wien mit dem Wunsch schloß, „es möge ein Mann, der in Zukunft deutsche Bahnärzte im Namen der Gemeinde Wien zu begrüßen habe, diese nicht als Deutsche aus dem Deutschen Reiche, sondern als Deutsche des Deutschen Reiches, Wien eingeschlossen, bewillkommnen können".

Unverdient war die hohe Anerkennung, die von allen Rednern — der Herr Bundeskanzler an der Spitze und besonders auch einschließlich der Vertreter der Eisenbahnverwaltungen — den Bahnärzten gezollt wurde. Ein guter Teil davon gehört zu den liebenswürdigen Uebertreibungen, die bei solchen Gelegenheiten üblich sind; aber das war mit großer Freude und Genugtuung herauszufühlen und darf von den Bahnärzten das Verdienst in Anspruch genommen werden, daß sie mit ihren Zielen und mit den von ihnen eingeschlagenen Wegen auf der richtigen Bahn sind.

Anschließend an die Begrüßung hielt Professor Dr. Wenckebach-Wien den Festvortrag: „Verkehrsstörungen im Herzen". Es war sicher ein glücklicher Gedanke durch Vergleich der Störungen des Herzens und auf der Verkehrsstraße des Kreislaufapparates mit denjenigen des Eisenbahnverkehrs bei seinen Zuhörern ein besseres Verständnis für ein Kapitel zu wecken, das zu den schwierigeren der inneren Medizin gehört und an dessen Ausbau er einen großen Anteil hat. Nach einer kurzen Darstellung der Tätigkeit des Herzens und der Vorgänge beim normalen Blutkreislauf erörterte der Vortragende die gesetzmäßigen Folgen örtlicher und allgemeiner Kreislaufhindernisse, so wie sie durch Klappenfehler und durch unzulängliche Leistungsfähigkeit der einzelnen Herzabteilungen bewirkt werden. Diese Folgezustände sind denen der Betriebsstörungen an den Zentralstellen und auf der Strecke des Eisenbahnnetzes ganz analog. Auch die Mittel zu ihrer Behebung sind in beiden Fällen zum Teil gleichartig. Doch hat die Natur auch für vollständig automatische Korrektion aufgetretener Störungen gesorgt; im Vergleich zu den Regulierungseinrichtungen, die den Eisenbahnverwaltungen zur Verfügung stehen, hat die Natur einen großen Vorsprung. Die zweite Form der Verkehrsstörungen im Herzen, welche besprochen wurden, betrifft die Verlangsamung der Reizleitung im Herzmuskel bei übermäßiger Benützung der Bahn und bei den verschiedenen krankhaften Prozessen. Im besondern werden die verschiedenen Formen von „Herzblock" geschildert und die Art und Weise dargetan, in der bei den Betrieb so schwer gefährdenden Störungen trotzdem eine halbwegs genügende Herztätigkeit aufrechterhalten wird. Diese Möglichkeit ist durch das Inkrafttreten von Reizbildungsstellen im Herzen gegeben, die unter normalen Verhältnissen nicht zur Funktion kommen.

Den Reigen der 6 für die wissenschaftlichen Sitzungen am 31. VIII. und 1. IX. festgesetzten Vorträgen eröffnete Prof. Roepke-Melsungen, der bekannte Tuberkulose- und Heilstättenarzt mit seinem Vortrage „Ausgangs- und Endstation im Kampfe gegen die Tuberkulose". Die Ausgangsstation erblickt der Vortragende in der Entdeckung des Tuberkelbazillus und der Tuberkuloseimmunität durch Rob. Koch. Ueber die Versuche, durch Impfung gegen die Tuberkuloseansteckung zu immunisieren, sei kein abschließendes Urteil zu fällen. Ueberhaupt dürfe man von einem Schutzimpfungsmittel gegen die Tuberkulose nicht zuviel erwarten. Die Endstation im Kampfe gegen die Tuberkulose bildet nach Prof. Roepke die Beseitigung der Ansteckungsgefahr durch die offenen Schwertuberkulösen in der Lösung des Kavernenproblems. Kavernen entstehen durch Abstoßen des durch den Tuberkelbazillus zerstörten und erweichten Lungengewebes; sie sind als Heilungsvorgang aufzufassen. Kavernen können auch im Anfangsstadium der Lungentuberkulose in jeder Größe sich ausbilden. Solche Frühkavernen entwickeln sich vorzugsweise bei Kindern und Jugendlichen aus tuberkulösen Frühentzündungen, indem es durch eine massige, passive Ansteckung zu auffallend rascher Einschmelzung des Lungengewebes kommt. Die Frühentzündungen beginnen entgegen der bisherigen Annahme nicht in Lungenspitzen, sondern unterhalb der Schlüsselbeine und können unter dem Bilde einer Grippe verlaufen. Derartige Fälle mit Kavernenbildung bilden eine gefährliche Ansteckungsquelle. Diese muß durch die hygienisch-diätetische Heilstättenbehandlung unschädlich gemacht werden, die u. U. durch chirurgische Verfahren: künstlicher Pneumothorax, Thorakoplastik, Phrenikoexhairese ergänzt werden muß. Letztere empfiehlt Roepke im Gegensatz zu Sauerbruch als selbständige Operation bei Frühkavernen im Unterlappen und in den Fällen, in denen die Pneumothoraxanlage nicht möglich ist. Während in Deutschland die Tuberkulosesterblichkeit seit 1924 einen überraschenden Abfall zeigt und 1925 mit 10,7 auf 10 000 Lebende die niedrigste Ziffer erreicht hatte, beträgt sie in Oesterreich fast das Doppelte der reichsdeutschen Durchschnittszahl, eine Tatsache, die den Zusammenhang der Tuberkulose mit der wirtschaftlichen Lage eklatant macht.

Der nächste Vortrag des Professors für Hygiene in Wien Prof. Dr. Graßberger über „Milch und Milchverfälschung" enthielt in klarster Darstellung eine Fülle von Tatsachen aus dem Gebiet der Milchhygiene, die wohl den meisten Bahnärzten nicht oder z. T. nicht mehr bekannt waren. Im engen Rahmen dieses Berichtes ist ihre Wiedergabe nicht recht möglich.

In seinem Vortrag: „Erkennbarkeit der Eisenbah
Prof. R. Schneider-München teilweise auf Grund
suchungen dar, inwieweit die bei der deutschen Reichs
lichen Signale der Leistungsfähigkeit des menschlich
sprechen. Dabei führte er zunächst aus, daß beim
Signale weniger die Sehschärfe, d. i. das optisch
vermögen als der optische Raumsinn, d. h. die Fähig
kleinste Verschiedenheiten in Bezug auf Lage und
kennen, in Betracht kommt. Da letzterer jenem an
legen ist, lag die Annahme nahe, daß die Stellung
weiter wahrgenommen wird als eine Leseprobe, die unt
Sehwinkel erscheint, gelesen wird. Die Richtigkeit
wurde experimentell und praktisch bestätigt. Weite
streckten sich auf die Bedeutung des Anstriches u
grundes der Signale. Praktische Vorschläge zur Ve
Form- und Lichtsignale bildeten den Schluß des Vor

In der zweiten wissenschaftlichen Sitzung sp
Hofrat Prof. Dr. Wagner-Jauregg-Wien
behandlung der progressiven Paralyse und Tabes". A
dieses inhaltsreichen Vortrages kann ebenfalls ni
gegangen werden. Die Malariabehandlung hat sich i
als das beste Heilverfahren bei metaluetischen Erk
Zentralnervensystems erwiesen. Bei syphilitischen
des Sehnerven hat er keinen deutlichen Nutzen gese
digung des Optikus durch die Malariaimpfung fürch
sie gewiß nur ein ganz seltenes Vorkommnis ist.

Auf die große Bedeutung der seelischen E
Arbeiters im allgemeinen und des Eisenbahnange
sonderen wurde von Prof. Dr. ing. Bloß-Dresden
trag: „Psychologie im Eisenbahndienst" hingewiese
um so mehr Beachtung, als mit fortschreitender Mec
Entseelung der Arbeit und die Minderung der A
nimmt. Als Beispiel für die seelische Einstellung d
wurden u. a. die inneren Ursachen der Arbeits- und
angeführt, als welche hauptsächlich Unachtsamkeit, a
eifer und Ehrgeiz vorkommen. Die Erkenntnis von
der psychischen Anlagen des Eisenbahnangestellten
bahnverwaltungen in den letzten Jahren mehr und
Anwärter einer psychotechnischen Eignungsprüfung

Als last not least ist der Vortrag des Herrn Prof.
„Railway-spine, traumatische Neurosen und Rente
wähnen. Nach eingehender Kritik der umfangreichen
diesen Gegenstand und auf Grund einer großen Erfa
seine Ausführungen in dem Schluß, daß ohne das Erl
es keine Unfallneurose gibt und daß daher die Entsch
aller Unfallneurosen abzuschaffen sei.

Alle Vorträge wurden mit großem Beifall auf
Zuhörerschaft war bis zum letzten erfreulich zah
kundete dadurch noch weiter ihr Interesse und il
Rednern, die meist mit vorzüglichen Lichtbildern
Wort ergänzten und an deren Stimmittel die Riesen
Versammlungsraumes große Anforderungen stellten.

An die wissenschaftlichen Verhandlungen reih
schäftssitzung des 14. Deutschen Bahnärztetages, dere
als wichtigsten Punkt die Genehmigung der neuen S
bandes aufwies und in der für den im Jahre 1929
15. Bahnärztetag Hamburg gewählt wurde.

Nur ein paar Worte über die geselligen Veranst
mungsvoll und vergnügt verlief der Begrüßungsabe
haus, den die österreichischen Bahnärzte dargebot
große Kirchenkonzert, das im altehrwürdigen Stefan
der Tagung am Nachmittag des 30. VIII. gegeben
hoher künstlerischer Genuß ebenso wie die Festvorst
Staatsoper und im Burgtheater. Die Gruppenführu
medizinische Wien fanden rege Beteiligung und üb
in die Wachau, auf den Semmering und nach Pest. ü
noch die Gunst des Wettergottes waltete, waren alle
Lobes voll. Alles in allem: die Wiener Tagung wird
und Gästen eine Quelle schöner und stolzer Erinneru

Damit hätte ich in großen Zügen meine Pflicht
füllt; ich möchte aber nicht schließen, ohne der Schr
aufrichtig dafür gedankt zu haben, daß sie in ih
Interesse an allen ärztlichen Standesfragen und bei i
Standpunkte allen dem Wohle der Aerzte dienende
gegenüber glaubte, nicht achtlos an dem 14. Deutsche
vorübergehen zu dürfen und sich einen Bericht dar
hat. Mußte auch letzterer wegen Raummangels sehr
werden, so läßt er doch den glänzenden Verlauf
kennen. Und es ist nicht geprahlt, wenn man sagt,
Sonderveranstaltung der Reichsbahnärzte auf einer
schaftlichen und ethischen Stufe gestanden hat un
zur Mehrung des ärztlichen Ansehens der deutsche
tragen imstande ist wie der 8 Tage nach ihr unt
ausgezeichneter Leitung in Würzburg abgehalten
Aerztetag.

ärztlichen Standesvereinen.

46. Deutscher Aerztetag.

(Eigener Bericht.)

(Schluß.)

des Geschäftsausschusses.

sind auf dem Aerztetag 40 039 Aerzte durch 413 Dele-
hlt wurden: 1. Scholl-München (36 053), 2. Streff-
(35 386), 3. Dippe-Leipzig (34 257), 4. Stauder-
33 567), 5. Eichelberg-Hedemünden (30 897),
Berlin (29 886), 7. Bok-Stuttgart (26 719), 8. v. Cha-
gard (25 957), 9. Scheyer-Berlin (25 595), 10. Stülp-
393), 11. Bartenstein-Freiburg (23 527), 12. Rei-
lsbeck (23 471), 13. Hützer-Köln (23 209), 14. De
tfurt a. M. (22 951), 15. Dörfler-Weißenburg (21 296).
rhielten Stimmen: Ritter-Berlin, Hansberg-
ogel-Darmstadt, Richter-Zeitz, Kob-Königs-
e-Bremen, Lohße-Danzig, Kordhanke-Reichen-
nann-Düsseldorf, Rohde-Erfurt.

bzug am Krankenkassenhonorar.

Leipzig berichtet kurz über die teilweise geradezu un-
in welcher seitens der Regierungs- und parlamentari-
in Sachsen die Aufhebung des 20 proz. Abzuges ver-
le und jetzt noch ein 10 proz. Abzug aufrechterhalten

Entschließung findet einstimmige Annahme.

. Deutsche Aerztetag hat sich berichten lassen, in
verantwortlichen Weise in Sachsen die Aufhebung des
zuges von den Mindestsätzen der Gebührenordnung
orden ist und ist empört über die schwere Schädigung
hen Aerzte im Ansehen und Erwerb.
mt den sächsischen Aerzten einstimmig zu, wenn sie
n, die Aufhebung durch Vereinbarungen mit den
ssen zu erkaufen und verlangt von der sächsischen Re-
aß sie das Unrecht gegen die Aerzte unverzüglich
nacht.
rd

ende, von Streffer-Leipzig begründete Ent-
g zur **Novelle der Reichsversicherungordnung** ange-

reinstimmung mit früheren Aerztetagsbeschlüssen er-
der 46. Deutsche Aerztetag zu Würzburg im Hinblick
gekündigte umfassende Aenderung der RVO., daß der
erztestand nach wie vor zur tätigen Mitarbeit an der
ng der sozialen Versicherungsgesetzgebung bereit ist.
beit wird sich am ersprießlichsten gestalten, wenn die
tschen Aerztetag in Eisenach 1926 geforderte Heraus-
Aerzte aus der Gewerbeordnung sowie die Schaffung
särzteordnung und einer Reichsärztekammer gewährt
ls öffentlich-rechtliche Körperschaft mit dem Rechte
erwaltung den Versicherungsträgern gleichberechtigt
itt und den gesamten ärztlichen Dienst im Rahmen
Versicherung ordnet und durchführt.
dieses Endziel jedoch nicht erreicht ist, muß wenig-
züglich den Aerzten ein der Bedeutung ihrer Tätig-
soziale Versicherung entsprechender Einfluß durch
von Sitz und Stimme in den Verwaltungsorganen der
gsträger eingeräumt werden, womit zugleich das beste
Förderung des gegenseitigen Verständnisses zwischen
den Aerzten gegeben ist.
Krankenversicherung erklärt sich der Aerztetag mit
ltigen Versicherungspflichtgrenze einverstanden unter
etzung, daß

ihrliches Gesamteinkommen in der gleichen Höhe die
nzung für den freiwilligen Beitritt zur Versicherung

ersicherungsfreiheit ausgedehnt und
rlöschen des Rechtes zur freiwilligen Weiterversiche-
das am 1. Januar 1914 eingeführt wurde, wieder-
stellt wird.

gleichen Voraussetzungen befürwortet der Aerztetag
daß die satzungsgemäß bei den meisten Kassen bereits
Krankenpflege für die Familienangehörigen der Ver-
r gesetzlichen Regelleistung gemacht wird.
lich der Zulassung von Aerzten zur kassenärztlichen
rklärt der Aerztetag, daß alle jetzt geltenden Be-
n nur als Notmaßnahmen gelten können und deshalb
baut werden müssen. Sie sind zu ersetzen durch die
nerkennung des Rechtes aller vertragsbereiten Aerzte
ng mit der Maßgabe, daß für eine gewisse Ueber-
f eine planmäßige Verteilung aller neuzuzulassenden
über das Reichsgebiet im Sinne von § 368e Abs. 3
virken und daß die erste Entscheidung in Zulassungs-
den Zulassungsausschüssen auf die Stellen zu über-
welche dem Bereich eines Oberversicherungsamtes

ler Voraussetzung, daß diese Forderungen erfüllt
ärt sich der Aerztetag damit einverstanden, daß die Schaffung von Einrichtungen zur Sicherung der Kassen gegen eine unnötige und übermäßige Inanspruchnahme der Krankenhilfe (§ 368e Abs. 2 RVO.) gesetzlich festgelegt wird.

Der Aerztetag beauftragt den Geschäftsausschuß, in Verbindung mit dem Leipziger Verband diese Forderungen in einer Denkschrift im einzelnen zu erläutern und zu begründen und als Vorschläge der Aerzteschaft zur Abänderung der RVO. an die gesetzgebenden Körperschaften weiterzuleiten.

VIII. Die internationale Arbeitsorganisation und ihre Bedeutung für die Sozialhygiene.

Der Berichterstatter Ministerialrat Feig des Reichsarbeitsministeriums gibt eine eingehende und lehrreiche Uebersicht über die Einrichtungen und die bisherige Tätigkeit der Arbeitsorganisation an der Hand des nachstehenden Berichtes; wobei er zum Schluß nicht verfehlt, auf den Gegensatz hinzuweisen, in welchem der human und sozial eingestellte Teil XIII des Versailler Vertrages zu der tiefen Unsittlichkeit der übrigen, wirtschaftliche und soziale Verelendung fördernden Teile des Vertrages steht.

1. Schon vor dem Vertrag von Versailles gab es eine internationale Sozialpolitik: Internationale Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz mit dem Internationalen Arbeitsamt in Basel, Ständiger Ausschuß für Sozialversicherung, Internationale Vereinigung zur Bekämpfung der Arbeitslosigkeit, zweiseitige Staatsverträge betreffend Arbeiterschutz und Arbeiterversicherung.
2. Durch Teil XIII des Vertrages von Versailles wird die Internationale Arbeitsorganisation in Verbindung mit dem Völkerbund geschaffen. Organe: Hauptversammlung (Konferenz), Internationales Arbeitsamt, Verwaltungsrat. Aufgaben: Verbesserung der Arbeitsbedingungen, Schutz der Arbeiter gegen allgemeine und Berufskrankheiten, gegen Arbeitsunfälle usw. Mittel: Internationale Uebereinkommen und Empfehlungen, Erhebungen und Veröffentlichungen, Sachverständigenkonferenzen.
3. Die bisherige Tätigkeit der Internationalen Arbeitsorganisation war sehr umfangreich. Bisher wurden 25 Uebereinkommen und 29 Empfehlungen angenommen, unter dem Uebereinkommen solche betreffend Beschäftigung der Frauen vor und nach der Niederkunft, Verwendung von Bleiweiß zum Anstrich, pflichtmäßige ärztliche Untersuchung der in der Seeschiffahrt beschäftigten Kinder und Jugendlichen, Unfallentschädigung, Entschädigung von Berufskrankheiten und Krankenversicherung. Unter den Empfehlungen befinden sich solche betreffend Verhütung des Milzbrandes, Schutz der Frauen und Jugendlichen gegen Bleivergiftung, Schaffung eines öffentlichen Gesundheitsdienstes, Sozialversicherung und Arbeitsaufsicht.

   Das Internationale Arbeitsamt beschäftigt sich nicht nur mit der Vorbereitung der Konferenzen, sondern entfaltet eine weitgehende Erhebungs- und Veröffentlichungstätigkeit. Zu nennen sind von laufenden Veröffentlichungen der Jahresbericht des Direktors, die Informations Sociales mit ständigen Nachrichten über Sozialversicherung, Gewerbehygiene, Unfallverhütung usw., die „Bibliographie der Gewerbehygiene", die „Enzyklopädie der Gewerbehygiene" und die „Chronik der Unfallverhütung". Unter den einmaligen Veröffentlichungen seien genannt solche über „Hygiene des Auges und gewerbliche Arbeit", „Beleuchtung von Arbeitsräumen", „Arbeitsfürsorge für Beschädigte", „Verstümmelungen und Ersatzglieder", „Entschädigung von Berufskrankheiten", „Milzbranderkrankungen in den Gerbereien", Arbeitsaufsicht, Wohnungsfragen und Sozialversicherung.

   Für die Zwecke der Arbeiten auf dem bezeichneten Gebiete bestehen im Arbeitsamt als besondere Dienstzweige eine Abteilung für Gewerbehygiene unter Leitung eines Arztes und eine Abteilung für Unfallverhütung unter Leitung eines Gewerbeaufsichtsbeamten. Unterstützt wird das Internationale Arbeitsamt durch Sachverständigenausschüsse (darunter einen solchen für Gewerbehygiene und Beteiligung an gemischten Ausschüssen des Völkerbundes und der Arbeitsorganisation für die Beziehungen zwischen Sozialhygiene und Krankenversicherung und für Milzbrandbekämpfung) und Sonderkonferenzen, z. B. solche der Gewerbeaufsichtsbeamten.
4. Der Erfolg aller dieser Bestrebungen kann einmal gemessen werden an den Ratifizierungen der angenommenen Uebereinkommen. Ihre Zahl (über 200) ist im Verhältnis zur Zahl der möglichen Ratifizierungen noch nicht sehr bedeutend, auch läßt die Durchführung in einzelnen Ländern noch zu wünschen übrig. Darüber hinaus aber geht das Ergebnis der Werbetätigkeit des Arbeitsamts, die zweifellos zum allgemeinen sozialpolitischen Fortschritt in der Welt Erhebliches beiträgt.
5. Der Wert der Internationalen Arbeitsorganisation für die beteiligten Staaten und insbesondere für Deutschland liegt auf vier Gebieten, dem handelspolitischen, dem innenpolitischen, dem außenpolitischen und dem ethischen. Handelspolitisch: Ausgleich der sozialen Belastung zwischen den Wettbewerbsländern; innenpolitisch: Stützung der sozialen Reformbestrebungen durch die Anregung von außen und die Kenntnis der ausländischen Erfahrungen; außenpolitisch: Rechtsangleichung auf sozialem Gebiete als Voraussetzung politischer Annäherung, etwa der mitteleuropäischen Länder; ethisch: Streben nach sozialer Gerechtigkeit und Verbesserung der

sozialen Zustände nicht nur nationales, sondern internationales Ziel.

6. Insbesondere auf dem Gebiete der Sozialhygiene ist der internationale Erfahrungsaustausch von erheblicher Bedeutung, gerade weil es sich hier vielfach um Neuland handelt und neue Industrien und Arbeitsverfahren immer wieder neue Aufgaben schaffen. Die deutsche Aerzteschaft hat daher das Interesse, daß die ärztliche Mitwirkung in der Internationalen Arbeitsorganisation gesichert und insbesondere auch der deutschen ärztlichen Wissenschaft und Erfahrung Gehör verschafft wird.

Lennhoff-Berlin bespricht die große Bedeutung dieser internationalen Bestrebungen für die Staaten, aber auch für die Berufsarbeit der Aerzte. Es ist notwendig, daß die Standesvertretungen der Länder in Verbindung treten, damit der Einfluß der Aerzte in der Arbeitsorganisation verstärkt und auch z. B. in die Lage versetzt wird, ungeeignete Maßnahmen zu verhindern. Der Geschäftsausschuß des Aerztevereinsbundes hat der Angelegenheit seine Aufmerksamkeit geschenkt und wird den Hauptgeschäftsführer nach Paris senden, um Beziehungen mit den dortigen Aerzten aufzunehmen.

Sonnenberg-Leipzig, der als einer der deutschen Aerzte (sonst waren die Aerzte nur durch einen japanischen Arzt vertreten) den letzten Verhandlungen in Genf beigewohnt hat, berichtet über die dortigen Erfahrungen. Es hat sich nicht darum handeln können, dort die besonderen Berufsinteressen der Aerzte zu betreiben, sondern vielmehr zusammen mit den anderen deutschen Abgeordneten die Einigkeit der deutschen Kulturinteressen vor der Welt zu vertreten.

Eine Abstimmung über die Leitsätze findet nicht statt; dagegen findet folgende Entschließung Lennhoff Annahme:

Der Deutsche Aerztetag spricht den Wunsch nach einem verstärkten Einfluß der Aerzteschaft auf die Arbeiten der Internationalen Arbeitsorganisation und eine stärkere Vertretung des Aerztestandes im Personal des Internationalen Arbeitsamts aus.

IX. Antrag des Groß-Berliner Aerztebundes auf **Anerkennung der Beinleiden als Sonderfach** im Sinne der Bremer Richtlinien.

Levy-Berlin: Der Aerztetag hat die Frage nicht wissenschaftlich, sondern praktisch-wirtschaftlich zu entscheiden. Unterfächer der Spezialfächer sind schon in Bremen zugelassen worden. Die tatsächliche Entwicklung spricht für den Antrag. Man soll gute Kollegen nicht verärgern. Die Beinleiden sind ein Gebiet, das von Chirurgen und Orthopäden nicht genügend beachtet und auf dem die Kranken bisher keine rechte Hilfe gefunden und die Hilfe vielfach bei Kurpfuschern gesucht haben; die Aerzte für Beinleiden haben dieses Gebiet als Neuland für die Aerzte gewonnen.

Stülp-Mülheim (namens des Geschäftsausschusses) lehnt die Anerkennung ab. Das Gebiet der Beinleiden soll umfassen den „Atonischen Symptomenkomplex", Lymphstauungen, Hauthyper- und -atrophien, Dermatosen und Geschwüre, Venenentzündungen, chronische Fuß- und Kniegelenksentzündungen. Die Behandlung besteht in örtlichen Mitteln und Stützverbänden und erfordert besondere Uebung und Geduld. Ob die Erfolge im ganzen bessere sind, ist ungewiß, einzelne Aerzte leisten sehr Gutes, im allgemeinen sind die Erfolge nicht bedeutender. Wenn in Berlin wegen der Zulassung größere Schwierigkeiten bestehen, kann sie örtlich geregelt werden, ein allgemeines Bedürfnis besteht nicht. Das Fach kann auch von den Praktikern ausgeübt werden. Die „Standestreue" der Beinärzte ist, wie die Anstellung von Beinärzten in den Ambulatorien zeigt, nicht immer einwandfrei, ebenso die Titelführung. Die Forderung einer dreijährigen Ausbildung besteht erst seit kurzem, die Ausbildungswege sind mangelhaft. Fast alle Fachärzte- und Standesvereine lehnen das Sonderfach ab.

Brann-Berlin: Man solle eine starke Minorität nicht unterdrücken. Die Ausdehnung des Faches sei in allen Groß- und Mittelstädten in Zunahme begriffen. Das Bedürfnis sei gegeben und nach den von verschiedenen Seiten gemachten Zusagen hätten die Beinärzte auf Erfüllung ihrer Wünsche rechnen können. Die chronischen Beinleiden seien ein sozialer Notstand und vernichten viele Existenzen, bei Ablehnung des Antrages falle das gewonnene Gebiet wieder von den Aerzten an die Kurpfuscher und würden die Kranken direkt in die Ambulatorien getrieben. Die Anerkennung des Faches werde bedingt durch Spitzenleistungen, die von anderen Aerzten nicht erreicht werden können.

Werther-Breslau: Die Orthopäden und Dermatologen Breslaus sind gegen die Anerkennung des Sonderfaches. Das Gebiet ist kein umschriebenes. Der Beinarzt bekommt und nimmt alles an, was überhaupt an den Beinen vorkommt. Die Spezialität ist eigentlich von den Krankenkassen geschaffen worden, wo noch keine freie Arztwahl bestand. Die Behandlung wird vielfach nicht von Aerzten, sondern von Schwestern durchgeführt, praktische Aerzte können dasselbe leisten.

Riecke-Bonn verliest eine längere, begründete Entschließung der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft vom 5. IX. 27, welche sich gegen die Zulassung des Sonderfaches ausspricht.

Der Antrag wird mit großer Mehrheit abgelehnt.

X. Die soziale und hygienische Bedeutung der Wohnungsnot.

Obermedizinalrat Prof. Dr. Tjaden-Bremen: Es handelt sich bei der Wohnungsfrage um Vorgänge des Gesamtvolkes und der ganzen Umwelt, um individuelle und allgemeine Hygiene, die auch die seelische und moralische Gesundheit einschließt. Trägerin des Volkslebens ist die Familie, Familienwohl ist Staats- und Volkswohl, ihr Gefüge muß gefestigt werden. Dazu dienen gute Wohnungsverhältnisse; diese werden nicht nur bestimmt durch den Rauminhalt in Kubikmetern, sie müssen auch den moralischen Bedürfnissen der Familie Rechnung tragen; als Nachwuchses muß sie auch die Halberwachsenen mög bei sich behalten können; verlassen diese vorzeitig Familie, so werden sie selbst und die Familie gefähr Bedürfnissen genügt die gegenwärtige Wohnungslage und qualitativ nicht. Für 1925 wurde ein Wohnung 780 000 berechnet (2—8,5 Proz. je nach Größe der S 1,2 Millionen Haushalte waren ohne eigene Wohnung. Bevölkerung wohnen schlechter als vor dem Krieg, Kopfzahl der Haushalte abgenommen hat. Wenn au subjektiv kein Bedürfnis nach einer Aenderung äußer grundsätzlich für jeden Haushalt eine eigene Wohnu werden. Ausnahmsweise bestand auch vor dem Krieg eine Wohnungsnot. Ein Nachteil besteht auch in der Beschaffenheit, in der ungenügenden Ausmerzung über nungen, in der fehlerhaften Wohnungsbenützung. We naue Statistiken fehlen, begünstigt doch sicher die W die Ausbreitung von Infektionskrankheiten, die freil durch hygienische Maßnahmen eingedämmt werden. In haben bis 5 Proz. der Bevölkerung kein eigenes Bett, für die allgemeine Moral und die Ausbreitung der Gesch heiten. Auch die Tuberkulosebekämpfung erfordert d Besserung der Wohnungsverhältnisse nach Zahl und Be Nicht zu unterschätzen ist auch der schädliche Einf Nervenzustand (Verärgerung, Gereiztheit) und die Störu bedürfnisses, die Förderung des Wirtshausbesuches und der Männer, die Abnahme des Reinlichkeitssinnes be frauen.

Die neuesten Erhebungen (1927) lassen bereits auf ei schließen. Das Defizit ist etwa auf 1 Million Haushal wobei die einzelnen Länder und Städte verschieden b am stärksten Hannover, Westfalen, Hessen-Nassau. Ber an 28. Stelle. Am besten ist Bremen, wo mit Hilfe e von 44 Millionen die Wohnungsnot nahezu beseitigt we

Was ist getan worden, was geschieht, was soll ges Ursache des Elendes ist das Mißverhältnis zwischen N Angebot. Die Zuzugssperre (Ausländer!), Umzugsverbot Eheschließungen haben versagt. Ueberhaupt sollte man lichen Eingriffen sehr vorsichtig sein. Die Ration Zwangswirtschaft war aber berechtigt, der allmählich aber dringend notwendig, er hat in den Ländern auch schritte gemacht. Die Erstellung neuer Wohnungen, d der alten ist die Forderung; hier sind nur allgemeine Ri Freiheit der örtlichen Verhältnisse am Platze. Notwe tragbare Höhe der Mieten, die $^1/_6$—$^1/_4$ des Gesamteinko übersteigen soll. Billige Wohnungen, billiger Boden Sozialisierung des Bodens und Ueberbelastung durch A man nicht einverstanden sein. Das Ziel ist, jeder Fami zu sichern. Genossenschaften, Gemeinden und Staat Abgabe von Grundstücken nicht allzu fiskalisch sein u zusammenwirken. Gute Stadtpläne müssen in der Anl Wohnstraßen und Verkehrsstraßen unterscheiden. No des Baurisses hat manche Vorteile, die Frage der Hoch bauten erfordert Vorsicht, im allgemeinen soll das Hau 3 Wohnungen enthalten. Wichtig ist, schlecht wärmel schalldichtes Material (Wahrung der Intimität der Woh wenden. Eine Normalisierung der Inneneinrichtung meiden, das Hausgeräte muß individuell sein.

Woher das Geld? Die zu diesem Zweck erhobe steuern müssen auch wirklich diesem Zweck zugeführ öffentlichen Anstalten vor allem dem Wohnungsbau die nünftiger Zinsenpolitik. Kostspielige Staatsbauten so gestellt, den Aerzten ein Mitberatungsrecht eingeräumt

Bauherr soll in erster Linie die Privatwirtschaft se baut zu teuer. Die Liebe zur Wohnung ist wichtig au richtige Benützung; hier kann der Rat des Arztes viel jetzt, wo vieles geklärt ist, ist es Zeit, daß die Aerzte ta arbeiten. (Lebhafter Beifall.)

Leitsätze:

1. Zum Wohlergehen der deutschen Familien u sammenhalten ihrer Glieder sind Eigenwohnun lich, die den Lebensbedürfnissen und der Mitgl Familien entsprechen.
2. Dieser Forderung wird zur Zeit in Deutschland s tativ wie qualitativ in hinreichender Weise nicl
3. Der bestehende Mangel, der sich zu einer Wol steigert hat, ist geeignet, die körperliche, geisti lische Gesundheit der betroffenen Familien ur glieder zu gefährden und zu schädigen und dere hang zu lockern. Er wirkt außerdem hemmend zielung eines zahlreichen und lebenskräftigen
4. Zur Beseitigung oder zum mindesten starken der aus der Wohnungsnot sich ergebenden Schäden ist ein Zusammenarbeiten der öffe privaten Kräfte notwendig.
5. Staat und Kommunen haben durch Gesetze und sowie durch Bereitstellung öffentlicher Mittel Weise an der Hebung der Mängel im Wohnun zuwirken.
6. Die deutsche Aerzteschaft fordert, daß bei der öffentlicher Mittel für irgendwelche Bauzwecke

kung von Aerzten geprüft wird, ob der in Frage kom- Bau für die Gesamtheit so wichtig ist, daß die Ver- g der betreffenden Mittel zur Erstellung von Woh- dem gegenüber zurücktreten muß.
ingel in der qualitativen und quantitativen Wohn- enheit lassen sich zum Teil durch eine bessere und äßigere Wohnungsbenutzung ausgleichen. Dazu bedarf der Erziehung weiter Volkskreise.
r solchen Erziehung mit allen Kräften mitzuarbeiten, leutsche Aerzteschaft berufen und gewillt.
ag soll nach Satz 7 noch folgender Satz eingefügt

Beachtung verdient die Bodenreformbewegung. en unzweifelhaft so hohe und edle Ziele und so wert- hläge für eine Besserung des Wohnungselends, daß tsche Aerztetag den Aerzten dringend empfiehlt, sich alen Gehalt der Bodenreformbewegung gründlich ver- chen.
elsdorf (Reichs-Städtetag): Die Wohnungsfrage ist tische Problem. Eine eigene Wohnung soll der haben, Der jetzige Bedarf ist 600 000—750 000 Wohnungen, die hren für 2 Milliarden herzustellen wären, wobei aller- ierigkeiten des Kapitalmarktes mitsprechen, notwendig nungen, jede Wohnung soll ein Bad haben, die Miete Einkommens nicht übersteigen, bei Kinderreichen soll samt beihelfen. Beachtenswert sind die Nürnberger raschen Herstellung von Kleinstwohnungen. Schwer ären in eigenen Siedlungen unterzubringen.
Friesheim (Reichs-Landbund): Die Landwirtschaft otwendigkeit einer Wohnungsreform an, nur verwahrt eine parteipolitische Auswertung der Bodenreform- sie tatsächlich versucht wird, um ein Ausnahmerecht ie Verhältnisse auf dem Land sind oft mißlich, werden ufig dadurch verschlechtert, daß landwirtschaftliche en noch durch andere, betriebsfremde Arbeiter belegt Arbeitgeber sollen einen kühlen Kopf und warmes usnahmerechte bedarf es nicht.
in-Berlin: Die Bodenreform hat Anhänger aus allen ch soll sie nicht ausgenützt werden. Die diesjährigen den wohl mehr geschätzt werden, als die des Eisenacher der Alkoholfrage. Die Aerzte sollen Kulturhygieniker h an der Gründung von Volksgesundheitsvereinen be- brauchen zur Behebung der Wohnungsnot 2 Milliarden; a, wenn wir nicht jährlich 7 Milliarden für Alkohol geben. Mehr bauen, als brauen!
ath-Berlin weist auf das Vorbild der englischen lche frühzeitig verstanden haben, sich eine führende r Arbeiter- und Wohnungsfrage zu erwerben.
-München: Eine stärkere Betätigung der Aerzte in lverwaltungen und ein größerer Einfluß namentlich wesen wäre sehr zu wünschen. So sollten sie dem n für kinderreiche Familien ihre Aufmerksamkeit u. a. auf die Wohnungszuteilung außer der Reihe in dringenden Fällen Einfluß erhalten.
leid rügt, daß die gewaltigen Summen der Hauszins- n kleinen Teil ihrem eigentlichen Zweck, dem Woh- führt werden.
-Abbach und Goetz-Leipzig sprechen über die Erfolge von Baugenossenschaften.
erstatter Tjaden unterstreicht im Schlußwort noch- mit jeder direkten und indirekten Auslieferung des n die Allgemeinheit nicht einverstanden ist.
ze mit Zusatz werden einstimmig angenommen.
dische Arzt Dr. Diepen widmet als Gast Worte des r Anerkennung dem Aerztetag. Es lebe und gedeihe erztevereinsbund.
ußworten des Vorsitzenden und Dankesworten s an den Vorsitzenden wird um 3 Uhr der Aerztetag

Bergeat-München.

Versammlung des Verbandes der Aerzte Deutschlands (Hartmannbund)

Würzburg am 7. und 8. September 1927.

iesjährige Hauptversammlung, welche in fast 20 Ver- en eine wohl etwas zu groß angelegte Tagesordnung atte, kann an dieser Stelle nur in größeren Zügen n. Nach einleitenden Worten, welche auf die mehr- ig Würzburgs in dem Lebensgang Hartmanns ttete der Vorsitzende Sanitätsrat Streffer-Leip- r

gaben des Hartmannbundes in der Gegenwart.
rag des Vorstandes auf Satzungsänderung.
den die Beziehungen des Verbandes zu den — noch elen — selbständigen Aerztegruppen Besprechung, Eingliederung im Interesse der Geschlossenheit an- Mehr oder weniger vorgeschrittene Verhandlungen mit den Knappschaftsärzten, den Verbänden der d der Fachärzte, sowie mit der Reichsnotgemein- r Aerzte. Eine ernstere Spannung besteht mit der Führung des Reichsbahnärztevereins. Die Mitgliedschaft des Hartmannbundes muß das Bindemittel für alle deutschen Aerzte werden.

Die Beziehungen des Verbandes zu den Behörden sind größtenteils gut, nur zu dem Reichsarbeitsministerium bestehe immer noch eine gewisse Entfremdung. Schärfster Protest müsse dagegen gegen die Regierungen von Sachsen und Thüringen erhoben werden wegen der skandalösen entrechtenden Beibehaltung des 10 proz. Abzuges am Kassenarzthonorar.

An der Tätigkeit des Reichsausschusses und der Schiedsämter läßt sich trotz vieler Schwankungen manches als gut anerkennen; nicht immer im günstigen Licht erscheint dabei der Stand der örtlichen ärztlichen Organisationen. Unerträglich aber liegt die Abbaufrage, besonders, wenn die Schiedsämter aus „wichtigen Gründen" von den Oberentscheidungen abweichen. Noch schlimmer ist die Entscheidung des Reichsversicherungsamtes, daß der Kassenarztvertrag sich nach dem Kassenstatut zu richten habe. Die Folgen könnten unabsehbar sein. Welchen Sinn hat noch die Mitarbeit der Aerzte in den Körperschaften, wenn durch einen Federstrich alle Entscheidungen außer Kraft gesetzt werden können?

Teilweise recht gut hat sich bisher schon die 1926 mit den Landkrankenkassen geschlossene Arbeitsgemeinschaft bewährt, mit anderen Kassenverbänden sind wenigstens äußerlich korrekte Beziehungen hergestellt. Unerledigt ist die Frage der Eigenbetriebe und Ambulatorien, hier darf auch keine Verwirrung der ärztlichen Grundauffassung aufkommen. In der Frage der ärztlichen Prüfungsausschüsse muß berechtigten Klagen der Kassen abgeholfen werden, ebenso müssen die Auswüchse des Kassenlöwentums bekämpft werden.

Unbedingtes Erfordernis der Organisation ist strengste Durchführung aller zentral abgeschlossenen Verträge und Gehorsam gegen alle von der Zentrale ergehenden Weisungen! Das Endziel der Organisation bleibt die gesetzliche Zulassung aller ihre Bereitwilligkeit erklärenden Aerzte zur Kassenpraxis und die Beseitigung des Numerus clausus. Nur keine Trennung in zwei Lager: Zugelassene und nichtzugelassene Aerzte! An vielen Orten geht alles gut, an einzelnen sind die jungen etwas zu anspruchsvoll, oder die alten etwas zu exklusiv. Aufs schärfste zu verurteilen ist, wenn mit den Kassen Verträge geschlossen werden, wodurch die jungen Aerzte ausgeschlossen werden. Jede Organisation muß ihren Schild rein erhalten. Bewährt haben sich die Landeszulassungsstellen in Baden und Württemberg. Die Planwirtschaft kann nur ein Notbehelf sein, ein freier Beruf soll nicht unter Zwangswirtschaft stehen. Wer aber einen freien Beruf wählt, muß nicht nur seine Licht-, sondern auch seine Schattenseiten auf sich nehmen....

Die vorgeschlagenen Satzungsänderungen betreffen die Gliederung des Verbandes und die Zuständigkeiten für die Abgrenzung der Unterverbände, als wichtigsten Punkt aber die Erweiterung des Vorstandes durch Wahl von 7 Mitgliedern aus dem Reich zu der in Leipzig seßhaften, aus 10 Mitgliedern bestehenden engeren Vorstandschaft.

Ueber diese Vorschläge kommt es zu teilweise lebhafteren Auseinandersetzungen und mehreren Anträgen, sie werden aber schließlich unverändert angenommen.

Thesing-Magdeburg: Die trotz des Blühens des Verbandes unbefriedigende Allgemeinlage soll man nicht nur dem Schicksal und bösen Feinden zuschreiben, sondern auch fragen, ob nicht gewisse Fehler der Taktik und Strategie begangen werden. Die Aufhebung der Zulassungsbestimmungen durch ein Reichspauschale erkaufen zu wollen, wäre verfehlt. Der Numerus clausus kann erst aufgehoben werden, wenn der Zufluß an der Quelle eingeschränkt wird, aber in der jetzigen Form kann er nicht fortbestehen. Die Zulassung müßte erfolgen auf Grund einer für das ganze Reich behördlich aufgestellten Altersliste.

II. Aerztliche Planwirtschaft. Berichterstatter Dr. rer. pol. Hadrich-Leipzig.

Unter ärztlicher Planwirtschaft wurde bisher verstanden:

1. eine Abfindung älterer Kassenärzte,
2. eine ständige Beobachtung des Arbeitsmarktes mit dem Ziel, Angebot und Nachfrage in Einklang zu bringen,
3. eine planmäßige Verteilung der Bewerber um Kassenpraxis auf das ganze Reichsgebiet.

Die Abfindung älterer Aerzte war von vornherein nur als Zwischenlösung gedacht, ihre Aufgabe soll in Zukunft von den ärztlichen Versorgungseinrichtungen übernommen werden. Die bereits abgefundenen Aerzte erhalten zwar ihre Renten nach wie vor aus den Mitteln der Planwirtschaftskasse des Hartmannbundes bzw. seiner Unterverbände, eine Abfindung weiterer Aerzte kann jedoch nur noch für wenige Jahre nach Maßgabe der vorhandenen Mittel ins Auge gefaßt werden. Die Abfindung von Aerzten, die das 70. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, muß auch ferner auf Ausnahmefälle beschränkt bleiben.

Die Hauptaufgabe der Planwirtschaft ist aber die Anpassung der Zahl der Aerzte an den Bedarf. Es ist deshalb in Verbindung mit den zuständigen Behörden und sonstigen Körperschaften fortlaufend der Gesamtbedarf an Aerzten für das Reich festzustellen, wobei nicht nur der Bedarf an Kassenärzten, sondern auch der der Krankenanstalten, der Staats- und Gemeindebehörden usw. berücksichtigt werden muß. Die ermittelten Zahlen sollen es ermöglichen, die Zahl der Medizinstudierenden dem Bedarf stets anzupassen.

Diese Aufgabe fällt den akademischen Berufsberatungsstellen zu, die in ständiger Fühlungnahme mit dem Hartmannbund die

Oeffentlichkeit über die Aussichten des Arztberufes aufklären. Genügt diese Aufklärung nicht, um einen übermäßigen Zudrang zum Studium der Medizin abzuhelfen, dann sind die Prüfungsbestimmungen zu verschärfen und nötigenfalls die Zulassung zur Kassenpraxis durch den Reichsausschuß für Aerzte und Krankenkassen zeitweise zu sperren.

Die sich zur Kassenpraxis meldenden Aerzte sind unter Wahrung der berechtigten Belange aller Beteiligten innerhalb kürzester Frist zuzulassen. Für die Reihenfolge der Zulassung sollen Zeit der Approbation, Lebensalter, Kriegsteilnehmerschaft, Dauer der Assistentenzeit und persönliche Verhältnisse maßgebend sein.

Bei der Unterbringung der Bewerber um Kassenpraxis ist auf eine planmäßige Verteilung über das ganze Reich hinzuwirken. Dazu ist notwendig, daß

a) dem Reichsausschuß für Aerzte und Krankenkassen die Aufstellung von Richtlinien für eine planmäßige Verteilung der Kassenärzte gesetzlich zur Pflicht gemacht wird,
b) der Numerus clausus beseitigt und die freie Arztwahl bei allen Krankenkassen eingeführt wird,
c) die erste Entscheidung über die Zulassung zur Kassenpraxis einer Instanz übertragen wird, deren Bereich mindestens dem Umfang eines preußischen Regierungsbezirkes entspricht.

Der Hartmannbund richtet eine Reichsstelle für ärztliche Planwirtschaft ein, die nach den Richtlinien des Reichsausschusses für Aerzte und Krankenkassen auf eine planmäßige Verteilung der Bewerber um Kassenpraxis hinzuwirken hat.

Redner führt dazu u. a. noch aus: Die Privatpraxis liegt seit dem Krieg sehr darnieder, die Kassenpraxis hat den doppelten Umfang erreicht. Außerordentlich gestiegen ist der Aerztebedarf für öffentliche Gesundheitseinrichtungen, insbesondere die Krankenhäuser (etwa 3000 Chefärzte, 4200 Assistenzärzte, 2000 Volontärärzte, 2100 Medizinalpraktikanten). Dabei besteht der gefährliche Zustand, daß durch den Personalwechsel jährlich einige hundert Aerzte mehr frei werden, als dann in der Privatpraxis unterkommen können. Dem wäre durch verschiedene Maßnahmen entgegenzuarbeiten, auch die Chefärzte und die medizinischen Fakultäten haben ein Interesse, daß nicht durch eine Ueberzahl der Assistenzärzte der ganze Stand proletarisiert werde. Ein gutes Mittel ist u. a. die Forderung einer höheren Bezahlung der Assistenzärzte. Die Zahl der Mediziner nimmt neuerlich wieder zu. Wirksame Warnungen können nicht von der ärztlichen Organisation, sondern nur von den akademischen Berufsberatungsstellen ausgehen, die aber ihre Aufgabe weniger hierin, als in der Feststellung der Berufseignung suchen. Unbedingt notwendig ist die Einschränkung der Massenausbildung geistiger Arbeiter; ebenso die wohlorganisierte Bedarfsfeststellung der Berufe im ganzen Reiche.

Die im § 368e der RVO. ausgesprochene Möglichkeit, Richtlinien für die planmäßige Verteilung der Aerzte in der Kassenpraxis aufzustellen, sollte in eine Mußbestimmung umgewandelt werden, um eine geordnete Planwirtschaft im ganzen Reich zu erreichen. Im Berliner Abkommen war auf 1000 Versicherte mindestens 1 Arzt vorgesehen, durch die Notverordnungen ist statt dessen ein starrer Numerus clausus von 1 : 1000 aufgestellt worden. Dieser muß ersetzt werden durch eine örtlich zu errechnende Bedarfszahl. Beamtete Aerzte des Reiches, der Länder und Gemeinden, sonstige festbesoldete Aerzte, hauptamtliche Krankenhausärzte sind von der Kassenpraxis auszuschließen; Monopolstellungen einzelner Aerzte sind zu beseitigen, das Kassenlöwentum abzuschaffen, die Kurpfuscherei ist zu bekämpfen.

Sonach will die Planwirtschaft die bedrückte Lage der nichtzugelassenen Aerzte bessern, die Lage aller Aerzte durch ständige Beobachtung des Arbeitsmarktes regeln und heben, das alte Ziel der freien Arztwahl erreichen, ohne damit einem hemmungslosen Zudrang zu dem Beruf Vorschub zu leisten. (Der volle Wortlaut des Referates findet sich in Nr. 37 der Aerztl. Mitt.)

Schiemann-Steinau a/O. legt einen längeren Antrag über abgeänderte Zulassungsbestimmungen vor, beantragt dann aber nur folgenden Zusatz zu den Leitsätzen:

Die Niederlassung ist nicht Vorbedingung der Zulassung, es genügt die Eintragung in das Arztregister.

Meyer-Mannheim lobt die Einrichtung großer Zulassungsgebiete, wie z. B. in Baden. Bei der gegenwärtigen Regelung wird trotz vieler Ausschüsse nur eine große Erbitterung erreicht und praktisch eine Karenz von 3—4 Jahren, außerdem eine Zunahme der Fachärzte. Die Planwirtschaft wird größtenteils auf dem Papier stehen bleiben und, wenn staatlich durchgeführt, die Verstaatlichung des Berufes anbahnen. Es gibt viele, die eine bestimmte, lokale Karenzzeit der jetzigen Unsicherheit vorziehen würden.

Cahen-Mannheim bespricht die Vorteile der zentralen, gemeinsam mit den Kassen getroffenen Regelung in Baden und Württemberg. Die wirtschaftliche Organisation führt das Arztregister, sie überblickt alle Verhältnisse, gibt Beratung, vermittelt Vertretungen usw.

Im übrigen findet in der ziemlich ausgedehnten Aussprache der Gedanke der Karenzzeit wenig, das Pauschalhonorar eine geteilte Zustimmung. Uebereinstimmend wird die Planwirtschaft unter staatlicher Mitwirkung nur als Notbehelf für die Uebergangszeit anerkannt, dagegen die möglichst baldige Wiederherstellung der Berufsfreiheit gefordert. Zunächst kommt es darauf an, das jetzige Verfahren zu bessern und an dem Wiederaufbau der an der Erweiterung der ärztlichen Tätigkeitsgebiete das Poliklinikenwesen und die Kurpfuscherei zu bekäm gemein den Zugang zu den akademischen Berufen ei

Die Leitsätze mit dem Schiemannschen Zusat genommen.

2. Tag.

III. Gesundheitspolitik des Reiches, der Länder meinden und die Aerzte.

Haedenkamp-Leipzig (M. d. R.) gibt in z ebenso trefflich gegliederten, wie aufschlußreichen Vort legung über die verfassungsmäßigen Faktoren für die gesetzgebung im Reiche und die Gliederung der Regi den nicht gerade erfreulichen parlamentarischen Betri tags und das Wesen der Parteien. Die Stellung des Ar ment (5 Aerzte im Reichstag) ist vor allem die des po teimannes. Gesundheitliche Fragen als solche interessi teien vorwiegend nur in sozialer Richtung. Der Arzt urteile, Schwierigkeiten und Widerstände zu überwind ärztlichen Stand bestehen viele Gegenströmungen un im ganzen nicht allzu große Sympathien. Das Gesundh der Parteien ist stark von ihrem politischen Charakt was sich am deutlichsten in der Frage der Sozialisier wesens ausspricht, in der bekanntlich die sozialdemokr mit den Ortskrankenkassen Hand in Hand geht. Die freien Berufe finden in den Programmen der bürgerli am meisten Berücksichtigung.

Redner gibt dann einen Ueberblick über die große geberischer Arbeiten und Aufgaben der letzten Zeit, Aerzteschaft in erster Linie durch das Reichsgesund den Reichsgesundheitsrat mitwirken kann. Das letz für die Aerzte hochbedeutsame Gesetz ist das zur Bek Geschlechtskrankheiten; es ist zustande gekommen Widerstände, welche so recht die psychologische Eins Volksvertreter zu dem ärztlichen Stand zeigten. Sach ist es, durch Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit d und den Erwartungen der Gesetzgeber zu entsprechen. licher Bedeutung war, daß in der Gesellschaft zur Bek Geschlechtskrankheiten sich auch viele Laien befinden liche Standesorganisation große Zurückhaltung übte. arbeit der Laien im Zentralkomitee für Bekämpfung lose wird auch dem Zustandekommen eines Tuberkulose lich sein; aber es muß auch eine Einigung unter den fürsorgeärzten geschaffen werden.

Aufmerksamkeit verdient auch die fortgesetzte gegen den Impfzwang. Die Frage sollte baldigst vor ei gebracht werden.

Immer wieder werden wichtige soziale Maßnahm dem Fürsorgegebiet, ohne Mitwirkung der Aerztesch Immer wieder werden von sozialistischer Seite Versu soziale Versicherung und Fürsorgewesen zu verschme Umwegen zur allgemeinen Volksversicherung zu kom sorgeärzte mehr und mehr zu verbeamten, das „Dur system zu erweitern. Die größte Bedeutung wird di RVO. haben; zu dieser müssen die Aerzte gehört werd ten Verordnungen waren nur ein Flickwerk, die Fra systems ist noch nicht gelöst, die unhaltbaren Zula mungen sind noch nicht beseitigt! Ohne Anhörun wurde die Versicherungsgrenze erhöht. Die Bildung kassen sollen wir Aerzte fördern, sie sind aber auch für die freie Arztwahl.

Nachdem er noch weitere Gebiete des Gesundhe rührt, fordert Redner auf zur engen Fühlungnahme teien durch einheitliche Informationen durch die ärzt sation. Auch an Berufsverbände und an die öffentl muß mehr herangetreten werden. Die ärztliche Stra gänzt werden durch Diplomatie, um diejenige Freihei zu erhalten, deren wir bedürfen im Interesse einer ges gesundheitspolitik! (Großer Beifall.)

Wester-Overath (Mitgl. d. preuß. Landtags) Tätigkeit und Aufgaben der preußischen Gesundhe Rahmen der Reichsverfassung, welche den Ländern ja raum gewährt. Durch die Schaffung des Wohlfahrt und des Landesgesundheitsrates wurde eine sehr sammenfassung erreicht und viel Gutes geleistet, do der Organisation namentlich der Oberversicherungs- rungsämter, den beschränkten Geldmitteln und dem fluß der Aerzte noch recht vieles zu wünschen. Aerzt viel mehr an der politischen Arbeit — in allen Parte gen, auch in den Parlamenten mehr vertreten sein. Aerzte sind auch zweifellos im Nachteil, freilich so Parteien vorsichtiger in der Auswahl ärztlicher Parlam Auch in den Provinziallandtagen sind Aerzte sehr wich teien haben in Gesundheitsfragen gewiß einen ehrl sie bedürfen aber der ärztlichen Aufklärung und M Begünstigung bestimmter Parteien durch die Aerzte w kehrt. Die Aerzteschaft bedarf mehr und mehr für parlamentarischen Einflusses, der erst durch lange rungen wird. Wir wollen keine eigene Kaste sein, sond gebende Weggenossen zum Wohl des Volkes und uns (Beifall.)

n d e r - Leipzig behandelt als langjähriger Stadt- s reicher Erfahrung die Fragen der städtischen Ge- k. Die Gemeinden sind zu den wichtigsten Trägern ufgaben geworden, welche planvoll und unabhängig n gelöst werden müssen. Das erfordert einen großen eipzig z. B. im Jahre 198 Millionen), der nicht ein- egsteuerung großer Vermögen und Einkommen zu Oft ist die Ungeduld der Parteien zu groß, man vorhandenen Mitteln anpassen. Das Ziel muß sein, nd billig, nicht überstürzt und regellos zu arbeiten. als Berater der Gemeinde muß sich mit allmählichen heiden, seine Forderungen auf längere Fristen ein- rittweise durchführen, dann wird er ernst genommen ertrauen. Seine Vorschläge müssen Hand und Fuß ie Parteizweck sein. Alle Aerzte müssen zusammen- Vorsorge und Initiative. Vor allem ist die große der privaten und öffentlichen Einrichtungen zu be- in e i n h e i t l i c h e s gemeindliches Wohlfahrtsamt ine einheitliche Ausbildung des Fürsorgepersonales , um die gesamte Betreuung einer Familie jeweils n e r Fürsorgerin zu legen, mit welcher der Arzt ver- sammenarbeiten kann; die Aerzte selbst müssen eine ische Ausbildung haben, sie sollen sich tätig an der esundheitspflege beteiligen. Hauptamtliche Aerzte htung geben, die nebenamtlichen Aerzte die Maß- itlich ausführen. Durch solche sozialfürsorgerische en die Aerzte die Führung und das Vertrauen wieder- durch die Sozialversicherung erschüttert worden ist.

prache über die Berichte findet nicht statt; dieselben hrer großen Bedeutung durch Drucklegung verbreitet

des Vorstandes.

ruf werden gewählt als Vorsitzender S t r e f f e r - tellvertreter B u c h b i n d e r - Leipzig, durch Zettel- ier H i r s c h f e l d - Leipzig.

itzer aus Leipzig: D i p p e, D u m a s, H a r t m a n n, ühlmann, V i e h w e g e r, W e i c h s e l.

itzer aus dem Reich: E i c h e l b e r g - Hedemünden, nd, L a n g b e i n - Pfullingen, R i t t e r - Berlin, reslau, S c h n e i d e r - Potsdam, S c h o l l - München.

ericht des Hauptgeschäftsführers.

- Leipzig: Mit der Reichsnotgemeinschaft haben Ver- ttgefunden wegen deren Aufnahme als Sondergruppe nbund nach Art des Bundes deutscher Assistenzärzte. kann zuversichtlich erwartet werden.

ärungen der Vertreter des Fachärzteverbandes und praktischer Aerzte wird ein

S c h e y e r u. G e n. a n g e n o m m e n, daß beide entsprechend dem in Bremen gefaßten Beschluß, so- ollen.

fannheim: Die Sonderstellung, welche 1926 die badi- klenburgischen Bahnärzte (in Sachen des vom Leip- zentral abgeschlossenen Vertrages? Berichterst.) aben, hat zu einer Unterscheidung von Reichsbahn- hnvertragsärzten geführt und weiterhin zum Aus- nvertragsärzte aus dem bahnärztlichen Reichsverein. aus „Reichsbahnärzten" bestehen soll. Der Landes- legt folgende E n t s c h l i e ß u n g vor:

versammlung verurteilt auf das schärfste das den des Hartmannbundes und jeder ärztlichen Kollegiali- chende Vorgehen des Verbandes deutscher Bahnärzte eu zu ihrer Landesorganisation stehenden badischen ankt diesen für ihr treues Ausharren und versichert ren Unterstützung durch den Hartmannbund und die zur freien Arztwahl stehende deutsche Aerzteschaft.

armstadt widerspricht nachdrücklich den Aus- i e n s.

ießung Badens wird gegen eine Anzahl von Stimmen

spinnt sich eine Auseinandersetzung über die Berliner age, in welcher die Gegensätze, welche bezüglich unter den Berliner Aerzten bestehen, einerseits durch , anderseits durch R i t t e r - Berlin ausführlich und legt werden.

r S c h e y e r s - Berlin wird der Vorstand des Hart- auftragt, gemeinsam mit der Berliner Organisation raten und zu regeln.

nitt E r s a t z k a s s e n, mit denen ein neuer Ver- ien ist, wird von mehreren Seiten die Unerträglich- ichtzahl betont, die Minderung des Schreibwerks, die ohlhabender Kassenmitglieder, die höhere Bezahlung ernen Untersuchung gefordert.

n wird ein Antrag Breslau, wonach für die Ver- den Ersatzkassen eine Kommission bestimmt wird nem Mitglied des Vorstandes, einem Geschäftsführer Beirat gewählten Aerzten. Die vorliegenden An- dieser Kommission als Material.

uen Berufskrankenkassen soll auf Grund der Adgo en.

n wird weiter der Vorschlag, bei der Krankenkasse für Post- und Telegraphenbeamte eine Ermäßigung des Zuschlages von 80 auf 60 Proz. zu gewähren.

Für die Versorgung der Mitglieder der Wohlfahrtskassen des Verbandes wird für das laufende Jahr ein Betrag von 25 000 M. zur Verfügung gestellt.

VI. Kassenbericht. VII. Festsetzung des Jahresbeitrages.

Die Versammlung muß wegen vorgerückter Zeit (9 Uhr abends!) und Beschlußunfähigkeit auf den nächsten Tag zu einer kurzen Nachsitzung vertagt werden.

In dieser wird der Kassenbericht genehmigt und ein Antrag auf Unterstützung der bei der Hochwasserkatastrophe im Erzgebirge geschädigten Kollegen angenommen, ein Antrag auf Erhöhung der Zuwendung an die Gesellschaft zur Bekämpfung der Kurpfuscherei abgelehnt.

Ein Antrag von L a n g b e i n - Pfullingen, einen außerordentlichen Monatsbeitrag von 1 M. für das Jahr zu „Propagandazwecken" zu erheben, wird auf Vorschlag S t a u d e r s abgelehnt.

B e r g e a t - München.

II. Deutscher Zahnärztetag.

Fokalinfektion. — Paradentosen. — Amalgamproblem.

In der Zeit vom 2. bis 7. September fand in Nürnberg der diesjährige Zahnärztetag statt, an dem rund 1000 Zahnärzte aus allen Teilen des Reichs, Vertreter aus Oesterreich, Ungarn, Bulgarien, aus der Schweiz, ferner aus Italien, Spanien, Frankreich, Belgien, Holland und Japan teilnahmen.

In seinem Festvortrag „Ueber die Gefahren der Wurzelhauterkrankungen für den Gesamtorganismus" berührte Prof. Dr. E u l e r - Breslau das Problem der fokalen Infektion und das elektive Lokalisationsvermögen verschiedener Bakterienstämme; er wandte sich gegen die Auffassung, daß die besonders in Amerika verbreitete Lehre die deutsche Wissenschaft vor ein Novum gestellt habe, da schon P r e c h t in seinen Untersuchungen zu ähnlichen Schlüssen gekommen sei. Während in einzelnen Staaten der Union infolge der radikalen Grundanschauung jeder wurzelkranke Zahn entfernt würde, neige man in Deutschland mehr dazu, die Möglichkeit der Entstehung sekundärer Herde im Organismus — ausgehend vom Primärherd des Paradentium — mit der Konstitution in Zusammenhang zu bringen, wobei auch eine spezifische Immunität von Bedeutung sei. Immerhin könnten die infolge chronischer Entzündungsprozesse an der Wurzelspitze entstehenden Granulome nicht als absolut sichere Schutzvorrichtung des Organismus angesehen werden und so bedeuteten Wurzelhauterkrankungen eine ständige Gefahr, da sie Krankheitserscheinungen an den verschiedensten lebenswichtigen Organen im Gefolge haben könnten.

Im Anschluß daran behandelte Dr. S a l o m o n - Berlin „Die Stellung des Zahnarztes im Rahmen der Gesundsheitsfürsorge unserer Zeit", gab einen historischen Ueberblick über die Entwicklung des zahnärztlichen Berufes und unterstrich, daß die Tätigkeit des Zahnarztes in der Gesetzgebung und Sozialversicherung vor ständig neuen Aufgaben stehe und selbst bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, der Tuberkulose und der gewerblichen Erkrankungen nicht mehr zu entbehren sei.

Von besonderem Interesse waren die Verhandlungen der „A r b e i t s g e m e i n s c h a f t f ü r P a r a d e n t o s e n f o r s c h u n g", in der Dr. W e s k i - Berlin „Allgemeine Gesichtspunkte zur Aetiologie der Paradentosen und ihre kausale Therapie" zu Gehör brachte. Er kennzeichnete die Paradentose (Zahnbettschwund-Lockerung und Ausfall des Zahnes, d. Ref.) als eine bikausale Krankheit, bei der exogene Faktoren, wie der Karolyi-Effekt — nächtliches Knirschen und Zusammenpressen der Zähne — mit endogenen zusammenwirkten, unter denen eine gewisse Krankheitsbereitschaft, hervorgerufen durch feinste Aenderungen in der Reaktion der Blutgefäße und des Zellzustandes zu nennen sei. Prof. Dr. C i t r o n - Berlin, der über „Die internistische Aetiologie der Paradentose" sprach, hob das Zusammenwirken örtlicher Schädigungen mit allgemeinen Ursachen hervor und verbreitete sich über die mit und ohne Eiterungen einhergehenden Entzündungsprozesse. Die bisherigen lückenhaften Kenntnisse auf diesem Gebiet müßten durch kapillarmikroskopische und refraktometrische Untersuchungen erweitert werden und in diesem Zusammenhang verdiene die Bestimmung des Grundumsatzes und der Alkalireserve des Blutes besondere Beachtung. Prof. Dr. L o o s - Frankfurt a. M. teilte „Klinische Beobachtungen zur Paradentosekonstitution" mit, die unter 100 Fällen 6 Diabetiker, 2 Arteriosklerotiker und 7mal ein verändertes Blutbild ergaben; eine Steigerung des Blutharnsäuregehaltes wurde in 7 von 12 Fällen festgestellt und eine Mitbeteiligung des inneren Drüsensystems besonders bei Frauen beobachtet. Dies bestätigte Dr. B o e n h e i m - Berlin, der als Endokrinologe besondere Untersuchungen dieser Art angestellt hat, die ihm die Vermutung nahelegen, daß in 80 Proz. der Fälle von Paradentose endokrine Störungen nachweisbar sind. Darauf berichtete Dr. Max W o l f f - Berlin über seine Erfahrungen bei den der Angestelltenversicherung unterliegenden Paradentosekranken und Reg.-Med.-Rat Dr. K o r t u m - Kassel über „Zahnbetterkrankungen als Teilerscheinungen von Allgemeinerkrankungen".

Auf der Tagung des V e r b a n d e s b e a m t e t e r Z a h n ä r z t e beleuchtete Dr. T h o l u c k - Frankfurt a. M. „Prophylaxe und Frühbehandlung der Karies" und hob hervor, daß zahnärztliche Maß-

nahmen schon während der Gravidität durch kalk- und vitaminreiche Ernährung der Mutter erforderlich seien; zwar könnten durch ultraviolette Bestrahlungen die Hauptquellen schlechter Zahnkonstitution, wie Rachitis und Tetanie besonders bei Flaschenkindern beseitigt werden, doch erfordere die Zahngesundheit unseres Volkes eine Umstellung der jetzigen unzweckmäßigen Ernährung in eine obst- und gemüsereiche Rohkost.

Auf der Tagesordnung der wissenschaftlichen Sitzung des Zentralvereins Deutscher Zahnärzte stand als erstes Hauptthema „Die innere Behandlung von Zahn- und Kieferkrankheiten". Prof. Dr. Schmitz-Breslau behandelt das Gebiet vom physiopathologischen und physiologisch-chemischen Standpunkt und erörtert die Frage, ob die harten Zahnsubstanzen einen eigenen Stoffwechsel besäßen; die klinischen Beobachtungen bei Schwangerschaft, schweren infektiösen Krankheiten usw., wo der Zahnschmelz von innen heraus einem starken Abbau unterworfen sei, lege eine solche Auffassung nahe. Privatdozent Dr. Weber-Köln machte im Anschluß daran Mitteilung von seinen Versuchen, künstlich gesetzte Operationswunden in ihrer Heilung zu beeinflussen und fand im Strontium ein das Wachstum des knöchernen Gewebes — selbst im entzündeten Zustand — stark beeinflussendes Mittel. Prof. Dr. Rebel-Göttingen und Prof. Dr. Schroeder-Berlin ergänzten diese Ausführungen durch Schilderung ihrer Tierfütterungsversuche mit Phosphor, kombinierten Strontium- und Kalkgaben, sowie verschiedenen Vitaminen.

Das zweite Hauptthema berührte wieder die Amalgamfrage, zu der sich unter allgemeiner Spannung Prof. Dr. Fleischmann-Berlin als Leiter der an der II. Medizinischen Universitätsklinik der Charitee bestehenden Untersuchungsstelle vernehmen ließ; er berichtete, daß seine Nachprüfung der s. Zt. so sensationellen Befunde Stocks insofern eine Bestätigung erfahren hätten, als tatsächlich aus kupferhaltigen Zahnfüllungen — bei Edelamalgamen nur selten — häufig kleinste Quecksilbermengen in den Organismus übergehen; zwar sei der Nachweis noch nicht gleichbedeutend mit einer nur bei besonderer Empfindlichkeit eintretenden Schädigung, doch habe sich in allen Fällen, gleich ob dentalen, medikamentösen oder gewerblichen Ursprungs eine Lymphozytose feststellen lassen. Infolgedessen solle in der Kassenpraxis und Schulzahnpflege das Kupferamalgam nicht mehr gebraucht, sondern mangels anderer einwandfreier Füllungsmaterialien zunächst durch Edelamalgam ersetzt werden. Prof. Dr. Schoenbeck, der als Leiter des am Zahnärztlichen Universitätsinstitut zu Berlin bestehenden metallurgischen Laboratoriums gleichfalls Nachprüfungen angestellt hat, erhob die Forderung, daß das Kupferamalgam aus dem Arzneischrank des Zahnarztes verschwinden müsse; auch beim Gebrauch des sog. Edelamalgams sei die richtige Bereitungsweise von Bedeutung, wenn nicht Hg-Dämpfe in die Mundhöhle entweichen sollen. Zu diesem Zweck wird an seiner Abteilung eine Methode ausgearbeitet, wo die richtige Dosierung von Metallfeilung und Quecksilber — zur Vermeidung eines Hg-Ueberschusses — durch eine fertige Tablettenform gewährleistet ist. Sodann kam Privatdozent Dr. Wannenmacher-Tübingen zu Wort, der sich im wesentlichen diesen Ausführungen anschloß. Darauf gab Dr. Borinsky vom Hauptgesundheitsamt der Stadt Berlin einen Ueberblick über die bisherigen Ergebnisse der seit 2 Monaten an den Berliner Schulzahnkliniken gemachten Quecksilberuntersuchungen der Schulzahnärzte, -Schwestern und Schulkinder, die in 100 Proz. der Fälle ein positives Ergebnis zeitigten. Sowohl im Harn wie im Stuhl war Hg nachweisbar, auch enthielt die Luft der klinischen Räume nicht unbeträchtliche Mengen Quecksilber. Die bisher an 54 Personen gemachten Untersuchungen würden in den nächsten Monaten weitergeführt und veröffentlicht. Darauf sprach Prof. Stock-Karlsruhe seine Befriedigung aus, daß seine im Vorjahr ausgesprochenen Bedenken doch zu einer kritischen Nachprüfung geführt und ein ähnliches Ergebnis gehabt hätten; dann ging er im einzelnen auf das Altern von Metallfeilungen ein und unterstrich, daß diese auf Oxydation beruhenden Vorgänge durch Versuche im Vakuum nachgeprüft werden könnten. Gleichzeitig warnte er vor einer Ueberschätzung der in den Praxisräumen zum Schutz vor Hg-Dämpfen ausgelegten Zinkfolie und Holzkohlenstückchen. Nach einer weiteren Diskussionsbemerkung von Prof. Wustrow-Erlangen erwähnte Prof. Dieck-Berlin, daß vom Reichsgesundheitsamt eine einheitliche Prüfung der mit der Nachprüfung in der Amalgamfrage betrauten Stellen in die Wege geleitet sei. (Schluß folgt.)

Hochradel-Berlin.

Kleine Mitteilungen.

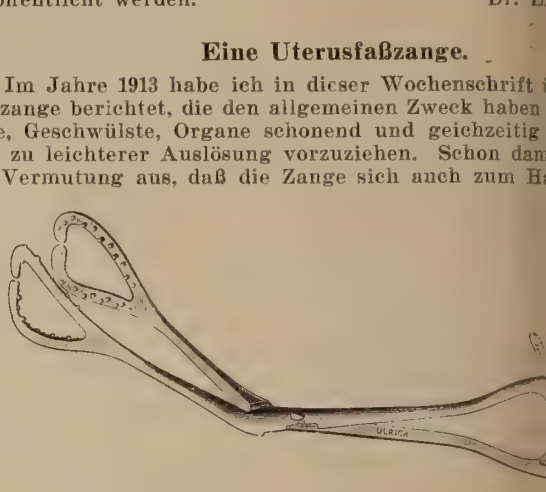
Beschreibung einer Apparatur zur Fixierung und Wiedergabe von Explorationen.

(Vorläufige Mitteilung.)

Für psychologisch-phonetische Untersuchungen, sowie für forensische und didaktische Zwecke wird im folgenden eine Apparatur beschrieben, die es möglich macht, die ganze, mit den Kranken geführte Unterhaltung wort- und lautgetreu reproduzierbar zu fixieren. Ein empfindliches, von 6 Elementen angeregtes Lauschmikrophon, das im Untersuchungszimmer aufgehängt ist, überträgt die dort geführten Gespräche in ein Laboratorium, wo sie durch einen Arcolette-Verstärker und 2 Lautsprecher in nati reproduziert und auf die Walzen zweier Edison-Pho schrieben werden, die nacheinander ablaufen, so daß beliebiger Dauer auf sie fixiert werden können. Eine Beschreibung wird demnächst in einer psychiatrisch veröffentlicht werden. Dr. E

Eine Uterusfaßzange.

Im Jahre 1913 habe ich in dieser Wochenschrift Faßzange berichtet, die den allgemeinen Zweck haben teile, Geschwülste, Organe schonend und geichzeitig und zu leichterer Auslösung vorzuziehen. Schon dan die Vermutung aus, daß die Zange sich auch zum H



ziehen des Uterus eignen würde. Das Instrument h Tat auch bei dieser Verwendung bewährt, doch h einigermaßen vergrößertem Uterus als zu klein un gezeigt. Aus diesem Grunde wurde ein größeres, krä konstruiert (s. Abb.), das gleichzeitig, etwa an der beiden Zangenteile, eine stumpfwinklige Knickung au der Straßmannschen Uterusfaßzange. Dieses ne sich zum Fassen und Vorziehen des Uterus als sehr wiesen, weshalb ich es an dieser Stelle bekanntgeben

Aus dem Städt. Krankenhaus Landau (Pfalz).

Dr. Pa

Das Instrument ist zu beziehen von dem S H. C. Ulrich, Ulm a/D., Nördl. Münsterplatz 15.

Einführung einer neuen Antitoxineinheit für serum.

(Reichsgesundheitsamt.)

Die bisher in Deutschland übliche Bezeichnung heilserums als 1fach, 2fach, 3fach, 4fach usw. entspre der Antitoxineinheiten steht in einem starken Mißver bei anderen Heilseren, z. B. beim Diphtherieserum üb nung für die vorhandene Antitoxinwirkung ausgedrü tätseinheiten. Im Zusammenhang mit Erörterunge Standardisierungskommission des Hygienekomitees de über die Festsetzung einer international anerkannte die verschiedenen Heilsera stattgefunden haben, hat s gesundheitsrat ebenfalls mit dieser Frage beschäftigt führung einer neuen deutschen Einheit für das Tetan schlossen. Diese neue deutsche Tetanusantitoxineinh Hälfte der amerikanischen Einheit und wird damit tigen internationalen, von der Hygieneorganisatio bundes in Vorschlag gebrachten Tetanusantitoxineinhe Nach einem Rundschreiben des Reichsministeriums die Landesregierungen vom 11. Juli 1927 wird diese antitoxineinheit am 1. Januar 1928 zur Einführung g vor dem 1. Januar 1928 zur Prüfung gestellten und die zeichnung tragenden Tetanussera können jedoch bis z gesetzlichen Gültigkeitsdauer im Handel bleiben.

Beitrag zur Behandlung mit Tetanus-An

K. Z., Gymnasialschüler, ein großer, kräftig ge Mann von 16 Jahren hatte am 23. August 7 Uhr abend in der Sommerfrische mit dem Motorrad und zog s Quetschwunde am rechten Knie zu, die stark verunre begab sich am 24. vormittags 10 Uhr in ärztliche Beha wurde sofort von dem Arzt prophylaktisch eine Teta injektion gemacht, und zwar an der Vorderseite der Mi Oberschenkels. Die Wunde wurde tunlichst gereinigt u bunden. Der Kranke badete täglich kalt und fuhr am dem Motorrad hierher und kam sofort nach Ankunft zu mir. Die Wunde machte einen guten Eindruck, v mit Salbenverband versehen, vorsichtshalber emp Kranken Bettruhe. Bald darauf wurde ich in die Woh der Kranke hatte Schüttelfrost und Fieber 38.6, übe Körper urtikariaartigen Ausschlag mit heftigem Juc lung an den Beinen, Armen und Händen. In der Phantasieren, am zweiten Tage Schwellung des gan Schmerzen im linken Fuß und Kniegelenk, später tra den Gesichtsmuskeln, besonders in den Masseteren

Emil Noeggerath

Dr E. Noeggerath

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 393, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

m Schlucken; am dritten Tage ließen diese Beschwerden raten Schmerzen in der Rückenmuskulatur auf. Die atur schwankte zwischen 37,4 und 38.6. Der Ausschlag war am vierten Tage verschwunden. Die Schwellung noch im Gesicht, Schmerzen waren nicht mehr vorünften Tage bestand noch geringe Spannung in den eln und Nackenmuskeln, am sechsten Tage fühlte sich ohl und wurde am siebten Tage von der Serumkrankntlassen. Dr. Dreschfeld-München.

ie kindliche Appendix im Röntgenbild.

zur gleichnamigen Arbeit von Siegl in Nr. 36 d. W. iegl vertretene Ansicht über die Röntgendarstellbardlichen Wurms steht bis jetzt allein. Sie befindet Gegensatz zur Meinung Gralkas in seinem kürzlich Lehrbuch der Röntgenologie des Kindesalters. Teil- unseren eigenen von Siegl zitierten früheren An-Mschr. f. Kindhlk. Bd. 35). Es erscheint daher wichtig, aß unsere heutigen Erfahrungen mit den seinen völlig en. Wir haben uns seit unserer früheren Arbeit ebenFrage beschäftigt und kommen zu denselben zahlenebnissen wie er, können aber über das Säuglingsalter aussagen. Wenn nur die Aufmerksamkeit suchers auf den Wurm gerichtet ist, so ca. ¾ aller Fälle gesehen.

Städtischen Kinderklinik in Magdeburg. (Direktor: Uffenheimer.) P. Frick.

Sport- und Sportarztbelange.

agshaus Ullstein hat für die Rüstung zur isher insgesamt 200 000 M. zur Verfügung gestellt, die ür Lehrzwecke verwandt wurden.

itätssteigernde Wirkung der ultravioletten Strahlen ika schon seit einiger Zeit nicht nur zur Heilung von sondern auch zur Erhaltung und Erhöhung der Gesundt. So in vielen Schulen und vielfach auch während beim Sport. Die körperlichen Leistungen sollen damerkenswerte Steigerung erfahren, der letzte Sieg der tät gegen die Harvard-Universität im alljährlichen pf soll z. B. der Vorbehandlung mit Höhensonne zu wesen sein. Deutschland folgt in dieser Hinsicht bisher ach (s. u.).

ztekommission des Deutschen Schwimmverbandes Prof. Stühmer, San.-Rat Höflmayr und Med.-Rat angehören, hielt am 28. Mai 1927 in Würzburg eine f der einige bemerkenswerte Leitsätze und Anregungen . Ein von Geh. Rat Lange-München ausgearbeiteter ur Körperbildung der Schwimmer wurde den Aerzten geleitet. Vorschläge für einen Gesundheitspaß werden Oeffentlichkeit wird zum Bäderbau aufgefordert. Die nfaire" Uebersteigerung des Sportbetriebes im allgeles Schwimmsportes im besonderen durch Anwendung ne — deren günstige Wirkung auf die körperliche gkeit bezweifelt wird — oder sonstiger Reiz- und ittel wird scharf abgelehnt.

nziehung von Leibesübungen als Behandlungsmethode krankungen wird für den Praktiker einstimmig widerlenstruation verbietet bei unterleibsgesunden Frauen en nicht, sondern schließt nur anstrengendes WettSpringen und den Gebrauch öffentlicher Hallenbäder de ist frühzeitiger Schwimmunterricht in vernünftigen bei Schutz vor Erkältung durch nasses Herumstehen ubt, ältere Jugendliche dürfen sogar unter ärztlicher an 100 m-Wettschwimmen teilnehmen.

Jungarztbelange.

Deutscher Assistenzärzte feiert Ende September 1927 e Zugehörigkeit zum Deutschen Gewerkschaftsbund tegerwald — und beabsichtigt, ihm weiterhin treu zu htige Erfolge im Gehaltskampfe gegen den Reichsrivaten gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten wurden in dieser Zeit erzielt.

Therapeutische Mitteilungen.

Blutstillung mit Clauden.

wird aus tierischem Lungengewebe gewonnen; es beinnung auf physiologischem Wege, indem durch Zu der im Präparat enthaltenen wirksamen Faktoren se der Wundränder die Blutgerinnungsfähigkeit des rhöhung bzw. Wiederherstellung erfährt. In zahl-, in denen ich die in einer umfangreichen Literatur klinischen Erfahrungen mit Clauden nachprüfen ch mir das Präparat als vorzügliches reaktionsloses erwiesen. Bevor wir uns des Clauden bedienten, i tuberkulösen Lungenblutungen intravenöse Kalkrgenommen. Die dabei nicht zu vermeidende vorübereraturerhöhung wurde jedoch von den an Tuberkulose pfindlichen Kranken sehr unangenehm empfunden. auch Koagulen versucht hatten, wandten wir uns dem on dem wir 2 mal täglich 10 ccm intravenös gaben. en begann die Blutung zu stehen und nach 48 Stunden war im Sputum keine Spur Blut mehr zu finden. Wir haben deshalb das Präparat auch zur Stillung von Blutungen im Intestinaltrakt herangezogen und sehr gute Erfolge damit erzielt. Bei der Reizlosigkeit und guten Verträglichkeit des Präparates kann es auch bei sehr empfindlichem Magen ohne Bedenken verabreicht werden. Bei postoperativen Tonsillarblutungen sowie bei Blutungen variköser Natur hat sich Clauden in Pulverform als sehr praktisch und gut bewährt.

Auf Grund meiner eigenen Erfahrungen kann ich somit Clauden besonders bei Hämoptoe in Form von intravenösen Injektionen als ein schnell wirkendes Hämostatikum bezeichnen, das wegen seiner angenehmen, schmerzlosen Applikation, bei der keinerlei Nebenerscheinungen auftreten, anderen Blutstillungsmitteln vorzuziehen ist.

Prof. Dr. Chun. Ho. Maa. d. Paotingfuer Universität in Chili (China).

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 393. Blatt der Galerie bei: Emil Noeggerath. Vgl. den Aufsatz auf S. 1677 d. Nr.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 28. September 1927.

— Man schreibt uns aus Würzburg: Die alte Mediziner-Universität, die bei dem jüngst abgehaltenen Aerztetage wieder alle ihre Reize entfaltet hat, besitzt im Gegensatz zu der Mehrzahl der anderen Hochschulen noch kein Studentenhaus und hat soeben an alle ehemaligen Studierenden und Gönner einen Aufruf gerichtet, daß man durch Einzahlungen auf das Konto Würzburger Studentenhaus Nr. 23418 des Postscheckamts Nürnberg helfen möge, den Plan der Errichtung eines solchen Heims zu verwirklichen. Gerade die älteren Semester, vorzüglich die Kandidaten der Medizin, entbehren es schmerzlich, daß Würzburg ihnen zur Zeit nicht die Gelegenheit bieten kann, die Abende unter hygienisch einwandfreien Bedingungen dem Studium zu widmen oder im Kreise der Kommilitonen beim kameradschaftlichen Zusammensein zu verbringen. Zudem sind auch die jetzt der Mensa academica zur Verfügung stehenden Räume längst zu klein geworden, um den Andrang zu bewältigen. Der Rektor der Universität und Vorstand der Augenklinik Prof. Dr. Schieck bittet daher alle Herren Kollegen des Würzburger Studentenhauses durch eine Gabe zu gedenken.

— Die feierliche Grundsteinlegung des Deutschen Hygienemuseums in Dresden findet am 7. und 8. Oktober auf dem Bauplatz im Park der ehem. Sekundogenitur statt. Voraus geht die Festrede des Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes Geh. Reg.-Rates Dr. Hamel: Die Bedeutung des Deutschen Hygienemuseums für die hygienische Volksbildung im In- und Auslande.

— Der internationale Verband des Blauen Kreuzes, der im September 1877 in Genf gegründet wurde, hat vom 16.—19. September in der gleichen Stadt sein 50jähriges Jubiläum gefeiert. Das Blaue Kreuz zählt gegenwärtig mehr als 100 000 Mitglieder, die in den meisten Ländern Europas, mit Ausnahme der slavischen Länder und Großbritanniens, sowie in einigen französischen Kolonien verbreitet sind. Die stärkste Nationalgruppe hat die Schweiz mit ungefähr 35 000 Mitgliedern. Das Blaue Kreuz verlangt von seinen Mitgliedern die gänzliche Enthaltsamkeit von alkoholischen Getränken.

— Die Internationale Vereinigung rassenhygienischer Gesellschaften (International Federation of eugenic Organisations) hielt vom 20. bis 22. September in Amsterdam eine Vertreterversammlung ab. Die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene war durch Ministerialdirektor Dr. O. Krohne-Berlin und Dr. A. Ploetz-Herrsching bei München vertreten. An Stelle des bisherigen Vorsitzenden Leonard Darwin, der mit Rücksicht auf sein Alter sein Amt niederzulegen wünschte, wurde Prof. Charles B. Davenport (Cold Spring Harbor, U.S.A.) gewählt. Die nächste Versammlung soll im Jahre 1928 in München stattfinden.

— Das Preisausschreiben der Berliner Gesellschaft für Rassenhygiene für populäre Gestaltung der Vererbungsgesetze im Film hat kein voll befriedigendes Resultat erzielt. Die Preisrichter Dr.Dr. v. Behr-Pinnow, Frau Konopacki-Konopath und Amtsgerichtsrat Dr. Schubart, die von einem Filmfachmann unterstützt wurden, sahen von der Verleihung eines ersten Preises ab; den zweiten Preis erhielt Frl. Professor Paula Hertwig-Berlin. Das Preisausschreiben soll später mit erhöhten Preisen wiederholt werden.

— Der amerikanische Vertreter des in München hergestellten Patentmittels „Phosphobion" hatte sich um die Aufnahme des Mittels in die vom Council on Pharmacy and Chemistry der Am. med. Association herausgegebene Arzneimittelliste: „New and Nonofficial Remedies" beworben. Das Gesuch wurde abgewiesen mit der Begründung, „daß Phosphobion ein unwissenschaftliches Gemisch von Stoffen ist, das unter einem nichtssagenden Namen und unter unbewiesenen Behauptungen in den Handel gebracht wird in einer Weise, die seinen kritiklosen Gebrauch durch das Publikum herbeiführt".

— In Italien wurde das erste Sanitätsflugzeug in Dienst gestellt. Es enthält eine Kabine mit Einrichtung für den Transport zweier Liegender und vierer Sitzender sowie eines Arztes.

— Bei der ersten Sitzung des geschäftsführenden Ausschusses der Deutschen Vereinigung für den Fürsorgedienst

im Krankenhaus wurde Geheimer Med.-Rat Prof. Dr. Goldscheider zum Vorsitzenden, Dr. Schwéers, Abteilungsdirektor im Hauptgesundheitsamt Berlin zum stellvertretenden Vorsitzenden und Hedwig Landsberg und Anni Tüllmann zu Geschäftsführerinnen gewählt. Die Geschäftsstelle befindet sich: Charlottenburg, Reichsstr. 12.

— Das in Nr. 31 d. W. S. 1333 angezeigte Werk: „Toracoscopia, operacione di Jakobaeus" von Cova ist im Verlag von Sperling & Kupfer in Mailand erschienen und kostet M. 17.50.

Hochschulnachrichten.

Breslau. Privatdozent Dr. Fritz Pietrusky, der nach dem Tode des Gerichtsarztes Prof. Dr. Puppe als Gefängnisarzt beim hiesigen Untersuchungsgefängnis tätig war, ist als ordentlicher Professor an die Universität Halle a. S. berufen worden.

Düsseldorf. Der Chirurg Prof. Ed. Rehn hat einen Ruf nach Bonn als Nachfolger Garrès erhalten.

Frankfurt a. M. Der Privatdozent für das Fach der Hygiene und Immunitätswissenschaften Dr. Richard Bieling ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden. (hk.)

Greifswald. Auf den Lehrstuhl der gerichtlichen Medizin ist als Nachfolger von Prof. W. Vorkastner der Oberarzt des Instituts für gerichtliche und soziale Medizin in Bonn, Privatdozent Dr. Rolf Hey, berufen worden. (hk.)

Halle a. S. Der Professor der pathologischen Anatomie Geh. Med.-Rat Dr. Rudolf Beneke ist zum 1. Oktober von seinen amtlichen Verpflichtungen entbunden worden. — Der San.-Rat Prof. Dr. Hans Koerner wird zum 1. Oktober in den Ruhestand treten. Er vertritt seit 1921 als Ordinarius das Fach der Zahnheilkunde in Halle. (hk.)

Kiel. Zum Ordinarius und Direktor des Anatomischen Instituts ist als Nachfolger des nach Freiburg berufenen Prof. Dr. W. v. Moellendorff der a.o. Professor ebenda Dr. Alfred Benninghoff ausersehen. (hk.)

Königsberg. In der medizinischen Fakultät wurden als Privatdozenten neu aufgenommen: der Assistenzarzt Dr. Curt Falkenheim für das Fach der Kinderkrankheiten, der Assistent Dr. med. Paul Pulewka für das Fach der Pharmakologie und Toxikologie, der leitende Arzt der chirurgischen Abteilung des Städt. Krankenhauses in Königsberg Prof. Dr. Hans Boit für das Fach der Chirurgie und der Assistent Dr. Rudolf Schaefer für das Fach der inneren Medizin. (hk.)

Marburg. Auf den Lehrstuhl der Augenheilkunde ist an Stelle von Prof. K. Stargard der a.o. Professor Wilhelm Grüter in Bonn berufen worden. (hk.)

München. Den Privatdozenten Dr. Arnold Passow, Dr. Julius Mayr, Dr. Hermann Werner Siemens, Dr. Franz Wirz, Dr. Hans Sänger, Dr. Emil Karl Frey, Dr. Eugen Kahn und Dr. Max Knorr der medizinischen Fakultät wird für die Dauer ihres Wirkens im bayerischen Hochschuldienst der Titel und Rang eines außerordentlichen Professors verliehen.

Todesfall.

Aus Königshütte (Ostoberschl.) kommt die Nachricht, daß San.-Rat Dr. S. Kaiser im Alter von 62 Jahren an einer Grippepneumonie am 21. IX. gestorben ist. In ihm hat das abgetrennte Gebiet einen tüchtigen, stets hilfsbereiten Arzt, einen guten Menschen und deutschen Mann verloren. Die deutschen Aerzte vermissen einen Kollegen im wahrsten Sinne des Wortes.

Fragekasten.

Frage: 35jährige Ehefrau leidet seit Kindheit an typischem Werlhof; oft sehr ausgedehnte Hautblutungen, kein Fieber. Angeblich bluten Gelegenheitswunden nicht auffallend stark, auch soll die Menstruation nicht verstärkt sein. Frau und Mann wünschen ein Kind. Darf dem Wunsche nachgegeben werden? Muß eine etwa eingetretene Schwangerschaft unterbrochen werden?

Antwort: Soweit auf Distanz aus obigen Angaben ersichtlich ist, handelt es sich um einen leichten Fall von Morbus Werlhofii. Die Hautblutungen allein werden den Verlauf der Gravidität und des Partus kaum nennenswert beeinflussen, es ist auch aller Wahrscheinlichkeit nach keine stärkere Nachgeburts- und Nachblutung bei der Geburt zu erwarten, denn bei der Kranken bluten, nach obiger Anamnese, Gelegenheitswunden nicht auffallend stark, auch soll die Menstruation nicht verstärkt sein. Um alle Vorsorge getroffen zu haben, würde sich die Bereitstellung einer Blutspenderin nach Ermittelung der Blutgruppen empfehlen. Für den Fall, daß eine stärkere Geburtsblutung wider Erwarten auftritt, steht dann die gerinnungsfördernde und das Gefäßsystem auffüllende Bluttransfusion zur sofortigen Verfügung. Bei hochgradigem Morbus maculosus W. fürchten einzelne Autoren den Partus. Anderseits sind schwere Purpurafälle bekannt, bei denen Frauen ohne Besonderheit niederkamen und auch an den Kindern keine Purpuraanzeichen festzustellen waren. Warszawski sah ein Haematoma vulvae et vaginae am 12. Wochenbettstag. Luhmann beschreibt aus der Hebammenschule Osnabrück eine ungestörte Niederkunft nach Verabreichung von 3 mal täglich 2—3 g Eklampsol (Kalziumsalzgemisch) während der zweiten Graviditätshälfte. Möglich ist, daß bei schweren Fällen sich die Blutungsbereitschaft in einem Spontanabortus auswirkt. v. Miltner, Frauenklinik München.

Frage: Ist es empfehlenswert, im ersten klinis nach Innsbruck zu gehen? Wie sind dort die Lebensv

Antwort: Es besteht kein Hindernis für einen r Studenten der Medizin, sein erstes Semester in Inns bringen, da im Wintersemester der erste Teil der An wird und der Präpariersaal besucht werden kann. chemische Unterricht darauf eingerichtet, im Winte Anfänger zu dienen. Das gleiche gilt für Experi Auch entsprechende Vorlesungen aus Botanik und aus vorgesehen. Das erste klinische Semester kann hi Ausmaß fruchtbringend genützt werden, wie auf deutschen Universität. Die Vorlesungsgebühren sind

Was die Kosten der studentischen Lebensführung können nach Befragung bei Kommilitonen folgende Za schnur gelten:

Studentenzimmer ohne Heizung .	40—80 Sch
Heizmaterial und Ofenbedienung .	6—10 Sch
Frühstück	10—15 Sch
Verköstigung	60—75 Sch
Wäsche	6—10 Sch
Alles in allem:	132—190 Sch

Das sind genau: 79.20—114 Reichsmark.

Mit anderen Worten: Ein reichsdeutscher Student Lebensfristung ohne außergewöhnliche Ansprüche leben usw. 90—130 Reichsmark im Monat aufwenden daß er dabei zu kargen und kümmern braucht.

Es empfiehlt sich aber, die Wohnung bald, d. h. bis zu suchen, da erfahrungsgemäß Anfang November n Unterkunft gefunden wird.

Frage: Wo kann ich Näheres über das Hayn reagens erfahren, dessen Zusammensetzung und Reak

Antwort: Haine Reagens zum Nachweis vo im neuen Deutschen Arzneibuche Seite 788 unter de Hainesche Lösung: 2 Teile Kupfersulfat werde Wasser gelöst und mit 15 Teilen Glyzerin und 150 Kaliumhydroxydlösung versetzt. — Vergl. Simr 1906, 865; Schwarz: M.m.W. 1907, 1185; Müller: M.

Nachtrag zur Antwort auf S. 1610: Ebe eine Arbeit von Beyreis in der D. Zschr. f. d. ges S. 156, 1927 zu Gesicht, in der über 2 Fälle von schwe mit Jodtetragnost-Merck (Tetrajodphenolphthaleinnat davon, bei dem allerdings gleichzeitig Hg im Spie letal — berichtet wird. In beiden Fällen war 2 bzw peroraler Zufuhr von 3 g Jodtetragnost wegen Kontrastwirkung nach erneuter Vorbereitung mit 3 g Jodtetragnost ad 40,0 Aq. dest. intravenös vera Vor wiederholter Ordination von Tetrajodphenolphtha nicht genug gewarnt werden, da die Ausscheidung d dem Körper sehr lange dauern kann, weshalb es dann kommt, die bei dem engen Beisammenliegen der unsc der toxischen Dosis verhängnisvoll werden kann.

Amtliches.

Verordnung zur Bekämpfung der Geschlechtskra

Im Reichsgesetzblatt Nr. 41 S. 298 wird folgende V öffentlicht:

Auf Grund des § 4 Abs. 4 Satz 2, 3 des Gesetzes zu der Geschlechtskrankheiten vom 18. Februar 1927 (Re S. 61) wird hiermit verordnet:

§ 1. Zu den ärztlichen Eingriffen, die nur mit Ei Kranken vorgenommen werden dürfen, gehören insb

die Behandlung mit Salvarsan-, Quecksilber- und raten, die Entnahme der Rückenmarksflüssigkeit, d der Ureterenkatheterismus und die Dehnung der H

§ 2. Diese Verordnung tritt am 1. Oktober 1927 i

Berlin, den 11. September 1927.

Der Reichsminister des Inner

In Vertretung: Zweigert.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Se

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Otto spricht nicht am 7 sondern am Sonnabend, den 8. Oktober 1927, über: Wie läßt sich die Serumkrankheit verhüten?

14. Oktober 1927. 7.20—7.40 Geh. Med.-Rat Prof Berlin: Diagnostische und therapeutische Irrtümer bei kungen. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

21. Oktober 1927. 7.20—7.45 Prof. Dr. Ric Perorale Diabetestherapie.

„Die Insel" s. S. 25, 27 u. 29 des Anzeigenteils die
Kongreßkalender s. S. 23. — Fortbildungskalender s. S.
kantentafel s. S. 9 u. 12. — Literatureinlauf s.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München

Münchener
edizinische Wochenschrift

Oktober 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

hirurgischen Universitätsklinik Königsberg/Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.)

rativen Behandlung der hypertrophischen Pylorusstenose der Säuglinge.

Bruno Hundsdörfer, Assistent der Klinik.

ative Behandlung der hypertrophischen Pylorus- Säuglinge hat eine Berechtigung erst seit Ein- Weber-Ramstedtschen Operation. Aber ßen Vorteile dieses Verfahrens, das geeignet ist, Minuten aus einem schwerkranken ein genesen- machen, bestehen gegen diese Operation vielfach Widerstände, die sich hauptsächlich auf die mit verbundene Lebensgefahr stützen.

Königsberger chirurgischen Klinik wurde die amstedtsche Operation von Kirschner in sgeführt, die zur Operation gelangten, weil die Zeit aufs sorgfältigste zumeist in der Univer- linik oder von anderer spezialärztlicher Seite in en durchgeführte diätetisch-medikamentöse Be- tweder den Verfall nicht aufhalten oder nur vor- kurzfristige Besserung erzielen konnte. Die Kin- m Teil in kläglichem Kräftezustand. Wir haben all die Operation abgelehnt.

der wurden geheilt.

ick auf dieses selten günstige Ergebnis, glauben esse der Sache zu handeln, wenn wir über unsere berichten und dabei näher auf die Bedingungen u. E. von ausschlaggebender Bedeutung für den

bnisse der chirurgischen Behandlung der Pylorus- ehr verschieden. Gleich uns verfügt noch Ram- ne lückenlose Serie von 17 geheilten Fällen. Heile Fällen einen, bei dem bereits schwere Stoffwechsel- anden. Strauß, der nach eigener Methode operiert, freigelegte Schleimhaut durch eine Muskelplastik i 226 Operationen 6 Todesfälle. Im Durchschnitt be- erblichkeit bereits 12—16,6 Proz. (Gohrbandt, chardt, Hein); darüber hinaus bei einzelnen gar bis zu 50 und 75 Proz. (Ramsay, Findlay). d Ramstedt führen ihre guten Erfolge darauf zu- verhältnismäßig frühzeitig operieren konnten. An- ls Grund für den schlechten Ausgang der Operation überaus schlechte Allgemeinzustand zur Zeit der ichnet. Todesursachen, die in unmittelbaren Zu- it der Technik der Operation selbst zu bringen sind, hältnismäßig selten. Zweifellos ist auch anzuerken- ch bei den Todesfällen zum Teil um Säuglinge ge- ren Kräftezustand einem so relativ kleinen Eingriff, Weber-Ramstedtschen Operation, nicht mehr en. Doch genügt diese Erklärung nicht überall.

eren Fällen war keiner, der zeitig zur Opera- er Beginn der Erkrankung lag stets mehrere k. Der Allgemeinzustand war oft äußerst elend, ällen fast trostlos. 5mal bestanden schwere en, und zwar 2mal Stoffwechselstörungen, 2mal al Cystitis und Pyelitis. Ein Kind befand sich Questschen Zahl. Wenn wir trotzdem keinen en, so glauben wir daraus den Schluß ziehen die Bedeutung des Allgemeinzustandes bei der r Todesfälle häufig überschätzt wird, daß also Worten viele Mißerfolge weniger auf eine zu on als auf Fehler bei der Operation oder der ng zurückzuführen sind.

ation zur Operation ist u. E. vor allem Sache Aber der Chirurg muß auf Grund seiner Erfah- rzu Stellung nehmen.

Entsprechend der relativen Ungefährlichkeit der Weber-Ramstedtschen Operation gegenüber der Gastroenterostomie oder der Dehnung des Pylorus nach Loreta oder Stiels wird die Indikation zur Operation heute rechtzeitiger gestellt als noch vor einem Jahrzehnt. Der Standpunkt, den Heubner noch 1906 auf dem Kongreß in Stuttgart vertrat, daß man erst nach einer dreimonatigen inneren Behandlung über einen chirurgischen Eingriff diskutieren könnte, ist wohl längst überwunden.

Ibrahim vertritt 1923 die Ansicht, daß die innere Behandlung voranstehen soll, sofern ein erfahrener Kinderarzt unter günstigen Verhältnissen die Behandlung leitet. Wo diese Bedingungen fehlen, oder wo aus wirtschaftlichen Gründen eine schnelle Heilung erforderlich erscheint und „ein geschickter Chirurg zum Zusammenarbeiten mit dem Kinderarzt bereit ist", rät Ibrahim zur Operation, wenn ein 5—8tägiger Versuch mit Breifütterung und Atropin keinen Umschwung im Krankheitsbild gezeitigt hat.

Dagegen verlangen einige englische und amerikanische Autoren die Operation, sobald die Diagnose gestellt ist (Goldblom und Spence, Ramsay, Taylor u. a.). Diese Forderung ist in jedem Fall übertrieben. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß ein Teil der Kinder durch interne Behandlung schnell gebessert und hierdurch die Operation überflüssig wird.

Nach Finkelstein sind der operativen Therapie die Fälle zuzuführen, bei denen der starke Gewichtsverlust bei zweckmäßiger Behandlung im Laufe der ersten 14 Tage nicht zum Stehen kommt, da es sich hier um hydrolabile Kinder handelt, die sich dem Inanitionszustand nicht anzupassen vermögen.

v. Starck erachtet die Operation im allgemeinen bei allen schweren Fällen für indiziert, hält aber einen Versuch bis zu 14 Tagen, mit innerer Behandlung zum Ziele zu kommen, für erlaubt. Als schwere Fälle bezeichnet er diejenigen, bei denen das Krankheitsbild bereits in den ersten 3 Lebenswochen zur vollen Entwicklung kommt und trotz sorgfältiger Behandlung kein Gewichtsstillstand erreicht wird, ferner diejenigen, bei denen die Menge des nach jeder Mahlzeit Erbrochenen 23 Proz. und mehr der getrunkenen Nahrungsmenge beträgt.

Am weitesten kommt Langstein der Forderung einer frühzeitigen Operation entgegen. Er verlangt die Indikationsstellung zur Operation innerhalb weniger Tage, „um das Kind nicht in einem bedrohlichen Inanitionszustand an das Messer zu liefern". Er macht jedoch die Entscheidung, ob operiert werden soll oder nicht, bei ähnlichen Gesichtspunkten wie v. Starck letzten Endes von dem Ausfall der Sondierung des Pylorus abhängig. Gelingt der Versuch, so ist eine Operation nicht nötig.

Dagegen bestehen große Bedenken. Koplik, Rietschel und Herz sahen durch die Ernährung mit der Duodenalsonde keine Erfolge. Außerdem droht beim dauernden Liegenlassen der Sonde die Gefahr der Nekrose, Geschwürsbildung und Perforation oder Narbenbildung an den einem besonderen Druck ausgesetzten Stellen, wie am Kehlkopf, an der Kardia und am Pylorus. Das einmalige Gelingen der Sondierung hingegen berechtigt nicht zu der Annahme, daß der Pylorus weiter für die Nahrung durchgängig bleibt. Wie an unseren Fällen zu beobachten war, tritt im Verlauf der Krankheit gelegentlich, z. B. gerade beim Uebergang aus der häuslichen in die klinische Behandlung, eine vorübergehende Besserung ein. Zu einem solchen Zeitpunkt kann der Pylorus der Sonde den Durchtritt gestatten, ohne daß dieser Umstand die geringste Gewähr für die Zukunft bildet.

Ein Zeitpunkt, bis zu dem man die innere Behandlung versuchen kann, läßt sich allgemein gültig wohl überhaupt nicht feststellen, weil es ja in erster Linie darauf ankommt, in welchem Zustand die Kinder in sachgemäße Behandlung kommen. Auch scheinen örtliche Unterschiede bezüglich der Schwere der Krankheit zu bestehen. 14 Tage halten wir in jedem Falle für zu lang.

Gleich vielen anderen Chirurgen (Drachter, Ramstedt, Heile u. a. m.) sehen wir in einem Abwarten nur eine Vergeudung von Zeit und Kräften.

Heile hat ferner darauf aufmerksam gemacht, daß die Austreibungskraft des Magens allmählich leidet, so daß auch bei offenem Pylorus deutliche Rückstände bestehen und, da die Durchtrennung des Pylorustumors ja nur die Enge beseitigt, diese auch nur so lange vollen Erfolg haben kann, als der Magen nicht über-

dehnt ist und normal arbeitet. Bei allen vor Ablauf der ersten 2 Wochen operierten Kindern konnte Heile niemals Rückstände im Magen nachweisen, während dies bei den später operierten stets mehr oder weniger der Fall war. Hier bestand dann auch eine ausgesprochene Hyperazidität bei 50—70 freier HCl. Auch Abt und Strauß konnten bei allen über 4 Wochen alten Kindern eine Erweiterung des Magens im Röntgenbild feststellen.

Demgegenüber müssen wir hervorheben, daß wir einen die Rekonvaleszenz störenden, funktionellen Schaden von längerem Zuwarten an unserem Material niemals beobachten konnten. Ueberstehen die Kinder, und zwar auch die verschlepptesten Fälle, die Operation an sich, so stellt sich bei gründlicher Operation die Funktion des Magens fast augenblicklich wieder her.

Hein, der über die ersten an unserer Klinik operierten Fälle berichtete, führte damals aus, daß wir die Operation empfehlen, wenn bei einer 4—5tägigen sachgemäßen Behandlung keine Besserung eintritt und das Gewicht dauernd sinkt.

Wir sind heute auf Grund unserer restlos günstigen Erfahrungen noch der gleichen Ansicht. Die Weber-Ramstedtsche Operation ist eine Frühoperation, die überall berechtigt ist, wo die innere Behandlung nicht schnell zur Besserung führt.

Vielfach wird in letzter Zeit das Röntgenverfahren zur Feststellung empfohlen, welche Fälle für die innere Behandlung aussichtsreich sind und welche der Operation bedürfen.

Nach Heile ist die Indikation zur Operation gegeben, wenn nach 3 Stunden noch eine ausgesprochene Verhaltung besteht, nach Bauer, wenn nach 2 Stunden eine irgendwie in Betracht kommende Menge der Kontrastmahlzeit den Magen nicht verlassen hat, nach Godard, wenn nach 4 Stunden die Hälfte des Wismutbreies noch zurückgehalten wird. In Amerika hat Strauß das Röntgenverfahren unter Wahrung ähnlicher Gesichtspunkte wie Godard mit bestem Erfolg zur Indikationsstellung verwandt.

Der Einwand, daß die Methode vor dem Röntgenschirm unbrauchbar sei, weil die an sich schon labilen Kinder bei dieser Maßnahme ein anderes Verhalten zeigen, als in der Ruhe (Schelble), erscheint uns unbegründet. Entweder arbeitet der Magen oder er arbeitet nicht, und gerade das unbewußte Kind unterliegt psychischen Einwirkungen weniger als ein Erwachsener, der durch eine Röntgenuntersuchung beeinflußt werden mag. Wir halten für fragliche Fälle die Röntgenuntersuchung für das verläßlichste Unterscheidungsmittel.

Bei unseren Fällen war eine Röntgenuntersuchung überflüssig, weil eine längere oder kürzere Behandlungszeit bereits vorausgegangen und erfolglos geblieben war. Die Indikation zur Operation war für uns somit gegeben.

Die Ausführung des Eingriffes gestaltet sich an unserer Klinik folgendermaßen:

Eine Vorbereitung durch Zuführung von Ringer-, Kochsalz- oder Zuckerlösung oder Uebertragung von Blut unter die Haut oder in den Längssinus, wie sie von Abt und Strauß, Bolling u. a. empfohlen wird, erübrigt sich, sofern den Kindern bei vorausgegangener innerer Behandlung reichlich Flüssigkeit durch Einläufe oder Infusionen zugeführt ist. Sonst werden diese Maßnahmen nachgeholt. Ueber die Bluttransfusion besitzen wir keine Erfahrung, möchten sie aber bei unseren ausgezeichneten Erfolgen mit ihrer Anwendung als Vorbereitungsmittel bei aus anderen Gründen heruntergekommenen Kranken in schweren Fällen warm empfehlen.

Von einer Magenspülung raten wir ab. Sie ist überflüssig und bildet für die an sich schon geschwächten Säuglinge einen erheblichen Schock. Ein Rückfließen des gestauten Mageninhaltes beim Hervorziehen des Magens und des Pylorus, das nach Lauff die Veranlassung dazu bilden soll, haben wir nie gesehen.

Jeder Wärmeverlust ist bei der Operation sorgfältig zu vermeiden. Die Säuglinge werden deshalb zweckmäßig auf ein elektrisches Heizkissen (Vorsicht) gelagert.

Die Narkose beginnt, um sie so kurz wie möglich zu gestalten, erst dann, wenn alle Vorbereitungen vollendet sind. Wir benutzen stets Chloroform. In der Hand eines geübten Narkotiseurs genügen wenige Tropfen, um die Narkose durchzuführen. Vorherige Gaben von Pantopon, die den Zweck haben sollen, die Narkose möglichst auszuschalten (Döbeli, Rietschel), halten wir für viel gefährlicher. Ganz besonders warnen wir vor der rektalen Narkose, wie sie von Lauff empfohlen wird, obwohl unter 13 Operationen 2mal bedrohliche Zwischenfälle eintraten. Das Narkosemittel ist beim Eintritt gefährlicher Zufälle oder nach Beendigung der Operation nicht aus dem Körper herauszubringen, und gerade der Zustand hochgradiger Austrocknung, in dem sich die Säuglinge befinden, bedeutet wegen der damit verbundenen schnellen Resorption eine große Gefahr (Kirschner, Melzner). Ueber die Lachgas-Sauerstoffnarkose, die Suermondt empfiehlt, können wir ein Urteil nicht abgeben.

Die Bauchhöhle wird in der Mittellinie oberh
durch nicht zu kleinen Schnitt eröffnet. Der P
(Drachter) und der Querschnitt im oberen Bau
kens) ist komplizierter und erfordert zeitraubend
gen. Ein Vorfallen von Eingeweiden ist zu vermeide
ihre Abkühlung schlecht vertragen. Der Magen w
und der Pylorus vor die Bauchdecken gelagert.

Der springende Punkt des Eingriffes ist di
des hypertrophischen Pylorus. Auf d
dürfen keine einschnürenden queren Muskelbi
bleiben, da sonst der Erfolg der Operation von
Frage gestellt wird; und zwar ist eine vollstän
sowohl in der ganzen Länge des Muskelbünde
seiner ganzen Tiefe erforderlich. Auf der ande
die Schleimhaut nicht eröffnet werden. Der Op
den Pylorus zwischen Zeigefinger und Daum
Hand, sucht sich eine von querverlaufenden
Stelle und schneidet mit einem sehr scharfen fe
der Längsrichtung von normalem Gebiet über de
schen Pylorus bis in normales Gebiet, vorsichti
nach der andern durchtrennend. Sobald an ei
Muskelfasern durchtrennt sind, erscheint, an
Struktur sicher kenntlich, die etwas vorquell
haut. In der gleichen Schicht werden in der g
nung des Schnittes nunmehr alle Muskelbünde
Der Schnitt klafft dann breit. Der pressende
und Zeigefinger verhindert dabei jede Blutung

Die Scheu vor einer Verletzung der Schlei
wirkt, daß viele Chirurgen nur die Serosa und
lichen Schichten der Muskulatur scharf spalten
ren stumpf mit dem Messerstiel, einer Kornza
tomischen Pinzette durchreißen (van Rosse
Surmondt u. a.).

Wir sehen in dieser Art des Vorgehens eine
aber eine Vorsichtsmaßregel. Bei dem stump
wird die Schleimhaut verletzt, oder es bleiben
kulatur stehen. Auch wird die Muskulatur durc
Zerreißen geschädigt und kann auf weite Str
haft abgelöst werden.

In dem Bestreben, die Muskulatur des Pyl
lich wie möglich zu durchtrennen, haben wir
öffnung der Schleimhaut erlebt. Der Defekt
1 oder 2 Seidenknopfnähte geschlossen. Einen
wir ebensowenig wie Heile oder Suermon

Störende Blutungen lassen sich verme
der Serosafläche verlaufenden Gefäße sind d
kennen, so daß man sich eine gefäßlose Stelle f
aussuchen kann. Besondere Maßnahmen zur
wie Transplantation eines Muskelstückchens od
(Bolling, Borchardt, Downes, Delle
son u. a.) oder Uebernähung des Muskelsaun
fortlaufende Katgutnaht (Hill) und selbst U
sind dann unnötig. Natürlich darf man die Ba
schließen, bevor man sich nicht von dem Stehe
überzeugt hat.

Die Bauchdeckennaht führen wir i
allgemein üblichen Form der zweischichtigen
bei mit der einen Naht Peritoneum und Apone
anderen Naht die Haut gefaßt wird. Die E
Lücken im Bauchfell und die hierdurch beding
von Verwachsungen ist hierbei geringer als
schichtigen Naht (Kirschner-Melzner
material benutzen wir Seide. Ueber die mit e
bedeckte Wunde werden Heftpflasterstreifen qu
achse gelegt, die nur im Rücken einen 2—3 que
Spalt freilassen. Dieser Verband bleibt 8 Tag
Aufplatzen der Bauchdeckenwunde oder die E
Verwachsungen, die bei Borchardt sogar
eröffnung des Bauches notwendig machten, b
beobachtet.

Jede Abänderung des Weber-Ra
Verfahrens wie Keilexzision (Gohrband
Pyloroplastik (Strauß). Hinzufügen eines
(Raybaudt und Vignoli, Ceno und Mu
die gleich der vorhin erwähnten stumpfen
Muskulatur den Erfolg der Operation sicherer
halten wir aus später noch zu erörternden
nur für überflüssig, sondern für schädlich.

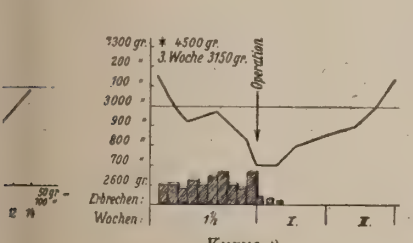
Von größter Wichtigkeit ist die Nachb

Wie F. Mayer zuerst gezeigt hat, ist mi
stehen der direkten Operationsfolgen die Heil

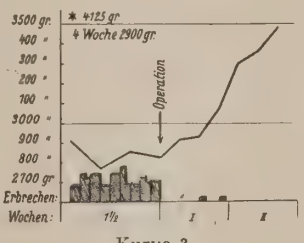
gesichert, daß die eigentliche Ursache der Er- Stenose des Magenausgangs behoben ist und unbehindert in den Darm gelangt. Vielmehr r infolge der langen Unterernährung in ihrem ermögen oft so stark geschädigt, daß es bei er Nahrungsmengen zu schweren, selbst tödngsstörungen kommen kann. Diese Gefahr benneren Behandlung ebenso wie bei der chirurie Fälle von Mayer, Freund, Bloch u. a. ist naturgemäß bei der letzteren größer, da romyotomie plötzlich ein weiter Zugang zum en wird und dem Darm hierdurch leichter ein n Nahrung geboten wird (Ibrahim). Mit shalb von chirurgischer wie kinderärztlicher ngemäßes Zusammenarbeiten von Kinderarzt gefordert (Heile, Ramstedt, Ibrahim, ngstein u. a.).

die Kinder, sobald sie aus der Narkose erieder in die Obhut der überweisenden Klinik abei auch den Transport im kalten ostpreußiicht. Die erste Nahrung wird 2 Stunden nach gereicht.

auf nach der Operation war bei allen unseren is zufriedenstellend. Das Erbrechen setzte zutig aus. Nur selten trat es gelegentlich noch in Tagen auf oder wurde zum einfachen „Spukd, das besonders kachektisch zur Operation dem gleichzeitig eine fieberhafte Bronchitis ach der Operation noch etwas länger erbrochen, iger heftig und geringere Mengen als vorher. hatte den Eindruck, daß das Erbrechen nach zu der Gründlichkeit der Muskeldurchtrennung ten Verhältnis stand. Dort, wo aus Sorge vor ng der Schleimhaut einmal weniger gründlich urde, war der Erfolg nicht so durchschlagend. des Gewichtes nach der Operation mögen nachen wiedergeben.

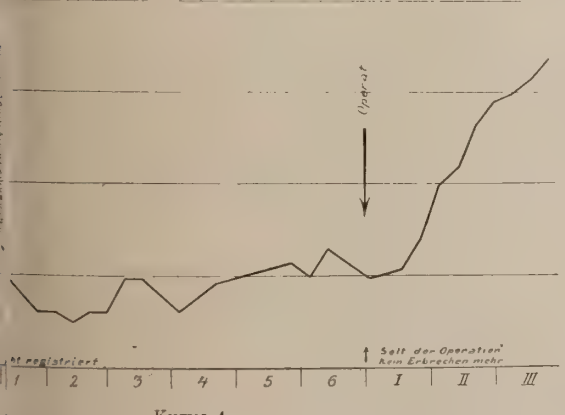


Kurve 2.



Kurve 3.

t den Verlauf, wie er sich aus unserem Mateurchschnitt ergibt, Abb. 2—4 wie sich dergen Fällen gestaltete.



Kurve 4.

ergebnisse der operativen Behandlung gut. Rückfälle wurden nie beobachtet (Heile, son u. a.).

e Frage jedoch ist, wie sich der Pylorus benktion nach der Durchschneidung der Mus- und ob es infolge von Narbenbildung und zu einer Verziehung oder Abknickung die die Entleerung des Magens stören könnten. ie Nachuntersuchungen liegen nur wenige

Heile fand bei 14 Kindern, bei denen die Operation 3 Monate bis 5½ Jahre zurücklag, starke Rückstände. Nur 1 Kind, das er vor 5½ Jahren operiert hatte, entleerte seinen Magen nach 3 Stunden. Heile glaubt daher, daß die Neigung des Magens zu spastischen Kontraktionen erst im Laufe vieler Jahre aufhört, wenn mit der Kräftigung des Kindes die gesamte spastische Einstellung ausheilt. Ueber die Funktion oder Verlagerungen des Pylorus berichtet Heile nicht. Bemerkenswerte Unregelmäßigkeiten in dieser Hinsicht scheinen demnach nicht bestanden zu haben.

Veeder, Cloptom und Mils fanden bei 4 Nachuntersuchungen nach 1½—8 Jahren vollkommen normale Motilität und Entleerung.

Abt und Strauß stellten ebenfalls bei allen Fällen, die nach der Operation geröntgent wurden, normale Funktion des Magens fest.

Auch Hein beobachtete in 2 Fällen, die in der Königsberger chirurgischen Klinik operiert waren, 2—2½ Jahre nach der Operation eine normale Entleerung des Magens und Kontraktionsfähigkeit des Pylorus.

Wir konnten uns bei 4 weiteren Kindern über die Funktion des Magens nach einem Zeitraum von 3—7 Jahren unterrichten. In dem Fall, bei dem die Operation am längsten zurücklag, bestand nach 5 Stunden noch eine geringe Verhaltung. Bei den anderen Kindern war der Magen nach 3 Stunden leer. Bei einem Kind setzte der Beginn der Austreibung erst nach 7 Minuten ein, dann floß der Brei fast kontinuierlich in dünnem Strahl durch den Pylorus, Kontraktionen waren nicht deutlich erkennbar. Der verzögerte Beginn der Austreibung spricht u. E. für die Auffassung von Heile, daß eine spastische Kontraktionsneigung des Magens noch lange nach der klinischen Heilung zurückbleiben kann. In 2 Fällen waren am Pylorus deutliche rhythmische Abschnürungen erkennbar. Anzeichen, die auf Verwachsungen deuteten, beobachteten wir nicht. Bei den übrigen Kindern, über deren Ergehen wir uns durch Fragebogen unterrichteten, wurden Störungen von seiten des Magens nie beobachtet.

Der Vorteil der Weber-Ramstedtschen Operation ist offensichtlich.

Der Krankenhausaufenthalt bei Anwendung dieses Verfahrens beträgt etwa 2—3 Wochen, bei innerer Behandlung durchschnittlich 3 Monate, unter Umständen selbst 5—6 Monate. Daß eine so lange Zeit der Unterernährung für den kindlichen Körper schwere Gefahren birgt und ihn vielleicht auf viele Jahre hinaus schwächt, ist leicht verständlich. Dabei werden bei der inneren Behandlung an die Pflege der Kinder die größten Anforderungen gestellt. Schelble hält für jede mittelschwere Pylorusstenose allein 2 erfahrene Pflegerinnen für notwendig, nach Ernberg und Hamilton, sowie Stenström ist Unterbringung in Einzelräumen erforderlich. Ein guter Ausgang ist trotzdem nicht sicherer als bei rechtzeitiger Operation. Es ist daher durchaus verständlich, wenn nach der Angabe Wielandts in Basel nicht nur die meisten Aerzte, sondern auch die Eltern die Operation dringend verlangen, wenn die innere Behandlung nicht schnell zum Ziele führt. Es ist nur zu hoffen, daß dieser Standpunkt sich allgemein durchsetzt.

Die Weber-Ramstedtsche Operation erfüllt alle Forderungen, die man an ein Heilverfahren stellen kann. Sie ist, wie die Erfolge der Kirschnerschen Klinik zeigen, bei rechtzeitiger Anwendung, bei einwandfreier Operationstechnik und sachgemäßer Nachbehandlung ungefährlich und sicher im Erfolg und bietet gegenüber der langdauernden inneren Behandlung durch die Abkürzung des Heilverfahrens einen wesentlichen Vorteil.

Literatur.

1. Abt und Strauß: Med. clin. of North America 1926, Bd. 9, S. 1305. — 2. Bauer: Mschr. f. Kindhlk. 1925/26, Bd. 31, S. 384. — 3. Bolling: Journ. of the Americ. med. assoc. 1925, Bd. 85, S. 20. — 4. Borchardt: Med. Kl. 1922 S. 651. — 5. Bloch: Jb. f. Kindhlk. 1907, Bd. 65, S. 348. — 6. Dellepiane Rawson: Semana med. 1926, Jg. 33, S. 129. — 7. Doebeli: Mschr. f. Kindhlk. 1913, Bd. 11, S. 439. — 8. Downes: Journ. of the Americ. med. assoc. 1920, Bd. 75, S. 228. — 9. Drachter: M.m.W. 1919 S. 372. — 10. Ernberg und Hamilton: zit. nach Ibrahim. — 11. Findlay: Brit. Journ. of childr. dis. 1923, Bd. 20, S. 1. — 12. Finkelstein: Handbuch d. Säuglingskrankheiten 1921, 2. Auflage, Therapie der Gegenwart, 1925 S. 212. — 13. Freund: Grenzgebiete d. inn. Med. u. Chir. 1903, Bd. 11, S. 309. — 14. Fuchs: Arch. f. Kindhlk. 1921, Bd. 68, S. 90. — 15. Godard: zit. nach Suermondt. — 16. Gohrbandt: Arch. f. klin. Chir. 1923, Bd. 126, S. 190. D.m.W. 1922 S. 351. — 17. Goldbloom und Spence: Americ. Journ. of dis. of childr. 1920, Bd. 19, S. 263. —

18. Heile: Zbl. f. Chir. 1921 Nr. 19. Jb. f. Kindhlk. 1922, Bd. 97, S. 285. Zbl. f. Chir. 1923 S. 162. Kl. W. 1923 S. 262. M.m.W. 1925 S. 1586. — 19. Hein: D. Zschr. f. Chir. 1922, Bd. 174, S. 396. — 20. Heubner: Verh. d. D. Ges. f. Kindhlk. Stuttgart 1906 S. 213. Ther. d. Gegenw. 1906 S. 433. — 21. Hill: Surg. clin. of North America 1922, Bd. 2, S. 1675. — 22. Ibrahim: Die angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. Berlin 1905. Ergeb. d. inn. Med. 1908, Bd. 1, S. 208. Ergeb. d. inn. Med. 1923, Bd. 24, S. 233. — 23. Jacobson: Arch. f. klin. Chir. 1927, Bd. 145, S. 189. — 24. Kirschner: Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1927. — 25. Kirschner und Melzner: D. Zschr. f. Chir. 1926, Bd. 200, S. 410. — 26. Langstein: Berl. Kl. W. 1921 S. 300. — 27. Lauff: Arch. f. Kindhlk. 1926, Bd. 79, S. 208. — 28. Mayer: Jb. f. Kindhlk. 1907, Bd. 65, S. 585. Mschr. f. Kindhlk. 1907, Bd. 6, S. 75. — 29. Melzner: Verh. d. D. Ges. f. Chir. 1927. — 30. Ramstedt: Med. Kl. 1912 Nr. 42. Zbl. f. Chir. 1913 S. 3. Zbl. f. Chir. 1922 S. 1329. — 31. Ramsay: Brit. journ. of surg. 1921, Bd. 8, S. 397. — 32. Raybaud und Vignoli: Sud. med. et chir. 1926, Jg. 58, S. 349. — 33. Rietschel: Med. Kl. 1918 S. 457. — 34. Schelble: Mschr. f. Kindhlk. 1926, Bd. 34, S. 393. — 35. v. Stark: Ergeb. d. inn. Med. u. Kindhlk. 1923, Bd. 24, S. 225. — 36. Stenström: Mschr. f. Kindhlk. 1922, Bd. 23, S. 298. — 37. Suermondt: D. Zschr. f. Chir. 1926, Bd. 198, S. 340. — 38. Taylor: Irish. journ. of med. science. Ser. 6. 1926 S. 128. — 39. Thorek: Illinois med. journ. 1923, Bd. 44, S. 334. — 40. Veeder, Cloptom und Mills: Americ. journ. of dis. of childr. 1922, Bd. 24, S. 404. — 41. Weber: Berl. Kl. W. 1910 S. 763. Zbl. f. Chir. 1924 S. 2385. — 42. Wieland: Mschr. f. Kindhlk. 1926, Bd. 34, S. 397. — 43. Zeno und Muniagurria: Rev. med. del Rosario 1923, Jg. 13, S. 89.

Aus dem Pr. Hygien. Institut Landsberg a. W. (Direktor Prof. Dr. Hilgermann) und der Chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses Deutsch-Krone (Oberarzt: Dr, Pohl).

Ein Beitrag zur Aetiologie und Serumtherapie foudroyanter Appendizitiden*).

Von Prof. Dr. Hilgermann und Dr. Pohl.

Das in dem Kreise Deutsch-Krone (Grenzmark) gehäufte Auftreten foudroyanter Appendizitiden legte den Gedanken einer besonderen Infektionsquelle als ätiologischer Ursache nahe. Es ging nicht an, die Schwere der Entzündungen nur durch die große Ausdehnung des ländlichen Kreises mit seinen Transportschwierigkeiten und dementsprechend verspäteten Zuführung in das Krankenhaus zu erklären. Denn viele schwere Fälle waren erst kurze Zeit (6—8—12 Stunden) krank. Es fiel auch auf, daß oft aus derselben Gegend des Kreises aus der gleichen Umgebung mehrere Fälle schwerer Appendizitis hintereinander vorkamen. So erkrankten kurz nacheinander Angehörige derselben Familie; aus der Kaserne (nur 2 Kompagnien) kamen innerhalb 20 Tagen 4 Blinddarmentzündungen zur Aufnahme; aus dem Krankenhause selbst mußten innerhalb 1 Woche 1 Assistent und 1 Schwester, beide von derselben Station, operiert werden.

Sowohl vom wissenschaftlichen als auch vom therapeutischen Standpunkt aus schien es wichtig, zu versuchen, diese Frage zu klären und einer eingehenden Bearbeitung zu unterziehen. Nachforschungen in der Richtung eines Witterungseinflusses, eines Einflusses der Ernährung der vorwiegend aus ländlichen Betrieben stammenden Kranken waren ohne Ergebnis. Es wurde deshalb der schon in der Literatur besprochene Gedanke der metastatischen Appendizitis, von einer chronischen lakunären Angina ausgehend, einer erneuten Prüfung unterzogen. Bei einer großen Zahl der Erkrankungsfälle ließen sich zudem vorausgegangene Anginen nachweisen. Die bisherigen Untersuchungen ergaben sowohl in bakteriologisch-ätiologischer als auch in therapeutischer Hinsicht Ergebnisse, die zur Weiterarbeit in dieser Richtung anregen. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, wollen wir hier nur zunächst summarisch berichten.

Insgesamt wurden in der Zeit vom 1. August 1926 bis 28. Februar 1927 156 Appendektomien gemacht, 59 Appendizes waren schwer entzündet, phlegmonös-gangränös, also über ein Drittel. Von diesen waren 37 total gangränös, 22mal bestand eine freie eitrige Bauchfellentzündung (nicht Reizung!), und bei 10 Fällen eine solche schwerster Art in vorgeschrittenem Stadium mit septisch-toxischen Allgemeinerscheinungen. Um es hier vorauszunehmen, sind nur 3 Exitus gewesen, und zwar alle aus der zuletzt angeführten Gruppe.

Von den 156 Appendizes kamen die schwerer veränderten — 107 — zur Untersuchung.

*) Vorläufige Mitteilung.

Stets wurde außer der exstirpierten Appendix resp. Tonsillenabstrich bakteriologisch untersucht.

93mal wurde im Appendix und im Rachenabs artiger Befund von Bakterien erhoben, deren Rolle außer Zweifel steht. Die Beteiligung der einzeln zeigt nachstehende Tabelle:

Bakterienart	Gleicher Befund in Rachenabstrich und Appendix[1]). Insgesamt	Davon allein vorkommend ohne die 4 anderen pathogenen Bakterienarten Insgesamt
Pneumokokken . .	54mal	43mal
Streptokokken . .	19 „	8 „
Di-Bazillen	7mal (und 2mal nur in Appendix = 9mal) [1])	1 „
Staphylokokken .	5mal	1 „
Plaut-Vinzentsche Spiroch. u. Bazillen	8mal (u. 1mal = 9mal) [1])	3 „

[1]) 2× wurden noch Di-Bazillen im Appendix allein, aber nich gefunden, davon 1× zusammen mit Plaut-Vinzentschen Spiri

Wir sehen, daß in erster Linie Pneumokok Linie Streptokokken die Erreger der schwere den sind. Daneben haben Diphtheriebazillen zentsche Bazillen und Spirochäten eine wese tung.

Daß neben vorgenannten pathogenen auch Kolibakterien als Mitbegleiter gefunden keiner besonderen Betonung.

Zu erwähnen wäre noch der öftere Befund Diplokokken. Wir wissen, daß Gram-negativ sehr häufig schwere Eiterungen hervorrufen[1] gleichzeitigen Befund im Rachenabstrich und muß man daran denken, daß sie zum mindest zündungserreger bei der Entstehung der Appe gewisse Rolle gespielt haben.

Zur bakteriologischen Untersuchung, chenabstrichs als auch des Appendixeiters, wurde skopischen Untersuchung auch das Kulturverfahr strich auf Serum- und Aszitesagarplatten hinzug dem Appendixeiter wurde noch auf Drigalskiplat ein Teil des Inhalts in Galleröhrchen angereichert.

Auffallend war die meist pralle Füllung der schwarz-rötlichen, dicken Blutmassen, grau-grünlic gelblich verfärbten gallertigen Massen, welche die und verdickte Schleimhaut in dicker Schicht üb gangränöse Zersetzungen und nekrotische Partien an den Seitenpartien und am stumpfen Ende der geprägt. In diesen Partien wurden auch hauptsäc erreger nachgewiesen.

Gefärbt wurde nach Gram, nach Neisser un bazillen. Wurden Plaut-Vinzentsche Spirille gefunden, so wurde noch öfter die Giemsafärbung

Bei der Gramfärbung wurde wiederholt die macht, daß Gram-positive Bakterien in dem sau Medium zunächst Gram-negativ waren und erst züchtung ihren Gram-positiven Charakter wieder er

Die gefundenen pathogenen Bakterien wurden sowohl biologisch als auch durch den Tierversuch Hierdurch wurden die gefundenen Pneumokokken als Stämme identifiziert, von den 19 Streptokokken hämolysierende festgestellt.

Gemäß der bei den Untersuchungen gemachten muß man fordern, daß neben der mikroskopische das Kulturverfahren unbedingt hinzugenommen wi konnten pathogene Bakterien als Pneumokokken, Diphtheriebazillen erst durch das Kulturverfahre werden.

Tuberkelbazillen wurden niemals gefunden.

Der häufige Befund von Soorpilzen und Hefeze die Pflege der Rachenorgane bei den Erkrankte wünschen übrig ließ.

Bereits nach den ersten Feststellungen der ten Eitererreger und ihrer mutmaßlichen Er Appendizitiden wurde die Frage des therape delns überlegt. Bei den schweren septischen F die chirurgischen Maßnahmen allein nicht die gen. Der ziemlich erfolglose Kampf gegen se nitiden mit allein technischen Maßnahmen (Kirschner u. a. Chir. Kongr. 1926). Der T Peritonitis ist ja auch nicht durch die lokale gen im Bauchraum, sondern durch die Uebe des Organismus mit den von den Eitererrege

[1]) Hilgermann-Lossen: Diagnostik krankheiten. S. 201. Gustav Fischer, Jena.
[2]) Bach: Zbl. f. Bakt. Orig. 1920, Bd. 84.

gt. Es mußte also die Aufgabe sein, die Wir-
xine zu neutralisieren. Wir versuchten es, den
n der Therapie der Infektionskrankheiten fol-
fische Infektion des Organismus durch spezi-
zu bekämpfen. Wir wurden umsomehr in die-
bestärkt, als wir bereits günstige Erfolge in
ng von akuten foudroyanten chirurgischen
Aetiologie durch spezifische Sera bzw. chroni-
en durch Vakzine hatten, worüber an anderer
t werden soll. Von dieser Ueberlegung aus-
mit mehreren aus den Appendizes gezüchteten
- und hämolysierenden Streptokokkenstäm-
ertiges polyvalentes antitoxisches Serum durch
rung hergestellt. Denn nicht allein in der
Mehrzahl aller Fälle, sondern auch gerade
ren Fällen waren als Erreger neben einigen
phtheriebazillenbefund fast stets Pneumokok-
tokokken gefunden worden.
ıns bewußt, daß die Pneumokokken und Strep-
enjenigen Bakterienarten gehören, deren Nei-
ischen Differenzen bekannt ist. Damit schien
hr gering, mit dem gewonnenen Immunserum
der gleichen Gattung serologisch beeinflussen
merhin konnte man annehmen, daß die in die-
Infektion verursachenden Pneumokokken- und
stämme gewisse Artverwandtschaft haben
amit einer einigermaßen spezifischen Beein-
glich waren. Die Erfolge gaben dieser Ueber-
Die mit dem durch Immunisierung mit diesen
- und Streptokokkenstämmen gewonnenen hoch-
ınserum behandelten Kranken, bei denen eine
- resp. Streptokokkeninfektion festgestellt
igten eine auffallende Heiltendenz. Während
ls in desolatem Zustande eingelieferten Fälle
ır gerettet werden konnten, wurde jetzt mehr-
ıg erzielt.
Weise wurde auch bei nachgewiesenem Be-
heriebazillen sofort Diphtherieserum injiziert,
utem Heilergebnis.
ilung des spezifischen Heileffektes unserer
en wird der Chirurg nur die schwersten Fälle
ehen, denn gangränöse Appendizitiden mit
g, mit Ansammlung von eitrigem Exsudat
w. kommen nach Entfernung des Wurmes
ıe-Seruminjektion zur Heilung. Wir haben
Eindruck gehabt, daß diese Fälle, mit spezi-
gespritzt, schneller abfieberten und glatter
ıer ungespritzte.

Peritonitisfällen gehörten 10 zu den soge-
nen Fällen (längere Zeit krank, aufgetriebe-
l Druckschmerz, hoher kleiner Puls, Linksver-
Blutbildes, Eiter im Bauch zwischen den
die überall, soweit sie zu Gesicht kommen,
brin belegt sind, die Darmserosa hochrot und
len). Es waren die Fälle, bei denen eine an-
ische Klinik (Universitätsklinik Greifswald)
hts mehr zu machen.
von diesen Fällen nur 3 verloren haben, so
neben dem möglichst schnellen, schonenden
spezifischen Therapie zugute.
en bisherigen Erfahrungen kann nur die
" Seruminjektion Nutzen bringen. Von un-
llen sind 2, bei denen eine Pneumokokken-
fektion festgestellt wurde, mit Diphterie-
worden in der Hoffnung unspezifischen Rei-
damals noch nicht genügend Pneumokokken-
rum. Kein Erfolg. Der 3. letale Fall hatte
n Grunde nur artverwandtes Serum bekom-
hne Erfolg. Es beweist dies, daß es sich bei
gen um eine spezifische Serumwirkung und
m eine Proteinkörpertherapie gehandelt hat.
heint es, daß die bakteriologische Diagnose
ll gestellt wird, damit möglichst frühzeitig
Seruminjektion gemacht werden kann. Das
Kliniken leicht sein, der Chirurg in der Pro-
eicht Schwierigkeiten haben, besonders da
pathologisch-anatomische Vorbildung der
t wurde und nicht auf die bakteriologische.
n Erfahrungen würden wir zu dem Schluß
e klinisch schweren Fälle von Appendizitis
meist von einer Pneumokokken-, Streptokokken- oder Diphtheriebazillen-Infektion herrühren. Für die Therapie kämen vorwiegend diese beiden Sera in Frage. — Bei der Mannigfaltigkeit der Pneumokokken- und Streptokokkenstämme müßte man dafür Sorge tragen, daß jeder Gegend ihr spezifisches Serum zur Verfügung steht, da es allein günstig wirkt.

Die gemachten Beobachtungen dürften dafür sprechen, daß die Infektion der Appendizes auf dem Blutwege erfolgte. Die erkrankt gewesenen Tonsillen sind als die primären Erkrankungsherde anzusehen.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Marburg.
(Direktor: Professor Dr. K. Stargardt †.)

Der Kampf gegen das Ulcus serpens.

Von Dr. K. Heesch, Assistent der Klinik.

Die Frage, ob das Ulcus serpens durch Prophylaxe vermieden werden kann, hat, ganz abgesehen von der großen Bedeutung für den Kranken selbst, nicht nur ophthalmologisches Interesse, sondern ihre Bedeutung reicht weit über die Tätigkeit des Spezialarztes hinaus. Sie ist vor allem für den praktischen Arzt von Wichtigkeit und greift tief in die Interessensphäre des Krankenkassenwesens und der sozialen Gesetzgebung ein.

Jährlich gehen in ganz Deutschland zahlreiche Augen durch das Pneumokokkengeschwür zugrunde. Leider stehen mir nur die statistischen Zahlen der begutachteten Fälle von Ulcera serpentia aus dem Kreise Unterfranken aus der Zusammenstellung von Römer [1] aus dem Jahre 1902 zur Verfügung, um einen Ueberblick über die soziale Bedeutung dieser Erkrankung zu gewinnen. In den ersten 13 Jahren seit der Einführung des Unfallgesetzes 1889 stieg die Zahl der angemeldeten Augenverletzungen dauernd, die in erster Linie dem Ulcus serpens zur Last fallen; denn die ophthalmologische Erfahrung wurde bald allgemein bekannt, daß das Ulcus serpens sich an leichte Verletzungen der Hornhaut anschließt. So wurden im Kreise Unterfranken 1901 allein 33 Ulcera serpentia von 55 Augenverletzungen = 60 Proz. begutachtet und den Geschädigten die ihnen zustehende Rente bewilligt. Die amtliche Zusammenstellung von seiten der Regierung in Würzburg hat ergeben, daß seit Einführung des Gesetzes bis zum 31. Dezember 1901, also in einem Zeitraum von 13 Jahren, allein in diesem Kreise 35 000 M. als Unfallrente an solche Leute, die von einem Ulcus serpens befallen waren, ausgezahlt sind. Wenn man überlegt, daß in ganz Deutschland neben 44 forst- und landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften 49 weitere Berufsgenossenschaften aus der Industrie bestehen, so läßt sich leicht berechnen, daß von diesen Organisationen allein für das Ulcus serpens Millionen von Mark für Renten- und Heilverfahren aufgebracht werden müssen. Denn die Zahl der jährlich in Behandlung kommenden Ulcera serpentia ist sicher nicht kleiner geworden.

Römers Verdienst ist es, als erster den Gedanken ausgesprochen zu haben, durch Prophylaxe das Ulcus serpens zu bekämpfen. Leider ist seine Hoffnung, durch aktive Immunisierung des an Ulcus serpens Erkrankten mit Pneumokokkenserum diese Krankheit zum Schwinden zu bringen, nicht in Erfüllung gegangen.

Wir aber haben die feste Ueberzeugung, daß sich die Römersche Idee, allerdings auf anderer Grundlage, durchführen läßt. Grundbedingung dafür ist eine Zusammenarbeit von Kliniken, Augenärzten, praktischen Aerzten, Kassen, Versicherungen und Berufsgenossenschaften. Wenn alle diese Organisationen zusammenarbeiten, läßt sich unbedingt das Ulcus serpens vermeiden, natürlich bis auf die Fälle, die sich aus Indolenz der Behandlung entziehen. Dieses große Ziel können wir nach unserer Erfahrung und Ueberzeugung durch das von Morgenroth entdeckte Optochinum hydrochloricum erreichen. Es ist nur notwendig, daß bei jeder noch so geringfügigen Verletzung des Auges das Optoch. hydrochl. als 1proz. Salbe in den Konjunktivalsack eingestrichen wird und dann der Kranke sofort unter Verband einem Augenarzt zur weiteren Behandlung überwiesen wird.

Als Beweis dieser Behauptung möchte ich folgendes anführen. Erfahrungsgemäß entsteht nur ein Ulcus serpens, wenn den im Konjunktivalsack befindlichen Pneumokokken durch eine auch noch so geringfügige Verletzung der Kornea Gelegenheit gegeben ist, in diese einzudringen. Zweitens wissen wir, daß das Optochin, wie Morgenroth und dessen Mitarbeiter, Grüter und Cavara, um einige von den 100 Autoren zu nennen, einstimmig bewiesen haben, ein Spezifikum gegen die Pneumokokken darstellt. Da bekanntlich eine intakte Hornhaut der beste Schutz gegen eine

Pneumokokkeninfektion ist, so muß man die Hornhaut zur Heilung bringen, bevor die Pneumokokken in das Hornhautparenchym eindringen können. Das ist möglich, wenn möglichst sofort nach der Verletzung eine frische Optochin.-hydrochlor.-Salbe (1proz.) in den Konjunktivalsack eingestrichen wird. Diese Menge Optochin genügt, um die in dem Konjunktivalsack befindlichen Pneumokokken abzutöten, so daß die Hornhaut unter dem Optochinschutz abheilen kann, was auch bei leichten Verletzungen nach 24 Stunden geschehen ist.

Auf Veranlassung von Prof Stargardt wird in der Marburger Augenklinik seit 1923 systematisch bei jeder frischen Verletzung des Auges eine 1 proz. Optoch.-hydrochloric.-Salbe in den Konjunktivalsack gestrichen. Seitdem haben wir, abgesehen von einem Fall von 800, bei dem aus Versehen Bor- statt Optochinsalbe gegeben war, niemals ein Ulcus serpens entstehen sehen. Bei diesem Fall stellte sich nach 3 Tagen ein typisches Ulcus serpens mit positivem Pneumokokkenbefund ein. Erwähnen möchte ich noch, daß von den 800 Fällen eine Reihe mit positivem Pneumokokkenbefund waren. In derselben Zeit wurden in der Klinik 161 Ulcera serpentia nach Verletzungen, die entweder gar nicht oder andersartig vorbehandelt waren, stationär behandelt und geheilt.

Wir sind der festen Ueberzeugung, daß man das Ulcus serpens nach Verletzungen vermeiden kann, wenn in ganz Deutschland bei jeder noch so geringfügigen Verletzung des Auges, wie wir es jetzt schon seit Jahren tun, Optochinsalbe in den Konjunktivalsack eingestrichen wird. Notwendig ist allerdings dafür, daß jede auch noch so geringfügige Augenverletzung als eine solche angesehen wird, die möglicherweise zum Verlust des Auges führen kann. Um diese Folgen zu vermeiden, muß der Verletzte mit Optochinsalbe versehen werden und dem nächsten Augenarzt zugewiesen werden. Diesen Gang bei jeder Augenverletzung möchte ich ganz besonders betonen, da sonst eine richtige Prophylaxe gegen das Ulcus serpens nach unserer Ueberzeugung nicht möglich ist. Da das Optochin. hydrochlor. als 1 proz. Salbe vollkommen unschädlich ist, so kann und muß diese Prophylaxe zum Segen unserer Kranken und zum Schutze unseres Volksvermögens unbedingt durchgeführt werden.

Besondere Maßnahmen sind bei der Landbevölkerung nötig, da diese bekanntlich das größte Kontingent der Ulcera serpentia stellt. Denn hier kommt außer der Indolenz der Bevölkerung, die natürlich nur durch Aufklärung zu bekämpfen ist, noch hinzu, daß sehr oft ein Arzt nur schwer zu erreichen ist, so daß auch diejenigen, die gern sofort einen Arzt aufgesucht hätten, die kostbarste Zeit für eine Prophylaxe verstreichen lassen müssen, bis sie zu einem Arzt gelangen. Diesen Uebelstand könnte man meiner Ansicht nach dadurch beseitigen, daß man der Gemeindeschwester oder gar dem Lehrer oder der Hebamme das Optochin als 1 proz. Salbe mit der strengen Weisung in die Hand gibt, den Verletzten sofort nach Einstreichen der Salbe dem nächsten Arzt zuzuschicken, der dann von sich aus den Kranken wiederum dem Augenarzt zur Kontrolle überweisen muß.

Wenn durch eine systematische Durchführung dieser Prophylaxe gegen das Ulcus serpens auch nur die Hälfte der Augen, die jetzt jährlich zugrunde gehen, gerettet werden könnten, so würde schon viel gewonnen sein, sowohl an Arbeitskräften als auch durch Abkürzung des Heilverfahrens und durch Fortfall der Rentenzahlungen.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Professor Stargardt, für das lebhafte Interesse und für manche Anregung zu dieser Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Römer: Weitere Untersuchungen über die Serumtherapie des Ulcus serpens. Heidelberger Bericht 1902. — 2. Ders.: Ausbau der Serumtherapie des Ulcus serpens. Arch. f. Augenhlk. Bd. 52, 1905. — 3. Grüter: Optochin und Auge. Zbl. f. d. ges. Ophth. u. ihre Grenzgeb. 1920, Bd. 3, S. 81 ff. — 4. Cavara: Spezifische Optochinther. der Pneumokokkeninfektion der Hornhaut. Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1915, Bd. 54, S. 601 ff.

Ausführliches Literaturverzeichnis cf. Grüter und Cavara.

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik
(Direktor: Prof. Dr. Frieboes.)

Die Wassermannsche Reaktion mit erhö mengen.

Von Prof. H. Felke, Oberarzt der K

In seinen Ausführungen „Ueber die Bedeutu titativen Auswertung der Wassermannsch bezweifelt Poehlmann [1], daß die gemeinh Reaktion angewandten quantitativen Verhältn optimalen sind. Er weist u. a. auf die schon fr mayer und Trinchese [2] empfohlene Mo Original-WaR. hin, die das zu untersuchende K neben der üblichen auch in erheblich größer setzt und hält gerade sie einer umfangreichen für wert. Mit einer gewissen Reserve schließt si Gaethgens [3] dieser Aufforderung an.

In diesem Zusammenhang dürfte es daher ni sein, darauf hinzuweisen, daß an unserer Klinik Methode von Kromayer und Trinchese au den und dank der mit ihr gemachten guten Erf Standardmethode geblieben ist.

Schon 1916 hat H. Fischer [4] über die erst die bei uns „mit erhöhten Serummengen" unter berichtet. Er faßt sein Urteil dahin zusammen, Fällen bei vorhandener Lues die normale Ser tiv, die erhöhte positiv reagiere; daß zweiten minimale (schwer zu beurteilende) Hemmung Normaldosis durch die erhöhte verstärkt, e werde; daß die Methode infolgedessen ein we dikator für die Behandlung sei; und daß vier erhöhten Mengen erzielten Hemmungen spezifi

Die Auswertung der weiterhin bis heute v suchten Seren (zirka 75 000) hat dieses Urteil w stätigt und eigentlich nur Punkt drei — Bede aktion für die Behandlung — mehr oder wenige

Bekanntlich gibt es überhaupt keine serol tion, welche „Heilung" der Lues anzeigt oder au welche prognostischen Schlüsse bei einmaliger laubt. Auf diesem Gebiet kann der Vorteil irg wertung von Luesserum, irgendeiner quantit sermann schen Reaktion gar nicht liegen; di Reaktion ist vollkommen uncharakteristisch verlauf, wobei nicht geleugnet werden soll, eine frische ausgedehnte Sekundärsyphilis auc positive" WaR. zu geben pflegt. Das Laborato auch gar nicht die Aufgabe, eine Prognose z dern soll dem Arzt doch lediglich Hilfsmittel z des gegenwärtigen Zustandes an die Hand gebe dings sollen möglichst zuverlässig sein.

Gemeinhin sucht man diese Zuverlässigkeit durch gleichzeitige Verwendung verschiedener genaues Ausdosieren der verwandten Reagenti insbesondere des Komplementes, das von W und der auf ihn zurückgehenden „Staatlichen Ausführung der Wassermann schen Reakti mäßig wirkend eingesetzt wird. An diesem bekanntlich insbesondere Kaups [5] Bestrebu seine Methode erzielt ihre schärferen Ergebnis Anwendung fallender, austitrierter Kompleme wohl lediglich die hämolytischen Eigenschafte mentes austitriert werden, nicht seine Ablen Grund unserer Ergebnisse können wir sagen thode der WaR. „mit erhöhten Serummengen" a lichkeit der Kaupschen heranreicht, keines fische Ergebnisse zeitigt, aber gleichwohl rascher auszuführen ist. Bei diesen Vorzüge recht verständlich, warum diese Modifikation Verbreitung gefunden hat.

Die Erhöhung der Liquormengen in der tung nach Hauptmann ist Allgemeingut ge die Erhöhung der Serummengen sind viele Sti worden (Boas, Zeißler u. a.). Gewiß ist eiweißarme Flüssigkeit weniger zu Eigenhem so daß man leicht seine Menge bis zu 1 ccm brauch halber Mengen) steigern kann, ohne zu erreichen. Aber es muß betont werden, unserer und anderweitiger Erfahrungen dies Serumuntersuchung „mit erhöhten Mengen"

n kann und dann ganz ähnliche Vorteile heraus-
bei der Hauptmannschen Liquorauswertung.
almethode, die auch den staatlichen Vorschrif-
liegt, verwendet bekanntlich zur Untersuchung
dünntes Krankenserum, also entweder 0,2 ccm
gefüllt oder, bei der meist üblichen Verwendung
gen" 0,1 ccm Serum auf 0,5 ccm aufgefüllt.
dlich müssen höhere Serumdosen, wenn über-
größere Mengen Reagine enthalten. Da es sich
WaR. um eine Kolloidreaktion handelt, können
en Serumdosen die Verhältnisse so verschieben,
ößere Menge — weil außerhalb der optimalen
n gelegen — sich gleichwohl dem Nachweis ent-
nchen Extrakten ist dies in der Tat der Fall.
ne in Händen gehabt, die mit der Normalmenge
kenserum sehr gut wirkten, aber bei größeren
. B.) versagten.

Verwendung solcher, für den vorliegenden Fall
Extrakte sind wohl auch die paradoxen Ergeb-
uführen, die Wagner [6] sich gegen die Ver-
erer Serummengen aussprechen lassen. Gerade
trakte, wie sie als „staatlich geprüft" in den
en, zeigen mitunter diese Erscheinung, die nicht
als Manko zu bezeichnen ist.

lang glaubten wir, ebenso wie Kilduffe [7],
er Menge in dem betreffenden Krankenserum
Normalhämolysine für diesen Ausfall verant-
hen zu müssen. Tatsächlich fanden wir so be-
ren, insbesondere im primären Luesstadium.
berschuß an Hämolysinen keineswegs die Regel.
ieht man ein derartiges Stärkerwerden des Re-
ls auch bei Verminderung der Serumdosis unter
ie zum Austitrieren der Reaktionsintensität ja
ler angewandt wird. Auch hierfür sind viele
sonders cholesterinierte) ungeeignet, da sie bei
nen Serumdosen eine stärker antikomplemen-
entfalten können als ohne Serumzusatz über-

sich am besten seit Jahren folgende Extrakt-
l Methodik bewährt und solche paradoxen Re-
ut wie ganz beseitigt:

nieren 100 g frisch zerkleinertes Rinderherz mit
z. Alkohol 2—3 Tage bei Zimmertemperatur durch
eln, filtrieren und lassen den Rohextrakt 14 Tage
werden 8 Teile Extrakt mit 2 Teilen 96er Alkohol
Teile Cholesterinlösung (1,0 Cholesterin in 100 ccm
hinzugegeben. Manchmal variiert die Einstellung
.e unsere guten Operationsnummern zeigten diese
mensetzung. Zum Gebrauch wird 1 : 6 fraktioniert
sung verdünnt. Zur Untersuchung werden dann
0,1—0,4—0,4 inaktiviertem Krankenserum beschickt,
en mit Kochsalzlösung auf 0,5 ccm, das dritte auf
lie beiden ersten mit 0,5 ccm Extraktverdünnung
5 ccm 1 : 10 verdünntem Meerschweinchenserum be-
veitere Verlauf entspricht durchaus der üblichen
WaR., es wird die vierfach lösende Ambozeptor-
ytischen System verwandt und dieses zweckmäßig
Zusatz bereits gemischt (also sensibilisiert). Ab-
ung der Kontrollen und am anderen Tage.

nd Nachteile der Methode treten am besten bei
les möglichen Reaktionsausfalls hervor.

e Hämolyse in allen 3 Röhrchen: Die Reaktion ist
Seren ergeben zwar manchmal mit Aktivmethoden
Ausflockungen (DM, SGR, MTR) noch positive Er-
r dann sehr mit Vorbehalt zu bewerten sind.

e Hemmung in den ersten beiden Röhrchen, kom-
des dritten, der Serumkontrolle: Die Reaktion ist
em Ausfall ist nichts zu bemerken, da ja das erste
menge 0,1 ccm) der normalen WaR. entspricht und
kontrolle höchstens als einwandfreier zu bewerten
ne niedrige der Normal-WaR.

1 zeigt partielle oder totale Hämolyse, Röhrchen 2
oder fast totale Hemmung, die Serumkontrolle
tale Hämolyse. Es hat sich ergeben, daß dieser
so gut wie immer als positiv zu bewerten ist,
der bekannten sonstigen Krankheitszustände vor-
positive WaR. erzeugen können (Malaria, Lepra,
Mit ihm werden durchweg 7—10 Proz. der Lues-
3t, die ohne erhöhte Serummengen gar nicht oder
kannt werden. Ferner tritt hier eine Behebung
in der Ablesung auf, die einen großen Vorteil
nsicherheit der Bewertung schwacher Hemmungen
urch die Verstärkung bei 0,4 ccm Serum behoben.
ntlich, zeigt also Röhrchen 2 eine gleiche oder nur wenig stärkere Hemmung als 1, so ist die Reaktion als negativ zu bewerten. Wir pflegen an fremde Einsender alle diese „Zwischenhemmungen" als „verdächtig, nur bei Lues in der Anamnese zu verwerten, Wiederholung erwünscht" zu beantworten (s. unten).

4. Alle 3 Röhrchen zeigen Hemmung, wobei Röhrchen 3 (Serumkontrolle) meist partiell gehemmt ist: In diesem Falle handelt es sich fast stets um ein sehr stark reagierendes Luesserum, bei dem ja die hämolysehemmende Wirkung (Bauer u. a.) besonders ausgeprägt ist. Bei frischer, sekundärer Lues kommen solche Sera öfter vor. Wiederholung mit normaler WaR. (0,1 Serum, Kontrolle 0,2 ccm) genügt zur Aufklärung des Sachverhaltes.

5. Erstes Röhrchen zeigt partielle oder totale Hämolyse, das zweite Röhrchen zeigt partielle oder totale Hemmung, ebenso das dritte, die Serumkontrolle, wobei diese gleich oder etwas schwächer gehemmt sein kann als zwei: Die Reaktion ist nicht zu verwerten, es handelt sich um ein Serum mit Eigenhemmung, allerdings wahrscheinlich ein negativ reagierendes. Solche Sera zeigen auch in der SGR meist Flockung der Kontrolle. Durchweg sind sie unzweckmäßig behandelt, enthalten z. B. Spuren von Salvarsan durch Entnahme im Anschluß an eine Injektion [8,9], auch Schwangerenseren und solche Ikterischer sind in dieser Rubrik zu finden. Uebrigens hemmen diese Seren auch meist schon bei 0,2 ccm, so daß auch die mit üblichen Mengen angestellte WaR. nicht glatt verläuft.

6. Röhrchen 1 zeigt partielle oder totale Hemmung, Röhrchen 2 schwächere Hemmung oder totale Hämolyse, Röhrchen 3 (Kontrolle) totale Hämolyse. Dieser Fall einer paradoxen Reaktion ist oben erörtert, er darf bei gutem Extrakt nur ganz selten einmal vorkommen. Es ist Wiederholung zu empfehlen.

Wenn man also den Vorteil der von Kromayer und Trinchese angegebenen Methode der WaR. mit erhöhten Serummengen angeben soll, so ist es der, daß auf technisch sehr einfache Weise der größte Teil der unsicheren Zwischenhemmungen der normalen WaR. in einwandfreie komplette Hemmungen umgewandelt werden, was Ablesung und Beurteilung ungemein erleichtert. Ferner werden darüber hinaus noch Seren erfaßt, die bei 0,1 ccm schon oder noch negativer reagieren, die WaR. wird also verfeinert. Kontrolliert man solche nur bei 0,4 ccm positiven Seren mit abgestuften Komplementhemmungen nach Kaup, so findet man, daß es vielfach Seren sind, die in der Kaupschen Anordnung erst bei den kleinstmöglichen Komplementdosen eine Hemmung geben, so daß die WaR. mit erhöhten Serummengen etwa die gleiche Empfindlichkeit hat wie die Kaupsche Methode.

Daß dabei die billig zu erwartende Spezifität erhalten ist, lehren unsere Erfahrungen an 75 000 zum großen Teil klinisch kontrollierten Fällen, die im übrigen durchweg auch das Material der übrigen hiesigen Kliniken umfassen.

Mit Kaup können wir sagen, daß ein gut eingestellter Extrakt besser ist, als mehrere verschieden eingestellte. Wir verwenden zwei Extrakte, die aber kaum Differenzen ergeben.

Zu diesem Punkt sei noch eine Bemerkung gestattet. Wenn schon durch Verwendung von Extrakten verschiedener Herkunft die Zuverlässigkeit der üblichen WaR. gesteigert werden soll, so gehört m. E. die Aufzählung der verschiedenen angewandten Extrakte mit ihren unter Umständen ja verschiedenen Ausfällen nicht in die Beantwortung an den einsendenden Arzt, sondern lediglich die zusammenfassende Bewertung. Man kann vom Praktiker nicht soviel serologische Ausbildung verlangen, daß er die Bedeutung einer partiellen Hemmung mit einem Extrakt, den er in seinen Eigenarten doch selbst gar nicht kennt, abschätzen kann. Man sage ihm positiv, verdächtig (Wiederholung nötig) oder negativ.

Der Grund zu diesem Vorschlag ist der uns immer wieder begegnende Fall, daß ein einsames Pluszeichen in einer Wassermannbeantwortung den Anlaß zu gänzlich überflüssigen Injektionskuren abgegeben hat, sei es als solches allein in der Hand eines polypragmatisch eingestellten Arztes, sei es kompliziert durch ein falsch gedeutetes Krankheitsbild wie eine Pityriasis rosea. Aus diesem Grunde halten wir es für richtiger, die Ergebnisse unserer Untersuchungen den Einsendern nur dann in den Einzelheiten des Reaktionsausfalls bekannt zu geben, wenn es sich um in dieser Hinsicht erfahrene Aerzte handelt; sonst verfahren wir, wie oben angeführt, wobei wir im Interesse der Kranken uns für verpflichtet halten, das Ergebnis „verdächtig" mit einigen klärenden, zur Vorsicht und Wiederholung mahnenden Worten zu versehen.

Zusammenfassung: Es wird erneut auf die Methode der Wassermannschen Reaktion mit erhöhten Se-

rummengen nach Kromayer und Trinchese hingewiesen, die eine leicht auszuführende, zuverlässige und insbesondere bei sonst zweifelhaft reagierenden Seren die Ablesung sehr erleichternde Modifikation darstellt.

Ferner wird auf die Gefahr einer zu sehr ins einzelne gehenden Beantwortung des Reaktionsausfalls der üblichen WaR. mit mehreren Extrakten hingewiesen.

Literatur.

1. Poehlmann: Arch. f. Derm. 1926, Bd. 151, 241 ff. — 2. Kromayer und Trinchese: Med. Kl. 1912 Nr. 10. — 3. Gaethgens: Die Med. Welt 1927 Nr. 27 S. 226. — 4. H. Fischer: D.m.W. 1916 Nr. 5. — 5. Kaup: Kritik der Methodik der WaR. München 1917. — 6. Wagner: Med. Kl. 1922 Nr. 46. — 7. Kilduffe: Ref. Zbl. f. Haut- u. Geschlkrkh. 16, S. 814. — 8. Felke und Wetzell: M.m.W. 1919 Nr. 47. — 9. Felke: Arch. f. Derm. 1921, Bd. 34, S. 278 ff. — 10. Ledermann: Med. Kl. 1913 Nr. 50.

Aus der Universitäts-Hautklinik Erlangen.
(Direktor: Prof. Dr. Hauck.)

Bacillus abortus-Bang-Infektionen beim Menschen.

Von Dr. Friedrich Dietel, 1. Assistent der Klinik.

Vor kurzem teilte Kreuter einen Fall von Infektion mit Bazillus Bang bei einem Tierarzt mit, bei dem ein außerordentlich lang dauerndes Leiden mit erheblichen Störungen der Gesundheit und Arbeitsfähigkeit resultierte. Die Literatur dieser Erkrankung bei Menschen ist noch recht gering, anderseits kann man sich bei näherem Studium der Infektionsmöglichkeiten des Eindrucks nicht erwehren, daß sicher mehr Fälle von Bazillus-Bang-Infektionen vorkommen, als man nach den spärlichen Mitteilungen annehmen könnte, da wohl recht häufig mangels dahinzielender Untersuchungen die richtige Diagnosestellung unterbleibt. Es dürfte daher nicht ohne Interesse sein, einen Krankheitsfall, den ich in meinem Bekanntenkreis zu beobachten Gelegenheit hatte, zu beschreiben.

Es handelte sich um einen 49jährigen Tierarzt, den ich vor etwa 2 Jahren schon einmal wegen einer hämorrhagisch-bullösen Dermatitis an beiden Armen zu behandeln hatte. Die Erkrankung war damals 14 Tage nach der Ausräumung eines infektiösen Abortes bei einer Kuh entstanden und hatte mit etwa hirsekorngroßen Blasen auf dem linken Handrücken begonnen. Es erfolgte eine rasche Ausbreitung auf den linken Vorderarm und allmählich auch auf den linken Oberarm. Dabei nahmen die Blasen allmählich an Größe zu und zeigten mehr und mehr blutig-serösen Inhalt. Nach Eröffnen der Blasen fiel deutlich fötider Geruch auf. Im Blaseninhalt fanden sich bei mikroskopischer Untersuchung auffallend kleine, Gram-negative Stäbchen, deren genaue Identifizierung uns aber damals nicht gelang. Die Erkrankung ging mit erheblichen Temperatursteigerungen bis zu 39,5° einher und brachte eine stärkere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens mit sich, als dem bloßen Hautbefund entsprochen hätte. In der Annahme, daß es sich um eine Infektion mit Anaërobiern handeln müßte, wurde mit Klatschkompressen mit Kal.-permang.-Lösungen behandelt und intramuskuläre Milchinjektionen vorgenommen. Nach etwa 14 Tagen war die Dermatitis geheilt.

Nun erkrankte der Tierarzt Mitte Juni dieses Jahres mit Durchfall im Anschluß an den Genuß einer wohl schon länger gelegenen gebratenen Taube. Er nahm deswegen Opiumtropfen und legte der Erkrankung weiter keine besondere Bedeutung bei. Das Leiden besserte sich jedoch nicht, vielmehr traten Appetitlosigkeit sowie zunehmende Entkräftung und Gliederschmerzen ein. Der Umgebung des Kranken fiel das schlechte, schwerkranke Aussehen auf. Mitte Juli stellten sich bei den Darmentleerungen schleimhautartige Beimengungen etwa wie bei Colitis membranacea ein und die Körpertemperatur, die vorher nicht gemessen wurde, aber als wahrscheinlich zeitweise erhöht angegeben wurde, zeigte eine intermittierende Kurve, so, daß mittags etwa um 1 Uhr Fieberanstieg eintrat, der rasch die Höhe bis 38,8—39,0° erreichte. Abends fiel dann die Temperatur wieder zur Norm. Diese Intermissionen blieben bis Anfang August in dieser Weise bestehen, um dann im gleichen Typus zu etwas späterer Tageszeit sich einzustellen, und dauerten auch einige Stunden länger. Diese Verschiebung der Temperatur schloß sich an eine Stuhlentleerung mit stark riechender Schleimbeimengung an. Der Geruch war nach Angabe des Herrn Dr. O. identisch mit dem beim infektiösen, jauchigen Abort der Kuh. Dabei war fortschreitende Verschlechterung des Allgemeinbefindens zu beobachten und Spontan- wie Druckschmerz in der rechten Unterbauchgegend außerhalb des Mac Burneyschen Punktes vorhanden. Auffallend waren weiterhin stechende und reißende Schmerzen in verschiedenen Gelenken und eine erhebliche Gliederschwere. Von anderer Seite wurde wegen Verdacht auf Paratyphusinfektion Blut zur Untersuchung einges
gebnis war negativ.

Als ich Ende Juli von Herrn Dr. O. gebeten w
seiner Erkrankung zu befassen, hatte ich den Eind
gemeininfektion mit noch unklaren Erregern. I
öffentlichung Kreuters über Infektion mit Bazi
ich schon vorher veranlaßt, die seinerzeitige Derm
scheinlich durch den Bangschen Bazillus hervorg
maßen, da die damals gefundenen Bakterien mor
der von K. gegebenen Beschreibung übereinstimmt
der Art der diesmaligen Erkrankung sowie vor
Beruf des Kranken nahe, an diese Genese zu denken
Richtung aufgenommene Anamnese ergab, daß ein g
Eingriff, der als Infektionsquelle mit dem Bacillus
hätte aufgefaßt werden können, seit mehreren Mo
Frage kam. Mitte Mai hatte der Kranke zum letz
Erkrankung eine Abortimpfung (Einspritzung mit
stoff bei Kühen) vorgenommen. Es sei jedoch da
keine Verletzung an den Händen vorhanden gewesen
der Sachlage entnahm ich am 29. VII. Blut und
die Veterinärpolizeiliche Anstalt Oberschleißheim
gebnis der Untersuchung war positiv; Hämolyse
Serummenge 0,01 gehemmt, Agglutination gegen Ba
bis zur Verdünnung 1:2000 vorhanden. Da auch die
— wenn auch nur schwache — Adsorption des Serum
am 5. VIII. nochmals Blut eingeschickt und das g
von Oberschleißheim mitgeteilt. Um diese Zeit st
ulzeröse Stomatitis mit fauligem Mundgeruch ein,
spülung mit Kal.-permangan.-Lösungen sich rasch
Ebenso besserten sich die mit Diät nur sehr schwer
Darmerscheinungen nach hohen Darmeingießungen
mangan.-Lösungen. Die sonstige Behandlung best
ein- bis zweitägigen Abständen gegebenen Omna
mit dem Erfolg, daß schon nach der zweiten Injekt
Kranke mit geringer Temperatursteigerung un
Gliederreißen reagierte, das Fieber zur Norm abfie
gen, fötid riechenden Stuhlbeimengungen verschw
Kranke sich zusehends erholte. Seit etwa 14 Tage
rung in allen Symptomen weiter fortgeschritten, d
sich rasch, die fahle, kranke Gesichtsfarbe mach
Aussehen Platz, die Temperatur blieb dauernd n
Ausleerungen nahmen normale Form an.

Es erscheint mir wichtig, darauf hinzuwei
Ansicht des Herrn Dr. O. solche Arten von
in seinem Bekanntenkreis schon manchmal
seien und daß nicht nur Tierärzte, sondern au
sonstwie mit Vieh zu tun haben, gefährdet sin
bedenkt, daß Rinder durch Verfüttern von
prompt infiziert werden, daß also auch beim M
scheinlich mit der Infektionsmöglichkeit a
Weg gerechnet werden muß, wäre es nicht z
wenn solche Infektionen häufiger zur Beobac
Dies leuchtet besonders ein, wenn man das Vo
Bazillus Bang in der Milch kranker Kühe

Ich hatte bei dem Kranken die Absicht,
Professor Ernst empfohlene aktive Immuni
Bazillus Bang durchzuführen und zu diese
Reinkultur Bangscher Bazillen zu versch
Der günstige Erfolg der Omnadininjektione
sonstigen Behandlungsmethoden machte aber
bisher — diese Maßnahme unnötig.

Es läßt sich natürlich heute der Beweis
bringen, daß die 1925 durchgemachte infekti
durch Bangsche Bazillen hervorgerufen wa
lichkeit des Zusammnhangs zwischen der jet
damaligen Erkrankung wurde jedoch auch
Prof. Ernst in Oberschleißheim sehr wohl
zwar, daß eine 1925 nicht völlig ausgeheilte
jetzt positive Reaktion im Blut nicht erklä
jedoch die 1925 bestandene Krankheit als
tion geblieben sei und unter einem interkur
zum Rezidiv geführt habe. Für die Möglich
bestehens der Erkrankung als latente Infekt
Verlauf beim Rind analoges Verhalten.

Der auslösende Faktor für die Erkranku
leicht in einer Indigestion des Kranken zu se
Anschluß an den Genuß des wohl schon verd
chens bekam, zu sehen, jedoch sind über die
stehung der Infektion schlüssige Beweise nac
Richtung nicht zu erbringen.

Die Mitteilung dieser Beobachtung hat d
veranlassen, daß bei unklaren Erkrankungsfä
Art wie der beschriebene an die Infektion
Bang gedacht wird, soweit es sich um Pers

ie mit Infektionsquellen zu tun haben. Es sei assen, hier zu erwähnen, daß auch Fische den ıg in reichlicher Menge enthalten können.

ur siehe bei Kreuter. Klin. Wschr. 1927, Nr. 29, rdem: Tierheilkunde und Tierzucht. Urban & Schwar- 1. Lieferung.

---

ion mit dem Bact. abort. Boum (Bang).

Dr. Veilchenblau, Arnstein (Ufr.).

Skaric noch 1923 in seiner Arbeit über die des Bac. Melitensis (Bruce) zum Bac. abort. ang) sagt, daß die Frage nach der Pathogeni- abort. für den Menschen überhaupt noch nicht daß manches entschieden gegen eine solche rend er darauf hinwies, daß in den letzten Jah- ıer Veröffentlichung seuchenhaftes Verwerfen n einigen Gegenden Niederösterreichs ziemlich sen ist, nie aber etwas über Beziehungen zu Erkrankungen beobachtet worden ist, sind nun- ille dieser Infektion in Bayern einwandfrei be- aus dem Ausland kommen ebenfalls Berichte ehe. Und zwar handelt es sich in den bayerischen s um Berufsinfektionen von Tierärzten im An- Abnahme von Nachgeburten. Da die adhärente nals ein Symptom von Infektion mit Bac. abort. g) ist, mag eine Verletzung der Haut die Ein- arstellen für die sich anschließende Allgemein-

allgemeinen Betrachtung des Krankheitsbildes ı kurzen Zügen den von mir beobachteten Fall ern und noch kurz auf die drei anderen ein- bachteten Fälle eingehen.

Dr. K. Am 5. bzw. 11. August je eine Nachgeburt Am 21. August Klagen über Mattigkeit, Glieder- es Frösteln. Die Untersuchung ergibt außer einer estehenden Pharyngitis bronchitische Geräusche von ärke und wechselnder Lokalisation. Die Temperatur nüber normalen Morgentemperaturen allabendlich chselhöhle. Terpichin brachte keine Besserung. In ptembertagen Nachlassen der Abendtemperaturen. Viederanstieg derselben, die entnommene Blutprobe ch röntgenologisch läßt sich kein das klinische Bild fund erheben. Im letzten Septemberdrittel Ver- les Allgemeinbefindens. Nachdem auf Anraten eines 22. Sept. Grippeserum injiziert war, stieg die Abend- len nächsten Tagen auf über 39, zugleich wurde die iler, die morgendlichen Remissionen waren zum Teil eil blieben sie auch tageweise aus; es entwickelte . Sept. ein septisches Krankheitsbild, das mit der niederen Pulskurve am ehesten den Eindruck eines chte, gegen den jedoch die fehlende Agglutination n ersten Oktobertagen war dann das Krankheits- prochensten, hier wurde dann neben Kaseosan auch . Dispargen gegeben. Neben den sich stets wieder- telfrösten war in diesen Tagen eine Druckempfind- lenblasengegend nachweisbar. Die sich wiederholen- te, die die Temperatur auf über 40 ansteigen ließen, der letzten Dispargeninjektion aus. Das Blutbild Tagen eine relative Lymphozytose bei nicht nach- ozytenvermehrung. Am 5. Okt. wurde K. in die niversitätsklinik Würzburg verlegt. Auch die hier Untersuchungen klärten das Krankheitsbild nicht, überlassenen Krankengeschichte entnehme ich fol- es Blutbildes: Leukozyten am 5. X. 5500, am 6. X. 800.

ung ergab am 6. X. 44 Neutrophile, 48 Lymphozyten, Eosinoph., — Basoph.; die am 18. X. ergab 36 Neutro- ozyten, 7 gr. Monon., 6 Eosinoph., — Basoph.

turanstiege waren in den ersten Tagen des Klinik- ht mehr so hoch, die Schüttelfröste waren ganz e Abendtemperatur schwankte um 39. Es wurden am 13. X. 0,05, am 17. X. 0,1 Trypaflavin intra- Am 18. X. wurde Kranker aus der Klinik ent- die Temperatur sich in der Klinik wesentlich ge- nn auch noch nicht zur Norm zurückgekehrt war. in den ersten Novembertagen die Temperatur zur war, stand Kranker auf. Doch nach einem Aus- mperatur wieder — es war dies Mitte November —, ratur betrug gegen 37, die Abendtemperatur gegen n nun intramuskuläre Injektionen folgender ht: Jod. pur. 0,05, Menth. 5,0, Camph. 0,25, Ol. Eukal.),0. Hiervon wurden 2mal täglich je 0,6 ccm ge- uf dieser Behandlung fiel die Temperatur prompt Grad (von 38,6 rektal zur Norm) innerhalb 11 Tagen. Die Behandlung wurde auch nach Eintritt normaler Temperaturverhältnisse fortgesetzt. Dieses Mal wurde das Aufstehen erst erlaubt, als Kranker sieben aufeinanderfolgende einwandfrei temperaturfreie Tage (bei rektaler Messung) nachweisen konnte; und auch dann wurde der Aufenthalt außer Bett nur sehr langsam stundenweise erhöht. Die geschilderten Injektionen wurden nach Rückkehr normaler Temperaturverhältnisse ab 10. XII. nur einmal täglich, ab 16. XII. in zweitägigen Intervallen bis zum 24. XII. regelmäßig fortgesetzt.

In der Zwischenzeit waren wiederholt die Beratungen mit der Veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim aufgenommen worden, nachdem keines der dem Humanmediziner geläufigen Krankheitsbilder das Wesen dieses Krankheitszustandes treffen konnte; es war so immer wieder der Verdacht einer Berufsinfektion wach geworden. Eine am 20. XII. entnommene, am 22. XII. dort eingetroffene Blutprobe wurde auf Rotz mittels der Agglutinations- und Komplementbindungsreaktion untersucht und ergab wiederum ein negatives Ergebnis. Bei der Prüfung auf Agglutination auf sämtliche in der Anstalt zur Verfügung stehenden tierpathogenen Erreger agglutinierte das Serum eine Aufschwemmung von Bang-Bazillen noch in der Verdünnung 1 : 6000; Kontrollversuche mit Normalseren agglutinierten schon nicht mehr bei einer Verdünnung 1 : 50. Die Komplementbindungsmethode bestätigte den Befund. Es ergab sich noch eine Hemmung der Hämolyse bei 0,01 ccm.

Auch in der nachherigen Zeit lag Kranker noch meist zu Bett und erst ab 3. I. konnte ihm ein regelmäßiges Außerbettbleiben erlaubt werden. Es zeigten sich im weiteren Verlauf der langsamen Rekonvaleszenz immer wieder Erscheinungen von Mattigkeit, Unlustgefühlen und Schwäche, die ohne Temperatursteigerungen zu zeigen doch als Residuen der Infektion gedeutet werden mußten; sie wurden mit den letztgeschilderten Einspritzungen bekämpft, auf die Kranker prompt jeweils Linderung und Erleichterung empfand (so am 24. I., 27. I., 5. II., 6. II., 10. II., 18. II., 25. II., 14. III., 20. III., 31. III.).

Aus der Krankengeschichte ersieht man, daß es sich um eine Infektionskrankheit handelt, die in Remissionen verlaufen kann und neben Zeiten milderen Charakters, in denen die Allgemeinerscheinungen der Mattigkeit, Müdigkeit im Vordergrund stehen, auch eine Periode schwersten septischen Krankheitsbildes bieten kann. Am wertvollsten waren vielleicht im schwersten Stadium neben Dispargen noch die Trypaflavininjektionen; im subakuten Stadium sah ich das beste von den fortgesetzten, zunächst täglich zweimal wiederholten, später einmal täglich gegebenen Einspritzungen der oben beschriebenen Jod-Ment.-Kampfer-Eukalyptus-Rizinusölmischung. Von Wert erscheint mir auch die genaue Durchführung der Rekonvaleszenz, die die schweren Remissionen vermieden hat.

Ein weiterer Fall wurde ebenfalls durch die Veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim geklärt: Es handelte sich wiederum um einen Tierarzt, der Mitte Juli 1925 bei einer schwarzbunten Niederungskuh nach fieberhaftem Abort die Eihäute ausräumte und der am 1. August durch einen Sturz vom Motorrad sich eine Oberarmluxation zugezogen hatte und ungefähr 14 Tage später mit Kopfschmerzen, leichtem Frösteln und Fieber bis 39,8 erkrankte, bei morgendlichen Remissionen bis zur Norm. Der Puls schwankte zwischen 70 und 100; alle klinischen Untersuchungen ergaben ein negatives Resultat. Das Blutbild ergab 5700 Leukozyten, darunter 31,5 Proz. Neutrophile, 62 Proz. Lymphozyten, 3 Proz. Uebergangsformen, 2,5 Proz. Stabkernige und 1 Proz. Reizformen. Die in Schleißheim vorgenommene Untersuchung ergab eine Agglutination von 1 : 600 für Bangschen Bazillus, während Normalseren, wie oben bereits erwähnt, bereits bei einer Verdünnung 1 : 50 nicht mehr agglutinierten; die Untersuchung mittels Komplementablenkung ergab Hemmung noch bei 0,01 ccm Serum, während Normalseren auch bei 0,2 lösten.

In diesem Fall hatten die Fieberattacken während der Haupterkrankung drei Monate angehalten, fast täglich erfolgte um 1 Uhr ein Fieberanstieg auf über 39 Grad; die Temperatur fiel dann nach Schweißausbruch nach Mitternacht auf unter 38 Grad und am Vormittag fühlte der Kranke sich immer leidlich, so daß er für 1—2 Stunden jeweils das Bett verlassen konnte. Die damalige Diagnose lautete Tbc. pulm. Erst die vet.-pol. Anstalt klärte den Fall. Auf die dreimonatige Haupterkrankung folgte eine Latenz von 2 Monaten, dann ein Rezidiv von acht Tagen und nach wenigen Wochen ein ähnliches drittes. Nach einer kurzen Pause kam um Ostern 1926 ein viertes starkes Rezidiv mit Orchitis und entzündlicher Hydrozele. Dieses letzte Rezidiv wurde mit einer Mischvakzine von Baz. Melitensis und Baz. Bang behandelt mit dem Erfolg, daß schon nach der zweiten Injektion die Temperatur zurückging, nach fünf Injektionen die Erscheinungen abgeklungen waren und Kranker dann während der folgenden sich über neun Monate hinziehenden Beobachtungszeit rezidivfrei blieb.

Ein dritter Fall betraf einen Bezirkstierarzt, bei dem sich im Anschluß an einen Magen-Darmkatarrh, der auf den Genuß einer nicht einwandfreien Taube zurückgeführt worden war, auch nach Nachlassen der gastrointestinalen Erscheinungen Temperaturschwankungen bis 38,6 zeigten, ohne daß hierfür ein bestimmter Befund erhoben werden konnte. Die als ultimum refugium in Schleißheim vorgenommene Blutuntersuchung ergab die Agglutination mit Bang. Auf Omnadininjektionen folgte leichte Besserung, doch blieben noch Temperatursteigerungen bis 37,8. Die Behandlung mit Vakzine ($^1/_{100}$ Normalöse) löste starke protrahierte Allgemeinreaktionen

aus (5—6 Tage). Ueber diesen Fall wird wahrscheinlich demnächst von anderer Seite berichtet werden. Die beiden letztbeschriebenen Fälle wandten sich auf die Kunde vom Schicksal des erstbeschriebenen Falles an die Veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim, die die Diagnosen stellte. Wie ich von dort erfahre, sind auch noch andere Fälle von gleichen Infektionen durch Baz. Bang bei Tierärzten bekannt geworden, auch im Ausland.

Als vierten Fall erwähne ich einen Tierarzt aus dem Allgäu; hier versagte die unspezifische Behandlung, die Vakzine half angeblich prompt. Auch dieser Fall soll veröffentlicht werden.

Die vier geschilderten Fälle mögen nun der Anlaß sein, das Krankheitsbild als solches einer genaueren Betrachtung zu unterziehen.

Der Krankheitsbeginn war in der Mehrzahl der Fälle ein schleichender. Unbestimmt wie er, waren auch die angedeuteten subjektiven Symptome: Frösteln, Mattigkeit, Müdigkeit, Schwere der Glieder sind die angegebenen Klagen, die eine jegliche Infektionskrankheit begleiten können. Es erscheint nicht unwesentlich, daß im zweiten und dritten Fall andere Krankheiten der Manifestation der spezifischen Erkrankung vorausgegangen sind. Oberarmluxation, Darmerkrankung, in meinem Fall vielleicht auch eine leichte Bronchitis mögen vielleicht in ihrer Bedeutung als Organismusschwächung sehr leicht ihre Bedeutung darin haben, daß sie erst den Boden schufen für die Möglichkeit der Allgemeininfektion; denn die Erkrankung ist doch immerhin noch eine Seltenheit, wenn man die Häufigkeit der Nachgeburtentfernung von Rindern durch Tierärzte und so die Infektionsmöglichkeit bedenkt. Und daß eine derartige Infektion nicht übersehen werden kann, dafür ist sie mit ihren vielen Remissionen und ihrem langwierigen Verlauf viel zu ernst zu nehmen. Auch die veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim erklärt in einem Brief an mich auf eine diesbezügliche Anfrage hin, daß Organismusschwächungen bei der Auslösung bestimmt eine Rolle spielen.

Was nun den Erreger anbelangt, so findet man eine eingehende Schilderung bereits von Klimmer und Haupt in der M.m.W. aus dem Jahre 1922, wo sowohl die Kultur- als auch die Lebensbedingungen und das Vorkommen einer eingehenden Würdigung unterzogen sind. Auch die durch die Infektion bedingten anatomischen Veränderungen findet man dort beschrieben ebenso wie Sektionsbilder der durch Uebertragung auf Meerschweinchen hervorgerufenen Erkrankungen. Hervorgehoben sei hier nur, daß der Bazillus die günstigsten Lebensbedingungen im Uterus der trächtigen Kühe und dessen Inhalt findet, daß er nach Ausstoßung der Frucht nach kurzer Zeit aus der Gebärmutter verschwindet bis zur erneuten Trächtigkeit, daß nahezu gleich günstige Lebensbedingungen die Milchdrüsen bieten, und zwar gleichgültig ob sie in Funktion sind oder nicht. Ein Unterschied ist allerdings bemerkenswert: Während im Uterus die durch den Bazillus hervorgerufenen Veränderungen schwerwiegend sind, vermißt man am Euter wesentliche anatomische Veränderungen. Wichtig ist ferner, daß mit dem Bangschen Bazillus infizierte Tiere lange Zeit (bis zu 7 Jahre nach dem Abortus) schubweise und nach den Erfahrungen der Autoren bis zu 40 Proz. Bazillen ausscheiden, so daß in 32 Proz. von 22 Dresdener Marktmilchproben Abortusbazillen festgestellt wurden. — Bei Schweinen, Ziegen und Schafen haben die wenigen Fälle eine umfassende Untersuchung über die Epidemiologie und pathologische Anatomie nicht gestattet. Ascoli hat in seiner Arbeit über die Reinzüchtung des Bangschen Bazillus eine eingehende Darstellung der Züchtungsmethoden und der Ueberimpfung auf Meerschweinchen gegeben. Des weiteren verdanken wir ihm die ersten Zahlen über die Agglutination und ihren Titer des Serums vom infizierten Meerschweinchen.

Kehrt man nach diesen Betrachtungen über den Erreger zurück zum klinischen Bilde, so wäre noch nachzuholen, daß in der Anamnese sich immer feststellen läßt, daß der Kranke abortuskranke Kühe behandelt hat, bzw. die Nachgeburt abgenommen oder die Eihäute entfernt hat.

Von den objektiven Krankheitssymptomen ist zunächst die Temperaturkurve einer Betrachtung wert. Sie verläuft unbehandelt in Remissionen von mehreren Wochen, fieberhafte Attacken von mehreren Tagen und Wochen wechseln mit fieberfreien Perioden, die eine Heilung vortäuschen, oft ab, wobei zu bemerken ist, daß keineswegs spätere Anfälle immer leichter sein müssen als frühere. Gerade der von Kreuter veröffentlichte (hier der zweite) Fall zeigt im Gegensatz zu dem meinigen, daß spätere Rezidive sowohl hinsichtlich der Temperatur als auch der Lokali
stasen!) recht tückisch sein können. Das Bild
Anfall selbst weist öfters einen septischen C
doch kann das Fieber auch zeitweise kontin
sein. Im Gegensatz zur Temperaturkurve ver
Pulskurve ziemlich flach, so daß auch bei Tem
40 Grad die Pulsfrequenz 100 in der Minute
schreitet.

Wichtig erscheint das Blutbild. Den beid
beobachteten Fällen (dem Kreuterschen u
nigen) — im dritten Fall fehlt leider bislang ein
eine relative Lymphozytose eigen; im Nürnber
den nach Kreuter 36 Proz., nach Steiner
meinigen 48—50 Proz. gezählt bei keiner absolu
Leukozytenzahl (im Nürnberger Fall waren es
nigen 5500 Leukozyten).

Die Schwierigkeit der Diagnose liegt vor
in der Abgrenzung gegenüber anderen Erkra
Blutbild ähnelt am ehesten dem einer typhösen
Temperatur- und Pulskurve dem Paratyphus A
nun die Anamnese (Abnahme einer Nachgeb
Beruf (Tierarzt). Die verwandtschaftlich am näc
Erkrankung, das Maltafieber, soll weiter unte
besprochen werden. Den Beweis für die Art de
bringt die Blutuntersuchung auf Agglutinati
plementbindung. Nach Mitteilung der Veterinä
Anstalt erreicht die Agglutination in der zweit
Woche ihren Höhepunkt und bleibt nach Vers
Parasiten noch zwei bis drei Monate positiv. A
der Septikämie sind Schwankungen der Agglut
ordentlich stark, doch kann die Reaktion auch
vorhandener Infektion negativ ausfallen. Gleich
auch eine Agglutination für den Bazillus Me
hierüber weiter unten. Ein Agglutinationstit
dürfte schon als positiv angesehen werden, da
untersuchungen von Normalseren in Schleißhe
einer Verdünnung von 1 : 50 keine positiven R
erzielt wurden; es müßten höchstens Seren v
aus der Praxis, die häufiger Nachgeburten en
etwas höheren Titer noch aufweisen. Eine H
Hämolyse bei weniger als 0,1 darf ebenfalls s
tiver Befund gedeutet werden, nachdem ebenfal
heim angestellte Kontrolluntersuchungen no
Serummenge von 0,2 vollständige Hämolyse er

Die Prognose der Erkrankung ist quoad
günstig zu stellen, wenn auch die Dauer der Er
vor allem ihr Verlauf in Remissionen Vorsich
lung der Prognose gebietet. Immerhin ist in
Fällen der jeweilige Einzelcharakter noch z
tigen.

Und dementsprechend gestaltet sich auch
Hier ist der biologische Charakter zu be
Schwere Fälle mit Schüttelfrösten, septische
lassen die Vermutung nahe liegen, daß es hier
geht und manchmal doch die Widerstandskraft
im Erlahmen sein könnte. Hier haben in meine
chrom und Dispargen, die Silberpräparate, Gu
indem nach der letzten Dispargeninjektion die
ausblieben und die Höchsttemperaturen von
auf 39 heruntergingen. 3 intravenöse Trypaflav
in der Klinik ließen die weiteren hohen Temp
schwinden. Die gute Wirkung der Silberpräpar
Analogon in der Behandlung des Maltafiebers
unten!). Von günstiger Wirkung war ebenfall
Fall die Vakzinebehandlung, die mittels Misch
Bang und Bac. Melitensis, durchgeführt wurd
handlung scheint in erster Linie für die Fälle z
zu sein, die eine aktive Mitarbeit des Körpers g
Ueberempfindlichkeitserscheinungen sind wohl
anzeige; leichtere Fälle reagieren gut auf Omn
befriedigte mich die Behandlung der leichten
der oben angegebenen Mischung aus Jod, Menth
Eukalyptus- und Rizinusöl (auch als Supersan

Es mußte immer wieder auf das Maltafieber
werden, es sei darum kurz erlaubt, auf die Bez
beiden Erkrankungen zueinander etwas einzug
auch kulturell zwischen beiden Bazillen, dem
und dem Maltafieber-Bazillus, keine deutliche
noch nachgewiesen werden konnten, so müss
krankungen doch als selbständige Erkrankung

n die Krankheitserscheinungen des Maltafiebers altiger durch die Parästhesien, die Gelenk- und rzen, wenn auch die Remissionen in der Erch wieder im Zusammenhang mit der Langr Krankheit an die Bang sche Erkrankung generhin sind ätiologisch beim Maltafieber dann iegen verantwortlich, da auf Malta in 10 Proz. ilch die Erreger vorhanden sind, während wir Bang schen Bazillus das seltene Vorkommen etonen mußten. Die nahe Verwandtschaft zwiErkrankungen, die näher sein muß als zwischen Paratyphus (nach Skaric) erweist sich schon stand, daß am Bang schen Bazillus Erkrankte mme agglutinieren, nicht in Form einer Paragsondern einer gleich starken, wie Steinert en Fall nachgewiesen hat. Freilich agglutinieren er Erkrankte stärker den Melitensis. Besitzen Blutreaktion und Krankheitsverlauf auffallende en, so ist das Blutbild ebenfalls bei beiden Erähnlich. Die in den beiden ersten Fällen gemphozytose findet sich ebenfalls beim Maltauell mit einer Leukopenie und einer Monoammengesellt. Die Diagnosenstellung ergibt sich n Bang schen Bazillus Erkrankten ebenfalls glutination in erster Linie, wobei allerdings das icht so auf Bang reagiert wie umgekehrt. Die beim Maltafieber ernster, die Therapie jedoch ie nahe Verwandtschaft. Auch beim Maltafieber l das Kollargol hervorgehoben. Mühlens bedgültiger Fieberfreiheit nach 3× 0,2 Argochromvenös), Ziemann von promptem Abklingen nöser Injektion von 2 und 4 ccm einer 10proz. ng, in einem Fall hat eine einzige Injektion lung gebracht.

nun Skaric sagte, daß die Frage der Patho acillus abortus Boum-Bang für den Menschen h nicht geklärt gewesen sei, während er darauf das seuchenhafte Verwerfen in einigen Gegenerreichs ziemlich häufig gewesen sei, ohne daß igen zu menschlichen Erkrankungen berichtet beweisen die drei obigen Fälle, daß der Baloch für den Menschen pathogen ist. Immerhin h in den geschilderten Fällen nur um eine Beder Tierärzte, übertragen wahrscheinlich beim n Nachgeburten, vielleicht im Zusammenhang erstandsschwächung durch in die Inkubationsnterkurrente Erkrankungen. Was die anderen gt, Nachweis von spezifischen Agglutininen und lenkenden Stoffen im Blut von Kindern und die rohe, teilweise von abortuskranken Kühen lch längere Zeit hindurch genossen haben, und rauen, die Fehlgeburten durchgemacht haben, se Fragen doch noch weiter erst geklärt wer, im Zusammenhang mit serologischen, oben ragen der Tierärzte, die sich mit der Abnahme rten beschäftigen. Immerhin handelt es sich in nicht mehr um Erkrankungen, sondern nur um von Abwehrstoffen, eine Frage, die durch Geg mit den offensichtlich schweren, oben gekrankungen weniger das klinische Interesse s das bakteriologische in Anspruch nehmen

Literatur.

scoli: Ueber die Reinzüchtung des Bang schen f. Hyg. 75, 1913. — 2. Klimmer und Haupt: acterium Abortus Bang für Menschen pathogen? – 3. Kreuter: Ueber menschliche Infektion mit Kl. W. 1927, 29. — 4. Luger: Zur Differentialaltafiebers. D.m.W. 1921, 12. — 5. Mühlens: heiten und diagnostische Irrtümer bei heimgekehrl Auslandsdeutschen. D.m.W. 1920, 24. — 6. Saiden Erreger und die Diagnose des Maltafiebers. 12, 70. — 7. Skaric: Ueber die Beziehungen des sis (Bruce) zum Bazillus Boum-Bang. Zschr. f. 8. Smith und Fabian: Ueber die pathogene illus Abortus Bang. Zbl. f. Bakt. 1912. — 9. Steige: Ist der Bazillus Abortus Bang für Menschen ch. tierärztl. W. 1926, 7. — 10. Ziemann: illung des Maltafiebers und des infektiösen Abortes Kollargol und ähnlichen Präparaten. D.m.W.

Aus der Inneren Abteilung des St. Katharina-Krankenhauses Königsberg i. Pr. (Leitender Arzt: Prof. Dr. O. Bruns, Direktor der Medizinischen Universitäts-Poliklinik.)

Nikotin und Blutdruck.

Von Dr. Gottfried Kühn, Assistenzarzt.

Die allgemein herrschende Ansicht geht immer noch dahin, daß chronischer Nikotingenuß eine Erhöhung des Blutdruckes bewirkt. Demgegenüber weist Fürbringer darauf hin, daß man bei akuter Nikotinvergiftung eine Blutdrucksenkung findet, und daß bei chron. Nikotingebrauch der Blutdruck „recht verschieden ist, bei starken Gewohnheitsrauchern besonderer Aenderungen entbehrend“ (D.m.W. 1926, S. 2021).

Angeregt durch die langjährigen Beobachtungen meines früheren Chefs, San.-Rat R. Jaenisch-Wölfelsgrund, der bei sich selber nach erhöhtem Nikotingenuß eine Blutdrucksenkung gefunden hatte und ebenso bei einer Anzahl von Kranken, die als starke Gewohnheitsraucher in das Sanatorium kamen, habe ich die Statistiken der Studentenuntersuchungen an der hiesigen Universität während 4 Semestern daraufhin durchgesehen. Zunächst war der große Prozentsatz der nikotinabstinenten Studierenden auffällig, eine Erscheinung, auf die schon Duras in Freiburg i/Br. aufmerksam machte („Der Hochschulsport“, Göttingen, 1, 1926). Es schieden von vornherein auch alle diejenigen aus, die in letzter Zeit vor Semesterbeginn Sport getrieben hatten, da bekanntlich jeder Trainingszustand den Blutdruck senkt. Nun wiesen auch von den Nikotinabstinenten eine ganze Anzahl einen erhöhten Blutdruck auf, wohl infolge der psychischen Erregung, die jede Untersuchung mit sich bringt. Dadurch wird die Statistik erheblich gedrückt. Es fand sich nun bei den nichtsporttreibenden nikotingewöhnten Studenten ein Blutdruck von

unter 115	mm	RR	in	42,7 Proz.
bis 110	„	„	„	33,3 „
unter 110	„	„	„	23,3 „
bis 105	„	„	„	18,7 „
unter 105	„	„	„	13,3 „
bis 100	„	„	„	9,3 „

so daß es vielleicht zweckmäßig sein dürfte, den Ideenkomplex: Nikotin-Hypertonie einer Revision zu unterziehen.

Aus dem Krankenhaus Paulinenstift in Wiesbaden. (Chefarzt: Prof. Heile.)

Ueber Epilepsie infolge von Hydrocephalus internus acquisitus nach Schädeltrauma ohne äußere oder innere Verletzung*).

Von Prof. Gierlich, beratender Neurologe, und Prof. Heile.

Mit Hilfe der neueren Untersuchungsmethode über die Ausdehnung der Gehirnventrikel und der subduralen Hohlräume durch Enzephalographie nach Lufteinblasung ist unsere Erkenntnis über die Entwicklung und Folgezustände des erworbenen Hydrozephalus bedeutend gefördert worden und eine feste Basis geschaffen für die therapeutische Beeinflussung. Wir wollen im folgenden über zwei Fälle berichten, deren gemeinsame Züge darin bestehen, daß nach mittelschwerem Trauma mit kurzer Gehirnerschütterung ohne direkte Verletzung des Schädels oder des Gehirns und seiner Hüllen im Laufe der Zeit epileptische Anfälle zur Entwicklung kamen, die auf einen durch Trauma bedingten Hydrozephalus zurückzuführen sind. Aehnliche Fälle sind bisher selten beschrieben. Sie bieten eine Fülle wichtiger Fingerzeige für theoretische und praktische Erwägungen.

M. R., 34 Jahre alt, aufgenommen den 2. VII. 1926. Der Kranke erlitt im April 1925 beim Radfahren einen Sturz auf die rechte Schädelseite. Er blieb bewußtlos liegen, erholte sich aber nach einer halben Stunde, so daß er mit Unterstützung nach seiner Behausung geführt werden konnte. Er hatte wohl Uebelkeit, aber kein Erbrechen. Nach einigen Tagen Bettruhe, während derer mäßige Kopfschmerzen bestanden, völlige Erholung. Neujahr 1926 plötzlich Bewußtseinsverlust, Krampfanfall. Kurze Zeit darauf ein zweiter Anfall. Dann wieder beschwerdefrei bis Pfingsten. Am Pfingstmorgen wieder Krampfanfall, diesmal mit Bewußtlosigkeit und Zungenbiß. Ein gleicher Anfall 8 Tage vor der Aufnahme.

*) Im Auszug kurz vorgetragen auf der 16. Jahresversammlung der deutschen Nervenärzte. 24. IX. 1926. (Gierlich.)

Status: Mittelkräftiger Kranker, Temperatur normal, Allgemeinuntersuchung o. B. Spezialistische ophthalmoskopische Untersuchung speziell des Augenhintergrundes o. B. Eingehende neurologische Untersuchung gleichfalls o. B. Hyperventilationsversuch nach Foerster bleibt ohne Erfolg. 5. VII. Lumbalpunktion ergibt Druckvermehrung. Einfüllen von 80 ccm Luft ohne Beschwerden. Nachfolgende Röntgenaufnahme ergibt keine Ventrikelfüllung. Chemische und bakteriologische Untersuchung des Liquors völlig normal. Wassermann in Blut und Liquor negativ. 8. VII. Zysternenstich in sitzender Stellung. Liquor fließt unter leichtem Druck ab, ist klar. Vorsichtiges Eindrücken von 40 ccm Luft. Die letzten 10 ccm sind sichtlich schon unter Druck, so daß nach Einblasung mehr Liquor abfließt. Die nachfolgende Röntgenaufnahme ergibt sehr schöne Füllung des Subduralraumes, so daß sich die Gehirnwindungen abzeichnen. 12. VII. Behandlung mit hohen Jodkalidosen. Entlassung.

16. VIII. Wiederaufnahme wegen mehrerer starker epileptischer Anfälle. Die genaue Beobachtung der Anfälle im Krankenhaus ließ einen Beginn der Krämpfe auf der linken Seite, speziell der oberen Extremität, erkennen. Dieselben gingen aber sehr schnell auf den ganzen Körper über, waren erst tonisch, dann klonischer Natur, gingen mit tiefer Bewußtlosigkeit und Zungenbiß einher.

25. VIII. Trepanation (Prof. Heile): Unter Lokalanästhesie Bildung eines Hautperiostknochenlappens mit Basis nach dem Jochbein und dem Ohransatz. Haut und Knochen völlig ohne Narben, normal. Nach Aufhebung des Knochenlappens buchtet sich die Dura stark vor, pulsiert nicht, ist in der Färbung aber nicht verändert. Bei sternförmigem Ausschneiden der Dura zeigt sich ein ausgesprochenes Piaödem, welches so stark ist, daß bei Druck die Flüssigkeit aus den ödematösen Partien direkt herausläuft. Die Gehirnwindungen sind verdeckt durch Flüssigkeit und treten erst hervor, nachdem die Flüssigkeit abgelaufen ist. Es fällt auf, daß nach Ausdrücken der ödematösen Pia die Rindenpartien des Gehirns zurückfallen in die Gehirnhöhle. Es besteht also das Gegenteil von Druckspannung. Verwachsungen irgendwelcher Art fehlen. Sondierung erfolgt überall glatt ohne Hindernis. Es wird ein weitgehendes Ventil gebildet unter Fortnahme von ziemlich viel Knochen. Primäre Hautnaht. Die Dura wird nicht genäht. Kompressionsverband.

Der zweite Fall gleicht dem ersten in mancher Hinsicht:

P. B., 21 Jahre alt, angeblich aus gesunder Familie. Aufgenommen 26. VI. 1926. Vor 5 Jahren fiel der Kranke die Treppe herunter mit heftigem Aufschlagen auf die rechte Schädelseite und mit leichter äußerer Verletzung am Knie. Er blieb für kurze Zeit bewußtlos liegen, hatte Uebelkeiten, aber kein Erbrechen, wurde ins Bett gebracht und erholte sich in einigen Tagen völlig. Nach mehreren Monaten stellten sich Anfälle von Bewußtlosigkeit mit epileptischen Krämpfen ein, die erst schwach und von kurzer Dauer waren, sich mit der Zeit häuften und zu typischen epileptischen Anfällen auswuchsen.

Status: 26. IV. 1926. Kräftig aussehender Mann. Innere Organe o. B. Genaue Untersuchung des Nervensystems ergibt nur eine zweifelhafte, geringe Hypästhesie auf der linken Körperhälfte, speziell des Gesichts. Die Ventrikulographie läßt den rechten Ventrikel von vorne nach hinten verkürzt erscheinen. Man nahm einen raumverengernden Krankheitsherd, etwa eine Zyste, über der hinteren rechten Zentralwindung an, durch deren Entfernung die Krankheit geheilt werden könne.

Am 4. V. Operation (Prof. Heile): Umspritzung der rechten Schädelhälfte mit 150 ccm 1/5 proz. Tutokainlösung. Typische Bildung eines Hautmuskelperiostknochenlappens, gestielt nach der Schädelbasis zu, zur Freilegung der hinteren Zentralwindung. Auffallend starke Vorbuchtung der Dura ohne sichtliche Verfärbung. Bei Eröffnung der Dura fließt zahlreicher Liquor ab, klar, zum Teil frei, zum größten Teil in der Arachnoidea. Besonders um die Piagefäße herum finden sich breite Stränge von ödematöser Flüssigkeit. Nach Ausdrücken dieser Flüssigkeit sieht man das bis dahin nicht stark pulsierende Gehirn deutlich pulsieren. Die Gehirnsubstanz fällt stark zurück. Auch beim genauen Nachsichten finden sich Tumor- oder zystenverdächtige Partien nirgends. Es wird aus dem Knochenlappen ein größeres Stück Knochen herausgeknappert, um auf diese Weise ein Dauerventil für den Abfluß des Liquors zu schaffen, dann wird der Knochen zurückgelegt und die Haut sorgfältig darüber vernäht durch Einzelnähte. Die genaue Untersuchung des Liquors im pathologischen Institut ergab völlig normalen Zellgehalt und keinerlei Globulinvermehrung. Wassermann im Blut und Liquor negativ.

12. V. 1926. Nach 4 Tagen trat ein drei Minuten dauernder linksseitiger Krampfanfall auf.

21. V. 1926. Beschwerdefrei entlassen. Neurologische Untersuchung bei der Entlassung o. B.

Das Eigenartige und Neue der beiden Fälle besteht darin, daß nach mittelstarkem einseitigem Schädeltrauma mit geringfügiger Gehirnerschütterung mehrere Monate nach dem Trauma ohne nachweisbare Verletzung des Schädels, der Hirnhäute und des Gehirns, epileptiforme Anfälle zur Entwicklung kamen, die an Intensität und Häufigkeit nach und nach zunahmen und sich zu typischen epileptischen Anfällen ausbildeten. Die genaue Beobachtung im Krankenhaus ergab freilich ein früheres Hervortreten der tonisch
auf der dem Trauma gegenüberliegenden Seite.

Es sollen hier kurz die Fragen beantwortet w

1. Wie ist nach dem Stand unseres heutigen
Ausbildung der Epilepsie zu erklären?
2. Wie ist das therapeutische Verhalten die
schen Krämpfen gegenüber einzurichten?

ad 1. Zum Zustandekommen des epileptischen An
Faktoren maßgebend. Einmal die irritative Noxe, zw
höhte Krampfbereitschaft der motorischen Zentren.
Noxe stellt in unsern beiden Fällen die Flüssigkei
an der Schädelkonvexität dar. Die öftere eingehende
dieser Flüssigkeit, sowie die Abwesenheit jeder
erscheinung bei der autoptischen Besichtigung nach de
lassen eine Meningitis serosa, also einen entzündliche
annehmbar erscheinen. Eine zirkumskripte Meningi
nach Art eines Pseudotumors Druck ausgeübt hätte,
Fall vor. Es erscheint vielmehr die Annahme bere
sich bei beiden Fällen um einen Hydrocephalus acqu
der im Anschluß an das Schädeltrauma innerhalb me
zur Entwicklung kam. Unsere Anschauungen über d
des Liquor cerebrospinalis gehen heute dahin (Walt
der Liquor nicht nur aus den Plexus chorioidei und d
ependym stammt, sondern auch an der gesamten
Zentralnervensystems rings um die Kapillaren d
enchyms und der Meningen zur Ausscheidung komm
trikelliquor soll dabei dem Subarachnoidealliquor
zusetzen sein. Die Ventrikulographie der beiden Fä
wenn auch die Ventrikel nicht hochgradig erweit
Flüssigkeitsvermehrung der Konvexität kaum aus d
stammen kann. Es besteht somit die Annahme zu R
der liquorbildende Apparat an der Oberfläche des
deren Anreiz erhielt. So wirkte der Liquordruck d
motorischen Zentren und führte so zum epileptische
ist auch nicht ausgeschlossen, daß durch die Gehirn
es auch zu einer Hirnschwellung im Sinne Reic
kommen ist mit konsekutiver Verklebung und Ver
kleinen Lymphspalten der Pia, die den Liquor in die
parate des Gehirns abführen (Hydrocephalus aresorp
diesem Hydrocephalus internus, der als Noxe dient.
Ausbildung des epileptischen Anfalles noch eine Be
motorischen Zentren notwendig. Diese Krampfbereitsch
besonderen Grad der Erregbarkeit der Rinde und
motorischen Nervensystems darstellt, vermutet man
weißvergiftung oder einer Ueberschwemmung des
Peptidase etc. (H. Pfeifer, F. Georgi, Max May
Grundlage dieser Störungen wird das System der
innerer Sekretion beschuldigt, speziell Nebenniere
Druck der Flüssigkeit und Krampfbereitschaft sind in
als gleichberechtigte, gemeinsame Ursache der epile
fälle anzusehen.

ad 2. Ist der operative Eingriff angebracht?

Vor allen Dingen ist eine Entlastung des Gehirns
da ohne Beseitigung dieser Noxe die Krampfberei
gebessert werden kann. Es bestehen drei Möglichkeite
versuchen, durch dauernden Abfluß des sich neu bilde
den Druck auf das Hirn zu beseitigen. Zu zweit ist di
nicht von der Hand zu weisen, daß nach kräftiger E
liquorbildende Apparat der Hirnrinde zur Ruhe kom
ist die Vermutung wohl berechtigt, daß vielleicht durch
Entlastung die feinen Spalten der Pia, durch welche di
des Liquors erfolgt, sich wieder öffnen und ihre Elas
erlangen. Ueber die Entlastung des Gehirns vom
dauernden Abfluß hat der eine von uns (Heile) seit J
mentelle und klinische Forschungen veröffentlicht.
Falle führten wiederholte Lumbal- und Okzipitalpunkt
vorübergehender Besserung. Ventrikelpunktion und
kamen nicht in Frage, da die Ventrikel keine auffa
Ansammlung des Liquors zeigten. Es blieb also zunä
angelegte Trepanation die Methode der Wahl. Wir sind zu
Dauerdrainage durch Entlastungstrepanation durchaus
weil wir wissen, daß der subkutan austretende Liquor
und bald bindegewebige Spuren auslöst, die eine Da
unmöglich machen. Aber wir nehmen hier ja ört
störungen an und können hoffen, durch Fortnahme
Druckes auf die Schädeldecke mit Dura und Arachnoid
ursache zu beseitigen, so daß dann wieder normale
einsetzt ohne abnorme Liquorproduktion wie früher.
bleiben der Trepanationsöffnung und das Vermeiden
sungen dürfte in anderen Fällen durch freie Fetttr
gefördert werden. Da wir bei diesen traumatischen H
die Bildungsstätte des Liquors an die Außenseite der
verlegen, erschien uns auch hier die Röntgenbestrahlu
voller. Wir haben deshalb in der Nachbehandlung
30 proz. HED. auf die betreffende operierte Schädelb
in Abständen von ca. 3 Monaten, so daß bei der schein
zielten Dauerheilung die Entlastungsoperation und Rö
lung mitwirken. In unseren Fällen, bei den starken
nissen, hielten wir eine augenblickliche Operationser

Neigung zu übermäßiger Liquorbildung suchten wir
ntgenbestrahlung hinanzuhalten. Bei Röntgenbestrah-
hergehende Entlastungsoperation müßte man jeden-
sichtig vorgehen, da man mit wenigstens vorüber-
ertem Druck durch die Röntgenreizung rechnen muß.
npfbereitschaft des Gehirns in diesen Fällen durch
l und salzlose Kost noch möglichst herabgemindert
he.

genden Enzephalogramme entsprechen den Bildern,
n Arbeiten von Tietze, Jüngling, Foerster,
eidrich u. a. als kennzeichnend für die Folge-
pfer Gewaltanwendungen beschrieben sind. In Fall 1
Seite des Traumas, der Seitenventrikel schlechter
links, und es besteht die für Hydrocephalus externus
he starke Luftfüllung an der Konvexität des Gehirns,
ie links.

Fall zeigt auf der Seite des Traumas rechts den
vergrößert. Die Füllung an der Konvexität kommt
zum Ausdruck, erscheint aber rechts mehr wie links
er als normal. Während schwere Kopftraumen
ig epileptische Anfälle im Gefolge haben, sind epi-
fälle, die sich zu typischen Epilepsien weiterbilden,
icht der Literatur zeigt, nach leichten Schädeltraumen
h sehr selten beobachtet. In dem groß angelegten
von Tietze über stumpfe Kopfverletzung steht nur
Axhausen dem unseren nahe, doch entwickelten
ptischen Anfälle hier sofort im Anschluß an das
Ursache wurde, wie in unseren Fällen, Hydrocephalus
den. In dem jüngst erschienenen Werke über Epi-
Muskens ist nur Fall V den unseren analog, doch
zündlichen Veränderungen an der Pia und Arach-
ausgeprägt. Die breite Trepanation brachte völlige
n der Kranke vom Tage der Operation an, im Jahre
nem Tode 1923 von Anfällen und sonstigen nervösen
gänzlich befreit war.

n die Ergebnisse kurz zusammen:

r Gruppe der Fälle von genuiner Epilepsie sind
scheiden, die sich im Anschluß an ein oft weit
des, bereits in Vergessenheit geratenes, leichtes
a langsam entwickelt haben und sich von halb-
npfen allmählich zu typischen epileptischen An-
leten.

ein Hydrocephalus traumaticus acquisitus zu
sen Ausdehnung und Lage im Enzephalogramm
st. Nach unseren bisherigen Erfahrungen han-
n diesen Fällen um einen Hydrocephalus exter-
r liquorbildende Apparat der vom Trauma ge-
nisphäre zur erhöhten Sekretion angeregt wird.
ensatz zum ausgebildeten Hydrocephalus inter-
us, bei dem wir die Dauerdrainage nach den
erhöhlen für vorläufig unvermeidlich halten,
bei den hier besprochenen Formen von Hydro-
rnus traumaticus die Entlastungstrepanation
nbiniert mit Röntgenbestrahlung, um die Neu-
liquors zu hemmen. Ohne vorangehende Ent-
tion kann die Röntgenbestrahlung zu starker
uter Druckerscheinungen führen und muß dann
osis klein und vorsichtig genommen werden.
eten Hirndruckerscheinungen erscheint vor-
ungstrepanation zweckmäßiger.

---

erkskrankenhaus der Surinaamsche Bauxite
appij in Moengo, holl. West-Indien, S. A.

der Behandlung der Amöbendysenterie.

[Erste Mitteilung *).]

F. M. Peter, Leiter des Krankenhauses.

ssens stammt die erste Arbeit, die über Ver-
Rivanol in Klysmaform berichtet, von
us hiesigem Krankenhaus. Er behandelte als
iologisch unklaren Fall von Dickdarmkatarrh,
ndere Therapie versagte, und hatte einen glatten
ch ermutigt, unterzog er noch weitere sechs
ktionen mit Entamoeba histolytica und zwei
um Mansoni, derselben Therapie, bis auf einen
s überraschend erfolgreich. Wir wollen später
Fälle zurückkommen und hier nur erwähnen,
ine guten Resultate, besonders in bezug auf
senterie, nicht einer ätiotropen Wir-

ssen und eingereicht März 1927.
s: Zur Behandlung des tropischen Dickdarm-
f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1926, Bd. 30, S. 175.

kung des Rivanol zuschreibt, sondern vielmehr meint, daß die Rivanolspülungen vermutlich nur gegen die sekundäre Infektion der spezifischen Ulcera gerichtet waren. Er schließt daher seine Arbeit mit der Ansicht, daß die Rivanolklysmentherapie (R.Kl.Th.) in der Behandlung der Amoebendysenterie als wertvolles Symptomatikum neben Yatren oder Emetin aufzufassen ist. Trotz dieser vorsichtigen Schlußfolgerung, läßt aber seine Arbeit doch durchblicken, daß auch er eine mehr als symptomatische Wirkung des Rivanols für möglich hält.

Ich selbst hatte Gelegenheit, die Urechsschen Fälle mitzuverfolgen und als eine Reihe eigener, gelegentlicher Beobachtungen Erfolge zeitigte, die unbedingt für mehr als eine bloß symptomatische Wirkung sprachen, unterzog ich mehrere ausgewählte, klinisch und mikroskopisch einwandfreie Amoebendysenterien der R.Kl.Th., über die diese Arbeit kurz berichten soll.

Der Kürze wegen will ich auf die ausführliche Wiedergabe der Krankengeschichten verzichten und neben der allgemein gegebenen Uebersicht nur einige Besonderheiten, durch einen kurzen Auszug aus den Krankengeschichten [2]) hervorheben. Vorher sei noch bemerkt, daß auf exakte klinische Beobachtung, wie täglich mehrmals wiederholte, mikroskopische Durchmusterung der Stühle besonderer Wert gelegt wurde.

Betrachten wir zunächst den allgemeinen Eindruck bei akuten Fällen und Rückfällen mit oft beängstigender Schwäche, sehr schmerzhaften Tenesmen und profusen Durchfällen, so ist die schnelle, in 2—3 Tagen durchgreifende Besserung des Allgemeinzustandes sehr angenehm auffallend. Wir konnten diese Feststellung nicht nur bei mehr oder minder geschwächten Erwachsenen machen, sondern erzielten dieselben Erfolge bei einem 11jährigen, durch eine kurz zuvor überstandene schwere Malaria sehr heruntergekommenen Kreolenjungen, einer an sich schwachen III.-para, die im Anschluß an die Geburt einen schweren Rückfall ihrer alten Dysenterie bekam und schließlich auch bei einem 10monatigen Baby, dessen Zustand durch Durchfälle und Nahrungsverweigerung schon recht bedrohlich geworden war. Bei Kranken mit minder bedrohlichen Symptomen trat nach rascher Besserung schon am 2.—3. Behandlungstage regelmäßig ein enormer Hunger auf, dem nach Beendigung der Kur, immer ohne Schaden und voll entsprochen werden konnte.

Gehen wir nun zur Beeinflussung der speziellen Symptome über. Als erstes schwinden die quälenden Tenesmen und erzählen die Kranken meist schon nach 3—4 Klysmen, daß die Spontanschmerzen wesentlich abgenommen haben oder gar gewichen sind. Etwas später, aber auch schon am 2. Tag, verlieren sich die schmerzhaften Defäkationsbeschwerden. Die Stuhlzahl bleibt die ersten 36 Stunden gewöhnlich unverändert, am 2.—3. Behandlungstage tritt eine sichtliche Besserung ein und nach durchschnittlich 5 Tagen sind 2—3 Stühle in 24 Stunden erreicht. Damit geht die makroskopische Beschaffenheit der Entleerungen Hand in Hand. Man sieht, gewöhnlich schon am zweiten Rivanoltag, eine Verminderung der blutigen Bestandteile, während Blut zwei Tage später aus den Fäzes verschwunden ist. Die schleimige Beimischung folgt bald nach und verliert sich 1—2 Tage danach. Ganz überraschend war aber, wie früh nach dem Einsetzen der Behandlung, oft nach 60 Stunden, die Stühle fäkulent wurden, um sich bald darauf zu formen. Wir wollen auf diese Erscheinung noch zurückkommen.

Vorhandenes Fieber fiel in den ersten zwei bis höchstens drei Tagen lytisch zur Norm ab.

Zwei weitere markante Symptome der Amöbendysenterie sind die schlauchartige Schwellung und Kontraktion des Darmes, in der Gegend der Flexuren und des Colon transversum, ferner der an diesen Stellen stark ausgeprägte Druckschmerz. Auch sie reagierten gut auf Rivanol. Wie schon erwähnt, verschwinden die Spontanschmerzen sehr rasch, die unangenehmen Sensationen beim Stuhlgang bald danach. Ebenso läßt der im Beginn sehr starke Druckschmerz häufig schon am zweiten Behandlungstag nach, um in den nächsten Tagen nur mehr andeutungsweise vorhanden zu sein, bis auch er nach ca. 5 Tagen völlig abklingt. Nicht so schnell verschwindet die schlauchartige Kontraktion des Sigmoides und Enddarmes, auf welche Erscheinung noch zurückzukommen sein wird. Doch findet man immerhin auch schon am 2.—3. Rivanoltag ein Weicherwerden der ursprünglich sehr harten Kontraktion, bis es unmöglich wird, diese Darmteile zu palpieren, ist eine Zeit von 6—8 Tagen nötig, d. h. meist die Dauer eines Behandlungszyklus.

Die mikroskopischen Befunde, die die klinischen Beobachtungen sinngemäß erhärten, waren bei allen untersuchten Fällen die gleichen. Waren vegetative Formen vorhanden, so nahmen sie an Zahl und besonders an Beweglichkeit am 2. Tage stark ab, um in der Zeit von drei bis höchstens fünf Behandlungstagen aus dem Stuhl völlig zu verschwinden. Manchmal waren sie auch dann noch nachzuweisen, wenn der Stuhl ohne Blut-, doch mit Schleimbei-

[2]) Die Krankengeschichten stehen jederzeit zur Verfügung.

mengung, schon fäkulent zu werden begann, doch fand sich kein Schleim mehr, konnten auch vegetative Amöbenformen nicht mehr nachgewiesen werden. Aehnlich verhielten sich auch Minutaformen und Zysten bei den chronischen Fällen. Mit dem 3.—4. Rivanoltag waren sie nicht mehr zu finden, doch konnten wir sie wohl einige Male bei makroskopisch normal aussehendem Stuhl feststellen, wenn mehrere Präparate genau durchmustert wurden.

Hier auch gleich einige Worte zu der angewandten Provokationsmethode. Wenn der Stuhlbefund einige Tage negativ war, bekamen die Kranken Sal. Carol. fact. auf nüchternen Magen, morgens, mindestens zwei, meist 3 und 4 Tage hintereinander, dann erst erfolgte bei negativen Befunden Entlassung. Einige Male wurde Kalomel in größeren Dosen gegeben, einzelne Kranke erhielten Reizdosen von Emetin. Doch wurden prinzipiell alle Fälle, über die hier berichtet wird provoziert und bildet nur das 10 monatige Baby eine Ausnahme. Zwei meiner Fälle konnte ich nach 1½ resp. 2 Monaten, da sie mit anderen Erkrankungen das Hospital aufsuchten, neuerlich untersuchen und provozieren, beide mit negativem Resultat.

Nun einen kurzen Ueberblick über die Fälle selbst: in eine erste Gruppe lassen sich vier Fälle zusammenfassen, die nach Anamnese und klinischem Bild wahrscheinlich als Erstinfektionen aufzufassen sind. Während drei dieser Kranken außer teilweise stürmischen Erscheinungen und großer Schwäche keine Besonderheiten bieten, ist der Fall eines 10 monatigen Babys vielleicht hervorzuheben:

Vor 10 Monaten abgestillt, ißt das Kind „alles" und bekommt oft ungekochtes Flußwasser zu trinken.

Bei Aufnahme 39° C, Blutstühle alle 5—10 Minuten, das aufgetriebene Abdomen sehr empfindlich, Verweigerung der Nahrung, im ganzen sehr schwach und in recht besorgniserregendem Zustand. Mikroskopisch finden sich in jedem Gesichtsfeld eine Unmenge Entamoeba histolytica. Unter Rivanolklysmen (R.Kl.) 1/10 000 3 mal täglich und Milchdiät, konnte das Kind in 7 Tagen geheilt entlassen werden, nachdem vom 3. Behandlungstag an Amöben nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Gleichzeitig hatte ein enormer Hunger eingesetzt und war das Kind bald wieder gut aussehend.

Fünf weitere Fälle sind nach Anamnese, klinischem Bild und mikroskopischem Befund als chronische Infektionen aufzufassen. Sie waren bis auf einen Fall als mittelschwer zu bezeichnen und boten einen der allgemeinen Darstellung gemäßen Verlauf. Dieser eine Fall war folgender:

Eine 29jährige III.-para wird 24 Stunden nach der normalen Geburt eines schwachen Kindes wegen starker Krämpfe eingeliefert. Typische Dysenterieanamnese. Bei gut kontrahiertem Uterus über dem Poupartschen Bande links, starke krampfartige Schmerzen. Blutig-schleimige Diarrhöen in großer Zahl. Die Kranke selbst sehr schwach, höchste Tagestemperatur 38,3°. Mikroskopisch: vegetative und Minutaformen bei Entamoeba histolytica.

Unter R.Kl. 1/10 000, 3 mal täglich, wurde auch hier rasches Nachlassen der subjektiven Beschwerden wie der klinischen Erscheinungen erreicht. Die Kranke hatte am 4. Tage 13 fäkulente Stühle, in denen mikroskopisch Amöben nicht mehr nachgewiesen werden konnten. Ebenso erholte sich die Kranke sehr rasch und begann ihre Milchproduktion, die in den ersten Tagen sehr gesunken war, um dieselbe Zeit wieder anzusteigen. Bei stetig fortschreitender Besserung konnten wir die Kranke nach 3 maliger Provokation am 10. Tag geheilt entlassen.

Ferner wurden 4 Fälle in Kombination mit Emetininjektionen der R.Kl.Th. unterzogen. Es waren dazu absichtlich nur alte, chronische Fälle mit Befund von Zysten und Minutaformen gewählt worden, bei welchen erfahrungsgemäß auf eine günstige Wirkung des Emetins nicht zu rechnen war. Zwei Kranke erhielten die R.Kl. gleichzeitig mit den Injektionen, zwei nachdem Emetin vergeblich angewendet war, anschließend an die Emetinkur. Der Erfolg war ausnahmslos gut und in nichts verschieden von den eben besprochenen chronischen Fällen, die nur mit R.Kl. behandelt worden waren. Einer der Fälle konnte übrigens nach zwei Monaten, da er mit einer Verwundung im Hospital lag, wiederholt provoziert und nachuntersucht werden, immer mit negativem Resultat.

Soweit vier Fälle überhaupt eine Schlußfolgerung erlauben, kann man also sagen, daß sich eine Kombination mit Emetin erübrigt, da der Effekt der reinen R.Kl.Th. derselbe ist. Es hat sich bei diesen vier Fällen übrigens um die ersten gehandelt, die von mir der R.Kl.Th. unterzogen wurden, was auch ein Grund war, daß die Kombination gemäß der Urchsschen Empfehlung gewählt wurde.

Die Art der Verabreichung des Rivanol war bisnun nur die Klysmaform, indem die Kranken 3—4 R.Kl. täglich erhielten, die über den ganzen Tag gleichmäßig verteilt wurden. Die Menge der warm gegebenen Klysmen lag ungefähr bei 250 g. Es ist speziell zu betonen, daß alle Kranken die Klysmen entweder vom Beginn der Therapie an gut halten konnten oder es nach den ersten Klysmen sehr rasch erlernten. Ja sogar das Baby hielt vom 3. Tag an seine Klysmen für mindestens 15 Minuten. Schmerzen bei oder nach Erhalt der Behandlung wurden vereinzelt nur am ersten Tag angegeben, doch waren sie immer sehr gering und von kurzer Dauer (10 Minuten), so daß die Klysmen immer gern genommen wurden, speziell bald aus eigener Erfahrung kennen lernten, daß di Tenesmen nach der Behandlung deu ließen.

Während im Beginn der Versuche mit 1 pron arbeitet worden war, gingen wir bald auf eine Ko 1:5000 herunter, und fanden endlich in einzehnt gen Lösungen, die einerseits gut wirksame, Darm nicht irritierende, also wohl richtige Denn das wäre hier noch nachzutragen, daß wir hatten, daß bei zu starker Konzentration (1:5000) n liche Kranke eine Kontraktion des Enddarmes zeigte Verhältnis zum klinischen wie histologischen Befu glauben also, daß diese Kontraktion in Verbindun kung des Rivanols zu bringen ist, glauben dies um ein Kranker der ersten Gruppe folgende Beobachtu

Der Kranke, der in sehr schlechtem Zustan worden war, war am 4. Behandlungstag, bei gef skopisch negativem Stuhl, auch subjektiv wohl und Appetit. Bei der Untersuchung war eine eben n Spannung der unempfindlichen Flexura sigmoide Unter derselben Therapie (3 R.Kl. tgl. 1/5000) war a bei gleichem Befund des Stuhles das Sigmoid wie spannt, auch etwas empfindlich. Darauf wurden d eines per Tag reduziert und trotz erweiterter gang dieses Symptomes erreicht. Bei normaler wiederholter Provokation konnte bei der Entlassun das Sigmoid nicht mehr palpiert werden.

Es liegt nahe, hier die oben gegebene Erklärun und an eine unerwünscht starke Wirkung des M denken. Seitdem nur mehr mit der Konzentration 1: wird, wurden solche Zwischenfälle nicht mehr beme der Wirkung Eintrag zu tun möglich sein wird, di der verwendeten Rivanollösungen noch herabzusetze größeren Versuchsreihen zeigen; wir hatten bisn anlassung, es zu versuchen.

Neben Rivanol andere Medikamente zu geben, w Fall nötig, nämlich bei der Wöchnerin, bei der a führung der Milchdiät auf unüberwindliche Schwier Sie bekam die ersten zwei Krankheitstage je 10 gt allgemeinen aber wurde gerade bei der R.Kl erfreuliche Feststellung gemacht, da men sehr rasch verschwinden und di bald zur Norm sinkt und man gewöhnlich oh Medikamente auskommt.

Die Ernährung der Kranken war kurz f ersten Tagen, wo völlige Appetitlosigkeit herrscht, Beim Auftreten von Hunger, Milchbrei und Milchre der klinischen und mikroskopischen Befunde langsa zu normaler Kost, die in 8—10 Tagen immer errei Entlassung erfolgte erst, wenn die Allgemeinkost wurde. Die Ergebnisse bezüglich der Allgemein Kranken nach solch einer Therapie können als zeichnet werden, und konnten alle Kranken ihre Entlassung, die durchschnittlich nach 10 Tagen wieder aufnehmen.

Doch hatten wir neben diesen 13 erfolgreich be ken auch einen, der einen Versager darstellt un von besonderem Interesse, hier angeführt sei. Al er bei näherer Betrachtung nicht gegen das M sondern vielmehr gegen die bisherige Art dung.

Der Kranke wurde im Fieberanfall einer Malar geliefert, die prompt auf Chinin reagierte. Leber nicht palpabel. Nach Fieberabfall werden Schmerz gang, leichter Druckschmerz über dem Sigmoid, st Flexura lienalis angegeben. Im Stuhl Minutaformen. Emetininjektion auch vegetative Formen der Entam bei blutig-schleimigen Entleerungen. Durchführung kur, verbunden mit R.Kl. (Emetin 0,06, 6 Injektione 2 mal tgl. durch 14 Tage). Am 4. Tag geformter negativer Stuhl, Beschwerden geschwunden, bis au über Flexura lienalis, der auch nach beendeter K vorhanden ist. Nachdem der Kranke 2 Tage norm Rückfall mit positivem Befund und allen klinischen Die dann eingeleitete Yatren-105-Kur hatte vollen E

Charakteristisch für diesen Kranken war also den gewöhnlichen Symptomen bei zahlreichen Spontan- wie tiefen Druckschmerz im Epigastriu immer an die gleiche Stelle lokalisiert, über der lag. Nach der Yatrenbehandlung war er verschwu es auch in der Folge. Eine Affektion die abschnittes kann man daher mit ziemlicher nehmen, und wird es so ohne weiteres erklärlich, daß wohl die in den unteren Darmabschnit

[3]) Es handelte sich dabei um einen bei unsere verbreiteten Aberglauben, daß sie beim Genuß von v menden Produkten erkranken. Einige präzisierten haltsamkeit auch als Schutz vor Lepra.

öben beeinflussen konnten, die höheren aber nicht erreichten, hier lebende Amöben ißt bleiben mußten.

Wert der Rivanoltherapie können wir aus dieser Tatre ziehen, daß sich Rivanol in dieser Form nur für ıg der unteren Darmabschnitte eignet und daß vermuß, eine orale Applikationsmethode für finden, die auch aus anderen wohlbekannten Gründen nswert wäre. Entsprechende Versuche sind bereits

luß an diesen Fall möchte ich noch auf die Urchstwas näher eingehen. Bei seinem Fall I konnte die e Bestätigung für Amöbiasis nicht erbracht werden, unsere Darstellung daher nicht in Betracht, ebenso diesem Zusammenhang die Fälle VI und VII, beides sinfektionen, nicht interessieren. Es bleiben also die und V, die alle als Amöbeninfektionen mikroskopisch d und R.Kl.Th. erhielten. Die Fälle II, IV und V geheilt entlassen werden, gleichen also meinen Fällen d auf Grund unserer neu gewonnenen Erfahrungen Erfolge der Rivanoltherapie bei Amöbiasis zu buchen, handlung auch unter anderen Kautelen eingeleitet

ı wir nun aber den Fall III unter derselben Perspekals Versager aufzufassen und wir haben nach einer suchen. Diese fand sich bei nochmaliger Durchsicht rchs geführten Krankengeschichte, aus der hervorsich hier einmal um eine alte, dann aber um eine n Darmabschnitte betreffende Infektion ge-Die Beurteilung hätte demnach dieselbe zu sein, wie genen Falles 14, den wir eben besprochen haben, d. h. des höheren Darmabschnittes konnte durch die Klyseicht und so die Krankheit nicht beeinflußt werden. Fällen erreichte Besserung spricht dafür, daß in den n ein Effekt erzielt wurde.

war es unser Bestreben, die Urchsschen Fälle nun ist nachzuuntersuchen, doch konnten wir l II (Mulattin Anna L.) zur Untersuchung bekommen. er damaligen Behandlung niemehr an irgendwelchen on seiten ihres Digestionstraktus gelitten und scheint ive Resultat der durch Provokation gewonnenen Salzafür zu sprechen, daß die damals scheinbar frische Entamoeba histolytica restlos ausgeheilt ist. Die en sind leider in den letzten Monaten verzogen, doch ihrer damaligen Entlassung aus dem Krankenhaus ufnahme noch im Poliklinikjournal zu finden, was unll wäre, wenn sie wieder erkrankt wären.

endgültigen Schlußfolgerungen bei so kleinem so kurzer Beobachtungszeit nicht die Rede sein elmehr dem Wesen einer ersten Mitteilung geKonstatierung von klinischen und mikroskopihen in Betracht kommen konnte, ist selbstverır allem wird es notwendig sein, um zu einem Urteil zu kommen, die R.Kl.Th. an einem Material zu erproben, als es mir zur eht, und dann, nach genügend langer Beszeit, wird sich der Wert oder Unwert des er Bekämpfung der Amöbendysenterie richtig ssen. Immerhin scheinen die mitgeteilten erfolge eine solche Nachprüfung größeren Stiles en, weshalb die Mitteilung dieser Methode er-

die Wirkungsweise des Rivanols in ng der Amöbiasis anlangt, möchte ich zunächst zwei Tatsachen kurz hinweisen, die sich uns er Behandlung zahlreicher Fälle aufgedrängt

auben wir auf Grund unserer Erfahrungen, eine einflussung der Amöben durch Risehr wahrscheinlich halten zu meinen, im Gegensatz zu O. Urchs, daß eine nur der sekundären Infektion, die auffallend te nicht befriedigend zu erklären vermag. Aus klinischen Beobachtung ergibt sich, daß das n der wahrscheinlichen ätiotropen Wirkung, nne einer Ruhigstellung des irrirmes wirkt, welche Erscheinung von einem nästhetischen Einfluß begleitet ist. vor allem die im Vergleich zu anderen Amösonders auffallende Schnelligkeit, Symptome, die auf eine Irritation s zurückgeführt werden müssen, Die kurz wiedergegebene Beobachtung, daß zentrationen im Stande sind, Darmkontraktioı, läßt vielleicht den Schluß gerechtfertigt erscheinen, daß nach Resorption durch die Schleimhaut eine Beeinflussung der Darmmuskulatur im Sinne einer spastischen Lähmung stattfindet, während bei entsprechender Konzentration eben die erwünschte Ruhigstellung ausgelöst wird. Eine analoge Wirkung des Rivanols, bei Verwendung in der Harnblase konnte übrigens Joseph[4]) feststellen, der das Medikament als ausgesprochenes, stark und anhaltend wirkendes Anästhetikum bezeichnet. Aehnliches fand Buessing[5]), der gon. Epididymitiden mit Rivanollösungen umspritzte, indem er ein sehr schnelles Verschwinden der Schmerzen konstatieren konnte. Mir scheint speziell diese Fähigkeit des Rivanol eine sehr erfreuliche Bereicherung unserer Therapie darzustellen, da wir sie bei unseren jetzigen Mitteln vermissen, die alle mehr minder laxierend arbeiten, was gerade bei sehr schwachen Kranken wenig erwünscht erscheint. Natürlich wären beide Feststellungen möglichst noch durch experimentelle Versuche zu belegen. Immerhin scheint schon heute die Hoffnung zu bestehen, daß wir im Rivanol vielleicht ein obstipierendes Amöbenmittel finden werden, das das Yatren 105 in glücklicher Weise durch seine obstipierenden Eigenschaften ergänzen könnte.

Aus der Privat-Frauenklinik Dr. Jeß, Dortmund.

Ueber die Anwendung der Hypophysenextrakte, insbesondere des Pituglandol in der Geburtshilfe.

Von F. Jeß.

Mit der Standardisierung der Hypophysenextrakte ist die Dosierung dieser Präparate auf eine neue Grundlage gestellt worden. Heute macht sich die Bestrebung geltend, auf dieser Grundlage Präparate mit gleichmäßig verstärkter Wirksamkeit herzustellen. Dabei ergeben sich für die klinische Anwendung Gefahren, die sowohl vor als auch nach der Geburt des Kindes drohen, auf die nachdrücklich hingewiesen werden muß, um in der breiten Praxis erhebliches Unheil zu verhüten. Diese Gefahren bestehen in der zu starken Wirkung und deren Folgen für Mutter und Kind. Wir erinnern uns aus der Zeit des Siegeslaufes der Hypophysenpräparate in der Geburtshilfe an verschiedene üble Zufälle, die wir an der Klinik Opitz in Freiburg selbst bei intramuskulärer Anwendung in Form von lang anhaltenden Dauerkontraktionen auftreten sahen und die die Kinder in Lebensgefahr brachten. Man hofft heute, durch genaue Einstellung der Präparate solchen Ereignissen mit Sicherheit vorzubeugen, vergißt aber häufig dabei, daß nicht nur hierin der Kernpunkt ihrer klinischen Anwendungsmöglichkeit liegt, sondern auch in der außerordentlich großen individuellen Verschiedenheit des menschlichen Uterusmuskels, mit der er auf diese Medikation anspricht. Während bei einem Teil der Fälle geringe Dosen erhebliche und langdauernde Kontraktionen auslösen, muß man bei anderen eine höhere Dosierung wählen, um die gewünschte Wirkung zu erzielen. Es ist Sache der klinischen Erfahrung und der guten Beobachtung des einzelnen Falles, jeweils das Richtige zu finden. Von besonderer Bedeutung ist dann noch die Art der Anwendung. Auch hier liegen erhebliche Gefahrmomente, auf die hinzuweisen wir uns besonders verpflichtet fühlen, weil wir auf Grund ausgiebiger klinischer Untersuchungen an der Klinik Pankow in Düsseldorf an 1000 Geburten für die grundsätzliche intravenöse Anwendung des Pituglandols in der Nachgeburtsperiode vor Ausstoßung der Plazenta bei pathologischen und in Narkose beendeten Geburten eingetreten sind. Diese Untersuchungen sind in Nr. 38 des Zentralblattes für Gynäkologie von 1926 ausführlich veröffentlicht worden. In langjähriger klinischer und praktischer Tätigkeit habe ich mich nur des Pituglandols der Chemischen Werke Grenzach bedient, das sich uns als außerordentlich zuverlässig und gleichmäßig wirksam erwiesen hat. Die Anwendungsform in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode ist für uns ausschließlich die intramuskuläre. Zur Einleitung der Geburt und bei Bekämpfung der primären Wehenschwäche in der Eröffnungsperiode haben wir uns nach dem Vorbild zahlreicher Autoren mit gutem Erfolg der fraktionierten Dosierung über einen

[4]) Joseph: M.m.W. 1924 Nr. 7 S. 205.
[5]) Buessing: Klin. W. 1924 Nr. 22.

längeren Zeitraum bedient, wobei 0,25 ccm jede Viertelstunde eingespritzt wurden. Häufig haben wir diese Medikation mit Chiningaben kombiniert, manchmal mit eklatanter Wirkung, und oft genug zeitigte ein Löffel Rizinusöl in Verbindung mit den Injektionen besonders guten Erfolg. In der Austreibungsperiode sind wir mit 0,5—1 ccm in einem sehr hohen Prozentsatz der Fälle ausgekommen unter Umständen mit 2—3maliger Wiederholung in halbstündigem Abstand. Bei der Erschöpfungswehenschwäche war die Medikation besonders erfolgreich, wenn wir vorher durch Gabe von 0,02 Pantopon eine Erholungspause eingeschoben hatten. — Wir betonen nachdrücklich, daß wir nur selten das Bedürfnis nach einer stärkeren Wirkung empfunden haben, als sie das Pituglandol erreicht, von dem 1 ccm 3 Voegtlineinheiten entspricht. Nach langem Zögern haben sich nun auch die Chemischen Werke Grenzach entschlossen, ein verstärktes Pituglandol in den Handel zu bringen, nicht ohne schwerwiegende Bedenken, was aus Anfragen der Fabrik ausdrücklich hervorgeht. Ein Bedürfnis ist für gewisse Indikationen zweifellos vorhanden, eine Warnung vor unzeitigem und falschem Gebrauch in der Geburtshilfe aber dringend erforderlich, um schweren Schaden zu verhüten. Das Pituglandol-stark entspricht 10 Voegtlineinheiten. Es kann verwendet werden, wenn eine besonders starke Wirkung auf die glatte Muskulatur der verschiedenen Organsysteme gewünscht wird, z. B. bei Blasen- und Darmatonie und Blutungen post partum, ferner bei Gallen- und Nierensteinen, außerdem noch beim Diabetes insipidus und beim postnarkotischen Schock. In der Geburtshilfe vor und während der Geburt soll dieses Präparat so gut wie nie gebraucht werden. Nach unserer Auffassung darf nur der mit dem Gebrauch dieser Medikamente besonders Erfahrene in seltenen Fällen, die sich gegen die übliche tausendfältig erprobte Dosierung refraktär verhalten, einen vorsichtigen Versuch wagen. Sollten diese verstärkten Präparate in wahlloser Weise in der breiten Praxis zur Anwendung gelangen, so ist der zu erwartende Schaden gar nicht abzusehen. Diesem Schaden muß durch wiederholte eindringliche Warnung an geeigneter Stelle vorgebeugt werden. Wir möchten bei dieser Gelegenheit nicht unterlassen, uns noch einmal über das Indikationsgebiet der intravenösen Anwendung der Hypophysenextrakte eindeutig zu äußern, weil uns bekannt ist, daß sie nicht selten in der Austreibungsperiode versucht wird. Wir halten nunmehr diese Medikation vor Ausstoßung der Frucht für grundsätzlich kontraindiziert wegen der Möglichkeit schnellsten Absterbens des Kindes, das sich manchmal nicht durch Erstickung, sondern nur durch eine Schockwirkung erklären läßt. Vor Jahren beobachteten wir einen Fall, wo bei tiefstehendem Kopf nach intravenöser Injektion von 1 ccm Pituglandol augenblicklich die Herztöne aussetzten und die sofort von einem bereitstehenden geübten Operateur schnell und leicht ausgeführte Zangenextraktion ein schwer geschädigtes Kind zutage förderte, das nicht wiederbelebt werden konnte. — Anders steht es mit der intravenösen Anwendung des gewöhnlichen Pituglandols nach der Geburt des Kindes. Wir haben endgültig an großem Material nachgewiesen (s. o.), daß in bezug auf die Zeitdauer bis zur Entwicklung der Plazenta, den Blutverlust, die Zahl von Blutungen über 1000 g, die Zahl der Störungen und notwendig gewordenen äußeren Eingriffe zur Entwicklung des Mutterkuchens eine ganz wesentliche Verbesserung der Nachgeburtsperiode durch diese Medikation erreicht werden konnte, ganz besonders bei pathologischen und in Narkose operativ beendeten Geburten. Diese Ergebnisse sind von Sigwart[1]) ausdrücklich bestätigt worden. Bei der ersten Aussprache über dieses Thema wurde ich gefragt, ob man nicht sogar durch Anwendung der halben Dosis, also 0,5 ccm Pituglandol, das gleiche erreichen könne. Am Material meiner eigenen Klinik, das allerdings noch klein ist, fand ich diese Annahme bisher durchaus bestätigt. In unserer mehrfach erwähnten Publikation haben wir betont, daß man der Gefahr der Atonie, welche auf den überstarken Kontraktionsreiz nach intravenöser Pituglandolininjektion folgen kann, durch rechtzeitige Gaben stark wirkender Sekalepräparate (wir verwendeten Gynergen, Opitz bevorzugte Sekakornin) nach Ausstoßung der Plazenta vorbeugen kann, eventuell auch durch mehrmalige Wiederholung der intravenösen Injektion. Daß aber diese Atoniegefahr bei etwaiger intravenöser Anwendung der verstärkten Präparate erheblich ges
ist wohl selbstverständlich. Hiervor mit Nachdr
nen, halten wir für unsere besondere Pflicht. V
zu folgenden Leitsätzen für den Gebrauch des
in der Geburtshilfe:

1. Vor der Geburt des Kindes soll nu
fache Präparat (nicht Pituglandol stark),
intrasmuskulär, niemals intravenös
werden.

2. In der Nachgeburtsperiode und
nischen Nachblutungen darf das
Präparat — 0,5—1 ccm — intravenös, unte
den wiederholt, aber nur in Kombin
intramuskulären Sekalegaben Ver
finden, Pituglandol-stark nur intran

3. Die falsche Anwendung des ver
Präparates (Pituglandol-stark) b
vor der Geburt die Gefahr des Abste
Frucht durch Dauerkontraktionen, h
venösem Gebrauch nach der Geburt
gefahr für die Mutter durch atonisch
gen herauf.

[1]) Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 5, S. 280.

Analgitapplikation als Ersatz der Alkoholin Trigeminusneuralgie.

Von Dr. med. Alfred Meyer, Oberarzt bei
polizei in München.

Eine am eigenen Körper bei Trigeminusn
machte, mich überraschende Beobachtung gib
anlassung, das folgende der Allgemeinheit der
zuteilen:

Ich leide seit Jahren an einer sehr schmerzhaften
näckigen Neuralgie des zweiten Astes des rechten Trig
selbe hatte sich im Laufe der Jahre so verschlimmer
nicht nur die rechte Wangenseite, Oberlippe und Nase
lich waren, sondern infolge einer starken Ueberempfi
rechten Gaumenseite und der Zahnleiste des rechte
astes das Essen eine unbeschreibliche Tortur war.
noch die zeitweise auftretenden, sich immer meh
schmerzhaften Attacken bei Gesichtsbewegungen, b
usw. Die Neuralgien der letzten Jahre dauerten immer
erschwerten natürlich außerordentlich die Ausübun
lichen Berufes, fesselten mich sogar im Winter 192
lang ans Zimmer. Mein Heil und meine Rettung sucht
in der bekannten Alkoholinjektion, die seither 2mal
Zeitraum von 1½ und 1 Jahr wiederholt wurde.

Aus verschiedenen, hier unwichtigen Gründen w
Sommer 1926 nicht möglich, diese Injektion wegen ei
tretenden Anfallsperiode an mir vornehmen zu lasse
ich an Analgit, welches mir einmal als Probe zuge
war. Viel Vertrauen hatte ich zu diesem Versuch alle
denn es kommen so viele Mittel gegen Neuralgie auf d
alle völlig ohne Wirkung sind, daß mein Zutrauen vo
gleich Null war. Schon die erste Einpinsel
traf alles, was an Erwartung in mir auf
war: die schmerzhaften Anfälle hörten n
gen Einpinselungen auf (ich scheute mich
Gaumen und Zahnleiste zu bepinseln). Die Schmerze
begannen nachzulassen; das Reden war wieder ohne Sc
lich. Ich konnte während der Zeit des Einpinselns be
die Neuritis in Heilung überging, d. h. nach längere
Einpinselungen das schmerzhafte Gebiet immer kl
bis nach ca. 12—14 Tagen ein völlig normaler, schmerzf
eingetreten war.

Nun wird wohl einzuwenden sein, nach der Inje
Zustand der Schmerzfreiheit sofort da. Aber: E
Alkoholinjektion wesentlich schmerzhafter als auge
Einpinselung, weshalb ich sie ja in den vorausgegan
nur als ultimum refugium angewandt habe, und zwei
danach stets mindestens 5—8 Tage lang eine derart
schwellung, daß ich das Zimmer hüten mußte. Und
stand kam dazu, der sehr unangenehm war: der ganz
getöteten Nerven war nunmehr völlig anästhetisch
mehrere Wochen lang, was beim Essen, Trinken, Re
Waschen ganz unmögliche Situationen heraufbeschwo
beim Trinken lief das Getränk oft wieder an den gef
len aus dem Mund. Was jedoch die Haupt
weshalb ich die Analgiteinpinselunge
hervorhebe, ist dies, daß sie unabhängi
Injektion machen. Ich meine damit folgendes:
injektion verlangt einen geübten Spezialisten, und sol
haben wir nicht viele, vielleicht in größeren Städten ei
damit ständig befassen. Es hieße also bei vielen Kran
die manchmal sehr weite Fahrt zu solch einer Aut
ihren Unkosten auf sich nehmen oder die Schmerzen

Analgitverordnung und vor allem Ueberwachung der
en aber kann jeder Kollege in seiner Praxis überaus
iften, wie ich es nicht nur an mir, sondern auch an
ıken erfahren habe. Ich sage: „überwachen"; denn
ı unbedingt, denn die Gefahr ist die, daß der Kranke
rennschmerzes, den Analgit für 1—2 Minuten auf der
, die Geduld verliert. Der Kranke soll es nicht als
betrachten, das bei der ersten Anwendung schon gleich
lfen muß, sondern er muß es mit Geduld öfter an-
Wirkung ist in meinen Fällen immer prompt da-

icht interessiert noch die Art der An-
les Analgit in meinem Falle.
der Zeit der schmerzhaften Attacken habe ich 3mal
Analgit II (forte) gepinselt. Nach 2 Tagen löste
t (analog wie beim Sonnenbrand) ab, worauf ich dann
g mit Pinselungen von Analgit I fortfuhr, bis ich
ligen Einpinselungen von Analgit I wieder zu Anal-
ıg.

über einen gleichen Erfolg mit Analgit noch
en habe, wäre es interessant und wertvoll, wenn
eine Beobachtungen vielleicht nachprüfen würden.
meine Person fühle mich verpflichtet, diese Er-
an mir selbst den Herren Kollegen hiermit
eben.
möchte ich noch erwähnen, daß ich die Analgit-
gen bei mir noch prophylaktisch vornehme,
hlechtem, kaltem Wetter, bei Autofahrten usw.,
orher den Bereich des empfindlichen Trigeminus-
nalgit I einreibe, danach mit einer Salbe schütze.
h. nach der Fahrt, wird dann nochmals mit Anal-
pinselt. Während ich früher ängstlich den Wech-
terung in unserem ohnedies rauhen Münchener
achtete, ist es mir nun möglich, jeder Ent-
cheinung des Nerven von Anfang an durch die
gen entgegenzutreten.

übrigens, was ich noch erwähnen möchte, das
ittel Analgit auch mit gutem Erfolg angewandt:
lle von Ischias, wo die Schmerzfreiheit schon nach
Pinseln dauernd war, bei einem Mittelohr-
pinseln des Proc. mastoideus), bei einer Knie-
indung und bei einem Falle von mehrfachen
ı die Wadenmuskulatur nach Weitsprung (resorp-
de Wirkung).

---

nfachung der intravenösen Injektionen.

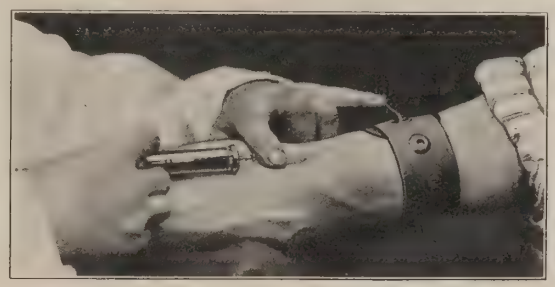
Von Dr. Jos. Katzenstein.

hren benütze ich das Münchener Leitungswasser, un-
Lösung des Neosalvarsans und anderer Medikamente
en, subkutanen Einspritzungen. Niemals habe ich
geringsten Nachteile hiervon gesehen. Nie traten
rscheinungen, z. B. bei lokaler Anästhesie, bei Be-
Novokain-Adrenalin-Tabletten A (Höchst) in unge-
r auf; niemals erfolgte bei Neosalvarsaneinspritzungen
Fieber oder sonstige Erscheinungen, wie sie vordem
ler angesprochen wurden. Bedarf es eines weiteren
die Sterilität des Münchener Leitungswassers, wenn
Jahre dauernde Erfahrung an immerhin mehreren
ritzungen die Unschädlichkeit erwiesen hat?
te auf den Gedanken kommen, daß irgendeine Ver-
Neosalvarsans durch nicht destilliertes Wasser und
der Wirkung desselben hervorgerufen werde. Meine
eosalvarsan sind nicht schlechter als die, die man
aturangaben als zu fordernde ansehen kann. Die zu
subjektiven und objektiven Erscheinungen ver-
Wa. wird negativ und bleibt negativ. Daß ich nach
ıier, Neißer) Anschauungen die Kur während
iederhole, ist eine Angelegenheit, die an diesem Orte
en werden soll. Salvarsanschäden, Herxheimer-
Neurorezidive sah ich nie, was ich allerdings durch
den Einspritzungen mit Hg erkläre, ohne welche ich
kur nie beginne.

vorsichtige Landes-Arzneimittelkommission empfiehlt
gsten „wirtschaftlichen Verordnungsweise" Münchener
ser, wenn auch gekocht, als Lösungsmittel für Neo-
Das ist für mich eine große Genugtuung, da ich das
Wasser als vorzüglich geeignet zuerst angegeben
Danach liegt auch anderseits die Anschauung vor, daß
Wasser nicht notwendig ist.
las Kochen des Wassers ablehne, so tue ich das, weil
Leitungswasser als steril angesehen werden kann,

und weil ich durch Vereinfachung der Methode, Ausschalten irgendwelcher Behälter die Sterilität des Wassers nicht stören will. Spritze und Ampulle, sonst kein Gefäß, ist meine Forderung.

Die Art meines Vorgehens bei den Neosalvarsaneinspritzungen ist folgende: Meine Spritze mit Nadeln, nebst dem bajonettähnlichen Mittelstück liegt stets in Alkohol, resp. in gewöhnlichem Brennspiritus. Unter Brennspiritus leidet das Aussehen der Spritzen, nicht aber die Brauchbarkeit. Niemals koche ich eine Spritze aus, was an und für sich eine große Ersparnis bedeutet. Der Kranke sitzt auf dem Untersuchungsstuhl, der Arm wird auf den Kniehalter gelegt. Ich lege meine Staubinde möglichst locker an — ich vermeide ausdrücklich eine zu starke Stauung, weil sonst die Vene zu starr wird und der Nadel leicht ausweicht —, reibe die Ellbogenbeuge mit Spiritus ab, entnehme die Spritze nebst Bajonettansatz dem Spiritusbehälter, säubere die Spritze außen und innen vollständig von Spiritus durch den Wasserstrahl des Leitungswassers durch Ausspritzen, sauge die 10-ccm-Spritze voll Wasser, setze die Nadel auf und durchspüle auch diese. Da ich einen Heißwasserapparat in meinem Sprechzimmer habe, benutze ich gut angewärmtes Wasser, wodurch die Lösung des Neosalvarsans beschleunigt wird. Wer einen solchen Apparat nicht besitzt, benutze kaltes Wasser, wärme aber dann die mit Wasser gefüllte Ampulle über der Flamme an. Hierauf wird die Neosalvarsan enthaltende Ampulle aus der Injektionsspritze mit scharfem Strahle voll Wasser gespritzt; der Rest des Wassers in der Spritze wird ausgespritzt. Dann sauge ich die Neosalvarsanlösung auf und injiziere.



Bei der Injektion verfahre ich so, daß ich die Nadel in die Vene einführe, Blut ansauge durch leichten Fingerdruck, die Binde öffne und einspritze. Durch das Bajonettstück, das ich ebenfalls vor 9 Jahren angegeben habe, gelingt es, die Nadel bequem fast parallel in die Vene einzuführen und durch Fingerdruck fest auf die Haut aufzudrücken und zu fixieren. Die ganze Prozedur nimmt 3—5 Minuten in Anspruch, es bedarf gar keiner fremden Hilfe. Man ist immer bereit, es bedarf keiner Vorbereitungen; sobald ich die Spritze mit Nadel im laufenden Wasser durchgespült und von Blutresten befreit und in Spiritus aufbewahrt habe, habe ich alle Vorbereitungen für eine weitere Einspritzung getroffen. Ich habe zwei Spritzen im Behälter und mehrere Nadeln, so daß ich sofort eine zweite Injektion machen kann; die erst gebrauchte Spritze soll aber mindestens eine Stunde im Alkohol liegen, dann kann sie als sterilisiert angesehen werden.

Auch von anderer Seite wurden Vereinfachungen der intravenösen Injektionen angegeben.

Da ist z. B. die Löb sche Spritze, eine anerkennenswerte Neuerung; der Konus zum Ansetzen der Nadel ist exzentrisch angebracht, so daß die Nadel nicht mehr in der Fortsetzung der Spritzenachse, sondern weitmöglichst randwärts liegt. Bis auf weiteres ziehe ich mein Bajonettstück vor, da die Spritze, von der Haut entfernt, viel leichter zu handhaben ist, als wenn Nadel und unterer Rand der Spritze in einer Ebene liegen.

Eine bedeutsame Verbesserung sind die von der I.G. Farbenindustrie (Höchst) herausgegebenen Iso-Doppelampullen, die Neosalvarsan und gebrauchsfertiges Wasser voneinander getrennt in einer Doppelampulle enthalten. Auf einfachste Weise ist die Lösung des Neosalvarsans in Wasser herzustellen. Auch hier ist meine Forderung: Spritze und Ampulle, sonst kein Gefäß, erfüllt. Diese Ampullen sind sicher empfehlenswert und es könnte scheinen, daß meine angegebene Methode überflüssig ist. Doch ist dazu zu bemerken: für München und wohl auch für andere Orte sollte für alle Fälle die Brauchbarkeit des ungekochten Wassers anerkannt werden, denn es gibt immer wieder Fälle, in denen man die ältere Methode herbeiziehen muß. So benutze ich zur lokalen Anästhesie die Novokain-Adrenalin-Tabletten (Höchst), die im Zylinder der Spritze zerdrückt und mit Wasser gelöst werden. Ferner ist der Preis jener Ampullen in den gangbaren Dosen des Neosalvarsans 1, 2, 3, 4 um 45, 50, 55, 60 Pf. höher als das Neosalvarsan in den gewöhnlichen Ampullen. Das ist für Krankenkassen bei der großen Menge des Verbrauchs eine beträchtliche Belastung.

Andere brauchbare Mittel zur Vereinfachung der intravenösen Injektionen sind mir nicht bekannt geworden.

Es bedarf noch einiger Worte über meine Staubinde, die bisher Venenstauung ist, ein Hilfsmittel, das zur Vereinfachung der intravenösen Injektionen und auch der Blutentnahme in hohem Maße beiträgt.

Diese Binde[2]), im Jahre 1912 konstruiert, 1914 in der M.m.W. Nr. 10 bekanntgegeben, wurde in jüngster Zeit verbessert und stellt jetzt ein vollkommenes Hilfsmittel zur intravenösen Einspritzung dar. Die Binde ist ganz von Gummi, weich, elastisch, schmiegt sich gut an, ist abwaschbar, kann auch ausgekocht werden, ist in der Handhabung bequem, ist leicht anzulegen, staut sehr gut und springt durch Fingerdruck auf, so daß eine Verzerrung des Armes, der Muskulatur und des Operationsfeldes nicht eintreten kann.

Die vorstehende Abbildung zeigt den Moment, in welchem die Nadel in die Vene eingeführt und Blut angesaugt ist. Während der Zeigefinger das Bajonettstück mit der Nadel auf dem Arm fixiert, öffnet der kleine Finger durch Drehen des Hebels die Binde. der dehnbare Hebel hält, durch die Oeffnung der Binde gesteckt, nur in einer Stellung. Aus dieser Stellung leicht herausgedreht, springt der Hebel aus der Oeffnung der Binde, diese ist gelöst.

Es gibt m. W. keine Vorrichtung, welche in so idealer Weise die Stauung bewirkt und so leicht, ohne jegliche Verzerrung oder Unsichtbarmachung des Operationsfeldes, durch leichtesten Fingerdruck zu handhaben ist wie diese Binde.

Diese Methode der intravenösen Einspritzung unter den angegebenen Bedingungen, nämlich

1. Spritze und Nadel sind in Alkohol, resp. in Brennspiritus aufzubewahren;
2. die Benutzung des Münchener Leitungswassers als Lösungsmittel;
3. die Benutzung der Katzensteinschen Staubinde

ist eine derartige Vereinfachung, daß jeder, auch der stark beschäftigte Arzt in der Lage ist, ohne Assistenz, ohne Vorbereitung, ohne besondere Gefäße, während der Sprechstunde, ohne Zeitvergeudung für Arzt und Kranken, seine Kranken mit Neosalvarsan zu behandeln.

Kaiser-Wilhelm-Institut für Arbeitsphysiologie, Berlin.

Ein praktischer Respirationsapparat für die Klinik.

Von Gunther Lehmann und Erich A. Müller.

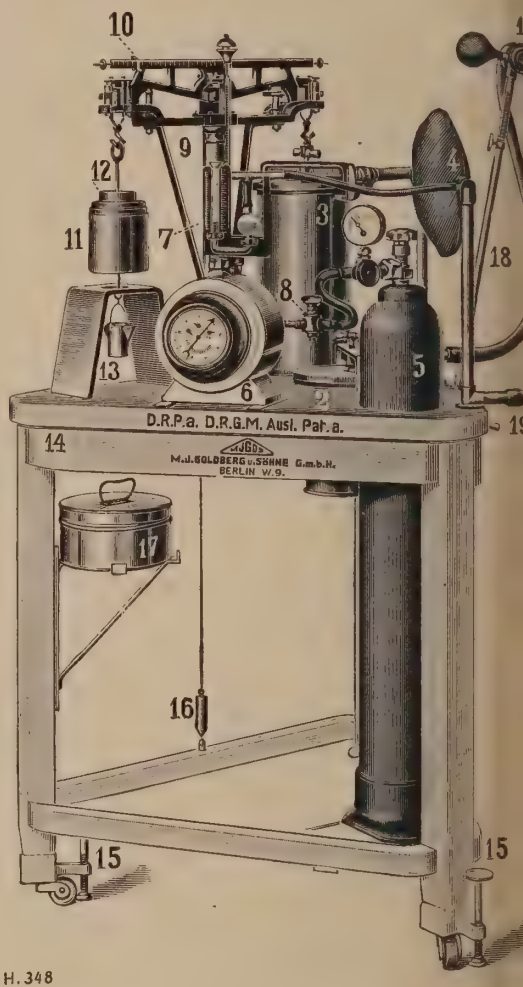
Von den außerordentlich zahlreichen Modellen von Respirationsapparaten, die beschrieben worden sind, haben sich zum allgemeinen Gebrauch in der Klinik nur verhältnismäßig wenige eingebürgert. Der Kliniker muß von einem Respirationsapparat die gleichzeitige Messung von Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureproduktion verlangen, er muß hohe Ansprüche an die Genauigkeit des Apparates stellen, und er ist darauf angewiesen, daß die Bedienung des Apparates möglichst einfach und wenig zeitraubend ist. Diese Bedingungen werden heute nur von Apparaten erfüllt, deren Preis ihre Anwendung nur auf einen engen Kreis der größten Kliniken beschränkt, während sich das kleine Krankenhaus und erst recht der praktizierende Internist meist mit dem Krogh schen Spirometer begnügen muß, das nur den Sauerstoffverbrauch mißt.

Bei der Konstruktion des Apparates kam es uns nicht darauf an, prinzipiell neue Wege zu gehen, sondern das Wesentliche bewährter Methoden in einem den klinischen Bedürfnissen möglichst angepaßten Apparat zu vereinigen.

Der Apparat, dessen Gesamtansicht Abb. 1 zeigt, arbeitet nach dem Prinzip des geschlossenen Kreislaufs wie etwa der Apparat von Benedict oder Kestner und Knipping. Er unterscheidet sich aber von diesen Systemen dadurch, daß der Luftstrom nicht durch eine motorgetriebene Pumpe in Zirkulation gehalten wird, sondern wie bei dem kleinen Benedictschen Modell oder beim Kroghschen Apparat durch die Atmung selbst. Das Schema des Apparates wird in Abb. 2 wiedergegeben. Die Bestimmung der Kohlensäure erfolgt durch Wägung mittels einer in den Apparat eingebauten Wage, die Messung des Sauerstoffs, der aus einer Bombe zugeleitet wird, geschieht mit einer Gasuhr.

Am Mundteil (1), der mit einem beweglichen, in jeder Lage fixierbaren Arm am Tisch befestigt ist, befindet sich ein Dreiwegehahn, durch den die Atmung entweder nach außen oder in den Apparat gelenkt wird. Zwei Ventile führen den Luftstrom in die entsprechende Richtung. Durch enges Aneinanderfügen der genannten Teile ist der schädliche Raum auf ein Minimum beschränkt.

Eine Hauptschwierigkeit besteht bei Apparaten ohne Pumpe darin, daß der Atemwiderstand unmerkbar klein gehalten werden muß. Trotzdem muß die Luft, ehe sie in das Kohlensäureabsorptionsgefäß eindringt, vollkommen getrocknet werden, muß dann ihre Kohlensäure quantitativ abgeben und muß schließlich nochmals getrocknet werden, damit nicht das bei der CO_2-Bindung freiwerdende Wasser bei der gravimetrischen Kohlensäurebestimmung einen Fehler bedingt. Wir erreichen das durch Verwendung trockener Chemik durch, daß die Absorption von Wasser und Kohler weiten zylindrischen Gefäßen erfolgt, in denen der folge der Verbreiterung des Weges sehr verlangsa Vortrocknung findet in dem Gefäß (2) statt, in das die eintritt. In dem Zylinder befinden sich 10 herau wellte Drahtnetze übereinander, die mit feinkörnig Kalziumchlorid beschickt werden. Die Absorption die Nachtrocknung findet in dem großen Zylinderg



H. 348

Abb. 1.

Die Luft tritt von unten ein und passiert zunäch 25 cm hohe Schicht von angefeuchtetem Natronkalk. oberen Teil des Gefäßes, durch 5 Netzeinsätze mit K nach Art der bei der Vortrocknung verwendeten hin Aus dem Deckel, der wie der Deckel des Vortroc von einem Bügel mit Schraube festgehalten wird, wieder aus. Der Teil des großen Zylindergefäßes Netze für die Nachtrocknung enthält, kann bei Nich Apparates herausgenommen werden und in der Büchse werden, um zu vermeiden, daß das Kalziumchlorid nahme von Feuchtigkeit aus dem Natronkalk vorzeit

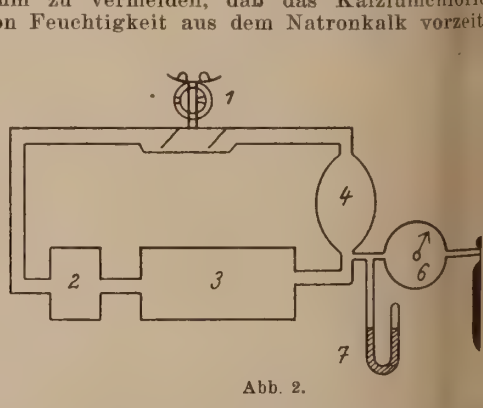


Abb. 2.

wird. Das große Zylindergefäß hängt dauernd an ei es zu wägen, müssen nur die Verschraubungen der schläuche und die Arretierung der Wage gelöst werd ist so konstruiert, daß vor Beginn des Arbeitens da Gefäß mit Hilfe von mehreren Scheiben und Tar tariert werden kann. Die während des Versuches wichtszunahme des Gefäßes (3) wird mit einem Gew 1—20 g gewogen. Für die Gewichte unter 1 g wird

[2]) Hergestellt von C. Stiefenhofer, München. Preis M. 5.50.

er von 10 zu 10 mg verschoben werden kann. Die hme während des Versuches entspricht der Kohlen- der V.P.

großen Absorptionsgefäß gelangt die Luft in eine aus der sie die Versuchsperson wieder einatmet. Bei ines Versuches bleibt zunächst in den Schläuchen und Absorptionsgefäß (2) eine beträchtliche Menge von zurück und entzieht sich der Wägung. Um das zu ündet in den Raum zwischen den beiden Ventilen ines dickwandigen Gummiballes. Drückt man nach wiederholt auf diesen Ball, so wird die Zirkulation in aufrecht erhalten und der Rest von CO_2 absorbiert.

hr ist eine Einlitergasuhr mit einem Wasserstands- en Marke der Wasserspiegel stets genau eingestellt ie Uhr arbeitet dann genau und braucht nicht, wie ren, geeicht zu werden. Der Sauerstoff strömt aus durch die Gasuhr (6) in den Apparat. Auf der Gas- sich ein Manometer, dessen Stand nach dem Ein- uerstoffes bei einem Ueberdruck von einigen Zenti- r abgelesen wird. Gleichzeitig wird der Stand der t. Um dem Kranken das Atmen gegen diesen Ueber- aren, wird jetzt ein Dreiwegehahn zwischen Gasuhr ch außen gestellt. Dadurch strömt soviel Sauerstoff der Gummiblase durch die Gasuhr, diese rückwärts r nach außen, daß kein bemerkbarer Ueberdruck in mehr vorhanden ist. Während des Versuches wird ergänzt, sobald die Gummiblase zusammenfällt. Nach wird nach Absorption der restlichen CO_2 (s. o.) die oweit mit Sauerstoff aufgefüllt, bis an dem Mano- der Anfangswert abgelesen wird. Die Differenz zwi- en und der jetzt erfolgenden zweiten Ablesung der unmittelbar den Sauerstoffverbrauch. Nach unseren t die Messung des CO_2-Verbrauches mit der Kombina- ihr, Gummiblase und Manometer besonders zweck- r Atemwiderstand kleiner als bei einem Spirometer 's ist bei dieser Anordnung der Bestimmung des neben Sauerstoffverbrauch und Kohlensäureproduk- glich. Erscheint die Bestimmung des Atemvolumens ideren Falle notwendig, so muß anstatt der Gummi- trierendes Spirometer eingeschaltet werden.

erstoffverbrauch kann bei Verwendung der mit einer Genauigkeit von 10 ccm bestimmt wer- pparat kommt also in dieser Beziehung den raten zum mindesten gleich. Eine Natronkalk- etwa 100 g Kohlensäure aufnehmen, reicht also Ruheversuche von 10 Minuten Dauer. Die Fül- cknungsgefäße ist auf die gleiche Anzahl von rechnet. Da das Mundstück leicht abgeschraubt rt werden kann, so können mit dem Apparat ier Stunde 4 bis 5 Ruheversuche hintereinander erden. Die Berechnung der reduzierten Gas- l des Kalorienverbrauches erfolgt zweckmäßig . Kommerell*) angegebenen Nomogramm. r ist auf einem leicht fahrbaren dreieckigen tiert. Durch drei Stellschrauben (15) an den ird der Apparat festgestellt. Gleichzeitig wer- nspielen eines Pendels (16) Gasuhr und Wage er Apparat wird hergestellt von der Firma & Söhne, G. m. b. H., Berlin W. 9, Potsdamer-

Zur Granulozytenfrage.

Wilhelm v. Möllendorff, Kiel.

„Zur Granulozytenfrage" betitelten Aufsatz be- rlach meine Auffassung, wonach Granulozyten n Bedingungen im Bindegewebe entstehen. Er geht m in dieser Wochenschrift 1927 S. 135 erschienenen iderlegt aber nur einen Teil des darin Mitgeteilten, gularisversuche, ohne sich mit dem Inhalt meines zu beschäftigen. Die soeben erschienenen neuen einem Institut (Zschr. f. Zellforsch. u. mikr. Anat. rden ihn davon überzeugen, daß wir uns redlich be- ere Auffassung an geeigneterem Material gründlich n das muß ich — es sei gleich betont — zugeben, die e haben das nicht gehalten, was sie damals — bei s erwähnten Aufsatzes — versprochen hatten. Es r Meinung nach richtiger gewesen, wenn Gerlach laß nicht nur Literaturangaben und die Jugularis- schreibt, meine Auffassung begründet haben, son- e Versuche über Serumwirkung, Sensibilisierung, henson nen-, Farbstoff- und Tuschewirkung, um nur u nennen. Diese Versuche bildeten den Hauptinhalt Artikels, werden aber von W. Gerlach gar nicht eige denn einer Widerlegung für wert befunden.

nerell: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 56, 740, 1927.

In allen diesen Versuchen hat sich sowohl nach minimaler Reizwirkung, wie in allerersten Stadien des Einflusses stärkerer Reize die primäre Reaktion an den Fibrozyten des Ortsgewebes feststellen lassen, was die übliche Darstellung bisher übersehen hat. Man kann dies, wie wir immer wieder betont haben, an Häutchenpräparaten viel leichter feststellen als an Schnitten. Als erstes entstehen basophile Rundzellen und solche Formen von Leukozyten, die man als Uebergangsformen bezeichnen muß; man kann dies am besten bei sehr schwachen Reizen beobachten, weil dann die Reaktion langsamer abläuft als bei stark akut wirkenden Reizen. Ich verweise in vollem Umfange auf die erwähnten ausführlichen Darstellungen dieser komplizierten Vorgänge und betone ausdrücklich, daß ich diese Befunde und Schlußfolgerungen in vollem Umfang aufrechterhalte.

Innerhalb dieser Versuche stellten die Jugularisversuche nur einen Teilkomplex dar. Sie sollten zeigen, ob in der Wand einer großen, leicht isolierbaren Vene, außerhalb des Körpers eine Zellbildung möglich sei. Unsere anfängliche Skepsis wurde durch die Befunde an der ersten Serie von etwa 30 Versuchen überwunden. Die Präparate führten uns zu der Ueberzeugung, daß rein zahlenmäßig eine erhebliche Zellvermehrung außerhalb des Körpers eintritt.

Unsere ersten Versuche wurden an der Vena jugularis des Meerschweinchens angestellt. Die Vene wurde ringsum stumpf freipräpariert und am unteren Ende doppelt unterbunden. Dann wurde oberhalb der herauszunehmenden Stelle nach genügender Blutfüllung unterbunden, vermittels einer eingebundenen Kanüle etwas inaktiviertes Hammelserum eingefüllt und beim Herausziehen der Nadel abgebunden. Die so gewonnenen Präparate wurden verschiedene Zeit lang im Tiere belassen oder im Brutschrank bei 35 bis 37° in sterilem Meerschweinchenserum aufbewahrt. Statt Serum wurde auch 0,9 proz. Kochsalzlösung eingespritzt oder die Venen ohne weiteren Zusatz den gleichen Versuchsbedingungen ausgesetzt. Kontrollvenen aus anderen Tieren wurden nur unterbunden und, prall mit Blut gefüllt, sofort konserviert. Die ersten Probeschnitte ergaben eine starke Zunahme randständiger Leukozytenformen in allen behandelten nicht sensibilisierten Fällen, so daß wir unsere im Bindegewebe gefundenen Resultate auch auf die Wandung der großen Gefäße ausdehnen zu können glaubten. Bei genauer Prüfung der daraufhin in Serienschnitte zerlegten Präparate und wesentlicher Erweiterung des Materials (es liegen jetzt 52 verschieden behandelte Venenserien vor) ergab es sich leider, daß die Beurteilung der Präparate wesentlich mehr Schwierigkeiten macht, und daß einer klaren Deutung und Auswertung für oder gegen eine lokale Zellentstehung große Hindernisse im Wege stehen.

Schon im Blute der normalen, aus dem lebenden Tier herauspräparierten und sofort konservierten Vene treffen wir die meisten Formen weißer Blutzellen in größeren Mengen an: fragmentiertkernige Pseudoeosinophile mit spärlicher oder reichlicher Granulierung, Eosinophile mit zwei bis mehreren Kernabschnitten, kleine Lymphozyten, vereinzelte Monozyten. Während der Versuchsdauer gerinnt das Blut stellenweise, je nach der Lage der Vene, im Zentrum oder an dem einen Ende. In dem Gerinnsel sammelt sich die Mehrzahl der weißen Blutzellen an, so daß es technisch unmöglich wird, die Gesamtzahl der Leukozyten in verschiedenen Versuchen zu vergleichen, es sei denn, daß man die Zellen in der ganzen Schnittserie auszählt. Aber auch diese enorme Mühe würde nicht belohnt werden, da noch andere Schwierigkeiten einer zahlenmäßigen Bestimmung im Wege stehen. Besonders sind es hier individuelle Schwankungen, die schon durch verschiedenes Alter gegeben zu sein scheinen. Außerdem könnte auch die unvermeidlich verschiedene Dauer der Operation die Ergebnisse verschieden gestalten.

Als wir aus den Serienschnitten die Ueberzeugung gewonnen hatten, daß an diesen Versuchen eine zahlenmäßige Entscheidung über die Herkunft der weißen Blutzellen unmöglich ist, versuchten wir auf andere Weise eindeutige Resultate zu erzielen.

Beide Venae jugulares des gleichen Tieres wurden in der gleichen Weise unterbunden, die eine als Kontrolle sofort fixiert, die andere als Versuchsobjekt verwandt. Die Vene wurde in tiefer Narkose aseptisch stumpf auf eine größere Strecke freipräpariert. Kleinere Seitenäste wurden nach oben oder nach unten mit abgebunden. Unterhalb der freigelegten Stelle wurde die Vene mit einer Klemme geschlossen. Nach genügender Stauung wurde oberhalb abgebunden, die Kanüle eingelegt und die Klemme geöffnet. Wir durchspülten dann mit körperwarmer NaCl-Lösung und füllten das durchspülte und unterhalb nun ebenfalls abgebundene Gefäß prall mit aktivem Hammelserum. Durch dieses Vorgehen wurde angestrebt, das eigene Blut möglichst vollständig auszuschalten, was aber, wie wir bei der Untersuchung feststellten, nicht immer vollkommen gelingt. Deshalb ließ sich auch bei diesem Vorgehen eine zahlenmäßige Angabe, ob und wieviele weiße Blutzellen außerhalb des Körpers neugebildet worden waren, nicht gewinnen.

Durch diese Erkenntnis sind aber, wie wir offen zugeben müssen, die Vorteile, die wir anfänglich in dem Jugularisversuch zu erkennen glaubten, illusorisch geworden. Die Versuche fallen damit in die Gruppe anderer Versuche, die den Nachweis der Leukozytenbildung außerhalb des Knochenmarkes anstreben und verlangen die gleiche Beurteilung. Wir wollen eine abschließende Besprechung der Frage, unter welchen Bedingungen eine Leukozytenbildung im Bindegewebe stattfindet, hier vermeiden, weil wir hierüber ausführlich a. O. abgehandelt haben. Das Besondere der Versuche ist ja, daß sie die Zellbildung unabhängig vom Organismus zeigen sollten. Hier können wir nur sagen, daß quantitativ eine solche

nicht in dem Maße stattfindet, als man dieselbe nach der Stärke des Reizes hätte vermuten sollen. Das gleiche Quantum Serum, in das Bindegewebe gebracht, hätte eine gewaltige Leukozytose hervorgerufen. Hier fehlen eben Bedingungen, die durch die Isolierung des Gefäßes vom Organismus ausgeschaltet sind. Für die Untersuchungen der Zell f o r m e n, die Anhalt für Zellumbildungen geben könnte, ist das nur der Schnittuntersuchung zugängliche Jugularismaterial nicht eben günstig. Daß aber Zellumbildungen auch in unseren Jugularisversuchen stattfinden, glauben wir aus folgenden Beobachtungen schließen zu müssen.

Die Zellformen in beiden Venen des gleichen Versuchstieres waren stets verschieden: unter den Leukozyten der Kontrollvene findet man 1. typische eosinophile Zellen mit mindestens zwei Kernabschnitten, 2. kleine Lymphozyten, 3. selten Monozyten und 4. zum überwiegenden Teil pseudoeosinophile Leukozyten, teilweise fragmentiertkernig und granulafrei. Nur ausnahmsweise war die Zahl der Monozyten größer oder traten in der Venenwand einkernige Eosinophile hervor. Um ganz sicher zu gehen, haben wir in einem Teil der Fälle die Kontrollvene gleich anfangs, in einem zweiten Teil als zweites Präparat gewonnen. Hierdurch läßt es sich ausschließen, daß die gleich zu besprechende Veränderung des Zellbildes etwa durch Serumwirkung auf die blutbildenden Organe zustandegekommen sei.

Man sieht nun deutlich, daß die Zusammensetzung des Zellbildes nach längerer Brutschrankbehandlung mit aktivem Hammelserum eine andere geworden ist. Ein großer Teil der Zellen besteht aus Monozyten und einkernigen Eosinophilen. Die Lage dieser Zellen ist entweder randständig, oder, wenn ein Leukozytengerinnsel vorliegt, liegen die Zellen in der Peripherie dieses Gerinnsels.

Unserer Meinung nach entstehen diese Zellen aus den Endothelien und wandständigen Fibrozyten. Jedenfalls ist es schwierig, sonst eine Erklärung für das Auftreten der Jugendformen zu finden. In den Endothelien findet man oft amitotische Kernformen, ein Teil der Zellen ist mit dunklem Kerne vorgebuckelt und nähert sich so auffallend dem Aussehen der Monozyten an. Von besonderem Interesse ist eine Vene, die 10 Stunden im Thermostaten gehalten wurde. Hier sind sehr viele Leukozyten in Zerfall begriffen. Lebenskräftig erscheinen lediglich Monozyten und einkernige Eosinophile. Aehnliches sieht man bei einer Vene, die 5¾ Stunden behandelt worden war. In einem kleinen Gefäß, das in den äußeren Wandschichten dieser Vene liegt und wohl weniger stark von der Serumwirkung betroffen wurde, finden sich im Lumen, teilweise in enger Verbindung mit dem Endothel nur monozytäre Formen, während im Hauptvenenstamme fast nur Formen vorkommen, die als Granulozyten zu bezeichnen sind.

Die Deutung einer Zellentstehung ist in Schnittpräparaten natürlich, wie wir schon oft hervorgehoben haben, sehr schwierig. Nicht überall findet man geeignete Stellen, die uns eine Vorstellung von den Zusammenhängen geben. Amitosen kann man z. B. im Endothel nur an solchen Stellen feststellen, wo das Endothel flach getroffen ist.

Nach dieser eingehenden Analyse des Zellbildes glauben wir also immerhin zu dem Schlusse berechtigt zu sein, daß eine Zellbildung in der Vene außerhalb des Körpers vorkommt. Wir geben aber zu, daß der Umfang dieser Zellbildung wesentlich bescheidener ist, als wir früher angenommen haben.

Wir haben auch versucht, die Zellbildungsvorgänge durch Veränderung der p_H zu beeinflussen. Das Serum, in dem die Venen im Brutschrank aufbewahrt wurden, wurde in seiner p_H einmal durch O_2-Durchströmung, ferner durch HCl-Zusatz beeinflußt. Ich möchte nicht verfehlen, Herrn Prof. H ö b e r und Herrn Dr. M o n d für ihre freundliche Hilfe bei der Messung durch Gaskette bestens zu danken. Unsere wenigen Versuche ergaben bisher, daß bei normalem unbehandeltem Serum, das eine p_H = ca. 7,4 hat, die meisten Zellen gefunden wurden. Wir wollen diesen Versuchen aber bislang keine Bedeutung beimessen.

Wenn nun W. G e r l a c h mit dem negativen Ergebnis seiner Nachprüfung der Jugularisversuche meine Anschauung als widerlegt betrachtet, so muß ich doch kurz auf seine Ausführungen eingehen, weil dieselben nicht unwidersprochen bleiben dürfen.

Unsere Angaben über die Granulozytenentstehung im Bindegewebe der weißen Maus hält er durch M a x i m o w für erledigt. Leider kann ich aber die Kritik M a x i m o w s absolut nicht für berechtigt ansehen. Denn die „Nachprüfung" von dieser Seite beschränkte sich auf die Anfertigung einiger Präparate und schloß mit der Feststellung: weil auf diesen Präparaten keine Uebergangsformen zwischen Leukozyten und Fibrozyten zu sehen seien, gäbe es keine, und die Leukozyten stammten aus dem Blute. Ich kann nur immer wieder hervorheben, daß man Uebergangsformen nur in Bildungsperioden finden kann. Ich verweise auf die näheren Erläuterungen in der Arbeit S t o c k i n g e r und M. v. M ö l l e n d o r f f (Zschr. f. Zellforsch. u. mikr. Anat. Bd. 6 H. 1/2).

Was den C o h n h e i m schen Versuch anlangt, so fehlt m. E. immer noch eine einwandfreie Erklärung desselben und vor allem eine klare Feststellung, welche Zellformen hier eigentlich „wandern". Daß z. B. monozytäre Formen durch Kapillarwände hindurchkriechen und sich im Gewebe ansiedeln können, scheint auch mir einwandfrei nachgewiesen (A. V i e r l i n g 1926). Die älteren Angaben sprechen immer von Leukozyten ohne irgendeine Spezifizierung. Die Pathologie sieht jeden Granulozyt, der in einer Gefäßwand steckt, als „durchwandernd" an.

Ich kann Beweise auch nicht in den von W. G e r hin zitierten Untersuchungen erkennen. Die Aufeina verschiedenen Zellbilder, die sich im Gefolge eines Reizes auffinden lassen, habe ich in meiner ausführlic erklären versucht, brauche deshalb an dieser Stelle n darauf einzugehen.

Was die Versuche am aleukozytär gemachten Tie bleibt natürlich die Kenntnis der genauen Versuchsbe zuwarten. Mir will nur scheinen, daß die Einflüsse, aleukozytär machen, nicht bloß das Knochenmar brauchen. Ein Parallelgehen der Blutzellenzahl un zytenanreicherung bei einer Entzündung bei einem scheint mir auch dann ein Postulat zu sein, wenn d Leukozytenmenge lokal gebildet wird. Ob wir nun m oder einem partiell aleukozytär gemachten Tiere a hierbei wohl nicht viel ausmachen.

Nach meiner Meinung entscheidet eben nicht a wesenheit gewisser Zellen zu bestimmter Zeit an eine Orte in der sehr schwierigen Frage der Zellentstehung die genaueste zytologische Untersuchung. Diese ist ständlich, erfordert viel Geduld und ein großes Mate

Zusammenfassend möchte ich sagen: Der von m richtete zahlenmäßige Nachweis, daß außerhalb des großer Zahl Leukozyten gebildet werden, muß als g trachtet werden. Die qualitative Zusammensetzung läßt aber trotzdem auf eine Neubildung von basophil und eosinophilen Zellen aus Wandzellen der Vene schl die notwendige Verwendung der Schnittmethoden Material läßt sich dieser Nachweis nicht so leicht f Häutchenpräparaten des Bindegewebes. Die Ergeb eingehenden Untersuchungen über die lokale Zellbildu gewebe bleiben unverändert bestehen.

Zur Bakteriologie des Pemphigus

(Bemerkung zur Arbeit: „Bakteriologische Befunde b pemphigus" von Dr. M a r t h a R i c h t e r in Nr. 5, S. d. W.)

Von Dr. C. M. H a s s e l m a n n, praktischer Ar und wissenschaftl. Mitarbeiter am Bureau of Scie (ehemaliger Assistent der Dermatologischen U klinik Frankfurt a. M. Direktor: Geheimrat H H e r x h e i m e r).

Zu der Frage eines ätiologischen Zusammen schen Pemphigus vulgaris und in Pemphigus b l a denen Mikroorganismen ist zunächst zu bemerk s e k u n d ä r e s Einwandern der auf jeder Hau maliter anzutreffenden, saprophytischen Bakteri scheinlichsten ist. Dafür spricht die schon von E i t n e r, S c h r a m e k u. a. gemachte Beobachtu f r i s c h e Blasen fast immer s t e r i l sind, was stätigen konnten. Daß aber dann beim sekundä dern in die Blasen unter den veränderten Umwelt auch mutative Formen auftreten können, ist kannten Variabilität der Bakterien selbstverstä denke nur an die Gruppe der hämolytischen und lytischen Streptokokken, an den Streit um die keit in der Gruppe der Viridans- und Enteri usw. Man sollte doch mit der Neubenennung von nur weil sie ein etwas anderes Wachstum oder A bestimmten Nährboden haben, zurückhaltender

Vor kurzem habe ich in einem Uebersichtsref her für die infektiöse Aetiologie des Pemphig sprechenden Befunde zusammengestellt und 2 F H e r x h e i m e r schen Klinik hinzugefügt (Derm Wochenschr. 1926, Bd. 83, Nr. 52a, S. 1842), bei den B l u t (und auch Blaseninhalt) Kettenkokken wi gezüchtet werden konnten, das eine Mal typischer cus longus haemolyticus, das andere Mal aërob nicht ganz typische Streptokokken, die einmal bei einer anderen Blutabnahme nichthämolytisch auch im Eiter einer nachfolgenden Parotitis pur gewiesen wurden.

Die Mikroorganismen unterscheiden sich von s o n schen „Bakterium pemphigi" also u. a. dadu etwas größer waren und aërob wuchsen.

Es muß aber mit allem Nachdruck nochmals den, daß sowohl E b e r s o n s wie unsere Streptok und zu wiederholten Malen aus dem B l u t gezüch Auch F e l k e und N a g e l l haben seitdem 2 Fäl ben, wo sie aus dem Blut einen Diplokokkus gezü der sich auch durch sein a ë r o b e s Wachstu E b e r s o n schen Streptokokkus unterschied.

als „Säuglingspemphigus“, besser als oid“ bezeichneten, oberflächlichen Pyodermien iben Olshausen und Mekus sie 1870 bei der ıreibung schon als „akuten, kontagiösen, Pemphigus bei Neugeborenen und Wöchnerin- beschrieben, nach ihnen zahlreiche andere Au- olrat, Pulvermacher, W. Peter, Stre- ıuist, Felsenthal, W. Bloch, Mellon, und Caldwell. Daß dann gelegentlich in den erschiedenartigsten Mikroorganismen anzutref- selbstverständlich.

natologen wissen — und befinden uns darin in mung mit Knud Faber, Feilchenfeld, in, I. Foerster, Henkin, Ibrahim, Hof- nert, Matzenauer, Ostermeyer, Rich- ber, daß der sogenannte „Pemphigus neonato- s mit dem Pemphigus sensu strictiori zu tun hat, er eine Impetigo contagiosa ist, bei der, n Pyodermien, eben auch einmal gelegentlich smen im Blute auftreten können.

---

ler Universitäts-Frauenklinik, Leipzig.
tor: Geheimer Medizinalrat Sellheim.)

n der Abtreibung in Rußland und bei uns.

Von Hugo Sellheim.

ırtshelfer werden in neuerer Zeit ex officio mit hen sozialen Problemen befaßt, unter welchen „Abtreibung“ eines der aktuellsten ist. Bei dem ıch der Freigabe der Abtreibung wird uns Rußvieder als Muster vorgeführt.

sich mit dem Thema befaßt haben, sind aber eniger in dem Punkte einig, daß alle von dort ten Nachrichten mit einer gewissen Vorsicht eien. Das hat seinen guten Grund. Ich möchte em Russen raten, etwas zu veröffentlichen, was n seiner Regierung nicht entspricht.

sen Umständen verdient ein sonst etwas unge- Veg zur Wahrheitsfindung vielleicht noch das uen. Vor mir liegt der Bericht eines russischen ıabe mit dem Kollegen des öfteren korrespon- e schließlich von ihm einen eingehenden Bericht sung über die Abortfrage erhalten. Das, was er ben hat, scheint mir das Wertvollste und Ver- ber den etwas rätselhaften Gegenstand zu sein, über bis jetzt in Erfahrung gebracht habe. chneidet Rußland selbst dabei nicht einmal weil wir aus dem uns gezeichneten Bilde uns Motive und Widersprüche verstehen lernen.

e daher diesen Bericht meinen deutschen Kolle- Urtext unterbreiten, da eine andere Form der ngen zur Zeit nicht gut möglich ist. Ich lasse ischen Kollegen reden:

ı wissenschaftlichen Problem ist die Statistik so sig als in der Abortfrage. Zur Statistik kommen ı nur die Unglücksfälle, weil die gut abgelaufenen, e Male die vermutliche Zahl übersteigen, sich jeg- entziehen. Was weiß die Statistik von den massen- ngen, die täglich vom Privatarzt, von der Hebamme infach kundigen Frau ausgeübt werden? Ich will r Frage von der Statistik keinen Gebrauch machen, langjährigen persönlichen Erfahrungen in Rußland neinen Ausführungen zugrunde legen.

hat jeglichen Begriff der Heiligkeit des mensch- untergraben, moralische und ethische Begriffe

wo dem Weltkrieg der brutalste Bürgerkrieg folgte, ı kämpfenden Parteien das Prinzip der physischen s Gegners gleich rücksichtslos geübt. Dem Krieg ure Hungersnöte und Epidemien. All das ver- nschen den elementarsten Instinkt der Selbsterhal- allerersten auf Kosten des „noch nicht lebenden s den Eltern ihre schon so sehr kümmerliche Lage komplizieren drohte. Und so wuchs sich die Ab- r das ganze Volk erfassenden Epidemie aus.

mie zwang die Sowjetregierung, solche Formen des ien, die am wenigsten für den Frauenorganismus d. h. Formen, die den Abort aus den Händen der ausreißen sollten.

galisierte also nur das, was sowieso existierte, mit schränkung, daß nur durch Aerzte und nur in ent- ankenhäusern der Abort ausgeführt werden dürfte. ehlte es auch nicht an Stimmen der radikal gesinnten Frauen, die überzeugt waren, daß die Abortfreigabe ein Markstein auf dem Wege der Befreiung der Frau vom „Joche der Mutterschaft“ (!) bedeute. Diese dachten, daß nur das „freie weibliche Ich“ entscheiden darf über die Frage, ob es Mutter sein will oder nicht und weiter, daß es ein Verbrechen sei, begabte Frauen, wie z. B. Kowalewsky, Curie u. a. zur Mutterschaft zu zwingen.

Es glauben doch fast alle Frauen, daß sie in sich ein Talent bergen, welches sich aber nur wegen der Männerherrschaft nicht vollkommen entwickeln könne. Zu dieser Zeit wurde der Abort sogar von den breiten Aerztekreisen als ein unschuldiger Eingriff angesehen.

Auf die ärztlichen Vorschläge, daß es besser sei, wenn begabte Frauen viel begabte Bürger zur Welt bringen sollten, antworten die Gegnerinnen, daß es recht selten sei, daß geniale Eltern talentvolle Kinder zur Welt bringen (z. B. Tolstoi u. a.), und sogar umgekehrt, je begabter die Eltern, desto unbedeutender die Kinder.

Es ist leider anzuerkennen, daß die Legalisation des Abortes die Aerzte von bestimmten moralischen Verpflichtungen befreit hat. Es nahmen die Kürette in die Hand sogar solche Aerzte, die niemals früher dieses Instrument zu solchen Zwecken benutzt hätten.

Die staatliche Legalisation des Abortes unterstrich unwillkürlich zu einem gewissen Grade die Gefahrlosigkeit des Eingriffes, und gab ihm eine moralische Stütze.

Es wäre falsch, zu denken, daß die meisten Frauen sich dem Abort aus Leichtsinnigkeit unterzögen. Hinter jeder scheinbar heiteren Leichtsinnigkeit steckte sicher in den meisten Fällen ein Lebensdrama.

Es ist ziemlich oft dem Arzt gelungen, die Frau zur Schwangerschaftserhaltung zu überreden, indem er die Schönheit der Mutterschaft zu preisen wußte oder die Gefahren des Eingriffes rücksichtslos auseinandersetzte. Nach mehreren Monaten sah man als moralischen Lohn eine glückliche und dankbare Mutter, die dem Arzt für immer eine dankbare Patientin blieb. Oefters aber hatte der wohlwollende Arzt keinen Erfolg und mußte sogar, was er gesagt hatte, bereuen, weil er der Frau, die sich inzwischen zu einem Kurpfuscher wendete, wegen Sepsis oder Verblutungen Hilfe leisten mußte. Nach solchen Erfahrungen weiß der Arzt manchmal nicht den richtigen Weg zu finden.

Nach drei Jahren wurde das Gesetz im Sinne der Forderung besonderer sozialen Indikationen abgändert, so daß der einfache Wunsch der Frau, sich von der Schwangerschaft zu befreien, nicht mehr genügte. Im Jahre 1923 sind die sozialen Indikationen sehr stark eingeschränkt worden; der Abort darf ausgeführt werden nur auf Begutachtung eines Rates, der aus zwei Aerzten (1 Frauenarzt) und einer Frau, die Mitglied des Verbandes für Mutterschaftsschutz ist, besteht. Es blieben natürlich, wie es immer war, die unbeschränkten sogenannten „medizinischen Indikationen“. Bei bösem Willen findet schließlich der Arzt „medizinische Indikationen“ bei jeder Frau. Vorläufig werden von der Regierung diejenigen Aerzte besonders stark verfolgt, die sich gewerbsmäßig mit Abtreibungen beschäftigen. Diese Aerzte werden von der Regierung besonders registriert und viel stärker vom Finanzinspektor besteuert. Der Name Abortmacher gilt in Rußland als ein Brandmal.

Es ist interessant, zu unterstreichen, daß die Regierungspartei aufs schärfste ihren Mitgliedern den Abort untersagt.

Anderseits verstößt aber wahrscheinlich der Abort, geradeso wie in den meisten Kulturländern, nicht gegen die „guten Sitten der Oeffentlichkeit“, da die Abortmacher sich des vollen Respektes der Frauenwelt erfreuen; sogar viel mehr als diejenigen Frauenärzte, die keine Aborte machen.

Es werden vorläufig bei weitem nicht soviel Aborte ausgeführt wie früher, wenn auch die Zahl erschreckend groß bleibt. Als Ursache der Verminderung der Aborte sind vor allem die Besserung der ökonomischen Lage und die politische Beruhigung des Landes zu nennen.

Viel mehr hat das Erwachen des Mutterschaftsinstinktes der Frau dazu beigetragen. Zur Zeit konstatieren wir bei der Frau nicht mehr den früheren Drang nach Befreiung von der Männerherrschaft, sondern viel stärker ist bei den kinderlosen Frauen die Sehnsucht nach einem Kind.

Ob die Legalisation des Abortes die Gefahr für die Frau verringert hat, bezweifle ich sehr. Es ist merkwürdig, daß ein Kurpfuscher nie solche fürchterliche Verletzungen einer Frau macht, wie gerade ein Arzt, mag er auch gynäkologisch ausgebildet sein (Perforationen, Darmverletzungen u. a.). Die späteren Komplikationen sprechen aber auch nicht besonders zugunsten des Arztes, ohne irgendwelche Schlüsse zugunsten des Kurpfuschers ziehen zu wollen. Wenn auch die Frau meistens entlassen wird, mit dem Befund „Abort gut gelungen“ dauert es doch nicht lange, ehe die bis dahin vollständig gesunde Frau zu einer gynäkologischen Kranken wird. Diese Frauen stellen aber ihr Leiden in keinen Zusammenhang mit dem Abort, der doch „gut gelungen“ war, und sind geneigt, eine Erkältung während der Menses anzuschuldigen.

Als entfernte Komplikationen des Abortes beobachtete ich:

1. Auftreten eines Ausflusses bei einer Frau, die ihn niemals früher hatte.
2. Es wechselt der Typus der Menses, die unregelmäßig werden (Dysfunktion).

3. Schmerzen in der Gegend der Ovarien (objektiv ist nichts zu finden).
4. Schmerzen im Kreuz.
5. Adnexitis.
6. Parametritis.
7. Zystitis und Pyelitis.
8. Oefters verändert sich die Lage des Uterus (Retroflexio).
9. Sterilität.
10. Extrauterine Schwangerschaft.
11. Bei einer späteren Geburt Notwendigkeit einer manuellen Lösung der Plazenta.
12. Fehlgeburten.

Der Abort stört merkwürdigerweise das seelische Gleichgewicht der Frau:

1. Die Frau fühlt sich so, als ob das Heiligste ihres Daseins beschimpft und beschmutzt worden ist.
2. Es verändert sich ihre Psyche — sie wird gegen die ganze Welt erbost (Weltverdruß).
3. Es wird das Familienleben sehr gestört — manche Frauen gestanden, daß sie ihren Mann hassen, weil er nicht imstande war, solche Bedingungen zu schaffen, die die Frauen vor der Notwendigkeit, von einem Abort Gebrauch zu machen, schützen sollen.
4. Bei manchen Frauen entwickeln sich unter ständigen Selbstvorwürfen, einen Mord begangen zu haben, verschiedene Grade von Depressionszuständen — von einer ganz leichten, durch Selbstbeherrschung gut verborgenen Schwermut bis zu ganz schweren Zuständen der Melancholie. Kurz, die Frau wird seelisch verwüstet.
5. Eine öfters künstlich abortierende Frau altert viel früher.
6. Durch Vergleiche von Photographien von Frauen, die zwei-, dreimal in kurzer Zeitspanne abgetrieben haben, schien es mir, daß sogar der Gesichtsausdruck sich bedeutend veränderte (innersekretorische Störungen?).

Das psychische Trauma ist besonders stark bei denjenigen Frauen, die die erste Schwangerschaft unterbrochen haben. Eine Schwangerschaft und Geburt ist das beste Mittel gegen solche depressiven Zustände. Ein Abort ist die gröbste Umstellung der Drüsen mit innerer Sekretion und eine Frau nach einem Abort gleicht einem komplizierten Mechanismus, der abgestellt worden ist, nicht durch allmähliche sachgemäße Umstellungen der Hebel, sondern durch einen Steinwurf in die Mitte der Räder, denn der Abort ist doch einer der gröbsten Eingriffe.

Nebenbei sei erwähnt, daß die Abortmacherei auch den Arzt vergemeinert. Unter den Abtreibern finden sich viele unfähige, prinzipiose und habgierige Menschen.

Die russische Aerzteschaft hat viel zur Einschränkung des Abortes beigetragen. Bis 1922 ist der 3—3½monatige Bestand der Schwangerschaft als die für den Abort passende Zeit betrachtet worden. 1924 galten nur 2½ Monate als bester Termin und vorläufig finden sich kaum viele Aerzte, die nach 2 Monaten (bei sozialer Indikation) einen Abort einleiten. Sehr viele ziehen besonders 7 Wochen vor. Die Kurpfuscher machen es am liebsten nach dem 5. Monat (Blasenstich).

Ein Abort in 4.—5. Woche ist besonders gefährlich:

1. Die Diagnose ist nicht immer sicher.
2. Eine extrauterine Schwangerschaft ist nicht leicht auszuschließen.
3. Verletzungen des inneren Muttermundes werden öfters beobachtet, da die Gewebe noch nicht genügend aufgelockert sind (parametrane Hämatome).

Es werden drei Methoden der Aborteinleitung geübt:

a) „Physiologische“ Methode: Erweiterung des Muttermundes und Einführung eines Laminariastiftes. Am 2. Tage: Einspritzung von Sekale oder Hypophysin, stumpfe Kürettage unter ständiger Berieselung mit physiologischer Kochsalzlösung oder digitale Entfernung des Eies und Tamponade.
b) „Chirurgische“ Methode: Sterilmachen der Scheide wie gewöhnlich, Jodieren der Portio, Erweiterung bis Hegar Nr. 12, scharfe Kürettage und Jodieren der Uterushöhle.
c) „Ambulanz“-Methode: In der Privatsprechstunde wird von vielen Aerzten die Einspritzung von fünfprozentigem Jod in die Uterushöhle mittels Braunscher Spritze geübt (bis 5. bis 5½. Woche). Nach dieser Methode (Jod in die Tube?) bleibt am häufigsten sekundäre Sterilität zurück. Selten läuft es glatt ab, meistens wird doch eine Ausschabung notwendig.

Durch eine Legalisation des Abortes:

1. nehmen der Staat und höhere Medizinalbehörden in vollem Maße die Verantwortung auf sich.
2. Damit wird dem Abort eine moralische Stütze gegeben und er wird sogar popularisiert.
3. Das Eheband wird damit weiter gelockert.
4. Der ästhetische Sinn der Ehe wird aufs höchste verletzt.

Die sozialen Indikationen, wie z. B. nach Vergewaltigungen u. ä., müssen jedoch bei entsprechender Gesetzgebung berücksichtigt werden.

Strenge Maßnahmen der meisten Staaten gegen die Abtreiber führen nicht zum Ziele. Ohne tiefgreifende soziale Reformen, ohne Verbesserung der ökonomischen Lage der Bevölkerung, wird jeder Kampf gegen den Abort umsonst sein.

Die größte Rolle fällt natürlich der Schule zu, i der Kindheit an in der zukünftigen Frau das sto zur Mutterschaft erzieht. Geradeso wichtig ist die Pflege des Vaterschaftsinstinktes in der heranwach lichen Jugend. Eine Vorbedingung dazu ist eine männlichen Jugend im Sinne einer Verehrung der Rechte, was im jetzigen Rußland viel stärker ausg je vorher.

Es werden viel Volksvorträge über die Schäde gehalten. Diese Vorträge haben sich als sehr nüt Unserer Ansicht nach können Beratungsstellen, etw kanischem Muster (New York), meistens Hilfe bringe

Die Beratungsstellen werden vielleicht etwas di völkerung verringern, aber zugleich wird diese a winnen.

Die Begriffe „eheliches und uneheliches Kind“ s durch die Revolution vernichtet und das hat viel zu der Geburten beigetragen. Die jetzige russische kennt nur Kinder, die sie alle in gleichem Maße schü

Eine große Rolle spielt in Rußland die Mutte gesetzgebung (Geldbeihilfe den Schwangeren, zwei laub mit Beibehaltung des Gehaltes vor der Niederk Monate nachher, sowie manches andere). Steuervor Kinderreichen, desgleichen Zuteilung von Land.

Schöne Worte vom Kampf gegen den Abort bleib solange die fortdauernden Kriege, die den besten Tei rung vernichten, weiter existieren. Denn es ist log nicht lebendes Geschöpf in utero vernichten zu d man erwachsene gesunde Menschen töten darf.

Dasselbe gilt von den Hinrichtungen, von dene Kulturländern (und in Rußland? Schriftl.) dann und macht, mit ihrem verderblichen Einfluß auf die Erzi

Die Anhänger der Freigabe des Abortes denken: wird die Frau erst frei und zu einem echten K Mannes.“ Die Gegner der Freigabe wollen aber, nur eine Madonna bleibt. Ich glaube, daß gute Be viel beitragen werden zum Aufrechterhalten der gei lichen und funktionellen Besonderheiten der Frau, Weise wird die Frau der Zukunft zugleich ein Mannes und Madonna sein.

Ich bin überzeugt, daß der Abort, gleichgültig ob illegal, bei einem Arzt oder einem Kurpfuscher aus den Frauenorganismus, und das ganze Frauenwesen auf verdirbt. Deshalb müssen gerade die medizinischen aufs schärfste, etwa im Winterschen und F. Sinne, eingeschränkt werden.

Jede Frau, die sich dem Abort „aus sozialen deren Grenzen an sich sehr diskutabel sind, unterzieht daß sie es auf eigene Verantwortung, ohne den Sege und der wissenschaftlichen Medizin, tut.

Einen künstlichen Abort bei einer gesunden Fr nicht scharf genug tadeln.

Eine Regulierung der Fortpflanzung durch irge selbst staatlicher Anerkennung des Abortes widerspr schennatur und Menschenwürde. Im Grunde genom wie ich gezeigt zu haben glaube — Rußland nach de der Abortfreigabe.

Für die Praxis.

Die Anzeigen zur Operation bei der Gallenstein

Von A. Krecke.

Soll man die Gallensteine intern oder chi handeln? Jeder Arzt, der diese Frage gewisse worten will, muß sich über das Wesen und logischen Erscheinungen der Gallensteinkrankh klar sein; er soll womöglich mehreren chirurgis tionen beigewohnt haben; er muß sich sowohl ü sichten wie über die Gefahren der inneren Behan richtet haben; er muß wissen, wie groß die Au frühzeitiger und bei verspäteter chirurgischer sind, wie groß vor allen Dingen auch die Wahrs einer Dauerheilung (Ausbleiben von Rezidiven)

Wenn der Arzt all diese Punkte genau im K wird er einsehen, daß eine allgemeine A stellung für die Gallensteinoperat möglich ist, daß die Stellung der Operations von Fall zu Fall, also streng individue kann.

In dieser Beziehung, d. h. in der Indikations Fall zu Fall, unterscheidet sich die Cholezystitis lich von der Appendizitis. Bei der Appendi man heute sagen, daß die Indikation zur Oper nicht ganz strikte Gegenanzeigen vorliegen, na unbedingt (absolut) ist; wenn der Wurmfortsatz heit als krank erkannt ist, so soll er entfernt w

ch einer allgemeinen absoluten Indikations-
n bei der Cholelithiasis keine Rede sein. Wohl
e, wo man auf Grund der Erfahrungen und des
gen muß, daß eine Operation unbedingt erforder-
er allgemein bei der Cholelithiasis die Operation
n, ist auch heute nicht angängig. Es gibt eine
von Fällen, in denen man durchaus berechtigt
der inneren Behandlung zu begnügen.
solche Indikation von Fall zu Fall zu
man jede Gruppe der Gallensteinerkrankung
erücksichtigen.

steinerkrankungen mit atypischen
ungen, sogenannte larvierte Fälle.
ruppe ist schon seit langem bekannt. Ihre große
ist uns aber erst durch Bergmann klarge-
len. Sie betrifft die Kranken mit mehr oder
chten Magenbeschwerden, bei denen es nie zu
kteristischen Anfall kommt. Ferner die Kran-
merzen in der rechten Schulter, im Rücken, im
, in der rechten Hand, ferner die Kranken mit
der verschiedensten Art, mit Schwindel, mit
mperaturen. Bergmann und seine Schüler
gelehrt, wie groß die Zahl dieser Gallenblasen-
und wie es durch sorgsame Untersuchung und
(Anamnese mit sportlicher Energie) gelingt,
zu erkennen und zu behandeln. Es erscheint
heinlich, daß die große Zahl der Gallenstein-
n denen man früher annahm, daß sie nie Be-
haben und erst auf dem Sektionstisch erkannt
er diese Gruppe fallen, daß sie in Wirklichkeit
ranke sind.
e Art der chronischen Fälle — man soll nicht
— kommt immer zunächst die innere Therapie
Fehlt bei diesen Kranken ein beträchtlicher
und, fehlt vor allen Dingen eine größere Druck-
eit, so darf man wohl annehmen, daß schwere
athologische Veränderungen nicht vorliegen, daß
vesentlichen um Steine in der nicht übermäßig
Gallenblase handelt. Hier vermag eine richtig
ere Behandlung größte Erfolge zu erzielen. Hier
allen Dingen die bekannten Badekuren Gutes

trotz wiederholter sorgfältig geleiteter innerer
die Krankheitserscheinungen an, so soll man
m solchen Falle nicht zögern, dem Kranken die
ls das empfehlenswerteste Verfahren vorzu-
as geschehe besonders dann, wenn leichte Tem-
rungen bestehen.

sche Fälle mit typischen Koliken.
chen Kolikanfälle sind vielleicht nicht die häu-
he Aeußerung der Gallensteinerkrankung, aber
ge, die dem Arzt am besten vertraut ist und
lie Entscheidung, ob operieren oder nicht, am
macht. Wir sehen hier ab von den schweren
allensteinkolik, bei denen im Anfall selbst
r Operation zu entscheiden ist. Ueber diese
iter unten ausführlich gesprochen werden. Hier
ch nicht um diejenigen Fälle von Gallenstein-
nen heftigere Allgemeinerscheinungen (Fieber,
Fröste, starker Ikterus) bestehen, sondern um
elche charakterisiert sind durch den in mehr
großen Zwischenräumen auftretenden typi-
z, der mit oder ohne Morphiumeinspritzung in
ch 12—24 Stunden wieder abgeklungen ist. So
Anfall selbst ist, und so sehr die Kranken unter
t der Schmerzen leiden, so schnell ist bald nach
lles vergessen, und die Kranken glauben sich
n und Beschwerden glücklich entronnen. Dann
einiger Zeit der 2., der 3., 4., 5. usw. Anfall, und
bei Arzt und Kranken die Frage, ob man nicht
peration den Anfällen ein für allemal ein Ende

einen soll man in diesen Fällen die Opera-
ranken dringend anraten. Die Gründe
gende:
einmal zu mehreren Anfällen in kurzen Zwi-
nacheinander gekommen ist, so ist nicht an-
ß ein Ruhestadium der Gallensteine so bald
eintreten wird. Die Gallenblase ist entzündet, und im Gefolge dieser Entzündung werden sich mehr und mehr die sekundären anatomischen Veränderungen der Gallenblase und ihrer Umgebung einstellen. Dadurch werden einerseits neuerliche Koliken vorbereitet, und anderseits die Schwierigkeiten und Gefahren einer etwaigen Operation andauernd vermehrt.

Eine Operation im Frühstadium der Gallensteinkrankheit (nicht zu verwechseln mit der Frühoperation im akuten Anfall) ist im allgemeinen als ein verhältnismäßig ungefährlicher Eingriff anzusehen. Es gibt zahlreiche Statistiken, in denen die Mortalität der Gallensteinoperation = 0 ist.

Aus der großen Statistik von Enderlen und Hotz glaubte man entnehmen zu dürfen, daß mit zunehmendem Alter auch die Gefahr der Operation wachse. Während die Mortalität bei Kranken zwischen 20 und 40 Jahren nur 4 Proz. betrug, stieg sie vom 40. Jahre ab mehr und mehr und erreichte schließlich 10, ja 30 Proz.

Inzwischen haben sehr sorgfältige, von Anschütz durchgeführte Untersuchungen (D. Zschr. f. Chir. Bd. 200) ergeben, daß für die reinen Intervalloperationen die Altersgrenze von 40 Jahren nicht gilt. Unter Intervalloperation versteht Anschütz diejenige, welche zu einer Zeit vorgenommen wird, wo weder Fieber über 38,0 noch Ikterus vorhanden ist.

In der Kieler Klinik hat sich bei 464 Cholelithiasisoperationen im Intervall eine Sterblichkeit von 1,7 Proz. ergeben. Diese Zahl erhält sich bis zum 60. Lebensjahre ziemlich gleichmäßig: 28 Fälle zwischen 50 und 60 Jahren ergaben nur 1,2 Proz. Sterblichkeit; auf 23 Intervalloperationen zwischen 60 und 70 Jahren kamen nur 4,3 Proz. Sterblichkeit.

Das Alter darf uns auf Grund dieser Zahlen nicht hindern, eine Intervalloperation vorzunehmen, wenn der Kranke im übrigen kräftig genug erscheint, die Operation zu überstehen. Gefährlich ist immer ein unberechtigtes Hinausschieben der Operation. Wir müssen operieren, bevor es zu hochgradigen sekundären pathologischen Veränderungen in der Umgebung der Gallenblase gekommen ist. Ist einmal ein Empyem der Gallenblase vorhanden, sind die Gallensteine in die tieferen Gänge eingetreten, besteht gar ein Choledochusverschluß mit Cholangitis, dann ist der Kranke mit und ohne Operation erheblich gefährdet. Man darf dann aber nicht auf Rechnung der Chirurgie schieben, was durch das lange Zuwarten bedingt ist. Die Erfolge der Chirurgie werden immer noch viel zu viel durch die verschleppten Fälle geschädigt.

Eine Gegenanzeige bildet unter Umständen die hochgradige Fettleibigkeit. Die Fettleibigkeit ist merkwürdigerweise mit der Gallensteinerkrankung oft verbunden. Sie führt wahrscheinlich zu Leberinsuffizienz und verschlechtert so die Aussichten der Operation. Sie muß darum bei der Entscheidung über die Berechtigung der Operation sehr in Rechnung gestellt werden.

Das Geschlecht ist bei der Indikationsstellung sorgfältig zu berücksichtigen. Bei Kranken unter 40 Jahren dürfte ein Unterschied der beiden Geschlechter bezüglich der Prognose kaum bestehen. Von den Kranken jenseits des 60. Lebensjahres sind die Männer zweifellos mehr gefährdet wie die Frauen. Zeigt ein Mann im höheren Alter noch eine erhebliche Fettleibigkeit, so soll man die Intervalloperation nur dann vornehmen, wenn die Beschwerden so hochgradig sind, daß das Leben auch bei bester Pflege zur Qual wird.

Sonstige chronische Krankheiten, vor allen Dingen Erkrankungen der Kreislauf- und Atmungsorgane, Nierenleiden, verbieten im allgemeinen die Intervalloperation durchaus. Bei Diabetes ist eine genaue Prüfung der Verhältnisse notwendig. Die Beziehungen der Gallensteinerkrankung zu dem Pankreas bedingen es, daß der Diabetes durch das Gallensteinleiden verursacht oder verschlimmert wird. Die Entfernung der Gallensteine kann in solchen Fällen zur Besserung des Diabetes beitragen.

Die Frage der Rezidive muß selbstverständlich die Indikationsstellung erheblich beeinflussen. Wenn die Operation der steinhaltigen Gallenblase gut gelungen ist, so ist es recht betrübend, nach einiger Zeit zu hören, daß die alten Beschwerden in gleicher oder ähnlicher Weise wieder eingetreten sind. In der Hotzschen Statistik sind unter den 12144 Gallensteinoperationen 376, d. h. 3 Proz. Rezidiv-

operationen. Damit ist natürlich noch lange nicht die Zahl der Rezidivkranken genannt. Aus einer neueren Arbeit von Ringel und Kleinschmidt entnehme ich, daß von 196 Nachuntersuchten 149, also 76 Proz., vollkommen beschwerdefrei waren. Der Rest (24 Proz.) brachte mehr oder weniger Klagen vor. Liek findet Rückfälle bei 32 Proz., Krafft und Weinert bei 26,6 Proz.

Umber (D.m.W. 1924/25) berichtet über 40 Nachuntersuchungen. Von diesen 40 waren nur 16 dauernd beschwerdefrei, 16 hatten wieder Kolikanfälle, darunter 13 mit Ikterus! 8 hatten zwar keine Anfälle, aber Dauerbeschwerden nach der Operation.

Demgegenüber müssen auch günstige Erfolge gebucht werden. Hotz hatte 90 Proz., Stich (Seulberger) 83 Proz., Schmieden (Rhode) 80 Proz. gute Erfolge.

Anschütz hat 330 Fälle nachuntersucht. Es ergaben sich 70 Proz. völlig einwandfreie und 15—20 Proz. befriedigende Resultate, also im ganzen 85—90 gute und 10—15 Proz. weniger gute und schlechte Erfolge.

Wodurch die Mißerfolge bedingt sind, läßt sich nicht immer klar erkennen. Richtige Steinrezidive sind im allgemeinen selten. Anschütz spricht von rückfälligen Beschwerden, welche bedingt sein können durch andere übersehene Krankheiten, durch cholangitische Infektion, durch Pankreasveränderungen, durch Adhäsionen, durch Choledochuserweiterungen.

Wenn man alles zusammenfaßt, so darf man sagen, daß die Mortalitätsgefahr der Intervalloperationen bei einem sonst gesunden Menschen verhältnismäßig klein ist, und daß die Gefahr der rückfälligen Beschwerden nicht so groß ist, um die Operation bei sonstiger Indikation zu unterlassen. Wir werden also mit gutem Gewissen den uns um Rat fragenden Kranken, die von ihren Beschwerden befreit sein möchten, die Operation empfehlen dürfen. Selbstverständlich sollen immer die individuellen Eigentümlichkeiten des Falles sorgfältig erwogen werden. Erwogen werden muß stets auch wieder, ob man noch berechtigt ist, die innere Behandlung zu versuchen (s. d. Wschr. 1927 Nr. 3).

C. Die akuten Anfälle mit schweren Allgemeinerscheinungen.

Geht ein Gallensteinkolikanfall, mag er auch noch so heftige Schmerzen verursachen, in 12—24 Stunden völlig zurück, so daß der Kranke sich wieder durchaus wohl fühlt und seinen Geschäften nachgehen kann, so wird ein operativer Eingriff im Anfall selbst kaum in Betracht kommen. Das beste Hilfsmittel ist in solchen Fällen die Morphiumspritze, die den Krampf der glatten Muskulatur aufhebt und so die Schmerzen bald vertreibt. Anatomisch hat man sich in diesen leichten Fällen eine einfache katarrhalische Schwellung der Gallenblase mit seröser Durchtränkung des Organs und geringem wäßrigen Exsudat in der Umgebung der Gallenblase vorzustellen.

Ganz anders zu beurteilen sind die schweren Fälle der Gallensteinkolik, bei denen der Anfall sofort unter erheblichen Störungen des Allgemeinbefindens beginnt und sich tagelang hinzieht. Nach einem einleitenden Schüttelfrost steigt die Temperatur oft bis zu 39 und 40, der Puls zeigt mehr als 100 Schläge, die Gallenblasengegend ist erheblich geschwollen, hochgradig schmerzhaft, der Appetit liegt darnieder, die Leukozyten im Blute sind vermehrt, mehr oder weniger heftiger Ikterus stellt sich ein.

Die anatomischen Veränderungen dieser Fälle sind auf Grund zahlreicher, von den Chirurgen gewonnenen Befunde folgende: Die Gallenblase ist beträchtlich vergrößert, erreicht nicht selten die Größe einer mittleren Gurke und erstreckt sich über den Leberrand bis zur Nabelhöhe und weiter herunter. Das Organ ist dunkelblaurot verfärbt, auf das äußerste gespannt, die Serosa oft fibrinös beschlagen. In der Umgebung der Gallenblase findet sich trübes, seröses Exsudat, das Netz ist oft mit der Gallenblase verklebt. Die Gallenblase enthält neben den Steinen mehr oder weniger getrübte Galle, in der sich nach neueren Untersuchungen vornehmlich Staphylokokken nachweisen lassen.

Geht der Prozeß weiter, so kommt es zu einem akuten Empyem der Gallenblase, in der Wand bilden sich kleine Abszesse, der Eiter kann nach außen durchbrechen und zu umschriebenen pericholezystischen Abszessen oder zu allgemeiner Peritonitis führen.

Bei diesen schweren Fällen hört die ab
handlung auf. Bei derartigen Krankheiten d
Gefahr des Empyems, des Eiterdurchbruches, d
Und wenn der Kranke wirklich den Anfall
bleiben derartige Veränderungen zurück, daß
oder andauernde Beschwerden unausbleiblich
sen Fällen ist die Indikation zur Operat
(unbedingt).

Die Erkennung dieser schweren
bei sorgsamer Abwägung aller Erscheinung
lingen. Wie bei der Appendizitis darf man s
auf ein einzelnes Symptom verlassen, man
scheinungen sorgfältig berücksichtigen und b

Das wichtigste Symptom ist das Fiebe
Kolikanfall mit Schüttelfrost und sofortiger
steigerung bis 39 und mehr beginnt, dann ist d
ernst anzusehen. Dauert die hohe Tempera
zweiten Tag hinaus an, dann ist im allgemeine
zur Operation gegeben.

Der Puls verhält sich nicht immer der
sprechend. Die Temperatur kann sehr hoch
Puls doch niedrig bleiben. Geht der Puls am
100 hinauf und sprechen auch die übrigen
für eine schwere Erkrankung, so ist mit der O
zu zögern.

Das Erbrechen ist bei der akuten Cho
so bedenkliches Symptom wie bei der akuten
Auch leichte Fälle von Gallensteinkolik gehen
gem Erbrechen einher, ohne daß eine Reizu
vorliegt. Nur wenn das Erbrechen am 3.
krankung noch anhält, so ist der Fall ernst a

Die Schmerzen sind für den Kranke
lichste Symptom der Gallensteinkolik. Am er
len sie, wenn sonstige verdächtige objektive Z
den Arzt nicht beunruhigen. Dauern sie ab
3. Tage in heftiger Weise an, so besteht im
dacht auf einen schweren Entzündungsprozeß

Von großer Bedeutung für die Beurteilung
der Erkrankung ist die Druckempfindli
Gallenblasengegend. Die am ersten
vorhandene Druckempfindlichkeit der Galle
beweist nicht viel. Dauert sie am 2. und 3.
so ist das sehr verdächtig. Besteht daneben a
hohes Fieber, so soll man mit dem Eingriff

Besonders bedenklich ist die Druckempfind
sich dabei eine deutliche Anschwellung d
blasengegend findet. Wie schon oben
gesetzt, reicht die entzündete Gallenblase oft
Rippenbogen bis zur Nabelgegend nach ab
man diese vergrößerte Gallenblase deutlich a
schmerzhaften Tumor, und bestehen dabei
Pulssteigerung, so kann man mit großer Sic
schwereren Gallenblasenentzündungsprozeß a

Die Leukozytenuntersuchung sol
lich, nie versäumt werden. Ein normaler
nichts, weder nach der positiven, noch nach
Seite. Hält sich am 3. Tage die Leukozytenz
15 000, und sind dabei auch die anderen wich
noch deutlich, so soll man mit der Operation

Der Ikterus ist keine notwendige Begle
der Gallensteinkolik. Sein Fehlen beweist n
vorhanden, und sind die übrigen Zeichen har
in der Regel ein dringender Fall nicht vor. Sc
heitszeichen mit starkem Ikterus müssen fas
einen heftigen Entzündungsprozeß oder gar au
dochusverschluß bezogen werden. In solche
man mit der Operation nicht zögern.

Zusammenfassend läßt sich folgendes sage
steinkolikanfall ist dann als schwer anzusehen
hohem Fieber und Pulssteigerung einhergeht,
in der Gallenblasengegend ein großer, sehr
Tumor zu tasten ist, und wenn schließlich die
zahl über 15 000 beträgt. Dauern zwei diese
nungen am 3. Tage der Erkrankung noch
die Operation vorgenommen werden.

Die Gefahren der Gallenblasenop
Anfall sind nicht gering. Das Verdienst, d
Operation im Anfalle richtig bewertet zu hab
schütz zugeschrieben werden. Während er,
geführt, bei den Intervalloperationen im höhere

teigerung der Sterblichkeit feststellen konnte, bei der Anfallsoperation in den höheren Alters- Sterblichkeit auf 18, 33, ja 42 Proz. Von 53 im ierten Kranken zwischen 50 und 59 Jahren star- von 30 zwischen 60 und 69 Jahren ebenfalls 10% ings nicht allein das höhere Alter, das die große igt, sondern die schwere Infektion und die Le- nz. Von den 47 Todesfällen der Anfallsopera- n 23 auf lokale Infektionen und 4 auf Organ- n.

hr der Anfallsoperation liegt also im wesent- r Schwere der Infektion. Diese Todesfälle wer- dann vermeiden lernen, wenn wir die Kranken h. vor einem schweren Anfall zur chirurgischen bekommen. Das wird wohl noch längere Zeit Wunsch bleiben, da ⅓ der Kieler Todesfälle chluß an den ersten Anfall ereignete.

ondere Besprechung erfordert noch der Chole- rschluß. Ein mäßiger Ikterus im Anfang ung ist ohne Belang. Ist der Ikterus hoch- wird der Stuhl alsbald grau, so darf man im annehmen, daß es sich um einen akuten husverschluß durch Steine handelt.

at man bei solchen Fällen von akutem Chole- luß die Operation verworfen und zum Zuwarten neuerer Zeit mehren sich die Stimmen, welche en Fällen die baldige Operation empfehlen. Es Tat nicht einzusehen, was bei dem Zuwarten en soll. Daß die den Choledochus verschließen- von selbst abgehen, ist nicht wahrscheinlich. ndauernden Ikterus wird die Widerstandskraft nur immer mehr und mehr geschädigt, und ßlich doch noch die Operation vorgenommen die Gefahr derselben recht groß. Meines Er- er akute Choledochusverschluß eine unbedingte baldigen Operation.

onische Choledochusverschluß ist zu beurteilen. Der Kranke mit lange dauern- wird gegen die Gefahren eines Eingriffes mehr iderstandslos, der Herzmuskel wird geschädigt, hr der Blutung ist groß.

es uns, den Ikterus vor dem operativen Ein- tigen, so werden wir einen erheblichen Gewinn ranken zu verzeichnen haben. Nach den neuen scheint es in der Tat möglich zu sein, in ein- mit Hilfe der Magnesiumsulfatein- en in das Duodenum den Verschlußstein rdern und so den Ikterus zum Verschwinden zu ist sogar vorgekommen, daß auf diese Weise all ihre Beschwerden verloren haben, und daß überflüssig geworden ist.

also bei allen Fällen von chronischem Chole- luß zunächst versuchen, den Verschlußstein des durch Magnesiumsulfateinspritzungen zum Ab- igen. In Betracht kommt dieses Verfahren zu- eren und sonst wenig widerstandsfähigen Kran- die Beseitigung des Ikterus nicht, so muß bald operiert werden.

Leitsätze:

zeige zur Operation der Cholelithiasis richtet Art und nach dem Stadium der vorliegen- ung und kann eine relative und eine ab-

atypischen (larvierten) Gallenstein- zunächst immer eine innere Behandlung zu

ftigen und sich in kurzen Zeiträumen wie- en Anfällen ist, wenn es sich um sonst ge- nen handelt, die Operation im Intervall anzu-

n typischen Gallensteinkoliken ist im freien Intervall unbedingt angezeigt, e Koliken in kurzen Abständen folgen und Erwerbsfähigkeit des Kranken dauernd schä-

stigen Gesundheitsverhältnisse des Kranken, keit, Erkrankungen anderer Or- bei der Anzeigestellung sorgfältig berücksich-

6. Der akute Anfall bedingt nur bei schweren Erscheinungen die sofortige Operation.

7. Ein schwerer Anfall liegt dann vor, wenn am 3. Tage der Erkrankung höheres Fieber, Pulsbeschleunigung und schmerzhafter Gallenblasentumor bestehen.

8. Der akute Choledochusverschluß erfordert die baldige Operation.

9. Bei chronischem Choledochusverschluß soll zunächst die Magnesiumsulfateinspritzung in das Duodenum versucht werden. Bleibt dieselbe erfolglos, so ist auch hier die Operation angezeigt.

Aerztliche Standesangelegenheiten

Das Doktortestament.

Von Justizrat Dr. Hans Stölzle, Rechtsanwalt in Kempten.

(Nachdruck ohne Genehmigung des Verfassers verboten!)

Meine Spezialbeschäftigung mit Fragen des Testamentsrechtes und der Erbschaftsteuer*) gibt mir Anlaß, drei für den Arzt außerordentlich wichtige Fragen zu behandeln, nämlich: Wie macht man ein Testament? Was ist ein Doktortestament? Verhalten des Arztes in Testamentsangelegenheiten des Kranken.

I. Die verschiedenen Testamentsformen des BGB.

Das BGB. unterscheidet ordentliche und außerordentliche Testamentsformen.

a) Die ordentlichen Testamentsformen.

Das BGB. kennt zwei ordentliche Testamentsformen:

1. Das richterliche oder notarielle Testament (§§ 2231, 2233, 2238 BGB.).

Ein Testament kann vor einem Richter oder einem Notar (in Bayern und Baden nur vor einem Notar) in der Form errichtet werden, daß der Erblasser bei einem gerichtlichen Testament dem Richter in Gegenwart des Gerichtsschreibers oder zweier Zeugen, beim notariellen Testament dem Notar in Gegenwart eines zweiten Notars oder zweier Zeugen seinen letzten Willen mündlich erklärt, oder eine Schrift mit der mündlichen Erklärung übergibt, daß die Schrift seinen letzten Willen enthalte. Die Schrift kann offen oder verschlossen übergeben werden. Sie kann von dem Erblasser oder von einer anderen Person geschrieben sein. Wer minderjährig ist oder Geschriebenes nicht zu lesen vermag, kann das Testament nur durch mündliche Erklärung errichten.

2. Das eigenhändige Testament (§ 2231 BGB.).

Dasselbe wird in der Form errichtet, daß der Erblasser seinen letzten Willen eigenhändig schreibt, eigenhändig Ort und Datum angibt und dieses Schriftstück eigenhändig unterschreibt. Es darf also nicht ein Briefbogen benützt werden, bei dem beispielsweise das Wort „München" schon vorgedruckt ist. Ist das Wort „München" von dem Erblasser nicht handschriftlich geschrieben, dann ist das ganze Testament nichtig.

Beispiel: „Ich, Dr. Karl Müller, praktischer Arzt in München, bestimme unter Aufhebung aller früherer etwa getroffenen letztwilligen Verfügungen meinen letzten Willen wie folgt: Alleinerbe meines Nachlasses ist meine Ehefrau Barbara Müller.

München, am 10. Dezember 1927.

Dr. Karl Müller, prakt. Arzt."

Hat der Arzt dieses Testament vollständig allein unter Angabe von Ort und Datum geschrieben und unterschrieben, so ist das ein rechtsgültiges Testament.

b) Die außerordentlichen Testamentsformen.

Es kann nun Fälle geben, in denen der Erblasser nicht in der Lage ist, ein gerichtliches oder notarielles Testament zu errichten, weitere Fälle, in denen der Erblasser auch kein eigenhändiges Testament mehr errichten kann. Für diese Fälle sieht das Gesetz bestimmte, außerordentliche Testamentsformen vor. Solche außerordentliche Testamentsformen sind:

1. Das Nottestament (§ 2249 BGB.).

Ist zu besorgen, daß der Erblasser früher sterben werde, als die Errichtung eines Testaments vor einem Richter oder vor einem Notar möglich ist, so kann er das Testament vor dem Vorsteher der Gemeinde, in der er sich aufhält, oder, falls er sich in dem Bereich eines durch Landesgesetz einer Gemeinde gleichgestellten Verbandes oder Gutsbezirkes aufhält, vor dem Vorsteher dieses Verbandes oder Bezirkes errichten. Der Vorsteher muß zwei Zeugen zuziehen.

Die Besorgnis, daß die Errichtung eines Testaments vor einem Richter oder vor einem Notar nicht mehr möglich sein werde, muß im Protokolle festgestellt werden. Der Gültigkeit des Testaments steht nicht entgegen, daß die Besorgnis nicht begründet war.

---

*) Erbschaftsteuergesetz 1925 mit sämtlichen Aus- und Durchführungsvorschriften. Erläutert von Justizrat Dr. Hans Stölzle, Rechtsanwalt in Kempten (Allgäu). 590 Seiten. Verlag C. L. Hirschfeld, Leipzig 1926.

2. Das Testament bei Verkehrssperrung (§ 2250 BGB.).

Wer sich an einem Orte aufhält, der infolge des Ausbruchs einer Krankheit oder infolge sonstiger außerordentlicher Umstände dergestalt abgesperrt ist, daß die Errichtung eines Testaments vor einem Richter oder vor einem Notar nicht möglich oder erheblich erschwert ist, kann das Testament in der durch den § 2249 Abs. 1 bestimmten Form oder durch mündliche Erklärung vor drei Zeugen errichten.

Wird die mündliche Erklärung vor drei Zeugen gewählt, so muß über die Errichtung des Testaments ein Protokoll aufgenommen werden. Unter Zuziehung eines Dolmetschers kann ein Testament in dieser Form nicht errichtet werden.

3. Das Testament während einer Seereise (§ 2251 BGB.).

Wer sich während einer Seereise an Bord eines deutschen, nicht zur Reichsmarine gehörenden Fahrzeugs außerhalb eines inländischen Hafens befindet, kann ein Testament durch mündliche Erklärung vor drei Zeugen nach § 2250 errichten.

Bei diesen drei außerordentlichen Testamentsformen ist jedoch folgendes sehr Wichtige zu beachten: Diese Testamente gelten als nicht errichtet, wenn seit Errichtung 3 Monate verstrichen sind und der Erblasser noch lebt (§ 2252 BGB.).

Es mag auch für den Arzt wissenswert sein, daß er in den unter a) b) näher bezeichneten Formen rechtsgültig für sich ein Testament machen kann.

II. Das Doktortestament.

Als „Doktortestament" bezeichne ich nicht etwa das vom Arzte für sich selbst, sondern das vom Arzte für den Kranken verfaßte Testament.

Ich bekomme eine große Anzahl von Testamenten zu Gesicht, die für den Erblasser von Laien verfaßt sind, von Nichtjuristen, die sich an alles, selbst an die Abfassung der schwierigsten Testamente wagen, obwohl sie von dieser Materie nicht die mindeste Ahnung haben. Ein paar Fälle aus meiner Praxis:

Eine Bauernfrau legt mir ein eigenhändiges, gemeinschaftliches Testament zur Begutachtung vor. Das Testament ist inhaltlich und auch formell nicht in Ordnung, also nichtig. Auf die Frage nach dem Verfasser erfuhr ich, daß das Testament von einem in der Sommerfrische weilenden Tierarzt gemacht worden sei. Ich ließ dem Tierarzt sagen, er solle seine vierbeinigen Kunden behandeln, allein das Testamentmachen solle er ein für allemal bleiben lassen. Auch andere Laien versuchen sich in der Abfassung von Testamenten für andere Leute: So verdankte ich einmal dem von einem Kapuziner verfaßten, jedoch formell und inhaltlich unrichtigen Testament einen recht schönen Prozeß.

Es sind mir nun zu meiner Ueberraschung in der Praxis verschiedene Fälle vorgekommen, in denen der Arzt für den Kranken ein Testament gemacht hat. Das ist nun eine für den Arzt außerordentlich gefährliche Sache.

Ein Beispiel aus meiner Praxis: Ein Arzt wird am 10. Mai 1926 zu einer schwerkranken Patientin gerufen. Dieselbe ersucht den Arzt, ihr das Testament zu schreiben. Der Arzt tut das. Das Testament (Namen und Ort sind natürlich fingiert) hat folgenden Wortlaut:

„Maria Maier, schwerkrank zu Bette liegend, jedoch bei gutem Verstande, erklärt laut eigenhändiger Unterschrift: Alleinerbe meines Nachlasses ist mein Sohn Karl.

Hochreuthe, am 10. Mai 1926. Maria Maier.

Ich, Dr. Ludwig Renn, praktischer Arzt in Fischach, habe vorstehendes Testament geschrieben und ich bestätige, daß Maria Maier in meiner Gegenwart die Unterschrift „Maria Maier" geleistet hat. Dr. Ludwig Renn, prakt. Arzt."

Die Frau starb am 17. Mai 1926.

Dieses Testament ist nichtig, und zwar deshalb, weil Maria Maier nicht das ganze Testament unter Beifügung von Ort und Datum eigenhändig geschrieben und unterschrieben hat (cf. oben unter I a 2); sie hat nur ihren Namen eigenhändig unterschrieben, das genügt aber nicht für die formelle Gültigkeit des Testamentes. Schuld an der Nichtigkeit des Testamentes ist der Arzt, denn er hat die Frau direkt falsch beraten. Die Frau hat noch 7 Tage gelebt, und es wäre die Errichtung eines rechtsgültigen Testaments noch sehr wohl möglich gewesen, denn man hätte einen Notar kommen lassen oder ein Dorftestament errichten können. Es ist juristisch nicht ausgeschlossen, daß der Arzt zivilrechtlich für die durch seinen unrichtigen Rat hervorgerufene Nichtigkeit des Testaments und für allen dadurch erwachsenen Schaden von demjenigen, der infolge der Nichtigkeit des Testaments nicht Erbe wird, haftbar gemacht werden kann. Zum mindesten aber muß der Arzt riskieren, daß der Erbe, der infolge des ungültigen Testaments eben nicht Erbe geworden ist, im Armenrecht gegen den Arzt eine Schadensersatzklage stellt, und daß der Arzt selbst im Falle des Gewinnens des Prozesses seine eigenen Anwaltskosten bezahlen muß.

III. Was soll der Arzt tun?

Ich will mich zunächst negativ ausdrücken:

Der Arzt soll unter keinen Umständen für den Kranken ein Testament schreiben und es von demselben unterschreiben lassen, ein solches Testament ist nichti
äußersten Notfalle, also bei Gefahr auf Verz
Arzt auf Verlangen in Testamentssachen einen Rat ge
ist zu unterscheiden:

1. Der Kranke kann noch selbst gut
In diesem Falle veranlasse der Arzt denselben,
händiges Testament zu schreiben.

Ueber die Form vergleiche oben unter I a Ziffe
ders zu beachten:

Kranker muß das ganze Testament vom An
Schluß eigenhändig schreiben, eigenhändig Ort und D
und eigenhändig unterschreiben! Kein Briefformu
Ist z. B. das Wort „München" gedruckt, dann ist das
ment nichtig!

2. Der Kranke kann nicht mehr selbst
In diesem Falle kann der Arzt einen doppelten W
a) Es ist ein Notar in kürzester Z
reichen.

In diesem Falle empfehle der Arzt, so rasch wie
Notar holen zu lassen (cf. oben unter I a Ziffer 1).

b) Es ist ein Notar nicht zu erreichen.
In diesem Falle veranlasse der Arzt, daß sofor
meister des Ortes gerufen wird, damit derselbe ein
errichtet (cf. oben unter I b Ziffer 1).

Ich empfehle diese Art der Sachbehandlung wie g
Notfälle.

Am besten läßt der Arzt die Hand von Test
denn auch gutgemeinter Beistand in diesen Sachen
zivilrechtlicher Beziehung und auch sonst (Vorwu
flussung!) nicht ohne Gefahr.

Einen Rat darf ich wohl auf Grund meiner pr
fahrung allen Leuten geben: Macht ein Testament
gesund seid! Zieht einen Juristen bei, denn die A
Testaments erfordert große Sach- und Menschenkennt
juristische Erfahrung!

Bücheranzeigen und Refe

**E. Gotschlich: Handbuch der hygienische
ungsmethoden.** II. Band. 820 Seiten und 174 Abb
Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1927.
geb. 46 M.

Obwohl von seiten des Herausgebers nur
II. Band des Handbuches geplant war, hat sic
gewaltige Stoff in derselben ausführlichen und
Weise gleichmäßig weiter behandelt werden s
I. Band, doch die Notwendigkeit herausgestellt
III. Band erscheinen zu lassen und den II. Ban
lich der Nahrung und Ernährung zu wid
hält daher die gesamte Methodik zur Untersuchu
rung und der einzelnen Lebensmittel. Das erst
von R. Feulgen in Gießen bearbeitet und umfa
nischen Methoden zur allgemeinen Ernährungsl
sammenstellung und Beurteilung der Nahrung
rungsphysiologie, den Kraft-, Stoff- und Gaswe
zugehörigen Methoden, ebenso die Methoden
Forschung. Im zweiten Kapitel werden von E. S
langen, die Lebensmittel abgehandelt, und zwar
guminosen, Mehl, Brot, Teigwaren, Gemüse, P
ven, Obst, Fruchtsäfte, Marmeladen, Zucker u
Gewürze, Kaffee und andere Genußmittel und
Der dritte Abschnitt über Milch, Molkereiprodukt
fette ist von E. Gotschlich selbst übernom
Ihm folgen die bakteriologischen und veterinärn
Untersuchungsverfahren vom Fleisch der Vierfü
Krusten- und Weichtieren, d. h. die gesamte Fl
von R. Standfuß in Potsdam und die chemis
den der Untersuchung von Fleisch und Fleisc
E. Remy, Freiburg.

Den Schluß bildet eine ausführliche Abha
die serologischen Untersuchungsmethoden von
Fleischwaren und anderen tierischen Nahrung
P. Uhlenhuth, Freiburg. Der stattliche Band
ten umschließt wiederum ein reiches wissensch
terial, der der Arbeit auf praktisch-hygienischen
zugute kommen wird, zumal Fachleute von anerk
ihr Bestes gegeben haben. Ganz besonders wi
kreisen gewürdigt werden, daß dies Nahrungsm
das Gebiet der Hygieniker zugeschnitten ist u
aber nichts von den speziellen Untersuchungsm
auf rein nahrungsmittel-chemischem, veteri
schem und physiologischem Gebiete liegen, aufge
Die Methodik ist überall so eingehend beschri
leicht ist, ohne Hilfe anderer Bücher die Arbeit

len sich auch stets genügend Hinweise und An- die für die Bearbeitung gutachtlicher Aeußerun- teil herangezogen werden können. Der II. Band em I. würdig an und so steht auch zu erwarten, lußband in demselben Sinne ausfallen wird. Der Anbetracht der Fülle des Stoffes und der sehr attung als recht mäßig zu bezeichnen.

R. O. Neumann, Hamburg.

Körte: Die Chirurgie des Peritoneums. Neue irurgie. 39. Band. 244 Seiten. Enke, Stuttgart 9,20 M., geb. 21 M.

urgie des Peritoneums zeigt uns am besten, wel- wung die Chirurgie in dem vergangenen halben genommen hat. Wer so tätig und fördernd an lung der Bauchfellchirurgie teilgenommen hat, Körte, der ist an erster Stelle berufen, ein Bauchfellchirurgie zu schreiben.

er Darstellung werden Anatomie, Sensibilität, und Pathologie des Peritoneums besprochen, den en, heute noch gültigen Untersuchungen Weg- nen gebührende Stellung gewährt. Der Haupt- Verkes gilt der Lehre von der allgemeinen infek- onitis. An der Hand eines genauestens beobach- Materials, gestützt auf eine umfassende Litera- erörtert Körte die Ursachen, Symptome, Be- nd Nachbehandlung der Erkrankung, deren Be- Körte einen Hauptteil seines Lebens gewidmet schließen sich nicht minder wichtige Abschnitte iebene Peritonitis, chronische Peritonitis, tuber- tonitis, Stauungsaszites, Geschwülste und Ver- es Peritoneums. Es bringt jedem Chirurgen inn, an der Hand dieses ausgezeichneten Buches zu erneuern und neue Belehrung zu suchen.

Krecke.

Hirsch: Physikalisch-technische Grundlagen gentherapie. Mit Dosierungsformeln und einer abelle von G. Holzknecht. In deutscher Be- on G. Holzknecht und G. Spiegler. Wien J. Springer. Preis 15 M., geb. 16,50 M.

h in der Originalsprache des Verfassers ist wohl beste Röntgenwerk, das die englisch sprechenden en besitzen. Seine Uebertragung ins Deutsche r höchst willkommen sein. Um den Charakter des echnisch-physikalisches noch reiner hervortreten urde im Einvernehmen mit J. Seth Hirsch Teil in der Uebersetzung ganz weggelassen. Um m Vorstellungskreis der deutschen Leser besser ist vom Ursprungstext nicht nur weggelassen rt, sondern auch Manches hinzugefügt worden. rortung für die Richtigkeit verschiedener Dar- berlassen die Uebersetzer dem amerikanischen n dagegen in der Lage, hinsichtlich aller wich- len und Apparattypen, sich auf eigene Erfahrun- trollversuche zu stützen. — Dem Wiener Verlag Unternehmen zu danken, die Mühe der deutschen ird nicht umsonst gewesen sein.

Alban Köhler, Wiesbaden.

ndsberg: Medizin. Dünnhaupts Studien- ührer. Band 17. 100 Seiten 8°. Dessau 1927.

nlein verfolgt den Zweck, dem angehenden Me- dem werdenden Arzt ein Führer zu sein durch ktisches Jahr, bei der Niederlassung und dabei schreckend zu wirken. Beide Absichten sind sehr licht. Es ist alles besprochen, was von Wichtig- verschiedenen Berufsmöglichkeiten als Kassen- zt, Facharzt; Standesordnung, Organisation und . Die Niederlassungsschwierigkeiten auf Grund ungen des Reichsausschusses sind kräftig genug

Kerschensteiner.

Croner: Die Therapie an den Berliner Univer- . Neunte, wesentlich umgearbeitete Auflage. rban & Schwarzenberg, Berlin und Wien RM.

nnte Buch der Therapie von Croner liegt in age vor. In allen Fächern ist der Herausgeber tern der Berliner Universitätskliniken unter- . Es liegt so eine vollständige Therapie vor, wie sie an diesen Instituten geübt wird und erprobt ist. Der Herausgeber selbst hat im Anhang die Kapitel Vergiftungen, einige diätetische Kuren, Grundzüge der Serum-, Vakzine- und Proteinkörpertherapie, Organsaftpräparate bearbeitet. Die Aenderungen in der neuen Auflage zeigen sich am vorteilhaftesten auf dem Gebiete der Inneren Medizin, auch in anderen Fächern sind viele Verbesserungen zu erkennen. Trotzdem war es möglich, den Umfang des Buches etwas zu verringern. Die neuen Errungenschaften der Therapie sind in einer für den Praktiker geeigneten Form wiedergegeben. Das Buch kann den Aerzten als bewährter therapeutischer Ratgeber aufs Neue bestens empfohlen werden. W. Zinn, Berlin.

Zeitschriften-Uebersicht.

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose. Bd. 66, H. 6.

Dem Gedächtnis an Lucius Spengler.

L. Brauer: **In memoriam Dr. Lucius Spengler.** 8. X. 1858 bis 12. II. 1923.

E. C. Neumann und J. E. Wolf-Davos: **Dauererfolge der Pneumothoraxbehandlung im Hochgebirge.** (Sanat. Schatzalp.)

Es handelt sich um einen statistischen Ueberblick über 150 während 18 Jahren behandelte Pneumothoraxfälle, die mit einer Ausnahme (Abszeß) alle offen waren. Es wurden 66 Proz. geheilt, 6 Proz. sind noch krank, 21,3 Proz. an Tuberkulose, 5,3 Proz. aus anderer Ursache gestorben; von 1,3 Proz. liegen keine Nachrichten vor. Nach Ausscheiden der Fälle mit ausgedehnten kollapshindernden Pleuraverwachsungen wurden 81,0 Proz. geheilt, 3,5 Proz. waren noch krank, 10,3 Proz. an Tuberkulose, 4,3 Proz. aus anderer Ursache gestorben; von 0,9 Proz. keine Nachrichten. Größere Exsudate traten in 45,3 Proz. auf. Die Nachfüllungen geschahen in 8—14tägigen Zwischenräumen. Die Indikationsbreite der Pneumothoraxbehandlung bei doppelseitigen Prozessen ist im Hochgebirge wesentlich erweitert.

J. E. Wolf-Davos: **Der Ableitungsbronchus tuberkulöser Kavernen im Röntgenbild.** (Sanat. Schatzalp.)

Der sichere röntgenologische Nachweis eines die Kavernen drainierenden, ableitenden Bronchus ist geeignet, die Kavernendiagnose zu stützen oder sicher zu machen.

J. E. Wolf-Davos: **Experimentelle Erzeugung komplementbildender Antikörper gegen Fettstoffe einfacher Konstitution.** (Immun. Inst. Hamburg.)

Es wurde bestätigt, daß relativ einfache Fettkörper antigene Eigenschaften besitzen und unter geeigneten Umständen Serumantikörper bilden können.

J. E. Wolf und Heinz Lossen-Davos: **Ueber Phrenikusexhairese bei einem Fall von kavernöser Phthise des rechten Oberlappens.** (Sanat. Schatzalp.)

Mitteilung eines Falles, der zeigt, daß das Indikationsgebiet der Phrenikusexhairese sich vor allem auch auf Oberlappenprozesse erstreckt. Der Wirkungsmechanismus bestand darin, daß durch Aufheben des elastischen Zwerchfellwiderstandes die spontane Schrumpfungstendenz des zirrhotisch erkrankten Oberlappens eine wesentliche Erleichterung erfuhr.

C. Dorno-Davos: **Das Klima der Schatzalp.**

Die Schatzalp unterscheidet sich von Davos durch folgende klimatischen Merkmale: Wärmere Winter-, kühlere Sommertemperaturen; im Winter gleiche, im Sommer geringere Luftfeuchtigkeit, längere und intensivere Sonnenstrahlung, reinere Luft in den Vormittagstunden der winterlichen Calmen. Etwas ungünstigere Bewölkungs- und Nebelverhältnisse, stärkere und häufigere Niederschläge, ein wenig gesteigerte Luftbewegung, namentlich in den Abendstunden.

H. Fetzer-Davos: **Soll die Senkungsreaktion der roten Blutkörperchen im nüchternen Zustande vorgenommen werden?** (Sanat. Schatzalp.)

Der Unterschied in den Werten der S.R. bei nüchterner Entnahme und nach einem Probefrühstück bewegt sich bei Gesunden, klinisch Geheilten und Leichtkranken innerhalb der Fehlerbreite von 10 Proz. + 1 mm, bei Kranken mit hohen Senkungswerten bis zu 40 Proz. + 1 mm. Es ist also notwendig, bei demselben Kranken stets vor oder nach dem Frühstück Blut zu entnehmen.

H. Fetzer-Davos: **Ueber den 24-Stundenwert der Fahräusschen Senkungsreaktion beim Phthisiker im 3. und 4. Lebensjahrzehnt.** (Sanat. Schatzalp.)

Bei gesunden Männern fand sich ein 24-Stundenwert von 22,0 mm, bei gesunden Frauen von 83 mm. Bei jungen Männern mit sog. geheilter Lungenphthise fand sich eine Durchschnittszahl des 24-Stundenwerts von 16,4. Ein hoher 24-Stundenwert bei niederen 1- und 2-Stundenwerten ist der Ausdruck dafür, daß die tuberkulöse Erkrankung noch nicht absolut geheilt ist.

Heinz Lossen-Davos-Frankfurt a. M.: **Ueber kugelförmige Gebilde (aus Fibrin?) in der Pleurahöhle während der Pneumothoraxbehandlung.** (Sanat. Schatzalp.)

Die Erklärung dieser Gebilde durch traumatische Genese wird abgelehnt. Es handelt sich um Produkte gesteigerter fibrinös-exsudativer Disposition einer chronisch entzündeten Pneumothoraxpleura.

Heinz Lossen-Davos-Frankfurt a. M.: **Beitrag zu den erworbenen spätsyphilitischen Lungenerscheinungen vor allem im Röntgenbilde erwachsener Phthisiker.** (Sanat. Schatzalp.)

Beschreibung eines Falles von kavernöser Lungensyphilis, der sich später mit einer Phthise vergesellschaftete. Bestätigung durch Sektion. Versuch einer Zusammenstellung pathologisch-anatomischer und röntgenologischer Krankheitszeichen für die verschiedenen Lokalisationen und Formen der Spätsyphilis im Bereich der unteren Atmungsorgane.

Luzzatto-Fegiz-Davos: **Ist Kehlkopftuberkulose eine Kontraindikation für Hochgebirgskuren?** (Sanat. Schatzalp u. Guardaval.)

Auch die Larynxphthise verlangt eine Allgemeinbehandlung. Ambulatorische, chirurgische Therapie ist grundsätzlich zu verwerfen. Im Hochgebirge können über 20 Proz. Dauerheilungen erzielt werden. Eine Form der Kehlkopftuberkulose, die an und für sich für das Hochgebirge kontraindiziert wäre, gibt es nicht.

P. Lansel-Davos: **Ueber Lungenblutungen im Hochgebirge.** (Sanat. Schatzalp.)

Von 2500 Tuberkulösen hatten 42 Proz. Lungenblutungen, und zwar nur im Tiefland 30 Proz., im Tiefland und Hochgebirge 8 Proz., nur im Hochgebirge 4 Proz. Die Blutungen werden eingeteilt in endogen bedingte (ulzeröse H., kongestive H., H. durch erhöhten Blutdruck, hypostatische H. bei Herzinsuffizienz, H. bei künstlichem Pneumothorax oder nach Phrenikusexhairese) und in durch äußere Faktoren bedingte, die aber nur eine ganz sekundäre Rolle spielen.

Hans Dietlen-Homburg/Saar: **Zur Differentialdiagnose chronisch-zirrhotischer Lungenprozesse.**

Mitteilung eines differentialdiagnostisch interessanten Falles von „Emphysem mit rezidivierender chronischer Bronchitis auf Grundlage eines schweren zirrhotischen Lungenprozesses", bei dem die Frage, ob Anthrakose, Lues oder Tuberkulose zugrunde liegt, nicht restlos geklärt werden konnte.

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 155. Bd., 3. u. 4. H.

A. M. Markoff-Woronesh: **Ueber gleichzeitige fraktionierte Magen- und Duodenalsaftuntersuchung.** I. Mitteilung. (Propäd.-med. Kl.)

Um die durch Vermischung des Magen- und Duodenalsafts bei den üblichen Versuchsanordnungen bedingten Fehler zu vermeiden, wurde nach Verabreichung des Leschkeschen Alkoholtranks gleichzeitig gesonderte Auffangung und Untersuchung des Magen- und Duodenalinhalts vorgenommen. 2 gewöhnliche Einhornsonden wurden mit einem Olivenabstand von 30 cm 80 cm tief eingeführt. Die Sekrete wurden gemessen und freie HCl, Gesamtazidität und Chloride titriert. Es stellte sich dabei u. a. ein hoher Gehalt des Duodenalsaftes an Chloriden heraus, der mitunter den des Magensaftes übertraf. Der Chlorgehalt des Magensaftes ist daher kein Gradmesser für die abgesonderte HCl, sondern hängt weitgehend von der Menge des übergetretenen Duodenalsaftes ab, dessen Einfluß an der Kurve der neutralen Chloride abgeschätzt werden kann. Ist er hoch, so vermag er eine Subazidität vorzutäuschen, die in diesem Falle als scheinbare von der wirklichen — wenig Salzsäure und wenig Chlor — zu unterscheiden ist. Der Augenblick der Pylorusöffnung machte sich in der 30., 45. und 75. Minute durch Kreuzung der Kurven für das gesamte Chlor des Magens und Duodenums und durch Senkung der Azidität geltend.

E. Schott-Köln: **Beobachtungen am gasgefüllten Herzen.** II. Mitteilung: Das Verhalten des nicht entbluteten Herzens bei Sauerstoffüllung; Füllung mit verschiedenen Gasen. (Med. Kl. Lindenburg.)

In Ergänzung früherer Versuche gelang es, auch das nicht entblutete Säugetierherz durch Füllung mit O_2 unter einem Druck von 7 cm H_2O zum Schlagen zu bringen. Die Art und Dauer dieser Herztätigkeit hängt vom Füllungsmodus ab und erstreckt sich bei den Vorhöfen bis auf über 24 Stunden, beim rechten Ventrikel bis auf 5 Stunden, beim linken Ventrikel bis auf 1½ Stunden. Auch durch Füllung mit anderen Gasen, wie N, CO_2, Leuchtgas und Benzol konnte die Herztätigkeit längere Zeit hindurch erhalten werden, allerdings in toxisch veränderter Form. Die Ursache der Wiederbelebung des Herzens durch O_2-Füllung wird in der Spannung der Herzwände und in Resorption von O_2 erblickt.

G. D. Koehler-Zittau: **Aleukie und Agranulozytose.** (Stadtkrh.)

2 Fälle von fieberhafter aplastischer Anämie Ehrlich nach Geschwürsbildung im Rachen mit 38 resp. 0 polymorphkernigen Leukozyten pro Kubikmillimeter im Minimum. Graurötliches Knochenmark mit Zurücktreten der myeloischen Zellreihe. Ein weiterer Fall trat 2 Jahre nach Tonsillektomie mit hohem Fieber auf (Schutzlosigkeit?) und führte sehr rasch unter völligem Verschwinden der Granulozyten, aber ohne (vor?) Ausbildung einer Anämie ad exitum. Völliges Fehlen myeloischer Elemente im Knochenmark.

F. Hirsch und O. Klein-Prag: **Zur kombinierten Wirkung von Phlorrhizin und Insulin auf Kohlehydratstoffwechsel und Wasserwechsel.** (II. D. med. Kl.)

Um die gegenseitige Beeinflussung der Phlorrhizin- und Insulinwirkung auf Blutzucker, Harnzucker, Diurese und Blutkonzentration zu studieren, wurden an 2 Stoffwechselgesunden, 1 Nephrose und 1 Leberzirrhose kurzfristige Versuche angestellt, in denen entweder Phlorrhizin oder Insulin allein, oder beide zusammen verabreicht wurden mit und ohne Belastung mit 1500 g Wasser oder 100 g Glukose oder mit beiden zugleich. Die wichtigsten, meist in Bestätigung anderer Autoren gefundenen Ergebnisse sind folgen
wirkt diuretisch, ein Effekt, der sich durch gleichzeiti
von Insulin oder durch Kohlehydratzufuhr verstär
Phlorrhizinglykosurie wurde durch Wasserbelastung r
kombinierte Insulineinwirkung in der Hälfte der Fälle
Blutzuckerspiegel reagierte auf Phlorrhizinzufuhr w
jedoch nach gleichzeitiger Insulinzufuhr weniger
Insulinwirkung allein. Phlorrhizin bewirkte oft Abn
konzentration und Anstieg des Blutkochsalzspiegels.
Insulinhypoglykämie bleibt der bereits beschrieben
Anstieg der Blutkonzentration auch bei kombiniert
gabe nicht aus, wenn der Blutzuckerspiegel steil zu
schen Werten abfällt.

E. Wiechmann und H. Horster-Köln: **Studi
mentelle Infektionskrankheiten.** IV. Mitteilung: U
änderungen der Serumeiweißkörper bei der experi
panosomeninfektion des Kaninchens und über ihre
durch „Bayer 205". (Med. Kl.)

Kaninchen wurden mit Naganatrypanosomen inf
laufenden Eiweißbestimmungen mit dem Pulfrichs
refraktometer nach Reiß und Viskositätsmessungen
schen Viskosimeter unterworfen. Aus den Ergebnis
Gehalt des Serums an Globulin und Albumin nach
Rohrer errechnet. Aus den gewonnenen Zahlen w
mit typischem Verlaufe konstruiert. Und zwar sink
kurve bereits in der Inkubation merklich ab, was ve
Wirkung der Injektion körperfremden Blutes ent
Augenblick des Erscheinens der Trypanosomen im
sie noch weiter, während die Globulinkurve überkre
ansteigt, daß eine Hebung der Gesamteiweißkurve re
nach der Injektion von „Bayer 205" sinkt die Gesa
das Globulin steigt hingegen noch etwas an und
einigen Tagen staffelförmig ab. Bei gesunden Kaninc
Injektion der Serumeiweißspiegel unverändert. Bes
esse verdient die Feststellung, daß bereits 20 Min
Injektion von „Bayer 205" die noch reichlich vor
panosomen ihre Infektiosität eingebüßt haben und das
punkt, in dem noch keine Veränderungen des Serum
zuweisen sind. Kurz darauf nimmt die Globulinbildu
Aufschwung, vermutlich unter dem Reize der noc
Trypanosomenleiber, die nun allmählich eben diesen
anderen Abwehrkräften des Organismus zum Opfer

E. v. Philipsborn-Darmstadt: **Ueber die
Leukozyten gesunder und kranker Menschen im
präparat.** (Stadtkrh.)

Ein Blutstropfen wird vorsichtig zwischen Obj
Deckglas aus Quarz gebracht und im Mikroskopierb
37° 3 Stunden lang beobachtet. Bei 18 gesunden Men
während dieser Zeit die Leukozyten keine sichtbaren
durch und hielten ihre amöboide Beweglichkeit bei.
längerer Zeit traten Veränderungen auf, die bei man
z. B. mit akuten Infektionskrankheiten (kruppöse Pne
lach, Meningitis tbc., Sepsis — nicht bei leichtem Ery
Icterus cat. und Grippe), sowie bei chronischen Niere
und oft auch bei bösartigen Geschwülsten schon inner
3 Stunden ausgesprochen waren. Es war das 1. Vaku
Ausdruck emulsiver, tropfiger Entmischung, 2. Au
Granula, vermutlich als Ausdruck suspensiver, g
rinnung, vielleicht auch Verklumpung der feineren
3. Aufhellung der Granulozyten durch Granulaschwun
hydratativer Gelatinierung und Kolliquenz. Schließli
Leukozyten die starre, runde, von Ausstrichpräparate
Form an, die ihr Absterben anzeigt. Von der Stär
bildung wurde die Nekrobiose nicht beeinflußt, ihr
vielmehr vom Grade des Zellwiderstands und vom T
Serums abhängen.

R. Cobet-Jena und Breslau: **Untersuchungen üb
fremitus.** (Med. Kl.)

Durch Anblasen einer auf tiefen Grundton (etwa
stimmten Huppe (Palmophor) gelang es, das Stim
Frauen soweit nach unten zu verlängern, daß in jeden
fremitus auftrat. Die Schwingungen wurden von
Thoraxstellen und unter verschiedenen physikalischen
Thoraxinhalts abgenommen und mittels der F. T
burgschen Methode registriert.

M. Hochrein-Leipzig: **Ueber Pulsationen im
(Med. Kl.)

Epigastrische Pulsation der Aorta bei einer krei
Frau wird registriert und mathematisch analysiert.

S. Lauter und Baumann-Düsseldorf: **Kalziu
volumen.** (Med. Kl.)

Ueber die Wirkung des Kalziums auf den Krei
widersprechende Angaben. Die Verff. prüften dieses
intravenöser Injektion von 5 ccm $CaCl_2$ beim Menschen
kam es meist zu Pulsverlangsamung, der Blutdruck n
den Verlauf und ebenso das mit der Jodäthylmeth
Schlagvolumen und Minutenvolumen. Eine Klärung
mechanismus kann nicht geleistet werden.

F. Hoff-Kiel: **Beobachtungen bei perniziöser A
Krh.)

Der hier beschriebene Fall wies im Verlaufe der
— 1 Monat ante exitum, 3 Jahre nach Knochenmar

ach Milzexstirpation — einen bemerkenswerten Blut- 4 000 Erythrozyten, bis zu 91 820 Erythroblasten, bis ten, 7740 Lymphozyten und 2450 Eosinophile. Die funde werden der Milzentfernung zugeschrieben. den einige Belege für das familiär-konstitutionelle r perniziösen Anämie erbracht.

Hans Spatz-München.

att für Chirurgie. 1927, Nr. 35.

agung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen . und 18. Juni 1927.

hütz-Kiel: **Vorwort.**

trén-Lund: **Postoperative Todesursachen.**

stellung der postoperativen Todesfälle in der Lunder Klinik in den letzten 5 Jahren. Unter 130 Basedow- Todesfälle, davon 7 an akuter gesteigerter Basedow- an Pneumonie. Bei 354 Gallenoperationen 41 Todes- 10 an Lungenembolie. Bei 1533 Appendizitisopera- sfälle, die in der Mehrzahl auf Peritonitis zurück- n, daneben auch solche an Lungenembolie, Pneumonie leus. Bei 195 Nieren- und Ureteroperationen 16 Todes- n Urämie. Bei 131 Prostatektomien 18 Todesfälle, odesursache auch hier Pneumonie, Infektion mit lutung. Insgesamt ist nahezu die Hälfte aller nach verschiedenen Kranken am Grundübel oder der g oder deren eigener Komplikation gestorben, mehr l aller unglücklich verlaufenen Fälle an Lungen- : Pneumonie oder Lungenembolie, der Rest, wieder el, an unrichtiger oder diskutabler Indikation oder elhafter oder nicht vollständiger Operation oder an hinzutretenden Operationskomplikation.

erg-Malmö: **Erfahrungen von zwölf transpleuralen uchen bei Cancer Oesophagi.**

en mußte sich Verf. wegen Inoperabilität auf die horakotomie oder transpleurale Laparotomie be- 7 Fällen hat der Tumor an der Bifurkation oder so en Teil des Oesophagus gesessen, daß eine direkte r Speiseröhre mit dem Magen nach der Resektion rgestellt werden konnte. In diesen Fällen wurde das er Speiseröhre in die Kardia eingestülpt, das obere , am vorderen Rande des Kopfnickers herausgeleitet. ind am 8., 11. bzw. 13. Tag post op. gestorben, und tion der Jugulumwunde, bzw. Lungenembolie, bzw. nken Pleurahöhle. In den übrigen 4 Fällen ist die ch Resektion des Tumors in den in die Brusthöhle n Fundus des Magens eingenäht worden. Von den Kranken starb einer im Anschluß an die Operation, 1 nächsten Tage an Herzschwäche, ein dritter am p. an Peritonitis im Oberbauch, der vierte 3 Tage kendem Empyem.

emann-Bremen: **Modifikation der Girardschen eration für große Oesophagusdivertikel.**

rierte bei einem 72jähr. Kranken mit einem 6—7 cm langen, in Höhe des oberen Sternums gelegenen rtikel die dicke Muskellage ab und konnte den so ünnwandigen, nur aus Schleimhaut und Submukosa vertikelsack leicht in den Oesophagus einstülpen Glatte Heilung.

-Stockholm: **Ueber Embolektomie als Behandlungs- bolischen Funktionsstörungen der Extremitäten.**

er 95 von schwedischen Chirurgen vorgenommene Daraus geht hervor, daß das Resultat der innerhalb nden vorgenommenen Operationen besser ist als das eführten. Von diesen hatten drei Viertel ein glück- bei Lokalisation des Embolus in der Art. axillaris die Hälfte bei Lokalisation in der Art. femoralis, Lokalisation in der Art. iliaca und ein Siebentel bei der Aorta.

Kiel: **Ueber Ernährungsstörungen nach arterieller emitätengefäßen.** (Chir. Kl.)

r die bei Kranken mit Extremitätengangrän im An- ielle Embolie festgestellten histologischen Verände- ndere an Muskeln und Gefäßen in der „reaktiven

gvall-Hälsingborg (Schweden): **Ueber Radikal- ncer prostatae mittels sog. kombinierter Methode.**

nter 35 Fällen von klinisch diagnostiziertem Ca. els der kombinierten Methode — transvesikal und iert. 2 Kranke starben im Zusammenhang mit der rben zwischen 11 und 38 Monaten an Metastasen, ündung 16 Monate post op., 2 leben noch 10 Monate ezidivfrei.

nssen-Gothenburg (Schweden): **Ueber Epiphysen- ilten Kollumfrakturen.**

3 Fälle von Schenkelhalsbruch, in denen zunächst nd anatomisch ideale Knochenheilung eingetreten ber nach einer Latenzzeit von einem Jahr Gelenk- form von Schmerzen und starken Bewegungs- auftraten und sich röntgenologisch eine Arthro- verkleinerung und Sequestrierung eines Kaputteiles art die Epiphysennekrose auf Grund histologischer an einem operativ entfernten Sequester auf eine traumatische Gefäßschädigung und nachfolgende Endarteriitis obliterans zurück.

Otto Löfberg-Malmö: **Behandlung der Fractura colli femoris.** 389 Fälle in der chir. Abt. des Städt. Krh. in Malmö.

65 Proz. der beobachteten Fälle waren mediale, der Rest laterale Frakturen. Bei 67,5 Proz. der medialen Frakturen gute ossäre Heilung nach Redression mit Gipsbehandlung. Die lateralen Frakturen sind sämtlich knöchern geheilt. Redressement baldmöglichst nach dem Bruch. Die medialen Frakturen sollen in Einwärtsrotations- und Abduktionsstellung redressiert und fixiert werden, von den lateralen Frakturen die Torsionsfraktur in Einwärtsrotations- und Abduktionsstellung, die Splitterfraktur in dem Falle angemessener Abduktion übrigens aber in Mittelstellung, die Winkelfraktur in maximaler Abduktionsstellung reponiert werden. Fixationszeit im allgemeinen 8 Wochen, nur in wenigen Fällen wurde sie noch um 2—4 Wochen verlängert. Nach Entfernung des Gipsverbandes Bettruhe, bis das Bein mit gestrecktem Knie unbehindert gehoben werden kann. Keine passiven Bewegungen.

W. Schoeppe-Regensburg.

Archiv für Orthopädie und Unfallchirurgie. Band 25, Heft 3.

W. J. Müller-Näfels/Glarus: **Die Frakturen der Fußwurzelknochen.**

Es wurden 414 Fälle von Frakturen im Gebiete der Fußwurzelknochen zusammengestellt, die in den Jahren 1920/23 bei der Schweizer Unfall-Versicherungsanstalt anerkannt wurden. V. bespricht ausführlich Statistik, Dauer der Arbeitsunfähigkeit, Rente, Entstehungsmechanismus, sowie die Symptome und die Behandlung der Frakturen. Am Schluß ein ausführliches Literaturverzeichnis.

H. Blencke-Magdeburg: **Kasuistischer Beitrag zur Frage verzögerter Heilung von Unterschenkelbrüchen.** (Orth. Heilanst. von Prof. Blencke.)

Nach Beobachtungen an 8 komplizierten und 13 subkutanen Unterschenkelbrüchen gibt es „offenbar Menschen mit individuell und konstitutionell bedingter schlechter Knochenheilfähigkeit". „Schwere Frakturen bei schmalem Körperbau (H. asthen.) heilten im allgemeinen günstiger als bei Anlage zu Fettsucht und pyknischem Körpertyp." — „Hauptgesichtspunkt für die Behandlung der verzögert heilenden Unterschenkelfrakturen war eine exakte Fixation und möglichst baldige funktionelle Inanspruchnahme der gebrochenen Extremität: Fixationsverband, Gehgipsverband und Schienenhülsenapparat."

A. Nußbaum-Bonn: **Spätfolgen der Epiphysenlösung am oberen Femurende und Beziehungen zu Chondromen und zur Ostitis fibrosa.** (Chir. Kl.)

Alle 4 untersuchten Kranken hatten vor vielen Jahren ein Trauma durchgemacht, das sie wenigstens für einige Tage ans Bett fesselte. Sie kamen wegen Schmerzen in der Hüfte oder im Knie. Der Gang war hinkend, das kranke Bein war stark atrophisch. Die Beinlänge verschieden, die Beweglichkeit war besonders im Sinne der Innenrotation und Adduktion gering. Kein Reiben. Das Röntgenbild zeigte „immer eine mäßige, bis tumorartige Auftreibung des oberen Femurendes". Dieses ist von größeren und kleineren Zysten durchsetzt. Entsprechend der Größe des Gelenkteils ist auch die Pfanne erweitert. Trotzdem steht der Gelenkapfel des Femur nach lateral aus der Pfanne heraus. Der Pfannenboden ist im medialen Abschnitt stark verdickt; in den oberen Teilen zeigt er sich sklerosiert. Der Gelenkspalt ist in allen Bildern deutlich erhalten. Ein dem Gelenkkörper des Femur medial aufsitzender, halbmondförmiger Knochenschatten muß als die abgerutschte Epiphyse gedeutet werden.

G. Diviš-Prag: **Epiphyseolysis humeri unter beträchtlicher Dislokation des Gelenkkopfes. Unblutige Reposition.** (II. Chir. Kl.)

15jähriger Knabe fiel über ein niedriges Geländer auf den linken Arm. Die dadurch entstandene E. führte zu einer Dislokation des Kopfes nach außen und des oberen Schaftendes medial. Die unblutige Reposition gelang, Besprechung des Entstehungsmechanismus und der Behandlung.

W. Kieling-Würzburg: **Röntgenologische Studien über den Knochenabbau bei Frakturenheilung.** (Chir. Kl.)

Im Verlauf der Frakturheilung wurde röntgenologisch bei jungen Menschen bis zu 22 Jahren immer Knochenabbau nachgewiesen, bei älteren Kranken nur bei offenen oder operativ freigelegten Knochenbrüchen. Der Abbau trat um so früher auf, je jünger das Individuum war. 4 verschiedene Stadien des Abbaus werden unterschieden. „Kallus und Abbau halten sich in denselben Grenzen und müssen bei normalem Heilungsverlauf zu gleicher Zeit auftreten."

Wette-Bochum: **Autoptische Befunde bei frischen traumatischen Luxationen.** (Chir Abt. Bergmannsheil.)

Die Verletzungen von Knochen, Knorpel und Weichteilen bei 2 Fällen von Luxationsfraktur des Oberarmes, 1 Fall von Hüftluxation, 1 Fall von Hüft- und Knieluxation und 2 Fällen von Knieluxation werden eingehend beschrieben. Bei allen Fällen wurden Verletzungen des Gelenkknorpels gefunden, welche die Ursache für die später häufig auftretenden arthritischen Veränderungen sind.

K. v. Dittrich-Innsbruck: **Ueber Sehnenregeneration.** (Path.-anat. Inst.)

Bei der Revision zweier Sehnenplastiken gewonnene Präparate zeigen, daß sich an der Regeneration der Sehne das sie umhüllende

und durchsetzende Bindegewebe beteiligt. „Die Funktion hat auf die Entstehung des Keimgewebes keinen Einfluß, übt aber auf die fortschreitende Differenzierung und Ordnung des Regenerates entscheidende Wirkung aus. Zu frühe Beanspruchung führt zu „Kallusüberproduktion", bei zu spät einsetzender Funktion kann Regeneration vorzeitig zum Stillstand kommen.

O. Fliegel-Wien: **Ueber Knieschmerzen. Ein Beitrag zum Kapitel: „Gonalgie".** (Orth. Abt. Allgem. Krh.)

Bei Frauen und Mädchen, welche über Schmerzen an der Außenseite eines Knies klagten, wurde eine leichte Flexionsstellung und ein umschriebener Druckpunkt am Epik. lat. fem. festgestellt. Die Kranken trugen alle Halbschuhe mit hohen Absätzen und waren häufig mit dem Fuß nach außen umgekippt. Dadurch wurde das Lig. collat. fib. gezerrt und diese Zerrung verursachte die Schmerzen. Therapie: Zweckentsprechende Schuhe, Heißluft, Massage und vielleicht noch Bindenwicklung.

K. Fischer-Freiburg: **Ueber ischiokrurale Muskellängen bei Zuppingers korrelater Flexion.** (Orth. Kl. Heidelberg; Anat. Inst. Freiburg.)

Das Hüftgelenk arbeitet mit größerer Uebersetzung als das Kniegelenk. Infolgedessen bleibt die ischiokrurale Muskellänge gleich, wenn sich der Hüftwinkel zum Kniewinkel verhält wie 2 : 3. Verschiebt sich das Verhältnis der beiden Winkel von 2 : 3 gegen 2 : 4 (= 1 : 2), so erschlaffen die ischiokruralen Muskeln.

H. Glasewald-Allenstein: **Neues Kunstknie.** (Orth. Versorgungsstelle.)

Das neue Kunstknie (U.K.), welches unter Anregung des Verfassers von dem Orthopädiemechaniker Unger in Allenstein gebaut wurde, ahmt den anatomischen Bau des menschlichen Kniegelenks noch mehr nach als das physiologische Kniegelenk von Schede-Habermann, ist aber trotzdem einfacher und leichter.

H. Glasewald-Allenstein: **Einfacher verbesserter Apparat zum „Lotaufbau" von Oberschenkelkunstbeinen.** (Orth. Versorgungsstelle.)

Auch dieser einfache, sinnvolle und praktische Apparat wurde von Unger gebaut. Er gestattet, den Oberschenkelköcher, sobald er soweit hergerichtet ist, daß die Weichteile bei Belastung darin Platz haben, bei Belastung in normaler Körperhaltung genau anzupassen und seinen richtigen Anbau an das Unterschenkelbein nach Lot- und Wasserwage schon vor Ausführung genau festzulegen.

Pitzen-München.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 77. Heft 2, 1927.

Paul Schuhmacher-Gießen: **Zur Aetiologie des hohen Gradstandes beim grad- und allgemeinverengten Becken.** (Fr.Kl.)

Bei dem beschriebenen Fall kam der hohe Gradstand beim platten Becken durch die „Formabwegigkeit des kindlichen Schädels" (Martius) zwangsläufig zustande. Es handelte sich um ein breites und abgeplattetes Schädeldach mit ganz engen Nähten und ohne Konfiguration. Die Geburt wurde durch die abdominelle Schnittentbindung beendet.

Carl Doerffer-Danzig-Langfuhr: **Zur Spontanruptur des Uterus.** (Staatl. Fr.Kl.)

Drei Fälle von spontaner Zerreißung der Gebärmutter bei der Geburt ohne vorherige Anzeichen und ohne Geburtshindernis, davon zwei mit tödlichem Ausgang. Als Ursache wurde in zwei Fällen eine Wandschädigung der Gebärmutter angenommen, einmal infolge mehrfach vorhergegangener Ausschabungen, das andere Mal durch die manuelle Plazentarlösung bei der vorhergegangenen 8. Geburt und durch die schnelle Folge der Schwangerschaften bei der 29jähr. IX.-para. Bei einem Fall konnte keine ausreichende Erklärung für das Zustandekommen der Ruptur gefunden werden.

Hans Baumm-Oppeln: **Ueber inkomplette Uterusrupturen.** (Heb.Lehranst.)

Die drei Fälle von inkompletter Uterusruptur wurden nach Wendung bei Querlage beobachtet. Zwei davon starben. Die sicherste Behandlung ist die sofortige Laparotomie. Vor der Tamponade von der Scheide aus wird gewarnt.

W. Zangemeister-Königsberg i. Pr.: **Ueber frühzeitigen Kaiserschnitt.** (Fr.Kl.)

Es ist wegen der Infektionsgefahr besser, den Kaiserschnitt frühzeitig am Ende der Gravidität vorzunehmen, als ihn auf das Ende der Eröffnungsperiode zu verschieben. Um den Lochienabfluß sicher zu gewährleisten, veröffentlicht Z. einen posthornförmigen Dilatator, der zur Erweiterung des Halskanals von der Gebärmutterhöhle nach unten durchgeschoben werden kann.

Ernst Puppel-Jena: **Zur Aetiologie und Klinik der Tubargravidität.**

Bericht über 34 Fälle ohne Todesfall. Aetiologisch wurden 28 mal frische oder alte entzündliche Prozesse im kleinen Becken vorgefunden, wobei aber die Gonorrhoe kaum eine Rolle spielt, dagegen puerperale Prozesse, chronische Blinddarmentzündungen und Infektionen nach Abtreibungen. Die Schwierigkeit der Diagnose wird ausführlich erörtert.

Hans Hoeland-Breslau: **Ueber die Hexenmilch und die histologischen Veränderungen in den Brüsten der Neugeborenen.** (Heb.Lehranst.)

Unter 100 Neugeborenen konnte bei 75 eine Absonderung der Brust festgestellt werden, wobei das männliche Geschlecht überwog und bei manchen Kindern sich die Absonderung bis und noch länger verfolgen ließ. Die histologische ergab, daß es sich nicht um ein unaufhörliches Epithelien handelt, sondern um eine reguläre Drüs Da sich schon bei Frühgeborenen auf Druck Sekret drüse entleeren läßt, so muß man annehmen, daß Laktation schon lange Zeit vor der eigentlichen Geb sind.

Johann Susmann Galant-Moskau: **Die gynäk tigen Geisteskrankheiten der Frau.**

Eine kurze Uebersicht für Gynäkologen und Ge

Kolde

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 37.

H. v. Weiß-Tübingen: **Die Verwendbarkeit de Reaktion für die Prognose des Puerperalfiebers und il tigung durch unspezifische Einflüsse.** (Fr.Kl.)

Die Dicksche Reaktion besteht in Infiltration u Haut bei intrakutaner Injektion von stark verdünnt Scharlachstreptokokken. Eine klinisch brauchbare Wochenbettfiebers durch Erkennen der Streptokokk keit mittels des Dicktestes ist nicht möglich, ob leichtes Fieber eineinhalbmal so oft bei Kranken mi mit negativer Dickprobe beobachtet werden konnte, zeigte auch der Krankheitsverlauf in den 37 Fiebe Abhängigkeit von dem Ausfall der Probe.

R. Keßler-Kiel: **Ueber den Wassergehalt inhaltes.** (Fr.Kl.)

Scheideninhaltsmenge, Floragrad und Wassergehal faßbaren Parallelen. Der Scheideninhalt wird na suchungen an der Kieler Klinik im wesentlichen durch und Autolyse oberflächlicher Scheidenwandteile, d Scheidenbakterien und den Schleim von der Zervix Transsudation durch die Scheidenwand kommt kaum

F. Matzdorff-Berlin: **Die Kombination vo Tuberkulose am Uterus.** (Path. Inst. d. Aug.-Vikt.-Kr

Bei einer 65jähr. Frau, die seit 13 Jahren im stand, wurde seit 4 Wochen tropfenweiser Blutabga Bei der Aufnahme diagnostizierte man eine durch Kar Portio unter Uebergreifen auf die Vagina. Vaginal Histologische Untersuchung der ersten Schnitte erg kulose von Fundus und Zervix, erst weitere Untersuch auch Karzinom der Portio. Verf. sieht die Tuber primäre Erkrankung an, welche zugleich die Prädisp Karzinom schuf.

H. Kamniker-Wien: **Ueber den Gasbrand des** Berlin.)

Verf. beschreibt eine tödlich verlaufene Gasbrands 21jähr., in schwerkrankem Zustand mit 39,7° eingelief Uterus entsprach mens VIII, Anamnese mens VI. F lieferung entstand auf der linken Seite Hautemphy rasch verbreitete. Perforation und Extraktion des Bei Austasten des Uterus fand man diesen perforiert. Totalexstirpation unter Bluttransfusion, Normosal. 6 in schwerster Zyanose Exitus. Im allgemeinen kon hier, bei Gasbrandinfektion die Operation zu spät. Bluttransfusion versucht werden.

W. Lüttge-Frankfurt: **Zur Geschichte der** (Fr.Kl. Leipzig.)

Verf. weist darauf hin, daß bereits von Kilia 17. Jahrhundert berichtet wird, daß der Hebel, der ein geraden Zange ist, von Bökelmann in ähnlicher Kiellandsche Zangenlöffel eingeführt worden sei.

W. Schmidt-Leipzig: **Erfahrungen mit d anästhesie in der Geburtshilfe.** (Fr.Kl.)

In Anlehnung an zwei instruktive Abbildungen b die Sellheimsche und von ihm unter Anlehnung Angaben etwas modifizierte Methode, welche eine Ko Leitungs- und Infiltrationsanästhesie darstellt. Es w seitlich vom Anus eingestochen, der Mittelfinger in de die Stelle der Spina isch. fest, der Zeigefinger bleil kontrolle mit der vorrückenden Nadel, die aber nicht etwa bis in das For. isch. minus dringen darf. Die au gelegte Methode ergab nach einigen anfänglichen M 50 Spontangeburten, 30 Dammrissen und Episiotomien ein ausgezeichnetes Resultat. Verf. empfiehlt daher b und Zangengeburten diese Anästhesie warm gegenüb tionsnarkose, besonders bei Tuberkulose, Herzfeh leiden usw.

Margarethe Oing-Marburg: **Die innere Uebe Rumpfes bei Beckenendlage als Geburtskomplikation.**

Bei einer Steißgeburt, bei der der Rücken offe rechts hinten gelegen, entwickelte sich Fußlage, und linke Fuß rechts vorn zum Vorschein, der kindlich nach links, der Kopf kam nicht. Die typische Lösung Armes durch Drehung des links gerichteten kindli nach der rechten Mutterseite gelang nicht. Der Ko Beim Eingehen fühlte man rechts nicht das Gesich sondern die Hinterhauptsschuppe, der Hals war lan das Gesicht links gerichtet. Erst nach Drehung Körpers im Sinn des Uhrzeigers gelang Eingehen m finger in den Mund und Entwickeln durch das ver

her stets an Ueberdrehung und versuche nicht zu
h zur Lösung des vorderen Armes die schulmäßige

n-Berlin: **Ueber ein neues Antiklimakterikum, das
a".**
ehlt das Präparat sowohl bei operativ bewirkten als
eingetretenem Klimakterium. Besonders wertvoll
roglyzerinkomponente des Präparates.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

r Kinderheilkunde. 82. Bd., 1. Heft.

er-Berlin-Weißensee: **Zur Frage der Paratyphus-
Säuglingsalter.**
m Alter von 5 bzw. 2 Monaten erkrankten Kinder
Typus Breslau" und wurden unter Frauenmilch-
heilt. Eine Infektionsquelle konnte nicht festgestellt

Brüning-Rostock: **Zur Frage der Diagnose Aska-
der Füllebornschen Kutanreaktion.**
eborn sche Kutánprobe mit Askarisvollantigen ist
e Methode für die Diagnose einer überstandenen oder
en Spulwurminfektion. Bei positivem Askarideneier-
l ist die Reaktion in mehr als zwei Dritteln der Fälle
gativem Befund in mehr als vier Fünfteln der Fälle
die in Stuhlbefund und Hautreaktion nicht übereinn-
älle kann die Ursache verschieden sein (Mit-
andere Darmparasiten, Oxyuren, Trichozephalen),
machte Infektion, zufällige Anwesenheit von nur
kariden. Die Anstellung der Reaktion ist denkbar
solut unbedenklich.

und Gertrud Meyer-Berlin und Rummelsburg:
tive und passive Immunisierung gegen Diphtherie.**
on hochüberneutralisierter Toxin-Antitoxingemische
nnte Injektion eines wirksamen Toxin-Antitoxin-
eines Kubikzentimeters 500fachen Heilserums führt
ien Individuen zu keiner Antikörperproduktion. Die
ung eines bereits vorhandenen Antikörpertiters ist
ist die Kombination von aktiver und passiver
gegen Diphtherie abzulehnen. In analoger Weise
weisen, daß mindestens ein Drittel aller mit Heil-
ter Di-Rekonvaleszenten das passiv zugeführte Anti-
n Verlaufe einiger Wochen ausscheidet, ohne aktiv
Die passive Immunisierung wirkt offenbar hemmend
Bildung von Schutzstoffen.

susky-Odessa: **Kretschmers konstitutionelle
n Kindern im Schulalter.**
mers Lehre im Sinn der Einteilung auf Körperbau-
ypen findet unter Kindern im Schulalter ihre Be-
Mädchen ist der konstitutionelle Körperbau- und
nicht weniger klar ausgeprägt als bei Knaben. Ein
Körperbautypus wird in den meisten Fällen von
sprechenden konstitutionellen Charaktertypus nach
begleitet (79 Proz. entsprechende und 21 Proz. nicht-
eobachtungen).

nuth und P. Hannemann-Jena: **Erfahrungen
laxe und Behandlung mit Keuchhustenvakzine nebst
ungen über die Aethertherapie des Keuchhustens.**
rapeutischen Verwendung von Tuscosan, einer aus
illen hergestellten Vakzine, konnte kein Erfolg fest-
Prophylaktisch besteht eine gewisse, aber nicht
virkung. Die Behandlung des Keuchhustens mit
n hat sich nicht bewährt. Es muß sogar dringend
werden, da Nervenlähmungen durch chemisch-
ung entstehen können.

lesinger-Frankfurt a. M.: **Der Einfluß der Leibes-
Entwicklung der Kinder und Jugendlichen.**
die tüchtigsten Turner und Sportler aus jeder
verschiedener Volks- und Mittelschulen ausgewählt
heit einer Klasse gegenübergestellt. Es zeigte sich
eit der Sportler nach allen Richtungen der körper-
ung, und zwar mehr in den funktionellen Aeuße-
n rein biologischen Maßen. Hinsichtlich des Längen-
e gering und auf die Periode des besonders lebhaften
ränkt. Groß ist der Unterschied im Körpergewicht,
gewichtigkeit nicht so sehr durch ein verstärktes
eitenwachstum oder eine besonders starke Zunahme
bedingt ist, als vor allem durch die Hebung des
ndes infolge der Steigerung des Stoffwechsels. Die
tution ist bei den Sportlern am fortgeschrittensten.
eigt sich die Wirkung der Leibesübungen beim
besondere bei der respiratorischen Exkursionsbreite
bei der mit dem Spirometer gemessenen Vital-
ungen; ebenso in der Druckkraft der Hände.

Hecker

ür Kinderheilkunde. Bd. 117, Heft 3. u. 4.

-Berlin: **Untersuchungen über Freiluftein wir-
Säugling.** (Kind.Kl.)
beim Säugling eine Reihe von Reaktionsverände-
ier Einwirkung des Freiluftaufenthaltes
e größere Schlafmenge, geschlossen aus der ver-
längerten Schlafdauer und intensiveren Schlaftiefe. Eine mitunter beträchtliche Grade erreichende Blutdruckvermehrung — besonders bei bewegter Luft. Verhinderung von Schweißausbruch. Eine Herabsetzung der Puls- und Atmungszahl mit gelegentlichen Herzrhythmusanomalien. Hoher Luftfeuchtigkeitsgehalt erhöht die Schlafdauer. Feuchtwarme Luft scheint die Schlaftiefe herabzusetzen. Feuchtwarme Luft scheint einen Einfluß auf den Blutwassergehalt zu haben, indem bei hoher relativer Luftfeuchtigkeit eine Abnahme der Erythrozytenzahl, des Trockensubstanzgehaltes und der Refraktionswerte zu finden ist; das physiologische Sättigungsdefizit ist hierbei herabgesetzt. Die Ursachen für die den Blutdruck erhöhende Gefäßverengerung könnte nach Bayer einmal in peripher-reflektorischen Vorgängen, dann auch in einer Aenderung der Stoffwechselrichtung oder in der Funktionsänderung der Inkretorgane liegen.

Otto Beck-Tübingen: **Untersuchungen über den Stoffwechsel des Kindes bei parenteraler Proteinkörperzufuhr.** (Kind.Kl.)

Bei den Proteinkörperversuchen trat nach der ersten Injektion (mit und ohne Fieber) eine Azidose auf, gefolgt von einer gesteigerten Ammoniakausfuhr; die weiteren Einspritzungen zeigten jedoch einen wechselnden Befund — teils Azidose — teils Alkalose — teils keine Beeinflussung. Je mehr Spritzen gegeben wurden, um so mehr erschöpfte sich ihre Wirkung, es trat eine Art Gewöhnung an den Reizkörper auf.

D. Lebedev-Moskau: **Zur Frage über die experimentelle Rachitis und ihre Beziehungen zur Pathogenese der natürlichen.** (Kind.Kl.)

Die Veränderungen bei —Ca + Str. (eigene Versuche) sind klinisch, soweit es sich um die Veränderungen des Skeletts handelt, nicht von Rachitis zu unterscheiden, anatomisch jedoch unterscheiden sie sich durch geringere Veränderungen der Knorpel, Porose des Knochengewebes (bei —Ca) und abnorm reichliche Entwicklung desselben bei —Ca + Str. haben aber trotzdem vieles mit der Rachitis gemeinsam. Wenn die Rachitis auch durch verschiedene exogene Ursachen hervorgerufen wird, so muß man nach L. dem —Ca doch in der Pathogenese die Rolle eines prädisponierenden Faktors, der die Knochenzellen schwächt, zuerkennen. Autor schlägt vor, die Erforschung der Pathogenese der Rachitis durch die Methode der Gewebskulturen anzugehen.

Friedrich Szirmai-Pest: **Ueber die biologische Sonderstellung der Scharlachstreptokokken.** (Kind.Kl.)

Die für Menschen pathogenen hämolytischen Streptokokken stellen zwar eine einheitliche, aber mit sehr verschiedenen pathogenen Fähigkeiten ausgerüstete Bakterienart dar, innerhalb welcher die verschiedenen Fähigkeiten bei den einzelnen Individuen in sehr ungleicher Weise ausgebildet sind. Neben den einfachen Stämmen, die z. B. nur lokale Eiterungen hervorrufen, gibt es solche von komplexem Charakter, die zum Hervorrufen einer Sepsis, eines Erysipels, eines Scharlachs notwendig sind. Die für die in der Pathogenese des Scharlachs eine Rolle spielenden Str. charakteristische Eigenschaft ist die Bildung eines echten Toxins, mit dem man bei empfänglichen Individuen bei Verwendung größerer Dosen die Initialsymptome des Scharlachs, mit kleineren Mengen die der Dickreaktion entsprechende Hautreaktion hervorrufen kann. Die Entdeckung der Str.-Toxine durch das Ehepaar Dick ermöglicht die Erklärung solcher Umstände, die bisher gegen die ätiologische Bedeutung der Str. bei Scharlach gesprochen haben.

O. Rommel-München.

Deutsche Zeitschritt für Nervenheilkunde. 99. Bd., 1. bis 3. Heft.

H. Stein und V. v. Weizsäcker-Heidelberg: **Der Abbau der sensiblen Funktionen.** (Nervenabt. d. med. Kl.)

Eine sinnesphysiologische Analyse der Hypästhesie. Läßt sich kurz nicht wiedergeben.

E. Stengel-Wien: **Ueber taktile Bewegungs- und Scheinbewegungswahrnehmungen bei Störung der Oberflächensensibilität.** (Psych. u. Nervenkl.)

Es wurden bei einem Fall von Hyperästhesie bei Rückenmarkstumor, ferner bei 2 anderen Fällen mit Hypästhesie (Tabes und Myelitis) Sensibilitätsprüfungen nach dem Vorgehen von Stein und Weizsäcker vorgenommen. Die Versuchsergebnisse waren in den hyperästhetischen und hypästhetischen Feldern im wesentlichen dieselben. Punktuelle Reize wurden meist als bewegte erlebt. Die Richtung der Scheinbewegungen ging meist gegen die Medianlinie. In gerader Richtung bewegte Reize wurden als bogenförmige wahrgenommen, wobei Richtungswahrnehmung und Erkennung der zurückgelegten Strecke gestört war. Einfachgeometrische Figuren wurden falsch wahrgenommen.

F. Diehl, K. Hansen und G. v. Ubisch-Heidelberg: **Der Erbgang der Dystrophia musculorum progressiva.**

Abzulehnen ist ein dominanter Erbgang, häufige Mutation, geschlechtsbegrenzte und geschlechtskontrollierte Vererbung. Es scheint vielmehr das Auftreten der Dystrophie als eine Kombinationserscheinung zweier nicht zueinander passender und für sich allein unschädlicher Faktoren aufzufassen zu sein. Damit wäre das spontane Auftreten der Krankheit bei Kindern von gesunden Eltern erklärt, ohne Annahme von Mutationen, auch das Ueberspringen um eine oder mehrere Generationen. Die aufgestellte Erbformel wird an einem Stammbaum „Emg." ausführlich entwickelt.

F. Bremer-München: **Die pathologisch-anatomische Begründung des Status dysrachicus.** (I. med. Kl.)

Bei dem Status dysrachicus war neben vasomotorischen Erscheinungen und Fingerverkrümmungen das häufige Vorkommen von Trichterbrust auffallend. Verf. hat nun an einem großen Sektionsmaterial Fälle von Trichterbrust herausgesucht und eine Untersuchung des Rückenmarkes vorgenommen. In 3 Fällen fand sich eine ausgesprochene Gliose des Hals- und z. T. auch Lendenmarkes im Gebiete der ventralen Hälfte der Hinterstränge, in einem Falle mit deutlicher Höhlenbildung. In einem weiteren Falle konnte eine Hydromyelie mit dicker Gliaummauerung festgestellt werden. Die katamnestischen Erhebungen und Verwandtschaftsuntersuchungen ergaben in allen Fällen das familiäre Vorkommen des Status dysrachicus. In 2 weiteren Fällen fand sich eine auffallende Vermehrung der Ependymzellen und z. T. der zentralen Gliaausbildung. Nur in 2 Fällen ergab sich ein negatives Resultat.

M. Walthard-Zürich: **Morbus Recklinghausen, mit teilweiser intramedullärer Lokalisation und mit nervös bedingter Hyperthermie im postoperativen Verlauf.** (Path. Inst. u. Inst. f. phys. Ther.)

Durch die Myelographie wurde ein extramedullärer Tumor festgestellt, der operativ entfernt wurde. Nach der Operation trat eine beständige Hyperthermie auf. Diese ist mit Wahrscheinlichkeit auf einen zweiten intramedullären Tumor zurückzuführen, den die Sektion in den Segmenten C 5—7 aufdeckte und der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Neurinom erwies.

W. Oransky-Petersburg: **Ueber einen hereditären Typus progressiver Muskeldystrophie.** (Neur. Kl. d. Mil.-Akad.)

3 Familien mit progressiver Muskeldystrophie, in denen die Erkrankung z. T. nur sehr leicht auftrat, so daß sie als Krankheit nicht empfunden wurde. Renner-Augsburg.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1927. 81. Band, 3. Heft.

E. Siemerling-Berlin: **Wilhelm Uhthoff †.**

Raecke-Frankfurt a. M.: **Karl Stargardt †.**

W. Jacobi und H. Winkler-Stadtroda b. Jena: **Enzephalographische Studien an chronisch Schizophrenen.** (Röntgenabt. d. Thür. Landesheilanst.) Mit 20 Textabbildungen.

In 18 von 19 Fällen fand sich ein deutlicher Hydrocephalus internus, mindestens aber eine Erweiterung einzelner Abschnitte des Ventrikelsystems. Fraglich bleibt, ob diese Befunde auf einen Hirnschwund, der im Laufe des Prozesses entstanden ist, zurückzuführen oder ob sie im Sinne einer abnormen Anlage zu deuten sind.

Heinrich Schäfgen-Bonn: **Zur Anwendung der „Dauernarkose" in der Psychiatrie.** (Prov. Hupfla.)

Durch die systematische Anwendung von Luminal, kombiniert mit Brom und Somnifen nach bestimmten Gesichtspunkten, fortlaufend, in kleinen Dosen verabreicht, kann bei vielen Geisteskranken der für eine Psychotherapie zweckmäßige Zustand in einer so geeigneten und gefahrlosen Weise erreicht werden, wie es durch andere hypnotische Mittel nicht möglich ist.

Hans Bürger-Heidelberg: **Zur Psychologie des amnestischen Symptomenkomplexes.** (Psych. Kl.)

Bericht über die Ergebnisse von Versuchen, durch die Picksche Methode und außerdem durch möglichst vielgestaltige experimentelle Prüfungen in die seelische Struktur des amnestischen Symptomenkomplexes einzudringen.

Andreas Kluge-Pest: **Anaemia perniciosa und psychiatrische Geschäftsfähigkeit.**

Der Untersuchte war infolge seiner durch Imbezillität bedingten Urteilsschwäche nicht in der Lage, die rechtliche Bedeutung der Tragweite seiner Geschäfte richtig abzuwägen. Dazu kam noch in den letzten fünf Lebensjahren eine durch die Anaemia perniciosa, seine Todeskrankheit, hervorgerufene Geisteskrankheit, sich offenbarend hauptsächlich in Mißtrauen und paranoider Umwandlung, weswegen er zum Abschluß seiner Rechtsgeschäfte die Mithilfe derjenigen, die als Angehörige bei seiner Urteilsschwäche als Helfer berufen gewesen wären, in Anspruch zu nehmen, nicht imstande war. Die rechtliche Geschäftsfähigkeit fehlte ihm daher infolge Geisteskrankheit in den letzten fünf Lebensjahren gänzlich.

Georg Kriegsmann-Göttingen: **Ueber „primäre" Polymyositis.** (Nervenkl.) Mit 4 Textabbildungen.

Lehrreicher Fall.

L. I. Schargorodsky und M. S. Scheimann-Moskau: **Leberfunktions- und Stoffwechselstörungen bei den chronischen Formen der epidemischen Enzephalitis. II. Mitteilung. 3. Der Eiweißstoffwechsel. 4. Die Chromodiagnostik der Leberfunktion.** (Kl. d. Nervenkrkh.)

Rudolf Ganter-Wormditt (Ostpr.): **Ueber Erblichkeit bei der Epilepsie und dem Schwachsinn.**

Der Unterschied zwischen belasteten und unbelasteten Fällen ist bei der Epilepsie nicht sehr groß. 38,5 Proz. Belastete stehen 32 Proz. Unbelasteten gegenüber. Bei den Belasteten ist die ungleichartige Belastung etwas häufiger als die Belastung mit Epilepsie. Bei der Hälfte aller Schwachsinnigen beruht der Schwachsinn nicht auf Erblichkeit, sondern ist durch äußere Einwirkungen bedingt.

Kankeleit-Hamburg: **Bericht über den II. allgemeinen Kongreß für Psychotherapie in Bad Nauheim vom 27.—30. April 1927.**

(Hierüber findet sich bereits ein Bericht von ländler-Freiburg i. Br. in d. Wschr. in Nr. 24 vo S. 1033 u. f.) Der vorliegende Bericht setzt s berichten zusammen. Germanus Fla

Berliner klinische Wochenschrift. 1927, Nr.

G. Herxheimer-Wiesbaden: **Die Pathologie ihr Verhältnis zu Virchows Zellularpathologie.** Uebersichtsaufsatz.

Eskil Kylin-Jönköping: **Klinische Studien be chiale.**

Mitteilung größerer Untersuchungsreihen, au hauptsächlich folgende Ergebnisse ableiten ließen: bei Asthmakranken ist besonders ausgesprochen Kalium, Chlor und Wasser verschoben. Es besteht ämie und eine Hyperkaliumämie. Im Harn ersch hohe Kalziumwerte. Die Adrenalinblutdruckrea Asthmatikern vagoton, das Verhältnis des Blutdruc abnorm, man sieht oft zu hohe, auch zu niedrige W für den Asthmaanfall ist die Asthmabereitschaft d auf einer Stoffwechselanomalie beruht. Dazu muß n Reizung treten.

E. Nathan und A. Munk-Nürnberg: **Ueb lokaler Insulinbehandlung auf Ulzerationen, zugle zur Kenntnis lokaler Säurewirkungen.**

Durch Aufträufeln von Insulin in seiner Lös dieser Lösungsflüssigkeit ohne Insulinzusatz, so sprechenden Säurelösung auf Ulzerationen entsteht webliche Reaktion, zuerst mit Anregung der Epithel völliger Sistierung im Heilungsprozeß. Nach A Insulinsubstanz, frisch in phys. Kochsalzlösung gelö Erscheinungen aus. Der von anderen Autoren be erfolg durch Insulin beruht daher nicht auf dem I auf der saueren Lösungsflüssigkeit. Verff. bespreche lokaler Säureapplikation auf den Granulationsprozeß hang mit den neuen Arbeiten über lokale und allge

H. Beumer-Königsberg: **Zur Kenntnis des wechsels.**

Verf. teilt Versuche an einem Säugling näher m Ausscheidungsweise des injizierten Cholesterins noc quantitativen Seite hin verfolgt. Fast das gesamte i sterin fand sich in der den Injektionstagen zugehörig wieder vor.

H. Marx und L. Friedmann-Bonn: **Blutz und Wasserhaushalt.**

Die Untersuchung der Reaktion des Organismus a Zuckerbelastung hin ergibt bei Gesunden und Kra gehende Uebereinstimmung im Ablauf der Reakt Zuckerzufuhr werden Vorgänge im Wasserhaushalt rend es auf Wasserzufuhr hin beim Diabetiker zu A Zuckerhaushalt kommt.

Pieper und Rosenstern-Berlin-Buch: **Par demie in einer Kinderheilanstalt.**

Eingehender klinischer und bakteriologischer B Untersuchungen und Beobachtungen während di welche weit über 100 Kinder ergriffen hatte.

A. Buschke und Curth-Berlin: **Ueber die Be Falles von Impetigo herpetiformis mit Follikulin (Z fomon (Laqueur-Zondek).**

Unter Follikulindarreichung besserte sich das bis liche Bild bei der 68jähr. Kranken ganz auffällig.

W. Anthon-Berlin: **„Fehlregistrierung des O umbildung.**

L. v. Liebermann-Pest: **Zur Verwendung v der Augenchirurgie.**

Verf. verband die Infiltrationsanästhesie des Ope mit der prophylaktischen Rivanoleinspritzung und gute Erfolge.

J. Waardenburg-Arnhem: **Die Erbanlagen d** Erwiderung auf die Bemerkungen von Leven i dieser Wschr.

H. Pfeiffer und F. Standenath-Graz: **U fluß von Kreislaufdrüsen auf den Peptidasenhaushalt.**

Fr. C. Hilgenberg-Münster: **Ueber die anth kung des menschlichen Serums.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßman

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1927, N

Claus Schilling-Berlin: **Heilung und Immuni zoenkrankheiten.**

Wolfgang Weichardt-Erlangen: **Ueber die W Hefen.**

Versuchsergebnisse an Ratten, welche eine sehr Gewichtszunahme bei Verabreichung der aus Hef Blaes) extrahierten Wuchsstoffe aufweisen.

F. Kreuser und E. Weidner-Merzig: **Atyp nungsformen der Encephalitis epidemica.**

7 Krankengeschichten zeigen die in neuerer Zeit achteten atypisch unter verschiedenen akut einsetzend Störungen und neurasthenischen oder psychopathische keitsänderungen meist leichterer Art verlaufenden Fäl

inger-Basel: **Untersuchungen über bestrahltes**

rahltes Ergosterin (Vigantol) läßt sich bei Hunden rbeugen, ausgebrochene Rachitis heilen. Bei rachiti- (unter einem Jahr täglich 0,001, bei älteren 0,002 bis Wirkung innerhalb einiger Wochen gleichfalls sehr gere Behandlung wurden bei einem 25jähr. Mann mit ei einer Frau mit frischer und zwei älteren Frauen r Osteomalazie gute Erfolge erzielt.

nheim-Königsberg: **Zur Therapie der Säuglings- tiven Ergosterinpräparaten (Vigantol).**

en von je einigen großenteils mit Bronchopneumonie Fällen. Bei denen der ersten war nach Kakao-Ergo- –20 Tagen die Kraniotabes verschwunden und der al geworden. Bei denen der zweiten, wo meist lange und schwerste Allgemeinschädigung vorlagen, war das gosterin unwirksam, brachte aber das Vigantol itchemisch und röntgenologisch festgestellte Heilung. war bei der dritten Gruppe der Fall, die mit dem in Ergosterin behandelt wurde. Das Vigantol besitzt nach eine ausgesprochene heilende und prophylak-

und A. Behrens-Göttingen: **Ueber die Wirkung auf die Rachitis.**

erin ist an antirachitischer Wirkung der künstlichen eichzusetzen und dieser durch die Form der inneren berlegen, insbesondere für die prophylaktische Be- Rachitis.

inger-Freiburg i. B.: **Ueber die Beeinflussung des schweren Osteomalazie durch bestrahltes Ergosterin.**

ıre bestehende, trotz Ovariektomie sich ständig ver- Osteomalazie erfuhr durch Vigantolbehandlung (täg- e nach 12 Tagen beginnende, rasch fortschreitende Schmerzen und des Gehvermögens. Abbruch der Kur ünden.

nburg: **Zur Diphtheriefrage.**

Diphtheriefälle des Eppendorfer Krankenhauses in den für das Virchow-Krankenhaus-Berlin von Agulnik (Nr. 20) mitgeteilten Zahlen der Jahre Durchschnittsmortalität ist 7,7 gegen 9,3 Proz. in ht sich für kleinere, nicht für die sehr hohen Serum- ibt sie nur intramuskulär und daneben nach altem Salzsäure und eine 1proz. Kal. chlor.-Lösung. Im Schalbe aufgeworfenen Fragen stellt er fest, daß ie Diphtherie nicht zugenommen hat, Fälle von is nicht häufiger geworden sind.

er-Berlin: **Bemerkungen hierzu.**

in den letzten Monaten erschreckend hohe und an- alitätsziffern (18—34,5 Proz.) in Berlin erlebt. Ein derselben mit den hohen Serummengen besteht ch das Streptokokkenserum hat die Mortalität nicht

öhme-Dresden: **Epikritisches zu den Saprovitan- n".**

cher Besprechung von 8 Komplikationsfällen der B. keinen Anlaß für gegeben, dem Grundgedanken und Heilfieberbehandlung ernste Bedenken ent-

rnstein-Breslau: **Ueber das Menstrualblut.**

rling-Charlottenburg: **Repetitorium der prak- rie.** XXIV. Allgemeine Therapie der Nervenkrank-

sterode: **Ueber Meckelsches Divertikel.**

über die Pathologie. 3 Krankengeschichten, bei daß 2 Kranke nebenbei an geistigen Defekten aie) litten. Von 24 Fällen der Literatur waren 10

eter-Köln: **Zur Behandlung der Typhusbazillen- „Typhus-Yatren".**

chichte eines Falles. Typhus. Cholecystitis typhosa, Gallenblasenexstirpation. Durch Stuhl und Opera- d Typhusbazillen ausgeschieden. Nach intravenöser Typhus-Yatren" 0,5 ccm mit 37,5 Millionen Keimen Reaktion wurde der Stuhl typhusfrei, ebenso das n lokaler Behandlung mit T.-Yatren und einmaliger ung.

e-Freiburg i. B.: **Elektrische Magensonde zur Be- onischen Magens.**

g und Abbildung. Die gleichzeitige Spülung und elektrischem Strom erhöht den Tonus des Magens.

aik-Wien: **Ueber Bismophenol „Riedel" in der ng.**

e Erfahrungen.

sberg: **Augen- und Schleimhauterkrankungen durch ungen (gewerbliche Massenerkrankung).**

eiterinnen einer Konservenfabrik erlitten 22 die rch Hellyellasäure, das Saponin der Morcheln beim chwämme: Schmerzen an den Augen, Tränenfluß, Sehstörungen infolge epithelialer Keratitis, starke yngitis und Katarrh der kleinen Bronchien, Er- g unter symptomatischer Behandlung.

Bergeat-München.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 36.

J. Wagner-Jauregg-Wien: **Die Impfmalaria an der Wiener psychiatrischen Klinik.**

Auf die Impfung wird nur verzichtet bei galoppierender Paralyse und bei ganz desolatem Körperzustand. Die Kur selbst wird so vorsichtig durchgeführt, daß Todesfälle kaum mehr erfolgen: evtl. Milderung durch kleine Chiningabe oder Zerlegung in Serien von 2—4 Anfällen mit Dazwischenschiebung einer mehrwöchigen Neosalvarsanbehandlung. Wenn nicht volle Remission erfolgt, ist oft noch eine zweite Malariakur erfolgreich. In günstigen Fällen werden später (in 2—3 Jahren) die Liquorreaktionen schwächer oder negativ. Tritt diese Besserung nicht auf, so besteht die Gefahr von Rückfällen. Zeigt die Lumbalpunktion nach einem Jahr keine Besserung, so empfiehlt sich die Wiederholung der Malariakur, die aber oft nicht mehr völlig gelingt. Hier ist die Rekurrensimpfung ein guter Ersatz. Saprovitan ist zur Behandlung der Paralyse völlig unwirksam. Die nachfolgende Neosalvarsanbehandlung, 4,95 g innerhalb 6 Wochen nach Ablauf der Malaria, hat sich bewährt. Zur Kupierung der Malaria und Verhütung dient Chinin (5,0 in einer Woche) oder Neosalvarsan.

O. Albrecht-Wien: **Zur Klinik und Therapie der Enzephalitis.**

A. beschreibt und erörtert 4 Fälle von multilokulären Herderkrankungen des Gehirns und Rückenmarks von verschiedenem, wechselndem und doch eigenartigem Verlauf, der gewisse Beziehungen zur multiplen Sklerose aufweist. Therapeutisch scheint der Röntgenbestrahlung ein Erfolg nicht abzusprechen zu sein.

Franz Deutsch-Wien: **Zur Kenntnis des funktionellen Verhaltens der Gefäße mit besonderer Berücksichtigung der Hemiplegiker.**

In der Richtung vom Kopf zum Fuß nimmt die Festigkeit der Hautgefäße bedeutend zu; aus hydrostatischen Gründen ist der Blutdruck der unteren Körperteile wesentlich höher. Durch Gewöhnung an höheren Druck (gewisse Turnübungen) können Gefäße widerstandsfähiger werden. Die hemiplegische Körperseite hat leichter durchlässige Hautgefäße, was als Resterscheinung nach Rückbildung der Hemiparese bleiben kann.

Siegmund Erben-Wien: **Ueber das Nachblicken.**

Mehrere Fälle mit eigenartigen Blicklähmungen, als deren Ursache mehrfache kleine enzephalomalazische Herde in der kortikalen Blickbahn (Fuß der 2. Stirnwindung, deren Stabkranz, innere Kapsel, Pons) infolge von Gefäßveränderungen, wie sie zur Pseudobulbärparalyse führen, anzunehmen sind.

Alfred Fuchs-Wien: **Zur Pathogenese und Pathologie der peripheren Fazialislähmung.**

Klinische und anatomische Betrachtungen führen zu der Annahme, daß das Lymphgefäßsystem des inneren Ohres, hauptsächlich die den Fazialis im Fallopischen Kanal begleitenden weitmaschigen Lymphwege und außerdem die retroaurikulären Lymphdrüsen eine wichtige Rolle in der Pathogenese der rheumatischen und otitischen peripheren Fazialislähmung spielen und daß die Lymphangitis und Lymphadenitis dieser Gegend mit ihren peripheren Ausläufern die Schmerzen erklären; auch für die traumatischen Formen der peripheren Fazialislähmung trifft dies zu.

J. Gerstmann-Wien: **Studien zur Symptomatologie der Stirnhirnerkrankungen.** I. Ueber die frontale Astasie und Abasie. Klinische Abhandlung.

J. P. Karplus-Wien: **Bemerkungen über den epileptischen und den hysterischen Anfall.**

K. betont zunächst das Vorkommen von Pupillenstarre im hysterischen Anfall. Der wesentlichste Unterschied des epileptischen gegenüber dem hysterischen Anfall liegt in dem Ergriffensein der lebenswichtigen Zentren in der Medulla oblongata.

Heinrich Kogerer-Wien: **Ueber die ambulante psychische Behandlung von Geisteskranken.**

Bericht über Versuche, mit Krankengeschichten.

Otto Marburg-Wien: **Zur Klinik und Therapie hypophysärer Affektionen.**

Das Indikationsgebiet der Röntgenbestrahlung bei hypophysären Prozessen schränkt sich immer mehr ein auf Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis; sie ist durchaus angezeigt bei Fällen dieser Art, die mit Sehnervenatrophie beginnen. Bei suprasellären Tumoren kann durch Beeinflussung des Hydrozephalus eine scheinbare Besserung erreicht werden. Entzündliche Prozesse der Hypophyse, Lues und Akromegalie lassen sich durch Röntgenbehandlung wenig beeinflussen.

Martin Pappenheim und Eugen Pollak-Wien: **Beitrag zur Frage der kombinierten pyramidalen und extrapyramidalen Erkrankungen.**

Krankengeschichte und histologischer Befund eines Falles, der der spastischen Pseudosklerose Jakobs nahesteht.

Emil Redlich-Wien: **Einige Bemerkungen über die Hyperventilationswirkung.**

Klinische Versuche über die Wirkung der Hyperventilation auf die Auslösung von Tetanie und Epilepsie.

Max Schacherl-Wien: **Spontankorrektur bei tabischer Ataxie.**

In 2 Fällen Besserung der ataktischen Beschwerden durch fortschreitende Erkrankung der Seitenstränge und dadurch bewirkte Zunahme des Tonus.

Paul Schilder-Wien: **Psychische Symptome bei Mittel- und Zwischenhirnerkrankung.** Analyse zweier Fälle.

Arthur Schüller-Wien: **Schädelanomalien und psychische Störungen.**

Beziehungen der Schädelform zu Gehirnmißbildungen und -erkrankungen bestehen und sind durch Röntgenuntersuchungen teilweise aufgedeckt und geklärt worden. Aber bei den „pathologischen Schädelformen" im engeren Sinne kommen psychische Anomalien keineswegs regelmäßig vor; die Deformitäten scheinen nicht einmal als Degenerationsstigmen gelten zu können.

Ernst Spiegel-Wien: **Wie kommt es zur Generalisierung der Rindenerregung im epileptischen Anfall?**

Tierversuche sprechen dafür, daß nicht nur die im Rautenhirn die Mittellinie überschreitenden Fasern, sondern auch die kranial kreuzenden Bahnen als Wege der Ausbreitung des epileptischen Krampfes in Betracht kommen.

Georg Stiefler-Wien: **Ueber die Behandlung mit Typhusvakzine nach Besredka in der Neurologie.**

Ueberblick über die vorliegenden Erfahrungen (Paralyse, multiple Sklerose, Tabes, Encephalitis lethargica).

Erwin Stransky-Wien: **Günstige Beeinflussung eines Falles von Myasthenie durch interkurrente fieberhafte Erkrankung.**

Ausführliche Krankengeschichte. Die auffallende, anhaltende Besserung trat rasch und deutlich im Anschluß an einen 12tägigen grippeartigen Fieberzustand ein.

Ernst Sträußler-Wien: **Muskelatrophie und choreiformmyoklonische Bewegungsstörung.**

Der Fall kam im Anschluß an Fleckfieber zur Entwicklung und spricht für gewisse Beziehungen zwischen der Dystrophia musculorum progressiva und dem extrapyramidalen Symptomenkomplex (Westphal).

Josef Wilder-Wien: **Ein Verfahren zur Differentialdiagnose von Hirnblutungen.**

Die Bilirubinbestimmung im Serum nach van den Bergh vermag mit großer Wahrscheinlichkeit zu entscheiden, ob ein apoplektischer Insult durch Blutung bedingt ist oder nicht. Ein Bilirubingehalt über 1 : 200 000 spricht für Blutung, ist schon nach 24 Stunden nachweisbar und kann bis 4 Wochen noch beobachtet werden. Eine Reihe von Krankheiten, welche ebenfalls Bilirubinvermehrung bedingen, ist selbstverständlich zu berücksichtigen.

Bergeat-München.

Aus der ophthalmologischen Literatur.

(Schluß.)

Kurt Steindorff-Berlin: **Ueber Argyrosis corneae als Berufskrankheit.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Januar-Heft, S. 51—57.)

Während die Schwarzfärbung der Bindehaut, der Lider, der Uebergangsfalten und des Augapfels nach langdauernder örtlicher Verwendung oder innerlicher Darreichung von Silberpräparaten und als Gewerbekrankheit klinisch, pathologisch-anatomisch und mikrochemisch hinlänglich bekannt ist, kennen wir nur wenige Beobachtungen, in denen es zu einer Verfärbung der Hornhaut bei intakter Epithelschicht durch Silbersalze gekommen ist. St. beschreibt eine einschlägige Beobachtung eines 80jähr. Mannes, der 50 Jahre lang in einer Galvanisieranstalt mit dem Versilbern von Gebrauchsgegenständen beschäftigt gewesen war. Seine beiden Hornhäute wiesen feinste Silberniederschläge in den tiefsten Schichten des Parenchyms dicht vor der Membrana Descemeti auf. Außerdem bestand eine Argyrosis der Bindehäute und der Haut der Finger. Wahrscheinlich ist auch die Argyrosis corneae durch das direkte Eindringen feinster Silberteilchen durch die Lücken des Hornhautepithels zu erklären; das Silber färbt elastisches Gewebe besonders intensiv, indem es sich in ihm ablagert.

P. F. Archangelsky: **Ueber die Schädigung des Auges bei den Arbeitern der Schwefelwasserbadeanlagen.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Januar-Heft, S. 64—68.)

Am russischen Strande des Schwarzen Meeres, in der Nähe von Sotschi, sind die Mazeta-Schwefelwasserquellen gelegen, deren H_2S-Gehalt den der Aachener Quellen hundertfach übertrifft. Die Luft in den Badeanstalten enthält 0,06 bis 0,1 mg H_2S auf einen Liter und ruft heftige Reizerscheinungen der Nasenschleimhaut und der Bindehaut der Augen, sowie heftige Kopfschmerzen hervor. Es kommt dabei zu Tränenfluß, Lichtscheu, Hyperämie der Bindehaut und des Augenhintergrundes etwa 4 Stunden nach dem Verlassen der Badeanstalt. Am Augenhintergrund ist außer der Hyperämie der Netzhautgefäße auch eine solche der Papille festzustellen, deren Grenzen stark verwaschen erscheinen. Das Gesichtsfeld zeigt eine geringe Einengung der Außengrenzen. Wahrscheinlich sind auch die Augensymptome auf das Eindringen des Schwefelwasserstoffes durch die Nase und ihre Nebenhöhlen zurückzuführen. Die Arbeiter müßten durch das Tragen von Gasmasken gegen die Einwirkung des Gases geschützt werden.

K. Hartmann-Emden: **Entfernung einer lebenden Fliegenlarve aus der vorderen Augenkammer.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Februar-Heft, S. 233—238.)

In der Vorderkammer des linken Auges eines 5jähr. Knaben konnte H. die lebende Larve der Rinderdasselfliege (Hypoderma bovis) feststellen und durch Lanzenschnitt entfernen. Es war bereits zu starker Iridozyklitis mit Linsenverlagerung gekommen, auch der Glaskörper stark getrübt. Das auf Erkennen von Handbewegungen beschränkte Sehen stieg nach der Operation allmählich wieder auf $^1/_5$, das Auge wurde reizfrei. Die Einwan der Larve ins Auge war noch zu erkennen und lag 4 mm Limbus in der Sklera. Wahrscheinlich hatte die in häufige Dasselfliege ein Ei auf die Bindehaut abgelegt, die Larve entwickelte.

Maria Rosenstein-Mähr. Ostrau: **Weiterer B beiderseitigen Verdunkelungen des Sehvermögens mit dem ophthalmoskopischen Befund bei Herzklappenfe der Menses.** (Klin. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, Februar-Hef

R. teilt die Beobachtung eines 31jähr. Mädche pensierter Mitralinsuffizienz mit, bei dem sich währe Verdunkelungen des Sehvermögens beider Augen einste und Netzhautgefäße erschienen bei der Ophthalmosko vollkommen blutleer. Die Verdunkelungen wiederholten 16 Jahren und führten zu einer dauernden Schädigung des rechten Auges. Als Ursache der Störung in der B der A. centralis ist wohl ein Gefäßkrampf anzusehen, auf ein während der Menstruation im Blute kreisende auch auf ein Versagen der inneren Sekretion (Ovar Blutverlust zurückzuführen ist. Nicht ganz auszuschli es sich um Vorboten der multiplen Sklerose handelt temporalen Papillenhälften dauernd blasser blieben. von Eierstockspräparaten bewirkte, daß die Verdunk blieben.

C. Behr-Hamburg: **Ueber die Grundlagen der Ke paralytica. Zugleich ein Beitrag zur Keratitis neuropa Alkoholinjektionen ins Ganglion Gasseri.** (Zschr. f. Au H. 1/2, S. 1—20.)

B. konnte 6 Fälle von Keratitis neuroparalytica n injektion ins Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneu halb eines Zeitraumes von etwas mehr als einem Jahr und teilt diese Fälle mit. Sie gleichen sich untereina daß man berechtigt ist, von einer typischen Form neuroparalytica nach Alkoholinjektion in das Ganglie sprechen. Klinisch charakterisiert sie sich in einem der Hornhaut, der nur sehr langsam wieder zurückge daß es in der Regel zu schwereren infiltrativen Proz vielfach erst nach sehr langer Zeit mit einer mehr dichten Narbe ausheilt. Dabei sind zwei Gruppen zu u in der einen liegt der Substanzverlust unterhalb der H ist rundlich oder oval begrenzt und flächenhaft ausge anderen punktförmig über die ganze Hornhaut verst die untere Hornhauthälfte beschränkt (Bild der Kera superficialis). Die Erosion tritt meist sehr bald im An Alkoholinjektion auf und trotzt jeder Behandlung. Sie sich aber rasch, sobald auch nur eine abgeschwächte Trigeminus einsetzt. Im Unterschiede zu anderen Keratitis neuroparalytica bleibt die nach der Alkohol Ganglion Gasseri einsetzende fast immer auf das Ho beschränkt. Ihre Entstehung scheint ferner davon abhä daß durch den eingespritzten Alkohol eine Art Reizzu Stelle der Leitungsunterbrechung gesetzt und unterhal sich durch Parästhesien für den Kranken bemerkbar m ist zu schließen, daß die Keratitis neuroparalytica nach injektion ins Ganglion Gasseri durch eine mit der störung in Verbindung stehende Trophoneurose der H gelöst wird. Hierfür sprechen insbesondere die punkt krankungen der Hornhaut, die sich nur durch eine elek allgemeinen Anästhesie unabhängige Schädigung troph erklären läßt. Wahrscheinlich kommen dabei deszen Trigeminus verlaufende Fasern des Sympathikus in Fra den Alkohol in einen Reizzustand versetzt sind. Auch von Herpes corneae nach der Alkoholinjektion und di der Keratitis neuroparalytica trotz erhaltener Hornha spricht für diesen Zusammenhang. Ist die Keratitis ne nach Alkoholinjektion ins Ganglion erst einmal a kommen Rückfälle nicht mehr vor. Auf Grund seiner B verwirft B. die Behandlung der Trigeminusneuralgie du injektionen ins Ganglion Gasseri, weil sie stets die schweren, die Sehkraft dauernd schädigenden Ker paralytica heraufbeschwört.

Zyun Yamazaki-Tokio: **Beiträge zur Vererbun sichtigkeit.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 62, H. 1/2, S. 49—5

Bei Untersuchungen von 1906 Familien von Emm Kurzsichtigen fand Y. unter Geschwistern von hochgr auch viele hochgradig Myope, bei den Eltern hochgr schon weit weniger. Diese Tatsache zeigt, daß die Myopie durch zwei Vererbungselemente verursacht wird ist somit rezessiv vererbbar. Bei der Vererbung der leichtgradigen Myopie scheint nur ein Vererbungsele tracht zu kommen. Ihr Auftreten scheint außerdem d äußere Faktoren (Naharbeit?) bestimmt zu werden.

Arthur Köppl-Wien: **Ueber perlschnurartige Pig im Augenhintergrund.** (Zschr. f. Aughlk. 1927, 62, H. 3

Die perlschnurartigen Pigmentstreifen nehmen un mentstreifenbildungen im Augenhintergrunde eine Se ein. Sie sind gekennzeichnet durch ihr zerklüftete setzen sich aus krümeligen, schwarz erscheinenden Pig zusammen, verlaufen fast durchweg gestreckt radiär auch dadurch eine Sonderstellung ein, daß sie sich st Verlauf von Chorioidealgefäßen, wahrscheinlich Arte Alle Kranken, bei denen daraufhin untersucht wur

ohem Blutdruck. Ihre Genese ist aller Wahrschein-
larauf zurückzuführen, daß es bei diesen Fällen von
lenweise zu Schädigungen, ja zu Nekrosen der Gefäß-
Die von diesen Stellen diffundierenden Gifte setzen
r Vermehrung der entlang dem betreffenden Gefäß
ıalen Pigmentzellen.

b o r n - Essen: **Ergebnis der Umfrage über die Be-
Keratitis parenchymatosa e lue hereditaria.** (Zschr. f.
2, H. 3, S. 168—173.)

g von der Entscheidung, ob die spezifische Kur ein
ebnis bei der Keratitis parenchymatosa herbeiführt,
Augenarzt seine erbluischen Fälle spezifisch behandeln
lassen. Die spezifische Behandlung scheint den Ver-
titis abzukürzen und eine bessere Aufhellung der
bewirken. Ob die Erkrankung des zweiten Auges ganz
r ihr Verlauf gemildert und abgeschwächt wird, ist
eden. Am zweckmäßigsten ist eine kombinierte Kur
oder Bi und Sa. Ob Hg oder Bi den Vorzug verdient,
ht entschieden werden. Die bisherigen Erfahrungen
riabehandlung berechtigen nicht, die weitere An-
r Methode abzulehnen, erlauben aber noch keine
ehen. Weitere Versuche dürfen nur bei sorgfältiger
klinischer Behandlung vorgenommen werden.

R. G u t z e i t - Neidenburg.

---

ns- und Kongressberichte

rnationale Kongreß für Vererbungswissen-schaft (Genetik)

n B e r l i n vom 11.—17. S e p t e m b e r.

Von F. L e n z - München.

ler 4. internationale Kongreß für Genetik im Jahre 1911
efunden hatte, war der 5. für das Jahr 1916 in Berlin
wurde sein Zustandekommen durch den Krieg ver-
h hat er nun 16 Jahre nach dem vorigen in Berlin
nen. Gerade ein Rückblick auf die vorige Versamm-
elementarer Deutlichkeit, welch gewaltige Fortschritte
tdem trotz der Ungunst der Zeiten gemacht hat, nicht
ch ihrer Forschungsergebnisse, sondern auch hin-
äußeren Anerkennung. Damals von der wissenschaft-
aum als besondere Wissenschaft anerkannt, hat sie
h den ihr gebührenden Platz als grundlegende bio-
lin und als eine der praktisch bedeutsamsten Wissen-
aupt erobert. Das kam in besonders eindrucksvoller
Begrüßungsrede des Reichsministers des Innern
zum Ausdruck. K e u d e l l betonte sehr eindringlich,
twortlichen Staatsmänner biologisch denken lernen
Mitleid mit den Schwachen dürfe uns nicht verleiten,
n Notwendigkeiten außer acht zu lassen. Die Arbeit
schen Ertüchtigung des Volkes sei freilich eine Auf-
e Sicht; aber sie sei nicht minder dringend als die
mittelbaren Aufgaben des Tages. Und glücklich das
n kann: es geht aufwärts. Das sind Worte, wie wir
uals von einem verantwortlichen Staatsmann gehört
e trugen wesentlich dazu bei, den Kongreß zu dem
ıis werden zu lassen, das er für uns geworden ist.
ıßische Landwirtschaftsminister Dr. S t e i g e r, der
amens der preußischen Staatsregierung begrüßte und
die Bedeutung der Genetik für die Landwirtschaft
ıte, daß die Bedeutung der Vererbungsforschung sich
üchtung von Pflanzen und Tieren erschöpfe, daß sie
für den Menschen selbst von aller unmittelbarster
Für die Stadt Berlin sprach Stadtmedizinalrat Prof.
i. Auch er wies auf die steigende Bedeutung und
rkennung der Genetik hin. Die bisherige Sozial-
zu sehr nach Augenblickserfolgen. Sie müsse durch
ene ergänzt werden, die ihre Sorge auf die Zukunft
lie grundlegenden Erkenntnisse der Genetik genügen,
chaden am Leben des Volkes zu verhüten. Für die
rlin sprach der Pflanzenphysiologe Prof. K n i e p.
haft sei von den Ergebnissen der Genetik unberührt
ler entspreche die Stellung der Genetik an den Hoch-
ıus nicht ihrer wissenschaftlichen und praktischen
er Genotypus der deutschen Hochschulen sei leider
ionen geneigt; und doch seien solche in diesem Falle
Erfordernis der Zeit.

hmerzahl des Kongresses übertraf weit die Er-
der Teilnehmerliste sind rund 900 Namen verzeichnet.
ıßer diesen, die eine Karte gelöst haben, auch noch
l andere Personen teilnahmen, kann man die Gesamt-
200 schätzen. Ausländische Gelehrte waren zahlreich
Amerika, Skandinavien, Oesterreich, der Schweiz,
nd, Rußland, Japan, einige auch aus Frankreich,
alien. Im ganzen war die Mehrzahl der bekannten
ammelt. Die Organisation des Kongresses war von
itung, die in den Händen von Prof. B a u r lag,
rgültig besorgt worden. B a u r betonte in seiner
daß das Wesentliche sei, daß die Genetiker der verschiedenen Länder sich persönlich kennen lernen und menschlich näher kommen. Und dieser Zweck wurde in höchstem Maße erreicht, wozu auch nicht wenig die mannigfachen festlichen Veranstaltungen beitrugen.

In dem ersten allgemeinen Vortrag sprach v. W e t t s t e i n (Wien) über das **Problem der Evolution.** Ohne Vererbung gebe es keine Kontinuität im Reich des Organischen, aber ohne Durchbrechung der Vererbung auch keine Evolution. Die Forschungsergebnisse der letzten Jahrzehnte haben zwangsläufig zu der Anschauung geführt, daß die Selektion von allergrößter Bedeutung für die Evolution ist; für sich allein reiche sie aber zur Erklärung nicht aus. Die wesentlichsten Probleme, deren Lösung in Angriff zu nehmen sei, seien gegenwärtig erstens, ob der Konstitutionskomplex (Grundstock) der Art abänderbar sei, und zweitens, ob die Gene durch die Lebenslage verändert werden könnten.

Es ist nicht möglich, an dieser Stelle alle die zahlreichen Vorträge (im ganzen 160!) hier einzeln zu würdigen; ich muß mich auf jene beschränken, die für den Arzt von besonderem Interesse sind.

Den wissenschaftlichen Höhepunkt der Tagung bildete der Bericht von H. J. M u l l e r (Texas), einem früheren Mitarbeiter M o r g a n s, über seine Versuche zur **künstlichen Erzeugung von Mutationen.** Durch systematische Versuche an der Obstfliege (Drosophila) hat M u l l e r klare Belege erbracht, daß durch Röntgenstrahlen Aenderungen der Erbmasse (Mutationen) erzeugt werden können. Die Häufigkeit der Mutationen in den bestrahlten Zuchten war rund 150 mal so groß als in den Kontrollzuchten. Die Art und Richtung der erzeugten Mutationen konnte allerdings nicht willkürlich vorherbestimmt werden. Die Mutationen infolge Röntgenbestrahlung erfolgen vielmehr ziellos wie die in der freien Natur, nur eben mit viel größerer Häufigkeit. Das Ergebnis entspricht durchaus dem, was man auf Grund allgemeiner Erwägungen erwarten durfte. Die Ausführungen über die Neuentstehung krankhafter Erbanlagen, die ich (Ref.) in der „Menschlichen Erblichkeitslehre“ gemacht habe und die bisher überwiegend skeptisch aufgenommen wurden, weil der experimentelle Nachweis fehlte, werden durch die Ergebnisse M u l l e r s in jeder Hinsicht bestätigt. Nunmehr ist die Idiokinese eine auch experimentell sichergestellte Tatsache. Damit fällt Licht in das Zentrum der Entartungsfrage. Man darf erwarten, daß damit eine neue Epoche der Forschung und hoffentlich auch der praktischen Verhütung und Bekämpfung der Entartung beginnt. Bei vielen, die bisher an die Unerschütterlichkeit der Erbmasse glaubten, werden die neuen Tatsachen vermutlich pessimistische Stimmungen auslösen; denn es liegt auf der Hand, daß zahlreiche andere physikalische und chemische Einflüsse in ähnlicher Weise idiokinetisch wirken werden wie Röntgenstrahlen. Auch M u l l e r ist dieser Ansicht; greifbare Anhaltspunkte fand er außer bei Röntgenstrahlen bereits bei Temperatureinflüssen. Schon jetzt hat der Rassenhygieniker jedenfalls die Pflicht, bei der Anwendung von Röntgenstrahlen in Diagnostik und Therapie zu äußerster Vorsicht zu mahnen. Die scheinbar negativen Befunde einiger Autoren erklären sich, wie auch M u l l e r hervorhob, aus unzulänglicher Methodik und unzulänglicher biologischer Fragestellung. Für die Theorie der Vererbung ergibt sich aus M u l l e r s Befunden noch die Erkenntnis, daß das Gen nicht aus zahlreichen identischen Molekülen besteht, also nicht einem chemischen Enzym gleichgesetzt werden darf, wie es in den letzten Jahren von gewisser Seite geschehen ist. Bezüglich der Einzelheiten von M u l l e r s Vortrag muß auf den Kongreßbericht verwiesen werden, der im Verlage Bornträger erscheint und für ca. 30 M. käuflich sein wird.

H. F e d e r l e y (Helsingfors) sprach in einer allgemeinen Sitzung über die **Chromosomenverhältnisse bei Artbastarden.** Als neue Erkenntnis kann gebucht werden, daß die Zahl der Chromosome nicht jene absolute Bedeutung hat, die man ihr bisher meist zuschrieb. Die Chromosome bilden nur „taktische Verbände“ von Genen; und die Konstanz dieser Verbände bleibt nicht absolut gewahrt. Das eigentlich Konstante ist vielmehr das Genom (d. h. die Gesamtheit der Gene, die Erbmasse). Die Zahl, Form und Größe der Chromosome, auf welche die Gene verteilt sind, kann in verschiedenen Stadien der Entwicklung und in beiden Geschlechtern verschieden sein und speziell auch durch Artkreuzung verändert werden.

G o l d s c h m i d t (Dahlem) sprach über **Gen und Außencharakter,** wobei seine Ausführungen im wesentlichen sich mit denen in seinem Buche „Physiologische Theorie der Vererbung“, das ich kürzlich in der M.m.W. besprochen habe, deckten.

W i n k l e r (Hamburg) suchte in einem Vortrag die **Theorie des Crossing-over** durch eine **„Konversionshypothese“** zu ersetzen; doch vermochte er ebensowenig wie G o l d s c h m i d t recht zu überzeugen.

Von den in den allgemeinen Sitzungen gehaltenen Vorträgen ist noch der des Altmeisters der deutschen Rassenhygiene, Alfred P l o e t z (Herrsching) bemerkenswert. P l o e t z sprach auf Einladung der Kongreßleitung über **„Private und staatliche Förderung der Rassenhygiene“.** Nach einer Erörterung des Begriffs der Rassenhygiene bzw. der Eugenik gab er einen Ueberblick über die geschichtliche Entwicklung der Rassenhygiene als Wissenschaft sowie über die bisherigen privaten und staatlichen Maßnahmen zu ihrer Förderung bzw. praktischen Anwendung. Aus der Zusammenstellung ergab sich, daß staatlicherseits bisher so gut wie nichts für die Rassenhygiene geschieht, obwohl die Grundlagen des Staates und seine wesentlichsten Zwecke selber in Frage stehen. P l o e t z stellte u. a. die Forderung auf, daß an jeder Universität Institute und Lehr-

stühle für Rassenbiologie und Rassenhygiene eingerichtet werden sollen, außerdem solche für allgemeine Genetik, weiter Schulunterricht in der Biologie, Kürzung der Mittelschulzeit, Einführung der Eheberatung, Kampf gegen die Kinderarmut der begabten Familien, Sterilisierung Minderwertiger, möglichste Vermeidung des Krieges. Der Weg zum Frieden geht nach seiner Ansicht über die Bildung von großen Staatenbünden. Ein Bund der Staaten germanischer Zunge würde den Frieden der Welt sicherstellen. Die Schaffung eigener Institute und Professuren für allgemeine Genetik und für menschliche Genetik an jeder Universität wurde auch in der an den Kongreß anschließenden Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Vererbungswissenschaft als Forderung der Gesellschaft beschlossen. Dahingehende Eingaben werden an die Regierungen der Länder gerichtet werden.

Außer den allgemeinen Sitzungen fanden Vorträge in sechs Sektionen statt: 1. für allgemeine Genetik, 2. für Zytologie und Genetik, 3. für Genetik der Kulturpflanzen, 4. für Genetik der Haustiere, 5. für menschliche Genetik, 6. für Rassenhygiene (Eugenik).

In der Abteilung für allgemeine Genetik sprach Lenz (München, Ref.) über einen neuen mendelnden Artbastard bei Schmetterlingen (Epicnaptera tremulifolia ilicifolia). Das allgemeine Ergebnis ist, daß auch Artcharaktere mendeln, also nicht etwa einer „intermediären Vererbung" folgen. Außerdem werfen die Ergebnisse Licht auf die Unfruchtbarkeit von Artbastarden und auf die Frage des Dominanzwechsels.

MacDowell (Cold Spring Harbor U.S.A.) berichtete über Versuche, durch Alkoholisierung der Eltern bei weißen Mäusen das Geschlechtsverhältnis der Geborenen zu verschieben. An 4000 behandelten im Vergleich zu 4000 Kontroltieren ließ sich im Gegensatz zu Angaben von anderer Seite kein Einfluß auf das Geschlechtsverhältnis nachweisen.

Frl. A. Bluhm (Dahlem) sprach über Erblichkeit und Umweltbedingtheit des Geburtsgewichts und der postfötalen Organentwicklung bei weißen Mäusen. Beim Geburtsgewicht tritt die erbliche Bedingtheit sehr stark hinter den Einflüssen des uterinen Milieus zurück, während der Zeitpunkt der postfötalen Organentwicklung in der Mehrzahl der Fälle erblich determiniert ist.

F. Bernstein (Göttingen), der Nachfolger Lexis' auf dem Lehrstuhl für mathematische Statistik, machte sehr bedeutungsvolle Mitteilungen über die **Theorie des Crossing-over.** Die Gesamtheit der bisherigen Erfahrungen wird am besten durch die Annahme erklärt, daß in der Synapsis infolge Aenderung der Kapillarkräfte die gepaarten Chromosome zerfallen und daß die gepaarten Teilstücke unabhängig voneinander zu den Polen gehen, wobei rein zufallsmäßig in durchschnittlich der Hälfte der Fälle die Erscheinung des Crossing-over resultieren muß. Die Annahme wirkender Kapillarkräfte erklärt nach den Beobachtungen von Plateau, Rayleigh und Griffith die Erscheinung der Interferenz und macht die Experimente von Weinstein, Plough und Muller verständlich. Nach Ansicht des Referenten war dieser Vortrag von Bernstein nächst dem von Muller der bedeutungsvollste des Kongresses, da er eine Art von Schlußstein in die Morgansche Theorie einfügt.

Leider war infolge der Ueberfülle der Vorträge im allgemeinen keine Zeit für Aussprache. Nur dadurch, daß Baur auf einen Vortrag verzichtete, konnten 20 Minuten für eine Aussprache über die **Morgansche Theorie** gewonnen werden, die von Heribert-Nilsson (Landskrona) und Winkler (Hamburg) mit wenig Glück angegriffen, von Stern (Dahlem), Haldane (London), Philiptschenko-Petersburg und besonders Muller (Texas) glänzend verteidigt wurde.

In der Abteilung für menschliche Genetik sprach v. Verschuer (Dahlem) über die Variabilität des menschlichen Körpers an Hand von Wachstumsstudien an eineiigen und zweieiigen Zwillingen, Davenport (Cold Spring Harbor, U.S.A.) über den Einfluß des Vaters auf die Zwillingsbildung, Weinberg (Stuttgart) über die Erblichkeit der Anlage zu eineiigen Zwillingen, Snyder (Raleigh, U.S.A.) über die Frage der Koppelung der Blutgruppen mit anderen Erbanlagen. Es ist recht bemerkenswert, daß Snyder entgegen anderen Angaben keine solchen Koppelungen gefunden hat. Daß Koppelungen mit klinisch bedeutsamen Eigenschaften bestehen, ist überhaupt unwahrscheinlich. Auch Koltzoff (Moskau) und Furuhata (Kavazawa, Japan) sprachen über die Erblichkeit der Blutgruppen, Curtius (Bonn) über die Erblichkeit von Phlebektasien.

van Bemmelen (Groningen) sprach über die Erblichkeit des lockigen Haars. Im ganzen ist die Anlage zu Locken dominant; doch glaubt van Bemmelen Fälle gefunden zu haben, wo lockiges in schlichtes Haar und umgekehrt überging. Czellitzer (Berlin) berichtete über seine sehr umfangreichen Erfahrungen über die Vererbung der Kurzsichtigkeit, die er als dimer bedingt ansieht, wozu der Ref. freilich ein Fragezeichen machen möchte. Hanhart (Zürich) sprach unter Vorlage umfangreicher Stammbäume über die Erblichkeit der Disposition zu Idiosynkrasien, Hirschfeld (Berlin) über Erblichkeit der Intersexualität beim Menschen, Gates (London) über Mischlinge zwischen Indianern und Weißen in Kanada, Bernstein (Göttingen) über mendelistische Anthropologie. Bernstein versteht darunter eine Forschungsrichtung, die bestrebt ist, aus Beobachtungen mendelistischer Klasseneinteilungen normaler Erbeigenschaften die Verteilung der Gene in gemischten Bevölkerungen zu ermitteln und daraus Schlüsse auf Art und Hergang der Mischung zu ziehen. Nachdem er schon vorher die Blutgruppen mit bestem Erfolg zum Gegenstand trachtung gemacht hat, legt er nunmehr die Ergebnisse Erhebungen über die verschiedenen Arten von Sing Auch hier scheint es sich um multiple Allelomorphie z

Ueber Vorträge, die vorher schon ein- oder mehrma Stelle gehalten wurden, berichte ich an dieser Stell nicht. Es ist Vorsorge getroffen, daß auf künftigen keine alten Vorträge wiedergekäut werden dürfen. A träge, die offensichtlich Unsinn brachten, gehe ich nicht muß gesagt werden, daß die Abteilung für Rassenhygie und zum Teil auch die für menschliche Genetik nicht der anderen Abteilungen standen. Das dürfte darauf zu sein, daß die menschlichen Erblichkeitsforscher, zu diesem Gebiete arbeitenden Aerzte, meist nicht Mitgli sellschaften für allgemeine Genetik, die die internati gresse veranstalten, sind, sondern ihre einschlägigen ergebnisse meist auf Tagungen medizinischer Sonde tragen. Leider kollidierte der Kongreß mit dem D kongreß und mit dem der Gesellschaft für Anthropologi und Urgeschichte. Trotzdem waren fast alle führend Anthropologen auf den Genetikerkongreß gekommen; pologenkongreß war dieses Jahr also ein Kongreß o pologen. Ich sehe darin eine Bestätigung meiner Ans Anthropologie der Zukunft eben die menschliche Genet

Da der Kongreß in Berlin sehr unter der Ueberf gemeldeten Vorträge zu leiden hatte (160!), von denen besser gefehlt hätten, sollen auf den künftigen in Kongressen für Genetik nur führende Forscher auf be ladung kurze Vorträge über aktuelle Themata halten; schluß daran soll allen, die auf dem betreffenden Geb Gelegenheit zur Aussprache gegeben werden. Wie fr Aussprache über ein aktuelles Thema sein kann, zeigt schon erwähnte Aussprache über die Morgansche diese war nur dadurch ermöglicht worden, daß unser scher Genetiker auf seinen Vortag verzichtete!

Der nächste internationale Kongreß für Genetik soll in Ithaka (U.S.A.) stattfinden. Zum Vorsitzenden des in Komitees wurde Th. H. Morgan (New York) gewählt.

II. Deutscher Zahnärztetag.

(Schluß.)

Grenzgebiete. — Psychotechnik.

Im weiteren Verlauf der Tagung behandelten Dr. L Berlin und Dr. Scheidt-Freiburg wichtige orthodo gen, in denen sie die Notwendigkeit der Erhaltung un Milchzähne als Platzhalter des bleibenden Gebisses das gleiche Gebiet berührte auch ein Vortrag von macher-Bonn über den „Gegenwärtigen Stand der Schulzahnpflege", deren Erfolge die Nachbarstaaten ahmung des deutschen Systems veranlaßt hätten.

Prof. Dr. Müller-Marburg erörterte dann vom des inneren Mediziners Konstitutionsfragen in Verb Zahn- und Munderkrankungen, unter denen er besond Zusammenhänge und Rückwirkungen hinwies, die biol sen, insbesondere Menstruation und Gravidität, auf das Gebiß auslösen; weiter erwähnte der Vortr. die Neigu betiker zur Karies infolge örtlich verminderter Wider keit des Gewebes gegen Infektionen, sowie Beziehung Gicht und Zahnbetterkrankungen. Unter den versch handlungsmethoden verdiene die Erlangung einer Reizv das Knochenmark besondere Beachtung. Am Schluß führungen betonte der Ref. die Notwendigkeit einer v lichen und praktischen Arbeitsgemeinschaft zwischen dizin und Zahnheilkunde.

Von Interesse waren die Ausführungen Geh.-Rat P bes-Würzburg über „Die Eignung zur Zahnheilkund psychotechnische Prüfung"; besonders in der Chirurgie, und Zahnheilkunde seien Eignungsprüfungen erforderl Ermittlung der Sorgfalt, Vorsicht, ruhiger Hand, ferne sinns, des optisch-anschaulichen Denkens, sowie eines zentrationsvermögens abzielen müßten; in der darauffol haften Aussprache wurden diese Ausführungen für zahnärztlichen Erfordernisse nach der medizinischen, und sozialen Seite hin ergänzt; zwar wurden auch Bede voreilige Eignungsurteile auf Grund schematischer Prü den laut, doch ergaben die Darlegungen, welche Bedeutu kreisen den Problemen der allgemeinen und psychotechn nungsprüfung beigemessen wird.

Es folgten dann nach einer Demonstration des neue Narkoseapparates (I.G. Farbenindustrie) durch Dr. Hamburg eine Reihe spezialzahnärztlicher Vorträge, de chung an dieser Stelle zu weit führen würde. Hervor werden verdient das Referat von Dr. Weinmann- „Stoffwechselbefunde bei diffuser Atrophie", auf Grund Redner eine Ueber- bzw. eine Unterfunktion der Hyp der diffusen Atrophie des Alveolarknochens annimmt. w Wesen dieser Erkrankung in ganz neuem Lichte erse Hand eines schon häufiger gezeigten Bildstreifens

Muskat-Berlin „Die Verhütung und Bekämpfung als Berufs- und Volkskrankheit".
langen Reihe der übrigen Vorträge seien die Referate bitsch-Berlin „Ueber den Fluorgehalt der Zähne" edner nach seinen Untersuchungen mit 0,29—0,59 Proz. nd Dr. Chaim-Berlin über „Mischtumoren" und perationen" genannt, ein gerade in letzter Zeit aktuell Kapitel, das sich an die modernen Methoden der Chi-t, und ebenso ärztliche Kunst, wie höchstes Geschick tzung hat. Themen allgemeinerer Art behandelten rof. Dr. Weisbach-Dresden, der den Unterricht e in der sozialen Zahnheilkunde in den Kreis seiner zog, während Dr. Hochradel-Berlin über die „Be-les Zahnarztes" sprach. Hochradel-Berlin.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 29. Juni 1927.

Tagesordnung:

ppel: Demonstration eines zerbrochenen Hartgummi-tiel, das 20 Jahre ungereinigt von einer jetzt 71jährigen n wurde.

nung:

llich: Zur operativen Behandlung der Serratus-

Fall von reiner einseitiger Serratuslähmung mit völ-ng der Elevation des Armes und Einschränkung der d Anteversion, mit typischem Flügelschulterblatt, ent-einer Skapulaverletzung im 2. Lebensjahr, wurde ährigen Mädchen die Funktion des Serratus anterior er hergestellt, daß die Skapula einerseits mit Seiden-ch der Wirbelsäule und der 9. Rippe fixiert wurde, r Musculus latissimus dorsi und der Trapezius ver-nzügels auf den Angulus inferior scapulae hingezogen

ktionelles Resultat, jetzt, 8 Monate nach der Opera-tration der Kranken. (Erscheint ausführlich im Arch. Inf.-Chir.)

stock: Ergebnisse der Röntgenbestrahlung bei Sar-

ber den Bestrahlungsdauererfolg bei Sarkomen der linik Jena, der Zeit vom 1. Okt. 1919 bis 31. Dez. 1925 en Schicksal bekannt ist):

	Zahl der Fälle	Es leben Proz.
rahlt	35	6,0
periert und bestrahlt	38	10,5
rpation prophylaktisch bestrahlt	46	37,0
des Primärtumors Metastasen bestrahlt	3	—
Gesamtergebnis	122	19,7

Einzelfälle von besonders schnellem und langsamem wie von Verschwinden des Tumors nach der Bestrah-erem ausgedehnten Rezidivieren geschildert. Das Er-ahrungen wird folgendermaßen zusammengefaßt: Man in, das Sarkom mit dem Messer im Gesunden aus dem fernen, auch wenn grob verstümmelnde Operationen Inoperable Sarkome soll man bestrahlen. Man muß lar darüber sein, daß nach den Erfahrungen der h mit denen von Jüngling decken, „eine wirkliche g durch Bestrahlung beim Sarkom zu den Seltenheiten. (Ausführliche Veröffentlichung erfolgt in Bruns' Chir.)

ache: Herren Löhlein, Gulecke, Puppel, r, Rostock.

ms: Druckbestimmungen im Pankreas- und Gallen-

chtet über Druckmessungen, die an Hunden mit per-enblasen- und Pankreasgangfisteln unter dem Ein-ner Nahrungsstoffe vorgenommen wurden. Durch die festgestellt werden, ob der Pankreasdruck höher ist rund des Sekretionsdruckes die Möglichkeit für ein r Galle in den Pankreasgang gegeben ist, wie bei n von akuter Pankreasnekrose mit Papillenverschluß werden mußte. Der Pankreasdruck war sowohl un-der Nahrungsaufnahme als auch während der wei-ng höher als der Gallendruck. Allerdings näherten haldrucke mitunter bis auf ein Geringes. Nur wäh-ernsekretion überwog häufig der Gallendruck. Nach der Druckmessungen erscheint es unberechtigt, bei nverschluß und gemeinsamer Gangmündung dem r Galle in den Pankreasgang als Entstehungsursache nkreasnekrose allzu große Bedeutung beizumessen, nächst ausführlich.)

che: Herren Gulecke, Kionka, Berb-

Aerztlicher Verein zu Marburg.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 20. Juli 1927 im pathologischen Institut.

Vorsitzender: Herr Schwenkenbecher.

Herr **Versé: Pathologisch-anatomische Demonstrationen.**

a) Alte **Schußverletzung der Lungen** mit Einheilung von zwei Granatsplittern im Unterlappen. Tod 10 Jahre später an **Lungentuberkulose.** Bei dem Befund von älteren verkalkten Herden und abgeglätteten Höhlen in beiden Oberlappen und zweifellos jüngeren tuberkulösen Knötchen in der Umgebung der Granatsplitter wird ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Kriegsverletzung und Phthiseogenese abgelehnt. (34jähr. Mann. J.Nr. 471/27.)

b) 5 Fälle von **Verletzungen durch elektrischen Strom.** Bei 2 Sektionsfällen mit relativ geringfügigen Strommarken fanden sich alle Zeichen des Erstickungstodes und ein ausgesprochener Status thymolymphaticus. (S.Nr. 191/27, 19jähr. Mann bzw. S.Nr. 207/27, 23jähr. Mann.)

c) Typisches **Chorionepitheliom** des Uterus mit Metastasen in Vagina, Lungen, Leber, Schilddrüse, Nieren. Bemerkenswert ist bei der Frau, daß in den Jahren 1922—1927 4 mal Blasenmolen ausgestoßen wurden; jede Schwangerschaft endete mit einer Molenbildung. (L.Nr. 173/27. 36jähr. Frau.)

Aussprache: Herr E. Kehrer: In dem interessanten Fall von Herrn Versé von malignem Chorionepitheliom war nach späterer Mitteilung des Arztes 4 mal eine Blasenmole vorausgegangen: 1922, 1924, 1926 und 10. April 1927. Das ist wohl der 4. Fall von rezidivierender Blasenmole der Literatur. Die Kranke kam in fast agonalem Zustand in die Klinik, so daß eine Operation oder Röntgenbestrahlung nicht mehr ausführbar war. Doch habe ich mir die Frage einer operativen oder röntgenologischen Behandlung ernstlich überlegt, da mir aus der Literatur Fälle bekannt waren, in denen die beim Chorionepitheliom bekanntlich sehr häufigen Lungenmetastasen nach Exstirpation des Primärherdes oder nach Röntgenbestrahlung desselben (Naujoks) spurlos verschwunden waren. — Die in ungefähr 50 Proz. aller Fälle von Blasenmole oder Chorionepitheliom gefundenen „polyzystischen Luteintumoren" der Ovarien waren laut Sektionsergebnis im vorliegenden Fall nicht vorhanden. Die Grundlage für diese Tumoren scheint mir wahrscheinlich in einer bereits früher vorhanden gewesenen kleinzystischen Entartung der Ovarien zu liegen; die kleinen Follikelzysten erfahren dann unter dem Reiz des im Sinne der Blasenmole oder des Chorionepithelioms degenerierten Eies ein gesteigertes Wachstum und eine luteinähnliche Bildung des Follikelepithels. — Die Ursache der Blasenmole kann nur im Ei liegen, wie auch die Fälle der Literatur von zweieiiger Zwillingsschwangerschaft beweisen, in denen nur das eine Ei im Sinne der Blasenmole degeneriert war, während die andere Frucht sich bis zu später Schwangerschaftszeit fortentwickelte. Hinweis auf die Möglichkeit, daß die Blasenmole, also die ödematöse Durchtränkung des Bindegewebsapparates der Zotten und die ihr vorausgehende Obliteration der Zottenkapillaren vielleicht gewisse Beziehungen zum Hydrops congenitus universalis (Schridde) aufweist, bei dem es sich um gleichzeitige Oedembildung der Plazenta handelt.

K. weist hin auf die biologischen Analogien der Langhansschen Zellschicht und des Synzytiums beim Chorionepitheliom mit den Wucherungen der normalwachsenden Chorionzotten: starke Proliferation und Destruktion seitens der Zottenepithelien, ihr Eindringen in die mütterlichen Blutgefäße, ihre Fähigkeit, die Blutgerinnung zu verhindern (O. Frankl) und ihre proteolytische Eigenschaft. Das Chorionepitheliom im vorliegenden Fall und ebenso Zottengewebe aus der ersten Schwangerschaftshälfte wurden auf Löfflerplatten gebracht (im Sinne Graefenbergs) und eine Verflüssigung des Nährbodens festgestellt (Hans-Otto Neumann). Plazentagewebe aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft besitzt diese proteolytische Eigenschaft nicht mehr. Die starke Agressivität des Chorionepitheliomgewebes ist darin begründet, daß das Blutserum der Chorionepitheliomträgerin nicht mehr die der normalen Schwangeren zukommende Fähigkeit besitzt, Chorionepitheliomgewebe und Plazentagewebe abzubauen. Die diese Tatsache beweisenden Versuche von O. Frankl über eine abhanden gekommene Synzytiolyse wurden im vorliegenden Fall von Chorionepitheliom angestellt und damit ein Beweis für die Richtigkeit seiner Ergebnisse erbracht.

d) Primäres **Rundzellensarkom des Dünndarms** bei einem 11jähr. Jungen mit ausgedehnter Infiltration des retroperitonealen Fettgewebes und Metastasen in Lymphdrüsen und Nieren. Beginn fast vor 1 Jahr mit Lymphdrüsenschwellung. Klinische Diagnose: Granulomatose. (L.Nr. 198/27.)

e) Doppelseitige akute **Abduzenslähmung** infolge **Karzominfiltration** der Nervenscheiden bei makroskopisch kaum sichtbarer Durainfiltration im Anschluß an Hirnhautmetastase der Konvexität (2 Monate alte Hemiplegie) nach Mammakarzinom. (L.Nr. 118/27. 65jähr. Frau.)

Herr **H. J. Arndt: Experimentelle Untersuchungen über Synthalinwirkung.**

In gemeinsam mit Ernst Müller und Elisabeth Schemann durchgeführten Versuchen, die sich auf pankreasgesunde Normaltiere — Kaninchen — beziehen, wurden neben der chemischen Untersuchung des Blutzuckers und Organglykogens namentlich die morphologischen Verhältnisse des synthalinisierten Organismus ein-

gehend geprüft. Der kurze Bericht über die bisherigen Versuchsergebnisse berücksichtigt folgende drei Hauptpunkte: 1. das Verhalten des Blutzuckers, 2. das Verhalten des Organglykogens, 3. die Frage etwaiger Gewebsschädigungen, insbesondere Leberschädigungen unter der Synthalinwirkung. Ad 1: Synthalindosen, die nur wenig unter der hochtoxischen bzw. tödlichen liegen (2—3 mg pro Kilogramm Tier), lassen in zahlreichen Fällen den Blutzucker ganz unbeeinflußt. Sehr häufig wurde eine „paradoxe Reaktion" beobachtet; vorübergehende Erhöhung des Blutzuckers mäßigen Grades (etwa 3 Stunden nach der Synthalinzufuhr). Ad 2: In Bezug auf den zellulären Glykogenstoffwechsel ergeben sich zwischen Synthalinwirkung und Insulinwirkung weitgehende Uebereinstimmungen (Leber, Muskeln, Knorpel usw.). Ad 3: Morphologisch finden sich keine Hinweise für die Annahme einer Gewebsschädigung, insbesondere einer Leberschädigung, selbst wenn Synthalin monatelang — allerdings in kleinen Dosen — zugeführt wird.

Aussprache: Herr Geßner berichtet über demnächst zu veröffentlichende Versuche mit Synthalin an Amphibienlarven; er fand, daß Synthalin wie Insulin in der Lage ist, die durch Schilddrüsenpräparate zu erzwingende Metamorphose von Frosch- und Krötenlarven erheblich zu hemmen.

Herr **Kückens: Ueber die Entwicklung fibroepithelialer Gewächse bei Fibrosis mammae.**

Auf Grund systematischer, meist in Serien ausgeführter Untersuchungen vieler Fälle von Fibrosis mammae wurde die Entwicklung gut- und bösartiger Gewächse bei der Fibrosis dargelegt, die aus einer einseitigen Fortentwicklung der Veränderungen der Fibrosis mammae heraus erfolgt; so die Genese des Adenoms, Fibroadenoms und des tubulären und papillären Zystadenoms aus drüsigen bzw. papillären Epithelwucherungen; die eines Sarkoms und eines Karzinosarkoms bei Fibrosis mammae durch maligne Umwandlung eines Fibroadenoms; schließlich die des Karzinoms (Nachweis an beginnenden, kleinsten Karzinomen). Dieses geht entweder aus der malignen Umwandlung eines der genannten gutartigen Gewächse oder direkt aus intrakanalikulären bzw. intraazinösen Epithelwucherungen (3 Formen dieser Entwicklung und Ausbreitung) und aus hyperplastischen Drüsenwucherungen hervor. Die Karzinome können sich auch multizentrisch entwickeln mit gleich- oder auch verschiedenartiger Histogenese und Struktur derselben. Zum Schluß wurde besonders auf die richtige klinische Beurteilung und Behandlung der Fibrosis mammae hingewiesen.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 21. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Gebele. Schriftführer: Herr Wymer.

Herr **Haas:** Demonstrationen.

I. **Schilddrüsenkarzinom.** Unter 3500 Strumektomien der letzten 8 Jahre 15 maligne Tumoren. Auffallend niedriger Prozentsatz gegenüber den übrigen Statistiken: 3 Sarkome, 1 wuchernde Struma, 11 Karzinome. Bei 2 Fällen ging der Beginn der Malignität mit Basedowifikation einher. Bis auf 2 Fälle mit ein- und zweijähriger Dauer vor der Operation bei allen sehr rapider Verlauf. Die beobachteten Symptome gegenüber der gewöhnlichen Struma waren außerordentlich schnelles Wachstum, große Härte und Höckerigkeit der Geschwulst, schnell zunehmende Fixation des Tumors, dreimal Rekurrenslähmung, zweimal Sympathikuslähmung. Immer starke Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Am vorliegenden Material kommt keine Prädilektion des rechten Unterhorns zum Ausdruck. Bei der Diagnose war hauptsächlich das schnelle Wachstum und die frühzeitige Beeinträchtigung der Funktion von Trachea und Oesophagus wichtig. Die Unsichtbarkeit der Tracheaaufhellung vor dem Röntgenschirm ist nicht zu verwerten, auch die Radiosensibilität, wie sie Schaedel zu verwenden vorschlägt, trifft nur für einen gewissen Prozentsatz zu. Jedenfalls ist auch nach dem vorliegenden Material das Karzinom radiosensibler als das Sarkom. Abgrenzung gegenüber den Formen der chronischen und den Folgezuständen der akuten Strumitis. Es wird auf Grund der erzielten Resultate empfohlen, wenn der Tumor nach seiner Beziehung zu den Nachbarorganen noch irgend operabel erscheint, zu operieren und nachzubestrahlen. Ist die ganze Schilddrüse im Tumor aufgegangen, soll die totale Thyreoidektomie mit nachfolgender Schilddrüsenmedikation ausgeführt werden. Mit Quervain wird jedenfalls, wenn nur ein Lappen befallen, die Erhaltung sicher gesunder Teile empfohlen. Immer bei sicher gestellter Karzinomdiagnose Nachbestrahlung.

Bei den Fällen, die im Stadium höchster Atemnot als Notfälle zur Operation kommen, soll die Tracheotomie, dazu bei inoperablen die Schaedelsche Unterklammerung ausgeführt werden.

Von 11 Kranken leben 5, sie sind gesund.

5 Fälle:

1. W. Sch., 42jähr. Frau, 1918 in der Züricher Klinik linksseitige Strumektomie. Kommt mit 1½ faustgroßem, rechtsseitigem Tumor. Gefäße umwachsen. Klinisch absolut sicheres Karzinom nach der ganzen Beschaffenheit des Tumors. Große Hinfälligkeit. Eine Röntgenvolldosis von vorn, eine zweite von hinten auf den Tumor. Schneller Rückgang. Ohne weitere Bestrahlung jetzt 6 Jahre völlig rezidiv- und beschwerdefrei.

2. Th. S., 40jähr. Frau, linksseitiges, der Perforation durch die Haut nahes Schilddrüsenkarzinom. 1919 beiderseits Strumektomie, rechts Resektion. Intensive mehrmalige Nachbestrahlung. Histologisch (Oberndorfer): Medulläres Ca. der Schi
8 Jahre rezidivfrei.

3. Th. St., 64jähr. Frau, als Notoperation ohne I
1923 Tracheotomie, in gleicher Sitzung Exstirpation
resektion (Tumor in die Trachea durchgebrochen).
bestrahlung. Histologisch (Oberndorfer): Medul

4. Th. Sch., 34jähr. Frau, Totalkarzinom der Sc
totale Thyreoidektomie mit Präparation des N. rec
halten wird. Thyreoidinfütterung. Nachbestrahlung
priven Erscheinungen. Völlige Erholung. Histolog
dorfer): Szirrhus.

5. K. R., 48jähr. Frau, beiderseitiges faustgroßes
Schilddrüse, mit Muskulatur und Haut verwachs
Ektomie, rechts Resektion. Nachbestrahlung. G
40 Pfd. Gewichtszunahme. Histologisch (Oberndor

Die Resultate ermuntern, auf diesem Wege — K
Operation und Röntgenbestrahlung — fortzufahren u
über früher doch sehr bemerkenswerten Resultate zu

II. **Zur Pathologie der Mamma.**

a) **Mammasarkom.**

1. Fall: 55jähr. Kranke, 1917 und 1919 an Fibroaden
Mamma operiert, dann Ende 1919 Mammaausschälu
tipler Fibroadenome. 1925 neues Wachstum eines
rechten Brust, der bis Oktober 1926 über Mannskopf
Ablatio mammae mit Achselausräumung, Deckung de
defektes nach Heidenhain. Histologisch: teil
teils Spindelzellensarkom mit reichlicher ödematöser

2. Fall: 45jähr. Frau, in 1½ Jahren gewachse
großer Tumor der linken Brust. Behandlung wie ober
Spindelzellensarkom. Exitus nach einem halben Ja
metastasen.

b) 2 Kranke mit **Mammakarzinomen** in der
chronica cystica der rechten Brust. In beiden Fällen
erweiterten Azini der nicht karzinomatösen Brust d
schichtig, die Azini erscheinen als völlig solide Epit
kanzeröses Stadium.

c) **Blutende Mamma.** Nach seinen bisherige
glaubt der Vortragende für das dritte Dezennium bei
mit nicht zu profuser Sekretion abwartende Behand
zu dürfen. Die Kranken sind aber unter Beobachtur

In einem Fall von profuser Sekretion findet sich
in dem exstirpierten Präparat an zirkumskripter Ste
matöses Zystadenom. Rundzellige Infiltration des u
webes.

d) 19jähr. Kranke: beide Brüste in große Tumo
die ziemlich schnell wuchsen und schmerzhaft waren
beider Mammae. Histologisch: diffuses perikanali
adenom mit starker Wucherung des Bindegewebes un
intrakanalikulären Fibroadenomen.

III. **Ulcus pepticum jejuni.**

11 Fälle, und zwar 8 mal nach G.E., 2 mal nach
scher Ausschaltung, 1 mal nach Roux scher G.E.

Alle Fälle mit Resektion der Anastomose be
Billroth I, 5 mal Billroth II, 2 mal bei fehlendem Ge
herstellung der Pyloruspassage.

Demonstration der Präparate, die teilweise noc
Seidenfäden am Ulcus zeigen.

Auf die 11 Fälle ein Exitus an jauchiger P
16 Tagen.

IV. **Rezidiverender Gallensteinileus.**

69jähr. Frau, Obturationsileus durch Gallenste
Ileum, mit Erfolg operiert. Nach 3 Monaten Rezidi
Stein, eingeklemmt 40 cm oberhalb der alten Eink
Wiederum Heilung.

V. **Fibuladefekt.**

a) Neue Operationsmethode mit Knochenplastik.
Originalmitteilung im Zentralblatt.)

b) Aneurysma der Fibula. Reseziert und Defekt
plastik ersetzt.

Herr **Frischen** (a. G.): **Zur Gastritis ulcero
strationen.**

Nach Besprechung der Problemstellung bei de
Theorie der Ulcuspathogenese werden 4 Fälle von
mit multiplen Ulcera ventr. und duodeni klinisch u
am Resektionspräparat demonstriert.

Für die Pathogenese der demonstrierten Ulcera
chronische Gastritis als alleinige Ursache abgele
derselben eine gewisse Bedeutung für die Entstehung
tionen zugesprochen.

Aussprache: die Herren Gebele, Kre
dorfer (a. G.), v. Redwitz, Schindler (a. G.),

Med.-naturwissenschaftl. Gesellschaft in Mün

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 25. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Coenen. Schriftführer: Her

Herr **H. U. Kallius** stellt ein 8 Monate a
Arachnodaktylie und Ohrmißbildung vor. Die ch
Verlängerungen der Extremitäten, besonders der Fin
waren sehr deutlich.

t: **Demonstration zur Vigantolwirkung.** An fort-genaufnahmen bei zwei besonders schweren Fällen wird die ausgezeichnete Heilwirkung des Vigantols starken Knochenbaues gezeigt.

che: Herr Pfannenstiel berichtet, daß Ver-ster Mengen Vigantol an halbwüchsige Kaninchen Kraft des Serums hebt; perorale Zufuhr größerer n Tod unter dem Bilde schwerster Kachexie herbei. ung ist neu und beweist die Möglichkeit des Auf-vpervitaminosen infolge Ueberdosierung bestrahlten

er: **Ein sogenanntes traubenförmiges Sarkom der Kinde.**

zweijährigen Mädchen ragten zwei walnuß- bis traubige Tumoren aus der Vulva heraus, die von und hinteren Scheidenwand ausgingen; auch diese t besetzt. Es handelt sich um mesenchymale Misch-n bindegewebigem Stroma mit jungen Muskelzellen eutlicher Querstreifung und reichlich Glykogen.

Szily: **Zur vergleichenden Morphogenese der Seh-g.**

sich, daß bei der Entwicklung des Chiasmas der ng wichtige morphologische Vorgänge an der noch en Gehirnanlage vorausgehen, welche für die ein-ppen charakteristisch sind und die späteren struk-niedenheiten in befriedigender Weise erklären. Als einzelnen Typen wurden Fische (totale Kreuzung Gehirns), Vögel (totale Kreuzung innerhalb des Säuger einschließlich Mensch (partielle bzw. untersucht. Der letztere Typ stellt auch in dieser phylogenetisch höherstehende Entwicklungsstufe dar. er vergleichend morphologischen Analyse des augen-irnabschnittes gewähren vor allem einen tieferen Ablauf des ontogenetischen Entwicklungsgeschehens piell verschiedenartig angelegten, noch rein epi-ufen der Chiasmaanlagen bei den einzelnen Ver-rbeltiergruppen. Das beherrschende biologische Mo-em Säugertypus offenbar die höhere Ausbildung des haktes.

und: **Ueber den Muskeltonus (nach neueren Unter-H. Sommerkamp).**

m des Muskeltonus der quergestreiften Muskulatur itung für die klinische Pathologie wird besprochen mmenfassung der bisherigen physiologischen Befunde gegeben. Bericht über neue Befunde Sommer-pharmakologischen Institut Münster (Westf.) Das tylcholin wirkt auf die einzelnen Muskeln des ieden ein:

uskeln reagieren darauf nicht mit Dauerkürzung; erkürzen sich in allen ihren Fasern;

dritten Gruppe (Gastrocnemius, Semitendinosus, Ilio- nur ein Faserbündel „tonisch" verkürzt, das etwa s ganzen Muskels ausmacht, während die übrigen bleiben und sich in Falten legen. Beim Iliofibularis bündel gut abpräpariert werden, so daß es nur noch amen Sehne hängt. Wird ein solchermaßen längs-skel mit der gemeinsamen Sehne fixiert und die eile — das „Tonusbündel" und der nichttonische eibhebeln befestigt, so lassen sich die Bewegungen ile getrennt übereinander registrieren. Das Tonus-n seinem Verhalten weitgehend von dem nichttoni-Muskels ab. Bei Reizung mit stärkeren faradischen es einen mehrere Minuten dauernden Verkürzungs-end der andere Muskelteil sogleich zur alten Länge i Dehnung bleibt es in jeder erteilten Länge stehen, ndere Teil sofort zurückschnellt. Azethylcholin, nsalze und Kali (mit schwächerer Konzentration) f das Tonusbündel ein, während der andere Teil bt. Auf Koffein und Guanidin reagiert das Bündel tärker als der übrige Muskel. Chloroform, Chinin, alium in stärkerer Konzentration wirken auf beide ls verkürzend, aber meist irreversibel. Die Span-sbündels beträgt bei der Azethylcholinverkürzung l der Spannung, die der Gesamtmuskel im Tetanus entspricht dem Massenverhältnis des Tonusbündels. roskop lassen sich Unterschiede zwischen Azethyl-g und Tetanus nicht unterscheiden. Beides macht unwahrscheinlich, nach der die Dauerverkürzung nem anderen Substrat, als der quergestreiften Fi-twa dem Sarkoplama). Da beim Froschmuskel die kürzung ohne Stoffwechselsteigerung verläuft und en Aktionsstrom aufweist, so ist in dem beschrie-del ein quergestreifter Wirbeltiermuskel gefunden, Aehnlichkeit mit dem tonischen Schließmuskel weist.

Haewel und R. Kühn: **Gibt es bakterizid wir-le in die Gallenblase ausgeschieden werden?**

n am Versuchshund mit Gallenblasenfistel fest, daß er oder subkutaner Injektion außer Silber- und alle Medikamente in einem charakteristischen, eisbaren Bestandteil in der Galle ausgeschieden werden. Die quantitative Ausscheidung lag, mit Ausnahme des Quecksilberpräparates Salygran, unterhalb der wirksamen Schwelle. Das Salygran ist ein Mittel, Typhusbazillen in der Gallenflüssigkeit abzutöten.

Aussprache: Herr Jötten hat mit Salygran auch in vivo gute Abtötungsresultate gegenüber Gono- und Meningokokken gehabt. Er empfiehlt an Tieren nachzuweisen, ob auch Typhusbazillen, die sich in anderen Organen, als der Gallenblase, z. B. im Knochenmark, befinden (was bei menschlichen Bazillenträgern beobachtet wird), durch das Desinfiziens abgetötet werden.

Herr Groß hat bei Typhusbazillenträgern bis zu 1½ Jahren im Knochenmark Typhusbazillen nachweisen können.

Herr **Stühmer: Balanitis obliterans (post operationem).**

Demonstration von 4 Fällen einer eigenartigen schrumpfenden Balanitis, welche sich im Anschluß an eine Phimosenoperation entwickelt und nach einem entzündlichen Vorstadium zu einer narbigen Verwachsung des Vorhautstumpfes mit der Eicheloberhaut und zu einer schlitzförmigen Verengerung der Harnröhrenmündung geführt hat.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Neuer Standesverein Münchener Aerzte.

Sitzung vom 2. September 1927.

Der Vorsitzende Herr Bergeat teilte zu Beginn der Sitzung mit, daß er in Ausführung des Beschlusses der Sitzung vom 7. VII. 27 Herrn Geheimrat Vocke die Ernennung zum Ehrenmitglied des Neuen Standesvereines übermittelt habe.

In dem Kassenbericht gab Herr Kuchenbauer den günstigen Stand der Kasse bekannt und es wurde beschlossen, den Vereinsbeitrag in der Höhe von 2 M., wie bisher, zu belassen.

Herr Bergeat besprach hierauf in kurzen Zügen das Programm für den Deutschen Aerztetag in Würzburg. Dabei kam zum Ausdruck, daß durch die Fürsorgebestrebungen den praktizierenden Aerzten nicht immer neuerdings Boden für ihre Betätigung entrissen werden sollte. Die Bestrebungen der Aerzte für Beinleiden, nach Anerkennung als Fachärzte fand nicht die Unterstützung der Versammlung, ebenso wurde die Bodenreformbewegung zur Behebung der Wohnungsnot nicht ohne Vorbehalt gutgeheißen, soweit die Gefahr bestehe, daß sie einer Enteignung, die doch großenteils wieder den Mittelstand träfe, gleichkomme; die Abschaffung von Auswüchsen im Bodenbesitz wurde jedoch als notwendig und zweckmäßig erklärt.

Mit der Vertretung des Neuen Standesvereines auf dem Aerztetage wurde Herr Bergeat beauftragt.

Der Vorsitzende berichtete sodann, bezugnehmend auf den nichts weniger als objektiven Sitzungsbericht in Nr. 31 des Bayer. Korresp.-Blattes, über die letzte Sitzung des Vereins für freie Arztwahl. Der Standesverein habe mit seinem von Herrn Lukas in der Sitzung vertretenen Vertagungsantrag Erfolg gehabt; eine Kommission zur Vorberatung der neuen Satzungen sei beschlossen worden. Der Satzungsentwurf enthalte tatsächlich, wie inzwischen ausführlich nachgewiesen wurde, entgegen den Ausführungen des Berichterstatters Scholl, eine große Reihe schwerwiegender Neuerungen auch gegenüber der Lindauer Mustersatzung und hätte deshalb unbedingt vorher der Münchener Aerzteschaft vorgelegt werden müssen. Das könne die Aerzteschaft, von der man volles Vertrauen fordere, ihrerseits mit gutem Recht erwarten.

An der anschließenden Aussprache beteiligten sich die Herren Neger, Wetzler und Kolb.

Herr Bergeat machte außerhalb der Tagesordnung noch Mitteilung über eine geplante Einheitsliste für die Aerztekammer, wodurch eine Proportionalwahl mit all ihren Mißlichkeiten in Wegfall käme.

Seinem Vorschlage entsprechend gab die Versammlung ihre Zustimmung, daß der Neue Standesverein an dem Zustandekommen einer Einheitsliste, die aus allen Gruppen hervorgehe, mithelfe. Das Vertrauen zu allen, die auf einer solchen Liste stünden, und die Verantwortlichkeit dafür sei jedoch damit natürlich nicht ausgesprochen.

Den Schluß der Sitzung bildete die Aufnahme dreier Mitglieder.

K. Goertz.

Kleine Mitteilungen.

Das Rätsel von Konnersreuth.

Ein ärztliches Gutachten.

Die Vorgänge in dem bayerischen Flecken Konnersreuth beschäftigen die Oeffentlichkeit in einer Weise, daß unerbittliche und unnachsichtliche Aufklärung geboten scheint. Die Tausende, die in tiefster seelischer Erschütterung an der im Bette liegenden blutüberströmten ekstatischen Kranken vorüberziehen, erwarten mit Recht von sachverständiger Seite Aufklärung über diese nie beobachteten Zustände. Man frägt sich bei Beobachtung der erregten Auseinandersetzungen, wie derartige Unklarheiten in einem Kulturstaate jahrelang fortbestehen und nachweislich falsch gedeutet werden können.

Ich habe 4 Tage (21. bis 24. September) die Vorgänge und die Kranke beobachtet, nachdem mir seit 1½ Jahren über den Fall Berichte zugeschickt wurden. Bisher handelte es sich um ein

psychisch abnorm veranlagtes Mädchen. Heute stehen wir vor einer psychischen Masseninfektion, die epidemischen Charakter annimmt. Nicht eine Bischofskonferenz, kein Ordinariat, kein Klerus hat hier ein Richteramt, einzig und allein die Aerzteschaft, speziell die zuständige Medizinalbehörde. Der Umstand, daß bisher kein Amtsarzt zur Begutachtung beauftragt wurde, charakterisiert wohl am besten die geradezu mittelalterlichen Zustände.

Meine ärztlichen Beobachtungen sind folgende: Die Wundmale (Stigmata) bestehen einwandfrei. Ihre psychogene Entstehung kann bei einmaliger Beobachtung nicht eindeutig festgestellt werden. Die geistige Verfassung des Mädchens läßt jede mögliche autosuggestive Beeinflussung des Organismus erwarten. Einer ärztlichen Untersuchung der bei meiner Beobachtung bestehenden angeblichen Augenblutungen widersetzte sich trotz meines dringenden Ersuchens der Ortspfarrer! Er verwies mich auf die vorliegenden Protokolle, die unter ärztlicher Aufsicht für das Ordinariat fertiggestellt wurden. Kollege Sanitätsrat Dr. Seidel-Waldsassen, der bisher die ärztliche Behandlung hatte, gestattete mir die Einsicht in die Akten. Nach diesen Berichten ist jede ärztliche Vorsicht bei der Entnahme des Sekrets gewahrt worden. Die Untersuchung erfolgte durch ein Universitätsinstitut und ergab normales Blut. Demnach muß angenommen werden, daß es sich im Falle Neumann um eine Persönlichkeit handelt, die in der Lage ist, durch Willen und Vorstellung (psychogen) außergewöhnliche körperliche Veränderungen hervorzurufen. Diese Veränderungen äußern sich in der Durchlässigkeit der Blutgefäße, an den von der Kranken gewollten Körperstellen zu der von der Kranken gewollten Zeit. Dieser Vorgang liegt vollständig im Bereiche wissenschaftlicher medizinischer Erörterung. Er ist experimentell nie erzeugt und einer klinischen Behandlung in der Gegenwart nie zugänglich gewesen, das erhöht nur das medizinische Interesse und legt vor allem dem Aerztestande die Pflicht auf, für die Kranke einzutreten und sie vor Mißdeutungen zu schützen.

Möge dem Gebote der Menschlichkeit und der Wissenschaft folgend die zuständige bayerische Medizinalbehörde, die die Macht und die Möglichkeit hat, sofortige Aufklärung zu schaffen, auch den Mut dazu finden. Möge dies geschehen, bevor der Tod, eine geistige Umnachtung oder eine Verschleppung die Kranke einer solchen Feststellung entzieht. Das läge im Interesse des Ansehens der Aerzteschaft.

Zu sagen, daß von einer Durchbrechung der Naturgesetze, von einem außer- oder übernatürlichen Ereignis oder einem Wunder unter keinen Umständen gesprochen werden kann, erübrigt sich.

Dr. med. Eduard Aigner.

Winterkuren in Bad Kissingen.

Es dürfte den Aerzten eine willkommene Nachricht sein, daß ab Winter 1927/28 ihnen Gelegenheit gegeben ist, ihre Kranken auch im Winter einer Badekur in Kissingen zuführen zu können.

Die Kurverwaltung Bad Kissingen nämlich hat sich entschlossen, den Badebetrieb auch den Winter über durchzuführen. Das neuerbaute Kurhausbad, das über 100 Kabinen für Sprudelbäder, Moorbäder, Solbäder und Kohlensäurebäder enthält, denen auch Abteilungen für Hydrotherapie und Dampfbäder angeschlossen sind, ist infolge seiner Einteilung vorzüglich für Winterbetrieb geeignet. Gut heizbare Wandelhallen, daran anschließend die Lesehalle und das im kleinen Kurhaussaal eingerichtete Kaffeerestaurant ermöglichen den Kranken den Gebrauch der weltbekannten Heilmittel, ohne sich den Unbilden der Witterung aussetzen zu müssen.

Vielen Aerzten wird diese Neuerung sehr angenehm sein, da manche Kranken infolge ihres Berufes eine Winterkur bevorzugen und auch besonders Kranke mit nervösen Herz- oder Darmbeschwerden den ruhigeren Winterkurbetrieb angenehm empfinden werden.

Ganz besonders aber ist es begrüßenswert, daß dem Arzte Gelegenheit gegeben ist, Rekonvaleszenten ein Bad nach neuesten hygienischen Erfahrungen erbaut und geleitet zur Nachkur empfehlen zu können.

Pensionen, Hotels, teilweise unter ärztlicher Kontrolle, den verwöhntesten und auch den einfachsten Ansprüchen angepaßt, stehen zur Verfügung.

Die klimatischen Verhältnisse sind in Kissingen für eine Winterkur die denkbar günstigsten, denn es stehen für die Kranken die herrlichsten Promenadewege zur Verfügung, wie auch die nahe Rhön für Wintersport beste Gelegenheit bietet.

Für künstlerische Unterhaltungen während der langen Winterabende ist von der Kurverwaltung bestens Fürsorge getroffen.

Dr. Falk.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. September 1927.

Pest: Das „Pestjahr", gerechnet vom 1. Juli bis 30. Juni, war in Indien 1926/27 eines der günstigsten seit dem Wiederauftreten der Pest. Es sind 45 456 T. festgestellt, gegenüber 62 220 T. im Jahre 1921/22 und 1 328 249 T. im Jahre 1904/05. Günstiger Stand auf Ceylon, in Siam, Franz. Indo-China, nur in Kwangchow-Wan Ausbreitung. Aus China meldet das Staatl. Seuchenamt in Peking das Vorkommen der Pest in den zwei an der Küste gelegenen Provinz und Fukim. In Senegal Zunahme im Juni: 494 Er Uganda 216 Er., in Kenya 67 Er. Im Inneren von Arg im Juli zwei Herde von Lungenpest festgestellt (Cor Rios).

Cholera: Das Amt in Singapur meldet Mitte als verseucht. In mehreren Häfen des Persischen Me Städten Bombay und Madras erfolgten Ausbrüche Juli, in mehreren chinesischen Häfen nördlich Sch August. In Basrah wurden 115 000 Menschen geimp in Irak haben den Eisenbahnverkehr III. Klasse gesperrt und alle sonstigen Reisende zu Luft, W müssen den Nachweis der Impfung erbringen. In Indiens waren vom 12. VI. bis 9. VII. ds. Js. 23 860 E 1926 3802 Er.) gemeldet. In Tonkin Rückgang der Ep 1092 Er. (3262 im Juni).

Gelbfieber: Im August sporadische Fälle a und in Senegal.

Pocken: Weitere Ausbreitung in Algier, wo auftraten, vor allem im Bezirk Oran (295 Er.). In I rend der ersten Jahreshälfte 40 650 T. und 169 135 hauptsächlich in Bihar, Orissa und Bengal. Die I Nordindien ca. 40 Proz., in der Präsidentschaft Mad Zentralprovinzen nur ⅓ so hoch. Auf den anerkan zuverlässigen Anzeidedienst allein dürften diese Un beruhen, dagegen vielleicht auf einer Ausbreitun Form. Die Letalität war in Indien durchschnittli Irak 29,6, Aegypten 20,3, Japan 13,8.

Unterleibstyphus: Im Juli in fast alle Staaten günstiger Stand, nur in Italien weitere Zu 2100 Er. (im Vorjahr: 1274 Er.). Ein Ausbruch in ersten Augustwoche mit 48 Er. ist schnell zum Stills Die Ver. Staaten zeigten ungefähren Stand wie i Montreal, wo dem ersten Epidemieausbruch im April Mai folgte, sind bis 30. VI. 27 4849 Er. und 489 T. handelt sich angeblich um eine Milchinfektion. 33 Pr kamen in das Krankenhaus, Entlassung, wenn 2 Untersuchungen des Stuhles und Urins in mehr Zwischenraum negativ waren. 35,5 Proz. waren 10 Jahren. Die Erkrankungsschwere scheint in Euro nach dem Süden zuzunehmen, es betrug die 100 000 Einw. in England und Skandinavien 1, i Deutschland, Holland und Schweiz 1—2, in Süd- zwischen 10 und 20, in manchen spanischen und italie bis zu 30, Athen 39,3, Saloniki 44,1, in den Städten Teils der Ver. Staaten 2, in denen des südlichen Tei Kairo 38,9, Tehua 82,4, Kalkutta 29,1, Manila 29.1. ist die Mortalität in den gemäßigteren Zonen des S als in den wärmeren des Nordens: Buenos Aires 4,4, Lima 33,7, Bogota 92,8 auf 100 000 Einw.

Ruhr: Gegenüber den Vorjahren in Europa gün

Akute Poliomyelitis: Eine schwere Epide und Juli in Kalifornien (74 Er. bzw. 216 Er.), Arizona ausgebrochen. Die Fälle waren verteilt, ohne lok Im Juni hatte Rumänien eine Epidemie, 226 Er. in in der Umgebung, Letalität 15—16 Proz., 10 Fälle wa über 20 Jahre.

Encephalitis lethargica: Geringe Zun Juni in einigen Ländern Nordeuropas. In England den vier Vorwochen bis 25. Juli 142 Er. (1926: 121 Er.). wurden daselbst 2267 Er. und 1325 T., 58,4 Proz. Letali Auf 100 000 Einw. erkrankten 6,3 in den Städten, 4,8

Rocky Mountains-Fieber: Im Jahre 192 in dem Staate Wyoming, 36 Er. Montana, 30 Er. O und 9 Er. in den übrigen Staaten des Rocky-Mounta

Studentenbelange.

Medizinische Akademie in Düsse

Die Vorlesungen des Wintersemesters beginnen ber 1927. Vorlesungsverzeichnis und Auskünfte au nungen, an denen kein Mangel ist, sind auf dem S Akademie, Moorenstr. 5, erhältlich. Die Medizinische möglicht, wie bekannt, den Medizinstudierenden d den klinischen Semestern nach bestandener Vorprüfu Berechtigung, das medizinische Staatsexamen abz kommenden Semester finden auch Vorlesungen in der für Mediziner statt. D

Die deutschen Studentenverbände fü tiroler Studenten.

Die im Erlanger Verbände- und Ehrenabkomm geschlossenen deutschen Studentenverbände haben au in Würzburg abgehaltenen Verbändesitzung folgende gefaßt: „Die im Erlanger Verbände- und Ehren sammengeschlossenen deutschen studentischen Verbä das Auslandsamt und den Vorstand der Deutschen S die Bitte, ihre ernste Aufmerksamkeit der Entwickl schulverhältnisse für die Studenten aus Südtirol zu Erlaß vom 3. März 1927 hat das italienische Kri militärische Maßnahmen getroffen, die ein weiteres Südtiroler Studenten an reichsdeutschen und österrei

lich machen. Die Uebernationalität der Wissenschaft Verbundenheit mit unseren deutschen Brüdern in en uns zum Protest gegen diese Maßnahmen. Aus- Vorstand der Deutschen Studentenschaft bitten wir, sministerien der deutschen Länder zu beraten, was t der deutschen Hochschulverwaltungen und von der dentenschaft hiergegen getan werden kann und dies ühren." (hk.)

isische Kultusminister hat am 1. Oktober 1927 eine rdnung über die „Studentenschaften" Es steht demnach den Studenten frei, sich auf Grund rechtes zu Studentenschaften und als solche unter- mit entsprechenden Organisationen zu einer allge- einer deutschen Studentenschaft zu vereinigen. ß in gleicher und geheimer Abstimmung unter Leitung wählte (1. Wahl vor dem 15. XII. 27) Studentenschaften rfassungsmäßiges Glied der Hochschule staatlich an- bestehen aus den immatrikulierten reichsdeutschen hen Studenten deutschen Volkstums und -bekennt- reinigung mit anderen reichs- und auslandsdeutschen ten ist nur zulässig, soweit diese alle reichs- und hen Studenten (auch jüdischen Blutes) umfassen. unkt stellt infolge der Unnachgiebigkeit der arischen ten Oesterreichs — die Haltung Prags steht noch ie Koalition mit diesen Gruppen zukünftig in Frage. ngen und Maßnahmen der preußischen Studenten- liegen dem Aufsichtsrecht des Ministers für Wissen- es Rektors und in vermögensrechtlicher Hinsicht des rators oder vom Minister ernannten Vermögensbeirats.

rüfungsordnung für Aerzte vom 5. VII. 24 gung von 4 Studienhalbjahren zur ärztlichen Vor- assenen Studierenden haben nunmehr auch das Staats- dieser Prüfungsordnung abzulegen, die für die ärzt- in diesem Herbste zum erstenmal in Kraft tritt. Die nstudierenden werden nach der alten Prüfungsordnung eprüft. Vordrucke für Zulassungsgesuche zur Prüfung g sind zu beziehen durch die Hirschwaldsche Buch- erlin NW 7, Unter den Linden 68. Prüfungsübersichten Prüfungsausschuß: Berlin W 8, Leipzigerstr. 3.

inischen Preisaufgaben der Berliner Universität verhält sich bei den ‚vegetativ stigmatisierten' und der Arbeitsumsatz zum Grundumsatz?" (staatlicher sich das Angehen und Wachstum von Impfmetastasen zinom durch Ernährungsmaßnahmen beeinflussen?" eis).

Therapeutische Mitteilungen.

thermie in der Ophthalmologie empfiehlt ff als ein vorzügliches Heil- und Hilfsmittel und verschiedensten Affektionen, wie Blepharitis, Kon- esonders gonorrhoischen, Hornhautgeschwüren, ent- d wirklichen Neubildungen der Bindehaut und der n Hülle, retrobulbären Tumoren und solchen der hließlich zur Verbesserung der Enukleationshöhlen 1 Einfügung der Prothesen). Nach Angabe des not- rumentariums (der geeigneten Elektroden usf.) hebt ere Vorteile der Diathermokoagulation folgende her- atische Sterilisation des Operationsfeldes, 2. leichte ige Zerstörung der verschiedenen Teile eines sicht- n Tumors, 3. keine Gefahr einer Blutung dank der den, hämostatischen Wirkung der Diathermie, 4. Kürze 1 Eingriffs, 5. kein Operationsschock, unbedeutender kurze Dauer und Einfachheit der Rekonvaleszenz, , die Diathermokoagulation zu wiederholen, so oft es eschmeidigkeit und keine Verwachsungen der nach- ben, 8. viel geringere Gefahr eines Rezidives, einer Sekundärinfektion als nach einer blutigen Operation iotherapie, schließlich 9. den Vorteil, die Diathermo- it Chirurgie und Radiotherapie zu verbinden und so Kranken, die mit inoperablen oder anderen physikali- resistenten Tumoren behaftet sind, zu verlängern. le d'ophthalmologie, 1927, Nr. 3.) St.

sgeschichtliche Notizen

München, den 5. Oktober 1927.

erlin ist das Hauptgesundheitsamt zur hörde" im Sinne des § 3 des Gesetzes zur Bekämpfung tskrankheiten erklärt worden. Der Groß-Berliner t durch Rundschreiben alle Fachärzte für Haut- und nkheiten und für Frauenkrankheiten aufgefordert, u melden, wenn sie bereit sind zur Ausstellung von gnissen gemäß § 4 des Gesetzes. Voraussetzung für t ist die vollkommene Vertrautheit mit kopischen Untersuchungsmethoden für ellung von Gonokokken und Spiro- der Besitz der dazu notwendigen tech- srüstung. Für die Ausführung der notwendigen ntersuchungen (WaR. + Flockungsreaktion) sind zugelassen alle Aerzte, die die staatliche Konzession und die notwendigen Einrichtungen dafür besitzen. Die Honorare sind wie folgt festgesetzt: Das HGA. zahlt für 1. Serologische Untersuchungen (WaR. und Flockungsreaktion M. 5.—. 2. Einmaliges Gesamtzeugnis (G.S.) *) M. 11.—. 3. Wiederholtes Gesamtzeugnis M. 6.—. 4. Einzelzeugnis für S. a) mit Spirochätennachweis M. 6.—, b) ohne Spirochätennachweis M. 4.—. 5. Einzelzeugnis für G. M. 6.—. 6. Einzelzeugnis für Ulcus molle M. 4.—.

— Der Opiumausschuß des Völkerbundes ist in Genf zu seiner 10. Beratung zusammengetreten. Deutschland ist wieder durch Prof. Anselmino vom Reichsgesundheitsamt vertreten. Die wichtigsten Punkte der Tagesordnung betreffen zwei italienische Anträge auf Untersuchung des Schmuggels mit Rauschgiften und seine Bekämpfung, sowie auf Herabsetzung der Produktion auf den medizinischen und wissenschaftlichen Bedarf. Außerdem ist ein deutscher Antrag auf Schaffung eines internationalen Syndikats der Unternehmungen, die Opium und andere Rauschgifte herstellen, auf der Tagesordnung.

— Man schreibt uns aus Leipzig: Während in den vergangenen Jahren nur sporadisch einzelne Fälle von Poliomyelitis anterior acuta in Leipzig aufgetreten sind, so im Jahre 1926 nur 11 Fälle, so ist es im Spätsommer 1927 zu einer erheblichen Häufung dieser Erkrankung gekommen. Nach dem Stand vom 27. September 1927 sind insgesamt 134 Fälle von Kinderlähmung in der Kreishauptmannschaft Leipzig gemeldet worden. Hiervon entfallen auf die Amtshauptmannschaft Borna 6, Döbeln 5, Grimma 9, Oschatz 25, Rochlitz 3 Krankheitsfälle, während Leipzig-Land 19 und Leipzig-Stadt 67 Fälle von Kinderlähmung aufweist. Charakteristischerweise beginnt die Epidemie wiederum im Spätsommer. Von den Erkrankten fallen 82 auf das Vorschulalter, 44 auf Schulkinder einschließlich Berufsschüler und 8 auf Erwachsene. Insgesamt sind bisher 18 Todesfälle eingetreten. Bisher ist etwa ⅓ der Erkrankten wieder genesen. Aerztlicherseits ist ein besonderer Typus der spinalen Kinderlähmung in dieser Epidemie nicht vorherrschend. Die Ausbreitungsart in der Stadt Leipzig konnte bisher an Hand des Stadtplanes, d. h. der Häuser, in denen Erkrankungen aufgetreten sind, nicht ermittelt werden. Die Behandlungsart geschieht in erster Linie mit Rekonvaleszentenserum, in zweiter Linie Diathermie der besonders erkrankten Stellen des Rückenmarks.

— Laut Entschließung vom 8. V. 27 wurde die Errichtung einer Hochschule für Malariaforschung (Scuola superiore di malarialogia) in Rom angeordnet. Sie untersteht dem Patronat eines Ehrenausschusses, dessen Mitglieder auch Ausländer sein können, unter dem Vorsitz des Ministerpräsidenten. Die Direktion wurde Prof. V. Ascoli übertragen, dem im auf 4 Jahre ernannten Verwaltungsrate ein stellvertretender Direktor, 10 Angehörige der beteiligten Ministerien und 1 Vertreter des Italienischen Roten Kreuzes zur Seite stehen. Zum Besuche der Hochschule sind in- und ausländische Staatsangehörige zugelassen, für die Besuchszeugnisse und Diplome vorgesehen sind. Sie umfaßt 2 Abteilungen: 1. für Klinik und Prophylaxe der Malaria, 2. für wasserbautechnische und landwirtschaftliche Sanierung. Der Lehrbetrieb erstreckt sich auf Kurse, Uebungen, Vorträge, Besichtigungen und Bereisung von Malariagebieten aller Sanierungsstadien. Die feierliche Eröffnung fand am 16. Juni 1927 in den Räumen der Universität statt.

— In Essen und Breslau finden zur Zeit Wanderausstellungen des Deutschen Hygienemuseums unter außerordentlich starker Anteilnahme der Bevölkerung statt. In Essen waren allein 72 000 Karten im Vorverkauf abgesetzt worden, von denen die Firma Krupp allein 43 000 Karten für ihre Werksangehörigen bestellt hatte. In der Essener Ausstellung werden erstmalig zwei neu eingerichtete Abteilungen: Pockenbekämpfung und Fliegenbekämpfung gezeigt. Die Essener Ausstellung, die am 16. Oktober geschlossen wird, geht von dort aus nach Dortmund.

— Die staatliche Impfanstalt in Berlin feierte ihr 125jähriges Bestehen mit einem Festakte im Kaiserin-Friedrich-Haus.

— Eine chinesische Uebersetzung der Britischen Pharmakopöe ist soeben erschienen.

— Man schreibt uns: Der in den Tagen vom 26. IX. bis 2. X. an der Münchener Universität abgehaltene Fortbildungskurs aus dem Gesamtgebiete der Medizin war nicht nur von reichsdeutschen Kollegen, sondern auch von Aerzten aus dem Ausland sehr gut besucht. Während vormittags in der Hauptsache Vorlesungen stattfanden, gehörten die Nachmittagsstunden Demonstrationen und praktischen Uebungen. Auf diese Weise scheint ein gangbarer Weg beschritten, unter möglichst geringen Opfern an Zeit sowohl wie an Geld auch für jene Aerzte, die weder Zeit noch Gelegenheit haben, während des Jahres sich an einzelnen Vorträgen und Zyklen zu beteiligen, das Problem der ärztlichen Fortbildung der Lösung näher zu bringen. Diese Herbstkurse sollen nun wieder alljährlich zur Durchführung gelangen. Den vortragenden Herren, die sich auch diesmal wieder so bereitwillig in den Dienst der ärztlichen Fortbildung gestellt, sei auch von dieser Stelle aus wärmster Dank gezollt.

— Am 28. und 29. Oktober 1927 findet in Berlin die 25. Jahresversammlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten statt. Verhandlungsthema ist das Reichsgesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

*) Die serologische Untersuchung wird als Zuschlag berechnet.

— Der 19. französische Kongreß für innere Medizin findet unter dem Vorsitz von P. Teissier vom 11. bis 14. Oktober 1927 in Paris statt. Referate: 1. Semiologie der inneren Septikämien; 2. Physio-Pathologie der Oedeme; 3. Klinische Indikation und therapeutischer Wert der Splenektomie. Zu jedem dieser Themen sprechen mehrere Referenten.

Hochschulnachrichten.

Wien. Ernannt wurde Professor Dr. Wilhelm Kerl in Innsbruck zum ordentlichen Professor für Dermatologie und Syphilis an der Universität Wien. (hk.)

Todesfälle.

Am 22. September 1927 ist der deutschnationale Abgeordnete im preußischen Landtag Dr. Georg Quaet-Faslem im 55. Lebensjahre einem Herzschlage erlegen. Er war zuletzt Oberarzt und Leiter des Prov.-Nervensanatoriums „Rasemühle" bei Göttingen. Als Parlamentarier vertrat er seine Fraktion in allen ärztlichen Angelegenheiten und hat sich insbesondere um den Fall des 20 proz. Abzugs vom Aerztehonorar, um die Hebung des Sportes mit Staatsmitteln, um das preußische Tuberkulose- und Hebammengesetz, sowie um die in Vorbereitung begriffenen Irrenfürsorgegesetze verdient gemacht.

Prof. Dr. Paul Manasse, der Vorstand der Würzburger Klinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten, ist, 62 Jahre alt, auf einer Reise nach Italien an einem Schlaganfall verstorben. (hk.)

Am Gelben Fieber starb in Lagos, Westafrika, Dr. Adrian Stokes, Professor der Pathologie an Guys Hospital in London, 41 Jahre alt. Er hatte sich auf Einladung der Rockefellerstiftung im Frühjahr d. J. nach Westafrika begeben, um die Uebertragung des Gelben Fiebers zu studieren. Nun ist er selbst ein Opfer dieser Seuche geworden.

In Stockholm starb Prof. Dr. Svante Arrhenius, Leiter des dortigen physikalisch-chemischen Nobelinstituts, nach kurzer Krankheit im Alter von 68 Jahren. Er war der Mitbegründer der physikalischen Chemie.

In Leiden starb im Alter von 69 Jahren Wilhelm Einthoven, Professor der Physiologie an der dortigen Universität. Er war der Erfinder des Saitengalvanometers und damit der Begründer der Elektrokardiographie. Dafür erhielt er 1924 den Nobelpreis. Aus diesem Anlasse brachten wir sein Bild und eine Würdigung seiner Leistungen in Nr. 10, 1925. Das Bild (364. Blatt der Galerie) steht allen unseren Beziehern, die es noch nicht besitzen, kostenfrei zur Verfügung. (Postkarte an den Verlag.)

Korrespondenz.

Erleichterte Literaturbeschaffung.

Die Literatur des In- und Auslandes, soweit sie in deutschen Bibliotheken vorhanden ist, kann den wissenschaftlich Arbeitenden in den meisten Fällen in der Form von Photogrammen zugänglich gemacht werden. Bei der Berechnung der Preise der Photogramme werden für die deutschen Abonnenten der naturwissenschaftlichen Referatenorgane, Dozenten und Studierenden nur die Materialkosten, die z. Z. M. 0,05 für 1 qdm betragen, zugrunde gelegt; für Institute und Fabriken werden M. 0,08 für 1 qdm berechnet; Ausland M. 0,10. (Bei beschleunigter Ausführung 100 Proz. Zuschlag.) Bei Bestellungen wird um genaue Angaben (Verfasser, Titel, Band, Jahrgang, Seitenzahlen, sowie Art des gewünschten Photogramms — Originalgröße, verkleinerte Schrift; negativ, positiv —) gebeten. Zahlungen sind erbeten an: Postscheck-Konto Berlin 90 840. Ausland: Scheck oder Postanweisung. (Die Vorzugspreise kommen auch den Beziehern der M.m.W. zugute.)

Reichszentrale für naturwissenschaftliche Berichterstattung.

Berlin NW 7, Unter den Linden 38.

Fragekasten.

Frage: Welches ist die beste Behandlung nichtblutender, starker Hämorrhoidalknoten? Stuhlregelung etc. pp. natürlich vorausgesetzt.

Antwort: Bei der Behandlung von Hämorrhoiden streiten sich auch heute noch Internisten und Chirurgen um das bessere Verfahren. Nach Boas (D.m.W. 1927 Nr. 13) gelingt es in der großen Mehrzahl der Fälle durch dessen Methode der Alkoholeinspritzungen, nach vorausgegangener Sichtbarmachung der Hämorrhoidalknoten durch die Biersche Saugglocke, die Hämorrhoiden radikal zu beseitigen. Boas hat im ganzen 195 Fälle mit diesem Verfahren behandelt und damit ausgezeichnete Erfolge erzielt. Später eintretende Rezidive können damit allerdings nicht verhütet werden.

Boas geht in der Weise vor, daß er mit der Bierschen Saugglocke die Knoten vorzieht und dann unter bestimmten Vorsichtsmaßregeln absoluten Alkohol in einer Menge von ½—2 ccm in die Knoten einspritzt.

Die Behandlung, die womöglich klinisch vorgenommen werden soll, benötigt einen Zeitraum von 6—8 Tagen. Durch die Injektion wird eine aseptische Thrombose und spätere Schrumpf erreicht.

Liegen die Knoten in der Pars sphincterica oder tritt unweigerlich eine nekrobiotische Abstoßung d die etwa 8—10 Tage in Anspruch nimmt.

Der Unterzeichnete hat über die Boassche größere Erfahrung und kann darum ein Urteil über abgeben. Daß die in der Pars analis gelegenen K Injektion sich abstoßen, ist ein Nachteil des Verfahre der chirurgischen Behandlung zweifellos nicht überle

Ich selbst habe seit nunmehr 40 Jahren aus chirurgische radikale Beseitigung der und bin nach wie vor mit den Erfolgen dieser Ope ordentlich zufrieden. In einer geringen Zahl von F die Exstirpation der Knoten mit dem Messer vorge großen Mehrzahl die Abbrennung mit dem Therm

Die Abbrennung mit dem Thermokauter kann al sicheres ungefährliches Verfahren warm empfohlen w

Die Methode ist folgende: Vorbereitung durch Gabe Rizinusöl. Oertliche Betäubung oder Allgemein nung des Sphinkters. Vorziehung der Knoten mit In der Regel lassen sich 3—4 Knoten darstellen. Ab Knoten mit der Langenbeckschen Flügelzan radialer Richtung. Anlegen eines Katgutzügels an schleimhaut. Unterlegen eines feuchten Mullstücke der Knoten mit dem Thermokauter. Abnahme der Flü nötig, Umstechung der blutenden Gefäße. Einlegung formmull umwickelten Gummirohres.

2 Tage Opium, schmale Kost. Am 3. Tage E Rohres, nachdem die dasselbe umhüllende Gaze durch von Wasserstoffsuperoxydlösung aufgeweicht ist. Rizinusöl und Sitzbäder. Weiter täglich Abführmittel Einlegung von Salbenläppchen.

Es scheint wichtig, besonders auf die folgenden weisen:

1. Die Dehnung des Schließmuskels vor darf nicht vergessen werden. Sonst starker Sphinkte ersten Stuhlgang.

2. Die Flügelzange muß immer so angelegt we Schnittlinien radiär zur Afteröffnung daß genügend Schleimhaut zwischen den einzelnen wunden stehen bleibt. Sonst kann leicht eine narbige entstehen. Mir ist eine solche Verengerung nach Hämorrhoidenoperationen nie bekanntgeworden.

3. Die unter der Flügelzange liegende Schleimhä einen Darmsaitenzügel angeschlungen werden. dient dazu, um nach Abnahme der Flügelzange im Fa tung die blutende Stelle bequem vorziehen zu können. lassen dieser Vorsichtsmaßregel kann die Stillung der große Schwierigkeiten machen.

4. Unter die Flügelzange muß ein feuchtes gelegt werden. Sonst entstehen leicht Verbrennungen

Die Zeit, die die Kranken in der Anstalt sich aufzu beläuft sich in der Regel auf 8—10 Tage. Ich rate Kranken nicht eher zu entlassen, als bis die Beschwerde gang, die in den ersten Tagen fast immer heftige sind maßen gemildert haben.

Bis zur endgültigen Heilung der Wunde vergehen Bis zu dieser Zeit soll man immer durch Abführmitt Stuhlentleerung Sorge tragen.

Ich habe die in dieser Weise behandelten Kran letzten 25 Jahren zusammengestellt. Es sind im ganze Von diesen sind alle bis auf einen geheilt. Der ungel ist an einer Lungenentzündung gestorben.

Der Wundverlauf war nur bei 3 Fällen gestört. B hat sich nachträglich ein Abszeß gebildet (der eine ein Kollege!), und ein Kranker wurde später von wegen Mastdarmkarzinom operiert; ob sich das Mastd erst später entwickelt hat oder meiner Beobachtung e kann hier nicht entschieden werden.

Die Dauererfolge sind ausgezeichnete. Ich seh Reihe der Kranken regelmäßig wieder. Ich erinnere letzten Jahren an keinen Kranken, der irgendwelche zurückbehalten hat. Der größte Teil der Kranken besseren Ständen an. Alle können nicht genug rühmen, sie sind, daß die früher bei jeder Stuhlentleerung Schmerzen sich verloren haben.

Vor 16 Jahren habe ich eine Rundfrage bei 75 K stellt. 54 Antworten liefen ein. 47 Kranke hatten rhoidalknoten vollkommen verloren, 7 hatten noch deutende Knötchen, die aber irgendwelche Beschw hervorriefen. 4 Kranke litten noch an hartnäckiger Alle übrigen waren mit ihren Stuhlverhältnissen sehr z

Die Abbrennmethode kann mit gutem Gewissen verlässige Methode empfohlen werden. Hervorgehoben irgendwelche Verengerungen des Afters nie beobachtet während derartige Folgeerscheinungen bei der blutigen der Hämorrhoiden gar nicht selten sind.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils diese
Kongreßkalender s. S. 26. — Fortbildungskalender s. S.
kantentafel s. S. 11 u. 14. — Literatureinlauf s.

Verlag von J. F Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G.m.b.H., München

Münchener
edizinische Wochenschrift

Oktober 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor

Originalien

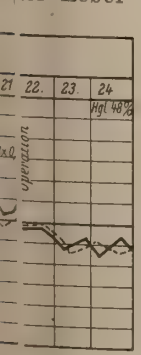
titut für Schiffs- und Tropenkrankheiten zu Ham-
rektor: Ober-Medizinalrat Prof. Dr. Nocht.)
Abteilung. (Leiter: Prof. Dr. P. Mühlens.)

Ueber Amöbenhepatitis.

Von Dr. Otto Fischer.

gen Jahren hat Prof. Mühlens[1]) wieder auf
smäßig häufige Vorkommen von Leber-
en im Anschluß an eine vorhergehende Amö-
ufmerksam gemacht. Diese Form der Dysen-
r eine den Tropen und Subtropen eigentümliche
denn wenn auch in gemäßigten Breiten bei uns
lten echte Ruhramöben (Entamoeba histolytica)
ischen Stuhluntersuchungen gefunden werden
[2]), Bach[3]), Fischer[4]) u. a.), so gehören doch
ne Dysenterieerkrankungen zu den größten Sel-
(Fischer[4]). Gleichwohl kommt den genannten
kationen auch bei uns keine geringe Bedeutung
oft erst viele Jahre nach dem Ueberstehen der
fälle auftreten und daher gerade nach der Rück-
h Tropen in die Heimat zur Beobachtung ge-
Möglichkeit, durch Einleitung einer Emetin-
ast stets eine rasche Heilung zu erzielen, macht
rkennung besonders wichtig, zumal die Dia-
die häufig allein bestehenden uncharakteristi-
nungen allgemeiner Art erschwert oder gar un-
icht wird. So mag denn das Eingehen auf eine
erem Institut in der letzten Zeit beobachteter
fertigt erscheinen.

nach liegen die Dinge, wenn ein bis an die Ober-
Über reichender Abszeß vorhanden ist, dessen
ilung zu einer mit Fluktuation einhergehenden,
th Schwellung geführt hat. Dann ist die Erken-
und auch die Feststellung der Aetiologie wird
igkeiten bereiten, wenn der Kranke früher in
gewesen ist und eine mehr oder minder lang-
n typischen Erscheinungen einhergehende Ruhr
c hat. Die Therapie kann nur in der Inzision
in den charakteristischen, bräunlichen, zähflüssi-
tage fördert, in dem manchmal, aber nicht
ien namentlich an den Abszeßwänden zu finden
ach in solchen Fällen ist stets gleichzeitig eine
ellung durchzuführen, weil man nie weiß, ob der
bszeß der einzige ist und sich nicht noch an an-
eller Leber entzündliche Veränderungen finden.



er · Leberabszeß
nöl ruhr.

Die nebenstehende Kurve zeigt den prompten Effekt des operativen Vorgehens.

Häufig ist aber das Krankheitsbild völlig uncharakteristisch und zeigt nur die Symptome einer schweren septischen Allgemeininfektion mit Schüttelfrösten, intermittierendem Fieber und rasch fortschreitender Kachexie. Die Untersuchung des Blutes ergibt eine starke Vermehrung der Leukozyten. Zugleich besteht eine Polynukleose und eine erhebliche Linksverschiebung. Die Anamnese läßt häufig im Stich. Die Kranken wissen manchmal nichts von einer Ruhr. Sie haben wohl gelegentlich einmal während des Aufenthaltes in den Tropen Durchfälle gehabt, diese aber nicht als Dysenterie angesehen, zumal sie rasch ohne besondere Maßnahmen abheilten.

So bestritt ein in unserer Behandlung befindlicher Zahnarzt, der nur eine Reise nach Indien gemacht hatte, auf das entschiedenste, jemals eine Ruhr gehabt zu haben. Bei einem anderen Kranken konnte erst nach längerem Befragen ermittelt werden, daß vor vielen Jahren 3 Tage lang blutige Stühle aufgetreten waren, die damals — es war während des Krieges in Deutsch-Südwestafrika — gleichzeitig bei mehreren Leuten beobachtet und auf verdorbenes Brot zurückgeführt wurden.

In solchen Fällen wird es oft wertvoll sein, zu wissen, wo sich der Kranke aufgehalten hat, denn ein längeres Verweilen in Gegenden, wo Amöbenruhr häufig vorkommt (China, Indien, Südafrika, Süd- und Mittelamerika) wird die Aufmerksamkeit auf eine solche Erkrankung lenken, auch wenn charakteristische Symptome fehlen.

Wenn der Kranke sich aber auch an eine Ruhr erinnert, so liegt diese oft viele Jahre zurück, ist meist längst abgeheilt und hat in der Zwischenzeit keine Erscheinungen gemacht. Der Nachweis der Amöben im Stuhl gelingt aber auch selbst nach der bei uns üblichen Provokation mit Karlsbadersalz[5]) nur selten, bei den sämtlichen dieser Arbeit zugrunde liegenden Fällen nur einmal. Die wesentlich umständlichere Untersuchung auf Zysten im gefärbten Präparat ergibt vielleicht etwas häufiger positive Resultate.

Oertliche Symptome sind oft vorhanden. Es findet sich eine Vergrößerung der Leber, die den Rippenbogen überragt und dort zu fühlen ist. Sie ist manchmal druckempfindlich und auch spontan schmerzhaft. Als sehr charakteristisch werden ferner ausstrahlende Schmerzen in die rechte Schulter, ähnlich wie bei der Cholelithiasis, angegeben. Lokale entzündliche Reizung des Peritoneums führt zu Bauchdeckenspannung und perihepatitischem Reiben. Uebergang auf die Pleura gibt Veranlassung zu quälendem Hustenreiz, namentlich bei tiefen Atemzügen.

Alle diese Erscheinungen können aber auch fehlen oder nur wenig ausgesprochen sein. Man wird daher bei Kranken, die früher einmal, wenn auch vor langer Zeit, in den Tropen gewesen sind, stets an eine Amöbenhepatitis denken und unter allen Umständen eine Emetinbehandlung einleiten müssen, wenn sich ein septisches Krankheitsbild entwickelt.

Wir gehen dabei meist folgendermaßen vor: Wir geben das Emetin als salzsaures Salz durchweg intravenös und verabreichen am ersten Tage 0,05 g mit 2—3 ccm physiologischer Kochsalzlösung verdünnt. 24 Stunden später wird dann, wenn die erste Injektion gut vertragen wurde, 0,1 g verabfolgt und dann die gleiche Dosis jeden zweiten Tag wiederholt, bis 7 Einspritzungen gemacht sind. Die Gesamtmenge des verabreichten Emetin soll nicht mehr wie 1,0 g betragen, da es bei der ausgesprochen kumulierenden Eigenschaft des Mittels sonst leicht zu Intoxikationen kommt. Wir begnügen uns meist mit 0,65—0,7 g. Nach einer Pause von 6—8 Wochen wird dann die gleiche Injektionsserie noch einmal wiederholt.

Nebenher geht eine Yatrenbehandlung, die wir, wenn im Stuhl keine Amöben zu finden und keine Veränderungen der Darmschleimhaut im rektoskopischen Bild nachzuweisen sind, gewöhnlich nur mit Pillen durchführen, und zwar verordnen wir dreimal täglich 1—3 Pillen Yatren purissimum 105 (Behringwerke) einige Wochen lang, wobei alle 8 Tage eine ebenso lange Pause gemacht wird. Gleichzeitig wird noch eine allgemein kräftigende Behandlung durchgeführt, die aber bei der außerordentlich raschen und guten Erholung der Kranken nach Behebung der eigentlichen Krankheitsursache nur von untergeordneter Bedeutung ist.

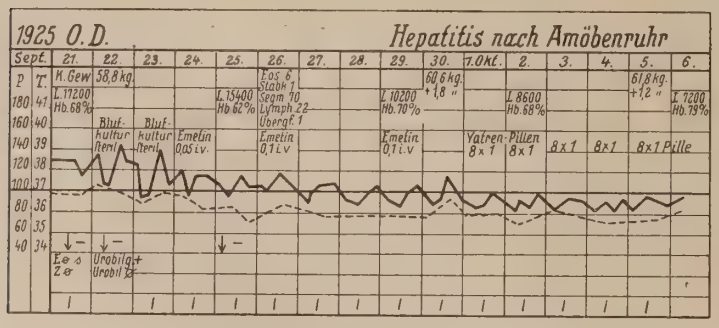
20 Nr. 23 u. 24.
n: Journ. of state med. 1925, Bd. 33, Nr. 12.
rch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1923, Bd. 27, Nr. 5

: B. kl. W. 1920 Nr. 1 S. 7.

[5]) Man gibt morgens nüchtern einen guten Eßlöffel Karlsbader Salz in einem halben Glas warmen Wassers und untersucht die frisch entleerten durchfälligen Stühle.

Der Erfolg ist verblüffend. Schon nach 2—3 Einspritzungen ist das Fieber abgesunken, die Schüttelfröste hören auf, die Leukozytenzahlen kehren zur Norm zurück, das Blutbild wird wieder regelrecht, die Kachexie schwindet, der Appetit kehrt wieder, das Hämoglobin steigt, das Körpergewicht nimmt zu.

O. D., 26 Jahre. Hat angeblich niemals Ruhr gehabt. Vor einem Jahre nach der Rückkehr aus Indien wegen eines Bauchdeckenabszesses (Amöbenabszeß?) operiert. Ist nun wieder seit einigen Wochen mit Fieber und zeitweisen Frösten erkrankt und wird als Malaria eingewiesen. Die Untersuchung zeigt einen blassen, mageren Mann. An den inneren Organen, speziell an der Leber, kein Befund, außer der unter dem rechten Rippenbogen verlaufenden Narbe von der obenerwähnten Operation. Malariaparasiten werden nicht nachgewiesen, Leukozyten 17 200, intermittierendes Fieber mit Schüttelfrösten, Blutkultur steril, Urin o. B. Im Stuhl auch nach Provokation keine Amöben. Schon am Tage der ersten Emetininjektion (0,05 g) bleibt die Temperatur unter 38°, 4 Tage später ist sie völlig normal. Die Leukozytenzahlen sinken ab, das Körpergewicht steigt beträchtlich, rasche endgültige Erholung.



Kurve 2. Amöbenhepatitis, geheilt durch Emetin

P. K., 39 Jahre. Vor 14 Jahren Amöbenruhr in Ostafrika mit häufigen Durchfällen. Seit 4 Monaten immer wiederkehrende Schüttelfröste mit hohem Fieber, wodurch der Kranke sehr herunterkam. Als Sepsis eingeliefert. Kachektischer, blasser Mann, Hämoglobin 45 Proz., quälender Husten, namentlich bei tiefen Atemzügen, Lunge o. B., Leber vergrößert, aber nicht schmerzhaft, außer einer geringen Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend. Leukozyten 15 300. Das Blutbild zeigt eine erhebliche Vermehrung der Polynukleären zu ungunsten der Lymphozyten. Intermittierendes Fieber. Urin o. B. Im Stuhl bei wiederholter Untersuchung keine Amöben.

Ikterus, der bei Amöbenhepatitis nur selten b
ist die Unterscheidung oft kaum möglich.

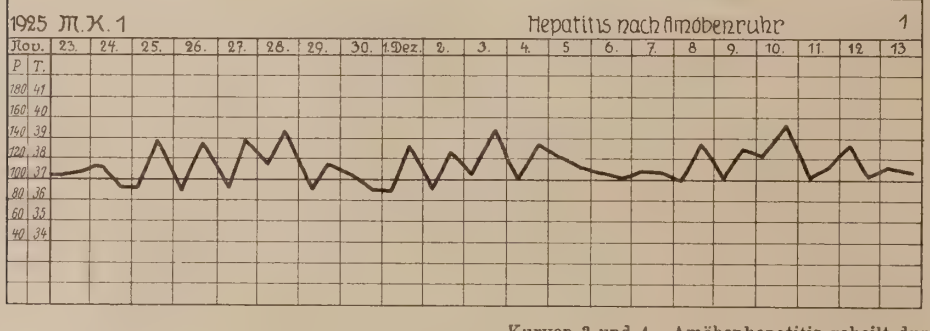
Eine derartige Beobachtung konnten wir kürzl
einem aus Ostafrika kommenden Kranken fanden
Fieber heftige kolikartige Schmerzen in der rec
gegend, die in die Schulter ausstrahlten. Nach
tionen war die Temperatur zur Norm zurückgeke
übrigen Krankheitserscheinungen geschwunden.

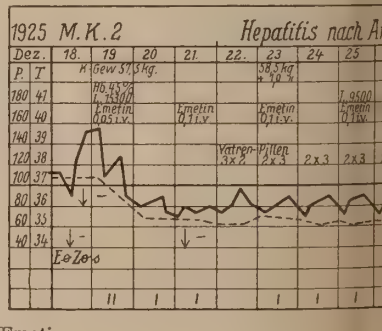
Es ist daher bei Kranken, die aus
kommen, die Einleitung einer Eme
lung, die ja nie schaden kann, un
Umständen unbedingt indiziert.

Sehr eigenartig lagen die Dinge in einem an
Kranke, der 1918 eine Amöbenruhr durchgemacht
zeit verschiedentlich über Schmerzen in der Lebe
hatte, bekam drei Tage vor der Einlieferung ein
der sich im Krankenhaus wiederholte. Die Gallenb
gespannt und druckempfindlich, die Leber aber
Leukozyten 13 600. Das Blutbild zeigte eine mäß
der Polynukleären (74 Proz.), keine Lymphozytos
dieser Befund den Verdacht einer Amöbenhepatitis
wurde eine Emetinbehandlung eingeleitet, die ab
zeitigte. In einer gleichzeitig angestellten Blutkult
Typhusbazillen nachgewiesen werden. Der Krank
schweren Infektion und die Sektion deckte neben
schen Darmerscheinungen ein Empyem der Gallen
sich außerdem außerordentlich zahlreiche Steine fa

Eine Anämie schwerster Art haben wir kü
27jährigen Malaien gesehen, bei dem nur eine starke
hafte Vergrößerung der Leber und eine erhebliche
eine Amöbenhepatitis hinwiesen, die erst durch de
einer Emetinbehandlung sichergestellt werden kon
globingehalt betrug 26 Proz., rote Blutkörperchen 2
Leukozyten 21 600. Im gefärbten Blutbild fande
schwerster Anämie auftretenden Veränderungen:
chromasie, Makro- und Mikrozyten, kernhaltige rote
die nach Einleitung einer entsprechenden Ther
schwanden. Der Hämoglobingehalt stieg dabei a
Zahl der Erythrozyten auf über 5 Millionen.

Recht schwierig war im folgenden Fall die Di
Der Kranke, der in früheren Jahren verschiedent
habt hatte, erkrankte auf der Rückreise von Westa
und Schüttelfrost. Die Erscheinungen gingen zunä
injektionen zurück, stellten sich aber bald wiede
zur Einlieferung ins Krankenhaus Veranlassung.
ließ an den inneren Organen keinen krankhaften
außer einer mäßigen Vergrößerung der Leber, die
etwas überragte, aber nicht schmerzhaft war. Im
keine Malariaparasiten. Die Zahl der Leukozyten





Kurven 3 und 4. Amöbenhepatitis geheilt durch Emetin.

Bereits am Tage nach der ersten Emetininjektion ist die Temperatur normal und bleibt es weiterhin dauernd. Rasche Verminderung der Leukozytenzahlen, gute Gewichtszunahme.

Einige Wochen später trat wieder Fieber (bis 40°) auf, das nach wenigen Tagen von selbst schwand und von dem behandelnden Arzt als Grippe gedeutet wurde. Bei der kurz darauf bei uns vorgenommenen Nachuntersuchung bestehen keine Schmerzen in der Lebergegend, doch war das Organ noch etwas vergrößert. Der Kranke sah blaß und angegriffen aus, Temperatur normal, Leukozyten 15 000. Es lag zweifellos ein Rezidiv der Hepatitis vor. Es wurde daher eine neue Emetinbehandlung eingeleitet, die auf der Reise zu Ende geführt wurde, da der Kranke sich am nächsten Tag wieder nach Afrika einschiffen mußte. Nach brieflichen Nachrichten geht es ihm ausgezeichnet. Ein Rückfall ist nicht wieder aufgetreten.

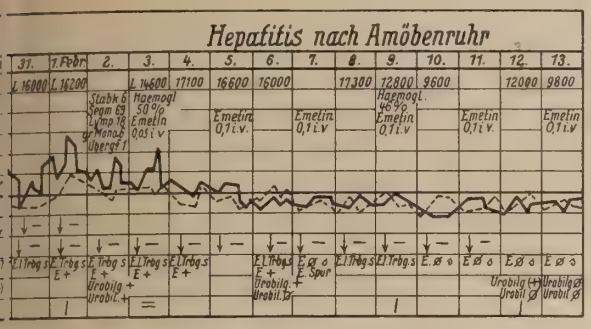
Der zuletzt beschriebene Fall zeigt, wie notwendig und berechtigt die Wiederholung der Emetinbehandlung ist, um Rückfälle zu vermeiden.

Manchmal aber erschweren auch die lokalen Symptome die Diagnose und leiten durch ihre Eigenart auf eine falsche Bahn. Die Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit den Affektionen der Gallenblase, namentlich der eitrigen Cholezystitis und Cholangitis, wurde bereits erwähnt. Beim Fehlen von

Blutbild zeigte eine Vermehrung der Polynukleäre
gesprochene Linksverschiebung. Es bestand unreg
bei verhältnismäßig gutem Allgemeinbefinden. Au
Befragen stellte es der Kranke auf das entschied
jemals eine Ruhr gehabt zu haben.

Da traten einige Tage später nach einem Darm
heftige Schmerzen im linken Hypochondrium auf,
bei der leisesten Berührung zu Abwehrbewegungen
Untersuchung ergab eine starke Bauchdeckenspann
des Magens, die etwa bis zum Nabel reichte, wäh
Unterbauch ebenso wie die Gallenblasengegend w
eindrückbar war. Die Leber war nicht schmerzhaft
nicht ab. Der Kranke stieß ab und zu auf, erbr
Die Schmerzen ließen gegen Abend nach, doch w
deckenspannung noch etwas stärker, nahm aber ni
zu. Das ganze Krankheitsbild deutete auf eine A
Oberbauch und ließ am ehesten an die gedeckte P
Ulcus ventriculi denken. Das Fehlen jeder Spannu
das gute Allgemeinbefinden und der wenig bes
ließen jedoch zunächst von einer Operation absehe
genden Tagen war der Befund im wesentlichen de
mor im Oberbauch vergrößerte sich noch etwas,
großen und ganzen auf die Magengegend beschränk
Leukozyten war immer beträchtlich vermehrt. (Ku

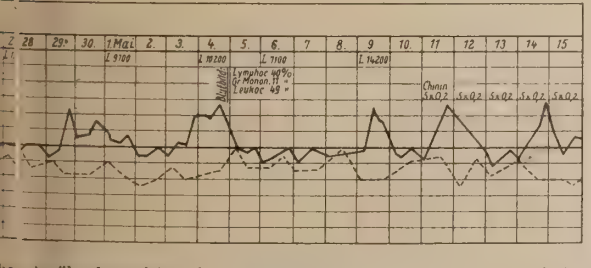
reichung von Emetin veränderte nun das ganze in wenigen Tagen, die Temperatur sank ab und Stunden nach der ersten Injektion normal, um es rnd zu bleiben. Die Spannung im Oberbauch ließ ch und wenige Tage später war der Tumor voll- unden. Der Kranke erholte sich rasch und konnte er geheilt entlassen werden. Er hat sich etwa nach ahre noch einmal vorgestellt, war völlig beschwerde- sehr gut aus. Ein Rezidiv war nicht wieder auf-



urve 5. Amöbenhepatitis geheilt durch Emetin.

hervorzuheben sind noch jene ganz un- ankheitsbilder, bei denen es in unregel- ltänden zu kürzer oder länger dauernden Fie- en mit oder ohne Schüttelfrost kommt, die dann ost rasch abklingen, um sich nach einiger Zeit Weise zu wiederholen. Oertliche Erscheinungen r Art fehlen meist. Manchmal ist die Leber rtert, aber nicht druckschmerzhaft. Die Ana- ie bereits erwähnt, nicht selten im Stich, jeden- d Ruhr oft viele Jahre zurück und hat schon rscheinungen mehr gemacht. So wird das Krank- eit als Malaria angesehen, zumal die Kranken während ihres Tropenaufenthaltes Anfälle von e gehabt haben. Der Nachweis von Parasiten ist zwar nicht, wird oft auch gar nicht versucht. erschwinden der Erscheinungen wird vielmehr d verabreichten Chinins gebucht und als Stütze gose verwendet.

ir kürzlich einen Kranken, der seit 1923 sehr häufig fieberanfällen litt. Er war nach 1919 nicht mehr in gewesen und hatte während seines dortigen Aufent- alaria gehabt. 1924 war er wegen seiner Fieberanfälle kterialabteilung des Eppendorfer Krankenhauses[6]) in damals konnte kein Organbefund erhoben werden. immer wieder in unregelmäßigen Zwischenräumen eberungen auf (s. Kurve 6), die zeitweise einen Ter- wiesen und zu der Diagnose Malaria Veranlassung



ha Amöbenhepatitis. Die unregelmäßigen Temperaturen schwinden von selbst, kehren aber häufig wieder.

onnten im Blut nicht nachgewiesen werden. Da- e bei wiederholten Untersuchungen eine Vermehrung ei ahl auf 10—15 000, was sehr gegen Malaria sprach. be ndlung hatte nicht den gewünschten Erfolg. Zeit- z ar die Temperaturen ab, kehrten aber immer wieder. or n von Neosalvarsan erzielten keine endgültige Wir- r lgezeit wiederholten sich auch nach der Entlassung in gaben noch einmal zu einer kurzen Krankenhaus- Veranlassung, bei der kein Befund erhoben und auch er ren festgestellt werden konnten. Eine 2 Jahre us orgenommene Untersuchung ließ nur eine geringe g r Leber, die den Rippenbogen etwas überragte, aber en indlich war, feststellen. Außerdem fiel die graue nd er stark reduzierte Ernährungszustand auf. Fieber or nden, hatte aber kurz vor der Einlieferung be-

en schichte und Kurve wurden uns in liebenswürdig- on Herrn Prof. Brauer zur Verfügung gestellt.

standen; die Zahl der weißen Blutkörperchen war normal. Der Nachweis von Ruhramöben im Stuhl klärte dann die Diagnose rasch und gab Veranlassung zur Einleitung einer Behandlung mit Emetin und Yatren.

Bei derartigen Fällen sind im fieberfreien Intervall häufig keine Veränderungen im Blutbild nachzuweisen. Der durch die Infektion beeinträchtigte Allgemeinzustand, der oft mit einer erheblichen, fortschreitenden Abmagerung einhergeht, läßt dann in erster Linie an einen malignen Tumor denken. Die meist vorhandene Appetitlosigkeit und das bei der Nahrungsaufnahme auftretende Druckgefühl deutet auf den Magen. Die bei chronischer Amöbenruhr häufig beobachtete Verminderung des Salzsäuregehaltes oder gar die Feststellung eines Salzsäuredefizits wird diesen Verdacht noch steigern.

Darin bestärkte uns in einem Fall noch der Nachweis von Milchsäure, und erst der völlig normale Röntgenbefund konnte eine organische Erkrankung des Magens ablehnen lassen. Eine versuchsweise eingeleitete Emetinbehandlung brachte bei dem Kranken, der vor vielen Jahren in Brasilien eine Amöbenruhr durchgemacht und seitdem häufiger an unerklärlichen, immer wieder auftretenden Fieberattacken gelitten hatte, eine rasche Aenderung des Krankheitsbildes. Die seit Wochen beobachtete Gewichtsabnahme hörte auf. Der Appetit stellte sich wieder ein, die Kräfte kehrten wieder. Fieber ist seit vielen Monaten nicht mehr aufgetreten. Der Kranke kann seiner gewöhnlichen Beschäftigung nachgehen, die er früher häufig unterbrechen mußte.

Welche pathologisch-anatomischen Veränderungen wir im einzelnen Fall in der Leber annehmen müssen, ist schwer zu sagen. Zunächst handelt es sich sicher nur um entzündliche Infiltrationen (Amöbenentzündung), die durch die Einwanderung und Ansiedlung von Amöben bedingt sind. Hier wird das Emetin seine Wirkung am sichersten und raschesten entfalten. Es können aber auch ausgebildete Abszesse mit eitriger Einschmelzung zurückgehen, die werden z. T. resorbiert und durch Bindegewebe ersetzt, z. T. aber wird ihr Inhalt eingedickt, er verkalkt oder wird mehr oder minder vom Bindegewebe durchwachsen. Dieser Vorgang wird durch Emetin, das auf die Erreger einwirkt, begünstigt.

Aus der Städtischen Kinderklinik in Magdeburg.
(Direktor: Prof. Dr. A. Uffenheimer.)

Zum Krankheitsbild des periodischen (azetonaemischen) Erbrechens im Kindesalter*).

Von A. Uffenheimer.

Seitdem die Arbeiten der Amerikaner und Franzosen uns das Krankheitsbild des periodischen Erbrechens der Kinder näher gebracht haben, haben sich auch deutsche Autoren vielfach um die Erkenntnis des ebenso eigenartigen wie erschreckenden Zustandes bemüht.

Hecker hat im 7. Band der Ergebnisse für innere Medizin und Kinderheilkunde eine erste umfassende Darstellung des Gegenstandes gegeben. Seine damals versuchte Erklärung, daß es sich um eine Störung im Fettabbau bei konstitutionell besonders hiezu Veranlagten handle, ist inzwischen vor allem durch die Versuche von Hilliger und Knöpfelmacher zurückgewiesen worden. Diese Autoren treten für eine Störung im Kohlenhydratstoffwechsel ein. Der letztere vermutet, daß eine Schwäche des Sympathikus-Adrenalin-Systems zu einer mangelhaften Mobilisierung des Gewebsglykogens führe, zu einer richtigen Glykogensperre, die ihrerseits dann infolge der dadurch in Erscheinung tretenden Kohlenhydratkarenz die Ketonurie veranlasse. Kleinschmidt hat in der jüngsten Auflage des v. Pfaundler-Schloßmannschen Handbuchs der Kinderheilkunde die verschiedenen Hypothesen über die Ursachen der Erkrankung zusammengestellt. Ich darf auf seine Darlegungen hinweisen. Er selbst meint am Schlusse seiner Besprechung über die Aetiologie der Krankheit: „Unklarer als das Zustandekommen der Azidose ist das Symptom des Erbrechens[1]). Es handelt sich offenbar um ein Erbrechen auf Grund einer Uebererregbarkeit des Vagus, das der Azidose koordiniert auf dem Boden der intermediären Stoffwechselstörung entsteht."

Ein eingehend beobachteter Fall, den ich im folgenden schildern will, scheint mir gerade dieses, das Krankheitsbild durchaus beherrschende, Symptom des Erbrechens in ein scharfes Licht zu setzen.

Im August 1926 wurde der Knabe D. H., Straßenmeisterskind, fast 3 Jahre alt, in meiner Sprechstunde vorgestellt. Er ist das

*) Vortrag, vorbereitet für die am 22. Mai 1927 stattgehabte Tagung der Vereinigung Sächsisch-Thüringischer Kinderärzte in Magdeburg.

[1]) Die Sperrung ist von mir eingefügt.

einzige Kind (weder Todesfälle, noch Früh- oder Fehlgeburten), war fast 1 Jahr an der Brust; Zwiemilchernährung zwischen ½ und ¾ Jahr. Die Angaben der Mutter über seine Entwicklung besagten, daß diese zunächst gut gewesen sei. Mit ¼ Jahr sei aber erstmals Erbrechen aufgetreten, das sich inzwischen in Abständen öfter wiederholt habe. Der Knabe könne bei diesen Anfällen nichts zu sich nehmen und habe keinen Stuhlgang. Er verfalle dabei sehr stark und sehe aus wie ein Sterbender. Die Dauer sei etwa 8 Tage; das Essen werde verweigert, das Getrunkene werde zumeist wieder herausgebrochen. Der Knabe sei wegen seines Zustandes auch einmal 10 Tage lang in der Göttinger Kinderklinik gewesen, wo das Erbrechen nach einem Tage bereits sistiert habe; es sei dort aber eine leichte Nierenreizung festgestellt worden. Die Anfälle wiederholen sich alle 4—5 Monate. Im Februar 1926 letzter Anfall in Göttingen; im Juli ein leichter rudimentärer Anfall. Der jetzt noch bestehende Anfall habe am 7. August begonnen, der Zustand habe sich aber verschlimmert. Auch jetzt (am 16. VIII., also am 10. Tage) bestehe noch starkes Erbrechen. Wenn der Anfall vorüber sei, so sei das Kind ganz gesund und könne auch das schwerste Essen vertragen. Im Anfalle rieche der Knabe „wie wenn Apfel gärt". Die Mutter will sehr nervös sein, der Vater sei es nicht. Dies die überaus charakteristische Anamnese. Der Junge war stark verfallen und wasserverarmt. Das Chvostek-sche Symptom war +++, das Peronaeusphänomen beiderseits +. P.-S.-R. und Ach.-S.-R. beiderseits gesteigert. Kein Klonus. Starke Blässe. Die Augen durch Wasserverlust ganz tiefliegend. Starker Zungenbelag mit leicht fauligem Geruch. Blutfarbstoff 101 Proz. nach Sahli (Bluteindickung!). Der frisch entleerte Urin (minimale Menge) zeigte weder Azeton noch Azetessigsäure. Das Kind wurde auf Grund dieser Feststellungen auf die Privatstation aufgenommen. Meine Diagnose lautete: Psychogene Verankerung der Erscheinungen nach Ablauf eines Anfalls von azetonämischem Erbrechen.

In der Klinik wurde am Aufnahmetag noch bei der refraktometrischen Untersuchung des Blutserums ein Eiweißgehalt von 8,92 Proz. festgestellt. Die Aufnahme eines Stückchens Bitterschokolade wurde verweigert. Subkutan wurden 300 ccm Ringersche Lösung, ferner 200 ccm derselben als Tröpfcheneinlauf verabreicht. Am 11. Erkrankungstag betrug das Körpergewicht 12 380 g. Der Knabe erhielt 2 g Bromkalk und im ganzen 400 ccm teelöffelweise verabreichten Tee. Es bestand geringes Oedem der Unterschenkel und des Handrückens. Die der subkutanen Infusion folgenden Kissen an der Bauchwand waren nicht völlig resorbiert. Das Chvostek-sche Symptom war nur noch rechts +, links —. Der Urin war gelb, klar, zeigte leichte Eiweißtrübung, enthielt aber keine krankhaften Formelemente. Azeton und Azetessigsäure waren in jeder Tagesportion negativ.

Am 12. Erkrankungstag betrug das Gewicht 12 300 g; es konnte bereits 1200 g Normalmalzsuppe neben Tee — noch immer teelöffelweise — verabreicht werden. Durch Einlauf wurde der erste Stuhl erzielt. Der Blutfarbstoff war auf 86 Proz. gesunken (Erythrozyten 5 510 000, Leukozyten 6200). Der Urin war frei von Azeton und Azetessigsäure. Die elektrische Prüfung zeigte eine KÖZ. über 5 MA.; Fazialis- und Peroneussymptom waren negativ. — Am 13. Krankheitstage betrug das Gewicht 12 750 g (450 g Zunahme seit dem Vortag). Es wurde leichte Kost willig und ohne Erbrechen gegessen. Der Blutfarbstoff war auf 69 Proz. abgesunken, die Refraktometerzahl des Blutserums betrug 6.51 Proz.[2]). Der Knabe wurde an diesem Tage nach Hause entlassen (Verordnung: Ruhekur, Maxquelle, Bromkalk).

Diese Beobachtung in der Klinik schien mir die zunächst gestellte Diagnose zu bestätigen; ein tieferes Eindringen in das Krankheitsbild hatte sie nicht erlaubt, eben weil der Anfall bereits im Ablaufen war. In der Klinik war bei dem vorsichtigen Vorgehen ein Erbrechen nicht mehr erfolgt; nur am Morgen nach der Herausnahme fand zu Hause noch einmal ein solches statt, das als psychisch bedingt angesehen wurde. Nach 14 Tagen sah ich den Knaben wieder. Es ging ihm gut. Er hatte um 1,45 kg zugenommen. Die Mutter machte mich bei dieser Vorstellung auf den immer dicken Leib aufmerksam. Nach einem weiteren Monat (1. X.) ging es noch immer gut. Der Blutfarbstoff war noch ein wenig (auf 65—66 Proz.) abgesunken. Am Vorabend war nach einem Verstopfungstag einmaliges Erbrechen erfolgt. Der Bauch war immer etwas dick. Es wurde aber nie über Leibschmerzen geklagt. Das Gewicht war weiter um 400 g angestiegen. Auffallend war immer die allgemeine Schlaffheit (Bauch, schlappe Muskulatur). Beiderseits freie Rippe. Gesicht blaß, mit Augensäckchen. Geöffneter Mund.

17 Tage nach dieser Vorstellung kam es zu einem neuen Anfall. Am 18. Oktober abends erfolgte nach dem Abendbrot, welches das Kind schon nicht mehr richtig essen wollte, einmal Erbrechen. Am 19. Oktober Essen unter Zwang; nach dem Mittagessen wiederum einmal Erbrechen und Aufsuchen des Betts. Das Kind verweigerte nunmehr die Nahrung und hatte nachts 1 Uhr nochmals äußerst reichliches Erbrechen. Am Morgen des 20. Oktober gingen große Mengen von grü Flüssigkeit durch Nase und Mund ab; dana Kind augenscheinlich wohler. Der letzte Stuhl, d verändert war („harte Wurst", sonst immer dic am 18. Oktober; am 19. Oktober wurden auf Einl harte Kugeln entleert. Diese Erschei nach der Erklärung der Mutter immer ga Das Gewicht hatte bei der Vorstellung, obwohl Beginn war, um 1,2 kg abgenommen; der Blutf Eindicken schon wieder um 15 Proz. angesti fand sich in dem frisch entleerten Azeton. Es erfolgte die zweite Aufnahme in

Da die Beobachtung an dem Knaben, näm dicke, schlaffe Leib, die Steigerur chens bei vollkommenem Nachlas rungsaufnahme, die Veränderung rakters auf den Unterleib hinwies vor allem eine Röntgen-Magendarm nehmen. Es ergaben sich dabei die folgende Beobachtungen[3]):

Röntgenbefund: Nach den ersten gebender Substanz (dünnflüssige Aufschwemmur Wasser) steht die große Kurvatur in Höhe de zunehmender Fütterung rasch tiefer zu treten. die starke Peristaltik auf mit raschem Durchtr ins Duodenum. Dann mit der Füllung zu weiterung des Magens.

Nach 4½ Stunden: Die Magenentle kaum weitergegangen. Die große Kurv unterhalb des Nabels. Keine starke Peristaltik trastflüssigkeit eine starke Hypersekretionsschic 10 cm Höhe.

rechts

Fig. I.

Nach 8 Stunden (s. Fig. I): Die Verh fast dieselben. Man sieht kleine Speisebreiflocken darm; die große Kurvatur steht 5 cm Nabels, die Hypersekretionsschich 10 cm. Das Duodenum ist in seinem ganzen Verl im Anfangsteil mit seiner typischen Zähnung, de etwas erweitert. Spastische oder organische Ste

(In der Stunde vor der Aufnahme hat der löffel Tee zu sich genommen. Im Anschluß dar kopf voll weißlicher kontrastsubstanzgemischte brochen.)

Nach 10 Stunden: Der Magen er voller als leerer. Der Stand ist derselbe. De füllung, erweitert.

(Es kommt zu Beginn der Durchleuchtung ähnlichen Schwächezustand mit mehrfachem Erb kontrastbeigemischter Flüssigkeit.)

Unmittelbar danach erscheint der Magen i hiert, der Kontrastspiegel steht erheblich höher.

Nach 24 Stunden: Noch erhebliche Kontr Magen. Der Darm erscheint fast leer bis auf kontrastgebender Substanz in der Ampulle. Das spastisch kontrahiert.

Nach 48 Stunden (s. Fig. II): Noch deut Duodenum spastisch kontrahiert. Geringe Flock Querkolon steht unterhalb des Nab Mitte stark kontrahiert, bildet eine tiefe S-för

[2]) Aus den mitgeteilten Zahlen läßt sich mit Leichtigkeit berechnen, wie kolossal die Blutflüssigkeit durch den Wasserverlust des Kindes eingedickt war.

[3]) Bei den Röntgendurchleuchtungen und -au der Assistenzarzt der Klinik, Herr Dr. P. Fric

halb des Nabels reicht, mit starken Einschnürungen. Flexura lienalis gut gefüllt, im Enddarm starke Ein-

rechts

Fig. II.

Stunden: Magen leer. Querkolon und Sigmoid

rs auffällig ist bei diesem Röntgenbefund die e starke Peristaltik des Magens, die zu ritt ins Duodenum führt; das darauf folrordentlich tiefe Herabtreten des weit unter den Nabel und die aller ichkeit nach durch einen Spasmus am ingte vollkommene Aufhebung seiner ür viele Stunden; der Erguß von (Magensaft) in großer Menge in den in, also ein richtiger Magensaftfluß corrhoe); die vollkommene Füllung rmachung des Duodenums und die e Zustände an den verschiedenen

n wichtigeren Befunden aus der Krankengeschichte es erwähnt: Das Aussehen des Kindes war wiederum in erschreckenden Weise verändert; das Chvolinomen war ++, das Peroneusphänoerseits. Das Erbrochene, das wäßrig-grünliche hatte, zeigte nach der Aufnahme mikroskopisch iel Neutralfett, vereinzelte Kerne von Leukozyten, sern und Muskelreste. Mit Kongopapier war freie h nachweisbar, dagegen betrug der Gehalt derselben mit Dimethylaminobenzol 2. Die Gesamtazidität 3,7. Die elektrische Prüfung ergab bei 1,2 MA. und eine KÖZ. bei 3,0 MA. — ion, wie sie der Tetanie eigen ist. Der Urin chprobe Opaleszenz; im Sediment fanden nmehl einzelne hyaline Zylinder. Azeton 2. Tag noch positiv, Azetessigsäure negativ. war der Blutfarbstoff auf 84 Proz. ge- Eiweißgehalt des Serums betrug (Reung) sogar 10,2 Proz.! Das weiße Blutbild he 0, Eosinophile 0, Jugendliche 1,5, Stabkernige 0, g 86,5, Lymphozyten 7,5. Uebergangsformen 1,5, äre 3,0. Das Allgemeinbefinden des Knaben war ten beiden Tage ein sehr schlechtes. Es kam zu llapsen während der Durchleuchtungen. Der Zus bedrohlich, daß der Knabe, der nur behufs einer hatte aufgenommen werden sollen, wiederum 4 Tage leiben mußte. Am 3. Aufnahmetag war das Bebessert, daß neben der subkutanen Verabreichung g bereits wieder 600 g Flüssigkeit per os gegeben An diesem Tag waren Chvostek und Pero- s wieder negativ, dagegen bestand beiderklonus, ebenso leichter Klonus beim er Achillessehne links; rechts war er an- Tag bestand sehr deutliche Besserung; der Knabe reits wieder, die Farben waren bedeutend ge- schnersche Symptom zeigte keine Brady- Kleinerwerden des Pulses, Fazialis und n negativ, der Achilles-Sehnen-Klonus war rechts links negativ, die Patellarreflexe sehr lebhaft. rüfung ergab bereits wieder normale Werte: KÖZ. SZ. 3,0 MA. Die Refraktometerunters Serums ergab ein Abfallen auf Hämoglobinprobe ein solches auf 71 Proz. Das weiße Blutbild hatte sich auch wiederum stark verändert. Es zeigte: Jugendliche 1,0, Segmentkernige 62,5, Lymphozyten 27,5, Uebergangsformen 3,5, große Mononukleäre 4,5, Eosinophile 0 Proz.

Als besonders auffällig muß neben dem schon gewerteten Röntgenbefund bezeichnet werden: die Zylindrurie, die starke elektrische Uebererregbarkeit, die Veränderung des Blutbildes und die schnelle Reversion all dieser Zeichen nach der am letzten Tage deutlichen Wiederauffüllung des Organismus. Diese kurze Beobachtungsperiode führte in der Erkenntnis des Zustandes wesentlich weiter als die erste. Es wurde eine deutliche Azetonurie nachgewiesen und ein Zustand des Magendarmkanals, den man unter Berücksichtigung des Ausfalls der elektrischen Untersuchung doch wohl als Magendarmtetanie mit Magensaftfluß bezeichnen muß. Nach der Entlassung ging es dem Knaben schnell wieder ganz gut. Es wurde nach Einläufen Stuhl in harten dicken Kugeln entleert (im ganzen nach zwei Einläufen ca. 30 Stück); dann folgten rasch wieder ganz normale Verhältnisse. Am 9. November 1926 sah ich den Knaben in ganz gesundem Zustande wieder. Das Chvosteksche Symptom war beiderseits ++, das Peronaeusphänomen links ++, rechts ±. Patellarsehnenreflexe sehr stark. Bauchdecken schlaff. Es wurde nun eine neue Magen-Darmpassage vorgenommen, um deren Verhältnisse in gesunden Tagen zu prüfen. Dabei zeigte sich eine völlig normale Magenfüllung. Stand der großen Kurvatur in Nabelhöhe. Mäßige Peristaltik. Nach 6 Stunden zeigte sich der Magen völlig entleert. Colon ascendens und Zoekum waren gefüllt (ebenso Appendix). Nach 24 Stunden waren Rektum und Ampulle und Sigmoid gefüllt, das Colon descendens und die Flexur zeigten starke Gasbildung. Es bestand also ein völlig normales Verhalten. Der Knabe zeigte sich in der Folgezeit bei Fortsetzung der alten Verordnungen gesund, nahm an Körpergewicht gut zu (am 16. Dezember: 15,5 kg), auch sein Blutfarbstoff erhöhte sich auf 75 Proz. Es wurde noch Phosphor verabreicht. Weiterhin wurde eine Massage der Bauchmuskulatur und das Tragen eines Leibgürtels aus Gummituch vorgeschrieben.

Erst am 24. Februar 1927 wurde das Kind wiederum gebracht. Es hatte lediglich in der Weihnachtswoche einen ganz rudimentären Anfall durchgemacht, bei dem das Erbrechen nur 2—3 Tage dauerte. Die bestehende Verstopfung konnte durch Rizinusöl und Einlauf sofort behoben werden. Am 13. Februar hatte abends wiederum Erbrechen begonnen, das sich am 14. und 15. fortsetzte; am 16. wurde Stuhl entleert; der Knabe aß und stand auf. Einige Tage ging es gut, dann fing am 19. wiederum das Erbrechen an und es begann ein stärkerer Verfall als zu Anfang der Erkrankung. Die Verschlechterung nahm bis zum 24. zu. Am 23. Februar hatte das Erbrechen sistiert, am 24. begann es wieder. Diesmal bestanden (was sonst nur am ersten Erkrankungstag der Fall war) Klagen über Leibschmerzen. „Der Knabe windet sich dabei, kann nicht liegen und sitzen; mit einem Mal ist der Schmerz vorbei.“ Auch diese Schmerzen zeigten also deutlich Krampfcharakter. Der Knabe fühlte sich so leidend, daß er spontan den Wunsch aussprach, zur Klinik gebracht zu werden. Der Verfall des Kindes war nicht ganz so weitgehend, wie beim ersten Mal; immerhin bestand schon wieder eine Eindickung des Blutes, die bis zu einem Blutfarbstoffgehalt von 95 Proz. geführt hatte (Photographie — vgl. Abbildung III). Es bestand ein schauderhafter Geruch aus

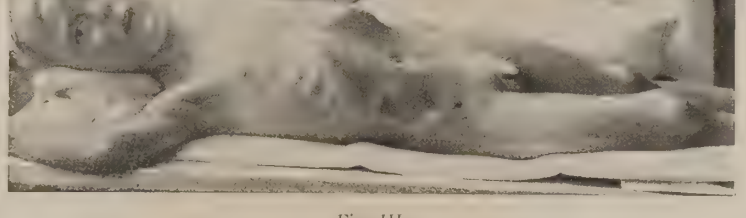


Fig. III.

dem Mund (wie verdorbener Schellfisch). Die Därme waren teilweise wie Stränge fühlbar. Bimanuelle Untersuchung, wobei auch der normale Befund der weiten Ampulle sich deutlich eingeengt zeigt. Der Leib war eingesunken wie bei einer Hungerleiche, der Knabe war außerordentlich blaß, der Puls klein und nur mit Mühe fühlbar. Es bestand Schwierigkeit, die Blutsäule für die Hämoglobinuntersuchung zu entnehmen (Kapillarspasmen?). Wiederum erfolgte Aufnahme auf Privatstation; dort kam es bei völliger Vermeidung der Mundernährung (wegen des schauderhaften Zustandes der Zunge wurden nur hie und da ein paar Tropfen Tee mit Pipette eingeträufelt) zu einer schnellen Besserung. Erwähnenswert ist aus den Befunden der Station der starke Azetongeruch, die kolossale Steigerung der Reflexe (Patellarsehnenreflexe beiderseits +++; Achillessehnenreflexe ++, Periost-, Ulnar- und Radialreflexe ++, Fazialis +++,

Peronaeus +++; ab und zu gelingt es auch, einen kurzdauernden Fußklonus auszulösen, dabei kurzschlägiger Tremor im anderen Bein, lebhafte Bauchdecken- und Kremasterreflexe. Der Vasomotorismus war sehr lebhaft, Kornealreflex fehlte beinahe, Würgreflex war herabgesetzt. Nichts Meningitisches, kein Aschner. Geringe Hypertonie der Muskulatur, Akrozyanose. Am 25. Februar wurde unter Ringer (subkutan und als Tröpfcheneinlauf) schon nichts mehr erbrochen. Der Urin zeigte saure Reaktion und feine Eiweißtrübung bei Kochprobe. Im Sediment fanden sich zahlreiche hyaline und granulierte Zylinder, keine roten Blutkörperchen.

Die am 26. Februar 1927 zum dritten Male vorgenommene Röntgen-Magendarm-Passage (also am 14. Tage nach Beginn des Zustandes, bei ganz abflauendem Anfall) ergab folgendes [4]):

Unmittelbar nach der Mahlzeit: Starke Magenperistaltik mit raschem Durchwandern des Duodenums. Die ersten Dünndarmschlingen mit Brei tingiert.

Nach ½ Stunde: Duodenum in ganzer Ausdehnung zu übersehen. Dünndarm teilweise gefüllt mit deutlicher Zeichnung der Kerkringschen Falten. Starke Motilitätserhöhung.

Nach 1 Stunde 10 Minuten: Nur noch geringer Magenrest. Magen und Duodenum noch tingiert. Fast der ganze Brei im Dünndarm, der tief im Becken liegt.

Nach 2½ Stunden: Dünndarm gefüllt. Beginnende Dickdarmfüllung?

Nach 6½ Stunden: Dickdarm gefüllt. Die Einzelheiten des Bildes sind in Ermangelung der zugehörigen Durchleuchtung nicht ganz leicht auszudeuten — mehrfache Schlingenbildung ohne eigentliche Ptose [5]).

Nach 48 Stunden: Noch kein Stuhl erfolgt. Kontrastbrei stark eingedickt im Sigmoid.

Die ausführlicher vorgetragene Beobachtung, die freilich nur an einem einzigen kindlichen Individuum erhoben ist, zeigt — wie ich nochmals zusammenfassend bemerken will — eine Reihe besonderer Züge:

Azetonämie ist wohl vorhanden, durchaus aber nicht in allen Stadien des noch bestehenden Anfalls. Der schwere Körperverfall scheint verschuldet durch die schnell eintretende außerordentliche Veränderung des Blutes und sekundär der Organe infolge des großen Flüssigkeitsverlustes beim Erbrechen. Dieses selber scheint in seiner Entstehung geklärt. Es liegt doch offenbar dem Krankheitsbild in der Gipfelperiode des Anfalls ein schwerer Krampfzustand von Magen und Darm zugrunde, den ich bereits vorhin als tetanischen Ursprungs geschildert habe. Während dieses Krampfes, der bei Nahrungsaufnahme (hier Kontrastbrei!) schnell auftritt und den Magen verschließt und stillstellt, strömt dann noch Magensaft in außerordentlicher Menge zu, entwässert und demineralisiert wohl auch das Blut und die Organe. Der Magen erweist sich als so ungeheuer ausgedehnt, daß die geringste noch in ihn aufgenommene Nahrungsmenge ihn zwingt, sich — bei der Unmöglichkeit pyloruswärts Inhalt abzugeben — durch Erbrechen nach außen zu entleeren. Die Stuhlabgabe wird gleichfalls durch die bestehenden Spasmen wie durch die starke Eindickung verhindert. Der Blutbefund zeigt im Anfall nicht die von Hecker postulierte Lymphozytose, sondern eine auffällige Lymphopenie bei gleichzeitiger Polynukleose. Ueber die einzelnen Symptome der nervösen Uebererregbarkeit, die mich zur Diagnose eines tetanischen Zustandes führten, wird noch eingehender zu sprechen sein. Noch sei aber das Auftreten einer leichten Albuminurie und die wiederholt beobachtete Ausscheidung von (hyalinen und granulierten) Zylindern vermerkt. Aehnliches war — der Anamnese nach — wohl schon in Göttingen beobachtet und als Nierenreizung betrachtet worden. Ich glaube, daß die Erklärung gerade dieses Befundes keine Schwierigkeiten bereitet. Feuchtwanger und Lederer haben erstmals darauf aufmerksam gemacht, daß die wesentliche Vorbedingung für die Entstehung von Harnzylindern bei Säuglingen eine saure Reaktion des Harns ist. Die bei einem bestimmten Säuregrade aus den Zellen heraus in das Lumen der Harnkanälchen übertretenden Kolloide sind die Muttersubstanz der Zylinder. Nach Gabe von Kalziumchlorid massenhaft granulierte und hyaline Zylinder v. Bernuth und Duken beobachteten in me der Fälle bei Verabreichung von Salzsäuremil gelegentlich auch hyaline Zylinder — was auc der Salzsäuremilch — Scheer — bestätigt Falle fand sich der Urin sauer — was bei de Ketosäuren im Blut nicht wundernehmen dar hervorzuheben, daß wir regelmäßig währen Kalziumbromid verabreichten, das mögl gleiche Wirkung auf die Zylindrurie hat wie des Urins. Auffallend ist jedenfalls, daß v. H Duken gerade bei den beiden Fällen, wo sie i nach Aussetzen der Salzsäuremilch Zylindruri Calcium bromatum verabreicht hatten. Man Entstehen der Zylinderausscheidu Falle auf die — durch die Erkrankung selb Säuerung des Urins, vielleicht teil auf den gleichzeitigen Gebrauch kalks zurückführen.

Was findet sich nun in der Litera leicht zu dem beschriebenen Krankheitsbild p mich in den mir hier zugänglichen Stellen sehen und folgendes gefunden:

In dem Atlas von Charles Gilmore Kerley dore Le Wald (Digestive disturbances in infan Bd. 3 der Annales of Roentgenology. Verlag v New York) wird auf Tafel XIII eine Abbildung gender Beschriftung (in deutscher Uebersetzung):

Zyklisches Erbrechen, verbunden

Knabe, 11 Jahre. Vorausgehende Diagnose: Azi ernährung. Anfälle von periodischem Erbrechen, v dauern, mit Intervallen von 6 Wochen, seit 6 Jahr

Radiologische Untersuchung: Die steht um 5 cm tiefer als der Nabel, was eine extrem Kind dieses Alters anzeigt. Nach 5 Stunden be tention; die große Kurvatur steht noch beinahe der Nabel. Nach 24 Stunden konstatiert man eine Ptose des Colon transversum und des Zoekum.

Behandlung: Bauchbinde; 3 mal täglich antikonstipierende Diät. Befindet sich seitdem gut

Kommentar: Periodisches Erbrechen kom dieser Art oft vor. Eine sorgfältige Untersuchung Verdauungsschlauches wird die Ursache aufdecken

Ueberraschend ähnlich ist das Zustandsbild — gebildet wird — mit dem von uns im azetonämis haltenen. Aber was (vermutlich doch nicht in sondern) tatsächlich außerordentlich verschieden ist: bei den Amerikanern das Vorhandensein einer chronischen, weil konstitutionellen, Zustandes bei bei uns eine auf die Dauer des Anfalles schränkte schwere Störung in der tätigkeit, die am Röntgenschirm ein ganz analo

Hierher gehört ferner eine Beobachtung von G 13¾ jährigen Jungen, die er 1923 veröffentlicht ha die Anfälle bei einem erblich Luetischen durch Lu ausgelöst. Azeton und Azetessigsäure erschienen er tag im Urin — am 4. Brechtag wurde ein Zustand Gehrt „Magentetanie“ lediglich wegen der beob seaustellung der Hände nennt. Dabei waren C und Erbsches Phänomen negativ, dann auch der sche Versuch selber. Gehrt führt dabei die „Magentetanie“ auf den Salzsäureverlust zurück Chloride im Plasma, Vermehrung des Bikarbonats der Bindung des Ca an die Kolloide der nervöse Folge derselben). Bei den zwei später beobachteten die Ketonurie ganz. Gehrt stellt das Ueberwieg tonischen Symptome in den Vordergrun kann ebensogut mit migräneartigen Symptomen ab Ketonämie. Es bestehe auch kein prinzipieller U schen dem periodischen Erbrechen der Kinder und xynsis des Erwachsenen (auch in seinem Fall enormer Gastrosuccorrhoe, nicht auf Grun beobachtungen, sondern nach Messung der Brechm Liter Flüssigkeit innerhalb von 8 Stunden betrugen

Ferner ist hierher zu rechnen ein soeben i Kinderhlk. von Wladimir Mikulowski als „e Klinik der Vagotonie“ beschriebener Fall. Er sp der Ueberschrift von einem neuen vaskulo-vegetativen Syndrom mit Zylindrur handelte es sich um einen 13jährigen (semitische an häufigem Erbrechen litt, das sich in 6 Jahre Tage wiederholte. Es kam dabei zu Pylorospasm

[4]) Diesmal wurde lediglich die Aufnahme der Kontrastmahlzeit am Schirm beobachtet (siehe: „unmittelbar nach der Mahlzeit“), im übrigen aber wurden zur Verhütung einer Röntgenschädigung jeweils nur Aufnahmen gemacht.

[5]) Durch den Zustand des Querkolons 48 Stunden nach der ersten Kontrastmahlzeit (siehe vorher!) und durch das Ergebnis des Kontrasteinlaufs (siehe Nachschrift vor Drucklegung!) wird dieser Befund geklärt.

[6]) Es ist nicht gesagt — wird aber von mir a daß die Amerikaner auch außerhalb des Anfalls R vorgenommen haben.

ja auch klonischen Krämpfen, zur Bradykardie, Ob-
yperazidität, wie Hypersekretion des Magensaftes —
rscheinungen auch in der anfallsfreien Zeit. Der
durch Verabreichung von Adrenalin, noch mehr
n Thyreoidin deutliche Heilwirkung sah), bezeichnet
ien Fall als „Vagotonie", bei der nicht nur der
ie Komplex der Hyposphyxie vorlag (Dys-
hen erniedrigtem Blutdruck und erhöhter Viskosität
ndern auch eine Hypokrinie, d. h. eine Insuffi-
sekretorischen Drüsen angenommen wird.
hat im Röntgenbilde die Ausdehnung
ig des Magens beobachtet und bezeichnet die
genfunktion infolge des Pylorospasmus
nmt. Gleichzeitig sah er erhöhte Peristaltik. Auch
und granulierte Zylinder (bei einweißfreiem Harn).
en echte tetanische Krämpfe wiederholt
e kam es zur Azotämie. Die Brechmengen
g in 24 Stunden. Auch in anfallsfreier Zeit zeigte
saft vermehrt und hyperazid.
bei Mikulowski der starke Magensaftfluß, die
e Störung im Ablauf der Magendarmtätigkeit, ein
gravierender — tetanischer Befund, und die Zy-
s den Fall von M. aber stark von dem unseren unter-
ne Chronizität: die Anfälle wiederholten sich
alle paar Tage. Das ganze Verhalten des Knaben
tändig erregten Musik, in die immer und immer
e Synkopen einfallen, während im klinisch cha-
Fall des periodischen Erbrechens — wie der unsrige
Alltag eine unmodern gemäßigte Melodie ertönt,
langen Abständen immer wieder die Fanfare des
raust. Von Beobachtungen Anderer[8]) wäre noch
esem Zusammenhang aufzuzählen:
n und Lohnes beschreiben 1923 unter dem Titel
lty Diagnosis" (= Azidose eine falsche Diagnose)
ischem Erbrechen mit Azetonurie, bei denen die
abnorme enterale bakteriochemische
rvorgerufen worden sei. Auch sie machen darauf
e wichtig es sei, bei der Behandlung die Entero-
tigen.
o rechnet das habituelle Erbrechen zu den durch
Konstitution verursachten Erkrankungen. Habi-
n und Pylorospasmus seien in Italien sehr selten.
ls Kenntnis des Originals nicht sagen, ob die beiden
ier nur zufällig nebeneinander gestellt sind, oder
ls organisch zusammengehörig betrachtet werden.
und Olivier bringen nach einer Beobachtung
ichfalls habituelles Erbrechen und Pylorospasmus
ng und postulieren deshalb bei Säuglingen mit
rechen ein Untersuchen auf latente Tetanie.
rno spricht (nach dem Ausfall seiner pharmako-
suchungen) von einer Alteration des vegetativen
bei den azetonämischen Kindern im Sinne einer
Vermehrung des Vagotonus.
Beobachtungen scheinen doch imstande zu
des periodischen Erbrechens in veränderter
scheinen zu lassen. Nicht mehr steht die
n Vordergrund. Sie wird zu einem
as höchstens noch als gleichberech-
anderen steht. Es gibt Fälle, in denen
ie überhaupt nicht aufgefunden wird, wie der-
owskis, der sich zwar (wie gesagt) durch
ät von den typischen Bildern unterscheidet,
ele gemeinsame Züge mit meinem Falle zeigt,
ngt hier mitbesprochen werden muß. Dann
wo die Ketosäuren erst spät oder überhaupt
heidung kommen wie bei Gehrt (Azeton und
erst am 3. Brechtag beim 1. Anfall; über-
m 2. und 3. Anfall). Auch in meinem Fall sind
etessigsäure beim noch sehr schwer erschei-
uslaufenden ersten Anfall nicht gefunden wor-
ten war Azeton am 1. und 2. Krankenhaustag
etessigsäure konnte nicht nachgewiesen wer-
en Anfall (wiederum bereits ablaufend) waren
nicht vorhanden[9]). Die Frage der Azetonurie
essen verdient ganz gewiß eine Ueberprüfung.
ämie das Primäre sei, wie man früher an-
in nach dem Letztbesprochenen hinfällig.
hers Anschauung über die mangelhafte
Mobilisierung des Leberglykogens und die infolge der Glykogensperre auftretende Kohlenhydratkarenz als auslösende Ursache der Ketonurie wurde bereits zu Eingang erwähnt. Aehnlich fanden Roß und Josephs während des Anfalls eine Hypoglykämie (und Veränderungen des Kohlensäurebindungsvermögens des Blutes). Sie konnten durch perorale Verabreichung von Traubenzucker den Anfall beseitigen und kommen auch zur Annahme einer mangelhaften Glykogenmobilisierung. — Die Frage besteht ferner noch, inwieweit der durch die Erkrankung selbst bedingte schwere Hungerzustand die Azetonämie verursacht. Azetonausscheidung beim Hunger ist seit Langstein wohl bekannt, wenn es sicherlich auch Verschiedenheiten in der Schnelligkeit des Zustandekommens der Ketonurie gibt. Wichtig sind hier Versuche von Shaw und Moriarty. Sie nahmen bei 5 epileptischen Kindern Hungerkuren von 10—14 Tagen Dauer vor. Während der Kur trat eine ausgesprochene Azidose mit Azetonämie etc. ein. Aber alle diese Erscheinungen waren am stärksten in den ersten Hungertagen, in den späteren Tagen näherten sie sich mehr und mehr dem Normalen an. Es liegt nahe, bei der Würdigung der Azetonausscheidung in Gehrts und meinem Falle an diese Hungerkuren zu denken.

Von Wichtigkeit ist zweifellos die Besprechung der tetanischen Erscheinungen. Ich habe auf Grund der Eigenart der Magendarmstörung wie des Ausfalls der elektrischen Untersuchung in meinem Falle eine „Magendarmtetanie" angenommen. Auch Gehrt spricht auf Grund der (von peripheren Ueberregbarkeitssymptomen allein) beobachteten Pfötchenstellung von einer solchen. Mir selbst ist es seit vielen Jahren schon bekannt, daß die periodischen Brecher fast stets nervöse oder neuropathische Züge tragen und ein sehr starkes Chvosteksches Phänomen zu haben pflegen. Auch bei unserem Fall war das Verhalten des Chvostekschen (und Peronäus-) Phänomens sehr auffallend. Im Anfall war es sehr stark und schwand mit dem Verschwinden desselben regelmäßig völlig (bei einer Zwischenuntersuchung aber fand ich den Chvostek wieder). Gerade die besondere Stärke des Symptoms im Anfall, das Verschwinden desselben nach dessen Beendigung im Verein mit der auffallenden Erniedrigung der elektrischen Zuckungswerte ausschließlich im Anfall müssen doch unbedingt dazu bringen, auch bei diesem älteren Kinde zur Annahme einer Tetanie zu führen. Ich habe mich seit vielen Jahren eingehend mit dem Chvostekschen Symptom bei größeren Kindern beschäftigt, auch selbst viele elektrische Untersuchungen vorgenommen, aber fast nie die charakteristischen Uebererregbarkeitszuckungen dabei gefunden.

Wenn wir nun wirklich einen tetanischen Zustand bei unserem Fall als gegeben annehmen dürfen, so gehört die Magendarmtetanie in die Gruppe der Tetanie der glatten Muskulatur, auf die zuerst Ibrahim in einer sehr bekannt gewordenen Arbeit hingewiesen hat. Ibrahim selbst hat damals zwar angenommen, daß die Tetanie für den Pylorospasmus der Säuglinge bzw. für die (angeborene) Pylorustenose keine pathogenetische Bedeutung habe, diskutiert aber bereits die Frage, ob nicht im Verlaufe der Säuglingstetanie Pylorospasmen vorkommen. Er sagt am Schluß dieser Besprechung wörtlich: „Es wäre daher auch wohl möglich, daß sich durch zielbewußte Untersuchungen gelegentlich Pyloruskrämpfe bei tetaniekranken Säuglingen nachweisen lassen". Im Anschluß daran führt er auch die Gefäßmuskulatur an, als glatte Muskulatur, die sich an den Tetaniekrämpfen beteiligen könne[10]); als vasomotorische Störungen der Säuglingstetaniker zählt er nicht nur die symmetrischen Beinödeme, sondern auch die Oedeme an Hand- und Fußrücken auf (vgl. unsere Krankengeschichte). Bei Goett finden sich im Handbuch der Kinderheilkunde die vorkommenden Krankheiten der glatten Muskulatur im einzelnen angeführt. Die Spasmophilie wird ja bereits von Eppinger und Heß als erhöhter Vagotonus bezeichnet. So haben wir, wenn wir unsere und die übrigen besprochenen Fälle von Magendarmtetanie betrachten, tatsächlich die Möglichkeit von „Vagotonie" zu sprechen. Ich glaube aber, daß wir gerade mit der Einführung dieses seiner Zeit mit Jubel begrüßten Begriffes in unsere Besprechungen nicht gar so viel gewonnen haben. Denn leider haben die pharmakologischen Prüfungen einschlägiger Krankheits-

. meint, daß sie nebst der Oligurie wahrscheinlich
uß wenn nicht angio-motorischer, so jedenfalls
tigkeit der Nerven entstanden sei.
n mir nur in Referaten zugängig; ich kann also
lheiten der von ihnen gezeichneten Krankheits-
chten.
en Anfall — nach der Niederschrift beobachtet —
iederum.

[10]) Bei erwachsenen Tetanikern waren sie von Curschmann bereits damals beschrieben.

bilder in der Regel keine so eindeutige Einreihung in die Vagotonie ermöglicht, als es zunächst erhofft werden durfte. Zumeist sind vielmehr sympathisches und parasympathisches Gebiet gleichzeitig in einzelnen Funktionen betroffen.

Es bleibt noch ein Vergleich unserer Erkrankung mit typischen Krankheitsbildern von Erwachsenen übrig. Hier sind außer der Tetanie selbst die Reichmannsche Krankheit, die Roßbachsche Gastroxynsis und das periodische Erbrechen der Erwachsenen zu erwähnen. Das letztere, das bekanntlich zuerst durch v. Leyden beschrieben wurde, kommt oft bei tabischen Krisen vor, die mit unseren Fällen[11]) natürlich nichts zu tun haben. Es ist aber vielfach auch die Folge der von Riegel, Jaworski und Reichmann u. a. beschriebenen periodischen Hypersekretion des Magensaftes und trifft sich hier mit unseren Beobachtungen. Es gibt allerlei objektive Ursachen, wie dislozierte Nieren, Hydronephrose, Krankheiten von Uterus oder Ovarien, Entozoen oder Nikotinismus. Die meisten dieser Ursachen kommen bei unseren Kindern natürlich nicht in Betracht. Immerhin wird man aber doch nach möglichen anatomischen Aenderungen suchen müssen — bei unserem Kranken war auf jeden Fall (wie sich aus mehrfachen Durchleuchtungs- und röntgenphotographischen Befunden ergibt) der Dickdarm recht lang, so daß Schlingenbildung beobachtet werden konnte. Es ist aber sehr möglich, daß ein solches Verhalten noch ins Bereich des Normalen gehört.

Im übrigen aber muß man diese periodische Hypersekretion als „idiopathische Neurose" betrachten (Boas) — und v. Leyden hat sie bereits als „Vagusneurose" bezeichnet.

Als Reichmannsche Krankheit der kontinuierlichen Gastrosuccorrhoe wird diejenige Form des Magensaftflusses bezeichnet, bei welcher der Magen auch in nüchternem Zustand erhebliche Mengen salzsäurehaltigen Magensaftes sezerniert. Sie geht nach Seifert und Müller stets mit Hyperazidität einher und wird deshalb nur bei Nachweis der letzteren gesucht werden müssen. Die Roßbachsche Krankheit ist diejenige Form des intermittierenden oder periodischen Magensaftflusses, welche vor dem Anfall oder mit Beginn desselben heftige Kopfschmerzen zeigt. Sie soll zumeist bei Gebildeten, besonders den Gelehrten, beobachtet werden (Boas)[12]).

Die Tetanie des Erwachsenen wird als seltene und höchst ernsthafte Komplikation der Stauungsinsuffizienz des Magens beschrieben (nach Bouveret und Devic fast 70 Proz. Mortalität. Bei schweren Fällen ist auch bei ihr Eiweiß im Urin nachgewiesen — die sogenannte „Tetanie albuminurique von Imbert-Gourbeyre und Delpech und Rabaud). Es ist aber nach Frankl-Hochwart noch sehr die Frage, ob es überhaupt eine Tetanie gastrischen Ursprungs gibt, und ob nicht vielmehr die Magentetanie als eine gewöhnliche Tetanie bei Magenkrankheiten anzusehen ist.

Ich will nicht noch weiter zu diesen Erwachsenen-Erkrankungen abschweifen, die in dem Boasschen Buch über die Magenkrankheiten klassisch dargestellt sind.

Während ich bei meiner Besprechung dieses ausgezeichneten Werkes seiner Zeit bemängeln mußte, daß eine Reihe von Krankheitsbildern, die uns Kinderärzte besonders interessieren, nicht eingehender behandelt wurden (ich nannte z. B. angeb. Pylorusstenose, Pylorospasmus der jungen Säuglinge, azetonämisches Erbrechen) — dürfen wir nicht in den umgekehrten Fehler verfallen; wir müssen die Beobachtungen der Erwachsenen-Pathologie in unsere Ueberlegungen einbeziehen. Und hier sehen wir nun, wie vielfache Berührungspunkte das periodische Erbrechen der Kinder mit den soeben erwähnten Krankheiten der Erwachsenen zeigt. Es hat den Anschein, als ob fließende Uebergänge von der Tetanie und dem Pylorospasmus der jungen Säuglinge her über das spätere Kindesalter bis zu den Erwachsenen führen und es wird nötig sein, bei künftigen Beobachtungen periodischen Erbrechens im Kindesalter die Annäherung und die Abgrenzung der Krankheitsbilder möglichst genau festzustellen.

[11]) Vielleicht führt der von paralytischen Eltern stammende Luetiker Gehrts zu diesen Beobachtungen hinüber.

[12]) Bei Gehrt und Mikulowski ist von diesen Krankheitsbildern bereits die Rede.

Nachschrift vor der Drucklegung:

Der Junge gelangte 3 Tage nach der Vorste Magdeburger Tagung mit einem neuen Anfall zur sich in seiner Art den vorausgegangenen eng anschl verlief, weil er sofort energisch behandelt wurde Mundernährung). Ein — wegen gewisser, im Vorh reits geschilderter, nicht ganz leicht zu beurteilend Dickdarm — vorgenommener Kontrasteinlauf zeigte einen recht langen Dickdarm, der im Colon transversum und auch des Sigmo fen bildet.

Literatur.

Hecker: Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderhlk. 7. Jahrb. f. Khk. 80, H. 1. — Knöpfelmacher: W. — Feuchtwanger und Lederer: Jahrb. f. K v. Bernuth und Duken: Arch. f. Khk. 80, H. Zschr. f. Khk. 35, S. 51. — Mikulowski: Mschr. f — Shermann und Lohner: Arch. of pediatr. Mschr. f. Khk. 28, S. 466. — Cozzolino: La cli S. 449. Ref. Mschr. f. Khk. 33, S. 190. — Lemaire Le Nourrisson. Sept. 1922 Nr. 5. Ref. Mschr. f. Kh Furno: Riv. di clin. pediatr. 11, H. 5. Ref. Msc S. 286. — Roß und Josephs: Americ. Journ. of d 28, S. 447. Ref. Monatsschr. f. Khk. 31, S. 641. Moriarty: Americ. Journ. of dis. of children 2 Mschr. f. Khk. 32, S. 63. — Ibrahim: D. Zschr. f. S. 436. — Boas: Magenkrankheiten. Thieme, Leipzi

---

Aus der Chirurg. Universitäts-Klinik
(Direktor: Prof. Dr. P. Clairmon

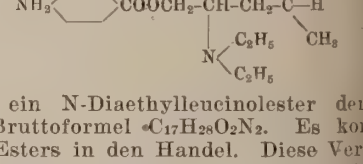
Das Lokalanästhetikum S.F. 147

Von Dr. O. Winterstein, Oberarzt de

Dem Novocain, das nach seiner Entdeckung horn jahrelang das führende Lokalanästhetik war, erwuchs 1922 im Tutocain ein vollwertiger dem der Bann des allgemein anerkannten N brochen war, durfte man erwarten, daß sich die der Chemie in Bälde nach der Richtung weit kommnung äußern würden. Diese Bestrebung Präparat zur Lokalanästhesie zu schaffen, brac Klinik die Möglichkeit, ein neues Mittel zu erp Bezeichnung S.F. 147 trägt.

Das neue Anästhetikum S.F. 147 wurde Klinik 1925 eingeführt. Nachdem unsere bis zu einem gewissen Abschluß gelangt sind uns für berechtigt, das Mittel zur Nachprüfung z

Das uns durch die Chemische Fabrik Sandoz Verfügung gestellte S.F. 147 hat nach persönlichen von Herrn Priv.-Doz. Dr. E. Rothlin folgende ch stitution:



S.F. 147 ist ein N-Diaethylleucinolester der p säure mit der Bruttoformel $C_{17}H_{28}O_2N_2$. Es kommt sulfonsäure des Esters in den Handel. Diese Verbin weißes Pulver dar, und bildet mit Säuren kristalli Die Lösungen sind klar, haltbar, Sterilisation durch digt die Wirksamkeit nicht. Bei längerem Stehen. Licht, tritt leichte Gelbfärbung ein. Die wässerigen schwach sauer; diese saure Reaktion ist nicht so s durch eine Reizung oder Schädigung des Gewebes haftigkeit bei der Injektion entstehen könnte. Die Zers Suprarenins wird durch die schwach saure Reaktion beeinflußt. Die Löslichkeit ist gut; bei 28° lassen sic Wasser auflösen.

Auf Grund der chemischen Zusammensetzun S.F. 147 zur Novocainreihe und hat mit letzter matischen Stamm gemeinsam, unterscheidet sich aber vor allem durch eine Verlängerung der seitenkette.

Die Frage der Toxizität wurde von Roth seine Resultate, die noch unveröffentlicht sind, zur Verfügung gestellt. Aus der Literatur sowi Versuchen läßt sich folgende Tabelle zusamm nächste Seite):

Es ergibt sich daraus, daß Cocain 3,2mal gif S.F. 147. Für das Kaninchen ist S.F. 147 kna so toxisch wie Novocain. Für das Meerschweinch ist das S.F. 147 sowohl bei subkutaner als auc venöser Injektion zirka 2,5mal giftiger als Novo

Dosis pro kg Körpergewicht bei subkutaner Einspritzung:

Novocain	S.F. 147	Tutocain	Cocain	
0,35—0,4	—	—	0,05 – 0,1	(Biberfeld)
0,4	—	—	0,075	(Roth)
0,5—0,6	—	—	—	(Gebb)
0,45	0,24	—	—	(Rothlin)
—	—	0,145	—	(Gordonoff & Clémençon)
0,4	—	—	—	(Hoffmann & Kochmann)
—	0,15	—	—	(Rothlin)

Dosis pro kg Körpergewicht bei intravenöser Einspritzung:

0,05	0,02	—	—	(Rothlin)

n Zahlen der Schluß zu ziehen, daß S.F. 147 oxisch ist als Tutocain. Das S.F. 147 ; auf Toxizität zwischen Novocain und Tutocain her dem Letzteren.

racain verursacht im Gewebe eine deutliche nd gleicht in dieser Hinsicht dem Tutocain. Von Bedeutung ist jedoch die einwandfreie, immer chte Beobachtung, daß der Hyperämieich S.F. 147 geringer ist als der Tutocain erzeugte. Diesen Eindruck gehon nach den ersten im Vergleich ausgeführten er läßt sich experimentell sowohl im Quaddeluch bei subkutanen Injektionskontrollen festovocain fehlt in den üblichen Konzentrationen e. Quaddeln durch S.F. 147 bis zu 1proz. Konzensachen eine Hyperämiezone von zirka 1,5 cm utocainquaddel erzeugt unter analogen Verngen eine Hyperämiezone von 3,5 cm und mehr; t um das Doppelte stärker. Wie zu erwarten, und Intensität der Hyperämie mit steigender . Die Hyperämie mit S.F. 147 tritt beim ch durchschnittlich nach 7 Minuten ein.

147 läßt sich gut mit Suprarenin paaren. mkeit wird dadurch wesentlich erhöht. Der reninzusatz von einem Tropfen 1 prom. Lösung .F. 147-Lösung genügt, um die Blutung nicht talten. Immerhin ist im Vergleich zu Novocain laß einigemale Strumen auch nach genauer m Schluß der Operation stärker aus der Kutis Subkutis geblutet haben, als einige Minuten utschnitt. Es handelte sich hierbei um eine g, die nach der Hautnaht stand und die nicht n führte. Aus dieser Beobachtung ist zuzuit Abklingen der Adrenalinwirkung ein geon Gefäßlähmung zurückbleibt, der stärker ist inanwendung. Die gleiche Beobachtung wurde Maße mit Tutocain gemacht.

dversuch wurden S.F. 147 und Tutocain verglichen, ch der Vergleich mit Novocain gezogen. Die Hautin den praktisch wichtigen Konzentrationen sofort ion anästhetisch. In dieser Hinsicht ist gegenüber nd Tutocain kein Unterschied festzustellen. Aus geht hervor, daß die Quaddeln länger anästhetisch kainquaddeln und daß sie ferner das Tutokain an deutlich übertreffen. Bei den Quaddelversuchen darauf geachtet, möglichst gleiche Versuchsanzuhalten; die Serie der S.F. 147 und der Tutourde an symmetrischer Körperstelle angelegt. Mit wir beide Seitenpartien am Abdomen. Mit gleich wurden gleich große Quaddeln in gleichen Abt.

dn in 1,0, 0,5 und 0,3 proz. Lösung verursachen einen n Schmerz, der mit Tutocain stärker ist als mit satz von Adrenalin setzt den Schmerz herab.

addelversuche ohne Suprarenin.

	S.F. 147		Tutocain	
	Proz.	Anästhesiedauer	Proz.	Anästhesiedauer
1	0,2	7′ 46″	0,2	9′ 59″
	0,5	15′ 48″	0,5	10′ 20″
	1,0	15′ 35″	1,0	9′ 45″
2	0,2	12′ 13″	0,2	10′ 14″
	0,5	14′ 16″	0,5	10′
	1,0	25′ 55″	1,0	10′ 12″
3	0,2	13′ 20″	0,2	7′ 42″
	0,5	10′ 4″	0,5	10′ 22″
	1,0	16′ 58″	1,0	11′ 20″
4	0,2	15′ 12″	0,2	10′ 40″
	0,5	15′ 39″	0,5	11′ 40″
	1,0	17′ 20″	1,0	15′ 13″

assend ist daraus zu sagen, daß S.F. 147 such länger wirkt als Tutocain. Diese Verohne Suprareninzusatz ausgeführt.

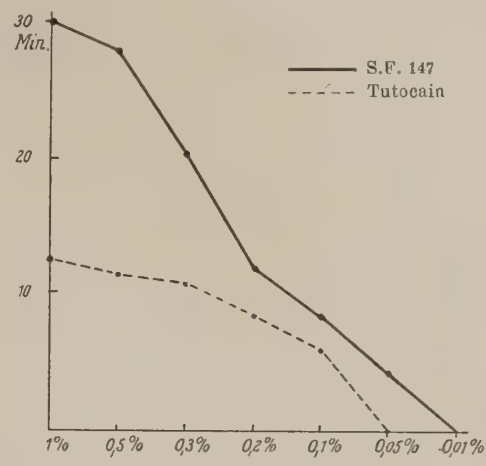
Ein weiteres Versuchsprotokoll mit absteigenden Konzentrationen von S.F. 147 und Tutocain ohne Adrenalinzusatz demonstriert in Zahlen und graphisch die längere Wirkungsdauer des S.F. 147 und zeigt außerdem, daß das S.F. 147 noch in geringerer Konzentration wirksam ist als das Tutocain.

S.F. 147-Quaddel:

Proz.:	1,0	0,5	0,3	0,2	0,1	0,05	0,01	0,005	0,001
Anästhesiedauer:	30′ 22″	25′	20′ 13″	12′ 20″	9′ 10″	4′ 30″	Hypasthesie.		

Tutocain-Quaddel:

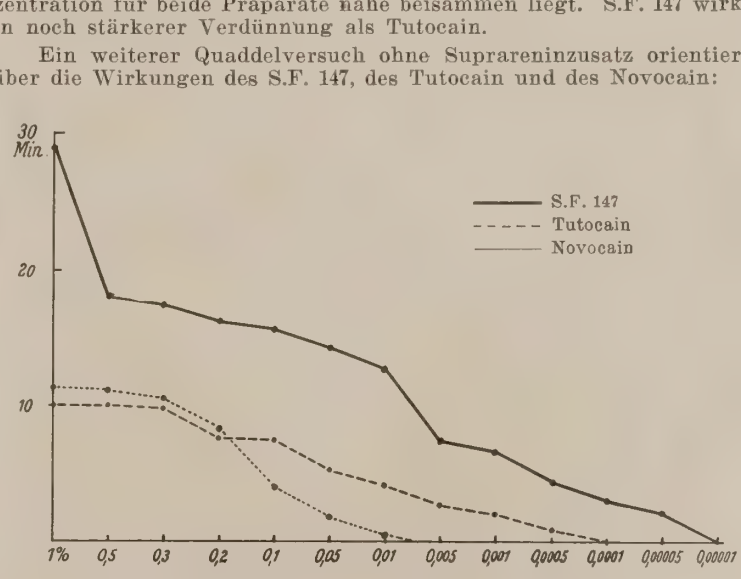
Proz.:	1,0	0,5	0,3	0,2	0,1	0,05	0,01	0,005	0,001
Anästhesiedauer:	12′ 23″	11′ 43″	10′ 58″	9′ 01″	7′ 43″	Hypäst.	Keine	Wirkung.	



Kurve 1. Anästhesiedauer im Quaddelversuch ohne Adrenalin.

Es geht daraus hervor, daß die unterste noch wirksame Konzentration für beide Präparate nahe beisammen liegt. S.F. 147 wirkt in noch stärkerer Verdünnung als Tutocain.

Ein weiterer Quaddelversuch ohne Suprareninzusatz orientiert über die Wirkungen des S.F. 147, des Tutocain und des Novocain:



Kurve 2. Anästhesiedauer im Quaddelversuch ohne Adrenalin.

Es geht aus dieser Kurve hervor, daß am gleichen Kranken S.F. 147 am stärksten wirksam ist, und zwar bezieht sich die Ueberlegenheit der Wirksamkeit sowohl auf die Dauer als auf die unterste Konzentrationsgrenze. Auffallenderweise waren bei diesem Kranken die S.F. 147 Quaddeln noch mit einer Verdünnung von 0,00001 Proz. anästhetisch. Das Tutocain wirkte noch in einer Verdünnung von 0,0005 Proz., das Novocain ließ als unterste Wirkungsgrenze 0,01 Proz. feststellen.

Die unterste Konzentrationsgrenze, welche noch vollständige Anästhesie zu erzeugen vermag, schwankt bei verschiedenen Menschen. So wurde z. B. bei einem andern Falle als unterste wirksame Konzentration 0,005 Proz. gefunden. Konzentrationen von 0,001 Proz. und 0,0005 Proz. erzeugten noch Hypästhesie:

S.F. 147-Quaddel:

Proz.:	1,0	0,5	0,3	0,2	0,1	0,05	0,01	0,005	0,001	0,0005
Anästhesiedauer:	29′	20′ 20″	22′ 30″	25′ 30″	24′	18′ 20″	8′ 50″	7′ 30″	Hypästhesie.	

Es wurde ferner die Wirkung des Kaliumsulfatzusatzes studiert. Eine Wirkungserhöhung ließ sich hiebei nicht feststellen, im Gegenteil fielen in zwei Serien von Quaddeln ohne Adrenalin die Zeiten für S.F. 147 niedriger aus als wir das zu sehen gewohnt waren.

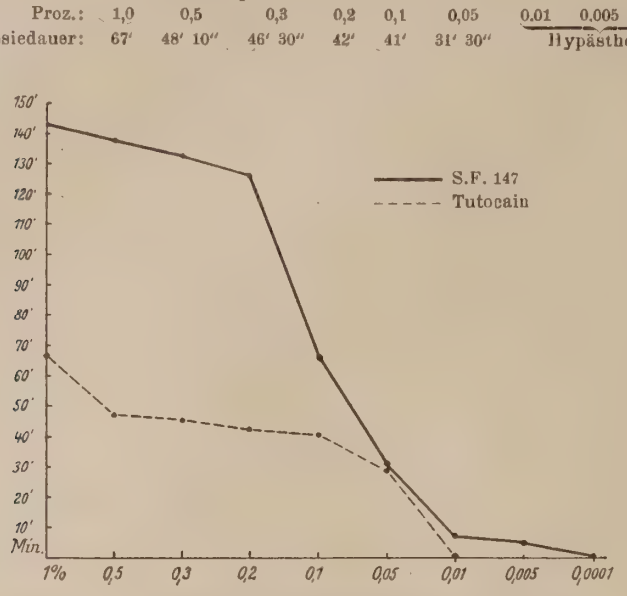
Eine weitere Versuchsserie orientiert über die Paarbarkeit des Supracains mit Adrenalin. Gleichzeitig wird der Vergleich mit Tutocain gezogen.

S.F. 147-Quaddel mit Adrenalin:

Proz:	1,0	0,5	0,3	0,2	0,1	0,05	0,01	0,005	0,001
Anästhesiedauer:	143′	139′	135′	126′	66′ 50″	30′ 43″	4′ 12″	4′ 50″	—

Tutocainquaddeln mit Adrenalin:

Proz.:	1,0	0,5	0,3	0,2	0,1	0,05	0.01	0.005	0.001
Anästhesiedauer:	67′	48′ 10″	46′ 30″	42′	41′	31′ 30″	Hypästhesie		



Kurve 3. Anästhesiedauer im Quaddelversuch mit Adrenalin.

Es geht daraus hervor, daß sich das S.F. 147 gut mit Adrenalin paaren läßt. Seine Wirkung wird analog wie die des Tutocain und Novocain zeitlich beträchtlich verlängert. Die Wirkungsdauer des S.F. 147 wird dem Tutocain in 1proz. Lösung um mehr als das Doppelte überlegen. Der Unterschied zwischen den beiden Mitteln läßt sich graphisch sehr deutlich erkennen. In 0,2 proz. Lösung wirkt S.F. 147 3mal länger als Tutocain. Das Tutocain erzielte Hypästhesie bei 0,01 Proz., das S.F. 147 jedoch noch vollständige Anästhesie, welche in der Konzentration von 0,005 Proz. 5 Minuten dauerte und die in einer äußersten Verdünnung von 0,0015 Proz. mit 43 Sekunden Dauer noch nachweisbar war. In einer Konzentration von 0,0008 ließ sich noch Hypästhesie feststellen. Wie in früheren Kontrollen gab Kranker in bezug auf Schmerzhaftigkeit der Quaddeln einen deutlichen Unterschied zuungunsten des Tutocain an.

In einer weiteren Versuchsreihe wurde S.F. 147 und Tutocain mit Adrenalinzusatz symmetrisch zu beiden Seiten am Bauch subkutan injiziert. Die Resultate sind folgende:

2 ccm S.F. 147 subkutan mit Adrenalin:

Proz.:	1,0	0,5	0,3	0,1
Anästhesieeintritt:	15″	5′ 15″	5′ 20″	1′
Anästhesiedauer:	38′ 20″	18′ 45″	14′ 20″	20′ 18″

2 ccm Tutocain subkutan mit Adrenalin:

Proz.:	1,0	0,5	0,3	0.1
Anasthesieeintritt:	sofort	2′ 3″	1′ 25″	48″
Anasthesiedauer:	35′ 50″	10′ 25″	5′ 10″	14′ 12″

Die Anästhesie mit S.F. 147 tritt etwas langsamer ein als die mit Tutocain. Das S.F. 147 wirkt jedoch in allen Konzentrationen länger. Die zeitlichen Unterschiede der Konzentration von 0,3 Proz. und 0,1 Proz. sowohl in bezug auf die Eintrittszeit als auf die Dauer der Wirkung ergeben merkwürdigerweise umgekehrte Zahlenverhältnisse als erwartet wurde. Es ist dies wohl begründet in anderen anatomischen nervösen Versorgungen der betreffenden Gegend. So wurde für die 0,1proz. Injektion beiderseits die Gegend medial der Spina iliaca auterior superior verwendet. Wir müssen daraus schließen, daß diese Stelle weniger stark sensibel versorgt ist, als Partien die gegen den Oberbauch zu liegen.

Wenn wir die Versuchsergebnisse der Quaddeln und der subkutanen Injektionen betrachten, so ist zu sagen, daß auf Grund des Quaddelversuches allein dem S.F. 147 in bezug auf Wirkungsdauer gegenüber dem Tutocain der Vorrang gebührt. Weitere subkutane Anästhesieprüfungen ergeben für diese beiden Präparate wechselnde Resultate; einmal wirkt dieses, das andere Mal das andere Mittel länger. Diese Feststellung scheint uns von prinzipieller Bedeutung insofern, als Nachuntersuchungen auf diese Uneinstimmigkeit Rücksicht zu nehmen hätten. Es ist sehr schwer zu sagen, wodurch die wechselnde Wirkung bei der subku dung zustande kommt. Es mag sein, daß ein chemischen Verschiedenheit von S.F. 147 verschiedene Menschen andersartig reagieren, die Wirkung der Präparate auf die Gefäße gebender Bedeutung, denn besonders in diese steht zwischen S.F. 147 und Tutocain ein deu schied.

Auf Grund der Kontrollen sowie auch a tisch ließ sich fast regelmäßig der Eindruck die Quaddeln des S.F. 147 und des Tutocain zur äußersten wirksamen Konzentrationsgren der Injektion anästhetisch werden; bei subk tionen tritt die Anästhesie mit S.F. 147 schneller ein als mit Novocain; wir glauben können, daß das Tutocain in der Regel schn Wirkung entfaltet als das S.F. 147.

Das S.F. 147 wurde in der Klinik zunächst Umspritzungsanästhesien ausprobiert und nachdem gebnisse befriedigend ausgefallen waren, allmählic zur Injektionsanästhesie gebraucht. Um kritis wurden gleichzeitig, teils abwechslungsweise, teils cain und Tutocain verwendet. Unser Material, b verwendet wurde, umfaßt ca. 700 Fälle.

Das Material verteilt sich folgendermaßen: 1 gungen, 200 kleinere und größere Weichteiloperat nien, 80 Strumen, 50 Bauchdeckenanästhesien, 5 Sp 2 Paravertebralanästhesien, 20 Rektumoperationen operationen, darunter Schädeltrepanationen und tionen, 10 Gelenkoperationen.

Als Lösungsmittel verwendeten wir physiolog lösung. Bei einer Serie von 230 Fällen wurde ein von 0,2 Proz., für 470 eine solche von 0,3 Proz. g im Experiment als auch am Operationstisch tra wendung der 0,2 proz. Lösung gelegentlich eine kung ein. In einem geringen Prozentsatz war m Wirkung nicht ideal. Außerdem hatten wir auf 23 0.2 proz. Lösung einen unerklärlichen Versager. Lösung trat am Operationstisch immer sehr prompt langer Dauer auf.

Die Eintrittszeit der vollen Anästhesie bere unseren Protokollen folgendermaßen:

Anästhesieeintritt:	0,2 Proz. S.F. 147:	0,3 Proz. S.
1 bis 5 Min.	in 50 Proz.	in 42 Pro
6 „ 10 „	„ 20 „	„ 37 „
11 „ 30 „	„ 30 „	„ 21 „

Die Zeiten bis zum Eintritt der Anästhesie Protokollen nicht immer vermerkt und wurden auch minütlich nachgeprüft; immerhin geben die obige genügend klaren Eindruck über das rasche Einsetze In 70—80 Proz. der Fälle ist die Anästhesie nach sp nuten vollständig. Wahrscheinlich würde bei ganz trolle der Prozentsatz noch höher werden. Im Vergl cain ergeben sich wohl sehr ähnliche Zahlen. Immer auch am Operationstisch den Eindruck, als trete m Anästhesie durchschnittlich etwas schneller ein.

Ueber die Wirkungsdauer geben folgende Zah

Dauer der Anästhesie:	0,2 Proz. S.F. 147:	0,3 Pro
Bis 2 Stunden	33 Proz.	16
„ 5 „	44 „	48
„ 8 „	13 „	32
Ueber 8 „	10 „	4

Mit 0,2 proz. Lösung sind die meisten Kranke schmerzlos; ein noch beträchtlicher Prozentsatz is Stunden anästhetisch. Bei der 0,3 proz. Lösung steigt Anästhesie so weit, daß 32 Proz. der Fälle bis 8 Stun bleiben.

Aus einer früheren Arbeit über Tutocain ergabe kolle folgende Werte:

Dauer der Anästhesie:	0,2 Proz. Tutocain:	0,25 Proz
Bis 2 Stunden	32 Proz.	30
„ 5 „	56 „	60
„ 8 „	11 „	10
Ueber 8 „	1 „	—

Wenn man diese Zahlen kritisch vergleich zeitig die zahlreichen Vergleichsbeobachtungen saal zur Beurteilung über die Dauer der A S.F. 147 und Tutocain heranzieht, so muß man s beiden Präparate einander ungefähr gleich ste Experimente so kommt auch am Krankenbett Ausdruck, daß die beiden Präparate je nach eine verschieden lange Wirkung zu erzeugen Durchschnitt betrachtet haben wir den Eindru daß das S.F. 147 das Tutocain an dauer übertrifft. Wir möchten empfehlen

au registrierte Reihen diese Beobachtung nach-
ermutlich spielt die geringere Hyperämie bei
ie Erklärung der längeren Wirkungsdauer eine

z. des Materials werden in den Protokollen die
als gut oder als sehr gut bezeichnet. Die restie-
z. entfallen auf genügende oder ungenügende
dies waren immer Eingriffe, welche unter Lo-
gewöhnlich nicht ganz schmerzlos ausgeführt
n, wie z. B. Bauchdeckenanästhesien mit intra-
Eingriffen. Bei richtiger Applikationsweise
sultate der örtlichen Betäubung sehr gut und
hrend der Operation dem Novocain und Tuto-
rtig.

chädigungen wurden nie beobachtet; ebenso
emeine Nebenwirkungen schwerer Art wie Kollapse
e Intoxikationserscheinungen auf. Spätschädigungen
lgemeiner Art sind nie vorgekommen. Die Blässe
lie postoperativ nach Novocain- und Tutocaininjek-
und die nach einigen Stunden am stärksten auffällt,
h mit S.F. 147 in analoger Weise bemerkbar. Im
bestanden hierin keine wesentlichen Unterschiede.
sehr bedeutsam, daß bei gleichen operativen Ein-
schiedenen Kranken von ungefähr gleicher Kon-
male einwandfrei beobachtet werden konnte, daß
it Tutocain gespritzt waren, nach der Operation
n als solche, bei denen S.F. 147 verwendet worden
obachtungen führen uns zur Auffassung, daß das
weniger toxisch auf den Menschen wirkt als das
sind uns bei dieser Aeußerung vollständig bewußt,
nur äußerst schwer gezogen werden können. Eine
chiedenen Komponenten bringt in derartige Beob-
unbekannte Größen. Die Gefäßlabilität, die Schmerz-
ychische Einstellung usw. sind von einem Kranken
ch bei annähernd gleichem Typus und bei gleicher
nsere Kritik noch nicht genügend genau faßbar.
Nachwirkungen ließen sich folgende Zahlen

	0,2 Proz. S.F. 147:	0,3 Proz. S.F. 147:
Blässe:	17 Proz.	13 Proz.
ebelkeit:	5 „	3 „
brechen:	3 „	6 „

naoperation unter Lokalanästhesie ergibt eine
hre Prozentzahl des Erbrechens und zwar gilt diese
ir Novocain, Tutocain und S.F. 147. Trotzdem
ravertebralen Anästhesie zur subfaszialen Injek-
bergegangen sind, erhalten wir für die Struma-
i S.F. 147 eine auffallend hohe Prozentzahl des
ür die 0,2 proz. Lösung in 25 Proz., für die 0,3 proz.
roz. Für Tutocain in 0,2 proz. Lösung hatten wir
o berechnet. Es scheint die Strumaoperation ganz
iet zu sein, um die Toxizität eines Lokalanästheti-
hen zu beurteilen. Im großen Ganzen liegen die
für Tutocain und S.F. 147 nicht sehr weit aus-
Vergleich einer ungefähr gleich großen Zahl von
it 0,2 proz. Tutocain- und SF. 147-Lösung injiziert
rt 50 Proz. zu 25 Proz. des Erbrechens zugunsten des
Wir halten es für angezeigt, bei Nachprüfungen
onders auf diesen wichtigen Punkt der Toxizitäts-
chten.
ür 400 Fällen wurden 0,2 g und weniger von S.F. 147
. 120 Fällen kamen 0,3 g, bei 70 Fällen 0,4 g, bei
g, bei 18 Fällen 0,6 g, bei 14 Fällen 0,75 g und in einem
tatio mammae 0,94 g zur Anwendung.
Oberflächenanästhesien haben wir S.F. 147 nicht ver-
n. en Angaben von Rothlin soll dieses Anästheti-
e Anwendungsweise geeignet sein. Graf fand, daß
er Cornea ebenso rasch und tief wie Cocain und etwa
rkt wie Novocain.

Zusammenfassung.

t ein neues, zur Novocainreihe gehören-
n thetikum. Das Mittel erfüllt die Forde-
Braun: Es ist weniger giftig als Cocain,
d Gewebe nicht, es läßt sich gut sterilisieren,
sl h und mit Suprarenin paarbar. Auf Grund von
ll Untersuchungen an Quaddeln und an subku-
ti ien an verschiedenen Körperstellen, sowie auf
Erfahrungen an zirka 700 Operationen, kommen wir
d dieses Mittel dem Novocain überlegen ist und
le Tutocain Vorteile hat. Seine Toxizität ist
ni l größer als die des Novocains. Für den Men-
s ; was weniger toxisch als Tutocain. S.F. 147
e nästhesien. Die Wirkung tritt etwas rascher
oc in und etwas langsamer als mit Tutocain ein.
em Novocain in bezug auf Wirkungsdauer
erlegen. Im Quaddelversuch, der für die Prüfung eines Lokalanästhetikum als maßgebend betrachtet wird, ergibt sich für das S.F. 147 eine länger dauernde Wirkung als für Tutocain. S.F. 147 wirkt in noch geringeren Konzentrationen anästhesierend als Tutocain; die Grenzen liegen nahe beisammen. Das Mittel erwies sich in Verdünnungen von 0,001 Proz. als wirksam. S.F. 147 verursacht eine leichte Hyperämie, die aber deutlich geringer ist, als die durch Tutokain verursachte. Die Quaddeln mit S.F. 147 sind weniger schmerzhaft als solche mit Tutocain. Kaliumsulfatzusatz ergibt keine Steigerung der Wirkung, im Gegenteil scheint die Wirkung vermindert zu werden.

Mit 0,2 proz. S.F. 147-Lösung erzielt man fast immer gute Anästhesien. Um die Wirkung rascher zu erzielen, und wegen eines Versagers mit der 0,2proz. Lösung sind wir nach 230 Fällen zur 0,3proz. Lösung übergegangen, welche in 470 Fällen mit gutem Resultat angewendet wurde.

Bei der subkutanen Applikation gewannen wir im Experiment in bezug auf Wirkungsdauer wechselnde Zahlen, welche allerdings öfters zugunsten des S.F. 147 ausfielen. Nach dem operativen Material zu beurteilen, stehen sich die beiden Präparate in bezug auf Wirkungsdauer ziemlich gleich. Immerhin fällt auch hier der Vorteil zugunsten des S.F. 147 aus.

Wir empfehlen das neue Anästhetikum S.F. 147 zur Nachprüfung und praktischen Anwendung.

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität Frankfurt a. M. (Prof. Kleist).

Zum Problem der Ueberwertigkeit der einen Hirnhälfte.

Von Dr. Walther Riese, Privatdozent.

Die Vormachtstellung des Menschen in der Natur beruht auf seiner fortschreitenden Hirnentwicklung. Wir haben guten Grund anzunehmen, daß die Hirnrinde dasjenige Organ ist, welches beim Menschen die stärksten Tendenzen zur Weiterentwicklung besitzt. Die zunehmende Ueberwertigkeit der Hirnleistungen muß zweifellos als eine der markantesten bisher erreichten Endstationen dieser fortschreitenden Hirnentwicklung angesprochen werden. Es ist überhaupt ein allgemeines, die Form wie die Funktion beherrschendes Naturgesetz, daß fortschreitende Entwicklung stets und überall auf Ueberwindung der Symmetrie hinausläuft. In allen Lebensbereichen, in denen symmetrische Bildungsgesetze herrschen, herrschen noch primitive Ordnungen. Tatsächlich sind es ja auch die spezifisch menschlichen, also jüngsten Hirnleistungen, welche gänzlich oder vorwiegend einhirnig ablaufen: in erster Reihe die menschliche Sprache.

In dem symmetrischen Charakter einer Ordnung kann aber zweifellos eine Sicherung gegen die Gefahr gänzlicher Zerstörung des Organismus erblickt werden. Die Paarigkeit der Organe verbürgt die Aufrechterhaltung des Lebens und lebenswichtiger Funktionen noch bei Verlust des einen von beiden. Aus dieser Ueberlegung geht aber hervor, daß mit zunehmender Asymmetrie auch gleichzeitig eine Einbuße an Lebenssicherungen verbunden ist. Tatsächlich ist es ja ein, die Entwicklung der Organismen beherrschendes allgemeines Gesetz, daß mit zunehmender Differenzierung auf der einen Seite eine Abnahme der Lebensfähigkeit auf der anderen einhergeht. Mit einer fortschreitenden, auf Ueberwindung der Symmetrie hinauslaufenden Hirnentwickelung wird also gleichzeitig die Zahl der für die Aufrechterhaltung eines gattungsspezifischen, d. h. humanen Lebens unerläßlichen Lebensbedingungen erweitert, die Lebensmöglichkeiten aber werden eingeschränkt. Es gehört nicht zu unserer Aufgabe, nachzuweisen, daß diese Einschränkung der Lebensmöglichkeiten nur eine scheinbare ist, und daß sie nur Anspruch auf Geltung hat im Vergleich mit der Zahl und der Art der Lebensmöglichkeiten der Gattung auf früheren Entwickelungsstufen. Tatsächlich sind der fortschreitend sich entwickelnden Gattung zwar alte Lebensmöglichkeiten verloren gegangen, neue aber dafür erschlossen worden. Wir sind daher — diese den Bereich der eigentlichen Materie verlassende Bemerkung sei noch erlaubt — auch der Ueberzeugung, daß der unserer Gattung auferlegte Kampf ums Dasein nur mit den ihr eigenen neuerworbenen Mitteln — des Geistes — erfolgreich wird bestanden werden können.

Insofern liegt aber sicher eine mit der fortschreitenden Hirnentwickelung und zunehmender Asymmetrie der Hirn-

leistungen einhergehende Schwächung unserer lebenserhaltenden Kräfte vor, als die aus krankhafter Ursache erfolgende Schädigung der überwertigen, spezifisch menschlichen, immer zuerst und am leichtesten angreifbaren Hirnleistungen uns an gattungsspezifischen und, wegen der allgemein überragenden Bedeutung dieser gattungsspezifischen Lebensmöglichkeiten, an solchen überhaupt ärmer macht.

Ob wir nun die Ausbildung dieser, nur unserer Gattung eigenen Ueberwertigkeit der linken Hemisphäre auf den vermehrten Gebrauch der rechten Hand oder die Entwicklung der Sprache zurückführen: die Ueberwertigkeit selbst wird, zumal es sich gerade um derartig phylogenetisch junge Leistungen handelt, unter gewöhnlichen Umständen jedenfalls als ein unserer Hirnentwicklung gesetzmäßig zugrunde liegender Vorgang angesehen werden müssen. Eine Abweichung von diesem Tatbestand wird immer als ein irreguläres, primitives Verhalten aufgefaßt werden müssen. Im allgemeinen sind die für die überwertigen Hirnleistungen (der Sprache, des zweckvollen Handelns etc.) des Rechtshänders so hervorragend wichtigen Rindengebiete auf der linken Hemisphäre vertreten. Beim Linkshänder liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt: hier ist die rechte Hirnhälfte die überwertige.

Es kann aber auch offenbar folgender Fall möglich werden:

Im Erbgang mag gelegentlich ein kompletter Rechtshänder nur die Seitigkeit eines Hirngebietes vererben und so zur Entstehung verwickelter Seitigkeitsanlagen des Gehirnes Anlaß geben. Aus eigenen hirnmorphologischen und hirnpathologischen Untersuchungen[1]) geht hervor, daß grobe morphologische Ueberwertigkeiten ganzer Hirnhälften oder einzelner Lappen auf der rechten Hirnhälfte solcher Individuen sich finden, die im Leben als Rechtshänder gegolten haben. Es handelt sich um Kranke, die während des Lebens Sprachstörungen hatten, und bei denen nach dem Tode Erweichungen der zentralen Sprachregion — aber auf der rechten Hirnhälfte — gefunden wurden. Im ersten Falle scheint eine morphologische Ueberwertigkeit der ganzen rechten Hirnhälfte vorzuliegen: wenigstens gab sich diese Ueberwertigkeit an allen untersuchten Oberflächenpartien durch einen unübersichtlicheren Furchenverlauf und eine kompliziertere Windungsbildung zu erkennen. Diese Zeichen einer morphologischen Ueberwertigkeit fanden sich besonders deutlich an denjenigen Rindengebieten, welche für die Sprache von entscheidender Bedeutung sind: an der dritten Stirnwindung und am Schläfenlappen. In den beiden anderen Fällen gibt sich die morphologische Ueberwertigkeit der rechten Hirnhälfte in einem ganz groben Größenunterschied zwischen beiden Hemisphären (bzw. bestimmter Lappen) zugunsten der rechten zu erkennen. In diesen beiden Fällen läßt sich allerdings nicht mit absoluter Sicherheit der Beweis erbringen, daß die morphologische Ueberwertigkeit der rechten Hirnhälfte auch in jenen Gebieten besteht, welche von der Läsion betroffen sind. Wir müssen uns hier mit der Feststellung begnügen, daß bei zwei Individuen, welche eine rechtshirnige, von Herderscheinungen, die sonst nur nach Erkrankung der als überwertig anzusehenden linken Hirnhälfte auftreten, gefolgte Läsion erfahren haben, das Gehirn tatsächlich eine grobe morphologische Ueberwertigkeit an bestimmten Stellen der rechten Hirnhälfte aufwies, wenn auch nicht mit Sicherheit gerade an den lädierten Stellen.

Stellen wir uns auf den Standpunkt, daß es sich in diesen Fällen tatsächlich um Rechtshänder gehandelt hat, so sehen wir, daß jemand ein Rechtshänder sein kann und doch auf seiner als unterwertig betrachteten rechten Hirnhälfte partielle Ueberwertigkeiten — wenigstens morphologischer Natur — besitzen kann. Will man der Morphologie auch nur einigen Wert für das Verständnis der Physiologie einräumen, so wird man sich der Folgerung nicht entziehen können, daß eine als überwertig zu betrachtende Leistung auch auf derjenigen Hirnhälfte ihr anatomisches Substrat finden kann, welche in anderer Hinsicht als unterwertig angesehen werden muß. Ob [illegible] häufig sind, vermögen wir noch nicht zu entsch[eiden], ten es aber mehr als bloße Ausnahmen sein, s[o] Begriff der Ueberwertigkeit inso[fern] Wandlung erfahren müssen, als es eben nic[ht] nicht unbedingt eine ganze Hirnhä[lfte] dern auch einzelne Gebiete einer i[n] Hinsicht unterwertigen Hirnhälfte [sein] welche eine Ueberwertigkeit besitzen.

[1]) Die Untersuchungsprotokolle sind in meiner in der Mschr. f. Psych. u. Neur. Bd. 64 erschienenen, in der Frankfurter Psychiatr. Klinik (Prof. Kleist) angefertigten, ausführlichen Arbeit wiedergegeben. Dort auch Literatur, auf deren Anführung hier ausdrücklich Verzicht geleistet wird.

Was wirkt bei der Psychoanalyse thera[peutisch]

Von Dr. Fritz Mohr, Koblenz.

Diese Frage stellen wir bei der analytischen [Behandlung] nur uns selbst, ob wir nun auffallend schnell [ans Ziel] erreichen oder ob wir auffallend langsam od[er] weiterkommen, sie wird uns auch von den Aerz[ten] sten von den Gegnern unter ihnen, gestellt und [auch] von den Kranken. Um sie einigermaßen erschö[pfend] antworten, dazu müßten wir natürlich sämtlic[he] der Psychoanalyse aufrollen. Hier kann es sich [nur] handeln, die bei der praktischen analytischen A[rbeit] wirksam aufdrängenden Tatsachen zu bespreche[n].

Da finden wir zunächst eine Reihe äuß[erer] formaler Einwirkungen, die therapeu[tisch] wirksam sind, ohne speziell für die Psychoanaly[se] ristisch zu sein: die konsequente systematische D[urch]führung einer Behandlung zu bestimmter Zeit, unter [gleichen] äußeren Bedingungen und Anforderungen an Se[ite] wie absolute Ruhelage, Konzentration auf ei[nen] Pünktlichkeit und Regelmäßigkeit trotz entge[gen] bekanntlich oft anfangs sich steigernder Tende[nzen] man dazu, daß, zumal heute, nachdem die Psyc[hoanalyse] leider angefangen hat, modern zu werden, die [Kranken] mit starken und bestimmt gerichteten Erwartun[gen] gen kommen und die Ueberzeugung haben, durc[h] tische Behandlung interessant zu sein, so wird [man] müssen, daß hier ein außerordentlich starkes Su[ggestiv]moment mit herein schwingt. Dieses steigert [sich] wenn die Uebertragung einsetzt, noch weiter in [der] daß Suggestor und Suggerierter in das Verhältn[is] Mutter und Kind zueinander geraten. Auch wi[rd] bestreiten lassen, daß der Analytiker, sobald e[r] temperamentvollere, aktivere Persönlichkeit [ist] nicht auf die rein passive Handhabung der [Technik] Grundregel beschränkt, durch persönlichen [Einfluß] wiederum suggestiv wirken muß. Und wenn [Freud] Frage der Laienanalyse S. 17) auch sagt, daß [die] analyse den persönlichen Einfluß nicht dazu v[erwende] die Leidenssymptome zu unterdrücken, wie es b[ei] tischen Suggestion geschehe, so handelt es sich e[s] lichkeit um einen wesentlich komplizierteren, [aber] durchaus nicht von der Suggestion freien We[g]. gibt Freud ja selbst zu, daß „im Anfang" da[s] Moment mitwirke. Er fügt bei, später aber [müsse] sich den analytischen Absichten und nötige zu[m] bigsten Gegenmaßnahmen. Nun soll man mir sa[gen] wo hört dieser Anfang auf? und zweitens: gibt [es] wirksame Gegenmaßnahmen gegen eine unbewuß[te] Beeinflussung? Wie will man so etwas vermeid[en]. Augenblick, wo der Kranke mit einer manch[mal] losen Dankbarkeit es als Erlösung und Wohlt[at] einmal mit all seinen Eigentümlichkeiten, Sch[wächen] Fehlern, ebenso wie mit seinen guten Seiten e[in]nommen zu werden, wie er ist, ohne Moralisieren ohne schulmeisterliche Bevormundung, nur [als] Mensch, der Wert hat, weil er ist, auch wenn [er] als die andern? Sieht der Kranke dazu noch, [daß] der ihn behandelt, wegen seiner Behandlungsart [an]gefeindet wird, alleinsteht und doch den Mut ha[t] zusetzen, so wirkt das nicht nur im Sinne ein[er] zur Betätigung eigenen Mutes gegenüber der [Welt] dern läßt eine Art von Bewunderung in ihm e[n]tstehen zu den stärksten Faktoren unbewußter Beeinflu[ssung].

In der Uebung des freien Assoziier[ens] sonders dem kultivierten, also reflektierten [Menschen] so außerordentlich schwer zu werden pfl[egt] Nötigung, sich dem eigenen Ich in seinen [Ausdrucks]formen rein sachlich wie etwas Fremdem [gegenüber] zustellen, es, wie der Naturforscher das [Objekt]

schen, ethischen und konventionellen Wer- zu lernen und die dabei auftauchenden Unlust- u unterdrücken, liegen wesentliche Willens- aktoren der Psychoanalyse. Diese treten in dien der Behandlung, wo der Kranke sich ge- t, seine neuen Erkenntnisse nun auch im prak- in die Tat umzusetzen, noch viel stärker in die es gilt, sich kindliche Wünsche zu versagen, Reaktionsweisen aufzugeben, andere Menschen ch nehmen zu lernen, wie man sich selbst neh- hat, kurz, sich in jeder Beziehung unter Auf- en Lustprinzips an die Realität anzupassen.

nmen wir auf eine weitere, wie mir scheint trotz bung seitens einzelner Autoren doch im ganzen immer venig beachteten Seite der therapeutischen Wirkung lyse, nämlich auf die Verminderung und all- ufhebung des üblichen Schuldgefühls, ler Minderwertigkeitsgefühle, und des Strafbedürf- auch das Leidensbedürfnis so vieler Neurotiker be- Diese infantilen, passiven Reaktionsformen werden Analyse ersetzt durch ein selbstbewußtes aktives Ver- sgefühl, das den Mut aufbringt, sich als den Täter nzusehen und die Konsequenzen dafür auf sich zu aus Angst vor der Strafe Gottes oder irgendeiner ität, sondern aus dem Bewußtsein der eigenen Kraft ten Notwendigkeit alles Geschehens. Da durch eine deterministische Betrachtungsweise die Möglichkeit, eit einen Gewinn zu ziehen, aufgehoben wird, pflegt einer Stärkung bzw. überhaupt oft erst zu einer Gesundheitsgewissens und Gesundheitswillens zu

ch der Punkt, wo jede nicht nur rein passiv bleibende ganz von selbst die Forderungen Adlers und seiner hologie" in Wirksamkeit treten lassen wird: Der gerade weil er sich als bisher durch Triebhaftes rkennt, in dem Augenblick auf, in der früheren iert zu bleiben, wo er die Zügel über sein Trieb- kenntnis in die Hand bekommt.

nglich als wesentlich für die therapeutische Wirkung gesehene Abreagieren hat zweifellos bei einem r Kranken die allergrößte Bedeutung. Es ist aber er Vorgang, wie er meist aufgefaßt wird. Es han- ich dabei keineswegs nur um die Befreiung ein- ekte, um die Katharsis der Seele von bedrückenden Erinnerungen und Wunschregungen, um die sprach- oder sonstige motorische Entladung seelischer Span- hr sind dabei, wie man am besten an der Beichte ch noch andere Faktoren mitbeteiligt. Mit Recht lische Kirche in dem Beichten eine Art von Opfer: slos ehrliche Aussprache ist in der Tat eine Opfe- es, des Wunsches, besser zu scheinen als man ist, en vor einer höheren Macht, erfordert deshalb auch ingabe an einen überlegenen Führer. Im Sinne der schen Schule bedeutet das ein Aufgeben der narzisti- lig, man kann aber auch sagen: ein Herausgerissen- tziger Vereinsamung. Damit ist gleichzeitig die eben, zur Umwelt im ganzen ein anderes Verhältnis iesem Opfer liegt auch ein masochistisches Element. nicht nur darin aus, daß der Kranke „die Stärke" einer solchen, Wesentliches enthaltenden Beichte tonen pflegt, sondern auch darin, daß überhaupt oft rtragung unmittelbar nach einem ausgiebigen Be- t, daß also der Kranke sich erst dadurch wirklich d-Situation hineingedrängt fühlt. Bei dem letzteren selbstverständlich auch noch ganz andere innere aber das genannte ist sicher stark dabei beteiligt. ganz im allgemeinen im Verlauf der Psychoana- stische Komponente unmittelbar in dem Sinne eine ß seitens des Analysierten eine gewisse Lust am am Gestraftwerden vorhanden ist, die sich bis zur schlecht zu erscheinen, steigern kann. Umgekehrt tlich sadistische Tendenzen auf seiten des Ana- al auch nicht zu verkennen.

eren Stadien der analytischen Lehre tritt, wie wir änglich ausschließlich dem Abreagieren zuerteilte Wert zurück, gegenüber der Ansicht, daß die Tat- ußtmachens unbewußter Vorgänge, des Er- sich, der Aufhebung der Widerstände, das thera- sei. Die symptombildende Kraft der Verdrängung Aufdeckung des Verdrängten gebrochen werden ganz intellektualistische Auffassung, die allerdings wissen Grade einen richtigen Kern enthält, insofern der Aufklärung an sich stark hervorhebt — hier g der Analyse zur Persuasion deutlich —, konnte egenüber nicht standhalten: immer wieder erlebt ar zahlreiche Erkenntnisse über die Psychogenie me von einem bestimmten Menschen gewonnen aber in therapeutischer Hinsicht keine Verände- i ihm festzustellen ist. Es muß also ein Unter- wischen begrifflichem Erkennnen und Wissen einer- seits und anschaulichem Erleben anderseits. Nur das Wiedererlebte, nicht das einfach Erkannte hat symptomaufhebende Kraft, denn nur am einzelnen, anschaulich miterlebten Vorgang kann die Kritik, die beim erstmaligen Erleben des Kindes oft noch nicht vorhanden war, einsetzen und die alten Erinnerungen sozusagen auf ihrem ureigensten Boden überwinden, und nur eine solche Art von Erinnerung ist imstande, das Wiederholen, das Agieren der alten Situationen und Erlebnisse wirklich durch Erinnern zu ersetzen. Es gibt genug Fälle, wo die Verdrängung gar nicht darin besteht, daß die Erinnerungsvorstellungen verdrängt sind, sondern nur darin, daß die mit ihnen verbunden gewesenen Affekte der Schuld, Angst, Scham usw. vollkommen abgespalten worden sind. Da können denn die Kranken hundertmal ihre Erlebnisse erzählen, der damit verbunden gewesene Affekt bleibt doch unterdrückt. Hier muß also das anschauliche affektive Erinnern allmählich an die Stelle des begrifflichen treten. Dies geschieht aber nur durch das Bewußtwerden und Bewußtmachen kleinster Einzelheiten der Erlebnisse und Phantasien mit all ihrem Affekt. Indessen, auch wenn das geschehen ist, ist es falsch, zu glauben, mit der Aufdeckung der Erinnerungen, dem Wissen um sie, sei der Hauptteil der analytischen Arbeit geleistet. Die direkt heilende Wirkung des Wissens tritt unmittelbar nur in gewissen Fällen ein, und zwar nur dann, wenn es sich entweder um ganz frische, also meist leichte Erkrankungen von vorwiegend amnestischem Typ handelt, wo die krankmachenden Erlebnisse noch keine Gelegenheit gefunden haben, sich tiefer mit den übrigen Bestandteilen des Ich zu vereinigen, oder aber wo das neue Wissen als Schock wirkt. In allen anderen Fällen kann das Erkennen nur langsam, nur im Sinne einer Vorbereitung wirken, an die sich andere Heilfaktoren anzuschließen vermögen. Als einen der wichtigsten sehen wir dabei die Gewöhnung und Uebung an, d. h. die Einübung neuer Mechanismen an Stelle der alten. Wir können uns den Vorgang am besten an folgender Ueberlegung klar machen: bekanntlich gehen alle Funktionen, die sich im wesentlichen auf Automatismen stützen, nur dann wirklich ungestört vor sich, wenn bewußtes Denken sich nicht dazwischen drängt. Ein Redner spricht nur solange fließend, als ihm der Automatismus des Sprachapparates restlos zur Verfügung steht. Ruft ihm jemand dazwischen oder stört sonst etwas den automatischen Ablauf, so stockt die Rede. Das Dazwischenrufen besorgt der Analytiker gegenüber den automatisierten pathologischen Symptomen. Er stört automatische Abläufe durch Erkenntnis. Das kann aber freilich so ausgiebig, wie es wünschenswert ist, erst dann geschehen, wenn wir infolge der ins Anschauliche gehenden Einzelerkenntnisse bis zu jener Stelle vorgedrungen sind, wo, wie Freud sich ausdrückt, die verdrängte Erinnerung in irgendeiner Art enthalten ist. Durch Ueberwindung der dort vorhandenen Verdrängungswiderstände wird dann eine Veränderung bewirkt. Diese bleibt aber häufig genug auf die Dauer auch dann noch als Heilfaktor nicht genügend wirksam und muß daher ergänzt werden durch bewußte Einübung neuer Automatismen, wie sie die analytische Aufklärung mit sich bringt. Im übrigen wirkt das Wissen, das Bewußtmachen auch durch Auslösung eines Affektes in dem Sinne, daß dadurch die Unmöglichkeit geschaffen wird, sich vor sich selbst zu verstecken: wer weiß, wie es in ihm aussieht, der kann sich der inneren Nötigung, sich umzustellen, nicht mehr entziehen, ohne dauernd ein „schlechtes Gewissen" zu haben.

Wir sprachen soeben davon, daß in gewissen, meines Erachtens gar nicht so seltenen Fällen, bei der Psychoanalyse auch eine Art Schockwirkung stattfindet. Das hat J. H. Schultz mit Recht hervorgehoben, und jeder, der über eine gewisse Erfahrung verfügt, kann es bestätigen. Das Auftauchen sowohl wie die Besprechung unbewußter Triebregungen bedeutet für manche Menschen zwar eine gewisse, mit Gruseln erlebte Sensation, für die Mehrzahl ein ernstes, tief eindrucksvolles Erlebnis, für nicht wenige aber auch einen schweren Schock. In diesen letzteren Fällen ist in der Tat die Psychoanalyse nahe verwandt mit einer Schocktherapie. Ein solcher Schock ist natürlich nur dann als Motor für die Heilung in Betracht zu ziehen, wenn der Analytiker es versteht, ihn rasch auf ein ertragbares Maß herabzusetzen, anderenfalls ist er nicht so ganz selten eine der Ursachen zu frühen Abbrechens der Behandlung.

Als fördernd für die letztere ist ferner ein intellektuelles Interesse und Verständnis, das besonders intelligente Kranke der Psychoanalyse entgegenbringen, anzusehen. Es verbindet sich allerdings manchmal auch mit dem Gefühl des Geschmeicheltseins seitens des Kranken darüber, daß sich ein Mensch so intensiv gerade mit ihm beschäftigt, bei ihm besonders großes Verständnis zu zeigen scheint. Anderseits liegt gerade bei diesen Intellektuellen die Gefahr sehr nahe, daß sie vor lauter Interesse für die Sache vergessen, daß sie selbst das Objekt sind. In solchen Fällen stellt sich das Interesse an der Analyse in den Dienst des Widerstandes.

Durch die bei der Analyse auftauchenden Erinnerungen samt den damit verbundenen starken Affekten, durch das Gefühl des Verstandenwerdens, durch die Möglichkeit des Abreagierens und die Dankbarkeit dafür, durch die Verbundenheit, die zwischen Opferndem und Empfänger des Opfers sich zu entwickeln pflegt, tritt das Phänomen der positiven und negativen Uebertragung der Affekt auf den Arzt ein. Sie ist, wie man sieht, durchaus nicht nur eine erotische Erscheinung, sondern enthält eine Menge anderer, allgemein menschlicher Elemente in sich. Sie selbst ist an

sich auch durchaus nichts für die Psychoanalyse als solche Charakteristisches, sondern nur ihre bewußte Verwendung zum Zweck der Ueberwindung der Widerstände. Eine Benutzung der Uebertragung direkt als therapeutischen Mittels kann zwar vorübergehend glänzende Erfolge zeitigen, ist aber keine Psychoanalyse, sondern eine Suggestivbehandlung, wobei die Uebertragung sehr oft zum Zweck der Verstärkung des Widerstandes benutzt wird, denn man will dem geliebten und begehrten ärztlichen Objekt gegenüber als besonders gut und begehrenswert erscheinen und bemüht sich also geradezu, die triebhaften Seiten nicht hochkommen zu lassen oder mindestens nur diejenigen, die nicht als blamabel erscheinen.

In der analytischen Situation, die durch die Uebertragung erst in vollem Ausmaße geschaffen wird und in die alles bisher Besprochene eingeht, stellt der Kranke nicht nur die Wandlungen und Formen, die seine Libido erfahren hat, systematisch in seinem Verhältnis zum Arzte dar, sondern er lernt auch erst seine Widerstände richtig einschätzen, erlebt an der Person des Arztes, was alles an Triebregungen, an Haß, Liebe, Rücksichtslosigkeit, Brutalität, Wildheit und Ehrgeiz, aber auch an Opferfreudigkeit und Entsagungs- bzw. Verzichtmöglichkeiten in ihm ist. Er erfaßt sich als vielfach gespaltenes und zerrissenes Wesen mit einer unendlichen Sehnsucht nach Einheitlichkeit, Harmonie, Aufhebung der Vereinsamung und Verbundenheit mit einem größeren Zusammenhang des Lebens.

So entwickelt sich allmählich, unter gleichzeitiger Lösung der Uebertragung, eine Umwandlung der Persönlichkeit aus infantiler Gebundenheit in selbstsichere Freiheit, aus einer allzu ausschließlichen Beschäftigung mit dem eigenen kleinen Ich zu einer Einordnung in ein zweckvolles Ganzes. Es kommt zu einer Umstellung des allgemeinen Weltbildes und damit zu einem als Verpflichtung empfundenen Zwang zu neuen Entscheidungen. Alle einigermaßen gründlich analysierten sensibleren Menschen geben an, daß sie sich nach der Analyse in einem ganz neuen Gefühl dem Leben gegenüber und der Umwelt gegenüber befänden. Dies Wandlungserlebnis hat, wie J. H. Schultz sehr richtig hervorgehoben hat, eine nicht zu verkennende Aehnlichkeit mit den Erlebnissen, wie sie sich bei religiösen Bekehrungen und Erleuchtungen zeigen. James schildert den Bekehrungsvorgang folgendermaßen: „Bekehrt oder wiedergeboren werden, Gnade erlangen, religiöse Erfahrungen machen, Gewißheit gewinnen: alles dies sind Ausdrücke, die den allmählichen oder plötzlichen Vorgang bezeichnen, durch den ein bis dahin gespaltenes Ich, das sich seiner Verkehrtheit, seiner Niedrigkeit und seines Elendes bewußt ist, durch festes Ergreifen religiöser Wirklichkeiten zu innerer Einheit gelangt, so daß es sich nunmehr auf rechtem Wege weiß, sich gehoben und glücklich fühlt.“ Er sieht das Wesentliche eines solchen Vorganges darin, „daß der Brennpunkt in eines Menschen Bewußtsein, der gewohnheitsmäßige Mittelpunkt seines Innenlebens, sich verschiebt, daß religiöse Vorstellungen, die früher in seinem Bewußtsein in der Peripherie lagen, jetzt eine zentrale Stelle einnehmen, und daß religiöse Ziele jetzt den gewohnheitsmäßigen Mittelpunkt seines Innenlebens bilden“. Auch was Starkbuck über den Gemütszustand vor und nach der Bekehrung sagt, gehört hierher: vor der Wandlung Gefühl der Unfähigkeit und Unvollkommenheit, Grübeln, Niedergeschlagenheit, krankhafte Selbstbeobachtung und Sündenbewußtsein, Angst vor dem Jenseits, Kummer und Zweifel; nach der Bekehrung ein beglückendes Gefühl von Befreiung und Objektivität, eine Erstarkung des Selbstvertrauens, indem die eigenen Fähigkeiten unter höhere Gesichtspunkte gestellt werden. Er sieht in der Aufgabe des persönlichen Willens etwas sehr Wichtiges dabei: „In vielen Fällen kommt es nicht eher zur Erlösung, als bis der betreffende Mensch irgendwelchen Widerstand zu leisten aufhört.“ „Ich hörte schließlich auf, zu widerstreben und gab mich hin, obgleich es ein harter Kampf war.“ „Das bewußte Streben löst unterbewußte Kräfte aus, die in ihrer Weise für die Neugestaltung wirken.“

In ähnlicher Weise stellt auch Roussell das Mysterium der Wandlung dar: sie besteht nach ihm in der Sinneserfülltheit, „nämlich darin, daß alle bisherige sinnlose Oberflächlichkeit und Zersplitterung weicht, weil der Mensch sich nicht mehr mit irgendeiner seiner Anlagen, Triebe und Fähigkeiten in eins setzt, sondern mit dem Sinn des Weltganzen. Mit dieser Erkenntnis kann sich nunmehr der Strom der menschlichen Vitalität gleichsam wie nach Oeffnung einer Schleuse gesammelt in ein neues, sinnvoll gerichtetes Strombett ergießen: was Weltanschauung war, wird gestaltetes Leben . . . „Hier findet ständig statt, was das Wesen aller „religio“ ist: Zurückbeziehung des menschlichen Einzelwesens auf den Sinn des Weltganzen überhaupt, rückwärtige Verbindung des Individuums mit dem Kosmos.“ Die Psychologie der Unterwerfung zeigt uns nach James, daß es nur zwei Wege gibt, wie wir Zorn, Furcht, Verzweiflung und andere unliebsame Stimmungen überwinden können. „Der eine ist der, daß eine entgegengesetzte Stimmung überwältigend über uns hereinbricht und der andere der, daß wir in unserem Kampf vollständig erlahmen, erschlafft niederfallen, ihn aufgeben und gleichgültig werden . . . Wir haben Beweise dafür, daß dieser Zustand einer zeitweiligen Erschöpfung nicht selten den Uebergang zur Bekehrung bildet.“

Analytisch betrachtet steckt also in einer solchen Bekehrung ein Ueberwältigtwerden durch die Sehnsucht nach einem Halt, durch Dankbarkeit, Liebe, Rückkehr zur Unterwürfigkeit des Kindes gegenüber der Autorität des Höherstehenden. Sie setzt aber auch ein Aufgeben des kindlichen Trotzes bei gleichzeitiger Anerkennung und Bejahung der kindlichen Abhängigkeit voraus, [illegible] windung der Verbitterung über kindliche Liebesenttäu[schung] durch, daß man mit vermehrter, aber anders gerichteter alte Liebesobjekt wieder umfaßt, von einem anderen aus daran herangeht, nicht mehr bloß sich selbst sondern auch den anderen, oder besser sich selbst mit und durch den anderen. Man kann auch sagen: die I[ch]tendenz, einst eine der Wurzeln der Erkrankung, wi[rd] wußtmachung ihres Wesens in den Dienst der Gesun[dung] Der zerrissene Mensch bekommt sein unmittelbares wieder, indem er das des anderen in sich aufnimmt u[nd] ein Ganzes wird.

Natürlich liegen in diesem Vorgang, gerade a[uch] gesehen, große Gefahren, indem unter Umständen in[folge] dium der Analyse die infantilen Strebungen sich noc[h] durchzusetzen versuchen. Das Mystische am Vorgan[g] rung ist bekanntlich aus diesem Grunde für viele [zum] ein Verderben geworden. Aber diese Gefahr besteht d[och] wenn die zugrunde liegenden Vorgänge in ihrer Wes[enheit] nicht klar genug erfaßt worden sind. Ist das aber [der Fall] vollendet sich gegen Ende einer Analyse die Synth[ese] naturnotwendiger innerer Gebundenheit und einer a[uf] gestellten relativen Freiheit. Es ist wahr, was [Jung] kürzlich ausgeführt hat, „die tiefste Wirkung der [Psychoanalyse] beruht darin, daß wir verkrampften europäischen Zwecktiere aufgelockert werden, uns dem Symbolgeb[ot] bendigen wieder öffnen und noch einmal Wurzel schlag[en] reich des unbewußten, kosmisch gebundenen Seins, v[on] Ratio uns abgetrennt hatte.“ Aber die Voraussetzu[ng] wir bei dieser Rückkehr zur Natur nicht ins Uferlose lose geraten, besteht doch eben wieder in der durch uns vermittelten Möglichkeit durch Bewußtmach[ung] halten. Ein mit dem Blick aufs Ganze gerichtet[es] verhindert aber auch anderseits die Gefahren, die wied[er] Bewußtmachung liegen können. Bekanntlich hegen organisierte Menschen die Befürchtung, daß durch werden von Unbewußtem das Beste in ihnen, die Tr[iebe] Lebens und Schaffens, lahmgelegt, an Stelle unmitte[lbaren] warmen Empfindens ein Rationalisieren der Erlebn[isse] Schematisieren der Erkenntnisse, das alles auf „nich[ts]“ zurückführt, kurz die Plattheit einer nur realistische[n] des Lebens gesetzt werde. Diese Befürchtung ist [unbe]fertigt, denn sie wird eben durch die oben angegebe[ne] Wirkung der Psychoanalyse aufgehoben, die uns, [wie] reden, ermöglicht, an den Strömungen des kollektiven teilzunehmen, ohne darin unterzugehen.

Uebrigens werden selbstverständlich die verschied[enen] der therapeutischen Wirkung der Psychoanalyse bei Individuen je nach Anlage, Bildungsgrad und Ku[ltur] sehr verschiedener Weise zur Geltung kommen, aber i[n] Maße wirksam sind sie in jedem Falle doch alle. Es i[st] aufgabe des Analytikers, zu erfühlen, auf welche er b[ei] Kranken besonderen Wert zu legen hat.

Man sieht aus allem Bisherigen, wie unendli[ch] plizierter diese therapeutisch wirksamen Fakto[ren] man seitens allzu doktrinärer Analytiker anz[u] neigt ist. Man braucht ja, wie ich es heute hier nur aus der Sprache der strengen psychoanalyti[schen] aus der doktrinären in eine allgemein verst[ändliche] griffsbildung überzugehen, um sogleich zu erken[nen] vielen Seiten sich die bei der Psychoanalyse Agentien mit den allgemein in der Psychoth[erapie] samen decken. Je mehr wir das erkennen, um wird der Wahrheitsgehalt der Psychoanalyse aller psychotherapeutisch arbeitenden Aerzte um so mehr wird es allmählich als eine selbstv[erständliche] Forderung gelten, alle anderen psychotherapeu[tischen] thoden mit der Psychoanalyse zu ihrem gegenseiti[gen] zu verbinden. Daß dadurch die Analyse selbst vereinfacht und abgekürzt werden kann, ist ein N[utzen] den wir im Interesse der Allgemeinheit begrüße[n]

Aus dem Waldsanatorium Davos.
(Leitender Arzt: Geh.-Rat Prof. Dr. F. Je[ssen])

Blutzuckeruntersuchungen bei Lungentub[erkulose]

Von Dr. Heinrich Axhausen, Assist[ent]

Die verschiedenen Untersuchungen, die bisl[ang] Verhalten des Blutzuckers und des Kohlehydrat[stoffwechsels] bei Lungentuberkulosen vorliegen, haben nicht stimmenden Resultaten und einheitlicher Auffas[sung]

Während Berg, Alenstiel, Unverricht [und] und Glogauer die Blutzuckerwerte im Bereiche Grenzen (nach Staub 75—113 mg-Proz.) fanden, sah Werte an der unteren Grenze der Norm und darunte[r]

ts Beobachtungen waren es die aktiv-progredienten gelmäßig auffallend tiefen Blutzucker zeigten; in er Fälle lag er sogar abnorm tief. Inaktive Fälle inen höheren Wert auf. Auch Unverricht konnte Erkrankungen geringere Werte (92—107) als bei in- 114) nachweisen. Bodmer schließt aus klinischen (gesteigerte Insulinempfindlichkeit inaktiv-produk- ulosen) auf eine Hypoglykämie dieser Erkrankungs- irekte Nachweis dafür (Blutzuckerbestimmung) fehlt Diesen Autoren gegenüber kamen Landau und sowie Alenstiel zu dem Ergebnis, daß bestimmten l anatomischen Formen der Lungentuberkulose nicht Blutzuckerwerte innerhalb bestimmter Grenzen zu- Die von ihnen gefundenen Werte lassen konstante ur Schwere und Art der Erkrankung vermissen.

nempfindlichkeit aktiver Tuberkulosen ist nach über- Angaben von Alenstiel, Bodmer und Un- eringer als die inaktiver Erkrankungen, bei denen als hypoglykämisch gedeutete Schockwirkungen ge-

lten des Kohlehydratstoffwechsels bzw. die Fähigkeit rregulation wurde von Landau und Glogauer ht mit Hilfe der von Staub angegebenen Blut- gskurven untersucht. L. und Gl. fanden durchweg niedensten Formen von Tuberkulose, auch bei recht normales Verhalten der Blutzucker-Ruhekurven. Bei n Arbeitsversuchen ließen leichte Fälle einen nor- der Kurve erkennen. Dagegen zeigten Schwerkranke Zuckerregulationsvermögens, die bei der einen Gruppe l mit Recht als Folge von Glykogenarmut der Ge- vorgeschrittener Konsumption aufgefaßt werden, in fällen nach dem Typ der Kurven wohl eher durch isverzögerung als durch eine asphyktisch-zentral be- ng der Zuckerzentren zu erklären sind. — Hecht leicher Methode bei Leichtkranken normale Ruhe- Schwerkranken mit reduziertem Glykogenbestand zeigte i der Ruhe eine länger anhaltende Hyperglykämie, Zchen verzögerter Zuckerassimilation deutet. — Als ndes Ergebnis beider Autoren wäre zu sagen, daß ziehung zwischen Art und Ausdehnung der Lungen- d der Blutzuckerregulationsfähigkeit nicht erwiesen hr Störungen des Kohlehydratstoffwechsels indirekt licher Glykogenverarmung bei vorgeschrittener Kon- ten.

sem Zusammenhang interessierenden Beziehun- e Tbc. pulm. und Diabetes lassen sich auf Grund h neuerer Arbeiten dahin zusammenfassen, daß mellitus eine erhöhte Disposition für eine Tu- afft, oder eine schon bestehende Tuberkulose un- flußt, wie es auch unseren Erfahrungen ent- hen dagegen wiederholt wesentliche Besserung osen, wenn es gelang, die Kranken zuckerfrei Eine Tuberkulose kann aber mit ihrem Fort- gentlich zu auffallenden Besserungen des Dia- wie sie auch bei Karzinom, Tabes und bei Ka- ntlich auch bei akuten Infektionen beobach- (Rosenberg). Joslin (zit. nach Rosenberg) s weit zu behaupten, daß eine auffallende Besse- iabetes den Verdacht auf aktive Tuberkulose ntsprechend ist die Komplikation eines pri- s mit einer sekundären Tuberkulose sehr häufig ler Diabetiker), während man unter Tuberku- ren Diabetes seltener findet als unter der Ge- ng (1:6, zitiert nach Alenstiel). Lund- d von insulinartig wirkenden Substanzen im tuberkulösem Gewebe (der bei den Mäusen hte, die auf Glukose wichen) ist bisher nicht prüft und bestätigt worden.

sprüche, die zwischen den verschiedenen An- s Verhalten des Blutzuckers bei Lungentuber- lupt und bei den einzelnen Formen derselben nlaßten uns, das uns zur Verfügung stehende ial auf die Höhe seines Blutzuckers zu unter-

ungen wurden morgens nüchtern, 12 Stunden nach Nahrungsaufnahme, vorgenommen. Wir benutzten die de von Bang. Bei jeder Untersuchung machten wir mehrere, aus deren Mittelwert der Blutzucker be- stimmt wurde. Ergaben sich bei der Titration Differenzen über 0,2 ccm, so wurde die Bestimmung nicht verwertet und wiederholt. Jeder Untersuchungsreihe wurden in üblicher Weise zwei Leer- versuche vorausgeschickt.

Es kamen 58 Fälle von verschiedenster klinischer Wertigkeit und Ausdehnung zur Untersuchung. Nur 27 Blutzuckerwerte, also 50 Proz., lagen innerhalb normaler Grenzen (nach Bang 113 mg-Proz.). Der niedrigste Wert war 36, der höchste 180, der Durchschnitt 86. Es bewegten sich zwischen:

mg-Proz.	Anzahl der Fälle	mg-Proz.	Anzahl der Fälle
31—40	1	101—110	9
41—50	6	111—120	6
51—60	7	121—130	6
61—70	7	131—140	1
71—80	1	141—150	1
81—90	7	151—160	1
91—100	5		

Daraus ergibt sich, daß in unserem Krankenmaterial unter gleichen äußeren Bedingungen die Blutzuckerwerte sowohl nach unten als auch nach oben erheblich über die normalen Grenzen hinausgehen.

Ordnen wir unsere Resultate nach der klinischen Aktivität der Krankheitsfälle und nach ihrer derzeitigen Tendenz zu Fortschreiten, Stillstand oder Rückbildung, so ergibt sich tabellarisch das folgende Bild:

mg-Proz.	Aktive			Inaktive	
	progr.	stat.	regr.	stat.	regr.
31—40			1		
41—50		1	3		2
51—60			1		6
61—70			2	2	3
71—80					2
81—90	1	2	2		1
91—100		2		1	2
101—110			5		4
111—120			1		5
121—130		1			5
131—140					1
141—150			1		
151—160					1

Die Tabelle zeigt, daß in unserem Material bestimmten Aktivitätsgraden nicht konsequent Blutzuckerwerte in bestimmter Höhe entsprechen, sondern daß diese sich regellos über einen recht großen Spielraum verteilen. Aus diesem Grunde ist ein gesetzmäßig anderes Verhalten der Blutzukkerhöhe aktiver Tuberkulosen gegenüber inaktiven nicht zu konstatieren.

Die nächste Tabelle bringt dieselben Blutzuckerwerte, geordnet nach der pathologisch-anatomischen Form der Erkrankungen und nach der Entwicklungsrichtung der Prozesse.

mg-Proz.	Exsudative			Produktive	
	progr.	stat.	regr.	stat.	regr.
31—40					1
41—50		1	2		3
51—60			3		4
61—70			3	2	2
71—80			2		
81—90	1	2	2		1
91—100		1	1	2	1
101—110			7		2
111—120			2		4
121—130		1	2		3
131—140			1		
141—150			1		
151—160					1

Auch nach diesem Prinzip ist eine Gesetzmäßigkeit in den Beziehungen bestimmter Formen der Lungentuberkulose zum Verhalten ihrer Blutzuckerwerte nicht zu erkennen. Exsudative wie produktive Erkrankungsformen weisen in weiten Grenzen eine ganz unregelmäßige Verteilung der Blutzuckerwerte auf.

Zugleich wird nach beiden Tabellen (bei einem zur Beurteilung dieser Frage allerdings recht geringen Material) die Blutzuckerhöhe durch die Entwicklungstendenz der einzelnen Krankheitsprozesse nicht bestimmend beeinflußt.

Zusammenfassung: Bei 58 Lungentuberkulosen werden Blutzuckerwerte gefunden, die über den Bereich der normalen Schwankungen nach unten wie auch — im Gegensatz zu den Resultaten anderer Autoren — nach oben beträchtlich hinausgehen, ohne daß bestimmte Beziehungen der klinischen und anatomischen Krankheitsformen zum Verhalten des Blutzuckers festzustellen sind.

Literatur.

Berg: ref. Zbl. f. Tuberkulose 24, S. 390. — Lundberg: Zbl. f. Tuberkulose 24, S. 120. — Hecht: Kl. W. 1925, 33. — Rosenberg: Ebenda 4. — Alenstiel: D.m.W. 1926, 28. — Unverricht: M.m.W. 1926, 36. — Landau und Glogauer: Zschr. f. Tuberkulose 43, S. 121. — Bodmer: Schweiz. med. W. 1926, 18.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Münster (Westf.)
(Direktor: Prof. H. Coenen.)

Die Fehlerquellen der Gastro-Enterostomie.

Von Dr. Engelhard Hertel, Assistent der Klinik.

Die Gastroenterostomie ist ein Geschenk Wölflers und vor 46 Jahren dazu erfunden worden, um vermittels eines neuen Weges ein organisches Hindernis am Pylorus zu umgehen. Als die Methode Gemeingut aller chirurgisch eingestellten Aerzte geworden war, hat man ihr zeitweise den Wert einer Ulcusoperation schlechtweg zugesprochen. Aber auch, wenn bei der Operation das klinisch vermutete Ulcus nicht einwandfrei bestätigt werden konnte, hat man sich der Methode, mehr aus Verlegenheit und unter unklarer Vorstellung ihrer Wirkungsweise, bedient, zumal der Eingriff technisch leicht und angenehm ausführbar ist. Damit hat sich eine wahllose Anwendung ergeben, so daß man von einem Mißbrauch der Gastroenterostomie sprechen kann, und die Geschichte der Medizin ist um einen Irrgang, aber auch um einen Fortschritt, bereichert worden. Die Erfahrungen mit der GE. sind nunmehr bis zu einem gewissen Abschluß gelangt; aus der z. T. kritiklosen Benutzung haben wir, wie aus einem großzügig angesetzten Experiment, gelernt. Die anfängliche Ueberschätzung ist einer Einschränkung gewichen; wir sind in dem Kreislauf der Erfahrungen wieder dahin zurückgekehrt, die guten Erfolge hauptsächlich in der Umgehung eines Pylorusverschlusses zu suchen. und zu finden. In der neueren Zeit hat die Magenresektion als radikale Ulcusoperation immer mehr Boden gewonnen; sie ist zwar auch keine ideale Methode, aber doch die beste, die uns zur Zeit zur Verfügung steht, wie Friedemann sich ausdrückt. Auf eine strenge Indikation auch der Resektion kann aber nicht eindringlich genug hingewiesen werden, damit nicht eine Zeit kommt, wo man, wie jetzt, von einem Mißbrauch der GE., später, wenn die Erfahrungen abgeschlossen sind, von einem Mißbrauch der Resektion sprechen kann.

Worauf sind die Mißerfolge und Fehlschläge nach der GE. zurückzuführen? Wir können hier unterscheiden zwischen eigentlichen Komplikationen mit greifbarer, pathologisch-anatomischer Unterlage und solchen Folgezuständen und Nachkrankheiten, für die wir in den veränderten postoperativen Zuständen, bei guter Funktion der Anastomose nach Ursachen suchen müssen.

An erster Stelle stehen die Komplikationen, denen ulzeröse Veränderungen zugrunde liegen. Das Ulcus pepticum jejuni entsteht unter ähnlichen Bedingungen, wie sie für die Aetiologie des gewöhnlichen Ulcus im Gastro-Duodenaltraktus gelten, also nach primärer Schädigung der Darmwand unter Einwirkung der Verdauungssäfte. Als primäre Schädigungen, die zu lokalen Kreislaufstörungen führen, hat man angesehen: gestörten Heilverlauf an der Anastomose, Klemmendruck, Hämatome, abschnürende Ligaturen und Nähte, Abknickungen oder Zug am versorgenden Jejunalmesenterium, Gefäßsystemerkrankungen, Spasmen u. a. m. Nicht alle diese Faktoren werden anerkannt, zum mindesten sind sie nicht von genereller Bedeutung. Eine wesentliche Rolle scheint der individuellen Disposition zuzukommen, diese aber kann durch die GE. nicht geändert werden. Der konditionelle Faktor liegt in den durch die GE. geschaffenen abnormen Verhältnissen. Die Geschwürsbildung lokalisiert sich mit Regelmäßigkeit am GE.-Ring oder noch häufiger an der gegenüberliegenden Jejunalpartie, also im Einwirkungsbereiche des — meist hyperaziden — Magensaftes, dem damit eine zum mindesten begünstigende Fähigkeit zukommt. Besondere Vorbedingungen ergeben sich aus dem Zurücklassen des pyloro-antralen Magenteiles, weil er geschwürsgefährlich und für die übermäßige Sekretionsregelung verantwortlich zu machen ist. Der raschen Entleerung des gastroenterostomierten Magens folgt eine Leersekretion, und so können hochwertige, weil ungebundene, Verdauungssäfte auf die Anastomose einwirken, zumal wenn eine Neutralisation des vorbeifließenden Magensaftes durch den alkalischen Gallen- und Pankreassaft ausbleibt. Im Sinne einer Wandschädigung spielt wahrscheinlich auch die ungesteuerte Austeilung der Ingesta an den Darm eine Rolle, der an die unmittelbare und regellose Aufnahme pepsin-salzsäurehaltigen Materials nicht gewöhnt ist. Die Ueberlegung, ob vielleicht ein Uebergreifen einer Antrumgastritis (Konjetzny) mit anzuschuldigen wäre, kann in unseren histologischen Untersuchungen von Resektionspräparaten keine histologische Stütze finden. Das Ulcus pepticum jejuni ist eine gefährliche und gefürchtete Komplikation, weil der Verlauf gewöhnlich fortschreitend ist und zur Blutung oder Perforation in die Bauchhöhle oder das benachbarte Querkolon führen kann. Die einzige Heilmaßnahme von Erfolg ist die nachträgliche Resektion, die, sofern sie nur ausgiebig genug gemacht wird, meist vor einem Rezidiv schützt.

Die schwerstwiegenden Nachteile der GE. als Ulcusoperation hängen mit der Zurücklassung des geschwürstragenden Teiles zusammen. Relaparotomien haben häufig genug gezeigt, daß die Heilung des primären Ulcus trotz jahrelang bestehe bleiben kann, oder daß sich im periodischen Verl krankheit neue Geschwüre bilden können. Eine H nicht mit Sicherheit zu erwarten.

Mit dem Zurückbleiben des geschwürskranken stehen auch die Gefahren der lebensbedrohlichen des Ulcusleidens überhaupt weiter, d. i. die Blutun tion und die karzinomatöse Umwandlung. Die Gef ration ist besonders bei floriden bzw. kallösen fürchten. Für die im unmittelbaren Anschluß an auftretenden Perforationen ist das Operationstrau Sprengung von schützenden Verwachsungen usw.) für die Spätperforationen die Nutzlosigkeit der GE Weise verhält es sich mit den Nachblutungen, die e mittelbare postoperative Massenblutungen das Le oder sich im späteren Verlauf als rezidivierende B zeichnen. Auch hier ist das zurückgelassene Ulcus Gefahren. Fernerhin ist zu bedenken, daß sich lassenen Ulcus des Magens — im Gegensatz zum Du ein Karzinom verbergen kann. Der Uebergang in durch histologische Untersuchungen sichergestellt, der Frequenz sehr verschieden angegeben, und zwar 71 Proz. Auch wir verfügen über ein beginnendes an einem von Prof. Coenen erst kürzlich mit F sezierten Magen mit Gastritis proliferans und Ulcus nach wiederholter und sorgfältigster histologischer an einer Stelle als karzinomatös erwies. Die Möglic wechslung eines kallösen Ulcus mit einem beginnen ist intra op. immer gegeben. Diese Gefahr wird Autoren so hoch eingeschätzt, daß sie in der Resek einer frühzeitigen Krebsoperation sehen.

Als weitere Komplikationen sind verschieden nennen, die zu Passagestörungen führen können. U culus vitiosus versteht man einen hochsitzenden Ile zustande kommt, daß der Mageninhalt den Weg in d Schenkel des anastomosierten Darmteils verfehlt. E entweder zu einer fehlerhaften Kreisbewegung zw zuführender Schlinge und Duodenum und umgekehr kommt zur Rückstauung. Als Ursache des fehle gilt der sogenannte Magen-Darm- oder Darmsporn Lichtung nach Art einer Klappe oder eines Keiles weise verlegt. Diese früher überaus gefürchtete Ko ihre Schrecken verloren, seitdem wir die prinzipi von der physiologischen Länge und Lage der zuführ der hinteren GE. kennen; bei der vorderen schü fügung einer Braunschen Anastomose. Neben me sachen spielen funktionelle Störungen eine vielleicht Rolle, insbesondere atonische Zustände des Gastro-D Für den Spätzirkulus kommen möglicherweise auch eine intermittierende Inkarzeration begünstigen, in

Eine andere Ileusform kann dadurch zustande der Darm durch den Mesokolonschlitz oder hinter Schlinge hindurchschlüpft und sich einklemmt. D klemmung durch den Mesokolonschlitz ist nur dann derselbe nicht durch Knopfnähte allseitig an die Mag wird, so daß Lücken offen bleiben. Die innere B die Einklemmung hinter der zuführenden Schling einen Schlitz gebildet. Derselbe ist bei der vord weit und liegt zwischen der an den Magen angehef schlinge und ihrem Mesenterium, dem Colon transv großen Netz und dem Magen. Bei der gebräuchl GE. entsteht ein enger Spalt, der nach vorn und u zuführende Anastomosenschlinge samt ihrem Mes oben vom an die Magenwand angenähten Mesocolo nach hinten vom parietalen Bauchfell der hinteren grenzt wird. Nach den spärlichen Beobachtungen die Neigung zu dieser Art der Inkarzeration sehr ge von Zufälligkeiten abhängig.

Ebenso selten wie die innere Einklemmung kom nationsileus nach GE. vor. Das Invaginat, das mi abführenden Darmschenkel unterhalb der Anastomose sich in verschiedener Ausdehnung bis in den Mag strecken und schließlich von ihm ganz aufgenommen Verhältnisse ähneln denen der bekannten ileozökalen wo ebenfalls ein längerer beweglicher in einen k Organteil übergeht, nur daß hier die Einscheidung Peristaltik entgegengesetzten Sinne vor sich geht. gungen kommen spastische Zustände der Ringmusk tracht.

Vorübergehende Frühverengerungen (in der 1.– Gastroenterostomie sind durch ödematöse Schwellun ßere Hämatome denkbar, wenn die Anastomose eng Von größerem Interesse sind nachträgliche Schrumpfu stomose, die nach Monaten oder Jahren eine Verk sogar vollständige Obliteration nach sich ziehen. D cher Veränderungen ist nicht immer klar, vielleic einheitlich. In Betracht zu ziehen ist eine Veröd aktivität, wenn der Pylorus die Hauptfunktion bei den anderen Weg überflüssig macht. Fernerhin ist hang der stenosierenden Prozesse mit einer verz heilung möglich, insbesondere bei größeren Schlei wie sie nach Abstoßung des Murphyknopfes, der an

Oeffnung schafft, gelegentlich vielleicht auch nach man-
eimhautadaptierung zurückbleiben. Sodann sind für den
gsprozeß infektiöse chronische Entzündungen vom pri-
sherd aus, Ulcus pepticum jejuni, daneben eine indi-
gung zur Schrumpfung angeschuldigt worden.

en Folgezuständen spielen peritoneale Adhäsionsbildun-
r eine unangenehme Rolle. Schon bei der Operation
häufig perigastritische Verklebungen, besonders an der
des Magens. Wenn nun die GE. in diesem Bereich
d, kann von außen her eine Verengerung der GE.-Stelle
chrumpfung des Mesokolonschlitzes zustande kommen.
st zu beachten, daß auch heftiges operatives Mani-
d unachtsames Verschmieren infektionsverdächtigen
s störende Adhäsionen bzw. lokale Peritonitiden, hervor-
n. Da sich oft hinter perigastritischen Adhäsionen eine
ränderung im Mageninnern verbirgt, wird es meist
ntscheiden sein, ob die unter der Diagnose „Adhäsions-
" das klinische Material belastenden Fälle lediglich
chsungen oder vielmehr durch das Grundleiden oder
s durch den „Status post gastroenterostomiam" zu

ird die Aufmerksamkeit bereits auf die zweite Gruppe
ständen hinübergeleitet, bei denen wir die Ursache der
nicht recht erfassen können. Wichtige Hinweise
strointestinalen Vorgänge nach der Gastroenterostomie.
nis hat man für die Nachkrankheiten und die Nach-
vom klinischen Standpunkt im allgemeinen noch viel
achtung geschenkt und damit einen für den Dauer-
tlichen Faktor vernachlässigt. Und doch ist das Ver-
die physiologischen Vorgänge, die durch den Gewalt-
in abnormer und unphysiologischer Weise geändert
rläßlich. Diese Verhältnisse können im Rahmen der
ndlung nur soweit gestreift werden, als sie mit Miß-
Beziehung zu bringen sind.

n postoperativen Darmstörungen sind zunächst nicht-
zerös-nekrotisierende Kolitiden zu erwähnen, die, meist
an die postoperative Darmparalyse — allerdings nicht
., sondern auch nach anderen Eingriffen — unter ruhr-
lde einsetzen und den schon vorher elenden Kranken
nde richten können. Die Ursache dieser unheimlichen,
herweise in ihrer schweren Form seltenen, Komplika-
immer klar erkennbar, wahrscheinlich wird der Pro-
soparalytische Vorgänge auf nervöser oder toxischer
geleitet.

ziellerer und viel umfangreicherer Bedeutung sind
Darmstörungen, die schon während der Rekonvaleszenz
als Spätkomplikationen das Fernresultat beeinträchti-
Es handelt sich hier um funktionelle Dyspepsien mit
von Fäulnis- oder Gärungscharakter, zum Teil auch
t-entzündlichem Einschlag. v. Noorden bezeichnet
troffenen Gastroenterostomierten als Darmkrüppel, die
Schonungskost gewachsen sind. Die Ursache dieser
hrt auf die veränderten Zustände nach der GE., wobei
Institution eine große Rolle spielt. In vielen Fällen
er Organismus damit ab, bei manchen Kranken mit
ssungsfähigem Darm vermag er es nicht, weil er die
Anastomose nicht verträgt. Die GE. schafft für die
agen und obersten Dünndarm ungünstige Verhältnisse.
Magenausgang nicht nach der physiologischen Ein-
Pylorus gesteuert wird, erfolgt die Austeilung
mmenen Speisen unter ungeregelten mechanischen
e daß die notwendige chemische Vorarbeit in
Wise ausgenutzt werden kann. Die regellose, zu-
te, Entleerung des Magens bedingt zunächst eine
er Pepsin-Salzsäureverdauung. Der Darm wird mit
n Brocken überladen, und es werden ihm abnorme
rgänge zugemutet, auf die er nicht eingestellt ist.
d damit geht eine Abschwächung bakterizider Vor-
ne Aenderung der Bakterienflora, die ebenfalls an
g dyspeptischer und chronisch-entzündlicher Erschei-
rken kann. An der Umwälzung der physiologischen
men auch die ins Duodenum gelangenden Säfte der
Pankreas Anteil. Starker Gallenrückfluß kann an
n Bilde der Dyspepsie führen. Mit dem Ausfall der
Schubentleerung durch das Duodenum erleidet die
g und Einwirkung dieser Sekrete auf die Speisen
tem kommen durch die Umgehung des Duodenalweges
gende Reflexe in Fortfall. Die infolgedessen mangelhaft
en und verdauten Speisen fallen in tieferen Darmab-
rmen Zersetzungen anheim. In den einzelnen Fällen
se abnormen Verhältnisse mit ihren mannigfaltigen
ngen nicht immer präzisieren, zumal die postoperative,
nd motorische Funktion von verschiedenen Umstän-
ist. Die Klagen solcher Kranker beziehen sich im
uf Druckgefühl in der Magengegend, Aufstoßen,
lern im Leib mit abnormer Gasbildung und Durch-
rs nach Diätfehlern.

kennen wir noch Folgezustände, bei denen starke
die an ein Ulcus pepticum denken lassen, eine Re-
otwendig machen, wo aber kein Ulcus, auch keine
gefunden wird. Entweder hat in diesen Fällen von
rhaupt kein Ulcus vorgelegen, oder es war zur Aus-
heilung gekommen. Und doch können so hochgradige Beschwerden resultieren, daß die Kranken schlechter daran sind, als vor der Operation. Es liegt sehr nahe, die Gastroenterostomie als solche hierfür anzuschuldigen. B. O. Pribram führt diese Erscheinungen weniger auf mechanische, als auf funktionelle und reflektorische Störungen zurück, die wahrscheinlich vom Pylorus bzw. Duodenum ihren Ausgang nehmen, und faßt sie unter den Begriff der „Gastroenterostomiekrankheit" zusammen. Man könnte hierbei auch an eine Analogie zur Ulcuskrankheit ohne Ulcus denken, indem es sich hier gleichsam um eine Ulcus-pepticum-jejuni-Krankheit ohne ein solches handelt. In dem einen Falle führen die Störungen zu einem Ulcus, in dem anderen bleibt es trotz derselben Vorbedingungen aus, und nur die Symptome sind vorhanden. In den meisten Fällen kommt dazu noch eine Ueberlagerung durch einen neurasthenischen Symptomenkomplex.

Ich habe im Vorhergehenden die Komplikationen und Folgezustände der Gastroenterostomie gewissermaßen von einem einseitigen Standpunkt, d. h. im Hinblick auf die Fehlschläge, kurz beleuchtet[1]). Ich will damit in erster Linie vor Augen führen, daß die GE. durchaus nicht der gleichgültige Eingriff ist, für den er vielfach auch heute noch gehalten wird. Niemand wird bezweifeln, daß die Gastroenterostomie eine überaus segensreiche Operation ist und bleiben wird. Aber man muß daran festhalten, daß die günstigsten Erfolge stehen und fallen mit der richtigen, d. h. beschränkten Indikation. Lediglich der Mißbrauch hat die Methode in Mißkredit gebracht und schlechte Statistiken geliefert. Die Relaparotomien und Nachresektionen gehören zu einem traurigen, wenn auch lehrreichen Kapitel der Magenchirurgie. Die narbige Pylorusstenose, bei der die Schaffung eines neuen Ausganges lebensrettend wirkt, bleibt das eigentliche Indikationsgebiet der GE. Bei den übrigen ulzerösen Zuständen ist streng individualisierend vorzugehen, insbesondere ist die GE. bedenklich und unsicher im Erfolg, wenn neurotische und spastische Zustände das Krankheitsbild beherrschen. Verwerflich ist es, sie ohne sicheren pathologischen Befund anzuwenden, und man soll sich dann lieber dazu entscheiden, die Bauchhöhle ohne GE. wieder zu schließen. Vor einem Mißbrauch sei nochmals gewarnt!

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten zu Halle a. S. (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Denker.)

Ueber das temporäre Oedem der Augenlider bei otogener Meningitis serosa.

Von Dr. med. Helmuth Richter.

Das plötzliche Auftreten von Exophthalmus oder Oedem der Augenlider im Verlaufe einer akuten oder chronischen Mittelohrentzündung, gleichgültig ob dieselbe bereits zur Aufmeißelung geführt hat oder nicht, lenkt erfahrungsgemäß stets unser Augenmerk auf eine komplizierende Erkrankung des einen, häufig beider Sinus cavernosi. Um so mehr, da von vielen Seiten (Milligan [1] u. a.) das Bestehen von septischen Temperaturen, meningitischen Erscheinungen und Exophthalmus oder Lidödem als charakteristische Trias für eine vorhandene Phlebitis des oder der Sinus cavernosi angesehen wird.

Daß die genannten Augensymptome bei otogener Kavernosusthrombose öfters beobachtet werden, ist bekannt und geht aus einer ganzen Reihe von Publikationen hervor (Alexander [2], Brunner [3], Getzeld [4], Hemmeon [5], Phillips [6] etc.); ja man ist teilweise sogar soweit gegangen, die Diagnose der Kavernosusthrombose in Fällen abzulehnen, in denen der Exophthalmus fehlte.

Haymann [7] führt in dem Handbuch der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde von Denker-Kahler aus: „Das Auftreten von Oedemen der Augenlider, der Conjunctiva bulbi, einer Protrusio bulbi, von Neuritis optica stellt, wenn die Gesamtheit oder Mehrzahl dieser Symptome vorhanden ist, das klassische Bild der Kavernosusthrombose dar, deren rhinogene oder andersartige Aetiologie natürlich auszuschließen ist. Wie schon erwähnt, können in seltenen Fällen von Kavernosusthrombose alle derartigen Erscheinungen fehlen."

Man weiß heute, daß gerade bei der otogen bedingten Thrombose der Sinus cavernosi die Beteiligung der Augen nicht minder häufig fehlt (Alexander [2], Brunner [3], Steinmann [8], Uta [9]), im Gegensatz zur rhinogenen Kavernosusthrombose, eine mindestens ebenso wichtige diagnostische Tatsache. Immerhin sprach das rasche Auftreten von Exophthalmus oder Lidödem nach Ausschluß anderweitiger Ursachen, wie retrobulbäre Entzündungen

[1]) Eine eingehende Darstellung dieses Themas erscheint in Bruns' Beiträgen.

oder Blutungen, Embolie der Arteria ophthalmica, Trauma (Ritter [10]) oder Hypophysentumor (Boschi [11], im Verlaufe einer Mittelohrentzündung für eine Thrombose der Sinus cavernosi, durch welche Diagnose auch gleichzeitig die fast infauste Prognose gegeben ist.

Ueber das Auftreten gerade dieser markanten Augensymptome bei anderen otogenen, intrakraniellen Komplikationen konnte ich keine Mitteilung finden. Trotzdem ich annehmen möchte, daß Beobachtungen ähnlich den weiter unten beschriebenen bereits gemacht wurden, will ich hier kurz über den Verlauf eines geheilten Krankheitsfalles berichten, der mir differentialdiagnostisch bedeutsam erscheint, da er das Auftreten temporärer Lidödeme bei einer Meningitis serosa veranschaulicht, und an Hand dessen ich zu der Ansicht zu kommen glaube, daß in manchen Fällen von angeblich geheilter otogener „Kavernosusthrombose" die Ursache der Lidödeme in einer serösen Meningitis zu suchen gewesen wäre.

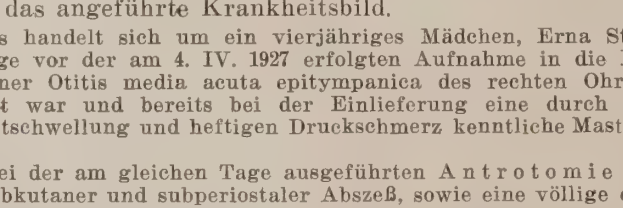
Bei dieser vor allem durch den erhöhten Liquordruck bei normaler Zellzahl charakterisierten serösen Entzündung der weichen Hirnhäute beobachtet man ja oft sonstige Zeichen einer Beteiligung der Augen, die Margio [12] als Veränderungen am Fundus, Gesichtsfeldstörungen und motorische Schädigungen zusammenfaßt. Daß hierzu in manchen Fällen noch das auffallende Symptom der Lidödeme hinzutritt oder für sich alleine vorhanden ist, veranschaulicht das angeführte Krankheitsbild.

Es handelt sich um ein vierjähriges Mädchen, Erna St., das 14 Tage vor der am 4. IV. 1927 erfolgten Aufnahme in die Klinik an einer Otitis media acuta epitympanica des rechten Ohres erkrankt war und bereits bei der Einlieferung eine durch starke Periostschwellung und heftigen Druckschmerz kenntliche Mastoiditis besaß.

Bei der am gleichen Tage ausgeführten Antrotomie wurde ein subkutaner und subperiostaler Abszeß, sowie eine völlige eitrige Einschmelzung des rechten Warzenfortsatzes gefunden. Die Dura der mittleren Schädelgrube und der Sinus sigmoideus lagen frei, ihre Oberfläche war braunrot und von dicken Granulationen besetzt. Aus dem Eiter der Einschmelzungshöhle wurden Pneumokokken gezüchtet.

Der Heilungsverlauf bot zunächst außer der Entwicklung ziemlich schlaffer Granulationen nichts Besonderes. Eine Besserung des Granulationsvorganges wurde durch interkurrente Masern verzögert.

Am 2. VII. 1927 — rund drei Monate nach der Operation — trat plötzlich stärkerer Fieberanstieg auf (s. Kurve!), ohne daß sich in dem Befunde des Ohres etwas geändert hatte.



Temperaturkurve. Kind St., 4 Jahre: Meningitis serosa.

Am 4. VII. 1927 waren morgens plötzlich das Ober- und Unterlid beider Augen mächtig angeschwollen, so daß die Bulbi nicht zu erkennen waren. Objektive meningitische Erscheinungen fehlten wie stets; der Urin enthielt niemals Albumen, wohl aber vorübergehend in diesen Tagen Zucker.

Zunächst dachten wir an eine komplizierende Thrombose der Sinus cavernosi otogener Aetiologie, da die Nasen- und Halsuntersuchung ergebnislos verlief. Die Revision der Antrotomiewunde am selben Tage zeigte nach Auskratzung der Granulationen, daß der von etwas mißfarbenen Granulationen besetzte Sinus sigmoideus bei der Punktion flüssiges Blut enthielt.

Die Lumbalpunktion ergab 410 mm Druck bei normaler Zellzahl (5/3) und negativen Eiweißreaktionen (Pandy und Nonne, Phase 1). Schon am Tage nach der Punktion ging das Oedem der Augenlider zusehends zurück, bis es am 9. VII. 1927 nicht mehr wahrnehmbar war. Es bestand also im ganzen nur vier Tage!

Nach dem Ergebnis der Lumbalpunktion handelte es sich also um eine typische otogene Meningitis serosa. Gegen die Annahme, daß — nach Ausschluß aller anderen kausalen Möglichkeiten — die ödematöse Lidschwellung beider Augen auf eine konkomitierende Kavernosusthrombose zurückzuführen gewesen sei, spricht mehreres. Erstens die Tatsache, daß die Punktion des Sinus sigmoideus flüssiges Blut ergab. Doch gibt es ja auch isolierte Thrombosen der Sinus cavernosi. Hiergegen sprach zweitens der temporäre Charakter und drittens die schlagartige Rückbildung des Lidödems nach der das Vorhandense rösen Meningitis beweisenden Lumbalpunktio scheint mir viertens auch der nachfolgende, g lungsverlauf in nicht geringerem Grade gegen d einer Kavernosuserkrankung zu sprechen.

Der beschriebene Fall lehrt verschiedenes. eine Meningitis serosa unter anderem in plötz scheinung tretendem Oedem der Augenl Ausdruck finden kann, daß sich also hierdurch du stets im Verlaufe einer Mittelohrentzündung be der übrigen, nicht otogenen Möglichkeiten eine thrombose manifestiert, was ja für die Stellun gnose von so außerordentlich weittragender Be Er zeigt aber auch ferner, wie wichtig und un in solchen Fällen die diagnostische Lumbal ist, die hierbei — wie in dem mitgeteilten Krank auch gleichzeitig eine therapeutische Maßnahm vorragender Wirksamkeit darstellt, deren Nutze Falle geradezu „an den Augen des kranken Kinde werden konnte.

Literatur.

1. Milligan: Septic sinus thrombosis. Journ. otol. Bd. 38, Nr. 1. — 2. Alexander: Die Klinik Thrombophlebitis des Sinus cavernosus. Mschr. f. Oh Nr. 9. — 3. Brunner: Beiträge zur Kenntnis der vernosusphlebitis. Folia oto-laryng. 1926, Bd. 25. — Ueber Thrombose des Sinus cavernosus. Oto-rhinol Moskau 1923. — 5. Hemmeon: A case of cavernous bosis. Journ. of laryng. a. otol. Bd. 36, Nr. 6. — 6. Thrombosis of the cavernous sinuses. Surg. clin. of Bd. 4, Nr. 4. — 7. L. Haymann: Die otogene S und die otogene Allgemeininfektion. In Denke Handb. d. Hals-Nasen-Ohrenhlk. Bd. 8. — 8. Steinm thrombose der Hirnbasis. Russkaja oto-laryngol. 1 9. Uta: Die isolierte Thrombose des Sinus caverno erkrankungen. Virch. Arch. f. path. Anat. u. Phy S. 131. — 10. Ritter: Ueber günstigen Ausgang wa Thrombose des Sinus cavernosus otitischen Ursprung H.N.O. Bd. 1, Nr. 3. — 11. Boschi: Sindrome del s da tumore dell' ipofisi. Acad. d. scienze med. e. nat 1923. — 12. Margio: Augensymptome bei seröse 1. oto-neuro-ophthal. Kongr., Neapel 1924.

Hauterkrankungen bei Störungen der Ovarial ihre Beeinflussung durch ovarielle Substituti

Von Dr. med. Otto Herschan, Frauenarzt

Im folgenden möchte ich kurz über einige Fälle chronischer Hauterkrankungen berichten sammenhang mit ovarieller Hypo- oder Afunkti dig war, und die durch Fernwirkung der ovariell tionstherapie zur Heilung gebracht werden ko Hauterkrankungen mit Störungen der inneren S sammenhängen, ist eine bekannte Tatsache. Sehr es gerade Störungen der Keimdrüsentätigkeit, d bruch von Hautaffektionen wie Urtikaria, Ekze Akne vulgaris und rosacea oder Lichenerkranku Diese Erkrankungen, die der dermatologischen T größten Schwierigkeiten bereiten können, hei dann aus, wenn es gelingt, die gestörte Ovarialt der in Gang zu bringen und den Menstruationszy zu regeln.

Bevor solche Fälle einer Ovarialtherapie zug den, muß selbstverständlich der Zusammenhan Hauterkrankung und Ovarialdysfunktion sicherg Dieser ist vorhanden, wenn die Konstitution ei störung vermuten läßt, wenn Hauteruption u störung zeitlich zusammenfallen und wenn obje sche Zeichen auf den Hypovarismus hindeuten, gehören: Oligomenorrhoe, Amenorrhoe, Infant Genitalien, mangelhafte Brustdrüsenentwicklu hafte Ausbildung der Geschlechtscharaktere usw Ausbruch der Erkrankung mit dem Beginn einer schaft oder der Klimax zusammen, so ist der Zus ohne weiteres klar.

Fall 1: 26jährige, junge Frau, die vor 3 Jahr Kind geboren und 9 Monate gestillt hat. Ungefähr 4 Absetzen des Kindes heftiger Pruritus vulvae, der s daß Kranke nachts nicht schlafen kann und körperl magert und im Laufe der nächsten Monate über 20 Pfun verliert. Durch dauerndes Kratzen entwickelt sich ei tes Ekzem an der Vulva, das auf beide Vorderseiten der

10 Monate nach der Geburt erste Periode schwach
dauernd. Folgende Perioden unregelmäßig alle
hen, schwach und von kurzer Dauer. Die über Mo-
treckende Ekzembehandlung erweist sich als machtlos,
tus weiter anhält und durch Kratzen bekämpft wird.
ikologischen Untersuchung ergibt sich als Befund ein
ophischer, kleiner Uterus, der in Anteflexion liegt.
., Ovarien klein, kaum tastbar. Therapie: Ovarial-
ikulin viermal wöchentlich 1 cm³, das Ekzem selbst
ifferenten Salben behandelt. 2. Periode nach der Be-
t nach 4 Wochen ein, die nächstfolgenden bereits regel-
lstark 3—4 Tage dauernd. Im zweiten Behandlungs-
windet der Pruritus, im 3. Monat ist das Ekzem ab-
als Residuen sind nur einige bräunliche Hautverfär-
n Oberschenkeln zurückgeblieben. Der Zusammenhang
tationsatrophie des Uterus, Hypovarie und Hauterkran-
augenfällig.

23jähriges junges Mädchen, die seit 10 Jahren, seit
an einem stark juckenden Hautleiden erkrankt ist.
ich um einen typischen Lichen ruber planus des Ge-
Halses und der Oberarme, der teilweise von einem
kzem (Kratzen) überlagert ist. Vor der Periode stets
dimmerungen mit ödemartigen Schwellungen des Ge-
er Augenlider. Periode regelmäßig alle 18—21 Tage,
ge dauernd. Dermatologische Behandlung bisher er-
us: Allgemeiner Infantilismus, kindliche Mammae,
Körperbau, schwach entwickelte Schambehaarung,
und schmale Vagina mit stark entwickelten Quer-
s klein, hypoplastisch, spitzwinklig anteflektiert. Ad-
varien sehr klein, kaum tastbar. Therapie: Jeden
rmie, Owowop-Eierstockstabletten und jeden 2. Tag
non. Bereits die erste Periode erscheint nach 4 Wo-
Nach 6wöchiger Behandlung beginnt sich eine
serung des Ekzems und des Lichen einzustellen. Die
chwellungen bleiben bei den ersten zwei Perioden

rscheinungen an den Oberarmen und am Halse sind
n Woche völlig geschwunden. Nach viermonatiger
röllige Heilung, Periode normal alle vier Wochen,
enn auch nicht wesentlich, doch deutlich an Größe
Man würde hier an einen Zusammenhang zwischen
Störung der inneren Sekretion (Hypovarie) zu denken

n, vierten und fünften Falle handelt es sich um
Anal- und Vulvargegend als Folgeerscheinungen von
Klimakterium, begleitet auch von anderen Ausfalls-
die trotz monatelanger lokaler Behandlung sich
bar erwiesen. Auch hier brachten Eierstockstabletten
kombiniert mit Menformoninjektionen und Ovarialopton
chen völlige Heilung.

ch in allen diesen Fällen um chronische Hauter-
auf der Basis einer gestörten inneren Sekretion
Hypovarie—Anovarie) ist wohl kaum zu leugnen, da-
d. Wirkungslosigkeit der vorher geübten Lokal-
as aber die Wirkungsweise der Eierstocks-
trifft, so muß man in der Erklärung des Effek-
ig sein. Wieweit hier eine spezifische Organwir-
nwirkung oder parenterale Protoplasmareizwir-
et, läßt sich nicht entscheiden. Im Prinzip ist es
ie Therapie gleichgültig, wodurch diese innersekre-
timmung des Organismus erfolgt. Wir können
r wenigstens vorläufigen Heilung sprechen, da
Behandlung mit Ovarienextrakten die Menstruation
te und die Hauteruptionen zurückgingen. In den
re Fällen gingen Nachlassen der Hauterscheinun-
en Schwinden der Ausfallserscheinungen parallel.
e empfehlen, in ähnlich verlaufenden hartnäcki-
on chronischen Hauterkrankungen als Ursache
rilhypofunktion anzunehmen und eine ent-
nerapie zu versuchen.

Medizinischen Klinik der kgl. ung. Pázmány-Péter-Universität Pest.

Zu Kenntnis der Beziehungen zwischen Schilddrüse und Pankreas.

Dr. Dr. K. Csépai und Assistenten Dr. Z. Ernst.

ersuche von Eppinger, Falta und Rudin-
argetan, daß nach Thyreoidektomie die KH-Toleranz
rfährt und daß Adrenalin nunmehr keine Glykosurie
ese Beobachtung wurde von den Autoren durch die
tet, daß Schilddrüse und Pankreas auf den KH-
entgegengesetztem Sinne einwirken bzw., daß eine
mmung der Funktionen dieser Drüsen statthat.
kung des Insulins wurden zahlreiche Versuche aus-
esen Antagonismus zu beweisen. So konnte Bo-
dansky [2] feststellen, daß bei thyreoidektomierten Lämmern die der Insulininjektion folgende Hypoglykämie länger dauert als bei normalen Tieren. Die Prüfung der Insulinempfindlichkeit thyreopriver Kaninchen durch Duchenan [3] ergab eine geringere letale Gabe als bei normalen Tieren. Nach Burn und Marks [4] beträgt die Krampfdosis des Insulins für schilddrüsenlose Tiere nur ½ bis 1/6 der normalen Krampfdosis. Aszódi und Ernst [5] sowie Houssay und Cisneros [6] fanden bei thyreoidektomierten Hunden ebenfalls eine größere Insulinempfindlichkeit als bei normalen. Diese Ergebnisse wurden auch auf die Verhältnisse beim Menschen übertragen und führten zu der heute allgemein verbreiteten Ansicht, die Tätigkeit der Bauchspeicheldrüse sei der Schilddrüsentätigkeit entgegengesetzt. Die Annahme einer derartigen Beziehung findet auch Stütze in gewissen Erfahrungen der Klinik. So beschrieben Rosenberg und Meyer [7] einen Fall von extrainsulärem und insulinrefraktärem Diabetes hypothyreotischen Ursprungs und nach einzelnen Autoren soll systematische Insulindarreichung den Morbus Basedowii günstig beeinflussen.

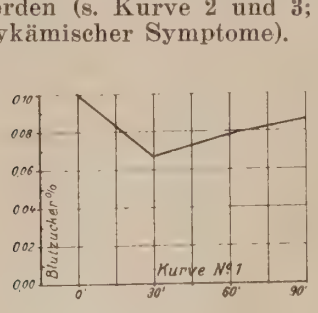
Gegenüber diesen Angaben, sowie auch der herrschenden Auffassung, ist doch zu betonen, daß der entscheidende Beweis einer antagonistischen Relation zwischen Schilddrüse und Pankreas im menschlichen Organismus noch keineswegs erbracht ist. Schon der Ausfall der Tierversuche läßt Einstimmigkeit vermissen. Im Gegensatz zu den erwähnten Ergebnissen von Eppinger, Falta und Rudinger fanden Underhill und Hilditch [8] eine ausgesprochene Adrenalinglykosurie bei thyreoidektomierten Ziegen. Desgleichen konnten auch Blum und Max [9] am thyreopriven Hunde bei erhaltenen Nebenschilddrüsen keine Abweichungen der Norm gegenüber der Hyperglykämie und Glykosurie nach subkutaner Adrenalinzufuhr feststellen. Aehnlich berichten auch Pick und Pineles [10], des weiteren Böe [11]. Außer diesen Angaben ist auch der Umstand in Betracht zu ziehen, daß tierexperimentelle Erfahrungen nicht in allem auf den Menschen bezogen werden dürfen. So zeigte Pal, daß Papaverin die durch Adrenalin verursachte Blutdrucksteigerung beim Tier rückgängig macht; Csépai [12] hingegen am Menschen, daß hier Papaverin den Adrenalineffekt nicht nur nicht hemmt, sondern geradezu verstärkt. Zu bemerken ist, daß die Erfolge der Insulintherapie des Basedow der Beweiskraft entbehren. Einerseits kann der Natur der Sache nach nur auf Grund sehr langer Erfahrung über die Wirksamkeit irgendeiner Basedowbehandlung ein Urteil gefällt werden, anderseits aber soll die Insulintherapie des Basedow nach Castex, Steingast und Bereterwide [13] bezüglich des Erfolges unsicher und praktisch wertlos sein. Auch erlebte Raab [14] in einem Falle von schwerem Basedow nach subkutan injizierten 20 E. Insulin eine schwere Hypoglykämie.

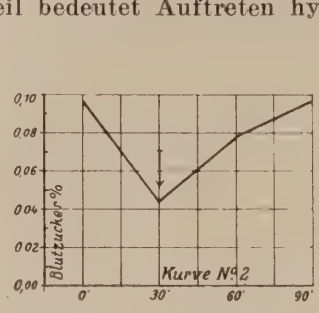
Um über die Korrelation zwischen Pankreas und Thyreoidea Aufschluß zu erhalten, wurde geprüft, in welcher Weise das eine Hormon die Wirkung des anderen modifiziert. Dieser Weg hatte sich schon öfters für die Klärung ähnlicher Fragen bewährt. So konnte der Antagonismus zwischen Nebenniere und Pankreas durch Csépai und Weiß [15] durch die Feststellung dargetan werden, daß Insulin unter gewissen Umständen die Blutdruckwirkung des Adrenalins herabsetzt. Im Sinne eines thyreo-suprarenalen Synergismus sind zu verwerten jene unsere Beobachtungen, nach denen beim M. Basedowii der Blutdruckeffekt des Adrenalins gesteigert ist, des weiteren aber jene Feststellungen, nach denen die verminderte oder normale Adrenalinempfindlichkeit Myxödemkranker im Anschluß an eine Schilddrüsenbehandlung mächtig zunimmt.

In vorliegender Arbeit wurde die Insulinwirkung bei Kranken geprüft, von denen im vornherein anzunehmen war, daß ihr Körper mit Schilddrüseninkret gesättigt ist oder bei denen künstlich ein Hyperthyreoidismus erzeugt worden war. Als Maß der Insulinwirkung diente der Einfluß auf den Blutzucker im seit 16 Stunden nüchternen Organismus. Um die Variante Resorptionsgeschwindigkeit auszuschalten, wurde das Insulin intravenös zugeführt. Die Gaben wurden so gewählt, daß sie keine krankhaften Nachwirkungen zeitigen konnten: die Durchschnittsdosis betrug 1/15 E. Insulin pro Kilogramm Körpergewicht. Die Blutzuckerbestimmung erfolgte nach Bang (Modifikation nach Ernst und Weiß [8]). Die erste Bestimmung wurde unmittelbar vor der Insulininjektion ausgeführt, die nächsten 30, 60 und 90 Minuten nach der Einspritzung. Es tritt ein rapider Blutzuckerabfall ein, nach 30 Minuten ist der Tiefpunkt gewöhnlich erreicht. Hierauf erfolgt ein Anstieg; zur Zeit der letzten Blutentnahme ist der Ausgangswert oft noch nicht erreicht. Bei der erwähnten Dosierung beträgt die Abnahme des Blutzuckers oft 30—40 Proz. des Ausgangswertes. Hypoglykämische Symptome kommen bei solchen Gaben — normale Verhältnisse vorausgesetzt — nicht vor (s. Kurve 1).

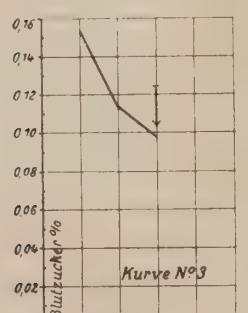
Die Insulinempfindlichkeit wurde in 12 Fällen von Basedow und Hyperthyreose festgestellt. In der überwiegenden

Mehrzahl fiel der Blutzucker stark ab und in 9 Fällen zeigten sich auch leichtere oder schwerere Erscheinungen der Hypoglykämie (Hunger, Schwäche, Schwitzen, Herzklopfen, Schwindelgefühl). Mehrfach mußte wegen der Hypoglykämie dem Kranken Zucker verabreicht und der Versuch unterbrochen werden. Deshalb können auch keine zahlenmäßigen Angaben über die Maxima der Blutdrucksenkungen gemacht werden (s. Kurve 2 und 3; Pfeil bedeutet Auftreten hypoglykämischer Symptome).

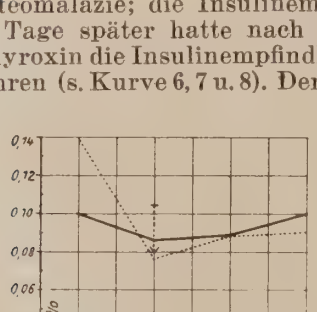


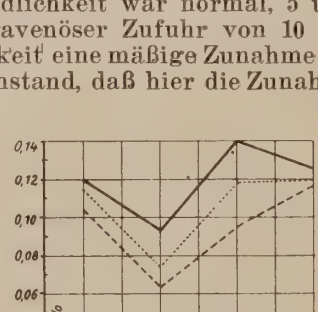


Die Richtigkeit der gegenwärtigen Auffassung des Wesens der Basedowschen Krankheit vorausgesetzt, folgt aus unseren Beobachtungen, daß zwischen Schilddrüsenhormon und Pankreashormon ein Antagonismus nicht besteht.



Einen weiteren, wertvollen Beitrag zur Frage der Korrelation Pankreas-Schilddrüse lieferten Beobachtungen an einem Myxödemkranken. Die Insulinempfindlichkeit war normal, der Blutzuckerabfall unbeträchtlich; hypoglykämische Symptome meldeten sich nicht. Nach 8tägiger Schilddrüsenbehandlung zeigte der Blutzucker einen ganz erheblichen Abfall, auch traten ausgesprochene Symptome der Hypoglykämie auf (s. Kurve 4 u. 5). Aehnliches konnte bei einem anderen Kranken nach Einspritzung von Thyroxin festgestellt werden. Der Kranke litt an Osteomalazie; die Insulinempfindlichkeit war normal, 5 und 16 Tage später hatte nach intravenöser Zufuhr von 10 mg Thyroxin die Insulinempfindlichkeit eine mäßige Zunahme erfahren (s. Kurve 6, 7 u. 8). Der Umstand, daß hier die Zunahme





nicht so beträchtlich war, wie beim Myxödemkranken, kann auf Grund folgender Analogien gedeutet werden; Csépai und Fornet [16] haben gezeigt, daß die normale oder verminderte Adrenalinempfindlichkeit Myxödemkranker durch Schilddrüsenfütterung viel stärker gesteigert werden kann, wie die Adrenalinempfindlichkeit gesunder Individuen. Des weitern fanden Boothby, Sandiford und Baldes [17], daß der Umsatz Myxödematöser durch Thyroxin viel mehr erhöht wird, wie der Umsatz normaler Menschen. Diese Verhältnisse erklären die Tatsache, daß Thyroxin die Insulinempfindlichkeit Mxyödemkranker viel ausgeprägter steigert, wie diejenige nichtmyxödematöser Personen.

Die angeführten Tatsachen beweisen zwingend, daß die Hormone der Schilddrüse und des Pankreas nicht in entgegengesetztem, sondern in gleichem Sinne wirksam sind. Im Gegensatz zu den Erfahrungen im Tierexperiment und auch im Gegensatz zu den vielen Beobachtungen der Klinik müssen wir, auf Grund unserer Ergebnisse, uns zu dem Standpunkt bekennen, daß beim Menschen Schilddrüse und Bauchspeicheldrüse nicht einander entgegengesetzte, sondern einander verstärkende Tätigkeiten entfalten.

Literatur.

1. Eppinger, Falta und Rudinger: Zb
66 u. 67. — 2. Bodansky: zit. nach Aszódi u
3. Duchenan: zit. nach Aszódi und Ernst. —
Marks: zit. nach Aszódi u. Ernst. — 5. Aszó
Pflügers Arch. f. d. ges. Phys. Bd. 215. — 6. Houss
neros: Kongreßzentralblatt f. d. ges. inn. M. Bd.
7. Rosenberg und Meyer: D.m.W. 1925. — 8. Un
Hilditch: Zit. nach Biedl, Innere Sekretion. —
Max: Zit. nach Biedl, Innere Sekretion. — 10. Pic
les: Zit. nach Biedl, Innere Sekretion. — 11. B
Biedl: Innere Sekretion. — 12. Csépai: W.
13. Castec, Steingart und Bereterwide:
d. ges. inn. M. Bd. 45 H. 9. — 14. Raab: Zschr. f.
Bd. 42. — 15. Csépai und Weiß: Wien. Arch. f.
— 16. Csépai und Fornet: Wien. Arch. f. inn.
17. Bootby, Sandiford und Baldes: Physiol.
holm 1926. — 18. Ernst und Weiß: Biochem. Zs

Aus der Medizinischen Universitäts-Poliklini
(Vorstand: Geheimrat Prof. Dr. Richard

Ueber Beziehung der Blutgruppen zu Kr Heterohämagglutination.

Von J. Warnowsky.

In der letzten Zeit hat die Blutgruppenfra ihrer Bedeutung für Bluttransfusions- und Zwecke immer mehr allgemeines Interesse gewo man auffallende Unterschiede in der Senkung Erythrozyten bei verschiedenen Blutgruppe stein), Liachowitzki stellte Unterschiede kranken fest. Popoff, Schütz, Wöhlisch glauben Verschiedenheiten der Art und Schw brechens bei Strafgefangenen verschiedener Blu funden zu haben. Auch sind nach Pilcz Alkoho verschiedenartig, je nach der Blutgruppenzugeh an unserem poliklinischen Material Hern Kronberg fanden, sind die thyreotoxischen E fast ausschließlich der Gruppe O zugehörig. N mann überwiegt die gleiche Gruppe unter d kranken. An weiteren Kranken unserer Polikl nun ebenfalls zunächst Untersuchungen vorge wie sich zeigen wird, auch bei anderen Krankh ganz ausgesprochene Korrelation zu bestimmten aufzuweisen scheinen.

Technik: Die Untersuchungen wurden nach M jedoch habe ich zwecks Kontrolle immer auch gepr mit verwendet, das bekanntlich alle nicht O-Gruppe des Menschen zur Agglutination bringt. Bei diese läßt sich die Aktivität des A- und B-Serums gut ko zweifelhafte Resultate ausschließen.

Die Agglutinine sind offenbar relativ stabile Eiw zeigt sich, daß ein durch Uranylazetat von Eiweiß b regelmäßig seine Aktivität verliert, in Fäulnis beg dagegen dieselbe noch einige Tage lang beibehält, da falls unwirksam wird. Ich habe auch aus fortlaufen an mehreren Kranken den Eindruck gewonnen, daß der Agglutinine bis zu einem gewissen Grade vo schen Zustande der betreffenden Person abhängig i

Setzen wir zu frischem Serum einige Tropfe schütteln durch und lassen das Chloroform absetzen, Agglutinine inaktiv, chloroformiert. Nach einer aber wird bei Luftzutritt das Serum wieder aktiv. Die Agglutinine lösen sich demnach nicht in Chloro aber chloroformierbar. (Auch Pleuraexsuda flüssigkeit enthält erfahrungsgemäß die gleichen A

Ein sehr interessantes Ergebnis brachte folge Beim Mischen von Blut A und B zu gleichen Teile diese Blutmischung genau entsprechend den Eige Blutgruppe AB. Es werden also die gemischten Eryth Serum A, B und O agglutiniert, dagegen verlier fugierte Serum seine agglutinierende Fähigkeit g anderen Gruppen vollkommen. Ein zufälliger Be darin, daß ein mit wenigen Tropfen Formalinlös Serum B am nächsten Tage seine eigenen Erythrozyt AB-Gruppe agglutinierte, denen der Gruppe A und O doch wirkungslos war. Bei weiteren Versuchen bet teren Erscheinung konnte ich eine nur wenige Sekun Agglutination beobachten, die sich fast sofort wie gleiche war bei Gruppe AB zu sehen). Ob sich hier schaften manifestieren, sei dahingestellt.

Auf Grund von etwa 2000 an verschiedenen P genommenen Untersuchungen gewann ich den E bei mehreren Krankheiten eine gewisse Beziehu

hörigkeit besteht, ganz besonders aber auch, daß ptome und auch das psychische Verhalten von zuhängen scheinen. So zeigt sich z. B., daß bei ktionelle Aphonie, „Drang in die Ferne", Spalsönlichkeit vor allem bei Individuen der Blut-Flucht in die Krankheit", dauernde Temperaibung des Leibes bzw. Atonie des Magendarmübergehende Drüsenschwellungen, Lähmungen somatische Erscheinungen im Vordergund) Hysterischen der O-Gruppe, affektive extreme meistens bei Gruppe B vorkommen. Auch die chen Erscheinungen sind recht verschieden, je ppenzugehörigkeit des Individuums. So bieten der Blutgruppen A, B und AB das Bild der geNeurasthenie und die Kranken der O-Gruppe das nenie.

hiedenen Erkrankungen ergab sich folgendes:
e A zeigt eine vorwiegende Disposition zu: Ulcus duodeni, zu Hyperazidität, Obstipatio spastica ter Fissura ani), also zu den zum spastischen, Symptomenkomplex gehörenden Magen-Darm- (2—3-tägige Obstipation ohne Störung des Allens). Ferner finden sich prognostisch ungünstige Tuberkulose mit Kavernenbildung, angioneuroeiten, wie Angina pectoris, periphere Angioneud, Akroasphyxie, Ergotinvergiftung, Gangrän etc., Bradykardie, Nephrosklerose, Dystrophia alis, Diabetes mellitus (?), Addison, Gicht (?), kungen im Sinne von Strümpell-Bechteyphoskoliose, Lues, Blutkrankheiten, Splenokämien, Skorbut), Kropf (Hermanns) und sen u. a.).

in Deutschland seltener vorkommenden Blutute und chronische Gastritiden, lästige Obsti- Atonie, Asthma bronchiale, Neurosis cordis, xyuriasis, Lipome, Atherome (?), „Urlaubssen" (Aggravatio), Adipositas universalis.

ige Zahl der der B und AB-Gruppen angehörenaubt keine Schlußfolgerung.

fallend dagegen verhält sich die Blutgruppe O. i bei ihr hauptsächlich funktionelle Dyspepsien en bzw. konstitutionelle Schwäche des Darmes, amica (immer röntgenologisch bestätigt), Koprog und hartnäckiger Meteorismus bzw. sympathikoSymptomenkomplex (öfters Hämorrhoiden); günder Tuberkulose, Neurosis cordis, Cor bovinum egangenes Potatorium!), Aortalgien, Tachykarosklerose, Nephropathien (nur bei Depressionen sen Aufregungen, einhergehend mit gedunsenem leichter Albuminurie), thyreotoxische ErBasedow, Jod-Basedow), seniler Tremor, Chlorositas Typ „Plumo", Dystrophia musculorum ?), Ca uteri[1]) und Skelettveränderungen im end oft vorkommender Schlaffheit der Gelenke — Schlangenmenschen — gehörten der Gruppe ni sind das häufigste Vorkommnis bei O. Hiere auch einige Fälle von Littl, Alopecia unia bifida, Paget, Diabetes insipidus und anaAsthma.

nde (von 600 Kranken erhoben) wurden noch durch chtungen illustriert: Die Kranken der Gruppe A h über unregelmäßige Stuhltätigkeit (Stühle nicht stens hart, jedoch von normaler Zusammensetzung; rige Stühle wurden von Gruppe B angegeben gegengewöhnlich 1—2mal täglich weichbreiige, oft flüssige eise unverdauten Speiseresten zeigt). Die O-Gruppe die Gruppe B — leidet unter Beschwerden, die auch em in Mitleidenschaft ziehen (Stuhlhypochondrie), - und AB-Gruppe fast niemals der Fall ist, erst ige Obstipation erregt bei den letzteren Nervosität Auch die Dauer der Defäkation zeigt bei den chiede. So beansprucht dieselbe durchschnittlich u wenigen Minuten, hingegen bei B oft lange Zeit); in der Mitte steht die Gruppe O.

usheberungen fiel mir auf, daß diesen Eingriff am sen der Gruppe O und A vertragen. Bei der Gruppe ressio höchstens in ca. 30 Proz. der Fälle ausgeführt rigen 70 Proz. bekommen sofort Erbrechen und Saliktionierter Ausheberung manchmal 500—700 ccm), nde des Arztes und reißen die Sonde wieder heraus.

von durch Radiumbestrahlung geheilt.

Selbst bei Magenausspülung wegen Vergiftung kam dies vor. Solche Kranke ziehen, um die Sondierung zu umgehen, Erbrechen durch Einführen des Fingers in den Pharynx vor.

Ebenso sind bei Kranken der O-Gruppe Einläufe ein beliebtes Mittel, was bei den anderen Gruppen nicht in diesem Maße der Fall ist.

Auch scheinen Gifte bzw. Medikamente bei den einzelnen Blutgruppen unterschiedlich zu wirken. So ist z. B. der Einfluß des Alkohols grundverschieden. Ein A wird nach einem abendlichen Exzesse am ganzen nächsten Tag an den bekannten Erscheinungen darniederliegen. Ein O dagegen fühlt sich wohler und frischer als vorher. Die Mitte halten B-Individuen. Atropin wirkte bei O immer nur in günstigem Sinne, bei A hingegen folgten oft leichte Vergiftungserscheinungen. Auch konnte ich in 3 Fällen von Gruppe O „Valerianismus" feststellen. Es handelte sich um jahrelangen täglichen Valerianaabusus von 20—45 ccm Tinct. Val., was jedem anderen Genusse vorgezogen wurde. Bei A hingegen öfters Abneigung bis zum Ekel gegen Baldrianpräparate.

Die angeführten, zum Teil in die Psyche des einzelnen hineinspielenden Verhältnisse haben mich auch zu einer Untersuchung von 970 Kranken der psychiatrischen Universitätsklinik, sowie der Heil- und Pflegeanstalten Eglfing und Haar veranlaßt, für deren Genehmigung ich den Herren Anstaltsdirektoren zu großem Dank verpflichtet bin. Hierbei ergab sich folgendes:

Blutgruppe A: Chron. Alkoholismus und Delirium tremens, Psychosen bei Infektionskrankheiten, verhältnismäßig häufig progressive Paralyse, seniler Verfolgungswahn, genuine Epilepsie (bei Männern fast doppelt so oft als bei Frauen), manisch-depressives Irresein (80 Proz. intelligente Frauen), Folgezustände von Encephalitis epidemica.

Blutgruppe AB: Verhältnismäßig viel Debile, Imbezille und Idioten.

Blutgruppe B: Korsakoff, Lues cerebri, viel Manisch-Depressive, paranoide und querulente Persönlichkeiten, sowie Paranoia, sehr viel Debile und Imbezille, reichlich Idioten.

Blutgruppe O: Wieder chron. Alkoholismus, Lues cerebri, seltener progressive Paralyse wie bei A (im Gegenteil hierzu stellt Popoff ein häufigeres Vorkommen bei Gruppe O in Rußland fest). Viel weniger Fälle von Epilepsie und Manisch-Depressiven, jedoch auffallend viel Debile und Imbezille, doppelt soviel Fälle von Idiotie als bei A.

Bei Dementia praecox (ca. 400 Kranke) zeigte sich eine streng proportionale Verteilung auf sämtliche Blutgruppen.

Die erhaltenen Ergebnisse decken sich fast vollständig mit den von Pilcz-Wien veröffentlichten 1010 Fällen.

Körperlicher Atavismus und Mißbildungen, wie Hypogenitalismus, Pseudohermaphroditismus, Viraginität, Effeminatio, Hottentottenschürze, sowie Homosexualität, Lesbos, Platonismus sind typisch für die Blutgruppe O, sowie auch Idiosynkrasien; Sadismus, Masochismus dagegen konnte ich nur bei der Gruppe B feststellen, in einigen Fällen auch Sodomie und Lesbos. (Dies auf Grund von 81 beobachteten Fällen.)

Zum Schluß möchte ich noch auf die Verteilung von 13 mir bekannt gewordenen Suizidversuchen hinweisen, von denen 7 auf Gruppe A, 2 auf B, 1 auf AB und 3 auf O fielen.

Bezüglich der Frage, ob die Angehörigkeit zu einer bestimmten Blutgruppe schon durch äußere und psychische Merkmale zu erkennen ist, möchte ich behaupten, daß das in sehr vielen Fällen auch ohne serologische Untersuchung möglich ist. Mir gelang es in zirka 80 Proz. der Fälle. Daß es sich hierbei um bestimmte blutrasseneigene und erkennbare Merkmale handeln muß, beweist folgendes Beispiel: Ein von mir in diese Materie eingeführter Kubankosake (Offizier) konnte mir am nächsten Tage 9 von 10 seiner Kameraden richtig bestimmen, wie die serologische Untersuchung bestätigte. Eine gleiche Fähigkeit wiesen auch einige Kollegen auf.

Heterohämagglutination.

Die geringe Bearbeitung des Gebietes der Heterohämagglutination hat mich veranlaßt, auch einige Untersuchungen mit Menschen- und Tierblut anzustellen. Ich habe Blut von 7 Menschen, 7 Pferden, 5 Schweinen, 4 Hunden (Rottweiler, Griffon, Kolli, und Schäferhund), 1 Katze, 5 Rindern, 6 Schafen und 4 Hühnern bezüglich der gegenseitigen Agglutination gekreuzt geprüft. Es zeigte sich hierbei:

1. a) daß Menschenserum AB die Erythrozyten sämtlicher Tiere agglutinierte außer von Huhn Nr. 1, sämtlicher Rinder und Schafe. Also enthält AB-Serum doch agglutinierende Substanz.
   b) Erythrozyten der AB-Gruppe wurden durch die Seren sämtlicher Tiere agglutiniert, außer durch Serum von Schwein Nr. 2.
2. a) Serum A agglutinierte ganz gleich wie AB, ausgenommen Erythrozyten zweier Pferde (Nr. 2 u. 3).

(Serum eines anderen Individuums A brachte rote Blutkörperchen des Pferdes Nr. 3 zur Agglutination, jedoch nicht die des Pferdes Nr. 7.)

b) Erythrozyten der A-Gruppe wurden durch das Serum sämtlicher Tiere agglutiniert.

3. a) Serum B agglutinierte keine roten Blutkörperchen der Schweine Nr. 1 und 2, bei Schwein Nr. 3, 4 und 5 ergab sich zweifelhafte Agglutination. Auch Erythrozyten des Rottweilers und des Griffons wurden nicht agglutiniert, dagegen zeigte sich bei 2 anderen Hunden deutliche Agglutination. Sonstiges Verhalten wie bei AB und A.

b) Erythrozyten der Gruppe B wurden auch durch Serum des Hundes Nr. 1 nicht agglutiniert, ein Ergebnis, das vom theoretischen Standpunkt aus das Blut des Rottweilers und der Kranken G. als nicht ungeeignet zu gegenseitiger Transfusion erscheinen ließe. Eine andere Kranke, Bäuerin B., zeigte gegenseitige Blutgleichheit hinsichtlich der Erythrozyten und des Serums mit Griffon und Colli. Erythrozyten derselben Kranken wurden auch von keinem der 5 Schweineseren agglutiniert. (Rote Blutkörperchen der Schweine waren leider nicht mehr vorhanden.) Sonst wie vorhin.

(Menschenserum B und Rottweilerserum zeigten bei Gruppenbestimmungen an Menschen dauernd gleiches Verhalten.)

4. a) Serum O agglutinierte nicht die Erythrozyten von Pferd Nr. 3. Schwache Reaktion zeigte es mit denen von Pferd Nr. 6 und 7. Sonst wie A und AB.

b) Erythrozyten der O-Gruppe wurden nicht durch Serum des Hundes Nr. 1 agglutiniert, zweifelhaft war die Reaktion mit dem Serum von Hund Nr. 3 (Kolli). Sonst wie bei AB, A und B.

Also sind O-Erythrozyten agglutinierbar.

Bei den Tier-Tier-Agglutinationsversuchen fiel auf, daß sich das Blut der Katze so verhielt wie das der Blutgruppe AB. Keine der Tierblutarten war durch Katzenserum agglutinierbar (Hühnerblut nicht geprüft). Dagegen wurden Katzenerythrozyten vom Serum sämtlicher Tiere agglutiniert, also wie bei AB.

Nur Serum des Hundes Nr. 4 (Schäferhund) brachte Erythrozyten des Schweines Nr. 5 zur Agglutination, sonst verhielten sich die 5 Schweine als mit den sämtlichen Hunden „blutsverwandt". (Bekanntlich bestehen sehr große Aehnlichkeiten in Physiologie, Pathologie und Therapie der Hunde und Schweine.)

Rinder und Schafe verhielten sich ähnlich wie die O-Gruppe. Serum der Rinder und Schafe agglutinierten Erythrozyten der Menschen und der geprüften Tiere (Ausnahme: einige Schafseren agglutinierten nicht Erythrozyten jedes Schweines und Schaf Nr. 5 zeigte zweifelhafte Agglutination der Hundeerythrozyten).

Die roten Blutkörperchen der Pferde zeigten schon nach einigen Stunden, die der Rinder nach einigen Tagen Autohämagglutination, auch die Agglutination der Erythrozyten durch fremdes Serum wird durch längeres Stehen stark erhöht, was ich beim Menschenblut noch nicht mit Sicherheit beobachten konnte. Die in der Literatur beschriebenen Fälle von Autohämagglutination (Klein, Dudgeon, Wilson, Popoff, Meyer u. a.) könnten vielleicht durch Aenderung der Agglutinationsfähigkeit in vitro ihre Erklärung finden.

Hühnererythrozyten (von 4 Fällen) wurden in Nr. 2 und 3 von 4 Pferden, 1 Rinder- und 2 Schafseren agglutiniert. Schaf Nr. 5 und Rind Nr. 4 zeigten keine Agglutination. Erythrozyten des Hundes Nr. 1 und 4 wurden mit Ausnahme von Rind Nr. 5 von keinem Serum zur Agglutination gebracht (AB, B und O-Menschenblut zeigten mit einigen Hühnerseren keine Agglutination).

Wegen Raummangel läßt sich die Tabelle von mehr als 800 Versuchen hier nicht wiedergeben.

Aus diesen Untersuchungen geht außerdem hervor, daß

1. die forensische Bedeutung der Blutgruppenbestimmung (bei Mord z. B.) nur eine beschränkte Bedeutung hat. Hunde- oder Schweineblut kann eine Täuschung zur Folge haben!

2. eine einseitige bis vollständige Blutsverwandtschaft zwischen den Tier- und Menschenblutarten vorkommt, also theoretisch auch eine Organtransplantation von Hund oder Schwein auf den Menschen der Blutgruppe B denkbar wäre.

Weitere Untersuchungen auf diesem Gebiet werden sicherlich noch manche interessante Tatsachen zutage fördern.

Literatur.

Hermanns und Kronberg: M.m.W. 1927 Nr. 23 S. 967. — Lattes L.: Die Individualität des Blutes in der Biologie. Springer, 1925. — Pilez: Kl.W. 1927 Nr. 21 S. 1022. — Poehlmann A.: M.m.W. 1927 Nr. 28 S. 1180. — Schiff F.: Die Technik der Blutgruppenuntersuchung. Berlin 1926. — Wyschegorodcewa: Wratschebnoje Dielo 1926 Nr. 10—11.

Aus der Dr. Maltenschen Anstalt für Nervenwechselkranke, Baden-Baden. (Leit. Arzt: Dr.

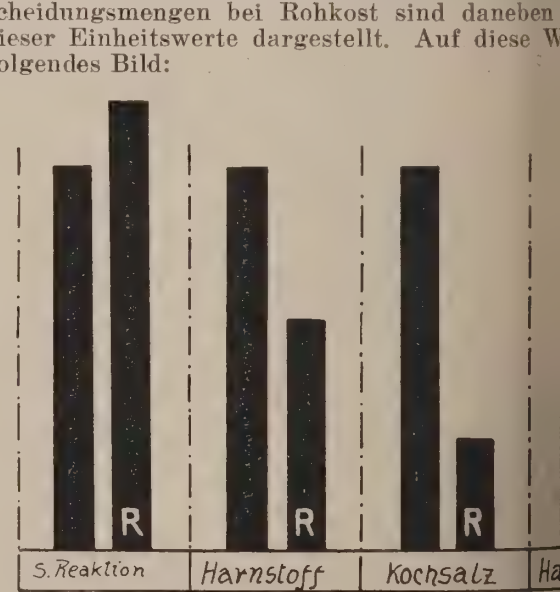
Rohkostdiät II.

Von Hans Malten.

Um einen Einblick in die diätetische Wirk kost zu bekommen, haben wir in einer neuerlic reihe die Ausscheidungsverhältnisse bei die näher untersucht. Da der Hauptwert der Rohk (ds. Wschr. 1927, S. 1051) schon betont, in der rel an Kochsalz, Wasser und Purinkörpern beste nahe, vor allem den Einfluß dieser Diät a zusammensetzung zu untersuchen, zumal diese mutlich zugleich die Grundlage der günstige schen Wirkung bei Hypertensionserkrankunge

Die Versuche wurden an drei gesunden Personen indem täglich bestimmt wurde: die Gesamtharnmenge Gewicht sowie die Gesamtausscheidung an Kochsalz Harnsäure. Um ferner einen Vergleichswert für die säure Reaktion zu erhalten, wurde der Urin gegen 1/ lauge titriert und daraus die zur Neutralisierung notwendige Menge berechnet. Diese Bestimmungen während der Rohkostperiode, wie auch einige T nachher bei gekochter Mischkost durchgeführt. A nissen wurde einerseits für die Rohkosttage, ander gleich für die Mischkosttage der Mittelwert errechn Durchschnitt der täglichen Ausscheidung entsprich den auch anderweitig angegebenen Mengen: Harnst 19,0 g, Harnsäure 0,63 g. Bei der Berechnung des M die Rohkosttage mußten die ersten beiden Tage werden, da das Absinken von Harnstoff und NaCl si hinzieht. Es besteht offenbar eine gewisse Speicher Substanzen und diese Depots müssen erst leerlaufen scheidungsgleichgewicht eintritt. Diese Verzögeru scheidung wurde früher schon von Falta in Tier gestellt. Dagegen erreicht die Harnsäure schon a konstanten Wert.

Zur Gewinnung einer vergleichenden gra stellung wurden die Normalwerte bei Mischk heit (100) genommen und in Säulenform angege scheidungsmengen bei Rohkost sind daneben dieser Einheitswerte dargestellt. Auf diese W folgendes Bild:



Alle linken Säulen entsprechen den Mengen bei Mischkost, alle rech der Ausscheidung bei Rohkost.

An dem Ergebnis ist zunächst bemerkens Reaktion nicht — wie bei gekochter, vegetari eine Abnahme des Säurewertes, sondern im G geringe Vermehrung aufweist. Auch das spezif blieb ungefähr auf gleicher Höhe, bedingt durc Trockenheit der Rohdiät. Dagegen zeigen Ha säure und Kochsalz eine starke Abnahme. ersteren sanken auf etwa die Hälfte (18,2 un Mischkostwertes, das NaCl sogar auf weniger a (5,6 g) ab. Die Kochsalzausscheidung hält sich Höhe, wie sie neuerdings R. Blaisdell (Bos surg. Journ. 1927, S. 808) auf Grund günstiger mit salzarmer Diät für die Behandlung von gefordert hat (5 g tägl.). Während aber eine arme, gekochte Diät geschmacklos und bei der für den Kranken schwer erträglich ist, wird de

so gut wie gar nicht empfunden. Die Abnahme remenge hingegen weist der Rohkost einen tz in der Therapie gichtischer Erkrankungen an. en Beobachtungen dieser Versuchsreihe decken nen der ersten. Die Versuchspersonen waren ganzen Dauer der Rohkost beruflich tätig, die i erheblicher körperlicher Beanspruchung durch km und mehr Länge.

---

urtsh. Poliklinik der Universitäts-Frauenklinik lin. (Direktor: Geh. Rat Stoeckel.)

he Beinhalter für geburtshilfliche Eingriffe.

Von F. v. Mikulicz-Radecki.

er M.m.W. 1927 hat Wieloch einen Gurtbeinhalter r sich seit vielen Jahren an der Zangemeister- bei geburtshilflichen Eingriffen bewährt hat. Sehr von Wiegand mitgeteilte Beinhalter „Tenea- 1926 S. 827), dessen Grundidee gleichfalls aus der terschen Klinik stammt. Bei beiden Modellen he durch Gurte stark an den Leib gezogen und durch die am Kopf- und Fußende des Bettes befestigt ndergezogen und in dieser Stellung fixiert. Die Bein- sich daher nur für Operationen im Querbett; der benötigt außerdem auch an jedem Bettende eine quere Stange, wie sie sich häufig bei Anstaltsbetten urte um diese Stangen geschlungen werden müssen. shilfe im Privathaus kommt daher das Wieloch- kum in Frage.

werden aber viele geburtshilfliche Operationen vom t im Querbett, sondern auf einem improvisierten ausgeführt, und zwar aus mehreren Gründen: Oft unmöglich, im Querbett zu operieren. Weiter aber n auf einem besonderen Operationstisch, für den sich üchentisch ausgezeichnet eignet, viel bequemer und (Das Bett bleibt auf jeden Fall unbeschmutzt!). Bei außenpoliklinischen Geburtsmaterial operieren wir einem Tisch. Allerdings gibt es gelegentlich denen nur im Querbett operiert werden kann (räum- se) oder muß (rasche Eingriffe).

Außenpraxis geeigneter Beinhalter muß für alle sen; er muß von Bettstangen und -wänden unab- ß aber vor allen Dingen ganz einfach sein.

nnten Anforderungen entspricht ein von uns seit benutzter Beinhalter[1]), wie er in ähnlicher oder her von vielen Geburtshelfern verwendet worden ist ndet wird. Er ist als Teil auch in dem Modell von halten. Dr. Roloff, ein früherer Volontär unserer dieses Modell vor einigen Jahren durch Anbringen n handlicher gestaltet. In seiner jetzigen Form hat er sich bei Tausenden poliklinischen Geburten gut r niemals das Verlangen hatten, ihn zu verbessern, t ihm zufrieden waren, glauben wir, daß er wirklich des praktischen Geburtshelfers entspricht.

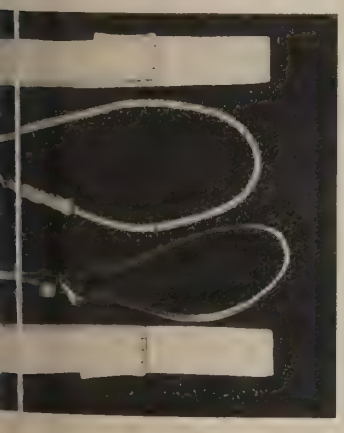


Abb. 1.

Beinhalter für geburtshilfliche Eingriffe, modifiziert nach Dr. Roloff. Er besteht aus 2 Leinenbändern mit Schnallen und Eisenring und 1 Zugseil mit Karabiner und Lederschlaufe.

Teile des Beinhalters sind in Abbildung 1 erkenn- ndung geschieht folgendermaßen: An jedem Unter- terhalb des Kniegelenks ein Stoffband mit der dazu- le befestigt, nachdem das Band durch einen Eisen- gen worden ist. Unter den Kopf der Kreißenden al zusammengelegtes Kopfkissen oder dickes Tuch. das Zugseil gelegt. Dadurch drückt das Zugseil r auf die Schultern der Frau. Das Seil wird auf nem Karabiner an dem Eisenring befestigt, auf der it einer verstellbaren Lederschlaufe. Durch An- errriemens werden die Oberschenkel maximal dem Leib genähert und etwas gespreizt. Die Situation nach Anlegen des Beinhalters ist aus Bild 2 ersichtlich.

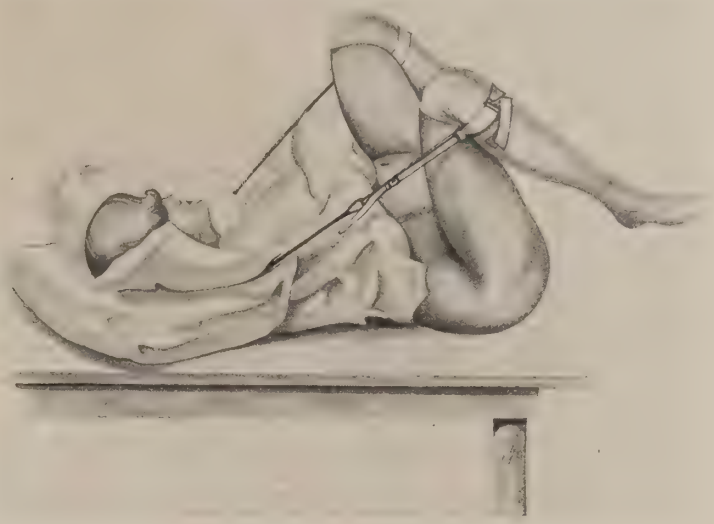


Abb. 2. Der Beinhalter ist angeschnallt. Kranke auf einem Operationstisch.

Eine besondere Vorrichtung zur Spreizung der Beine fällt fort, da sie unnötig ist. Sobald die Kranke narkotisiert ist, sinken die Beine durch ihr Gewicht und durch den seitwärts wirkenden Zug von selbst nach außen; sie brauchen also von Hilfspersonen nicht gehalten zu werden.

[1]) Von der Firma Agema A.G. vormals Louis , Berlin N., Ziegelstr. 28.

Aus dem Hygienischen Institut der Universität München.
(Geh. Medizinalrat Prof. Dr. K. Kißkalt.)

Die Bewertung der Typhusschutzimpfung.

Von Prof. Dr. M. Knorr.

Die Typhusschutzimpfung (TI.) ist nach dem Verfahren von Pfeiffer und Kolle im größten Umfang im Kriege durchgeführt worden. Trotz der großen Zahl der Geimpften und der vielen Arbeiten über den Erfolg und die Bedeutung der Impfung kam Friedberger 1919 nach eingehendem Studium des vorhandenen Materials zu einem anderen Ergebnis. Er vertrat den Standpunkt, daß wir ein endgültiges Urteil über den Wert und die Bedeutung der TI. noch nicht haben. Die TI. wurde vom Krieg auf die normalen Verhältnisse übernommen. So wurden in Hannover z. B. nach Mohrmann 117 000 Personen geimpft.

Die Aerzte haben nun in erster Linie ein Recht darauf zu erfahren, ob eine immerhin für den menschlichen Körper nicht gleichgültige Maßnahme von amtlichen Stellen zur Durchführung empfohlen wird, trotzdem ernste wissenschaftliche Bedenken gegen den Wert dieses Verfahrens bestehen.

Was das „Wie" der Feststellung des Wertes der TI. anbelangt, so legte Friedberger 1919 den Hauptwert auf die Verteilung der künftigen Erkrankungen zwischen 18 und 45 Jahren. Da der männliche Anteil dieser Altersklasse so gut wie vollkommen durchgeimpft war, mußte sich zunächst wenigstens die Wirkung der TI. durch den Abfall der Todesfälle und Erkrankungen in diesen Lebensjahren bei den Männern zeigen. „Allerdings ist auch dabei zu berücksichtigen, daß dann bei den kriegsfähigen Männern eine starke Auslese und Selbstimmunisierung stattgefunden hat, die den Wert dieser Statistik beeinträchtigen könnte" (Friedberger).

Nach dem Krieg hat sich nun — zunächst allerdings nur in einer Richtung — gezeigt, was Friedberger im ersten Absatz seiner Ausführungen als Beweis für den Wert der TI. ansah.

Abel hat auf Grund der Typhussterblichkeit in Preußen in den Jahren 1908—1913 und 1919—1922 bewiesen, daß die vor dem Krieg vorhandene Uebersterblichkeit der männlichen mittleren Altersklassen gegenüber den entsprechenden weiblichen nach dem Krieg gerade bei den weiblichen Personen vorhanden war. Abel legte vor allem Wert auf die regelmäßige Umkehrung und nicht auf die Zahlen, die sie bedingen, weil bei ihnen Zufälligkeiten mitsprechen könnten. Andere Arbeiten, die nur das absolute Ueberwiegen der Erkrankungen der Frauen gegenüber den gleichaltrigen geimpften Männern zeigen sollten (Ickert, Hage, O. Schmidt u. a.) beurteilt auch Abel mit Recht vorsichtig, weil sie auf zu geringe und noch dazu absolute Zahlen aufgebaut sind. Die Arbeit von Abel war bisher in der Tat die einzige Unterlage für die Bewertung der TI. Da sie auf der Sterblichkeit aufgebaut ist, stellt sie jedoch nur ein indirektes Maß der Verhältnisse dar. Sie mußte durch die Erforschung der Erkrankungshäufigkeit der einzelnen Altersklassen vor und nach dem Kriege ergänzt und sichergestellt werden.

Die Ergebnisse dieser Forschung hat Friedberger nicht mehr abgewartet, sondern legt jetzt für die Bewertung der TI. das Hauptgewicht auf den zweiten Absatz seiner eingangs angeführten

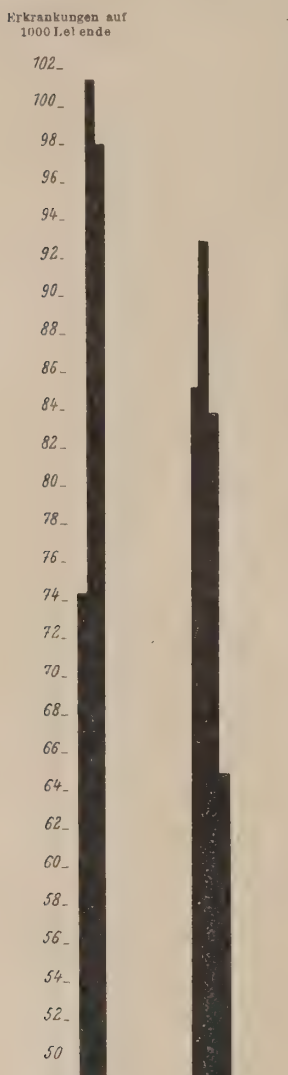


Abb. 1.

Ansicht. „Ich habe schon 1917 diesen erhöhten Schutz (nämlich der im Kriege gewesenen Männer. Verf.) infolge einer weitgehenden Durchseuchung, sei es auch in larvierter Form, vorausgesagt." Er stützt sich vor allem auf Weigmann, der auf den an sich sehr guten Gedanken kam, die Frage der Alters- und Geschlechtsverteilung bei Paratyphuserkrankungen vor und nach dem Kriege zu studieren. Im Gegensatz zu den Truppen der Entente war das deutsche Heer wenigstens nicht in größerem Umfang gegen Paratyphus geimpft worden. Wenn also bei dieser Erkrankung ebenfalls eine geringere Morbidität der im Felde gewesenen Männer nach dem Kriege gegenüber der vor dem Kriege festzustellen war, dann konnte auch eine andere Ursache als die TI. die Erscheinung bedingen, z. B. die Durchseuchung der Truppen. Paratyphus ist in fast noch höherem Maße als Typhus in den letzten Jahren eine Kriegsseuche gewesen. Der gute Gedankengang Weigmanns ist nun zahlenmäßig nicht so gestützt, daß man daraus derartige Schlüsse ziehen kann. Er hat für die Vorkriegsjahre für Schleswig-Holstein 115 paratyphöse Erkrankungen aufgeführt, wovon nur 31 bzw. 29 auf die zu vergleichenden Altersklassen der 18—45jährigen Männer bzw. Frauen entfallen. In den Nachkriegsjahren finden wir als entsprechende Zahlen 486 Erkrankungen, darunter 63 bzw. 138 der zu bewertenden Männer- und Frauenaltersklassen von 18—45 Jahren. Die Vorkriegszahlen scheiden nun von vornherein aus, da man mit solch kleinen Zahlen nichts wahrscheinlich machen kann. Damit entfällt auch der Vergleich mit der Nachkriegszeit. Aber auch hier könnten nur Zahlen etwas sagen, die auf 1000 Lebende der betreffenden Altersklasse berechnet sind.

Dieser Stützpunkt Friedbergers ist also für seine neuerdings vorwiegende Ansicht, daß die Durchseuchung die Ursache der veränderten Typhusmorbidität nach dem Kriege sei, nicht mehr haltbar. Da man vor dem Krieg nur in Kiel ursächlich zwischen typhösem Paratyphus und akuter Gastroenteritis getrennt hat, dürfte es auch unmöglich sein, nachträglich noch genügende Zahlen aufzubringen, denn nur Erkrankungen an typhösem Paratyphus sind verwertbar.

Wir müssen uns also nur mit der Vermutung Friedbergers befassen, daß die Durchseuchung mit allen möglichen typhösen Krankheitserregern die Ursache der veränderten Alters- und Geschlechtsbeteiligung bei Paratyphus und vor allen Dingen bei Typhus sei. Da einige Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden ist, wollen wir nach Tatsachen Umschau halten.

Friedberger selbst steht auf dem Standpunkt, daß bei Annahme dieser Ursache die erzeugte Immunität eine lang anhaltende sein müsse. Dies wissen wir auch auf Grund ausgiebiger Erfahrungen in Gegenden, wo Typhus seit Jahrzehnten endemisch herrscht. Dort werden vorwiegend neu Zugereiste, Kinder und ältere Leute typhuskrank, die mittleren einheimischen Altersklassen sind in auffallendem Umfang immun.

Wir werfen also die Fragen auf: Ist die Alters- und Geschlechtsverteilung bei Typhus in den Nachkriegsjahren gleich geblieben, oder hat sie sich mit zunehmendem Abstand vom Krieg wieder den Vorkriegsverhältnissen genähert?

Der Wert der TI. ist erwiesen, wenn sich zeigt, daß wir allmählich wieder Vorkriegsverhältnissen entgegengehen. Dabei setzen wir voraus, was ja auch Friedberger annimmt, daß man mit abgetöteten Erregern wenn, so doch nur einen zeitlich beschränkten Schutz erzielen kann. Zur Dauer des Schutzes können wir noch nicht Stellung nehmen. Als Material für unsere Fragestellung benützen wir zunächst die Wasserepidemien der Nachkriegszeit, Pforzheim und Hannover. Die eine Epidemie liegt kurz nach dem Kriege, die andere sieben Jahre später. Wir brauchen nicht ängstlich zu sein und glauben, daß die Art und Weise einer Wa zu stark die Alters- und Geschlechtsbeteiligung Gärtner schrieb ja auch nicht dem Wassertrink Einfluß auf die Verteilung nach Alter und Geschlecht führte die stärkere Beteiligung des kindlichen u Lebensalters und die der Frauen auf erhöhte Dispositio sition zurück. Die erhöhte Infektionsgelegenheit der Betätigung im Haushalt (Abspülen, Pflege usw.) tritt wir schon an absoluten Zahlen sehen, in Vorkriegsepi sehr hervor und wird auch durch die große Zahl der si Wasserepidemie anschließenden Erkrankungen einige geglichen**). Bei statistischen Arbeiten m vor allem danach trachten, daß wir mit möglic Zahlen rechnen können. Dies ist aber nur be Wasserepidemien möglich. Die Alters- und Geschlech großer Wasserepidemien der Vorkriegszeit ist ebenf Sollte deshalb die weitere Bearbeitung der Frage die N des Vergleichs der Nachkriegs- mit den Vorkriegsepide so ist jederzeit dieser Vergleich an großem Material einzige gering zu veranschlagende Ungenauigkeit b daß man den Altersaufbau der Bevölkerung nicht für jahre, sondern nur für das nächstliegende Volkszäh halten kann.

Wir beginnen zunächst mit der Darstellung d und Geschlechtsbeteiligung bei der Pfo Epidemie. Es wäre erwünscht, wenn sich weitere gen von Urmaterial an die vorgeschlagene Meth würden, damit man auch wirklich sofort und nicht wegen vergleichen kann.

Ich habe vor allen Dingen versucht, den berechti den gegen die Verwertung absoluter Zahle kommen. Die errechneten Relativzahlen unterz weiteren Prüfung. Ueberall in der Biologie sollte man bei Zahlen, die auf eine Einheit berechnet sind und die dienen sollen, der mittlere quadratische Feh wurde. Man kann dann den Fehler der sog. kle berechnen. Es handelt sich hier nicht darum, Beoba nötigerweise zu schönen, wir haben aber die Pflicht demiologie unsere verhältnismäßig kleinen Zahlen, um einmal nicht herumkommen, dieser Selbstkritik zu u

Die Berechnung des mittleren quadratischen

geschah nach der Formel $F = \sqrt{\frac{p\,(1000-p)}{n}}$ wob

der Lebenden der Altersklasse und p die Zahl der a Altersklasse Erkrankten ist. Wir benützen nun F, um rechnen, ob die Unterschiede der Erkrankungszahlen tersklasse im männlichen und weiblichen Geschlech Fehler der kleinen Zahl an sich bedingt sein könnte, o Differenz eine reale Grundlage hat. Man berechne Fällen den mittleren quadratischen Fehle ferenz (Fd) der Promillezahlen. Dieser ist gleich de der Summe der Quadrate der Fehler der beiden P

also $Fd = \sqrt{F_1^2 + F_2^2}$. Ist das Dreifache von Fd k Differenz der empirisch gefundenen Relativzahlen, allergrößter Wahrscheinlichkeit angenommen werden, Grundlage der Differenz vorhanden ist.

Um weiterhin die Statistik der Eig biologischen Vorgangs einer Typhu anzugleichen, wurde das Gesamtergebn ters- und Geschlechtsverteilung auch in die einzelnen Abschnitte seines E Man ist so in der Lage, zu beurteilen, ob die uns ber scheinungen durch Besonderheiten des Seuchengangs unserem Falle der geringeren Empfänglichkeit eines sonenkreises bedingt sind.

Bei der Pforzheimer Typhusepidemie muß sic teil der infolge Wassergenusses Erkrankten in der Ze 18. Februar 1919 infiziert haben. Die Epidemie begann und dauerte bis Ende Oktober. Es war uns möglich, be krankten Personen das Alter festzustellen. Ueber 140 waren als sichere Kontaktfälle bezeichnet.

Figur 1 gibt eine Uebersicht über sämtliche Erkra Alter und Geschlecht.

Das männliche Geschlecht zeigt ganz allgemein i klassen 0—20 eine höhere Erkrankungsziffer als das w beginnt der eindrucksvolle Abfall der Erkrankungen b stufe 20—30, der bei den Männern um 62 Proz. stärker Frauen.

Das Ergebnis in Abb. 1 wurde nun mit Hilfe gegebenen Methode auf Wahrscheinlichkeit geprüf Unterschiede in den Altersklassen 20—50 großer Wahrscheinlichkeit eine reale

*) Eine eingehende epidemiologische Bearbeitung di erfolgt im Arch. f. Hyg. mit Herrn cand. med. Alei

**) In Hannover sind allerdings weniger Kontak als in Pforzheim. Deshalb müssen in erster Linie nich erkrankungen, sondern die der einzelnen Epidemien glichen werden (s. u.).

nämlich als Differenz der empirischen Zahlen (D) bei der e 20—30 49,8; für 3 × Fd 10,1; bei der Altersklasse 30 bis ; 3 × Fd = 8,9 und bei der Altersklasse 40—50 D = 15,3; 9,6. Die Differenz der empirisch gefundenen Relativ- also stets größer als der dreifache mittlere quadratische r Differenz.

chen nun noch die genaueren Grenzen dieser Er- ng, soweit es die absoluten Zahlen erlauben, nach gen ausfindig zu machen.

erkrankt in Promille des lebenden Jahrgangs 1919:

	männl.	weibl.		
ihrig	145,4	89,4	D = 56	3 Fd = 48,6
„	147,6	103,6	D = 44	3 Fd = 51,1
„	111,7	81,2	D = 30,5	3 Fd = 44,9
„	67,7	71,2	D = 3,5	3 Fd = 39,1
„	16,6	76,5	D = 59,9	3 Fd = 30,9
„	20,9	39,8	D = 18,1	3 Fd = 13,9
„	19,8	31,1	D = 11,3	3 Fd = 13,8
„	18,5	22,5		
„	16,2	23,16		
„	18,0	12,2		

Zt. der Pubertät überwiegen die Erkrankungen im männ- lecht fallen aber, trotz der noch außerordentlich hohen sziffern der 16-, 17- und 18jährigen, von 17 auf 18 Jahren von 18 auf 19 Jahren dagegen um 27,2 und von 19 auf um 68,9 Proz. stärker als bei den Frauen ab. Es o in einer an sich ganz erheblich gefähr- tersstufe (D ist größer bei 16jährigen als 3 Fd!) hnet bei dem Jahrgang, der noch ins n, der merkbare Abfall ein. Daß er bei den igen noch nicht so stark in Erscheinung tritt wie im hrgang, kommt wohl daher, weil diese Männer zwar aber noch lange nicht alle ins Feld abgerückt waren. rde aber beim Ausmarsch. Nimmt man als Ursache des Erkrankungen bei den 19- und 20jährigen Durchseuchung üßte der Typhus in larvierter Form in den letzten n sehr umfangreich gewesen sein, um in einigen Mo- Immunität zu erzeugen. Manifester Typhus war ja eine

obere Grenze der unterschiedlichen Beteiligung der an den Typhuserkrankungen zeigt sich, daß nur für die den 41—45jähr. Männern und Frauen eine reale Grund- nmen werden kann. Schon die Altersklasse 45—50 gibt des erheblichen Unterschiedes der Rela- n keine gute rechnerische Grundlage mehr. Auch der Abfall der Erkrankungen kann hier nicht ausgewertet können nur sagen, daß die Differenz der Relativzahlen ilnahme am Krieg entstanden sein kann, weil bei den über 50 die Differenz immer kleiner wird und über 60 ngen der Männer die der Frauen sogar übertreffen. Es m mindesten nichts für die Annahme einer an sich größe- on der Frauen über 40. Gerade hier zeigt sich, wie we- unzureichenden Zahlen mit Recht als wahrscheinlich nn. Dabei haben wir immerhin noch Zahlen, die einer emie in einer Stadt mit rund 4600 Einwohnern gleich- ie oft wurde schon mit Hinweis auf solche cht viel behauptet (46 männlichen stehen 71 krankungen in der Altersklasse von 46—50 = r. 4600 ber).

ieser Auswertung der Tabelle 1 teilen ch in 3 Abschnitte: a) die Zeit der fast reinen ion = 1. bis 3. Epidemiewoche, b) die Zeit, wo Wasser- l Kontakte stark beteiligt sind unter Weglassung der d sicher erkannten Kontakte (= 371 Erkrankungen), es direkten und indirekten Kontakts. In Abb. 2 sind isse dargestellt (Berechnung auf 1000 Lebende jeder

ld des eindrucksvollen Abfalls der Er- im männlichen Geschlecht nach 20 bis 40 gegenüber trigen Frauen bleibt trotz Aenderung der Weise der Infektion bestehen. Die Wahr- der realen Grundlage dieser Differenz besteht in je- Abschnitte für die Altersklassen 20—40 und teilweise h:

	Alter	20—30	30—40	40—50
3 Woche	D	19,0	8,3	2,9
	3 Fd	5,6	4,5	4,5
6. Woche	D	10,3	6,3	4,1
	3 Fd	4,6	3,9	4,0
oche bis Schluß . .	D	17,0	9,1	6,1
	3 Fd	6,4	6,2	6,8

pen schließlich noch weiter aufgeteilt. hnitte 2., 3., 4., 5. bis 6., 7. bis 8., 9., 10., 11., 12. Woche legte und nach demselben Prinzip durchgearbeitete

Verbesserung der hygienischen Verhältnisse kann Form kaum bedingt gewesen sein, denn der typhöse twickelte sich, um von Ruhr abzusehen, in den letzten immer mehr.

Epidemie zeigt regelmäßig die Erscheinung wie in Abb. 1 und 2. Auch die innerhalb der möglichen Wasserinfektion liegenden 371 Kontaktfälle ergaben das gleiche Bild. Bei der Berechnung der Wahrscheinlichkeit fanden sich natürlich wegen des zu großen Fehlers der kleinen Zahl nur mehr für die Altersklasse 20—30 regelmäßig Unterlagen für eine reale Grundlage der Differenz der Erkrankungszahlen beider Geschlechter; dreimal ergab sie sich selbst unter diesen erschwerten Bedingungen noch für die Altersstufe 30—40.

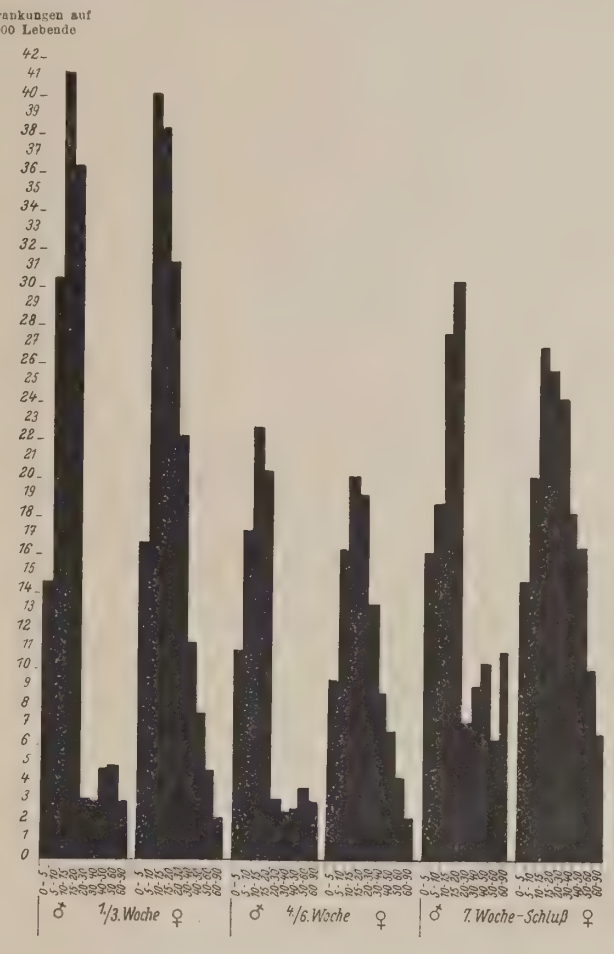


Abb. 2.

Zusammenfassung:

Kurz nach dem Krieg sind auch die Typhuserkrankungen der 1914—1918 wehrpflichtigen Männer gegenüber den gleichaltrigen Frauen auffallend seltener gewesen. Vor dem Krieg war ganz allgemein die Erkrankungshäufigkeit bei den Männern höher. Am Beispiel der größten deutschen Typhusepidemie Pforzheim 1919 wird gezeigt, daß gerade sog. Wasserepidemien ein ausgezeichnetes Material zur Bearbeitung dieser Frage bieten. Die Aufteilung der Epidemie in einzelne durch den Infektionsmodus bedingte Abschnitte ergab für die einzelnen Phasen der Epidemie die gleiche Erscheinung wie die Darstellung der gesamten Epidemie. Bei den Männern von 20—50 Jahren tritt eine auffallende Abnahme der Morbidität gegenüber den gleichaltrigen Frauen auf. Die überaus große Wahrscheinlichkeit für eine reale Unterlage dieses Unterschieds ließ sich rechnerisch nachweisen. Die geringere Morbidität der Männer gegenüber Frauen beginnt genau mit den 1919 19jährigen und endet mit den Altern über 50. Die hier eingeschlagene Methodik soll als Basis für weitere Untersuchungen dienen. Da immerhin einige Wahrscheinlichkeit dafür besteht, daß die Durchseuchung und nicht die Schutzimpfung diese Aenderung in der Beteiligung der Geschlechter bei Typhuserkrankungen hervorrief, wird die Bearbeitung weiterer Epidemien mit größerem Abstand vom Krieg nötig. Die Schutzimpfung wird sich im Gegensatz zur Durchseuchung nur kürzere Zeit geltend machen. Heute schon möchte ich vermuten, daß nach den mir bisher zugänglichen absoluten Zahlen von Hannover sich keine große Wahrscheinlichkeit für Annahme einer Durchseuchung der im Kriege gewesenen Männer ergeben wird. Es ist deshalb zum mindesten verfrüht, den Wert der Typhusschutzimpfung nach Pfeiffer und Kolle zu bestreiten.

Schrifttum:

E. Friedberger: Zur Entwicklung der Hygiene im Weltkrieg. G. Fischer, Jena 1919. — R. Mohrmann: Veröffentl. a. d. Geb. d. Med.Verw. Bd. 24, S. 393. — R. Abel: Zschr. f. Hyg. Bd. 103, S. 223. — Hage: Zentralbl. f. Bakt., Parasitenk. u. Infektionskrankh. Abt. 1, Org. Bd. 90, S. 209. — Ickert: Veröffentl. a. d. Geb. d. Med.Verw. Bd. 15, S. 373. — O. Schmidt: Zschr. f. Med.-Beamte. 1922, S. 1. — E. Friedberger: M.m.W. 1927, S. 180. — F. Weigmann: Zschr. f. Hyg. Bd. 106, S. 650.

Das deutsche Forschungsinstitut für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik in Berlin-Dahlem.

Von F. Lenz, München.

Am 15. September fand in Berlin-Dahlem die feierliche Eröffnung des Forschungsinstituts für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik statt. Die Anstalt ist von der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften ins Leben gerufen worden, also nicht eigentlich ein staatliches Institut. Die Mittel sind zum großen Teil durch private Stiftungen aufgebracht worden, um deren Beschaffung sich der bekannte Jesuitenpater Muckermann verdient gemacht hat. Allerdings stellte sich heraus, daß auch von seiten des Reiches und des preußischen Staates sehr erhebliche Zuschüsse nötig waren. Jedenfalls konnte aber ein mustergültiges Institut, das auch über recht namhafte Etatsmittel verfügt, geschaffen werden.

Als Leiter des gesamten Instituts ist Prof. Dr. Eugen Fischer, bisher Ordinarius der Anatomie und Direktor des Anatomischen Instituts der Universität Freiburg i. B., berufen worden. Zugleich übernimmt Fischer eine ordentliche Professur für Anthropologie an der Universität Berlin als Nachfolger v. Luschans.

Das Institut enthält drei Abteilungen, eine für Anthropologie, eine für menschliche Erblehre und eine für Eugenik (Rassenhygiene). Fischer selbst hat die Abteilung für Anthropologie übernommen. Als Leiter der Abteilung für menschliche Erblehre ist Dr. Frhr. v. Verschuer, der sich kürzlich für menschliche Erblichkeitslehre an der Universität Tübingen habilitiert hatte, bestellt worden. Die rassenhygienische Abteilung hat Dr. Muckermann übernommen. Muckermann hat sich schon bisher nicht geringe Verdienste um die Sache der Rassenhygiene erworben, indem er durch packende populäre Schriften und Vorträge besonders in der katholischen Bevölkerung erfolgreich für den rassenhygienischen Gedanken eingetreten ist und die in kirchlichen Kreisen gegen die Rassenhygiene bestehenden Vorurteile teilweise hat zerstreuen können. Dadurch, daß Muckermann die Leitung der rassenhygienischen Abteilung übernommen hat, ist eine gewisse Gewähr für den Geist, in dem diese geführt werden wird, gegeben. Seine wissenschaftliche Unabhängigkeit wird dadurch dokumentiert, daß er zwecks Uebernahme seines Amtes mit Zustimmung des Papstes aus dem Jesuitenorden ausgetreten ist. Eine Aenderung seiner Anschauungen oder gar ein Gegensatz gegen die kirchliche Autorität ist damit selbstverständlich nicht gegeben; vielmehr ist die Uebernahme des Amtes durch Muckermann ein bedeutungsvolles Zeichen dafür, daß man in maßgebenden Kreisen der Kirche die geistige Bedeutung der Rassenhygiene gebührend zu würdigen weiß; und das ist auf jeden Fall erfreulich.

Wie sich die Abgrenzung des Arbeitsgebiets der Abteilung für Anthropologie von dem der Abteilung für menschliche Erblehre gestalten wird, bleibt abzuwarten. Referent ist der Ansicht, die er auch sonst schon ausgesprochen hat, daß die Fragestellungen und die Arbeitsweise der herkömmlichen Anthropologie sich zum großen Teil als ziemlich unfruchtbar erwiesen haben, und daß die Anthropologie, wenn sie eine Zukunft haben will, menschliche Genetik sein, also mit der menschlichen Erblichkeitslehre im wesentlichen zusammenfallen muß. Natürlich ist aber nicht die theoretische Abgrenzung der Abteilungen, sondern das, was in ihnen geleistet wird, entscheidend; und in dieser Beziehung darf man glücklicherweise begründetes Vertrauen zu ihren Leitern haben. Wenn man die Aufgabe des Instituts im Ganzen überblickt, so besteht sie in der menschlichen Genetik und ihrer praktischen Anwendung, oder, was auf dasselbe hinauskommt, in Rassenbiologie und Rassenhygiene.

Die feierliche Eröffnungsrede wurde von dem Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft Exz. v. Harnack gehalten. Darauf sprach Prof. Fischer als Direktor des Instituts über Ziele und Aufgaben der Anstalt. Der preußische Kultusminister Dr. Becker und Ministerialdirektor Dr. Krohne sprachen als Vertreter der preußischen Regierung bzw. der Medizinalverwaltung. Prof. Davenport (Cold Spring Harbor, U.S.A.) und Prof. Schlaginhaufen (Zürich) begrüßten als Leiter ausländischer Institute ähnlicher Art die junge Schwesteranstalt.

Exz. v. Harnack und Prof. Fischer betonten in ihren Ansprachen unter anderm, daß die Rassenforschung, der das neue Institut diene, nichts mit jenen Rassenvorurteilen, die im politischen Leben eine so unheilvolle Rolle spielen, zu tun habe. Mit Rücksicht auf die Empfindlichkeit gewisser Kreise, auf die das Wort Rasse wie ein schwarz-weiß-rotes Tuch wirkt, ist offenbar auch das Wort Rasse in der Ueberschrift des Instituts vermieden worden. Darum ist auch das Wort Eugenik statt des Wortes Rassenhygiene gewählt worden. Im übrigen bürgen die Namen der Männer, welche das Institut und seine Abteilungen leiten, dafür, daß sie einer vorurteilsfreien Inangriffnahme der Rassenfrage nicht ausweichen werden. Das Forschungsinstitut ist berufen, die wissenschaftlichen Grundlagen auch für eine praktische Anwendung der rassenbiologischen und rassenhygienischen Erkentnisse zu liefern; nur dürfen jene Grundlagen in ihrer Entstehung nicht schon selbst durch praktische Rücksichten oder Tendenzen beeinflußt sein. Es wirkte wie ein erhebendes Symbol, daß am Tage der Einweihung über den Dahlemer Instituten nur die Fahne der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft wehte, die Dunkelgrün und Gelb in schräger Streifung zeigt. Statt der Fahnen Schwarz-Rot-Gold und Schwarz-Weiß-Rot, die beide zu Parteifahnen geworden sind, wehte also gewissermaßen die Fahne der Wissenschaft über der Geburt des neuen Instituts.

Wir hoffen, daß mit der Eröffnung des Instituts für Anthropologie, menschliche Erblehre und Eugenik die rassenbiologische und rassenhygienische Forschung in Deutschland eine wirksame Belebung erfahren wird. Was bisher bei uns in dieser Richtung vorhanden war, ist gar zu sehr durch die Unzulänglichkeit der Mittel behindert. Auch die durch Grubers Weitblick und Initiative ins Leben gerufene rassenhygienische Abteilung am Hygienischen Institut der Universität München kann infolge Fehlens jeglicher Hilfskräfte und allzu geringer Etatsmittel Forschungsarbeit nur in bescheidenem Umfange leisten. Das Fischersche Institut ist nicht schlechter gestellt als das Lundborgsche in Schweden, das Davenportsche in Amerika und das Schlaginhaufensche in der Schweiz; und so wird man von ihm hoffentlich nicht minder bedeutsame Forschungsergebnisse erwarten dürfen.

Man könnte die Frage aufwerfen, ob es nicht zweckmäßiger gewesen wäre, an Stelle eines zentralen Reichsinstituts einige kleinere Institute in den einzelnen Landschaften zu schaffen. Die rassenbiologische Forschung kann ja nicht nur in Laboratorien betrieben werden, sondern sie muß ihr Material in den Bevölkerungen selber aufsuchen. Daher hätten Institute in den Mittelpunkten der einzelnen Landschaften, etwa an jeder Universität, in der Tat gewisse Vorzüge. Aber die Frage braucht ja nicht zu sein „entweder — oder"; sondern die beste Lösung wäre „sowohl — als auch". In Anbetracht der überragenden Wichtigkeit der rassenbiologischen und rassenhygienischen Forschung für die Existenz und Zukunft jedes Volkes und seiner Kultur darf die Gründung des Kaiser-Wilhelm-Instituts nur einen Anfang bedeuten. Man darf hoffen, daß die auf der Berliner Tagung beschlossene Gründung der Deutschen Gesellschaft für Vererbungswissenschaft an allen Universitäten neben Instituten und Lehrstühlen für allgemeine Genetik auch solche für menschliche Genetik eingerichtet werden, in nicht ferner Zeit verwirklicht wird. Denn mag auch heute die Einsicht in die Bedeutung dieser Wissenschaften bei den maßgebenden Autoritäten noch wenig verbreitet sein; wer das Vordringen der genetischen und rassenhygienischen Erkenntnis in den letzten 20 Jahren überblicken vermag, der weiß: es muß doch einmal Tag werden.

Nun hat sich allerdings Siemens kürzlich in dieser Zeitschrift gegen die Schaffung besonderer erbbiologischer Forschungsinstitute ausgesprochen*), mit der Begründung, daß die mitten in der lebendigen Praxis stehenden Kliniker unter Bedingungen gegeben" seien, „unter denen er mit Aussicht auf bestmöglichen Erfolg vererbungspathologisch forschen könne". Siemens ruft sogar aus: „Wehe demjenigen vererbungspathologischen Forscher, der sich der Klinik seines Forschungsgebietes entfremdet!" Das wird gewiß vielen Klinikern aus dem Herzen gesprochen sein; aber man wird doch fragen dürfen, ob der Vererbungspathologe in der Regel wirklich auch der beste bzw. der beste Arzt im Sinne Lieks sein wird. Das Gebiet der Genetik ist heute bereits ein so ausgedehntes, daß es dem Kliniker meist nicht möglich sein wird, es zu beherrschen. Die Folge sind zahlreiche Vererbungsarbeiten von Klinikern, die infolge ungenügender Beherrschung der Methodik unzulänglich sind. Gewiß gibt es auch Ausnahmen. Siemens in dem erwähnten Artikel auf eine imponierende Reihe von Arbeiten von sich hinweisen können. Aber Ausnahmen sind Forscher, die auf beiden Gebieten gleich gut beschlagen sind, immer bleiben. Und mit dem Fortschritt der Genetik einerseits und der klinischen Spezialfächer anderseits werden immer weniger Ausnahme-Forscher in der Lage sein, das Wissen beider Gebiete in sich zu vereinigen. Ich fürchte, daß manche wertvolle Arbeit nicht geleistet werden würde, wenn das Siemenssche Anathema Erfolg haben würde. Ich meine, wir sollten toleranter sein. Von dem Zusammenarbeiten klinischer und erbbiologischer Forschung erwarte ich reichen Gewinn. Es ließen sich sogar recht schlagende Beispiele für den Nutzen einer solchen Zusammenarbeit anführen. Auch die Forschungsinstitute für menschliche Erblehre werden auf die Zusammenarbeit mit klinischen Instituten angewiesen, darum aber keineswegs überflüssig sein.

Die Methode der menschlichen Erbbiologie und damit der Erblichkeitspathologie wird immer in erster Linie die Genealogie sein, diese im weitesten Sinne als Erfassung der Ding-gänge nach Zahl und Maß verstanden. Das was den guten und Arzt ausmacht, sind aber in erster Linie andere Dinge, unter denen ja gerade durch die Diskussionen der letzten Jahre die Intuition wieder zu ihrem Recht gekommen ist. Ich daher frei nach Goethe:

> Bewährt den Arzt bei seiner Kur
> Intuitives Schauen,
> So folge Zählkunst seiner Spur
> Mit Vorsicht und Vertrauen.
>
> Zwar kann in einem Menschenkind
> Auch beides sich vereinen;
> Doch, daß es zwei Gewerbe sind,
> Das läßt sich nicht verneinen.

*) Vererbungspathologie und Klinik. M.m.W. 1927

;iale Medizin und Hygiene.

schäftsstelle der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft Förderung der Volksgesundheit, München.

yerische Gesundheitswesen im Jahre 1925.

:at Dr. G. Seiffert und Dr. med. et phil. Dietzel.

·he Zahlenmaterial des vom Staatsministerium des ıusgegebenen und im statistischen Landesamt be- Berichtes über das bayerische Gesundheitswesen Jahr 1925 von besonderer Bedeutung, da in diesem ch wieder ein Vergleich auf Grund einer der Vor- ntsprechenden einwandfreien Volkszählung mög- ıch in diesem Jahre konnten den absoluten Zahlen erichtes die wichtigsten Relativzahlen noch nicht ·erden. Sie werden wie in den Vorjahren in den r Gesundheitsfürsorge (1927, Heft 3) ausführlich ıt werden. An dieser Stelle mögen nur die allge- ressierenden Zahlen mit einigen Erläuterungen finden. Hierbei sollen auch, soweit angängig, die 1925 mit denen der letzten Vorkriegsvolkszählung ;leich gebracht werden.

·sche Volkszählung vom 16. Juni 1925 ergab für Bayern ·ölkerung von 7 379 594 Personen, gegenüber der letzten vor dem Weltkriege 1910 hat sich die bayerische Be- n 492 303 Menschen vermehrt. Hinsichtlich des An- ·en Geschlechter ist, wie als Folge des Krieges zu er- eine kleine Verschiebung zugunsten des weiblichen eingetreten. (1910: 51,0 Proz. und 1925: 51,8 Proz. r Anteil der städtischen Bevölkerung an der bayeri- tbevölkerung hat sich seit 1910 merklich vergrößert, 30,8 Proz. auf 33,8 Proz. Hierbei ist aber zu bedenken, n Angaben zugrunde liegenden Ergebnisse der Volks- 1910 und 1925 nur mit Vorbehalt verglichen werden handelt es sich um die ortsanwesende, 1925 um die ·ung. Ferner hat sich bis 1925 die Zahl der kreis- Städte i. B. in der Pfalz wesentlich vermehrt. ·chen Umgruppierungen beeinflussen aber den Zuwachs ·en Stadtbevölkerung nur unwesentlich. Die Zunahme ·n Bevölkerung ist eine tatsächliche, es handelt sich die Fortsetzung einer schon lange vor 1910 beginnen- ıtung. Die entsprechenden Zahlen des Jahres 1924, berechneten mittleren Bevölkerung aufgebaut sind, ·eitig eine relative Zunahme der Stadtbevölkerung von ı .) auf 1925 (33,8 Proz.).

·urch die Volkszählung von 1925 ermittelte Bevölke- ·ter der berechneten mittleren Bevölkerungszahl des ı 54 406 zurücksteht, kann für das Jahr 1925 gegenüber 24 nicht mit völliger Sicherheit von einem Bevölke- gesprochen werden. Ein Zuwachs ist aber in hohem ·scheinlich, nur eine in der entsprechenden Höhe ganz ·liche Abwanderung aus Bayern könnte den Rückgang ·ng von 1924 auf 1925 erklären. In Wirklichkeit ist ber darauf zurückzuführen, daß bei einer jahrelangen ·: der mittlern Bevölkerung, die zudem noch als Aus- Ergebnis einer wenig einwandfreien Bevölkerungs- sich sehr wesentliche Fehler einschleichen. Die be- ·ere bayerische Bevölkerung des Jahres 1924 ist tat- ·ch angenommen. Hieraus folgt, daß die auf ihr ge- ·ativzahlen gegenüber der Wirklichkeit zu niedrig ·an daher beim Vergleich der Relativzahlen von 1924 niedrigere Ziffer für 1925 findet, darf man annehmen, ·den Zahlen sich ergebende Abnahme in Wirklichkeit ber die Differenz gemäß den Zahlen der beiden Jahre ·einen muß.

ber die Höhe des durch die ungenauen Relativziffern 24 bedingten Fehlers eine gewisse Vorstellung zu folgende Berechnungen angestellt: 1924 wäre eine ·lkszahl von 7 312 300 nötig gewesen, um bei dem ·chluß des Jahres 1925 (9,2 auf das Tausend) den 1925 ·szählung festgestellten Stand zu erreichen. Einer ·n 10 Proz., bezogen auf die berechnete mittlere Be- Jahres 1924, würde eine von 10,17 auf die oben ·kszahl von 7 312 300 entsprechen.

,17 oder rund 0,2 wäre in diesem Falle als ungefähre Berücksichtigung zu ziehen. Dieser aus der fal- berechneten mittleren Bevölkerung von 1924 sich ·r ist besonders zu berücksichtigen, wenn die Relativ- res 1925 höher sind als die vom Jahre 1924. Unter- beide Relativziffern auf 10 Einheiten um weniger ·an daraus keine Steigerung des Vorganges für die ·nehmen. So nahm z. B. auf das Tausend der Be- 1924 auf 1925 die Geburtenzahl von 23,1 auf 23,3 ·chkeit von 13,4 auf 13,5 nach der üblichen Berech- ·irklichkeit handelt es sich aber in beiden Fällen ·me; da die absoluten Geburten- und Sterbeziffern von 1925 niedriger sind als die von 1924. Um Mißverständnissen vorzubeugen, sei bemerkt, daß im folgenden an den vorliegenden bayerischen Relativzahlen von 1924 keine Veränderung im Sinne der stattgehabten Ueberlegung vorgenommen wurde. Diese Korrektur wäre auch nur für die Relativziffern des gesamten Bayerns mit einiger Sicherheit möglich, hinsichtlich der einzelnen Landesteile ist es schwer zu sagen, wie weit die Fehlergrößen wechseln.

Im Jahre 1925 war die Geburtenziffer (171 881) etwas niedriger als im Vorjahre (171 960). Für einzelne Landesteile, vor allem für die Städte ist ein geringer Geburtenanstieg festzustellen. Von 1924 auf 1925 findet sich eine Geburtenzunahme bei der städtischen Bevölkerung

Oberbayerns	(15,4 : 16,0)
Oberfrankens	(20,8 : 21,5)
Mittelfrankens	(16,9 : 17,4)
Unterfrankens	(21,4 : 22,4)
Schwabens	(18,1 : 19,1)

Für das Land ist der Anstieg nicht so ausgesprochen.

Wie erheblich der Geburtenrückgang 1925 gegen 1910 ist, zeigt folgende Tabelle:

Geborene auf 1000 Einwohner abgerundet:

	1910	1925
Bayern	31	23
Oberbayern	29	20
Niederbayern	37	29
Pfalz	32	24
Oberpfalz	36	29
Oberfranken	30	24
Mittelfranken	29	20
Unterfranken	30	25
Schwaben	31	22

Der Anteil der unehelichen Kinder an der Gesamtzahl der Geborenen ist von 1924 auf 1925 in Bayern von 13,4 auf 14,8 gestiegen. Besonders stark stieg der Anteil der unehelichen Geburten in der Stadt von 18,4 auf 20,9, während er auf dem Lande nur von 11,6 auf 12,5 stieg. Für sämtliche Regierungsbezirke zeigen die entsprechenden Zahlen ein Steigen der unehelichen Geburten an. Bemerkenswert hoch ist die Zunahme in München (1924: 27,3 Proz., 1925: 31,8 Proz.). Die Zahl der unehelichen Geburten stieg von 1924 auf 1925 von 22 966 auf 25 459, während die ehelichen Geburten gleichzeitig von 149 003 auf 146 422 abnahmen. Diese bemerkenswerte Verschiebung der ehelichen und unehelichen Geburten zugunsten der letzteren läßt sich auch beim Vergleich der Jahre 1910 und 1925 wahrnehmen. Innerhalb dieser Zeitspanne sank die Zahl der unehelichen Geburten nur wenig (1910: 26 921, 1925: 25 459), während die Zahl der ehelichen Geburten gleichzeitig viel stärker fiel (1910: 194 607, 1925: 146 422). Infolgedessen stieg der Anteil der unehelichen Geburten unter den Geburten von 12,2 Proz. im Jahre 1910 auf 14,8 Proz. im Jahre 1925. Auch die auf 1000 Einwohner bezogenen Zahlen der unehelichen Geburten (1910: 3,9, 1925: 3,4) und ehelichen Geburten (1910: 28,3, 1925: 19,8) zeigen den verhältnismäßig viel stärkeren Geburtenrückgang für die ehelichen Kinder. Die Relativzahl der Eheschließungen war 1910 und 1925 die gleiche (7,2).

Die Sterblichkeit ist in Bayern von 1924 auf 1925 um ein Geringes gefallen (1924: 99 958, 1925: 99 472). Bei einem Vergleich der ungenauen, zu niedrigen Relativziffern des Jahres 1924 mit denen von 1925 ergibt sich, daß die Sterblichkeit etwas stärker in der Stadt (1925: 13,4) als auf dem Lande (1925: 14,4) sank. Daß auch die Sterblichkeit auf dem Lande gefallen sein muß, geht aus den oben angestellten Ueberlegungen, wie aus den absoluten Zahlen (1924: 68 708, 1925: 67 516) hervor.

1910 betrug die Sterblichkeit in Bayern 19,0 auf das Tausend der Bevölkerung, 1925: 14,1. In den einzelnen Regierungsbezirken betrug die Sterblichkeit (einschließlich Totgeborenen)

	1910	1925
Bayern	19	14
Oberbayern	18	14
Niederbayern	25	18
Pfalz	15	12
Oberpfalz	23	17
Oberfranken	17	14
Mittelfranken	18	13
Unterfranken	18	14
Schwaben	20	14

Das starke Fallen der Sterblichkeit seit 1910 hat zur Folge gehabt, daß trotz des gleichzeitigen Geburtenrückganges der für das Wachstum der Bevölkerung entscheidende Geburtenüberschuß verhältnismäßig wenig zurückgegangen ist (auf Tausend 1910: 12,0; 1925: 9,2).

Der Rückgang der Sterblichkeit im Jahre 1925 ist vor allem bedingt durch verminderte Sterblichkeit der Säuglinge (1924: 23 493; 1925: 22 748), während die absolute Zahl der über einem Jahr Gestorbenen sich etwas gehoben hat (1924: 76 465; 1925: 76 724). Die Säuglingssterblichkeit des Jahres 1925 ist geringer als die von

1924, sowohl für ganz Bayern (1924: 14,4; 1925: 14,0), als auch für die städtische (1924: 12,3; 1925: 11,3) und ländliche Bevölkerung (1924: 15,1; 1925: 15,0). Nur in wenigen Teilen des Landes läßt sich ein gewisses Steigen der Säuglingssterblichkeit wahrnehmen, in den ländlichen Teilen

Oberbayern	(14,8 : 14,9)
Pfalz	(9,5 : 9,9)
Mittelfranken	(12,6 : 13,3)
Unterfranken	(11,8 : 12,3)
in den Städten Oberfrankens	(9,7 : 10,7)

Der Rückgang der Säuglingssterblichkeit betrifft am stärksten die unehelichen Kinder, darunter wieder besonders die unehelichen Stadtkinder. Staat: (20,6 : 20,0), Stadt: (18,1 : 14,9) und Land: (21,9 : 20,9). Ein Sinken der Säuglingssterblichkeit unter den Unehelichen ist mit Ausnahme der Pfalz (18,4 auf 18,5) und Mittelfrankens (16,5 auf 16,9) in sämtlichen Regierungsbezirken Bayerns wahrzunehmen. Hinsichtlich der Säuglingssterblichkeit der Ehelichen finden wir einen stärkeren Rückgang in der Stadt (1924: 10,6; 1925: 9,8) als auf dem Lande (1924: 13,8; 1925: 13,7).

In verschiedenen Regierungsbezirken zeigt sich für die ehelichen Säuglinge ein Anstieg. Pfalz: (8,8 : 8,9), Oberfranken: (11,8 : 11,9), Mittelfranken: (10,4 : 10,5), Unterfranken: (11,1 : 11,3).

Ein Vergleich der Säuglingssterblichkeit für 1910 und 1925 zeigt allgemein eine wesentliche Abnahme:

	1910	1925
Bayern	20,2	14,0
Oberbayern	21,1	13,7
Niederbayern	27,8	21,2
Pfalz	13,9	9,7
Oberpfalz	24,9	19,5
Oberfranken	15,6	12,7
Mittelfranken	19,6	11,6
Unterfranken	15,3	11,8
Schwaben	21,9	12.3

Bei dem Rückgang der Säuglingssterblichkeit von 20,2 Proz. auf 14,9 Proz. sind die unehelichen Säuglinge mit einer Abnahme von 27,2 Proz. auf 20,0 Proz., die ehelichen Säuglinge mit einer von 19,2 Proz. auf 13,9 Proz. beteiligt.

Für die an sich wenig sagende Todesursache Angeborene Lebensschwäche und Bildungsfehler ist ein Fallen der Relativzahlen festzustellen. Das seltenere Auftreten dieser Todesursache dürfte wohl auch in einer besseren Diagnosestellung seinen Grund haben. Bemerkenswerter ist der Rückgang der an Brechdurchfall, Magen- und Darmkatarrh gestorbenen Säuglinge. Die an diesen Krankheiten verstorbenen Säuglinge machen 1924: 22,5 Proz. und 1925: 20,2 Proz. aller gestorbenen Säuglinge aus. Besonders stark nahm dieser Anteil in der Stadt ab (18,2 Proz. auf 13,1 Proz.), während er auf dem Lande verhältnismäßig wenig sank (23,7 Proz. auf 22,2 Proz.).

Eine weitere wichtige Todesursache, besonders der Säuglinge, stellen die Krankheiten der Atmungsorgane, Lungenentzündung und Influenza dar. Der Prozentsatz der durch diese Krankheiten verursachten Todesfälle unter der Gesamtzahl der Säuglingssterbefälle ist 1924 auf 1925 von 17,9 auf 18,8, bei den ehelichen Kindern von 18,5 auf 19,4, bei den unehelichen Kindern von 15,0 auf 16,1 gestiegen.

Bei den Todesfällen an Keuchhusten ist ein Anstieg im Jahre 1925 gegenüber dem Vorjahre unverkennbar. Auf 10 000 starben unter der gesamten Bevölkerung 1,4 (1924: 0,81), in den Städten 0,86 (1924: 0,49) und auf dem Lande 1,7 (1924: 0,97), doch bleibt die Zahl der Todesfälle an Keuchhusten von der Zahl für 1910 (2,94 auf 10 000) noch weit entfernt.

Unter den Todesursachen jenseits des 1. Lebensjahres sei zuvörderst der auch wieder sehr ungenauen Todesursache Altersschwäche gedacht. Sie ist 1925 (14,3) niedriger als 1924 (15,3). Die Gliederung nach Geschlecht, nach Stadt- und Landbevölkerung hat das gleiche Ergebnis. Auch hier dürfte, wie bei der festgestellten Abnahme der Todesursache an Lebensschwäche, das Sinken durch genauere Diagnosen bedingt sein.

Von den wichtigeren Todesursachen der Erwachsenen haben die Krankheiten der Kreislauforgane besonders zugenommen (1924: 18,8; 1925: 19,4). Die Zunahme ist unter der städtischen Bevölkerung (20,0 : 21,4) und unter den Frauen (19,6 : 20,6) deutlich. Bei den Männern (17,8 : 18,1) und unter der ländlichen Bevölkerung (18,1 : 18,3) ist angesichts der wahrscheinlich zu niedrigen Zahlen des Jahres 1924 eher eine geringe Abnahme der durch Krankheiten der Kreislauforgane bedingten Todesfälle zu verzeichnen. Die Zahl der im Krankenhaus wegen dieser Krankheiten Behandelten stieg dagegen nicht nur bei der Gesamtbevölkerung (13,3 : 16,4) und den Frauen (11,4 : 13,7), sondern auch recht beträchtlich bei den Männern (15,4 : 19,3), so daß man mit einer steigenden Bedeutung der Krankheiten der Kreislauforgane rechnen muß.

Eine weitere sinnfällige Zunahme weist die Sterblichkeit an Krebs 1925 gegenüber dem Vorjahre auf. Auf 10 000 starben an Krebs in Bayern (11,5 und 12,3), unter den Männern (11,0 und 11,6), unter den Frauen (12,0 und 12,9), in der Stadt (13,9 und 14,6), auf dem Lande (10,4 und 11,1). Der Zunahme der Todesfä entspricht die gleichzeitige Zunahme der wegen Krebs haus Behandelten auf 10 000 insgesamt (8,8 : 10,0), Frau unter den Männern (7,4 : 8,3). Die Letalität der im wegen Krebs Behandelten hob sich von 22,1 Proz. auf recht zum Bewußtsein kommt die Erhöhung der T Krebs, die 1925: 9,1 Proz sämtlicher Todesfälle in Bay wenn man sie mit denen an Tuberkulose vergleicht. ragten in Bayern zum erstenmal die T an Krebs (12,3) die an Tuberkulose (10,4).

Die Sterblichkeit an Tuberkulose nahm 192 1924 in Bayern wieder wesentlich ab, insgesam 10,4), unter den Männern (11,3 auf 10,2), unter den Fra 10,6). in der Stadt (13,4 auf 12,1), auf dem Lande (10,5

Die Zahl der wegen Lungen- und Kehlkopftuberk lich als gestorben gemeldeten hat in Prozent der an Lu lose Gestorbenen von 74,6 Proz. auf 80,6 Proz. Ebenso stieg auch die Zahl der wegen Tuberkulose im behandelten Personen (24,5 : 28,5), Männer: (26,7 : 30 (22,4 : 26,4). Die Sterblichkeit der im Krankenhaus Beh aber gleichfalls abgenommen. Die große Veränderung lose in ihrer Stellung als Todesursache ergibt ein V dem Jahre 1910. Damals starben in Bayern auf 10 00 an Tuberkulose 22,28 bzw. an Lungentuberkulose 18,74; an Lungentuberkulose 8,6. Die Sterblichkeit an Tube haupt und an Lungentuberkulose im besonderen betru 1925 nicht einmal die Hälfte der Zahlen von 1910.

Einen geringen Rückgang gegenüber dem Vorjah 1925 an Krankheiten des Nervensystems mit A an Geisteskrankheiten Verstorbenen (6,4 : 6,2). Eine in der Sterblichkeit an Geisteskrankheiten is getreten.

An Masern und Röteln verstarben 1925 me als 1924. Der Anstieg betrug 0,76 auf 2,1, in der Stadt auf dem Lande 0,86 auf 2,4. Die Sterblichkeit (2,1) ist (2,45) recht nahe.

Bei der Diphtherie nahm die allgemeine Morbidität und Letalität 1925 ab. Die gemeldeten Diph kungen betrugen in Bayern insgesamt 4,8 bzw. 4,5, d in Prozent der Erkrankungsfälle 14,0 und 11,4. Wäh Diphtherie die Zahlen für Morbidität und Letalität fiele Scharlach ein starker Anstieg der Erkrankungszi auf 4,0), in der Stadt (5,4 auf 8,0), auf dem Lande (1,3 gegen ein Sinken der Todesfälle in Prozent der Erkr insgesamt von (1,9 auf 1,7), in der Stadt (1,2 auf 1,1), au (3,2 auf 2,9).

Der Typhus nahm bei der städtischen Bevölke ringem Maße zu. Die gemeldeten Erkrankungsfälle s Stadt von 0,92 auf 0,99, nahmen aber für die ländliche 1,0 auf 0,47 sehr ab. Der Prozentsatz der tödlich ende kungen sank in beiden Fällen. Stadt (23,4 auf 20.2), La 14,3). Für Paratyphus hat die Zahl der gemeldeten fälle gegen 1924 (0,35) zugenommen (0,65). Die Zahl d in Prozent der gemeldeten Erkrankungen an Paratyp 5,8 auf 4,6.

Von den weiteren übertragbaren Krankheiten wesentliche Veränderungen nicht zu berichten sind, Kindbettfieber erwähnt. Auf 10 000 der weiblic rung stieg die Zahl der gemeldeten Erkrankungsfälle 2,0, die Zahl der Todesfälle in Prozent der Erkranku auf 38,3.

An der Zunahme des Alkoholismus ist kaum möglich. Von dem Gesamtzugang in die Anstalten kranke stellten die Alkoholiker einen Anteil von 1924: 1925: 8,4 Proz. Wegen Alkoholismus wurden im Kra handelt auf 10 000 Einwohner 1924: 0,27, 1925: 0,41. De verhältnismäßig groß. Gleichfalls stark erhöht hat s zentsatz der in Anstalten für Geisteskranke wegen Behandelten, insgesamt (3,1 Proz. auf 4,0 Proz.), Männ auf 6,9 Proz.), Frauen: (0,5 Proz. auf 0,78 Proz.).

Die Geschlechtskrankheiten zeigen ein Entwicklung. Die Zahl der in Krankenanstalten weg handelten (1924: 3,6, 1925: 3,3), nahm besonders unter d Personen (4,1; 3,4) merklich ab. Auch bei den Männer kleine Abnahme zu verzeichnen sein (1924: 3,2; 1925: trächtliche Zunahme weisen dagegen die wegen Tripper anstalten behandelten Männer auf (4,3 : 5,4). Für di Personen ist die Relativzahl der wegen Tripper in Kra Behandelten 1925 dieselbe wie 1924 (7,1). Unter den ein Prostituierten und den aufgegriffenen Personen betrug satz der als lueskrank Befundenen bei den ersteren 8 6,3 Proz., bei den letzteren 5,6 Proz. bzw. 5,0 Proz. De der Trippererkrankungen stieg unter den eingeschr stituierten von 27,3 Proz. auf 39,3 Proz. und unter den a Personen von 19,4 Proz. auf 20,8 Proz.

heranzeigen und Referate.

bner, M. v. Gruber und M. Ficker: Handbuch ne. II. Band, 1. Abteilung. 829 Seiten. Verlag von l, Leipzig 1927. Preis 60 M., geb. 67 M.

m bereits vor sehr geraumer Zeit die 2. Abteilung Bandes erschienen war, erwartete man schon lange ung den 1. Teil, der die Wohnungsfrage behandeln n kann mit großer Genugtuung zum Ausdruck ß den Erwartungen entsprochen ist und sämtliche gen das Höchstmaß an wissenschaftlicher Leistung ben. Alle Aufsätze erscheinen aus der Feder kom- raktiker und Spezialisten, was dem Ganzen eine Note gibt. Wir finden in übersichtlicher, wohl dis- nordnung alle die modernen Neuerungen, die das wesen, der Städtebau, die Siedelung, das Wohn-, seine Lüftung und Heizung, was der Verkehr tfernung der Abfallstoffe im Laufe der Jahre mit ht haben, ausführlich behandelt und mit einer ahl sehr instruktiver Abbildungen belegt. Es ist id, wieviel vom Althergebrachten den neuen An- zum Opfer gebracht ist. Dies wird so recht klar, die Handbücher älteren Datums zum Vergleich Es gilt das nicht nur für das rein technische dern auch für das Gebiet der sozialen Hygiene, h um das Wohnungswesen und die Fürsorge han- Bearbeitung des großen Gebietes des Wohnungs- n sich 13 Autoren geteilt, und zwar Wohnung und von M. v. Gruber, Wohnungsfürsorge und Sied- Busching, Wohnungshygiene von W. Praus- plan und Anlage von Ortschaften in ihrer hygie- eutung von G. Langen, Hygiene des Wohnungs- O. March und G. Langen, das Wohnhaus von lowski, Lüftung von G. Recknagel, Heizung ing, Photometrie von W. Wedding, natürliche g von R. Possek, Land- und Verkehrshygiene ay, Beseitigung der festen Abfallstoffe von ng. Der Band füllt über 800 Seiten und enthält lgen. Am Schluß ist noch ein Band von 109 Tafeln die in ganz vorzüglicher Weise alle Verhältnisse g von Städten, Dörfern, Ortschaften, Wohnungen lgen, auch das Innere von Einzelwohnungen, Be- leizung, Möblierung in Plänen wiedergibt. Dieser den gesamten Band sehr wertvoll und ist eine für alle, die das Wohnungswesen angeht. Es ist aß dieses moderne Buch eben zu rechter Zeit er- und wir wünschen ihm weite Verbreitung.

R. O. Neumann, Hamburg.

rburg: Mikroskopisch-topographischer Atlas ichen Zentralnervensystems. 3. Auflage. Deu-

s von Marburg hat sich seit vielen Jahren so t bewährt, daß sich eine ausführliche Bespre- gt. Auch bei der vorliegenden 3. Auflage liegt der n den Serien der nach Weigertschen Mark- araten angefertigten Tafelbilder und ihrer de- eschreibung. Diese Serien sind unentbehrlich ei allen Studien, die sich mit dem Faserverlauf gan befassen. Dagegen sind die neuen, in den reuten Reproduktionen nach Mikrophotographien chen Nervenzell-Präparaten teilweise weniger weniger liebevoll behandelt als die Tafelbilder. gibt eine sehr vollständige Schilderung der schen Verhältnisse mit Berücksichtigung neue- se. (Eine Nomenklaturfrage kann der Referent ien: es wäre wünschenswert, wenn die Bezeich- zephalon = Vorderhirn (s. S. 41) im Sinne der enklatur für Endhirn und Zwischenhirn ge- le.) — Die neu hinzugekommenen Zusammen- Text sind sehr begrüßenswert. — Die Litera- geben eine Uebersicht über die ganz erstaun- on Arbeiten, welche hervorgegangen sind aus neurologischen Institut, das unter der Leitung s steht.

Hu. Spatz.

Muskens: Epilepsie. Vergleichende Pathoge- nungen, Behandlung. Monographien aus dem der Neurologie und Psychiatrie. Heft 47. Berlin 1926.

Buche finden eine gewaltige Erfahrung in kli- nischer Hinsicht, nahezu über zwei Jahrzehnte fortgesetzte experimentelle Untersuchungen und eine erstaunliche Kenntnis auch entlegenster Literatur ihren Niederschlag. Von unseren landläufigen Auffassungen freilich weichen Muskens' Ergebnisse in vielen Punkten ab. Ganz im Vordergrunde, räumlich und inhaltlich, stehen für den Verf. die myoklonischen Erscheinungen, die er in ausgedehnten Versuchen bei der mit Brom-Kampfer vergifteten Katze bis in alle Einzelheiten der Gestaltung, Entstehungsweise und Auslösungsstätten hinein untersucht hat. Die myoklonische Zuckung ist, wie Muskens nachzuweisen versucht, eine Reflexerscheinung, der myoklonische epileptische Anfall eine zentrale Nachentladung (after-discharge Sherringtons) eines myoklonischen Reflexes und hat die Bedeutung einer Entladung, der Entgiftung. Myoklonische Erscheinungen findet Muskens nun auch bei einem ganz außerordentlich hohen Prozentsatz der Epileptiker (55 Proz. der männlichen, 65 Proz. der weiblichen Kranken), vielfach lange den Krampfanfällen vorausgehend, und ein großer Teil der genuinen Epilepsie scheint für ihn in der myoklonischen Epilepsie aufzugehen. Es kann nicht fraglich sein, daß wir im allgemeinen auf die myoklonischen Erscheinungen zu wenig geachtet haben, und eine Schärfung unseres Blickes nach dieser Richtung hin wird uns dienlich sein. Dennoch kann man sich dem Eindruck nicht entziehen, daß ein Vorwurf, den Muskens den jüngeren Epilepsieforschern gegenüber erhebt, auf ihn zurückfällt. Es sind wohl doch vorgefaßte Meinungen, welche die myoklonischen Erscheinungen im Bereiche der Epilepsie allzusehr in den Vordergrund schieben. In der zweiten Hälfte des Buches ist die Einteilung nicht ganz durchsichtig. Nach einem Kapitel über die Krampferscheinungen im jugendlichen Lebensalter folgt ein solches über den Einfluß der Geschlechtsvorgänge, dann ein klinischer Teil über die Anfälle, ein ätiologischer, ein Kapitel über Differentialdiagnose, dem sich ein solches über die Psychismen anschließt. Ein ausgedehnter Abschnitt über die Epilepsiebehandlung, ein äußerst dürftiger Abriß über die pathologische Anatomie und ein wiederum sehr stattlicher Abschnitt über die traumatische Epilepsie beschließen das Buch. Besonders wichtig erscheinen mir des Verfassers therapeutische Gedanken. Er ist der Ueberzeugung, daß wir vielfach sehr weitgehend helfen können. Besonders ganz im Beginne der Erkrankung hält er es für möglich, wirksam einzugreifen, aber nur bei individualisierendem Vorgehen, vor allem unter genauester Aufdeckung der Entstehung des „Ladungszustandes". Nicht so sehr die Bekämpfung des Anfalles, der ja eine Entgiftung darstellt und nur nützlich wäre, wenn eben die Reaktion nicht zu weit ginge, sondern die Vorbeugung gegen das Auftreten des Ladungszustandes ist das Wesentliche. Es kann hier auf Einzelheiten nicht eingegangen werden, aber sicherlich wird man von Muskens viele Anregungen empfangen. Bei aller Einseitigkeit und bei vielem Widerspruch, dem Muskens notwendig begegnen wird, verdient sein Buch eingehendste Beachtung.

Johannes Lange, München.

G. Hammer: Röntgenkunde. Breitsteins Repetitorien Nr. 75. 204 Seiten Oktav mit 20 Abbildungen im Text. Verlag J. A. Barth, 1927. Preis brosch. 6 M., geb. 6.80 M.

Das Büchlein will kurz, dabei doch möglichst vollständig, alles zusammenfassen, was der Student zerstreut im Laufe seines Studiums in den einzelnen klinischen Vorlesungen gehört hat. Es kann keine Vorlesung über Röntgenkunde ersetzen, schon weil aus äußeren Gründen auf Abbildungen fast ganz verzichtet werden mußte. Der Text wurde möglichst kurz gehalten, nur das wichtigste wurde berücksichtigt. — Zur Bedürfnisfrage wäre zu sagen, daß das recht fleißig und zweckmäßig geschaffene Repetitorium seiner Zeit sicher um Jahrzehnte vorauseilt, wenigstens im Vaterlande Röntgens; ohne Schuld der Studenten.

Alban Köhler-Wiesbaden.

Methods and Problems of medical education. 6. Series. New York 1927. Rockefeller Foundation.

Das neue Heft des schönen Unternehmens, wiederum reich mit Bildern ausgestattet, enthält die Beschreibung verschiedener amerikanischer medizinischer Büchereien, dann der anatomischen und pathologischen Institute in Belfort, Dublin, Kopenhagen, des embryologischen Institutes in Wien. Es enthält auch die schönen Pläne von Grober und Riemerschmied für das physikalisch therapeutische Institut in Jena, dem leider der Stifter noch fehlt. Ferner ist auf-

genommen die Beschreibung der Hautklinik in Pest, des Tropenmedizinischen Institutes in Leyden, des Lichtheilinstitutes in Florenz, der psychiatrischen Klinik in Amsterdam, der Schaffer schen Hirnforschungsanstalt in Pest und anderes mehr. Erben-Wien gibt einen Beitrag über den Unterricht in der Perkussion, Jakobi-Tübingen über Anschauungsunterricht und Projektionsmethodik. Alles in allem ein sehr interessantes und lehrreiches Heft.

Kerschensteiner.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 52, Heft 5 u. 6. Fischer-Jena, 1927.

E. Witebsky und K. Okabe-Heidelberg: **Ueber den Nachweis von Gruppenmerkmalen in den Organen des Menschen.** (Inst. f. Krebsforsch.)

In alkoholischen Extrakten aus Organen und aus malignen Tumoren von Menschen der Gruppe A sind die gleichen Lipoidmerkmale wie im Blute nachzuweisen. Im Blutserum werden sie erst nach Alkoholextraktion wirksam. Nur im Gehirn haben sich bisher A-Lipoide nicht nachweisen lassen. Organe und Serum der Gruppe B verhalten sich anders als von Gruppe A. Bisher waren hier nur Extrakte einer Leber wirksam. Bei der Gruppe A kann man von Zellgruppen- statt von Blutgruppenspezifität sprechen, was für Forschungen nach Zusammenhängen zwischen Zellgruppen und Krankheitsentstehung und für die gerichtliche Medizin von Bedeutung ist.

K. Aoki, K. Sakai, T. Hayashi-Sendai: **Ueber die agglutinatorische Untersuchung von Bazillenstämmen europäischer Abstammung der Paratyphus-B,Gruppe nach unserem Schema.** I. und II. Mitteilung. (Bakt. Inst.)

Untersuchung von 25 Stämmen aus Deutschland und 51 Stämmen aus England und Einteilung in die von Arki aufgestellten Gruppen: Par. B Schottmüller, Mäusetyphus, Hogcholera, Paratyphus A. (Z. f. Im.F. Bd. 49, 1926.)

Becker-Dresden: **Ueber die Wirkung des Diphtherie-Antitoxins in vitro und in vivo.** (Sächs. Serumwerke.)

Ausgehend von den theoretischen Einwendungen gegen eine überragende therapeutische Wirkung der antitoxischen Seren, die Wolff-Eisner und Fahr machten, werden kulturelle und Meerschweinchenversuche angestellt mit dem Ergebnis, daß toxische Di-Bazillen, in Di-Antitoxin gezüchtet, rasch die Toxizität einbüßen oder verlieren, daß simultan gespritztes Normalserum die Di-Infektion nicht beeinflußt, im Gegensatz zu Antitoxin, daß vorhandenes Antitoxin die Autoimmunisierung des Organismus gegen Di-Toxin unterstützt.

F. Hoder und Kiyoshi Suzuki-Prag: **Vergleichende Untersuchnugen natürlich vorkommender und künstlich erzeugter paratyphusähnlicher Stämme.** (Hyg. Inst.)

Es war in früheren Untersuchungen bereits gelungen, aus einem Coli mutabile durch Einwirkung von Bakteriophagen Zwischenstufen zwischen Koli und Paratyphusbazillen und mit Pa. B übereinstimmende Stämme zu erhalten. Solche Stämme wurden nun auch aus Untersuchungsproben gezüchtet. Bei einem derartigen paratyphusähnlichen Stäbchen gelang der Rückschlag zum Koli. Bei Befunden von solchen Stämmen in Wasser ist Vorsicht bezüglich der Pa.-B-Diagnose geboten, anderseits sind solche Stämme als Koli B in veränderter Form und damit als Indikator für Verunreinigung des Wassers anzusehen.

W. Pfannenstiel-Münster: **Zur antibakteriziden und antikomplementären Gallewirkung.** (Hyg. Inst.)

Versuche über die antibakterizide und antikomplementäre Gallenwirkung. Die bakterizide Kraft eines Serums und der Galle wird bei einem bestimmten Mischungsverhältnis beider aufgehoben. In hochwertigem Serum beginnt die antibakterizide Wirkung der Galle i. d. V. 1:10 nachzulassen. Die Komplementwirkung wird bei einer Mischung von Galle und Serum von ca. 1:4—10 vernichtet. Bei der Wirkung der Galle und der gallensauren Salze handelt es sich um Veränderungen des kolloidalen Systems der Eiweiß- und Lipoidsubstanzen des Serums.

N. Melczer und O. Dahmen-Pest und Hamburg: **Vergleichende Untersuchungen über den Wert der gebräuchlichsten Proteinmittel bei mit Typhus immunisierten latenten Syphilitikern.** (Hautkl.)

In Anbetracht der Wichtigkeit der Behandlung der Syphilitiker mit Proteinstoffen wurden vergleichende Untersuchungen mit solchen Präparaten angestellt und ihr Wert bestimmt durch Feststellung ihrer Einwirkung auf Antikörper (Agglutination, Komplementablenkung bei Typhusimmunisierten), ihrer Veränderung des Serumeiweißes und der Bl.K.-Senkungsgeschwindigkeit. Die Feststellung von Weichardt und Sehrader, daß der gesunde Organismus anders reagiert als der sensibilisierte, wurde bestätigt und dahin erweitert, daß auch bei den Sensibilisierten individuelle Verschiedenheiten bestehen. So löste derselbe aspezifische Reiz (Milch, Natr. nuclein.) bei Tabikern eine stärkere negative Phase (4 Tage) aus, als bei latenten Syphilitikern (2—3 Tage), erreichte die positive Phase bei ersteren nach ca. 8 Tagen, bei letzteren plötzlich den Höhepunkt. Terpentin, Kasein, Pepton wirken besonders günstig auf Agglutininbildung, auf den Ambozeptortiter Omnadin, Terpentin, Natr. nucleinicum. Kasein, Aolan, Pepton, Terpentin, bei latenten Syphilitikern am 3., Milch und Natr. nucl bei Tabikern am 8. Tage am besten zu reinjizieren. Syphilitikern scheinen Terpentin und Omnadin thera wirksamsten.

T. Hayashi-Sendai: **Agglutinatorische Analyse Paratyphusbazillen: Typus L, Newport, Reading und S** teilung 1—4. (Univ.Inst.)

J. Fukuda-Tokio-Freiburg: **Vergleichende Un an englischen und deutschen Stämmen zur Typendi innerhalb der Paratyphusgruppe.** (Hyg. Inst.)

Auch die englischen Stämme ließen sich in die Gr Paratyphus B hominis, und die Fleischvergifter Bresl burg einteilen. Eine zu weitgehende Differenzierung a Rezeptorenanalyse ohne Berücksichtigung klinischer G entspricht nicht den Bedürfnissen der Praxis und „ist e auf die kleinsten Einzelheiten bedachte Rezeptorenanal lich zweckloses Unterfangen".

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Ei Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Bd. X

H. Kalk und P. Siebert-Frankfurt a. M.: **über die Wirkung von Atropin und Bellafolin auf die tion.** (Med. Kl.)

Prinzipiell scheint die Wirkung des B. die gleiche die des A., d. h. Motilität, Tonus und Sekretion wer in gleicher Richtung beeinflußt. Ein Unterschied erga der Dosierung, indem das B. in einem großen Teil d als doppelt so wirksam erwies wie das A., vor allem ternversuchen. Klinisch war B. in halber Dosis be Cholezystitis ebenso wirksam wie A. Das Problem schmerzes in seiner Beeinflussung durch Atropin ist Problem des Tonus und der Motilität als der Sekretio

M. Einhorn-New-York: **Vorübergehende Leber**

Beschreibung eines Falles vorübergehender Acho dingt durch das Trinken größerer Mengen Eiswasser vollkommen normalem Stuhl am 4. Tag. Derartige Fä E.s Anschauung wahrscheinlich gar nicht so selten, w merksamkeit erst einmal auf die Leberdysfunktion gele

A. Bickel, C. v. Eweyk und F. Fleischer **einflußt der Genuß von Kaffeeinfus die Verweildauer im menschlichen Magen?** (Path. Inst.)

Das Ergebnis vorstehender Arbeit war, daß Kaffe haltig oder koffeinfrei, in der gewöhnlichen Menge k auf die Entleerungsgeschwindigkeit des Magens ausül seelische Stimmung beeinflußt die Motilität nicht in Weise.

L. Urrutia-Madrid: **Das Ulcus pepticum jejuni operationen in Spanien.**

Von 229 beobachteten U.p.j.-Fällen handelte es sich 25 Proz. um rein jejunale Geschwüre, in den übrigen dieselben gastrojejunal. In der überwiegenden Mehrzal die Geschwüre unter dem Bilde des einfachen, nicht Ulcus auf, 33mal wurde eine Jejunumkolonfistel vorg primäre Operation war 9mal eine Pylorogastrektomie Billroth II, gewesen. 220mal eine Gastroenterostom bis auf 5 Fälle posterior.

W. Heupke-Frankfurt a. M.: **Ein einfaches F zur mikroskopischen Unterscheidung von Neutralfett tenem Fett.** (Med. Polikl.)

Färbeverfahren mittels gesättigter Kupfernitra ¼proz. alkoholischer Lösung von Dimethylaminoben sich aus den Fettsäuren und Seifen leuchtend grüne bilden, während das Neutralfett mit dem Kontrastfär gefärbt erscheint. Die Färbung gelingt natürlich nur tem Fett, da bei normalem Fettgehalt die Farbe der nicht intensiv genug.

J. Vándorfy-Pest: **Studien über die interdig des Magens beim Menschen. II. Die Nüchternsekretion.**

Die Nüchternsekretion kommt nach V. auch ohne Reizung zustande und ist als ein physiologischer Vo trachten, bei dessen Zustandekommen die psychischen große, wenn auch nicht die ausschließliche Rolle sp falls gibt es viel mehr Fälle kontinuierlicher Hype man bisher annahm.

Kl. Gerner-Warschau: **Ueber die aktivierende menschlichen Blutserums auf den Magensaft.** (I. me

Die von Kohler gefundene aktivierende Eig Blutserums bildet zweifelsohne einen neuen Beitra über die Widerstandsfähigkeit der Magenschleimha der verdauenden Wirkung des Magensaftes. Diese fähigkeit, abhängig von der aktivierenden bzw. hem kung des Blutserums, erklärt uns somit auch die Heilung bzw. Verdauung des Magen- und Duodenalde

A. Elkeles-Berlin: **Ueber Magensekretionsstud losenarkose (zugleich Versuche über die Wirkungswei lose).** (Inf.-Abt. R.V.Krh. u. Path. Inst.)

Während die sekretionserregende Wirkung des Magen in Chloralosenarkose gehemmt wird, erleid sekretorische Wirkung des Alkohols und Pilokarpi depressosekretorische des Hypophysins durch Chl

Die Chloralose bedingt nicht nur eine Lähmung des ondern hat auch eine periphere Wirkung, und zwar riffspunkte für den Sekretionsmechanismus am Magen tamin die Drüsenzellen, für den Alkohol die para- Zwischensubstanz und für das Hypophysin der de- rische Sympathikus.

kin, R. Mogilewsky und B. Rabinowitsch- **Bestimmung der Magenchloride als Forschungsmethode tionelle Tätigkeit desselben.** (Med. Kl., Inst. f. ärztl.

nfassend läßt sich sagen, daß die Kurven für die nenge in geringerem Grade variieren als die Aziditäts- Charakter beider Kurven, wie er sich bei der Frak- für die Untersuchung des Mageninhaltes ergibt, er- h kein Recht, von einer bestimmten Erkrankung des rechen, doch erscheint die gleichzeitige Untersuchung hode für die Erforschung der Magenfunktion, da sie ild der motorischen als auch der sekretorischen Arbeit eststellt.

in-Moskau: **Zur Methodik der Magenfunktionsprü- ung der Gesamtevakuation und -sekretion.** (I. med. Kl.) ıodik der Magenfunktionsprüfung muß nach L. fol- nte genau und gleichzeitig bestimmen können; die Eigenschaften der Sekretion, die Qualität der Sekre- Evakuationsfähigkeit des Magens. Folgen die darauf Berechnungen.

hel-Wien: **Beiträge zur internen Therapie der Er- Leber- und des Gallensystems. Ikterus simpl., Chole- angie, Steinbildung.** (I. med. Ambul. Rudolfstift.) von Singer im Jahre 1922 erfolgten Publikation über Ergebnisse der Cholevalbehandlung sind weiter 6 Jahre id hält sich A. auf Grund weiterer, hier veröffent- für wohlberechtigt, das Choleval, welches in gleichem dungswidrig wie choleretisch wirkt, als ein erfolg- für die Behandlung der Gallensteinkrankheit sowohl, entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege zu emp-

ager-Warschau: **Ein Fall von mehreren Fremd- iem kindlichen Oesophagus.** (Ambul. Dr. Mintz.) auf die Wichtigkeit der Röntgendurchleuchtung als Hilfsmittel, das, richtig angewendet, das nicht immer le, wiederholte Oesophagoskopieren überflüssig macht ren Irrtümern schützt.

ube-Tokio: **Ueber die interne Insulinbehandlung und ler Insulinpillen „Farnet".**

lelt leichte Diabetiker einzig und allein mit Insulin- rt", bei mittelschweren und schweren Fällen unter Durchführung einer diätetischen Kur. Die so er- e waren in der großen Mehrzahl recht befriedigende.

A. Jordan-München.

latt für Chirurgie. 1927, Nr. 36.

mer-Wien: **Wo sollte eine akute Osteomyelitis nicht en?**

eide tunlichst die Inzision einer akuten Osteomyelitis der Femur in der Nähe der großen Gefäße auch dann, ntandurchbruch des gebildeten Abszesses hier schon . Die Eröffnung soll vielmehr die künftige Narben- sichtigen, welche mit den Gefäßen nicht in Beziehung dazu ist am Femur die lateral des Knochens geführte tro-dorsale) Drainage, am Humerus unter Berück- Nervus radialis die dorsale Eröffnung durch den en.

gn-Torn-Petersburg: **Zur Verhütung der Rezidive S romani durch eine Mesosigmoplikatio.**

fiehlt auf Grund günstiger Erfahrungen an 7 ope- von Volvulus des Colon sigmoideum bei gutem Zu- linge eine Mesosigmoplikatio durch 3—4, durch jenes tter des Mesosigma, parallel zur Achse desselben ge- vorzunehmen.

ge-Plauen: **Beitrag zur „idiopathischen Chole-** (Städt. Krh.)

roße Zyste bei einer 21jähr. Frau. Punktion, Ein- ainage der Zyste.

mas-Plauen: **Zur Röntgendiagnostik der sog. „idio- ledochuszyste".** (Stadtkrh.)

tgendurchleuchtung zeigt sich im sagittalen Strahlen- kreisförmige Eindellung der großen Kurvatur mit r Aufhellung des Magenlumens und Darstellung eter Magenfaltenzeichnung mit Verschiebung des auf- enschenkels nach oben und links. Im transversalen ahlengang eine ventralwärts gerichtete Verschiebung uodenums mit Längsstreckung und halbkreisförmiger nzelnen Abschnitte.

imowitsch-Petersburg: **Ueber primäre multiple L erabszesse.** (Mil.Med. Akad.)

chtete bei einer 53jähr. Frau eine Reihe von tuber- en von Erbsen- bis Mandarinengröße. Alle übrigen sich bei der Sektion frei von Tuberkulose.

ram-Berlin: **Zur Technik der Gefäßnaht (Dehnen Arterienstumpfes bei zu engem Lumen.** (St. Hilde-

Bei einem Fall von Aneurysma der Art. axillaris zeigte nach Abtragung des Sackes das zentrale Lumen normale Weite, das periphere Arterienstück war auf Stricknadeldicke zusammengeschrumpft, so daß eine direkte Vereinigung zunächst unmöglich war. Mittels Einspritzung physiologischer Kochsalzlösung durch eine auf das verengerte Arterienrohr aufgesetzte Rekordspritze bei liegender Höpfnerklemme konnte Verf. das verengerte Gefäßrohr leicht zu normaler Weite dehnen und die Gefäßstümpfe dann leicht End-zu-End vereinigen.

B. Ulrichs-Finsterwalde: **Endausgang nach periarterieller Sympathikektomie.**

Mitteilung eines Falles von doppelseitiger Erfrierungsgangrän der unteren Gliedmaßen, in dem schließlich zur hohen Amputation geschritten werden mußte. Die Sympathikektomie konnte die fortschreitende Gangrän nicht aufhalten.

William Boß-Breslau: **Intraabdominelle Blutung unter dem Bilde einer akuten Appendizitis.** Zugleich ein Beitrag zu den Arbeiten von O. Dieter in Nr. 3 und O. Thomann in Nr. 21 dieses Zentralblattes. (Israel. Krh.)

Intraabdominelle Blutungen und Appendizitis sind nicht mit Sicherheit differentialdiagnostisch zu unterscheiden.

Julius Vigyazo-Pest: **Subkutanemphysem als Perforationserscheinung.**

Bemerkungen zu der Arbeit: Zur Frage des Hautemphysems nach Perforation gastroduodenaler Geschwüre von S. Korach im Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 24. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 38.

Th. Micholitsch-Wien: **Zwei befruchtete Eier in einem Eileiter. Ueberschwängerung. Innere Eiüberwanderung.**

Verf. operierte eine 30jähr. Frau unter der Diagnose Tubenabort. In der linken Tube fanden sich zwei Eier aus verschiedenen Ovulationsperioden, das jüngere Ei war intakt, das ältere befand sich im Stadium des Abortes. Beide Eier waren aus dem gegenüberliegenden Ovar übergewandert, denn in dem gleichzeitig mit der linken Tube entfernten linken Ovar fand sich kein C. luteum. Verf. nimmt an, daß es sich um Eileiterschwangerschaft mit Ueberschwängerung handelte.

P. Bohnen-Kiel: **Ueber einen Fall von Aortenruptur unter der Geburt und einen Fall von Septumdefekt.** (Fr.Kl.)

Eine 26jähr. II-para wurde in schlechtem Ernährungszustand, mit Verbreiterung des Herzens nach rechts und links und lautem, systolischem Geräusch über allen Ostien eingeliefert. Puls 128, regelmäßig, sehr gespannt. Aortengeräusch so stark, daß die kindlichen Herztöne nicht gehört werden können. Die Kranke starb vor Abschluß der Aufnahmeuntersuchung. Sektion ergab Herz doppelt so groß wie die Leichenfaust, Aorta im Anfangsteil mäßig, weiter abwärts und im Bauch sehr stark sklerotisch, mit vielen Geschwüren bedeckt. An der Stelle des Abgangs der großen Halsgefäße im Aortenbogen querer Abriß. Außerdem wird ein weiterer Fall geschildert, der dadurch bemerkenswert ist, daß die am 3. Tag p. p. verstorbene Kranke Pulmonalsklerose, Aorta angusta, Defekt im Septum, Dilatation des rechten Ventrikels und Embolien im Hirn aufwies, welche die Lähmungserscheinungen erklärten, unter denen die Kranke starb.

F. Demuth-Prag: **Beitrag zur Frage der Behandlung der verschleppten Querlage.** (Fr.Kl.)

Die für den Praktiker wertvolle Arbeit bringt die Erfahrungen der Prager Klinik mit dem Franzschen Sichelmesser und mit dem neuen Modell des Blondschen Fingerhutes. Mit beiden Instrumenten wurden ausgezeichnete Erfolge erzielt; ist die Umgreifung des kindlichen Halses mit dem Finger schwierig, so empfiehlt sich das stabilere Sichelmesser, welches kein völliges Umgreifen verlangt, aber eher einmal versagen kann, wenn sich Weichteile zwischen die das Messer sichernde Hülle und das Messer schieben. Der Braunsche Haken sollte gar nicht mehr verwendet werden, da er hinter den beiden neueren Instrumenten weit zurücksteht und bekanntlich leicht Ruptur des unteren Segments machen kann.

E. Maiß-Görlitz: **Aeußere Wendung in Richtung des kleinsten Widerstandes am Ende der Schwangerschaft.**

Verf. empfiehlt, wenn man in den letzten Schwangerschaftswochen Querlage findet, diese durch äußere Wendung zu beseitigen. Bei Rückenlage der Frau drückt man den kindlichen Kopf gegen den Bauch des Kindes und schiebt gleichzeitig Becken und Füße des Kindes dorsalwärts. Auf dieses Ducken des Kopfes reagiert das Kind mit Streckbewegungen, die die Wendung unterstützen, während man, wenn man entgegengesetzt zu wenden sucht, auf energischen Widerstand des Kindes stößt.

H. Kohler-Dinkelsbühl: **Torsion des Uterus während der Entbindung.** (Bezirkskrh.)

Verf. führte bei einer 23jähr. sehr kleinen Frau, bei welcher der Kopf fest im Becken stand, der Muttermund dauernd markstückgroß blieb und ein deutlicher Kontraktionsring sowie oberhalb des Nabels bei jeder Wehe eine Vorwölbung sichtbar wurde, die Schnittentbindung aus. Bei Eröffnung des Bauches zeigte sich, daß die Geschwulst ein Venengeflecht des linken Tubenwinkels war und daß der Uterus um 100° gedreht war.

H. Baumm-Oppeln: **Fahrlässigkeit oder Unfähigkeit?** (Prov.-Hebammenlehranst.)

Verf. beschreibt 5 Fälle, wo praktische Aerzte bei Perforation und Wendungsversuchen, bei Abortausräumung oder Plazentalösung Uterusrupturen gemacht oder die ganze Gebärmutter heraus-

gerissen oder Uterus, Blase, S-Schlinge zerrissen und vorderen und hinteren Douglas durchbohrt haben und doch wegen Fehlens von Fahrlässigkeit und Feststellung der Unfähigkeit, welche an sich nicht strafbar ist, freigesprochen wurden. Da Bestrafung der Unfähigkeit unmöglich und Abgrenzung derselben von Fahrlässigkeit schwierig sei, empfiehlt Verf., daß die Approbation in Geburtshilfe von der allgemeinen Approbation getrennt und nur denjenigen Aerzten erteilt werde, die sich eine gewisse Zeit hindurch mit Erfolg ausschließlich der Geburtshilfe während ihrer praktischen Ausbildung gewidmet haben.

E. Burgmann-Kassel: **Zur Verhinderung des postnarkotischen Erbrechens und der postoperativen Pneumonie durch Lobelin.** (Städt. Entbindungsanst.)

Lobelin 0,01 ccm intramuskulär nach Schluß der Narkose wirkt zwar nicht direkt auf das Brechzentrum und kann das Erbrechen nicht beseitigen, wenn es durch verschluckten, Narkosematerial enthaltenden Speichel bewirkt wurde, aber erzielt doch allgemein vertiefte Atmung und dadurch schnelle Entfernung des Narkotikums aus dem Körper. Verf. fand bemerkenswerte Abnahme der postoperativen Pneumonien. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. 43. Bd., 6. Heft.

J. Husler und A. Wiskott-München: **Syphilis und Keimverderbnis. Untersuchungen an Kongenitalsyphilitischen und ihren Nachkommen.** (Kind.Kl.)

Durch Nachforschungen am gesamten Syphilismaterial der Münchener Universität-Kinderklinik aus den Jahren 1887—1906 konnten 40 Kongenital-Luetische im zeugungsfähigen Alter ermittelt und unter besonderer Berücksichtigung der Fortpflanzungsverhältnisse untersucht werden. Die Lues war in den meisten Fällen seit der Kindheit latent geblieben, während die WaR. sich oft bis ins hohe Alter hinein noch positiv erhalten hatte. Die Fruchtbarkeit erwies sich als nicht herabgesetzt. Die körperliche und geistige Verfassung der lebenden Nachkommen entsprach der eines nichtsyphilitischen Durchschnittsmaterials, insbesondere war Syphilis als solche in 3. Generation nicht nachzuweisen. Eine parakinetische Keimschädigung durch Lues war demnach an dem bearbeiteten Material in keiner Weise erkennbar.

J. Becker und R. Brückenstuhl-Bonn: **Die Veränderungen optischer Eigenschaften von Oelen nach Quarzlichtbestrahlung.** (Kind.Kl. u. physik. Inst.)

Aus den von Verff. vorgenommenen Untersuchungen ergab sich als Folge der Bestrahlung: 1. eine Abnahme der Ultraviolettdurchlässigkeit des Oeles, 2. eine Abnahme im ultravioletten Spektralgebiet, analog dem Ergebnis der Absorptionsversuche.

F. Müller-Frankfurt a. M.: **Untersuchungen über den Duodenalinhalt beim Säugling.** (Kind.-Kl.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

Trendtel-Kiel: **Einseitiger Hydrarthros mit doppelseitiger gummöser Epiphysitis tibiae und psychischem Infantilismus als Spätform der kongenitalen Lues.** (Kind.Kl.

Kasuistische Mitteilung.

C. Feigel-Kiel: **Uranin als Hilfsmittel der Meningitisdiagnose im Kindesalter.** (Kind.Kl.)

Aus einem Material von etwa 80 Kindern gewonnene Resultate lassen die Uraninprobe als wertvolle Ergänzung der Pandyprobe erscheinen.

A. Welcker und O. Jäger-Marburg: **Zur Verdauungsphysiologie des Säuglings. II. Zuckerresorption und Glykämiekurve.** (Kind.Kl.)

An darmgesunden Kindern unter einem Jahr angestellte Untersuchungen führen Verff. zu dem Schluß, daß die unterschiedliche Wirkung der Frauen- und Kuhmilchmolke mit gewisser Wahrscheinlichkeit auf Vorgänge des inneren Gewebsstoffwechsels zurückzuführen ist.

M. Maßlow-Petersburg: **Einge Daten aus der Pathogenese der Ernährungs- und Verdauungsstörungen im frühen Kindesalter.** (Kind.Kl. d. Milit.-med. Akad.)

Mitteilung der Ergebnisse umfangreicher, an Tieren und Kindern vorgenommener Untersuchungen, die die Bestimmung der fermentativer Energie im wachsenden Organismus unter verschiedenen Versuchsbedingungen zum Gegenstand haben. (Näheres im Original.)

A. Ebert-München: **Intramuskuläre Menschenblutinjektionen bei Säuglingskrankheiten.** (Kind.Kl.)

Durch intramuskuläre Menschenblutinjektionen konnte bei Säuglingskrankheiten (schwere Ernährungsstörungen, Furunkulose, Pyelitis etc.) der Zustand der Kinder in mehr als der Hälfte der Fälle (insgesmat 45) sehr günstig beeinflußt werden. Die Methode ist relativ einfach und kann auch in der Praxis angewandt werden.

E. Mayerhofer und M. Lypolt-Krajnovic-Agram: **Das Erythema neonatorum toxicum — Leiner („Erythema papulatum" der alten Aerzte) als Teilerscheinung einer allgemeinen Allergie des Neugeborenen.** (Kind.Kl.)

Die klinischen Beobachtungen erstrecken sich auf 1115 Neugeborene, von denen 513 (46 Proz.) das toxische Exanthem aufwiesen. Dieses pflegt durch die Neigung, sich von den herznahen Anteilen der Hautoberfläche nach der Peripherie hin auszubreiten, gekennzeichnet zu sein (Regel von der „fraktionierten Absättigung" von Mayerhofer). Die Ursache für das Entstehen des Erythema toxicum neonat. dürfte in den im Kinde nac noch vorhandenen Restmengen von „Schwanger (Halban) zu suchen sein, die durch den Fortfall de Entgiftung zu einer allergischen Hautreaktion führe

K. Kundratitz-Wien: **Der thyreotoxische komplex bei Chorea minor.** (Mautner-Markho

Verf. glaubt auf Grund vergleichender klinischer B schließen zu dürfen, daß bei dem voll ausgebildeten K der Chorea minor ein Teil der Symptome auf thyreo flüsse zurückzuführen ist. Diese sind jedoch nicht a plikation mit Basedow, sondern als zur Symptomatolog min. gehörig zu betrachten.

E. Ayrer-München: **Zur Klinik der Säuglingskinderpneumonien.** (Kind.Kl.)

Verf. unterzieht das klinische Bild der im verflos laufenden Jahr in der Münchener Kinderklinik beha von Pneumonie bei Säuglingen und Kleinkindern da Prüfung, ob sich die verschiedenen Formen und Ver das von Nassau im März 1926 vorgeschlagene Sch einreihen lassen. Besondere Berücksichtigung finde welchen Einfluß konstitutionelle Momente, Rachitis u krankheiten, event. auch die Jahreszeit, auf Pathoge lauf der einzelnen Formen ausüben. Die Einreihung das Nassausche Schema ließ sich — abgesehen vo weichungen — ohne Schwierigkeiten durchführen.

H. Vollmer-Berlin: **Erfahrungen mit bestrahlt hierter Nahrung.** (Aug.-Vikt.-Haus.)

Durch Ultraviolettbestrahlung ließ sich die einer Aetherextraktion unterworfene rachitiserzeugende lum 3143 antirachitisch aktivieren.

E. Edelstein-Berlin: **Ist die antirachitische der Milch an die Milchsterine gebunden?** (Aug.-Vikt.

Diesbezügliche Versuche ergaben, daß die Trägvierung offenbar die Sterine sind.

E. Randerath-Düsseldorf: **Die Pneumokokk im Kindesalter und ihre Bedeutung für die pathologis der Nierenerkrankungen im Kindesalter.** (Path. Inst. d

Mitteilung der Krankengeschichten und patholog schen Befunde einer Reihe von Fällen von Pneumoko die dem Material der Düsseldorfer Kinderklinik entst konnte eine außerordentlich häufige Verbreitung der I auf dem Blutweg feststellen und insbesondere in a Fällen in den Nierenpräparaten Pneumokokken sc logische Veränderungen nachweisen. Diese Veränderu Sinne Fahrs als nephrotische aufzufassen. Eine d kokken hervorgerufene Glomerulonephritis fand sich in nicht.

G. Stransky und H. Maslowski-Wien: W **suchungen über Darmbakterien.** Gleichzeitig ei zur Biologie des Bacillus bifidus. (Vo teilung.) (Reichsanst. f. Mutter- u. Säuglingsfürsorge

Der Bac. bifid. ließ sich leicht in eiweißarmen, reichen Nährböden unter anaëroben Bedingungen züch

Kleine Mitteilungen und Kasuistik:

R. Ganthner-Kiel: **Ein Beitrag zur Ar** (Kind.Kl.)

Der mitgeteilte Fall scheint dadurch bedeutsam, d des 6¾ Jahre alten, an Arachnodaktylie leidenden 6. Schwangerschaftsmonat eine schwere fieberhaf durchmachte.

A. Wiskott-München: **Einige technische Hilfs Behandlung kindlicher Krankheitszustände.** (Kind.K

Verf. beschreibt: 1. Einen Sauerstoffkopfkasten fü liche Sauerstoffzufuhr, 2. einen praktischen Laufstuhl schetten aus Zelluloid für Kinder mit juckenden Aus

E. Stransky und A. Wittenberg-Wien: **klinischen Hämatologie im Kindesalter.** VI. Mitteil scheinbar primär polyzythämischen Sy komplex im Säuglingsalter. (Reichsanst. Säugl.Fürs.)

Kasuistische Mitteilung. v. Seh

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 36,

(Zum 60. Geburtstag von Heinrich v. Mett 22. August 1927.)

Walter Baumecker-Frankfurt a. M.: **Ueber einiger Diuretika beim Säugling.** (Kindkl.)

Harnstoff verursacht auch beim Säugling unter be dingungen eine starke Diurese. Novasurol wirkt b nicht diuretisch. Von den Methylxanthinen wirkt diuretisch Theocin, weniger stark Koffein und Theobro Harnstoff auch bei längerer Anwendung diuretischen die Wirksamkeit der Purinkörper zeitlich beschränkt.

Rudolf Heß-Mannheim: **Ueber die Zunahme gelös im Säuglingsmagen.** (Kindkl. Frankfurt a. M. und Mannheim.)

Im Säuglingsmagen, auch des jungen Kindes, e Abbau, jedoch nur nach Zufuhr einer aphysiologisch Wegen aller Einzelheiten sei auf das Original verwie

hschild-Frankfurt a. M.: **Ueber Nasopharyngitis.**
t in erster Linie Abhärtung durch Luftbäder, warnt vor
Kinder, erwähnt die Rolle der hämolytischen Streptoden chronischen Nasenrachenerkrankungen, empfiehlt
nur da, wo das mechanische Moment bei den Be-
r Kinder im Vordergrund steht.
rion-Mannheim: **Ueber intrakutane Schutzpocken-**
iuglingskrh.)
ikutanmethode wird nur in einem geringen Prozentsatz
en die Kutanmethode verdrängen können. Sie zeigt
he von Vorteilen, die den Nachteilen der Methode ausnübergestellt werden.
-Frankfurt a. M.: **Ueber endolumbale Liquortherapie**
er. (Kindkl.)
nahe, bei allen reaktiven, mit unabgestimmtem Serum
Fällen den Erfolg, wenn überhaupt auf die Serum-
insbesondere auf den durch sie gesetzten mehr oder
isiven Gewebsreiz mit reiner Steigerung und Unter-
durch ihn erst erfolgenden Anfachung der Phagokzuführen. Die einzelnen Möglichkeiten der endouortherapie werden kurz besprochen.
fommsen-Frankfurt a. M.: **Ueber den Einfluß des auf die Wirksamkeit von Atropin- und Homatropin-**
indkl.)
samkeit von Atropinlösungen gleicher Konzentration
:h Zusatz von Pufferlösungen abstufen. Kaulquappen
kalischen (Hom-) Atropinlösungen rascher ab als in
Pupillenerweiterung erfolgt mit alkalischer (Hom-)
rascher, intensiver und länger anhaltend als mit
. Säuglinge reagieren auf subkutane Injektion von
ropinlösung mit toxischen Symptomen bei geringeren
sauren Lösungen. Die Wirkungsunterschiede werden
g der Dissoziationsverhältnisse der freien Atropinbase
i die Stoffwechsellage (alkalotisch-azidotisch) mag von
ie Atropinwirkung sein. Die Verträglichkeit hoher
beim Pylorospasmus wird mit dem längeren Aufenthalt
ption des Mittels aus dem sauren Magenmilieu in Zu-
ebracht.
iler-Berlin-Neukölln: **Schwerer Hyperthyreoidismus ischer Schilddrüsen bei Hypothyreose.**
he Schilderung und epikritische Besprechung einer
Beobachtung. Zurückhaltung bei Bezug frischer
s dem Schlachthof wird empfohlen.
el-Frankfurt a. M.: **Ist Aurophos prophylaktisch lokalen experimentellen Streptokokken-, Staphylo-neumokokkeninfektion wirksam?** (Hyg. Inst.)
räparat Aurophos ist imstande, die lokale Streptoin bei der Maus zu verhindern. Der Erfolg — unregelon der Dosis wie von der Beschaffenheit des Tierig. Das Präparat mobilisiert die natürlichen Abwehrkörpers. Bei Staphylo- und Pneumokokkeninfektion die Schutzwirkung eine schlechtere als bei Streptoaus-Ulm: **Omphalogene Peritonitis.**
parotomie führte bei dem 18tägigen Kinde zur Heilung.
oni-Berchtold-Frankfurt a. M.: **Beiträge zur herapie im Kindesalter.** (Kindkl.)
Die Pneumothoraxtherapie darf als die bis heute
msste Behandlung der offen tuberkulösen Kinder be-
n. Viele Einzelheiten im Original.
omon: **Skrofulose.**
lose ist lediglich der Ausdruck des augenblicklichen
wehrfähigkeit des Organismus. Man kann aus dem
s. keine sicheren prognostischen Schlüsse ziehen.
laenger-Frankfurt a. M.: **Eine einfache Methode der Vermehrung und Verminderung des Zuckers im pinalis.** (Kindkl.) Im Original nachzulesen.
-Frankfurt a. M.: **Beiträge zur kongenitalen Tuberkl.)**
sichere und einen wahrscheinlichen Fall von konragung der Tuberkulose mit. Er vertritt den Standd Kriterium der pathologischen Veränderungen im
a hepatis als Beweis für die kongenitale Tuberkulose
aufrechterhalten lasse. Es gebe vielmehr Fälle mit
uberkulose im Respirationstraktus, die entweder auf
auf bronchogener Infektion durch Inspiration von
eruhen. Der Beweis für die letztere Form werde
Trennung des Kindes von der Mutter erbracht.
die kongenitale Tuberkulose dürfte etwa ca. 5 Proz.
berkulosen ausmachen (? Ref.).
itz-Gelsenkirchen: **Kasuistischer Beitrag zur Frage moptoe im Kindesalter.** (Städt. Säugl.- u. Kinderkr.)
cher Hämoptoe im Kleinkindesalter (Sekundärtuber-

hal-Frankfurt a. M.: **Ueber Meningitis bei Parotitis** dkl.)
iner Epidemie beobachtete Fälle. Nach dem Liquores sich um eine sero-fibrinöse Entzündung der
Lumbalpunktion wird auch in den fast symptomlos
len, von denen 4 beschrieben werden, schon im Frühhinderung der gefürchteten Taubheit bei Parotitis
hlen.

G. Weber-Frankfurt a. M.: **Cholezystographie bei Kindern.** (Kindkl.)

Bei Kindern über 4 Jahren ergibt die intravenöse Methode (Jodtetragnost Merck) dieselben zuverlässigen Resultate der Cholezystographie, die aus der Literatur über Anwendung bei Erwachsenen bekannt sind; sie verdient in zweifelhaften und wichtigen Fällen als die exaktere immer den Vorzug. Daneben scheint auch die perorale Methode (Videofel) zu brauchbaren Ergebnissen zu führen. Schädigungen wurden bei beiden Methoden nicht beobachtet. Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Ergänzungsband 38, 1927.

Materialiensammlung der Unfälle und Schäden in Röntgenbetrieben. Zweites Heft von F. M. Groedel, H. Liniger und H. Lossen.

Die vorliegende Fortsetzung der Materialiensammlung umfaßt 101 Röntgenschädigungen, darunter 4 Spätschäden und 6 chronische Berufsschäden. 10 Fälle, davon 7 durch Unwissenheit verschuldet, verliefen letal, 4 mal wurde Amputation von Gliedmaßen nötig, 1 mal kam es zu völliger Erblindung. Bei der wachsenden Verbreitung diagnostischer Röntgenapparate unter Nichtfachärzten ist besonders darauf hinzuweisen, daß 32 Röntgenschädigungen durch Diagnostik erfolgt sind, etwa die Hälfte davon fällt Unwissenheit zur Last und fast der ganze Rest Unachtsamkeit. Hans Spatz-München.

Klinische Wochenschrift. Nr. 38 u. 39.

Raecke-Frankfurt a. M.: **Der Querulantenwahn.** Uebersichtsaufsatz.

F. Oestreicher-Karlsbad und J. Snapper-Amsterdam: **Ueber die Beeinflussung des Phloridzindiabetes durch Synthalin.**

Durch die im einzelnen mitgeteilten Versuche wird erwiesen, daß der Phloridzindiabetes und besonders seine Azidose durch einen peroral eingeführten Körper, das Synthalin, in entscheidender Weise beeinflußt wird, derart, daß die schwer komatösen, verlorengeglaubten Tiere am Tage nach der Synthalindarreichung vollkommen frisch und azidosefrei waren.

K. A. Bock-Tübingen: **Untersuchungen am periphersten Gefäßsystem bei der endogen bedingten Adipositas.**

Die bei solchen Kranken auftretenden Veränderungen am periphersten Gefäßsystem sind den beim Diabetes festgestellten durchaus ähnlich. Eine Trennung der einzelnen Formen der endogen bedingten Adipositas nach speziell ätiologischen Gesichtspunkten ist nach den morphologischen Kapillarbildern nicht möglich. Es gelingt aber, mit Hilfe einer besonderen „paradoxen Reaktion" an den Kapillaren, nachzuweisen, welche inkretorische Drüse in jedem einzelnen Falle besonders unterwertig ist. Wenn man die Ergebnisse der paradoxen Reaktion für die Therapie zugrunde legt, sind die Erfolge ungleich besser als bei rein schematischem Verfahren.

A. Hottinger-Basel: **Ueber den Einfluß des ultravioletten Lichtes auf den C-Vitamingehalt der Milch.**

Eingehender Bericht über zahlreiche Tierversuche. Es zeigte sich, daß verschiedene Trockenmilchpräparate z. T. durch langes Lagern an C-Vitamingehalt einbüßen, andere nicht. Der bestrahlten Trockenmilch Guigoz schadet kurzes Aufkochen an ihrem C-Vitamingehalt nicht.

L. Kauftheil und Frz. Kisch-Wien: **Experimentelle Studien über das Verhalten des Kalium- und Kalziumspiegels im Gesamtblut anämisch gemachter Tiere.**

Die Verff. suchten sich durch Tierversuche über den Einfluß artefiziell herbeigeführter Aenderungen der Erythrozytenzahl bzw. des Hämoglobingehaltes auf den Kalium- und Kalziumgehalt des Gesamtblutes zu informieren. Die Ergebnisse werden im einzelnen angeführt. Darnach ist der Gehalt des Gesamtblutes an Kalium als rein „hämatologischer" Faktor zu betrachten und hängt nur mit der Erythropoese und der Erythrozytenzerstörung zusammen.

A. Fernau und M. Spiegel-Adolf-Wien: **Ultramikroskopische Untersuchung der Wirkung durchdringender Radiumstrahlung auf Pseudoglobulin.**

Die durch Radiumeinwirkung in elektrolytfreien Pseudoglobulinlösungen hervorgerufenen Veränderungen werden ultramikroskopisch untersucht und die größere Leistungsfähigkeit dieser Methode gegenüber anderen hervorgehoben. Es wird gezeigt, daß nach Aufhören der Bestrahlung in der Eiweißlösung noch eine wellenförmig verlaufende Teilchenvermehrung stattfindet.

Joh. Volkmann-Halle a. S.: **Zur Vorbereitung der Basedowstrumen mit Lugolscher Lösung.**

In 2 Fällen wurde nach Vorbereitung mit Lugolscher Lösung die beiderseitige partielle Schilddrüsenresektion bei den schwer Basedowkranken ausgeführt. Das histologische Bild wurde entsprechend den Hellwigschen Angaben gefunden.

L. Doxiades und H. Vollmer-Berlin: **Spasmophilie und Hyperventilationsherz.**

Die Verff. beschreiben besondere Eigentümlichkeiten am Elektrokardiogramm von spasmophilen Kindern, welche sich nach mehrtägiger Darreichung von Ca verändern ließen. Bei einem nichtspasmophilen Säugling wurden Eigentümlichkeiten gefunden, welche in allen Einzelheiten dem EKG. spasmophiler Säuglinge glichen. Auch hier brachte lange fortgesetzter Gebrauch von Ca den Uebergang in das EKG. eines gleichaltrigen Kindes ohne vagische Stigmatisierung des kardiovaskulären Apparates.

A. v. Sarbo-Pest: **Ueber einige neuere ophthalmologische Beziehungen in der Neurologie.**

Vortrag über eine Reihe neuer klinischer Beobachtungen.

C. Moeves-Berlin: **Ueber Insulinmast.**

Verf. hat bei Asthenikern, deren Gewicht gehoben werden sollte, Insulin sowohl als Injektion als auch per os in Pillen angewendet. Letztere Anwendungsform (Pillen nach Fornet) ergab ebensolche Resultate, wie die Injektionen. Unter 20 Fällen wurde 17 mal Gewichtszunahme erzielt. Die Kur bei solchen asthenischen Kranken soll 4—6 Wochen fortgesetzt werden. Es wurden Zunahmen von 1—9,5 kg erzielt.

G. Straßmann-Berlin: **Ueber die Schwangerschaftsunterbrechung und die Unfruchtbarmachung im Lichte des geltenden und des in Aussicht genommenen Strafrechts.**

Bemerkungen zu dem Aufsatz von W. Lustig in Jg. 6, Nr. 30, S. 1437 dieser Wschr.

E. Fels: **Untersuchungen über das Ovarialhormon im Blute Gravider und Nichtgravider.**

Erwiderung auf die Bemerkung von R. T. Frank in Jg. 6, Nr. 27, S. 1288 dieser Wschr.

H. Vollmer-Berlin: **Wachstumbeschleunigende Wirkung der Milchsäure.**

Frz. Gröbbels-Eppendorf: **Zur feineren Analyse der Beziehungen zwischen Labyrinth und Kleinhirn.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Nr. 39.

Seyderhelm-Göttingen: **Das Plethoraproblem.**

Uebersichtsaufsatz.

H. Frank-Eppendorf: **Zum Scharlachproblem.**

An 340 Scharlachfällen, z. T. schwerer Natur, wurden von Verf. eingehende Untersuchungen über die ätiologische Rolle der Streptokokken angestellt, wobei besonders die Wirksamkeit betr. des für Scharlach spezifischen Schultz-Charltonschen Auslöschphänomens verfolgt wurde. Betr. der näheren Ergebnisse muß auf das Original verwiesen werden, sie decken sich im allgemeinen mit den von amerikanischen Autoren erzielten. Jedenfalls zeigte sich auch hier, daß zwischen den einzelnen Streptokokkenstämmen deutliche biologische Differenzen bestehen und daß der Scharlach als eine durch einen spezifischen Streptococcus haemolyticus bewirkte Erkrankung aufzufassen ist.

R. Ohm-Berlin-Charlottenburg: **Herzarbeitstonus und positiver Venenpuls.**

Verf. schildert eingehend einen Fall, welcher beweist, daß die Venenpulsphotographie ein sicheres Objektivierungsverfahren für die mechanische Herzarbeit darstellt. Besonders ist der Effekt therapeutischer Maßnahmen auf das Herz an diesen Kurven gut zu kontrollieren. Die Venenpulsform ist abhängig vom Herztonus.

E. Moos-Gießen: **Mikroskopische Beobachtungen an menschlichen Hautkapillaraneurysmen.**

Bei Säuglingen fanden sich diese Veränderungen nicht, aber im späteren Alter. Sie scheinen Gefäßschädigungen darzustellen, besonders bei schweren Vitien, Hypertonien. Neurosen wurden sie gefunden. Bei Graviden waren diese Hautaneurysmen zahlreich. Die Untersuchungen liefern wieder den Beweis, daß kleinste Kapillarabschnitte einen eigenen Tonus und Peristaltik besitzen.

W. Arnoldi-Berlin: **Die Ermittlung von dominierenden Rhythmen, sowie der Schwere der Rhythmusstörung bei Kranken mit Arhythmia perpetua.**

Verf. berechnete aus den Kurven solcher Fälle in Prozenten die Häufigkeit, mit welcher die einzelnen Pulslängen wiederkehren. Man findet auf diese Weise die Art der vorherrschenden Arhythmie. Die sog. Streuungsbreite der Pulslängen ist ein Gradmesser für die Schwere der Störung, für den Grad der Arhythmie.

S. Löwe-Dorpat: **Exhalationsnarkotika oder Operationsschlafmittel?**

Pharmakologische Ueberlegungen und Erörterungen, aus welchen sich ergibt, daß Verf. in den neuen Operationsschlafmitteln, speziell auch dem Avertin, einen Weg erblickt, der eine Reihe von Gefahren in sich schließt. Die von ihm sog. Fernsteuerung durch Vorausdosierung des Mittels kann im einzelnen Fall leicht zum Schiffbruch führen. Er tritt im allgemeinen für eine kombinierte Narkose, d. h. die Darreichung einer Vordosis, welche durch schnelle „Anflutung" ein Ueberspringen der Exzitation ermöglicht und die darauffolgende Anwendung eines Exhalationsmittels.

F. Sioli und R. Neustadt-Düsseldorf: **Avertin (E 107) in der Psychiatrie.**

Das Mittel zeigte im allgemeinen eine starke hypnotische Wirkung auch bei erregten Geisteskranken, eine Verwendung bei den leichteren nervösen Agrypnien in der ambulanten Praxis ist auszuschließen. Die Erfahrungen bei verschiedenen Psychosen werden geschildert.

F. v. Bormann-Reval (Tallin): **Aus der Epidemiologie des Scharlachs.**

Verf. macht besonders auf die Fälle von Angina aufmerksam, welche sich in der Umgebung von Scharlachkranken oft zeigen, Beobachtungen dieser Art werden mitgeteilt. Verf. hält das Exanthem nur für ein fakultatives Symptom des Scharlachs. Es gibt unzweifelhaft richtige Scharlachfälle, welche nur unter dem Bilde einer Angina verlaufen. Aetiologisch kommt der Streptococcus haemolyticus scarlatinae in Betracht. Betr. der Art und Dauer der Isolierung werden bestimmte Forderungen erhoben.

H. Hirsch-Kauffmann und A. Heimann Breslau: **Synthalinbehandlung diabetischer Kinder.**

Nach den dort gewonnenen Erfahrungen kann auch bei Kindern mit Erfolg angewendet werden. Ein Versagen wurde bei Kindern unter 4 Jahren gesehen.

Sandmeyer-Berlin: **Ueber „Glukhorment" von gegen Diabetes.**

Verf. hat 17 Fälle mit diesem Mittel behandelt. I mittelschweren Fällen sinkt oder verschwindet bei d der Harnzucker. Auch bei insulinvorbehandelten Fä Insulin nach und nach durch Horment ersetzt werde digung hat Verf. durch letzteres nie gesehen.

S. Weinstein-Brooklyn: **Die Behandlung Oedems.**

Nach Vorgang der Mayo-Klinik wird empfol Novasurol (intramuskulär oder intravenös) mit Salm kombinieren. Von letzterem werden für 3—18 Tage als geteilter Dosis 3—5—10 g in Kapseln zu 0,75—15 g ge

E. Laqueur, E. Dingemanse, P. C. Hart Jongh-Amsterdam: **Ueber das Vorkommen weibl hormons (Menformon) im Harn von Männern.**

An. Christomanos-Berlin: **Apiolum viride** Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßman

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 3

E. Laqueur, P. C. Hart, S. E. de Jongh **Ueber weibliches Sexualhormon, Menformon VII.**

Neuere Versuche zeigen, daß die Brunst und dernde Wirkung des Menformon doch auch bei reichung — allerdings viel höherer Dosen — erreicht Die Wirkung hängt auch von der Verteilung der Do

J. H. Schultze-Berlin: **Stigmatisierung und**

Bemerkungen zu dem Falle Therese Neumann in

Carl Lewin und Rudolf Treu-Berlin: **Gibt krankungen durch Blei bei der beruflichen Bleiverg**

Zwei Krankengeschichten, die für das Vorkomm Blei bedingten spinalen Schädigungen sprechen, u diese hier erst als Spätfolge nach weitgehender Ri übrigen Erscheinungen der Bleivergiftung aufgetrete worden.

M. Friesleben-Freiburg i. B.: **Das Vorkomme der Paratyphus-B-Gruppe in gesunden Schlachttieren s und Mäusen.**

Bazillen der Paratyphus-B-Gruppe wurden bei bern, Schweinen und Hammeln gefunden, sie erwiesen nicht menschenpathogen. Dagegen wurden bei grauen bei wilden Ratten in 19 Proz. Gärtner- oder Paraty gefunden, die kulturell und serologisch von mense Stämmen nicht zu trennen waren. Ein dringender G Bekämpfung dieser Tiere.

Karl Brucke-Breslau: **Ueber rektale Digitali**

Digitalis wird vom Rektum aus (Verodigen-, D dispert- und Gitapurinzäpfchen) gut resorbiert und w bei manchen Fällen von Mitralfehlern gut, im übrige den peroralen Gaben. Jedoch tritt etwa bei 15 Proz. ei Reizung auf, welche die Anwendung einschränkt.

Martin Kaufmann, Hans Weiß-Berlin: **Die Gleichstromwiderstandes der Haut zu den Nervenpunk galvanische Behandlung.**

Die Verminderung des Widerstandes gegen der Strom an den Corneliusschen Nervenpunkten wird bestätigt. Sie schwindet mit der erfolgreiche durch Anodengalvanisation. Der therapeutische Effe spezifischen Stromwirkung zu finden.

Walter K. Fränkel-Berlin: **Krampfaderverödu lösung.**

F. bestätigt die guten Erfolge und auch die Gefa von Nobl empfohlenen Caloroseinjektionen in die macht bis zu je 8 Injektionen (2 ccm 50 proz. Calorose den Beinen in einer Sitzung und wiederholt nach handlung nach 2—3 Wochen. Am besten soll die Be frühzeitig stattfinden, wo Ekzeme und Geschwüre Auch zur einfachen und raschen Verödung von en prolabierten Hämorrhoidalknoten eignet sich das vielen Fällen.

Praktische Frauenheilkunde.

J. Frigyesi-Pest: **Ist die künstliche Einleitu von übertragenen Kindern berechtigt?**

Die überlange Schwangerschaftsdauer bildet in de Grund zum Eingreifen; selten kommt es zu räumliche nissen durch eine übergroße Frucht, noch seltener st tragene Kind vor der Geburt ab. Berechtigt ist die Geburt, um eine störende Ueberentwicklung zu h wenn bei derselben Frau früher schon die Uebertragu tod endete oder evtl. früher schon in ähnlichem Fall einleitung Kinder gerettet wurden und sich gut ent mit Chinindarreichung kombinierte Blasensprengung Verfahren.

W. Benthin-Königsberg: **Differentialdiagnos im Wochenbett.**

Benda-Prag: **Ueber Vorkommen und Verlauf einiger bedingter Infektionskrankheiten im Wochenbett.**

Werner-Bad Mergentheim: **Ein monochromatisches Ersatz für Na-Licht.**

Leschke-Berlin: **Ueber ein neues Verfahren der Inhalation mit Einatmen gasförmig verdampfter Medika-** Abbildungen der elektrischen resp. Spiritusapparate.

Hirsch-Breslau: **Novalgin bei Nierensteinkoliken.** Wirkung intravenöser Novalgineinspritzungen; die ihre Einspritzung ist auch, aber weniger wirksam.

Peiper-Frankfurt a. M.: **Operation oder versuchshlung der Rückenmarkstumoren?** gen eine Aenderung der bisher bewährten Indikationserable Rückenmarkstumoren sollen operiert und nachrden, inoperable sind palliativ zu operieren und nach- Lediglich für gewisse Formen von Zwerchsacktumoren kombiniertes Verfahren in Frage.

Werner-Breslau: **Zur Klinik des „Sumpffiebers".** Beobachtungen an 100 Fällen. Bei allen trat völlige

Jacobi-Berlin: **Seelische Veränderungen bei Lungen- und Grippe.** Fällen mit kruppöser Pneumonie zeigten 40 Proz. gungszustände mit Delirien usw., 30 Proz. Verstärkung Verhaltens meist in Richtung der Apathie, 30 Proz. rührt. Bei der Grippe sind stärkere Erregungen sehr ische Zustände häufiger als bei der kruppösen Pneu-

Ilmer-Berlin: **Beitrag zur Ergosterinbehandlung der** ht bestätigt die günstigen therapeutischen Erfolge, die ch auch auf subkutanem Wege erreichbar sind. Ein- i Säuglingen waren wenig wirksam.

Falz-Breslau: **Klinische und mikrobiologische Beam Krankheitsbild des puerperalen Uterusgasbrandes.** ung eines rasch tödlich verlaufenen typischen Falles, gischem Befund.

Katz-Berlin: **Anaphylaktische Polyneuritis nach serumimpfung.** Anaphylaxie, wahrscheinlich auf Grund einer Reinstiger Ablauf. Serumkrankheit nach Tetanusschutzten, die Komplikation mit Neuritis besonders selten. en sollte nicht allzu frisches Serum verwendet werden.

Scoby-Tel Aviv (Palästina): **Ueber eine neue In- Anwendung von Hypophysin bei Nierenerkrankungen.** it sich um einige an Ambulanten gemachte Beobachnscheinend durch Hypophysin die Albuminurie nach ahme zum Schwinden gebracht wurde.

hke und A. Joseph-Berlin: **Ueber Hautentzündung, durch Makassarholz, mit Berücksichtigung gewerbe- Fragen.** eschichte. Bemerkungen über den Ausbau der Gei nach russischem Vorbild.

i-Neunkirchen: **Neue Farbreaktionen im Blutserum.** von indigomonosulfosaurem Natrium, 0,3 : 1000, von 1000 und schwache Methylenblaulösungen geben, dem tzt, unter noch nicht festgestellten Umständen benumschläge, welche vielleicht zur Feststellung krankterungen werden dienen können.

Andel-Berlin: **Spinale halbseitige Körperlähmung hem Unfall.** rom von 500 Volt. Atrophische spinale Lähmung des s und Beines mit kompletter Entartungsreaktion keln, unregelmäßiger Herztätigkeit Harndrang.

hffmann-Wien: **Mastitis typhosa suppurativa bi-** Fall.

r-Kosch-Mannheim: **Zur schmerzlosen Entfernung sehen Wundklammern.** Im Original einzusehen.

Edel-Burg: **Cholesteatomrezidiv und Fazialis- Totalaufmeißelung der Mittelohrräume.** eschichte.

esbach-Bad Homburg: **Ueber neue Applikations- Psorigallols" und deren Indikationen.** olastrum Psorigalloli ist eine zweckmäßige Anauch für manche hartnäckige, nichtnässende Ekzeme

Bergeat-München.

rche Klinik. Heft 36 u. 37.

tzin-Berlin: **Uroneurosen.** Organneurosen ist die Uroneurose ein wohlbegründe- Nierenneurosen können Hämaturie und Kolik sein; sind Inkontinenz, Retention, Reizblase. Die Behandgestiv oder analytisch sein.

mens-München: **Zur Diagnose der Eineiigkeit oder r Zwillinge.** ichen stimmt Verf. mit Wagner (M.Kl. 1927 S. 936) aber, daß die Eihautverhältnisse der Zwillinge noch eien, weshalb auch die Eihautdiagnose nicht verläßist jedoch bei der dermatologischen Aehnlichkeitsall.

G. A. Wagner-Prag: **Zur Diagnose der Eineiigkeit oder Zweieiigkeit der Zwillinge.** Wiederholt, daß das Siemenssche System gerade auf Neugeborene nur sehr wenig anwendbar ist. Der Geburtshelfer muß sich weiterhin auf die Eihautdiagnose verlassen, wenngleich auch hier noch weitere Forschungen notwendig sind.

H. Adler und F. Sinek-Prag: **Zur Frage der Rückbildungsfähigkeit von Trommelschlegelfingern.** Chronische Pneumonie infolge Fremdkörperaspiration seit 3 Jahren; im Anschluß an eine Jodipinfüllung wurde der Fremdkörper ausgehustet, wonach die Lungenerkrankung vollkommen ausheilte. Die hochgradigen Trommelschlegelfinger bildeten sich im Laufe von 1½ Jahren mit Einsetzung der Heilung des Lungenleidens vollkommen zurück.

E. Rubensohn-Köln: **Einige kritische Bemerkungen zur Entstehungsursache der Schizophrenie und verwandter Krankheiten.** R. nimmt als erwiesen an, daß Schizophrenie durch äußere Einflüsse ausgelöst oder sogar verursacht werden kann. Daher wird der ursächliche Zusammenhang zwischen Kriegsverletzung des Schädels und Paraphrenie in einem einschlägigen Fall eindeutig angenommen.

St. A. Popoff-Rostock: **Ueber das Verhältnis der „Plethora vera" zur „Polycythaemia hypertonica".** Ein plethorischer und apoplektischer Mann zeigte nicht nur vermehrte Gesamtblutmenge, sondern auch alle Kriterien der Polycythaemia rubra (bei nur mäßig gesteigertem Blutdruck).

Th. Sendtner-Voelderndorff: **Neuere Erfahrungen über intravenöse und perorale Methode der Gallenblasenfüllung.** In den meisten Fällen genügt die perorale Methode mit Videofel; doch kann man auf die intravenöse Methode nicht vollständig verzichten, wenn Unklarheiten bestehen.

C. Siebert-Berlin: **Ueber die Verödungstherapie der Krampfadern durch hochprozentige Kochsalzlösungen (Varicophthin).** Ausgezeichnetes Verfahren. Unter etwa 7000 bisher veröffentlichten Fällen nur ein, allerdings sehr unklarer Todesfall, der dem Verfahren kaum zur Last gelegt werden darf.

F. Kipper-Berlin: **Ein Fall von kongenitaler Oesophagusatresie mit Oesophagotrachealfistel.** Sektionsbefund.

R. N. Santos-Santiago de Galicia: **Die tonisch-posturalen Reflexe und ihre klinische Untersuchung.** Beschreibung von drei Reaktionen.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.** Granugenol bis Harnblase.

H. Colman-Berlin: **„Hekotekt", eine neue Trockenpinselung bei Hautkrankheiten.** Haltbares Dauerpräparat.

Nr. 37.

L. Seitz-Frankfurt a. M.: **Die Schwangerschaftsveränderungen im Lichte der modernen Forschung und in ihrem Zusammenhang mit den Schwangerschaftstoxikosen.** Die Schwangerschaftstoxikosen sind entweder Störungen des vegetativen Nervensystems oder der Ausdruck einer Schädigung von Organen bzw. eines Organsystems (Dermatopathien, Hämatopathien, Hepato- und Cholezystopathien, Arthro- und Osteopathien, Neuro- und Psychopathien).

A. V. Frisch-Wien: **Zur Klinik der Dermatomyositis.** Bericht über eine 36jähr. Frau mit typischem Befund und Verlauf; Heilung mit Yatren bzw. Yatrenkasein.

A. Buschke und H. Ollendorff-Berlin: **Sclerodermaadultorum mit muskulärer Lokalisation.** Bei einer 46jähr. Frau konnte durch Thyreoidin in Verbindung mit Radiobädern eine Rückbildung der Erkrankung (ohne Veränderungen zu hinterlassen) erzielt werden.

R. Kuh-Prag: **Die Arthritis deformans des Zehengrundgelenkes.** Außer der Einlagen- und operativen Therapie ist besonders die Bäderbehandlung in Teplitz zu empfehlen.

H. Völckers und Blum-Göttingen: **Beobachtungen über die Heilwirkung bestrahlten Ergosterins bei kindlicher Rachitis.** Erfahrungen an 6 Kindern; 2—4 mg Ergosterin für den Tag wirkt ungefähr ebenso wie Lebertran und Höhensonnenbestrahlung.

E. Horwitz und M. ten Doornkaat Koolman-Berlin: **Multiple Sklerose und Röntgentiefentherapie.** Zur Bekämpfung der entzündlichen Erscheinungen hat sich die Röntgenbehandlung bewährt (Bestrahlung des Lendenmarkes und des unteren Dorsalmarkes). Besserung bei 21 von 41 bestrahlten Frauen, bei 13 von 25 bestrahlten Männern.

W. Rohrbach-Kassel: **Ueber die Beeinflussung des vegetativen Nervensystems durch externe Chemotherapie mit Synthol.** In drei Anwendungsformen, z. T. mit Massage und Packungen, hat sich das Mittel bewährt.

L. Karczag und M. Csaba-Pest: **Zur Biologie der Tumoren auf Grund von Heilungsversuchen.** Tumorkranke Tiere werden durch Zyankali bis zur Heilung günstig beeinflußt. Diese Erfahrungen am lebenden Tier stehen im Einklang mit den Forschungsergebnissen in vitro (Warburg).

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.** Harndesinfizientien bis Intertrigo.

A. Calmann-Hamburg: **Pituigan Henning venös und in die Uteruswand.**

In der Geburtshilfe und Gynäkologie den ausländischen Präparaten gleichwertig.

L. Graefenfels-Riga: **Bilival „Ingelheim".** Empfehlung.

H. Caspary-Königsberg i. Pr.: **Ueber neuartige Diathermie-Elektroden.**

Metallscheuerlappen (zum Putzen von Aluminiumgeschirr) ist ein billiges und zweckentsprechendes Hilfsmittel.

v. Schnizer-Heidelberg: **Die Gutachtertätigkeit des Arztes.** Versorgung von Militärpersonen und ihrer Hinterbliebenen bei Dienstbeschädigung. S.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 29—32.

Nr. 29. A. Ostreil-Prag: **Abkürzung der normalen Geburt.** Sprengen der Fruchtblase, Dilatation des Muttermundes und Pituitrininjektion sind Mittel, durch die sich die Dauer der Geburt oft in überraschender Weise abkürzen läßt. Sie kommen vor allem in Betracht bei abnorm verzögertem Geburtsverlauf, und zwar nur, wenn der Kopf mit seinem größten Umfang in dem Beckeneingang steht. Im allgemeinen soll das Verfahren, das große geburtshilfliche Erfahrung voraussetzt, der Klinik überlassen bleiben.

Felix Mandl-Wien: **Typische Fingerverletzungen beim Handballspiel.**

Häufig handelt es sich um Distorsionen, seltener um Luxationen von Fingergelenken; nicht selten sind auch Absprengungen an den Phalangen (meist dorsal), bisweilen mit Sehnenzerreißung verbunden. Um Versteifung zu vermeiden, ist sorgfältige Untersuchung und Behandlung am Platz.

Nr. 30. Cl. Pirquet-Wien: **Ernährungstherapie des Kleinkindes.**

Kurze Anleitung für einige der wichtigsten Ernährungsstörungen zur Vermeidung der Inanition.

K. Szegö-Abbazia: **Die aktive Behandlung der Hämorrhoiden.** S. bekämpft die Blutstauung und Tonusminderung im Darm durch eine bestimmte Atmungsgymnastik und Uebungen der Perineal- und Analmuskulatur („Defluxions"behandlung).

Nr. 31. Heinrich Neumann-Wien: **Beethovens Gehörleiden.**

E. Ruttin-Wien: **Zur Frage der Fistula auris congenita und der Aurikularanhänge.**

Beschreibung des seltenen Vorkommens beider Störungen an mehreren Mitgliedern einer Familie.

Oskar Beck und J. Popper-Wien: **Ueber den Zusammenhang zwischen statischem Labyrinth und Veränderungen im Liquor cerebrospinalis bei rezenter unbehandelter Lues im frühen Sekundärstadium.**

Die Untersuchungen haben überraschenderweise keine gegenseitigen kausalen Beziehungen ergeben.

M. Buchband-Wien: **Beitrag zu Spätblutungen nach Tonsillektomie.**

Merkwürdiger Befund, wo sich nach 9 Tagen im Zusammenhang mit dem Koagulum an dem unteren Tonsillenpol ein 38 cm langer strangförmiger Thrombus aus dem Oesophagus entfernen ließ. Solche nach innen gerichtete Nachblutungen, welche sich leicht der Beobachtung entziehen, sind nicht unbedenklich.

Oskar Hirsch-Wien: **Zur Differentialdiagnose der Hypophysentumoren gegenüber anderen Hirn- und Nervenerkrankungen.**

Ludwig Hofbauer-Wien: **Sind die Einwände gegen die operative Entfernung der Adenoiden berechtigt?**

Die Einwände verlieren ihre Berechtigung, wenn sich an die Operation in jedem Fall eine systematische Erziehung zur Nasenatmung bis zur vollen Durchführung derselben anschließt.

Nr. 32. E. Czyhlarz-Wien: **Bemerkungen zur Lehre von der Aorteninsuffizienz.**

Betrifft hauptsächlich die Unterscheidung der luetischen von der endokarditischen Aorteninsuffizienz, wobei u. a. auf auskultatorische Besonderheiten und auf das Fehlen der Trommelschlegelfinger hingewiesen wird. Bergeat-München.

Italienische Literatur.

L. d'Amato: **Eine neue Blutdiagnose der Syphilis mittels der hämoklasischen Reaktion.** (Rif. med. 1927, 22, S. 508.)

Subkutane oder intravenöse Injektionen löslicher Hg-Präparate (Hg bijod. 0,02) oder Bi-Präparate oder Neosalvarsan in kleinsten Dosen rufen bei Luetikern in spezifischer Weise einen hämoklasischen Schock hervor. Häufig sind mehrere oder alle charakteristischen Symptome dieses Schocks vorhanden, das konstanteste ist jedoch die Leukopenie. Diese Reaktion ist in den allermeisten Fällen von Syphilis positiv, nur sehr selten, besonders nach intensiven antiluetischen Kuren negativ. Bei gesunden oder an anderen Krankheiten leidenden Menschen ruft die Injektion dieser Präparate fast nie die hämoklasische Krise, oft sogar eine leichte Leukozytose hervor. Energische und langdauernde antiluetische Kuren machen die Reaktion negativ, aber weniger leicht als die WaR. Durch Injektion von Proteinen, wie Blutserum, sterilisierte Milch erfolgt die Reaktion niemals. Infolge ihrer Konstanz erweist sie sich als ein diagnostisches Mittel von großem Wert und hat eine besondere biologische Bedeutung, da sie bei nicht künstlich sensibilisierten Menschen zustande kommt, und zwar durch eine Wirkung besonderer kristalloider Substanzen, die eine Heilwirkung entfalten. Es ist wichtig, die zweite Leukozytenzählung nicht über ½ Stunde nach den Injektionen hinauszuschieben, da die hämoklasische Reaktion flüchtiger Natur ist. Bei Verringerung der Leukozyten um 1000 herum ist die Reaktion positiv, um 600—800 schwach positiv haft, um 2000 stark positiv und über 3000 sehr stark po

C. Cipriani und G. Dominici: **Klinische Be Bestimmung der Gesamtblutmenge.** (Arch. per le 1927, 2 u. 3, S. 69 u. 158.)

Die Kongorotmethode gab für die Klinik gut verwe tate und war in über 150 Fällen, selbst für Schwerkran oder gefährlich. Die Werte zeigen bei denselben Mensch gleichen Bedingungen leichte Schwankungen, bei Gesu Plasma 3,1—4,8 (durchschnittlich 3,88) ccm pro 100 g K für das Gesamtblut 6,2—9,4 (durchschnittlich 7,44) ccm, $^1/_{10,2}$—$^1/_{15,3}$ des Körpergewichts. Besserung des Ernährungsz Vermehrung des Panniculus adiposus haben eine leichte der Blutmenge in ihrem absoluten Wert, eine leichte V des prozentualen Wertes vom Körpergewicht zur Fol hat also auch bei Veränderungen des Körpergewichts konstant zu bleiben. Bei Anämien verringert sich di jedoch nur entsprechend dem verringerten Körpergew steht kein Unterschied zwischen primären, perniziösen dären Anämien. Bei der Chlorose dagegen kommt es und absoluter Vermehrung der Blutmenge, die sich m rung der Krankheit wieder vermindert. Bei den k Herzleiden normale Werte, bei leichten Kompensatio auch ohne Oedeme und ohne Wasserretention, meistens sowohl des Plasma, wie der geformten Bestandteile, jed ziehungen zwischen Schwere der Kompensationsstöru mehrter Blutmenge. Bei den Herzleiden mit Oedemen verschiedene Werte von Fall zu Fall. Weder begleite mehrung der Blutmenge stets die Oedeme, noch ging dung voraus. Bisweilen bestand Hyperplasmie und Hy Oedeme, bisweilen nahm die Blutmenge mit fortschreite ab. Bei ungünstigem Verlauf Verringerung der geform teile und kompensierende Hyperplasmie bei normalem Die Resultate sprechen für extrarenale Pathogenese retention durch Stase. Die Methode ist bei schweren Ko störungen verwertbar, aber nicht absolut sicher. Bei oft absolute und relative Vermehrung des Plasmas (w sind vasomotorische Störungen und Leberinsuffizienz regulierung im Spiele). Bei Nierenleiden mit und Gesamtblutmenge im Verhältnis zum Gewicht in norma Bei Hypertension keine Steigerung der Blutmenge, im Fettleibigen eine Verminderung. Bei akuten Infektion oft Steigerung der Blutmenge in der Rekonvaleszenz. Lungentuberkulose relative Vermehrung der Blutme nahme der geformten Bestandteile und Hyperplasmie. Kachexie beträchtliche Abnahme der Blutmenge. insipidus Vermehrung der Blutmenge, wenn es gelingt, physenextrakt die Diurese zur Norm zu bringen.

C. Toscano: **Biologische Bedeutung des kombinie** (Policlin. Sez. med. 1927, 7, S. 354.)

Untersuchungen an 5 Hunden im Hungerzustand Wirkung des Insulins kommt es zuerst zu einer beider Formen des Blutzuckers, des freien und kombi dann folgende Vermehrung des kombinierten Zuckers nie den normalen Titer. Auf eine Phase der Vermehr binierten Zuckers folgt stets eine solche der Vermin wenn sich gleichzeitig der freie Zucker stark vermin einer Verminderung des letzteren nicht immer eine Ver anderen Zuckerform entspricht. Umgekehrt folgt einer minderung des kombinierten Zuckers eine rasche Verm daß sich der freie Zucker entsprechend vermindert. Un fluß von Adrenalin entspricht einer schnellen Steigeru Zuckers ein starkes Sinken des kombinierten Zuckers, ei die Hypothese, daß Adrenalin außer auf Glykogen a kombinierten Zucker einwirkt und ihn in freien Zucke Nach alledem stellt also der kombinierte Zucker ein Re vor, dessen sich der Körper genau so wie des Glykogen bedient. Durch Umwandlung in freien Zucker stellt de den normalen Blutzuckergehalt wieder her und gleic glykämisierende Wirkung des Insulin aus, während des kombinierten Zuckers in den Geweben wieder sei Gehalt im Blute ersetzen. Mit dem Glykogen zusamm kombinierte Zucker zur Herstellung der Adrenali ämie bei.

E. Lombardi: **Der Grundstoffwechsel bei der Ox** med. 1927, 43, 29. S. 676.)

Im Anschluß an seine früheren Untersuchungen (1927 S. 342) stellte Verf. fest, daß der Grundstoffwechs oder herabgesetzt, gar keine Wirkung auf die Bildu säure und ihre Ausscheidung im Harn ausübt, und Zuführung des Oxalsäure in vitro erzeugenden Kolis Verf. aus den Fäzes von Oxalurikern isolierte, stets ein Oxalurie erzeugte, ob es sich um Personen mit geste verlangsamtem Grundstoffwechsel handelte.

G. Gherardini: **Der Mineralstoffwechsel und kuren bei der Lungentuberkulose.** (Riv. pat. e clin. del 1927, 1, 1, S. 28.)

Verf. wendet sich gegen die Lehre von der Demi durch die Lungentuberkulose. Durch zahlreiche Unters medizinischen Institut von Bologna wurde nachgewies notwendigerweise bei Tuberkulösen, nicht einmal im wicklungsstadium, Mineralverluste vorkommen, und

len Falles nicht auf die spezifische Wirkung des Virus sich, sondern auf die Wirkung von sekundären Erscheiückzuführen sind, wie Fieber, Verdauungs-, Assimilieren u. a., die außer der Lungentuberkulose einer großen rer Krankheitsprozesse gemeinsam sind. Wenn infolge ndären Prozesse Tuberkulöse mehr Mineralbestandteile als einführen, so wird aus denselben Ueberlegungen N- und Fettsubstanzen eine reichliche Zufuhr nützlich ndelt sich aber dann um eine Besserung der Ernährung iche Nahrungsmittel, die auch in nicht übertriebenen riel leichter resorbierbarer Form als alle pharmazeutikte einen so hohen Prozentsatz von Ca, Mg, Si u. a. entie auch für außerordentliche Bedürfnisse eines kranken reichen. Es soll nicht geleugnet werden, daß Mineralhe in einigen Fällen von Tuberkulose durch Milderung ähligen, sekundären Symptome Nutzen schaffen können, nichts mit einer sog. Mineralkur der Tuberkulose zu tun.

Rontal-München.

ins- und Kongressberichte.

Medizinische Gesellschaft zu Jena.

(Vereinsbericht.)

Sitzung vom 13. Juli 1927.

nung:

tte: Ueber Herpeserkrankungen des Auges und den len Nachweis ihres Erregers.

sprechung und Gegenüberstellung der beiden Krankes Herpes zoster und Herpes simplex berichtet Vortr. ier großen Anzahl von Kontrolluntersuchungen über ntellen Nachweis des herpetischen Virus in erkrankten ien bei menschlicher Keratitis dendritica, disciformis, punctata, rezidivierenden Erosionen und in den Herpesz gleich, an welcher Körperstelle sie aufgetreten waren, mmenhang mit welcher anderen Erkrankung sie sich tten. Die Uebertragungen wurden nach der bekannten, Grüter angegebenen Methode, durch Ueberimpfung iem Material auf gesunde Kaninchenhornhäute vor. Fast in allen Fällen positive Uebertragungsresultate von typischer herpetischer Kaninchenkeratitis mit seiterübertragung, spontanes Auftreten einer Enze- Entstehung einer solchen nach subduraler Injektion Materials, Erzeugung einer regionären Immunität der nhaut für gewisse Zeit usw.) ergaben die Impfungen infektiösen Material der Herpesbläschen und der dritica. Schwerer waren positive Ergebnisse mit Maidivierenden Erosionen, der Keratitis disciformis und superficiales punctata, die besonders gehäuft während Zeit nach Grippeepidemien beobachtet wurde, zu erbrachte die von Grüter angegebene Methode der Alkoholinjektion zur Schädigung der Nervenäste ut des Kaninchens in einigen Fällen leichteres Haften ande. Bei Beginn der Abheilung (etwa am 6.—8. Tage) ien Erkrankungen entnommenes Material führte fast Erzeugung einer herpetischen Keratitis, ein Zeichen, ktiöse Virus um diese Zeit im erkrankten Gewebe rhanden sein kann.

Iache: Herren Löhlein, Berblinger, vom ch, Jütte.

Berblinger: Ueber Lungensyphilis.

r. werden erörtert die Formen der häufig vorkommenen Lungensyphilis, wobei auch eine durch größere nzeichnete Lungensyphilis bei einem 7 Tage alten wird. Spirochäten sind bei der angeborenen Lungenäßig in großer Zahl zu finden. Während man früher hilis des Erwachsenen für eine sehr seltene Erkrannatte, ist durch Rößle 1918 betont worden, daß auch enen die Lungensyphilis nicht selten vorkommt. uptsächlich die interstitielle syphilitische Pneumonie d hervorgehoben, daß die kavernöse Lungensyphilis öse Form derselben an Häufigkeit weit zurücktreten u erkennen sind. Gezeigt wird eine über mehrere verteilte herdförmige Veränderung, die gekennurch starke Verbreiterung des interstitiellen Bindeh Endangitis productiva obliterans und bindesfüllung der Alveolen. Erschwert ist die Bes Lungenbefundes bei einer 28jährigen syphilitischen soaortitis und Lebergummen durch das gleichzeitige rrhagischer Infarkte. Ob es sich hier um eine verder gummösen Lungensyphilis handelt, kann nicht schieden werden.

gummöse Form der Lungensyphilis liegt bei einem ne vor, bei dem klinisch die Diagnose Mediastinalhtsseitige Phrenikuslähmung lautete, der eine hochg im Gebiet der Cava superior zu Lebzeiten darurch die Sektion wurde nachgewiesen, daß die ganze schließlich der Venae anonymae, der Subclaviae, hiales und der Venae medianae cubiti thrombosiert de Venae jugulares internae et externae, der rechte us und die rechte Hälfte des Sinus transversus. Entstanden war die Thrombose durch eine Phlebitis und Periphlebitis gummosa, und diese hing unmittelbar zusammen mit einem Gumma in einer Hiluslymphdrüse, die ihrerseits wieder mit einem Gumma in der Lunge in Verbindung stand. Ein zweites Gumma konnte an der Basis des rechten Oberlappens nachgewiesen werden. Wiewohl die Sektion keinerlei sonstige Zeichen für Syphilis aufdeckte, handelt es sich doch nach dem ganzen histologischen Befund einwandfrei um echte Gummen. Rein makroskopisch sind diese oft ähnlich käsigen tuberkulösen Bronchopneumonien.

Der Vortr. bespricht den venösen Kollateralkreislauf, durch welchen das Blut aus Schädel, Hals und Armen zur unteren Hohlvene umgeleitet wurde und geht auf die bisher bekannt gewordenen 7 Fälle von Periphlebitis der Cava superior mit Verschluß dieser ein.

Schließlich betont der Vortr. die Unterschiede der Verkäsung bei der Tuberkulose und in den Gummen und zeigt an Lebergummen, Muskelgummen, Gehirngummen, Hypophysengummen, bei einer gummösen Pachymeningitis und einer gummösen Mesoaortitis das erste Auftreten der Nekrose im syphilitischen Granulom, unter Hinweis auf die Gefäßveränderungen. Nach Elizade setzt die Lungenlues akut ein und nimmt einen langsamen Verlauf. Der Genannte will auch Spirochäten im Auswurf nachgewiesen haben. Entgegen der Anschauung von Elizade betont der Vortr., daß es beim Erwachsenen eine alveoläre syphilitische Pneumonie wohl nicht gibt. — Die Diagnose der Lungensyphilis ist klinisch schwierig, der Röntgenbefund offenbar nicht eindeutig genug. Auch anatomisch kann die Diagnose Lungensyphilis oft nur gestellt werden unter Zuhilfenahme der Anamnese, des Ausfalls der WaR. und des gesamten Obduktionsbefundes.

Herr **Danisch: Zur Pathologie des sympathischen Nervensystems.**

Aussprache: Herren Simmel, Hilpert, Danisch.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **v. Wasielewski: Beitrag zum Variola-Vakzine-Problem.**

Der Vortr. berichtet an der Hand von Photogrammen und Präparaten über die seit Ende Februar 1925 mit Rostocker Technik angestellten Versuche mit Vakzine- und Variolamaterial; die letzteren wurden mit Unterstützung der Notgemeinschaft z. T. im Hygienischen Institut Bern, im Lister-Institut London und im Reichsgesundheitsamt Berlin, zum großen Teil mit Apparaten, die die Notgemeinschaft zur Verfügung stellte, durchgeführt.

Die 1925 empfohlene Methode der Frischfärbung zerzupften Hornhautepithels hat sich in der Schweiz für diagnostische Zwecke auch bei Variola bewährt. Die von Sorgenfrei ausgearbeitete Technik der Herstellung von Dauerzupfpräparaten macht die Erforschung der Variola-Vakzine-Epitheliosen noch unabhängiger vom Schnittverfahren und ermöglicht es besonders bei Anwendung der Stereo-Mikrophotographie, ein anschauliches Bild der Epithelveränderungen zu geben. Die auf der Rostocker Ophthalmologentagung (6. Juni 1925) und in der Versammlung der Vorsteher deutscher Impfanstalten (29. September 1925) gezeigte Stereobilderreihe von Impfveränderungen der lebenden Kaninchenhornhaut konnte vergrößert werden und zeigt die Verschiedenheit des Ablaufes der Vakzine- und Variola-Epitheliose (Demonstrationen im Multiplast von Zeiß-Icon und im Verantstereoskop von Zeiß). Während in der gegitterten und vakzinierten Hornhaut die Epithelwucherung sehr hinfällig ist und zu konfluierenden Geschwürbildungen führt, von deren Rändern sich das infizierte Epithel in großen Fetzen loslöst, blieben bei dem bisher verwendeten Pockenmaterial die Variola-Epitheliosen viel länger als feste Epithelbuckel isoliert erhalten, ohne daß Epithelabstoßung oder entzündliche Trübung der Hornhaut eintrat.

Zeitlich wurde ein Unterschied in der Geschwindigkeit der Entwicklung des Prozesses bei Variola mitigata und vera beobachtet, der aber möglicherweise vom Alter des Impfstoffes abhängt. Auffallend ist das Fehlen oder späte Auftreten makroskopisch wahrnehmbarer Variolaveränderungen in der Hornhautgrundsubstanz: sie blieb bis zu 8 Tagen glasklar, als schon eine Rückbildung der Epithelveränderungen einsetzte, wie stereoskopisch gezeigt wird.

Die schnelle und starke Auflockerung und Abstoßung des vakzinierten Hornhautepithels gestattet, wie bekannt, zum Nachweis von Vakzineherden Fluoreszinlösung (1 : 1000) anzuwenden. Wenn auch hierdurch das Auffinden vakzineverdächtiger Herde auf der gegitterten Hornhautfläche schon im Matt- und Bandlampenlicht besonders am luxierten Bulbus erleichtert wird, so treten dieselben bei Betrachtung im ultravioletten Licht der Linie 366 (der Hanauer Quarz-Analysenlampe mit Diagnosenfilter) erheblich deutlicher hervor, die Demonstration frisch geimpfter, verschieden alter Vakzineherde am Kaninchenauge zeigt. Für den Nachweis schwächster Impfreaktionen ist sie besonders wertvoll, was gerade bei der Untersuchung verschieden verdünnter Kuhpockenimpfstoffe auf Keimgehalt von Bedeutung für die Beurteilung der Virulenz werden kann. Aber auch der Nachweis des Vakzinevirus in Organverreibungen gewinnt durch Anwendung dieser Fluoreszenzwirkung an Sicherheit.

Freilich muß das Tierauge vorher durch Abspülen sorgfältig von Schleim und Eiterflocken befreit werden. Vereinzelte aufleuchtende Stellen sind abzuschaben und mikroskopisch auf das Vorhandensein einer Vakzine-Epitheliose zu prüfen. Bei Variola-Epitheliosen scheint Epithelauflockerung, die das Eindringen des Fluoreszin erleichtert, zu fehlen. Es bedarf weiterer Untersuchungen, wie weit durch andere fluoreszierende Farbstoffe am variolisierten Auge das Auffinden vereinzelter Impfherde erleichtert werden kann.

Aufgestellte Präparate veranschaulichen die von Sorgenfrei verbesserte Technik der Dauerzupfpräparate des Hornhautepithels, die vom Vortragenden in Bd. 3 der Enzyklopädie der Mikroskopischen Technik S. 1852/3 kurz mitgeteilt wurde und an anderer Stelle mit Abbildungen eingehender beschrieben werden wird.

Die umfangreichen Versuche, in inneren Organen, insbesondere in Nebennieren (Dr. Eckstein) und im Gehirn (Dr. Demme) den Guarnierischen Vakzinekörperchen vergleichbare Zelleinschlüsse oder andere bei der Hornhautepitheliose regelmäßig auftretende Zellveränderungen (Quellungserscheinungen, Riesenzellenbildung, Schachtelzellen) aufzufinden, schlugen gleichfalls fehl. Nur bei einem korneal geimpften, hirnpositiven Tier wurden nach Alkoholfixierung und Unnafärbung ganz vereinzelt paranukleäre Einschlüsse in Ependymzellen gefunden. Aehnliches hat wohl Condrea beschrieben. Ihre Deutung als Guarnierikörperchen bleibt aber recht zweifelhaft.

Dieses einstweilen völlig negative Ergebnis der histologischen Untersuchung im Impfversuch als vakzinevirushaltig erwiesener Organe läßt die Natur der Guarnierikörperchen noch rätselhafter erscheinen.

Herr **Demme: Beziehungen des Vakzinevirus zum Zentralnervensystem an Hand histologischer Untersuchungen vakzinierter Kaninchenhirne.**

Die von Bastiaanse, Lucksch, Warschauer, Turnball und McIntosh u. a. mitgeteilten Beobachtungen über Enzephalitis nach Schutzpockenimpfung haben uns veranlaßt, der Frage näherzutreten, ob im Tierexperiment durch periphere Impfung eine Enzephalitis erzeugt werden kann. Levaditi und Nicolau, sowie Lucksch haben auf Grund ihrer Versuche diese Frage bejaht, Levaditi geht sogar so weit — in Anbetracht der gleichen Reaktion des Organismus, speziell des Nervensystems, auf das Vakzine- und das Herpesvirus — auf eine nahe Verwandtschaft dieser beiden „neurotropen Ektodermosen" zu schließen.

Uns ist es nur nach intrazerebraler Impfung gelungen, die von Levaditi beschriebenen entzündlichen Veränderungen („manchons perivasculaires") am Kaninchenhirn zu erzeugen. Nach kornealer, kutaner, intratestikulärer Impfung, sowie nach Impfung in einen peripheren Nerven (Ischiadikus) sahen wir anatomisch keinerlei entzündliche Reaktion des Zentralnervensystems, trotzdem das Virus sich in einem Teil dieser Fälle im Gehirn biologisch nachweisen ließ.

Trotzdem läßt sich nicht sagen, daß das Zentralnervensystem sich dem in den Organismus eingeführten Virus gegenüber ganz indifferent verhält. Dagegen sprechen unsere Befunde am Liquor. Liquoruntersuchungen wurden planmäßig bei allen Tieren vorgenommen. Sie ergaben einige Tage nach der Impfung ein Ansteigen des Zellgehaltes, der besonders bei den in das Nervensystem geimpften Tieren Zahlen von mehreren hundert bis tausend Dritteln erreichen konnte. Auch ließ sich das Virus einige Male im Liquor nachweisen. Dieser Anstieg des Zellgehaltes im Liquor beweist aber keineswegs eine spezifische Reaktion des Gehirns oder seiner Häute auf das Virus, sondern dürfte wohl mehr als Zeichen dessen aufgefaßt werden, daß das Zentralnervensystem an der allgemeinen Abwehrreaktion des Organismus teilnimmt, eine Erscheinung, die wir auch bei anderen Infektionskrankheiten kennen.

Was den Weg betrifft, den das Vakzinevirus von der peripheren Impfstelle zum Gehirn nimmt, so können wir die Ansicht Levaditis nicht bestätigen, daß das Virus längs dem Nerven wandert. Niemals haben wir nach Nervenimpfung anatomisch eine aufsteigende Meningomyelitis wie nach Herpesimpfung gesehen, niemals nach kornealer Impfung Veränderungen im Ganglion Gasseri und im Trigeminuskern gefunden. Es scheint vielmehr zu einer raschen Generalisierung des Virus auf dem Blut- bzw. Lymphwege zu kommen. So haben wir mehrmals nach Ischiadikusimpfung typische Pockenpusteln an den Lippen, der Zunge und Mundschleimhaut gesehen, während die histologische Untersuchung von Hirn und Rückenmark einen ganz normalen Befund zeigte. Auch war der Krankheitsverlauf ganz der gleiche, wenn man den Nerven hoch oberhalb der Impfstelle sezierte.

Es scheint demnach die Theorie des Neurotropismus der Vakzine nur wenig begründet, worauf auch Winkler schon hingewiesen hat, zumal auch die histologischen Veränderungen am Hirn nach Herpesimpfung ganz anderer Natur sind (starke Mitbeteiligung der Glia), als die von Levaditi beschriebenen, von uns allerdings nur nach intrazerebraler Impfung beobachteten Veränderungen nach Vakzineimpfung, die sich nur perivaskulär finden und rein mesodermaler Natur sind.

Herr **Eckstein: Ueber Nebennierenbefunde bei vakzine- bzw. lapinegeimpften Kaninchen.**

Bei vakzine- und lapinegeimpften Kaninchen läßt sich, wie Winkler in einer demnächst erscheinenden Arbeit zeigt, das Virus mittels des Hornhautversuches auffallend häufig in den Nebennieren nachweisen. Entsprechen nun diesem Virusgehalt anatomische Veränderungen des Organs?

Das den folgenden Ausführungen zugrunde lieg
setzt sich zusammen aus 57 geimpften Kaninchen un
tieren. Von den geimpften wurden bei 35 Tieren di
korneal geprüft, darunter in 20 Fällen mit Erfolg.

Makroskopisch waren die Nebennieren in kein
ändert. Die mikroskopische Untersuchung ergab bei
der Kontrolltiere und etwa bei der Hälfte der ge
einen völlig negativen Befund. Ein solcher wurde
auch bei der Hälfte der korneal erfolgreich geprüfte
erhoben, darunter auch bei solchen, deren Hornhaut
positiv ausgefallen war.

Bei den übrigen Tieren waren die Nebennieren v
Veränderungen bestanden aus herdförmig angeordnet
lich in der Rinde gelegenen Degenerationsgebieten, di
ausgedehnter und in geringerer oder größerer Za
waren. Im Bereich der Herde ist die Rindenstrukt
weniger verwischt. Der Kern der Rindenparenchym
notisch oder weitgehend ausgelaugt, z. T. nur an sein
noch erkennbar. Oefter ist er nicht mehr nachzuweise
plasma ist teils stärker eosinophil und kompakt,
es wie in Auflösung begriffen. Es enthält häufig
größere kernträmmerartige Bildungen. Eine leukozytär
ist im Bereich der Herde meist gering oder fehlt. I
schaft sind die Kapillaren in einem Teil der Fälle
enthalten zahlreiche Leukozyten. Das an die Degen
angrenzende Rindenparenchym zeigt typische Anordn
Erhaltungszustand der spezifischen Zellen. In einig
scheinen diese hypertrophisch; häufig finden sich in
der Herde sowie in der übrigen Rinde Kernteilung
Guarnierikörper zu deutende Bildungen ließen sich
Herden noch in ihrer Nachbarschaft nachweisen.

Die gefundenen Veränderungen stellen sich also i
als Parenchymdegenerationsherde mit Ansätzen zu
reparativen Vorgängen in der Umgebung dar. Dies le
gute Erhaltungszustand der nicht von den Herden e
Rinde beweisen, daß es bereits zu Lebzeiten vorhande
falls weitgehend vorgebildete Veränderungen sind.
nicht in jedem Fall, in dem das Vakzine- bzw. L
Kaninchenkörper allgemein verbreitet und in den Neb
weisbar ist; ihr Ausmaß ist dem Ausmaß des Ergebni
hautversuches nicht immer parallel; sie fanden sich
falls, wenn auch bis jetzt nur vereinzelt, bei nichtgei

Wenn es auch sicher ist, daß es sich nicht um str
Veränderungen handelt, so dürfte doch ihr häufiger
bei geimpften Tieren für einen ursächlichen Zusam
schen dem erhobenen anatomischen Befund und dem
des Virus in den Nebennieren sprechen. Daß Herde a
logischer Prüfung negativen Nebennieren vorkomm
leicht nur, daß die Rinde ihrer Abwehrfunktion wei
Umständen bis zur Vernichtung des Virus, hat nachko
ist dagegen eine biologisch stark positive Nebennie
kaum oder gar nicht verändert, so ist, vielleicht
der Häufigkeit oder infolge großer Virulenz des V
wehrreaktion nur schwach oder gar nicht eingetret

Aussprache: die Herren Rosenfeld, Den
ler, Scharnke, Franke, W. Müller, Kun
v. Wasielewski.

Kleine Mitteilungen.

Punktionsspritze mit rechtwinkliger Durchbo Kolbens zur gleichzeitigen Druckmessu

Muß aus irgendeinem Grunde bei einem spontane
thorax, einem künstlichen Pneumothorax mit Exsud
einem Pleuraexsudat punktiert werden, so ist es vo
daß man während der ganzen Punktion jederzeit d
raum herrschenden Druck bestimmen kann, um s
sprechend Gas, Luft oder Paraff. liqu. puriss. einfüll
wie es die besondere Lage des Falles und der intra
erfordert. Dies alles läßt sich in einfacher Handhab
mit einer von Dr. med. H. Wiercinski-Neiße an
vom Medizin. Warenhaus in Berlin NW 6, Karlstr. 3
Punktionsspritze.

Wie die Abbildung zeigt, befindet sich am vor
Dreiwegehahn mit einem Konus für die Punktionsna
seitlichen Abflußrohr für die Punktionsflüssigkeit bz
für Paraff. liqu., oder Spülflüssigkeit. Am oberen
sich über einer seitlichen Durchbohrung der Spritze
satzkonus für den Schlauch eines Manometers oder

ites. Der Kolben ist rechtwinklig durchbohrt, so daß ine einfache Drehung desselben seine seitliche Bohr- die in der Seitenwand der Spritze bringen und so den uck messen, bzw. Gas einfüllen oder durch eine Rück- er Ausschaltung des Manometers punktieren bzw. infüllen kann.
r Entleerung bzw. Einfüllung jeglicher Menge kann r sofort der intrapleurale Druck und dadurch das wei- itische Handeln bestimmt werden.
hier Weise kann man mit der Spritze eine Spülung des s mit Rivanol-, Borsäurelösung oder dergl. vornehmen.

Gerichtliche Entscheidungen.

des Verhalten des Arztes — Fahrlässig- ie beachtenswerte Reichsgerichtsent- scheidung.

ärz 1925 stellte der praktische Arzt Dr. S. in Berlin estellten T. außer Schwellungen und Reizungen der ane eine Schwangerschaft fest. Er verwies die Kranke Krankenhaus, erbot sich aber, bei Uebergang in die lung die Störungen auf abortivem Wege zu entfernen. nahm nun der Frauenarzt Dr. K., der als Spezialist von gen war, an der T. einen instrumentellen Eingriff vor, iebärmutter durchstoßen und eine Verletzung des Ge- r Därme erfolgte. Trotz des besorgniserregenden Zu- Kranken wurde diese nach Hause transportiert. Am te ein anderer Arzt eine hochgradige Bauchfellentzün- d ordnete die Ueberführung in ein Krankenhaus an. T., obwohl sie sofort von Prof. X. operiert wurde, am gestorben. Nach den Bekundungen der Sachverständi- od der T. eine Folge der Bauchfellentzündung, deren uf die Verletzung bei dem instrumentellen Eingriff n ist. Eine Schwangerschaft hat überhaupt nicht Die Aerzte Dr. S. und Dr. K. hatten sich nunmehr vor cht 2, Berlin, zu verantworten. Das Gericht kam auf achverständigengutachten zu der Ueberzeugung, daß tzung der Uteruswand keine Fahrlässigkeit erblickt , wohl aber stellten die anderen Verletzungen eine des Dr. K. dar. Weiterhin treffe beide Angeklagte igkeit insofern, als sie trotz der erkannten Gefährlich- ndes der T., der gleich nach dem Eingriff erkennbar die Ueberführung in ein Krankenhaus unterließen rtend verhielten. Dr. K. sowohl wie Dr. S. hätten den nd der Verwandten der T. brechen und auf die Ueber- gen müssen, nachdem sie die beginnende Bauchfell- rkannt hatten. Bei Anwendung der berufsmäßigen r sie verpflichtet waren, mußten die Angeklagten mit rechnen und ihr Verhalten dementsprechend ein- nach menschlicher Voraussicht wäre die T. gerettet sie innerhalb von 10 Stunden nach dem Eingriff in aus gekommen wäre. Daß Dr. K. als Spezialist von en war und den Eingriff vorgenommen hat, befreit t von seiner Verantwortlichkeit. Die wurden wegen Vergehens gegen § 222 StrGB. zu je fängnis verurteilt. Die gegen dieses Urteil beim eingelegten Revisionen sind ohne Erfolg geblieben trafsenat des Reichsgerichts verworfen worden. Zur urde folgendes ausgeführt: Die Verurteilung der An- gen fahrlässiger Tötung ist zu Recht erfolgt. Zum den Angeklagten hauptsächlich die nachträgliche handlung gemacht, die sich im Abwarten erschöpfte. gte hätten auf eine Operation in einem Kranken- müssen. Daß sie das unterließen und sich abwartend leich sie den Zustand der T. erkannten, ist nach den des Landgerichts für den Tod der T. ursächlich ge- rsönliche Urteilsfähigkeit des Angeklagten Dr. S. ist cht genügend in Erwägung gezogen worden. (2 D Cs.

Sport- und Sportarztbelange.

tär Lewalds Idee der „Hindenburgspiele" utschland und an vielen Orten außerhalb der Reichs- ften Anklang gefunden. Nicht weniger als 25 200 n am 2. Oktober den verehrten Reichspräsidenten nd Wettkämpfe, 25 200 Bilder Hindenburgs mit seiner Widmung „Leibesübung ist Dienst am Vater- 500 Siegerurkunden wurden den beteiligten Vereinen

Therapeutische Mitteilungen.

Correnaltee.

n der Therapie wieder im Aufstieg befindliche Wert- es legte den Gedanken nahe, die manchen Pflanzen genschaft diuretischer, herzanregender, nervenberuhi- g zu einer Einheit verbunden zur Behandlung hwäche auf Grund teils nervöser, teils zu eigt machender organischer Verursachung in Be- len. Der in zweckmäßiger Weise unter diesem Ge- der Chemischen Fabrik Hugo Sternberg in Dresden rrenaltee, der Blätter der Ruta graveolens, a als nervenberuhigenden, Convallaria majalis als herzanregenden, Radix Sambuci und Radix Levistici als diuretischen Bestandteil enthält, hat sich mir in einschlägigen Fällen ausgiebig bewährt und verdient warm empfohlen zu werden.

Köhler-Köln.

Einen Beitrag zum Studium der blutstillenden Wirkung des Natr. citricum bringen Goya und Petri. Seit 2 Jahren haben sie das Mittel in etwa 40 Fällen angewandt, das sich bei den verschiedenartigsten Blutungen bewährt hat. Es werden 3—6 g einer 30 proz. Lösung intravenös injiziert; 15—20 Minuten nach der Injektion stellt sich die erhöhte Gerinnungsfähigkeit ein. Der Mechanismus, womit das Na citricum der Blutstillung bewirkt, ist ein sehr komplizierter: an der Peripherie wird sie wahrscheinlich durch Vasokonstriktion hervorgerufen und in der Splanchnikusgegend durch Anhäufung von Thrombozyten und Leukozyten, die durch ihre Menge die Blutstillung beschleunigen. Bei Lungen-, Magenblutung, Meläna waren die Erfolge oft überraschende. Immerhin muß man auf gewisse Nebenerscheinungen, die besonders bei höheren Dosen, als den oben angegebenen vorkommen, gefaßt sein: Blässe des Gesichts, sehr oft Schmerzen in den Extremitäten, Angstgefühl, auffallende Trockenheit des Mundes; diese Erscheinungen sind aber von kurzer Dauer und verschwinden einige Minuten nach den Injektionen. Sehr eingehende Blutuntersuchungen ergänzen den praktischen Teil der Arbeit. (Paris médical 1927, Nr. 34.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 12. Oktober 1927.

— Das Sanitätskolonnenwesen vom Roten Kreuz in Unterfranken hat bedeutsame Fortschritte gemacht. Die Zahl der Kolonnen ist seit Anfang 1926 von 29 auf 89, die Zahl der ausübenden Mitglieder von 1200 auf 3300 gestiegen. Auch die zahlenden (passiven) Mitglieder haben sich von 1880 auf 3900 vermehrt. Der Kreistag hat den Zuschuß für das Rettungswesen von (früher) 750 RM. für 1926/27 auf 10 000 RM. erhöht.

— In der Volkswohlfahrt Nr. 19 werden die im Reichsministerium des Innern aufgestellten Richtlinien für die Beschaffung, Prüfung und Aufbewahrung der von Menschen gewonnenen Schutz- und Heilsera (Sera von Gesunden und Genesenen) mitgeteilt.

— In Kempten (Allgäu) sind Anfang des Monats 12 Fälle von epidemischer Kinderlähmung gemeldet worden. Auch aus Prag wird der Wiederausbruch der Krankheit berichtet. Vgl. S. 1737.

— In der Zeit von 1. X. 25 bis 30. IX. 26 wurden innerhalb des Deutschen Reiches an Approbation für Aerzte resp. Zahnärzte (davon Frauen in Klammern) insgesamt erteilt: in Preußen 1058 (123) resp. 74 (16), Bayern 423 (49) resp. 36 (3), Sachsen 112 (13) resp. 10 (2), Württemberg 85 (13) resp. 7 (1), Baden 182 (31) resp. 10 (1), Thüringen 36 (7) resp. 3 (—), Hessen 51 (1) resp. —, Hamburg 50 (8) resp. 10 (1), Mecklenburg-Schwerin 70 (9) resp. 1 (—). Das sind insgesamt 2067 (254) resp. 151 (24) gegenüber 2433 (313) resp. 276 (36) im Vorjahre.

— Gelegentlich des Aerztetages in Würzburg fand auch in diesem Jahr eine Sitzung der Arbeitsgemeinschaft der Verrechnungsstellen für die Privatpraxis beim Hartmannbund statt. Der Vorsitzende Graf-Gauting teilte mit, daß jetzt in 50 Verrechnungsstellen mehr als 6000 Aerzte der Gemeinschaft angehören. Eingehend wurde über die Versorgungseinrichtungen gesprochen, die außerhalb Württembergs meisten VS. angeschlossen sind. Man war der Meinung, daß die Aerztekammern über diese segensreichen Einrichtungen nicht würden hinweggehen können.

— Zwischen dem Standesverein der reichsdeutschen Badeärzte und dem Hauptverband deutscher Krankenkassen, e. V., Berlin, dem Verband zur Wahrung der Interessen der deutschen Betriebskrankenkassen, Essen a. d. Ruhr, dem Gesamtverband der Krankenkassen Deutschlands, e. V., Berlin, dem Hauptverband deutscher Innungskrankenkassen, Hannover, und dem Reichsverband deutscher Landkrankenkassen, Perleberg, wurde die Behandlung der Kassenmitglieder durch Vertrag geregelt. Aus dem Inhalt der Vereinbarung ist hervorzuheben: Freie Arztwahl, aber kein Arztwechsel während der Kur. Honorar für die ärztliche Leistung bei vierwöchiger Badekur 20 RM., bei längerer oder kürzerer Kurdauer 4 RM. je Woche mehr oder weniger, Sonderleistungen, d. h. selbständige ärztliche Leistungen im Sinne der Gebührenordnung, und Nachtbesuche werden nach den Mindestsätzen der Preugo berechnet. Kurbericht am Ende (auf Verlangen) gratis.

— Das Hamburger Landgericht wies die Klage eines Arztes gegen eine Ersatzkasse ab, die sich weigerte, die Behandlung durch diesen Arzt anzuerkennen, nachdem er nach früherer kassenärztlicher Tätigkeit aus dem ärztlichen Lokalverein und dem Hartmannbund ausgetreten war. In der Entscheidung wurde u. a. ausgeführt, daß der Kläger freiwillig aus den ärztlichen Organisationen ausgetreten sei und damit freiwillig auf die ihm von diesen Verbänden gewährten Vorteile verzichtet habe. Ein Einzelvertrag zwischen dem Kläger und der Beklagten habe niemals bestanden.

— In epidemiologischer Beziehung interessant ist die auch sonst erfreuliche Beobachtung, daß die Krebspest, die unter dem Krebsbestand Deutschlands in so unheimlicher Weise aufgeräumt hatte, daß selbst die sonst krebsreichsten Gewässer keine Krebse mehr

aufwiesen, sich offenbar totgelaufen hat, ohne aber alle Tiere vernichtet zu haben, wie es schon den Anschein hatte. In Baden z. B. sind bereits wieder zahlreiche große Krebse gefangen worden.

— Der frühere Jenaer Psychiater Prof. Dr. Otto Binswanger vollendet am 14. Oktober sein 75. Lebensjahr. (hk.)

— Prof. Hans Moral, Direktor der Univ.-Klinik für Zahn- und Mundkrankheiten in Rostock, wurde vom Verein ungarischer Zahnärzte zum Ehrenmitglied ernannt.

— Dr. Sedlmeyr, bisher an der Heilstätte Wilhelmsheim bei Backnang in Württemberg tätig, ist als Chefarzt an das Sanatorium Hausstein in Niederbayern verzogen.

— In Perlach bei München wurde ein Erweiterungsbau des Bezirkskrankenhauses seiner Bestimmung übergeben. In seinem Erdgeschoß befinden sich der Operationssaal mit den nötigen Nebenräumen und die Röntgenabteilung.

— Vom 16. bis 18. September 1927 fand in Hamburg die Gründungstagung der Gesellschaft für Lichtforschung unter dem Vorsitze von Prof. Hans Meyer-Bremen statt. Die Beteiligung war recht erfreulich, auch vom Ausland, das u. a. durch Bernhardt-St. Moritz, A. Reyn, O. Strandberg und C. Sonne-Kopenhagen vertreten war. Verhandlungsgegenstand waren Physik des Lichtes, Lichtbiologie und Lichttherapie.

— Die Akademie für ärztliche Fortbildung in Dresden veranstaltet einen Kursus für innere Medizin vom 1.—12. November 1927. — Medizinische Klinik bzw. klinische Visite auf den Abteilungen, mit Uebungen in Differentialdiagnose und therapeutischer Indikationsstellung — Hauptvorlesungen — kleinere Vorträge und Demonstrationen —. Vortragende: Stadtobermed.-Räte Prof. Dr. Arnsperger, Dr. Fromme, Dr. Geipel, Dr. Päßler, Dr. Rostoski, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schmorl, Stadtobermed.-Rat Dr. Seidel. Vorlesungsplan und Auskünfte (Wohnung usw.) nur durch die Geschäftsstelle der Akademie, Dresden-N., Düppelstr. 1, Landesgesundheitsamt, II. Obergeschoß.

— Die Tübinger medizinische Fakultät hält vom 24. bis 26. X. einen Fortbildungskurs für Aerzte mit dem Grundthema „Konstitutionsfragen". Es beteiligen sich als Dozenten die Herren Gaupp, Wolf, Stock, O. Müller, A. Mayer, Linser, Albrecht, Birk, Kirschner, Schmincke, Oertel, Peckert, Haffner und Hoffmann.

— Der 3. Kongreß für alkoholfreie Jugenderziehung, veranstaltet von der Deutschen Reichshauptstelle gegen den Alkoholismus, Reichsarbeitsgemeinschaft für alkoholfreie Jugenderziehung, Berlin SW 11, Königgrätzerstr. 105, findet vom 13.—16. XI. 1927 in Berlin statt.

— Aus den Verhandlungen des Bundes Deutscher Aerztinnen in Weimar ist zu erwähnen, daß beschlossen wurde, mit dem Deutschen Frauenbund für alkoholfreie Kultur eine Arbeitsgemeinschaft einzugehen.

Hochschulnachrichten.

München. Dem Privatdozenten für Psychiatrie a.o. Prof. Dr. Otto Wuth ist der erbetene Urlaub zur Uebernahme einer Stelle für praktische und wissenschaftliche Arbeiten an der Kuranstalt Bellevue-Kreuzlingen für die Zeit vom 1. Oktober 1927 bis 30. September 1929 vom Ministerium bewilligt worden.

Stockholm. Prof. Gösta Forssell wurde zum Ordinarius für medizinische Röntgenologie ernannt.

Wien. Habilitiert: Dr. Th. D. Démétriades für Otorhinolaryngologie.

Todesfälle.

Am 30. September verschied der frühere Direktor des Bonner pharmakologischen Instituts Geheimrat Prof. Dr. Hans Leo. Prof. Leo, der zuerst Chemie studierte und 1878 zum Dr. phil. promovierte, wandte sich dann der Medizin zu. Er habilitierte sich 1887 für innere Medizin in Berlin, wurde 1890 als Extraordinarius und Nachfolger Friedr. Müllers nach Bonn berufen, 1893 Leiter der medizinischen Poliklinik an Stelle Prof. Finklers. Nach dem Rücktritt von Prof. Binz wurde ihm das Ordinariat für Pharmakologie übertragen. Im Oktober 1924 trat er in den Ruhestand. Seine Veröffentlichungen liegen auf den Gebieten der physiologischen Chemie, der inneren Medizin und der Pharmakologie. (hk.)

Im Alter von 68 Jahren verstarb der Ophthalmologe an der Universität Halle Geh. San.-Rat Prof. Dr. Paul Braunschweig. (hk.)

Fragekasten.

Frage: Der in Lobenstein (Thüringen) ansässige Kurpfuscher Joe Dornhecker hält jeden Dienstag hier in Nordhalben (Oberfranken) in einem Gasthaus, wo er ein Zimmer gemietet hat, Sprechstunden ab. Das zuständige Bezirksamt Teuschnitz erstattete nun gegen D. beim Amtsgericht Strafanzeige wegen Ausübung der Heilkunde im Umherziehen durch eine nichtapprobierte Heilperson. Das Amtsgericht wies die Klage ab mit der Begründung, daß hier eine Ausübung der Heilkunde im Umherziehen nicht vorliege, da D. seinen Gewerbebetrieb als Heilkundiger sowohl in Lobenstein (Finanzamt Schleiz) als auch in Nordhalben (Finanzamt Rothenkirchen) angemeldet habe und auch an beide Finanzämter Steuer bezahle. Ich erlaube mir nun anzufragen, ob der Standpunkt des Amtsgerichts Nordhalben richtig ist. Darf auf diese Weise das Verbot der Ausübung der Heilkunde im Umherziehen umgangen werden?

Antwort: Nach § 148 Nr. 7a der GewO. wird dem § 56a derselben zuwiderhandelt. Nach § 56a Nr. werbebetrieb im Umherziehen ausgeschlossen die Ausü kunde, insoweit der Ausübende für dieselbe nicht Die Entscheidung der Frage hängt demnach davon gebenen Fall ein Gewerbebetrieb im Umherziehen solcher ist nach § 55 GewO. gegeben, wenn jemand Gemeindebezirkes seines Wohnorts ohne Begrün gewerblichen Niederlassung und ohne v stellung in eigener Person gewerbliche Leistungen a Lage der Sache kann im gegebenen Fall die Annal werbebetriebes im Umherziehen darnach nur unter punkt verneint werden, daß der Kurpfuscher in N. ei Niederlassung begründet hat. Dieser Begriff ist näh § 42 Abs. 2 GewO., der bestimmt: Eine gewerbliche gilt nicht als vorhanden, wenn der Gewerbetreibende zu dauerndem Gebrauch eingerichtetes, beständig regelmäßiger Wiederkehr von ihm benutztes Lokal fü seines Gewerbes nicht besitzt. Ob nun im gegeben das Zimmer, das der Kurpfuscher in dem Gasthaus hat, diesem Erfordernisse genügt ist, läßt sich nicht Sicherheit sagen. Nach der Rechtsprechung ist die darüber, ob beim Vorhandensein eines Geschäftslokals Fall eine gewerbliche Niederlassung im Sinne diese vorliegt, unter Berücksichtigung aller in Betracht ko hältnisse, insbesondere der vom Gewerbetreibenden ge anstaltungen und der sie begleitenden Umstände zu diesem Gesichtspunkte ausgehend, hat z. B. das Obe Darmstadt in der Entscheidung vom 26. Aug. 1909 Bd. 10, S. 111) das Vorliegen einer gewerblichen Nied neint in einem Falle, in dem ein Heilkundiger außer seines Wohnsitzes ein Zimmer mietete, das nicht dess lichem Gebrauch vorbehalten war, vielmehr in der von dem Wirt oder anderen Personen benützt wurde dauerndem Gebrauch bestimmte Einrichtung enthielt das Oberste Landesgericht in München in einer Ents 27. Juni 1908 (Regers Entscheidungssamml. Bd. 29, S. urteilung gebilligt in einem Falle, in dem ein Zah außerhalb seines Wohnorts in einem Gasthaus ein m mer gegen eine monatliche Entschädigung mietete u tag Sprechstunde hielt. Darnach wird in dem gegeben nicht etwa besondere, aus der Anfrage nicht ersicht nisse vorliegen, das Gericht zu Unrecht das Vorlie werbebetriebs im Umherziehen verneint haben. Selb ist auch die Tatsache, daß ein feststehender Gewe Steuer angemeldet wird, nur einer der Umstände, Schluß auf das Vorliegen einer Niederlassung gezogen aber nicht entscheidend für die Annahme einer solche

Oberstlandesgerichtsrat Schiedermai

Korrespondenz.

Erklärung.

In einer Besprechung meines Buches „Der A Sendung" schrieb G. Lennhoff (Aerztliche Mitteilu Mitteilung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpf pfuscherei): „Aber die Zeiten verführen dazu, die locke Konjunkturgewinne mitnehmen zu wollen."

Ich glaubte, dieser kleinliche und gehässige An Waffe, die dem deutschen Arzte ganz und gar nicht würde daher genügen, den Satz niedriger zu hängen der M.m.W. 1927 Nr. 14 und im Vorwort der 5. A Buches). Das scheint nun aber doch nicht ganz d täglich spielen Aerzte mündlich oder schriftlich auf d Gewinne an, die mir das Ketzerbuch eingebracht. San.-Rat Dr. B., schrieb vor kurzem, ich möchte doc dem Hartmannbunde für die alten Aerzte überweisen. war unleserlich, meine Antwort kam gestern als unbest

Da ich mit Arbeit überlastet bin und die imm reichen Briefe unmöglich einzeln beantworten kann. gende Erklärung ab:

1. Das Honorar, das mir der Verlag J. F. Lehma zahlt, beträgt 10 Proz. = 0.40 M. für jedes (geheftete od verkaufte Exemplar. 21 000 Bücher sind abgesetzt honorar beträgt demnach 8400 M.).

2. Das Honorar ist von mir an ein Waisenhaus üb ich im Jahre 1917 zum Andenken an meine letzte S storben im Militärlazarett Uesküb am 17. II. 1917) e Das Haus heißt „Herta-Haus, Heimat für Heimatlose" i

3. Herr Verleger J. F. Lehmann ist von mir b Honorar für etwaige weitere Auflagen unmittelbar a konto des Herta-Hauses einzuzahlen.

4. Um Zeit und Schreibwerk zu ersparen, bitte ich Kollegen, weitere Anfragen nicht an mich, sondern des Herta-Hauses, Schwester Jenny Wernicke, Cros richten.

Danzig, den 20. IX. 27. gez. D

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils die
Kongreßkalender s. S. 13. — Fortbildungskalender s. S
kantentafel s. S. 8 u. 12. — Literatureinlauf s. S

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München

Münchener
edizinische Wochenschrift

l. Oktober 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Pathogenese und Therapie der Stauungspapille*).

on Prof. Dr. A. Siegrist in Bern.

ielleicht nicht gerade Sache des Augenarztes, gspapille zu sprechen, denn es kommen doch r Fälle mit Stauungspapille zu ihm, um seinen en. Die Mehrzahl dieser Kranken sind vielmehr gen oder beim internen Mediziner zu suchen, ten Symptome des Leidens, das zu Stauungs- meist keine Augenstörungen sind und weil eine ille längere Zeit bestehen kann, ohne daß das ich gestört ist. Bei der Beschaffung des ana- aterials geht es uns noch viel schlimmer, da nken mit Stauungspapille, die dem Grundleiden nedizinischen oder chirurgischen Kliniken oder ig von Chirurgen oder inneren Medizinern zu

toweniger mag es vielleicht doch auch interessie- phthalmologe von der Stauungpapille denkt und e Behandlung derselben vorstellt, denn schließ- e doch auch in sein Gebiet. Aus diesem Grunde ir die Freiheit, Ihnen heute einmal über Stau- vom ophthalmologischen Standpunkte aus zu

r bei der ophthalmoskopischen Untersuchung den Sehnervenkopf leicht geschwellt, unscharf n seiner Substanz getrübt sehen, wenn wir gleich- tzhautarterien verengt, die Netzhautvenen da- rt und geschlängelt und in der Papille und ung größere oder kleinere Hämorrhagien rechen wir von einer Neuritis optica ris. Die Ursachen einer solchen Neuritis sind ntzündlichen Prozessen des Gehirns und seiner chen, welche sich auf den Sehnerven fort- in demselben peripheriewärts sich ausgebreitet z. B. bei der Meningitis. Ferner spielt eine wich- Syphilis, welche auch direkt den Sehnerven n, ferner fieberhafte Infektionskrankheiten, ährungsstörungen, akute Anämien und schließ- ionen verschiedenster Art, vor allem durch Orbitalerkrankungen, wie Erkrankungen der können zu einer mehr lokalen Neuritis Ver- en. Auch von einer entzündeten Netzhaut aus ündliche Prozeß auf die Papille übergreifen, ngekehrt die Netzhaut sekundär bei hoch- itis in Mitleidenschaft gezogen werden kann. ann von Papilloretinitis.

dere Abart der Neuritis, so lehrt man uns den Lehrbüchern, stellt die Stauungs- welche vor allem dadurch von der gewöhn- unterschieden und charakterisiert ist, daß bei rvenkopf viel intensiver, ja geradezu pilz- erhängenden Rändern gegen den Glaskörper Die Trübung und seröse Durchtränkung des es ist mächtiger und verdeckt meist die ur- ebiete der Papille, welche nunmehr durch die ung bedeutend vergrößert ist. Die Arterien g verengt, die Venen meist stark geschlängelt Beide steigen am Rande des pilzförmigen in großem Bogen in die Ebene der Netzhaut erschwinden oft bei überhängendem Rande streckenweise unter demselben. Hämorrhagien können fehlen, aber auch vorhanden sein. Die Schwellung einer solchen Papille beträgt in der Regel wenigstens 1 mm und mehr. Sie ist zu berechnen bei der Augenspiegeluntersuchung im aufrechten Bild, mittels Bestimmung der Refraktion auf der Höhe des Papillenkopfes und in der Ebene der umgebenden Netzhaut (3 D. Differenz = 1 mm Papillenschwellung).

Stauungspapille ist in der Regel die direkte Folge erhöhten Hirndruckes. Sie kommt daher vor bei allen Gehirnkrankheiten, die zu einer Erhöhung des intrakraniellen Druckes führen, also vor allem bei Hirntumor, seltener bei Hirnabszeß, bei Meningitis serosa, Pseudotumor Nonne, bei chronischem Hydrophthalmus und zuweilen auch bei postenzephalitischen Störungen.

Jede etwas länger dauernde Neuritis oder Stauungspapille wird unfehlbar zu einem mehr oder weniger ausgesprochenen Grade von Optikusatrophie führen, welche je nach der Dauer und Intensität der Entzündung das Sehvermögen mehr oder weniger stark in Mitleidenschaft zieht und das ophthalmoskopische Bild der Atrophie beeinflußt. Während bei einer einfachen, z. B. diabetischen Sehnervenatrophie, die Grenzen der weiß gewordenen Papille scharf sind und deutlich den Skleralring zeigen, während bei der einfachen Atrophie die Netzhautgefäße unverändert bleiben und die Lamina cribrosa deutlich sichtbar ist, findet man bei der neuritischen Atrophie, welche sich an eine Neuritis anschließt, die Grenzen mehr oder weniger unscharf, die Gefäße mehr oder weniger verengt, die Lamina cribrosa durch das organisierte Exsudat verdeckt. Nach Stauungspapille werden alle diese Veränderungen bedeutend hochgradiger sein, als nach einer einfachen Neuritis, selbst die Form der Papille kann sich da verändern, ebenso wie die umgebende Netzhaut.

Eine der interessantesten und für die Therapie schwerwiegendsten Fragen der Ophthalmologie ist die nach der Pathogenese der Stauungspapille.

Zahlreiche Forscher haben sich mit ihr beschäftigt und an diesbezüglichen Theorien fehlt es daher auch nicht. Mit den wichtigsten Theorien möchte ich Sie kurz bekannt machen.

I. Die erste Beschreibung und Erklärung einer Stauungspapille finden wir in einer Arbeit von Albrecht v. Graefe aus dem Jahre 1860. Es handelte sich um 4 Fälle von Sarcoma cerebri und v. Graefe glaubte: daß die Geschwulstmassen des Hirns auf den Sinus cavernosus drücken und so zu einer Blutstauung in den retinalen Venen und Tumefaktion der Papille durch seröse Durchtränkung führen, welche allmählich eine Hypertrophie des Bindegewebes einleite.

Diese Theorie war nicht mehr haltbar, nachdem Sesemann im Jahre 1869 den Nachweis lieferte, daß die Vena centralis ret. ihr Blut gar nicht in den Sinus cavernosus entleert, sondern durch ausgedehnte Kommunikationen mit den Gesichtsvenen einen vom intrakraniellen Druck ganz unabhängigen Abflußweg besitzt.

II. Die Lymphraum- oder Transporttheorie: Mit der Entdeckung Schwalbes im Jahre 1869, daß bei einer Injektion von Berlinerblaulösung in den Arachnoidealraum des Gehirns eine Füllung des Zwischenscheidenraumes des Optikus durch den knöchernen Kanal hindurch gelingt, beginnt eine andere Auffassung von der Pathogenese der Stauungspapille sich zu entwickeln.

Schmidt-Rimpler und Manz erklärten gleichzeitig die Stauungspapille durch eine Anhäufung von Liquor cerebrospinalis am blinden Ende des Zwischenscheidenraumes, wodurch der Sehnervenkopf mit seinen Gefäßen inkarzeriert und durch Stauungsödem durchtränkt würde.

Während Schmidt-Rimpler auf Grund irriger Versuche glaubte, die am distalen Ende des Scheidenraumes gesammelte Flüssigkeit trete in einem eigenen Kanalsystem durch die Lamina in die Papille, war Manz der Ansicht, daß das Oedem des distalen Scheidenraumes sich auch ohne venöse Stase durch Filtration auf die Papille und Retina auszubreiten vermöge.

*) gehalten in Pest am 3. Juni 1927 bei den Fort- ür ungarische Aerzte.

Was die Schmidt-Rimpler-Manzsche Transporttheorie angeht, so muß zugegeben werden, daß wir bei allen Fällen von wirklicher Stauungspapille im Zwischenscheidenraum des Sehnerven die Folgen einer Lymphstauung erkennen können, und zwar, abgesehen vom eigentlichen Hydrops vaginae n. opt. eine Quellung der Arachnoidealbälkchen und eine Aufblähung der Endothelien. Auf der anderen Seite aber muß man auf Grund neuerer Untersuchungen von frischen Fällen von Stauungspapille entschieden in Abrede stellen, daß die bei solchen Fällen angetroffene geringe Flüssigkeitsvermehrung im Zwischenscheidenraume genügen könne, um durch ein Oedem des distalen Optikusendes eine Strangulierung der Zentralgefäße und der Nervenfaserbündel hervorzurufen. Bei solchen Fällen findet man gerade die Peripherie des Sehnerven frei von Oedem, der Axialstrang allein ist gequollen.

III. Die Entzündungstheorie von Leber: Die Tatsache, daß man durchaus nicht bei allen Fällen von Stauungspapille einen Hydrops der Sehnervenscheide findet, ferner der mehrfach untrüglich erbrachte anatomische Nachweis einer wirklichen Entzündung (Neuritis optica interstitialis) nicht nur im Gebiete der gestauten Papille, sondern bisweilen auch noch mehr zentralwärts, haben Gowers und später Leber und seine Schüler veranlaßt, eine neue Theorie für die Pathogenese der Stauungspapille, bei welcher gerade diese entzündlichen Erscheinungen nicht vernachläßigt würden, aufzustellen.

Die Entzündungstheorie besagt nach Leber und Deutschmann: Die eigentliche Ursache der Papillenaffektion bei Stauungspapille ist darin zu suchen, daß die Stoff-Umsatzprodukte der Neubildungen des Gehirns, welche sich mit den entzündlichen Transsudationen vermengen, als Entzündungsreiz wirken und die Veranlassung zu Neuritis und Papillitis geben, indem sie mit der Zerebrospinalflüssigkeit in den Intervaginalraum des Optikus bis an das bulbäre Ende gelangen.

Auf Grund mannigfacher anatomischer und experimenteller Untersuchungen kamen Deutschmann und Elschnig zur Ansicht, daß bei intrakraniellen Tumoren, ebenso bei intrakraniellen Entzündungsprozessen, welche zu Stauungspapille führen, die Neuritis das Primäre, das entzündliche Oedem der Stauungspapille dagegen eine häufige aber nicht notwendige Teilerscheinung oder Begleiterscheinung der Neuritis sei.

Auch die Entzündungstheorie konnte sich auf die Dauer nicht halten. Heute kann gegen sie ein zweifaches eingewendet werden:

1. Verschiedene anatomische Untersuchungen von Stauungspapillen im Frühstadium haben in neuerer Zeit uns gelehrt, daß entzündliche Erscheinungen in diesem Stadium überhaupt nicht vorkommen. Daraus folgt mit unfehlbarer Sicherheit, daß die Entzündung, wenn sie bei Stauungspapille überhaupt vorkommt, nicht das Primäre, sondern nur das Sekundäre sein kann.
2. Die in den letzten 2 Dezennien bekannt gewordenen und immer wieder bestätigten günstigen Einwirkungen der hirndruckherabsetzenden operativen Eingriffe auf die Stauungspapille, ebenso die Möglichkeit, auf experimentellem Wege, durch eine einfache Injektion von physiologischer Kochsalzlösung in den Subduralraum des Gehirns Stauungspapille zu erzeugen, entziehen der alten Entzündungstheorie den Boden.

IV. Die neueste und wohl auch annehmbarste Theorie der Stauungspapille stammt von Prof. Schieck. Dieselbe stützt sich auf zahlreiche, sowohl klinische wie anatomische und experimentelle Studien und Untersuchungen und schließlich auch auf verschiedene Untersuchungsresultate anderer Forscher. Mit allen diesen notwendigen Voraussetzungen muß ich Sie vorerst bekannt machen.

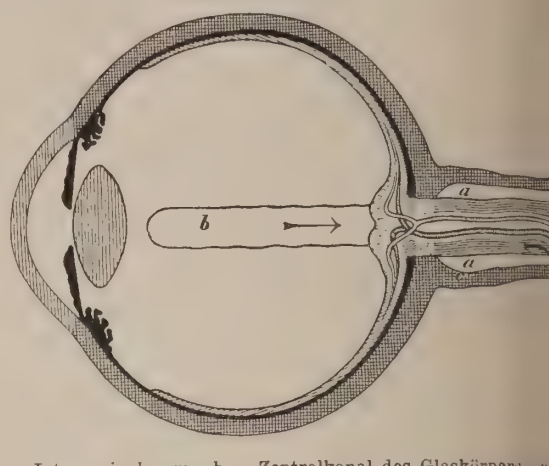
Schieck fand bei der anatomischen Untersuchung aller seiner Fälle von Stauungspapille, ganz besonders ausgesprochen aber bei den frischen Fällen, die Bildung ektatischer Hohlräume im Axialstrange neben und zwischen den Zentralgefäßen.

Wie Sie wissen, tritt die Arteria cent. ret., ein Ast der Arteria ophthalmica in Begleitung der Zentralvene etwa 1 cm zentralwärts vom Bulbus in horizontalem Verlauf durch die Scheiden des Optikus hindurch in den Sehnerven, um in dessen Mitte angelangt in ihrer Richtung rechtwinklig abzubiegen und in der Achse des Nerven zur Papille vorzudringen. Diese beiden Gefäße mit den normalerweise sie umgebenden adventitiellen Scheiden und mehrfachen perivaskulären Lymphspalten nennt man den Axialstrang.

In diesen Hohlräumen, welche deutlich zu Lakunen ausgedehnte Lymphspalten darstellen, findet sich nun mannigfach trübe Flüssigkeit. Diese ektatischen Lymphräume breiten sich aus bis zum Hilus der Papille, zentralwärts lassen sie sich verfolgen bis zum Intervaginalraum, mit welchem sie in offener Kommunikation stehen. Auch im übrigen Sehnervenquerschnitt entwickelt sich allmählich sekundär vom Axialstrange aus ein Oedem, welches aber oberhalb des Eintrittes des Axialstranges in den Sehnerven rasch verschwindet. Die Zentralvene wird im Innern des Axialstranges an verschiedenen Stellen verschieden stark komprimiert. Entzündliche Erscheinungen fehlen bei frischen Fällen in der Papille und im Optikus vollständig. Sie treten erst, wenn der Prozeß eine bestimmte Zeit gedauert hat, in Erscheinung.

Für die neue Theorie wichtige Untersuchungen von anderen Forschern sind folgende:

Schon im Jahre 1884 hatte Ulrich durch Injektion von Tusche in den Glaskörperaum von Kaninchen gezeigt, daß nicht alle Tuschekörner die vorderen Abflußwege des Auges zum Austritt aus demselben benützen, sondern daß eine ganze Anzahl derselben auch in den Zentralkanal (ein Lymphkanal) des Glaskörpers von da mit der Lymphe frei, nicht in Lymphzellen zum Hilus der Papille, dann in die perivaskulären des Axialstranges und schließlich in den Interva langten, von wo aus sie mit den Zentralgefäßen wieder verließen.



a = Intervaginalraum. b = Zentralkanal des Glaskörpers. c des N. opt. d = N. opt e = Zentralgefäße der R

Sehr wichtig sind die Untersuchungen von dem Jahre 1886. Gifford brachte bald Tusche, in den Glaskörperraum oder in den Subduralraum Kaninchen und beobachtete nun, wie die kleinen Fre Teil wenigstens, frei, sowohl durch die Glaskör durch die Gehirnlymphe in die Optikusscheidenrä und daß diese beiden Strömungen, sowohl die zentr zentripetale, gemeinsam durch die perivaskulären Zentralgefäße aus dem Optikus wieder nach außen Gifford fand einen ziemlich freien Uebergang von des Sehnerven in den hinteren Glaskörperstrom, an dieser mit den Gefäßen den Optikus verläßt.

Der zentrifugale Lymphstrom vom Gehirn zu de raum des Sehnerven stand schon lange durch die von Quincke, Schulten u. a. fest; auch Zell im Jahre 1887 auf Grund seiner Zinnoberinjektione brospinalraum bei Hund und Kaninchen bekräftig den Zwischenraum gelangte Hirnlymphe durch die Scheiden der Zentralgefäße den Weg nach außen reits nach 3 Tagen fand sich eine große Menge Zin vaginalraum in der Nähe der Papille und einige T man die Optikusscheiden frei von Farbstoff. Ders außerhalb der Duralscheide im Orbitalinhalte. Ein Zinnobers verließ den Optikus längs der Zentralgef

In neuester Zeit hat Levinsohn (1906) die mit besonderen Vorsichtsmaßregeln studiert.

Er unterband bei Kaninchen und Katzen den Sel Seite her und injizierte gleichzeitig zinnoberhalt durch eine Trepanationswunde in den Subarachnoide hirns. Dabei ergab sich, daß die zinnoberhaltige Leichtigkeit in den Zwischenscheidenraum des Sehn daß aber bald distal, bald proximal von der Unt des Sehnerven eine Lymphstauung im Zwischensch stande kam, je nachdem man die Zentralgefäße d unterband oder nicht. Daraus schließt Levins Lymphabfluß aus dem Gehirn durch den Zwisch des Optikus in die perivaskulären Scheiden der d bohrenden Zentralgefäße statthat, daß im ferneren aus nach dem Sehnerven hin eine Flüssigkeitsbew und daß der Abfluß dieser Flüssigkeit am gleich Durchtrittsstelle der Zentralgefäße durch die D Optikus stattfinde. Auch die Experimente Levin uns also, daß in der Höhe des Eintrittes der Zentr Sehnervenscheide zwei Flüssigkeitsströme sich tre Strom kommt vom Auge und fließt zentripetal, der vom Hirn und ist zentrifugal gerichtet. Beide were vaskulären Scheiden der Zentralgefäße nach außen

Welches ist nun die neueste u Ansicht nach auch durchaus b Schieckschе Theorie der Stauungs

Die neue Schieckschе Theorie der St besagt folgendes. An jener Stelle, an welche gefäße der Netzhaut den Sehnervenstamm ver sich im Intervaginalraume des Optikus zwei ströme. Der eine nimmt seinen Anfang in den körperbezirken und fließt am Hilus der Papill vaskulärräume des Axialstranges und gelangt nannten Austrittsstelle der Retinalgefäße scheidenraum. Der andere Strom dagegen kon und pflanzt sich im Subduralraume durch

ndurch peripheriewärts in den Zwischenscheiden-
ide Ströme finden ihren Abfluß durch die Gefäß-
er die Dura durchbrechenden Zentralgefäße. Die
ngung, daß dieser Abfluß geregelt vor sich gehe,
aß die beiden Flüssigkeitsströme unter völlig
Druck stehen. Sobald die Flüssigkeit im Inter-
m infolge einer intrakraniellen Druckerhöhung
n höheren Druck gerät, muß sie die Abflußbahn
laskörper verlegen. Es resultiert eine Stauung des
körper kommenden Lymphstromes innerhalb der
trang umgebenden Lymphräume. Damit nicht
unter hohem Drucke stehende Liquor cerebro-
ängt sogar in die offene, den Axialstrang um-
mphbahn ein und verstärkt noch die Füllung der
n Lymphräume. Ophthalmoskopisch macht sich
alstrang bis zum Hilus der Papille vordrängende
Flüssigkeit durch eine Quellung des Papillen-
merkbar. Auch werden durch diese gestauten
en die im Axialstrang verlaufenden Zentralgefäße
t und es gesellt sich so das Bild der venösen Stase
bb.).

xialstrang aus teilt sich dann das Oedem den
rbündeln mit, bewirkt eine Strangulation und
ll derselben und nun erst setzt als Reaktion, teils
setzungsprodukte der angestauten Lymphe, teils
webzerfall, eine reaktive Entzündung ein. Unter
der Stützsubstanz veröden die Nervenfasern und
ultat ist die sog. Atrophie nach Stauungspapille.
die Schieckschе Theorie. Sie wird durch Ex-
m lebenden Affen noch ergänzt.
an bei Affen (Schieck) nach vorausgegangener
nation Preßschwammstücke in den Schädel ein-
wenn man unter hohem Druck Paraffin in die
e injiziert und so den intrakraniellen Druck
rhöht, so beobachtet man keine oder nur geringe
rgehende Veränderungen an den Sehnerven-
jiziert man aber auch nur geringe Mengen von
her NaCl-Lösung unter mäßigem Druck in den
kann man mit großer Leichtigkeit hochgradige
pille, vor allem auf dem gleichseitigen Auge er-

lsen Experimenten muß der Schluß gezogen
die Erhöhung des intrakraniellen Druckes allein
, das Bild der Stauungspapille hervorzubringen,
ß gleichzeitig eine Vermehrung der intra-
lüssigkeitsmenge als zweite unerläßliche Be-
handen sein muß.
Beobachtung, daß bei diesen intrakraniellen
njektionen die gleichseitige Papille frühzeitiger
Folge auch hochgradiger anschwillt, stehen im
e klinischen Beobachtungen von Horsley,
ab, daß in der Regel die Stauungspapille auf
ochgradiger sei, auf welcher im Hirn der Tumor

ieckschе Theorie scheint mir von allen bis-
rien weitaus die annehmbarste und wissen-
n besten begründete zu sein. Das wichtigste
ler erhöhte intrakranielle Druck, der mit Ver-
Zerebrospinalflüssigkeit einhergeht. Die Stau-
verdankt ihre Entstehung also rein mechani-
ten. Erst sekundär, durch den Reiz der zer-
venelemente und der in den Lymphbahnen zurück-
nsatzprodukte, kommt es auch zu entzündlichen
n und Veränderungen. Dabei möchte ich aber
ell die Unmöglichkeit zugeben, daß nicht auch
n Zerebrospinalflüssigkeit von vornherein Zer-
kte der Hirntumoren, welche entzündungs-
wirken vermögen, beigemischt sein können,
zeitig mit der Stauung und der ödematösen
ler Papille gleich zu Beginn der Affektion ent-
änderungen der Sehnerven auszulösen ver-
sehen fast regelmäßig auch beim Auge, daß
kome oder Gliome der zirkulierenden Flüssig-
gserregende Stoffe beimischen und so zu Iri-
leren peripheren Synechien und dadurch zu
om Veranlassung geben. Das wichtigste Mo-
n Fällen von Stauungspapille, und bei den
icht das einzige, ist und bleibt jedoch die
im Zwischenscheidenraume, und es ist von
igkeit für den Kliniker, den Beginn dieser

Lymphstauung, das erste Einfließen der gestauten Lymphe aus dem Intervaginalraume in das Lymphkanalsystem des Axialstranges ophthalmoskopisch zu verfolgen und zu erkennen.

Wenn man eine Stauungspapille in ihrer ersten Entwicklung verfolgt, so zeigt sich, daß zuerst das Zentrum der Papille sich zu trüben beginnt, dann pflanzt sich diese Trübung den Gefäßen entlang nach oben und nach unten, entsprechend dem Gefäßverlaufe, fort, und erst allmählich durchtränkt das Oedem auch die äußeren und inneren Papillenteile.

Aus den bisherigen Darlegungen, meine Herren, folgt mit zwingender Notwendigkeit, daß wir heute die Stauungspapille nicht mehr als eine besondere, durch ihre starke Prominenz und pilzförmige Schwellung ausgezeichnete Form der Neuritis opt. intraocularis auffassen dürfen, sondern wir müssen sie für ein Oedem der Papille halten, welches mit einer Entzündung des Sehnervenkopfes, also mit einer Neuritis primär jedenfalls nichts zu tun hat. Nicht auf den Grad der Papillenschwellung kommt es bei der Stauungspapille an, es gibt auch ganz bedeutende Schwellungen des Sehnervenkopfes, denken Sie an die beginnende Stauungspapille, welche wir als Stauungspapille bezeichnen müssen, sondern lediglich auf die Entstehungsursache, auf die rein mechanische Lymphstauung.

Nachdem wir uns über das Wesen und die Pathogenese der Stauungspapille klar geworden, erhebt sich die Frage nach der Therapie derselben. Soll man die Stauungspapille als solche überhaupt behandeln, erfordert sie für sich allein schon eine Therapie und welche?

Sie haben im Eingang meiner vorherigen Ausführungen gehört, daß jede stärker entwickelte Stauungspapille stetig aber sicher die Nervenfasern des Sehnerven schädigt und zu Atrophie des Nerven und zu Amaurose führt, wenn nicht zeitig das Grundleiden zur Abheilung gebracht oder wenigstens die Lymphstauung in den Optikusscheiden beseitigt wird.

Auf der anderen Seite geht aus meinen vorigen Darlegungen hervor, daß wir heute in der Vermehrung der zerebrospinalen Flüssigkeit und in der durch dieselbe hervorgerufenen intrakraniellen Druckerhöhung die primäre und einzige Ursache der Stauungspapille suchen müssen. Aus dieser zweifachen Erkenntnis ergibt sich klar die Antwort auf die soeben gestellte Frage.

Vor allem ergibt sich die Pflicht des Arztes, bei allen Fällen von Stauungspapille, bei denen die Sehkraft beginnt abzunehmen, wo sich also Zeichen des beginnenden Sehnervenzerfalls zeigen, einzugreifen, um die Kranken vor Erblindung zu schützen.

Es darf heutzutage nicht mehr vorkommen, daß unsere Aerzte erst dann Kranke mit Stauungspapille in chirurgische Behandlung senden, wenn durch zu langes Bestehen des Sehnervenödems, das wir eben als Stauungspapille bezeichnen, die Augen bereits völlig erblindet sind, sondern der Arzt hat vor dem Absterben der Sehnerven Hilfe zu beschaffen, um eben dieses Absterben, die drohende Erblindung zu verhüten.

Nicht alle Kranken mit Stauungspapille sterben. Manche genesen, bisweilen spontan, bisweilen infolge einer zweckmäßigen allgemeinen oder lokalen Therapie. Ich denke hier neben anderen vor allem an die Fälle von sog. Meningitis serosa, von Pseudohirntumor Nonne, von Hydrophthalmus und schließlich an die verschiedenartigen syphilitischen Hirnaffektionen, welche zu einer Erhöhung des intrakraniellen Druckes und zu Stauungspapille führen. Unter den Genesenen findet man aber leider bisweilen völlige Erblindung und zwar deshalb, weil man während der Behandlung solcher Kranken der Stauungspapille mit der drohenden Sehnervenatrophie nicht Rechnung getragen, sondern nur das Grundübel, z. B. die Hirnsyphilis, im Auge behielt, bis man nach der oft langsam erfolgenden Abheilung zu seinem Schrecken bemerkt, daß während der Abheilungszeit die Augen, welche man vernachlässigte, erblindet sind.

Die Stauungspapille muß daher frühzeitig diagnostiziert und frühzeitig direkt behandelt werden.

Wie müssen wir in den genannten Fällen die Stauungspapille direkt behandeln?

Es gibt nur eine Behandlung und die besteht nicht in antiluetischen Kuren, in Medikamenten irgendwelcher Art, sondern sie besteht ausschließlich in der mechanischen

Herabsetzung des intrakraniell gesteigerten Druckes, der Ursache der Stauungspapille. Beginnt also bei einem Falle von Stauungspapille die Sehkraft zu sinken, so wissen wir, daß nun eine dauernde Schädigung der Sehnervensubstanz einzusetzen beginnt, und daß nun eine strikte und strenge Indikation zur Herabsetzung des intrakraniell zu hohen Druckes vorliegt.

Wie haben wir nun in den Fällen von Stauungspapille mit Verminderung der Sehkraft den intrakraniellen Druck herabzusetzen?

Das erste, unumgänglich notwendige Ziel wird eine genaue Diagnostik, die Feststellung der Ursache der Stauungspapille, sein. Bei diesem Bestreben wird uns eine sorgfältige Anamnese, eine gewissenhafte, gründliche, allseitige klinische Untersuchung (Nervenstatus), dann eine Lumbalpunktion mit Liquor-Wassermann und ev. ein Ventrikulogramm nach Einblasen von Luft in den Lumbalsack oder in den Ventrikel behilflich sein müssen.

Erst nach bestmöglicher Diagnosestellung kann eine vernünftige sachgemäße Therapie eingeleitet werden.

Welches sind nun die in Betracht kommenden therapeutischen Maßnahmen?

1. Findet sich ein organisches Leiden als Erreger der Stauungspapille und kann dasselbe lokalisiert werden, z. B. ein Tumor, eine Zyste, ein Hirnabszeß, so soll die operative Beseitigung desselben angestrebt werden. Kausal soll auch behandelt werden bei Hirnlues, Hirngumma durch antiluetische Kur.
2. Kann ein organisches Leiden nicht festgestellt werden oder ist das gefundene unoperabel oder handelt es sich um Störungen in der Liquorbildung ohne nachweisliche Ursache (zu starke Produktion oder gestörte Resorption) mit Stauungserscheinungen, wie Stauungspapille, anderweitige Druckerscheinungen, Hydrophthalmus int. usw. oder dauert die Heilung mittels Medikamenten, z. B. Hirnlues, zu lange, so bleibt nur eine palliative Behandlung übrig, die gegen sämtliche Druckerscheinungen, also auch gegen die Stauungspapille und die drohende Visusabnahme, gerichtet ist.

Worin besteht diese palliative Behandlung?

Man kann versuchen, medikamentös vorzugehen, d. h. durch Jk oder Hg die Sekretion zu vermindern. Auch mittels Strahlentherapie hat man versucht, die Sekretion des Plexus chorioidei zu beschränken.

Alle diese Behandlungsarten wirken aber meist zu langsam und können daher, da der Hirndruck anfänglich noch fortbesteht, die Atrophie des Sehnerven nicht verhindern. Deshalb soll man in allen diesen Fällen, meiner Ansicht nach, gleichzeitig von vornherein durch wiederholte Lumbalpunktionen den erhöhten intrakraniellen Druck angreifen und ohne Umwege herabsetzen.

Nach der Lumbalpunktion kämen allenfalls noch in Betracht die Drainage der Cisterna cerebello-medullaris, der Balkenstich und schließlich eine entlastende Trepanation. Die jetzt vielfach verlassene entlastende Trepanation wurde uns früher, speziell auch von ophthalmologischer Seite (v. Hippel) sehr warm empfohlen. Ich konnte mich nie mit derselben befreunden und habe mich stets gegen dieselbe ausgesprochen. Sie wirkt sicher nicht durch Raumgewinnen, sondern wahrscheinlich durch Verbesserung der Resorptionsmöglichkeit des Liquors. Jedenfalls ist die Trepanation mit wesentlichen Gefahren, vor allem Hirnprolaps, verbunden. Diese Gefahren können allerdings dadurch verringert werden, daß man die Trepanation unter die Muskeln verlegt und die Naht sehr exakt anlegt (Cushing), wohl auch durch die nur partielle Schlitzung der Dura nach de Quervain.

Warum aber diese gefährliche und komplizierte Methode anwenden, wenn man durch die einfache, fast ungefährliche Lumbalpunktion zu dem gleichen Ziele der Entlastung gelangen kann?

Bei einem Hydrocephalus int. kann auch ein Versuch einer subkutanen Ventrikeldrainage durch Silberdrains, Kalbsarterie etc. gemacht werden.

Ueberzeugt man sich, daß wiederholte Lumbalpunktionen auf die Dauer nicht helfen, dann kann man immer noch zu den anderen Hilfsmitteln seine Zuflucht nehmen. Man muß sich aber bewußt bleiben, daß alle diese anderen Maßnahmen von keiner sehr langen Dauer sind (1—2 Jahre im besten Falle), da die neugeschaffenen Abflußwege meist nach einiger Zeit obliterieren. Eine Dauerheilung ist wohl [illegible] erzielen, wo die Ursache der Stauung opera[tiv] werden kann oder wo dieselbe entweder spontan [oder] dem Einflusse der entlastenden Wirkung der [wiederholten] Lumbalpunktionen zum Stillstande kommt und [sich] bildet.

Man hat nun auch vor der Lumbalpunkti[on] weilen, speziell bei Tumor in der hinteren Schäde[lgrube] gefährlich, ja lebensgefährlich sei, gewarnt. E[s ist] der genannten Affektion durch die Lumbalpun[ktion] das obere Halsmark durch Aspiration in den R[ücken]kanal hineingepreßt.

Es sind tatsächlich eine ganze Anzahl von [Todesfällen] durch solche Lumbalpunktionen bekannt geword[en]. hält es sich mit dieser Gefährlichkeit?

Ich möchte diese Gefahren nicht leugnen b[esonders] in der hinteren Schädelgrube, nur handelt es [sich um] Kranke, die so wie so Kandidaten des Todes si[nd]. fahren einer Lumbalpunktion bei solchen Fä[llen] aber ganz wesentlich reduziert werden, wenn [man] lumbalpunktiert wird. Wer die Kranken währen[d] lumbalpunktiert, wer die punktierte Liquorfl[üssigkeit] Strahl herausspritzen und den Druck bis zur No[rm] unter die Norm sinken läßt, der muß sich nic[ht] wenn er gelegentlich schlimme Erfahrungen [mit] Lumbalpunktionen macht. Der zu Punktierende [soll] Punktion im Bett zu liegen, die Liquorflüssigke[it] ganz langsam, unter Kontrolle des Druckes abfl[ießen] der Druck soll nicht völlig normalisiert werd[en]. Kranke hat nach der Punktion 1—2 Tage ode[r] Pyramidongebrauch im Bett zu bleiben, bis alle [die] tretenden lästigen Symptome wieder verschw[unden]. Wer auf diese Weise punktiert, wird keine groß[en] zu befürchten haben.

Unter dem Einflusse der Lumbalpunktion s[chwindet] Schwellung des Sehnervenkopfes völlig versch[windet] die gesunkene Sehkraft sich wieder bessern; a[uch] lenden Begleitsymptome, wie Kopfschmerzen, Schwäche u. dgl. schwinden rasch.

Es möge mir gestattet sein, Ihnen, verei[nzelt] einige einschlägige Beobachtungen meiner Kli[nik] stration des Gesagten kurz mitzuteilen.

1. Herr H. Sch., Landjäger von Nidau, bekam nac[h] dem Dienst plötzlich starke Stirnkopfschmerzen. D[ann] und Abnahme der Sehkraft, auch hie und da Erbrech[en]. 5 Wochen kam der Kranke in die Augenklinik, wo wi[r] Stauungspapille fanden und eine Verminderung der [Sehkraft] 0,75.

Da eine kausale Therapie mangels genauer Di[agnose] (Status normal und Wassermann negativ) unmöglic[h] lumbalpunktiert am 22. XI. 1913. Druck 300 mm. [Nach] Lumbalpunktion hin verschwanden die Kopfschmerz[en] die Papille begann sich abzuflachen, die Sehschärfe [stieg].

Am Anfang Januar 1914 war beiderseits Visus cer[ca] Stauungspapille war nur noch schwach angedeutet u[nd] in den folgenden Wochen vollkommen. Keine weiteren mehr. Dauerheilung.

2. Frl. L. H., 21 Jahre alt, trat am 16. III. 1922 in [die Klinik] mit der Angabe, sie habe seit 2 Monaten im Anschluß [an] sucht außerordentlich heftige Kopfschmerzen, sie hab[e] nis verloren und beginne seit 3 Wochen an beiden A[ugen] ter zu sehen. Sie gab uns auch an, daß sie sich [vor] Jahren luetisch infiziert habe und in der Dermatolog. behandelt worden sei. Wir fanden als Ursache der Se[hstörung] cent. ca. 0,6) beiderseits ausgesprochene Stauungspapill[e]. gemeinuntersuchung fand man außer multiplen Drüse[n] einem positiven Blut- und Liquorwassermann normal[en]. Es handelte sich offenbar um eine luetische Meningit[is]. kranielle Druck betrug 500 mm. Die Kranke wurde [im] laufe der kommenden 3 Monate einer antiluetische[n] zogen, vor allem aber wurde sie wiederholt lumbalpu[nktiert]. nach der ersten Punktion verschwanden die Kopfs[chmerzen] kommen und im Verlaufe der folgenden Punktionen g[ingen] nervenpapille beiderseits allmählich wieder völlig [zurück]. sehen und beiderseits wurde die Sehkraft wieder 1,[0]. tigste Moment bei der Erhaltung der Sehkraft und z[ur] Allgemeinsymptome bestand sicherlich in der oft wie[der]. balpunktion, ohne welche schließlich das Grundleiden [nicht] geheilt, das Sehvermögen aber verloren gegangen w[äre].

3. Am 20. Juli 1910 wurde ich von einem Kol[legen] Konsultation gerufen. Ich fand einen 39jährigen [Rechts]vokaten, der bei starker Lichtscheu eine außerord[entlich] gesetzte Sehkraft beiderseits besaß. Die Temperatur [war] steigert, der Puls jedoch auf 58—62 verlangsamt. D[er] stark gestört, und mit dem Augenspiegel fand ich [beiderseits]

lich mächtig entwickelte Stauungspapille mit zahlreichen
en. Der behandelnde Arzt hatte die Diagnose: Konvexi-
tis, vielleicht auf der Basis einer früheren Pachymenin-
Infektion vom Darme aus entstanden, gestellt.
sserma n nsche Reaktion mit Blut wie mit Spinal-
var negativ.
rapie bestand in Aspirin und 5 Lumbalpunktionen,
er Zeit vom 21. Juli bis 5. Oktober ausgeführt wurden.
en Lumbalpunktion war der Druck 280 mm. Die Spinal-
ar stark trübe und enthielt reichlich Leukozyten, ferner
Bazillen.
ie angegebene Behandlung schwand an beiden Augen die
ille vollkommen. Die Sehkraft kehrte beiderseits
ollen Norm zurück und auch alle andern Hirnsymptome,
ch der Kürze der Zeit wegen nicht mehr eintrete, ver-
ast vollständig. Ein Jahr später sah ich den Kranken
unverändertem, vorzüglichem Zustande.

„ 16 Jahre alt, trat am 27. Oktober 1910 in unsere Klinik
rde als Notfall gesandt von seinem Arzte, der ihn be-
Monaten wegen ständiger Müdigkeit, Kopfschmerzen,
verden, wozu auch mehrmaliges Erbrechen des Tages
lelte. Auch das Gedächtnis und die Intelligenz des
nders aber die Sehkraft beider Augen, hatten sich in
eit ganz wesentlich vermindert. Wir haben den Jungen
gemein untersucht und auch auf der Med. Klinik unter-
n, es war aber nicht möglich, irgendeine Ursache für
festzustellen. Der Augenspiegel zeigte uns allerdings
gewöhnlich mächtige Stauungspapille an beiden Augen,
ehkraft bereits rechts auf 0,1, links auf 0,05 reduziert
eb uns nichts übrig, als wiederholte Lumbalpunktionen
welche in der ersten Zeit immer wieder einen Druck
iesen. Erst im Verlaufe von ¾ Jahren verschwand die
lle, nachdem 16 Lumbalpunktionen gemacht worden
mmen und das Allgemeinbefinden gab zu keinen Kla-
n geringsten Anlaß. Die Sehschärfe konnte allerdings
höher als 0,1 gebracht werden. Der junge Kranke ist
niger in der Folge ein durchaus gesunder und kräf-
iter geworden.
all zeigt so deutlich, daß durch die zu späte richtige
von seiten des Arztes, durch das Ignorieren der Stau-
der Kranke beinahe definitiv erblindet wäre.
. L., 29 jährig, klagt seit 2 Jahren über epileptische
X. 23). Seit 2 Monaten sind nun auch Kopfschmerzen
die immer heftiger wurden und schließlich begannen
Wochen auch die Augen an Sehkraft zu verlieren. Das
sieht nur noch 0,2, das linke noch 0,5. Beiderseits findet
ische Stauungspapille. Eine genaue Untersuchung er-
ht, die Ursache des Leidens festzustellen, daher wurde
gischen Klinik die Drainage der Cisterna durch die
anto-occipitalis hindurch gemacht. Eine Lumbalpunk-
vor einen Druck von 260—420 (bei Abdrosselung der
is) festgestellt. Die Lumbalpunktion und wohl vor
inage hatten zur Folge, daß subjektive Besserung ein-
schärfe und die Stauungspapille wurden aber nicht
influßt. Da der Zustand sich bald wieder verschlech-
Kranke nach der Entlassung aus der Chirurg. Klinik
kam, verordnete ich alle 10—14 Tage, solange der Druck
hoch war, eine Lumbalpunktion.
10. Lumbalpunktion war die Sehschärfe beiderseits
tauungspapille beinahe verschwunden und die Kranke
gemein wieder vollkommen wohl. Der Zustand ist in
so geblieben.

nun zum Schluß meiner Ausführungen noch-
esentliche kurz zusammenfassen?

uungspapille ist nicht als besondere Form einer
s aufzufassen, da primär bei ihr eine Entzün-
icht vorliegt. Sie ist verursacht lediglich durch
chanische Momente, durch eine Steigerung des
aniellen Druckes, durch welche Liquorflüssigkeit
Lymphräume der Zentralgefäße des Sehnerven
in die Sehnervensubstanz hineingepreßt wird.

inger dauernde Stauungspapille führt durch
ung der Sehnervenfasern zur Abnahme der
t und schließlich zur Erblindung.

daher Pflicht des Arztes, bei Stauungspapille,
die Sehkraft bereits zu sinken beginnt, ohne
e durch eine allgemeine und medikamentöse Be-
g die Stauungspapille selbst zu behandeln durch
sofortige Herabsetzung des intrakraniellen
s.

kausale Behandlung (also Beseitigung des den
Druck hervorrufenden Grundleidens) nicht
führt werden kann, soll zuerst die wenig ge-
e und oft sehr wirksame, bisweilen zu wieder-
Lumbalpunktion ausgeführt werden, selbstver-
h mit Vorsicht und unter Beobachtung der
Kautelen.

Erst, wenn dieser Eingriff versagt, kann zur Drainage der Cisterna magna, zum Balkenstich oder schließlich zur viel gefährlicheren Trepanation geschritten werden.

Ist Jodmangel Ursache des endemischen Kropfes?

Von Prof. Dr. A. Oswald, Zürich.

Seit einigen Jahren wird von verschiedener Seite die Jodmangeltheorie (stellenweise sogar mit mehr Enthusiasmus als mit guten Gründen) verteidigt.

Es sei zunächst gesagt, daß diese Theorie nicht neu ist, sondern 1849 vom Genfer Arzt Prévost intuitiv aufgestellt, danach vom französischen Chemiker Chatin auf Grund zahlreicher Jodbestimmungen an Luft, Wasser, Erdboden und pflanzlichen Bodenprodukten innerhalb und außerhalb der französischen Kropfendemien verfochten wurde. Die Theorie wurde 20 Jahre lang umstritten, auch wurden praktische Konsequenzen daraus gezogen, Kropfprophylaxe mittels Jodkaliumzusatz zum Kochsalz und durch Verabreichung von Jod an Schulkinder getrieben, schließlich wurde sie, weil sie nicht befriedigen konnte, wieder verlassen und da die Prophylaxe nicht vorsichtig genug vorgenommen worden war und Schaden gestiftet hatte, wurde auch sie aufgegeben. Nachdem Jod in der Schilddrüse als regelmäßiger Bestandteil entdeckt worden war und einsichtige Beobachter (Wagner v. Jauregg, Taussig) den Wert kleiner Dosen zur Bekämpfung des endemischen Kropfes betont hatten, war es eigentlich nicht überraschend, daß die Theorie heute wieder auftauchte, obschon letztere Beobachtung keineswegs notwendigerweise einen Jodmangel zur Voraussetzung hat.

Die Argumente, auf die sich die jüngsten Anhänger der Prévost-Chatinschen Theorie stützen, sind z. T. die gleichen wie die der früheren Autoren, z. T. sind es neue. Es sind in der Hauptsache folgende:

1. die günstige therapeutische Wirkung des Jods.

2. die relative Jodarmut des Bodens, des Wassers, der atmosphärischen Luft und der Pflanzen innerhalb von Kropfendemien, ja sogar die mancherorts (in der Schweiz, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas) nachgewiesene indirekte Relation zwischen der Intensität der Kropfendemie und der Höhe des Jodgehalts von Boden, Wasser, Luft und Bodenprodukten.

3. Die vielfach behauptete relative Jodarmut der Kröpfe im Vergleich zu normalen Schilddrüsen und Hand in Hand damit der relativ geringere durchschnittliche Jodgehalt der Schilddrüsen in Endemiegebieten im Vergleich zu endemiefreien Gegenden.

4. das Gebundensein der Kropfendemien an das Binnenland, vorwiegend an gebirgige Gegenden, ihr Fehlen an der Meeresküste und als Korollarium dieser These: Zunahme des Schilddrüsengewichtes mit der Entfernung von der Meeresküste, Rückbildung der Struma nach längerem Aufenthalt an der Meeresküste oder in kropffreier Gegend.

Die Kropfbildung erklären sich die Anhänger der Jodmangeltheorie derart, daß, da dem Organismus (mit Wasser, Luft und pflanzlicher Nahrung) zu wenig Jod dargeboten werde, zu wenig Jod also im Blute kreise, die Schilddrüse, um ihren Bedarf zu decken, ihre resorbierende Fläche vergrößere. Daraus resultiere die epitheliale Hyperplasie, die erwiesenermaßen an der Basis der Kropfbildung liege. Es handle sich also um eine Arbeitshyperplasie, wie sie z. B. auch von der Hypophyse bekannt ist. Damit wäre der endemische Kropf mit all seinen Folgen (endemischem Kretinismus, Myxödem, Taubstummheit) in die Reihe der Defizienzerkrankungen einzugliedern.

Gehen wir der Reihe nach alle diese Argumente durch.

1. Die günstige therapeutische Wirkung des Jods ist eine von Niemand bestrittene Tatsache. Ebensowenig soll und kann die günstige Wirkung der präventiven Joddarreichung in Abrede gestellt werden. (Vgl. meine Abhandlung in der Schweiz. med. Wschr. 1927, Nr. 31.) Daraus jedoch auf einen Jodmangel als Ursache des endemischen Kropfes zu schließen, wäre ungefähr so, als ob man aus der günstigen Wirkung des Eisens bei der Chlorose auf einen Eisenmangel in der Nahrung als Ursache des Leidens schließen wollte. Ich will nicht so weit gehen, wie jene, welche den Vergleich noch weiterführen und sagen, es wäre so, als ob man den Mangel an Chinin als Ursache der Malaria ansehen würde. Jedenfalls

berechtigt der Befund einer guten Wirkung einer chemischen Substanz noch lange nicht zum Schluß, daß das Fehlen dieser Substanz die Ursache des Leidens sei.

2. Die relative Jodarmut des Wassers, des Bodens, der Bodenprodukte, der Luft innerhalb von Kropfendemien im Vergleich zu endemiefreien Regionen scheint nach neueren Untersuchungen eine feststehende Tatsache zu sein. Ich verweise auf die ausführlichen Feststellungen v. Fellenbergs in Bern und McClendons in Nord-Amerika, von Hercus, Benson und Carter in Neu-Seeland. McClendon hat an der Hand von 2½ Millionen Kriegsteilnehmern eine Karte der Kropfhäufigkeit in den Vereinigten Staaten hergestellt, ebenso eine solche der Verteilung der Joddichtigkeit in der Natur und fand, daß die beiden Karten in dem Sinne sich deckten, daß die Kropfhäufigkeit und die Joddichtigkeit einander umgekehrt proportional seien. Auch diese Tatsache berechtigt aber nicht zu der Annahme, daß Jodmangel Ursache des endemischen Kropfes sei. Wir kommen hierauf weiter unten zurück.

3. Die relative Jodarmut der Kröpfe im Vergleich zu normalen Schilddrüsen ist eine Behauptung, die sich auf eine kleine Statistik von Baumann, dem Entdecker des Jods in der Schilddrüse, stützt, die nur mit Bedingtheit der Wirklichkeit entspricht und an der Hand ausgedehnter Untersuchungen schon längst rektifiziert wurde. Wir wollen hierauf etwas näher eingehen, weil die Schlußfolgerungen Baumanns, die er selbst nur vorbehaltlich der Bestätigung gemacht hat, ohne weiteres von den meisten Autoren hingenommen und den Ergebnissen späterer Untersuchungen vorangestellt werden.

Baumann hat in 26 Schilddrüsen von Erwachsenen aus Freiburg einen durchschnittlichen Jodgehalt von 2,5 mg pro Drüse gefunden mit Schwankungen von Spuren bis 7,2 mg. In 4 Fällen, die er aus der Statistik ausschaltet, hat er je 14,9 bis 35,3 mg gefunden. In 30 Schilddrüsen von Erwachsenen aus Hamburg fand er einen Durchschnittswert von 3,83 mg pro Drüse mit Schwankungen von Spuren bis 9,7 mg. Auch aus dieser Gegend kamen ihm 4 Drüsen unter die Hände mit einem Jodgehalt von 12,1 bis 27,6 mg. In 11 Schilddrüsen von Erwachsenen aus Berlin fand er durchschnittlich 6,6 mg mit Schwankungen von 1,7 bis 9,9 mg. In wiederum zweien war der Jodgehalt 14,1 bzw. 22,7 mg. Aus dieser gewiß nicht sehr großen Statistik ist der Schluß gezogen worden, daß der Jodgehalt der Schilddrüsen am größten an der Meeresküste sei und im Binnenland mit der Entfernung von der Küste abnehme. Nun ist aber schon dieser Schluß unrichtig, da Berlin mit seiner Entfernung von 170 km vom Meer Drüsen mit einem höheren durchschnittlichen Jodgehalt lieferte als Hamburg mit einer Entfernung von 90 km. Trotzdem geht dieser Satz durch die ganze Literatur hindurch. Betrachten wir im übrigen die Einzelbefunde, so finden wir darunter außerordentlich große Schwankungen, und zwar sowohl in Hamburg wie in Berlin und in Freiburg, Schwankungen, die so groß sind, daß man sich frägt, ob man daraus überhaupt einen Durchschnittswert berechnen darf. Sie variieren zwischen Spuren resp. 1,7 mg und 7,2 bzw. 9,7 und 9,9 mg. Interessanterweise sind die Maximal- und Minimalwerte so ziemlich die gleichen in Hamburg, in Berlin und in Freiburg. Damit ist gesagt, daß die Verhältnisse in der Nähe des Meeres und im Binnenland nicht so wesentlich voneinander abweichen, wie man vielfach annimmt. Noch weit interessanter als das ist aber die Tatsache, daß Baumann sowohl in Freiburg wie in Hamburg und in Berlin eine erhebliche Zahl von Schilddrüsen fand mit über 10 mg Jod. Für Freiburg waren es, wenn wir statistisch vorgehen wollen, 4 unter 30, für Berlin 2 unter 13, für Hamburg 4 unter 34. Baumann glaubte diese Drüsen ausschalten zu müssen, weil sie in der Minderheit waren und für ihn der Verdacht bestand, daß intra vitam eine Jodzufuhr stattgefunden hätte. Was die Kröpfe anbelangt, so fand Baumann in zwölfen Spuren bis 6,9 mg, woraus er einen Durchschnittswert von 2,6 mg berechnet. Hieraus schloß er, daß Kröpfe weniger Jod enthalten als nichtvergrößerte Schilddrüsen. In 2 weiteren Kröpfen, die er wiederum aus der Statistik ausschaltete, fand er aber 17,5 und 31,5 mg Jod. Auch hier glaubte er es mit Ausnahmen zu tun zu haben. Es liegt auf der Hand, daß Baumanns Analysen zu wenig zahlreich waren, um einen definitiven Schluß zu gestatten. Baumann war sich dessen selbst bewußt. Darum regte er weitere Untersuchungen an. Bekanntlich ist er aber mitten in seiner Arbeit gestorben und hat sein Werk unvollendet gelassen. Nun wird seine unvollendete Arbeit von vielen (nur zu vielen) kritiklos als fertig hingenommen und zum Ausgangspunkt für weittragende Theorien gemacht.

Ich habe seinerzeit (Zschr. f. physiol. Chem. 23, 265 [1897]), als damaliger Schüler Baumanns, auf seine Anregung hin, teilweise unter seiner Leitung, teilweise nach seinem Tode, die Untersuchungen auf Schilddrüsen und Strumen aus der Schweiz ausgedehnt und bin unter Einbeziehung eines größeren Materials zu etwas anderen (Baumann teilweise noch bekannt gewordenen) Resultaten gelangt. Trotzdem diese Untersuchungen in der gleichen Zeitschrift wie die Beobachtungen Baumanns erschienen sind, werden sie von den jüngern Verteidigern der Jodmangeltheorie, wie auch viele andere seither publizierte Beobachtungen, still übergangen.

Meine Analysen an 162 Schilddrüsen und Kröpfen aus verschiedenen Gebieten der Schweiz hatten folgende, in tabellarischer Uebersicht zusammengestellte Resultate ergeben.

Tabelle 1.

Provenienz	Zahl der untersuchten Drüsen*)	Durchschnittlicher Jodgehalt der Drüsen in mg	Durchschnittsgehalt (gewichtet)
	Schilddrüsen:		
Genf	22	9,32	
Lausanne	12	7,07	
Bern	18	13,62	
Basel	21	6,48	
Zürich	26	10,27	
	Kröpfe:		
Genf	8	24,12	
Lausanne	8	26,89	
Bern	7	15,94	
Basel	2	11,7	
Zürich	6	17,23	
Aarau	11	Spuren bis 43,12	

*) In diese Statistik sind diejenigen Schilddrüsen nicht aufgenom gewiesenermaßen eine Jodbehandlung stattgefunden hatte, ebenso von Kindern.

**) In meine frühere, hier wiedergegebene Statistik wurden I Frischgewicht aufgenommen. Da man als oberen Grenzwert für n Drüsen in der Schweiz 60 g annimmt, so ist der Einwand gegeben, daß auch Kröpfe einschließt. Schaltet man die über 60 g wiegenden kommt man zu den in der 4. Kolonne aufgestellten Jodwerten. Der daß sie nicht wesentlich anders sind als die ursprünglich von mir

Wie ersichtlich, ist der durchschnittliche absolute J Drüsen größer als der von Baumann für Freiburg Hamburg gefundene, ebenso ist derjenige der Kröpfe der der Kröpfe aus Freiburg. Der Jodgehalt der Sch aber nicht größer als derjenige der 4 von Baumann aber nicht in seine Statistik aufgenommenen Drüsen a Wären diese einbezogen worden, was ja eigentlich hät sollen, dann wäre der Durchschnittswert wesentlich den. Auch der Jodgehalt der Kröpfe ist größer als von Baumann analysierten Strumen.

Betrachten wir zunächst den Einwand, es hätte Jo dem Tode stattgefunden. Zunächst muß gesagt sein, da suchungen aus einer Zeit stammen, da noch nicht so hantiert wurde wie heutzutage, weiterhin, daß eine er zahl von Schilddrüsen und Kröpfen von Landbewohnern also von Menschen, die sich nicht so leicht einer Medi werfen. Ganz abgesehen von diesen, freilich nicht e Argumenten geht schon aus meinen damaligen Festste vor, daß Jodzufuhr nicht in allen Fällen einen sehr überhaupt einen namhaften Einfluß hat. Unter mehre untersuchten Fällen, wo nachgewiesenermaßen Jod zugeführt worden war, betrug der Jodgehalt in 2 Fäl resp. 2,8 mg, also nicht nur nicht mehr, sondern sogar in Fällen, wo nachweislich keine medikamentöse Jod gefunden hatte. In 3 anderen Fällen betrug er 8,76 12,13 mg, also wiederum nicht höhere Werte als be behandelten. In 3 anderen Fällen betrug er freilich 1 und 50,69 mg. Doch sind auch das Werte, die mit A letzten nicht exzeptionell sind. Aehnliches findet sic Beobachtungen Baumanns und ebenso unter den zu erwähnenden Untersuchungen Aeschbachers néry s. Es gibt also Fälle, wo die Jodzufuhr den Jo wesentlich in die Höhe treibt. Damit ist gesagt, daß Momente als eine künstliche Jodzufuhr für einen e gehalt maßgebend sind. Im übrigen wäre es durchaus für alle oder doch die Mehrzahl der von mir untersu drüsen eine vorgängige Jodbehandlung annehmen zu

Meine Untersuchungen haben ergeben, daß für d Jodgehaltes die histologische Beschaffenheit der Sch hohem Belang ist. Die hohen Gehalte betreffen alle Schilddrüsen und kolloidreiche Strumen, während die parenchymatösen und besonders die parenchymatös-kr men einen geringen Jodreichtum aufweisen. Diese Ta großen und ganzen von allen Nachuntersuchern bestä Auf die Ausnahmen dieser Regel wollen wir hier nic Es unterliegt keinem Zweifel, daß die 12 von Baum suchten Kröpfe vorwiegend parenchymatöse Kröpfe war sich jetzt mit aller Bestimmtheit behaupten. Hätte seine Untersuchungen auf eine größere Anzahl von gedehnt — was er ja zweifellos getan hätte, wenn seiner Tätigkeit herausgerissen worden wäre —, so h Kolloidkröpfe unter die Hände bekommen und damit werte gefunden. In einer voriges Jahr publizierten U reihe aus Freiburg ist Schmitz-Moormann für mehrfach zu Werten gelangt (von mir berechnet aus tualen Jodgehalt und dem Drüsengewicht), die den der Schweiz nicht nachstehen.

Es ist hier der Ort, auf etwas die Aufmerksamke Baumann hat zu seinen Analysen einen Silbertieg Bei der Schmelze geht ein Teil des Jods in unlösli über, das dadurch für das Analysenresultat verloren g

Analysen anstellte, machte ich Baumann hierauf worauf wir dann zur Verwendung eines Nickeltiegels ie Werte Baumanns sind somit durchgehend zu wir auf vergleichende Werte ausgehen, hätte diese ht viel zu sagen. Nach meinen Beobachtungen in ; Laboratorium war aber die Bildung von Jodsilber gleich groß und damit schlich sich ein Fehler in die umanns ein. Was an der ungleichen Bildung von ıld war, ob die Stärke oder Dauer des Erhitzens oder n in der Natur der zu verbrennenden organischen Sub- nicht näher untersucht.

163 Schilddrüsen und Kröpfe aus Zürich umfassenden . Müller (im Jahre 1923) unter frisch 100 g nicht n Drüsen einen Durchschnittsjodgehalt von 6,53 mg chnet). Die 60 g Frischgewicht nicht übertreffenden einen Durchschnittswert von 4,40 mg. Die aus- Kröpfe (von über 100 g Frischgewicht) lieferten einen wert von 9,08 mg. Die Ziffern für die nichtvergrößer- sen sind niedriger als meine aus Zürich, sie sind aber ier als die Werte Baumanns für Freiburg. Ebenso für die Strumen unvergleichlich höher als die Bau- sind, gleich meinen, höher als die für die nicht- Drüsen. Die Kropfwerte kommen ungefähr meinen ch.

lassung von Baumann hat Weiß (im Jahre 1896) in Schlesien untersucht, einer von der zentraleuro- pfendemie noch berührten Gegend. In den 50 analy- drüsen fand er als Durchschnittswert 4,04 mg pro loppelt so viel als Baumann für Freiburg, etwas ır Hamburg und nur ⅓ weniger, als er für Berlin ge- Man kann also nicht von einem mit der Entfernung eigenden Abnahme des Jodgehaltes reden. Unter er in zweien nur Spuren von Jod, in 7 anderen Werte und 11,0 mg, also Werte, wie ich für Basel und ür Zürich gefunden haben.

zung von de Quervain hat Aeschbacher im Schilddrüsen aus der Schweiz untersucht und darin hnittsjodgehalt von 6,48 mg pro Drüse gefunden, also als ich gefunden hatte. Aeschbachers Material aus dem Jura (La Chaux-de-Fonds), einer relativ egend, die ich nicht in meinen Untersuchungskreis lte. Seine Werte sind nicht ohne weiteres mit den chbar. Sie sind es aber mit denen aus Deutschland, ch denn, daß die Werte aus dem Jura um beinahe das von Baumann für Freiburg und beinahe um das ür Hamburg gefundenen übersteigen. Sie kommen in gleich. Auch hier können wir also nicht eine Be- r finden, daß der Jodgehalt mit der Entfernung vom .

zky hat 10 nichtvergrößerte Schilddrüsen und er Steiermark untersucht und in ersteren (wenn wir nahmsweise jodreichen abstrahieren) einen Durch- lt von 3,21 mg pro Drüse (mit Schwankungen von ıg) gefunden. Die eine nichtmitberechnete, nicht- ilddrüse ergab einen Jodgehalt von 54,67 mg. Auch nter einer relativ geringen Anzahl Schilddrüsen eine Jgehalt. Die 9 Kröpfe besaßen einen Durchschnitts- 0,51 mg (von mir berechnet) mit Schwankungen von . Der Durchschnittswert für die nichtvergrößerten wischen dem von Berlin (Baumann), Schlesien m von Freiburg. Auch hier wiesen die Kröpfe einen ren Jodgehalt auf als die nichtvergrößerten Drüsen, en die Werte durchaus jenen gleich, die ich für die tellt habe.

rsuchten Drüsen fand Monéry in Lyon durch- mg Jod. Der Wert kommt dem in Schlesien gleich. t mehr im eigentlichen Kropfendemiegebiet, kann als an der Peripherie liegend betrachtet werden. vom endemischen Kropf mehr oder weniger heim- cht, es kommt hier auf den gefundenen Jodwert an. s größer als der von Baumann für Hamburg ge- Monéry findet neben ganz niederen Werten ibersteigende.

Interesse sind die Resultate Jolins in Schweden. maritimes Land, es ist aber vom endemischen Kropf urchschnittsjodwert unter den 108 von Jolin unter- rüsen ist 8,05 mg, also annähernd gleich dem aus otzdem beträgt die Distanz von den innersten Teilen n mehr als 1½mal so viel als die von Berlin zur

üssel hat im Jahre 1921 56 Schilddrüsen aus Belgien unter 2 Kröpfe. Aus den 54 nichtvergrößerten t sich ein Durchschnittsjodwert von 16,34 mg pro . Dieser Wert ist der höchste bisher nachgewiesene. keine Schlüsse daraus ziehen, weil noch zu wenig aus anderen Ländern vorliegen. Auffallend ist chied mit den Drüsen aus Hamburg. Von beson- ist, daß die beiden Strumen, von denen die eine cht von 40,5 g (frisch also annähernd 180 g), die s von 25,3 g (frisch ca. 100 g) besaß, 47,54 mg resp. thielten. Also auch hier können Strumen einen lt aufweisen als nichtvergrößerte Schilddrüsen, frei- lich mag hier eine Jodbehandlung nicht ausgeschlossen gewesen sein.

Zum Schluß will ich noch einige Feststellungen an tierischen Schilddrüsen anführen, wo eine therapeutische Jodzufuhr jedenfalls mit Sicherheit ausgeschlossen ist. Sie mögen in folgender Tabelle übersichtlich zusammengestellt sein.

Tabelle 2.

Provenienz	Autor	Jodgehalt der Drüsen in mg	
		Schaf	Schwein
München . . .	Oswald	3,28	—
Holland	H. Müller	3,0	5,0
Schweiz . . .	Oswald	4,57	5,29
„ . . .	H. Müller	—	4,0
Savoyen . . .	Oswald	2,03	1,9

Wir sehen hieraus, daß beim Tier die Schilddrüse im Küstenland Holland nicht mehr Jod enthält als in den Binnenländern Bayern und Schweiz. Ein geringerer Jodgehalt findet sich für Savoyen. Für das Schaf sind die Werte aber nicht wesentlich geringer als in Holland. Im übrigen ist die Zahl der untersuchten Schilddrüsen freilich eine recht spärliche.

Wir sehen aus all diesen Daten, daß die so vielfach verbreitete Anschauung, daß Strumen generell jodärmer seien, als nicht vergrößerte Drüsen, und daß der Durchschnittsjodwert nicht vergrößerter Schilddrüsen um so geringer sei, je weiter entfernt die betreffenden Individuen von der Meeresküste leben, durchaus nicht zutrifft. Die von der vorläufigen kleinen Statistik Baumanns, deren Unzulänglichkeit Baumann, dem exakten Forscher, selbst bekannt war, abgeleiteten Schlußfolgerungen können keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit erheben. Diese Einschränkung der Baumannschen Befunde tut den Verdiensten Baumanns keinen Abbruch, da ja seine Arbeit unvollendet geblieben ist.

Wir sehen somit, daß trotz verminderten Jodgehaltes der Umwelt die Schilddrüse namhafte Mengen von Jod in sich aufzunehmen vermag, woraus wir im weiteren entnehmen müssen, daß jedenfalls kein „exogener Jodmangel“ besteht. Im übrigen ist hinlänglich bekannt, daß der Gehalt von Gewebsbestandteilen in hohem Maße vom Angebot unabhängig ist und daß, wenn dieses klein ist, der Körper mit den Stoffen sparsam umgeht und sie mit aller Kraft zurückhält. Wird die Kochsalzzufuhr eingeschränkt, so wird weniger Kochsalz ausgeschieden, die Körpersäfte halten aber ihren Kochsalzgehalt auf gleicher Höhe. Dasselbe ist nachgewiesen für den Stickstoff und viele andere Substanzen. Es handelt sich hier um eine sehr weise Einrichtung, die den Organismus in hohem Maße von der Außenwelt unabhängig macht.

Im weiteren ist bekannt und an vielen Beispielen dargetan, daß, wenn ein wichtiger Nahrungsstoff fehlt, der Organismus verkümmert, nicht aber hypertrophiert.

Es liegt darum weit näher anzunehmen, daß, wenn sich die Schilddrüse vergrößert und, wie das bei den parenchymatösen Formen der Fall ist, weniger Jod aufnimmt, diese geringere Jodaufnahme nicht eine Folge von Jodmangel ist, sondern darauf zurückzuführen ist, daß in dem erkrankten, geschädigten Gewebe die Aufnahmefähigkeit für Jod herabgesetzt ist, genau wie bei der Chlorose das Blut weniger Eisen enthält, weil das blutbildende rote Knochenmark infolge Erkrankung die Hämoglobinbildung nicht voll zu gewährleisten vermag. Nicht nur in der parenchymatösen Struma ist aber das Jodbindungsvermögen geringer als in der normalen Drüse, sondern auch im Kolloidkropf, denn auch hier ist der relative Jodgehalt (bezogen auf das Gramm Trockengewicht) geringer als bei der gesunden Drüse. Das Kolloid resp. der das Kolloid zusammensetzende Eiweißkörper, das Thyreoglobulin, ist jodärmer als das der nicht vergrößerten normalen Drüse (s. meine Abhandlung in Hofmeisters Beiträgen, vgl. Literaturverzeichnis). Dennoch kann der Gesamtjodgehalt des Kropfes höher sein als der der nichtvergrößerten Drüse. Es fehlt also nicht an Jod, sondern an der Bindungsmöglichkeit.

Alle diese Tatsachen zeigen uns, daß der Jodgehalt, an und für sich betrachtet, uns keinen Aufschluß gibt über die Joddisponibilität. Der Jodgehalt kann nur im Zusammenhang mit der anatomischen Struktur verstanden werden, von der er in erster Linie abhängig ist. Ist die Schilddrüse fähig, Jod zu binden, so tut sie es auch bei vermindertem Jodgehalt der Umwelt, ist sie es nicht, so tut sie es nicht auch bei disponiblem Jod. Als Beispiel für nicht jodbindendes Schilddrüsengewebe führe ich den parenchymatösen Knoten an, der meist ganz jodfrei ist. Dazu kommt, daß der Jodgehalt auch noch von einem anderen Gesichtspunkt beurteilt werden muß. Da

das Jod so gut wie ausschließlich an das Kolloid gebunden ist, so stellt der Jodgehalt jeweilen nur den Ausdruck des Verhältnisses Kolloidbildung zu Kolloidabfuhr dar. Ueberwiegt die Bildung über die Abfuhr, so wächst der Jodgehalt resp. ist hoch, ist das umgekehrte der Fall, so nimmt er ab resp. ist niedrig. Ueber die Tätigkeit der Schilddrüse als solche sagt er nichts aus. Es kann eine Schilddrüse sehr tätig sein auch bei geringem Jodgehalt. Beispielsweise die Basedowschilddrüse, die oft sehr jodarm ist. An der Höhe des Jodgehalts kann jedenfalls eine Theorie über die Tätigkeit der Schilddrüse keine sichere Stütze finden.

Marine und Williams, die auf dem Boden der Jodmangeltheorie stehen, stellen den Satz auf, daß jedesmal, wenn der Jodgehalt einer Schilddrüse auf weniger als 1 mg pro 1 g Trockengewicht sinkt, hyperplastische Epithelwucherung, d. h. Kropfbildung erfolgt. Der Satz läßt sich ebenso gut umkehren: Jedesmal wenn sich strumöse Hyperplasie einstellt, verliert die Schilddrüse die Fähigkeit, mehr Jod als 1 mg pro 1 g Trockengewicht zu speichern. Marine und seine Mitarbeiter gehen von der Beobachtung aus, daß die Verarmung der Drüse an Jod (und Kolloid) der epithelialen Proliferation vorausgehe, doch beweist auch dies keineswegs, daß ein Mangel an Jod Ursache der Vergrößerung sei, sondern es läßt sich darin ebenso gut ein Erschöpfungszustand der Drüse infolge herabgesetzter Leistungsfähigkeit erblicken.

Wir können die Epithelhyperplasie auch aus dem Grunde nicht als einfache Arbeitshyperplasie auffassen, weil bei der Arbeitshyperplasie, wie sie sich z. B. bei Tieren nach Entfernung eines Schilddrüsenlappens im restierenden anderen Lappen einstellt, das neu gebildete Gewebe den histologischen Charakter von gesundem Gewebe trägt ,während bei der strumösen Wucherung das Epithel von Anfang an (schon bei Kindern, Neugeborenen und sogar Foeten) Degenerationserscheinungen (Vergrößerung der Kerne, Kernpyknose, Karyolyse usw.) aufweist.

Wir können somit die Tatsachen betrachten wie wir wollen, wir müssen an der These festhalten, daß das Primäre bei der Kropfbildung in einer Schädigung des Schilddrüsenepithels liegt und daß die mangelhafte Jodaufnahme eine sekundäre Erscheinung ist.

Den verminderten Jodgehalt mancher Strumen (Struma nodosa parenchymatosa) können wir auch deshalb nicht als Ausdruck und Folge von Jodmangel ansehen, weil in den gleichen Gegenden neben Strumen mit vermindertem auch solche mit erhöhtem Jodgehalt vorkommen. Im übrigen finden wir auch in der gleichen Struma ungleiche Jodverteilung, so sind die parenchymatösen Knoten jodärmer als das umliegende nicht nodöse Gewebe und die Unterschiede sind oft sehr große. Wie schon bemerkt, ist das ausschlaggebende die anatomische Struktur des Kropfes. Daß schließlich die Knotenbildung, die ein sehr verbreitetes Attribut des Alpenkropfs ist, nicht von vermindertem Jodangebot herrührt, müssen wir daraus entnehmen, daß auch in Gegenden mit ausreichendem Jodgehalt, z. B. in Norddeutschland, Knotenbildung vorkommt, ohne daß es in der Regel zu ausgiebiger Kropfentwicklung kommt. Am Berliner Sektionsmaterial wurden bei über 40 Proz. der Fälle Knoten festgestellt bei nur 4 Proz. Kropfigen.

4. Die These vom Gebundensein der Kropfendemien an das Binnenland ist nicht ohne vielfache Ausnahmen. Die Kropfendemien sind, wie sattsam bekannt, vorwiegend an gebirgige Gegenden gebunden, es gibt aber auch vielfache Endemien im Flachland und auch an der Meeresküste. Als Beispiel für eine Flachlandepidemie führe ich die deutsche Rheinebene an, als solches für eine Meeresküstenepidemie die an der Seinemündung. Auch Holland (Utrecht) ist vom endemischen Kropf nicht frei.

Soweit die Argumente der Anhänger der Jodmangeltheorie. Gegen diese Theorie möchten wir noch anführen, daß sie nicht gut in Einklang zu bringen ist mit der Tatsache, daß innerhalb einer Kropfendemie nicht alle Menschen wenigstens mehr oder weniger, gleichmäßig befallen sind, sondern daß das Uebel, wie bekannt, fleckweise auftritt. In Dörfern, wo die Verhältnisse wegen der größeren Seßhaftigkeit der Bewohner übersichtlicher sind, findet man, wie die Untersuchungen von Dieterle, Hirschfeld und Klinger im Aargau, die von Klinger und Montigel im Urserental (Gotthard) gezeigt haben, den Kropf gehäuft in manchen Dorfteilen, Häusergruppen oder auch einzelnen Häusern, während andere benachbarte frei davon sind. Auch bei Haustieren (Schwein) hat Clerc ähnliches gefunden. Im übrigen wissen wir, daß die Heredität, die Konstitution und noch andere Momente für die Kropfanfälligkeit eine eminente Rolle spielen. Die Jodmangeltheorie erkl
nicht warum in den gleichen Gegenden frei l
(Wildhasen, Wildschweine, Rehe) im Gegensatz
stammesverwandten Haustieren (Stallhasen, H
Ziegen) keinen Kropf haben, wo doch die Un
der Ernährung nicht so groß sein dürften.

Wir sehen aus alle dem, daß die Argumente
die Anhänger der Jodmangeltheorie stützen, nic
sind und daß gewichtige Gegenargumente b
gesichts der negativen Argumente kann auch
tung der zahlenmäßig festgestellten indirek
zwischen Kropfhäufigkeit und Joddichtigkeit
nicht das Gewicht eines positiven Argumentes l
Daß eine reichlichere Gegenwart von Jod in de
gleiche Wirkung habe, wie etwa künstlich zug
male Jodmengen, soll nicht in Abrede gestellt
liegt darin kein Beweis für eine eventuelle ur
deutung eines Jodmangels. Ein solcher besteht a
Auch dort, wo die Joddisponibilität geringer is
Schilddrüse noch immer große Mengen an si
Das Jod mag einer Noxe entgegenwirken, um da
sein einer Noxe kommen wir nicht herum.

Trotzdem wir an der Jodmangeltheorie nic
können, soll selbstverständlich die günstige t
Wirkung auch kleiner Joddosen und, wie ich
betonen will, der günstige Effekt der Kropfpro
sie z. B. in Gestalt des jodierten Kochsalzes in
dern betrieben wird, nicht in Abrede gestellt
Gegenteil, die Resultate der Kropfprophylaxe
daß wir eine solche Aktion in allen Kropfende
haft befürworten können. Ich habe vor kurze
der Schweiz erzielten Resultate an der Hand vo
gewiesen (Schweiz. med. Wschr. 1927, Nr. 31)
den sich dafür interessierenden Leser auf dies
Es ist aber zu betonen, daß es sich hier nicht u
Jodmangeltheorie gestütztes Vorgehen handelt,
fach behauptet wurde, sondern um ein rein empi
detes Handeln, um eine auf der Basis praktische
ruhende, vorläufig noch als Versuch zu taxieren

Literatur.

1. S. Aeschbacher: Mitt. a. d. Grenzgeb. d
Chir. 15, 269 (1905). — E. Baumann: Zeitschr. f.
22, 1 (1896). — 3. E. Clerc: Beitr. z. path. Anat. u.
76, 444 (1927). — 4. T. Dieterle, L. Hirschfeld
ger: Arch. f. Hyg. 81, 128 (1913). — 5. T. v. Fellenb
Zschr. 152, 148 (1924). — 6. Hercus, Benson und
Journ. of Hyg. 24, 231 (1925). — 7. H. Homma: Mitt.
d. Inn. Med. u. Chir. 39, 389 (1923). — 8. S. Joli
O. Hammarsten (1906). — 9. R. Klinger und T
Korrespondenzbl. f. Schweiz. Aerzte 1915 Nr. 17. — 10
und W. Williams: Arch. int. Med. 1, 349 (1908). — 1
und C. H. Lenhart: Arch. Int. Med. 3, 66 (1909
McClendon: Journ. Amer. Med. Assoc. 1923, 3. Mä
McClendon und J. C. Hathaway: Journ. Ame
1924 Nr. 21. — 14. A. Monéry: Thèse, Lyon, 1903. —
ler: Inaug.-Diss., Zürich 1923. — 16. A. Oswald: Zs
Chem. 23, 265 (1897). — 17. A. Oswald: Hofmeister
(1902). — 18. A. Oswald: Schweiz. med. Wschr.
19. A. v. Rositzky: W.kl.W. 1897 Nr. 37. — 20.
Moormann: Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Inn. Med.
1926). — 21. F. Weiß: M.m.W. 1897 Nr. 1. — 22. E.
Internat. de Physiol. 16, 288 (1921).

Ist die Jodmangeltheorie des Kropfes

Von E. Liek, Danzig.

Das Kropfproblem beschäftigt seit mehr als
Naturforscher und Aerzte. Alle bisherigen
es gibt Dutzende, hier nenne ich nur als
Wasser-, Boden-, Mineral-, Infektionstheorie —
großen Fehler: sie stimmten nicht, oder richtige
ten nicht ganz, d. h. die Zahl der Ausnahmen
groß. So bedeutete es eine Erlösung für d
Wissenschaft, eine Verheißung für die Volk
kurz vor dem Kriege die Jodmangeltheorie au
langer Vergessenheit wieder auftauchte.

Als Heilmittel wird das Jod, d. h. jodhaltige A
seit 3000 Jahren angewandt. Aegyptische, später g
römische Aerzte empfahlen bei Kropf verschiedene h
die Seesalz enthielten, oder Abwaschungen des Halses
mehrmals am Tage wiederholt. Im Mittelalter war
verbrannten Schwämmen oder von Seetang ein bel

1811 gelang Courtois die Reindarstellung des Jods, später empfahl Staupe-Bern das Jod zur Kropf- Coindet-Genf führte es 1820 in die Praxis ein.

1 (Paris) stellte bereits 1850 in klassischen Ar- nde Hauptsätze auf:

pf und Kretinismus sind unbekannt genden, die normal jodiert sind.
e Krankheiten treten auf, wenn das erhältnis des Jods abnimmt.
Jod ist ein Spezifikum gegen Kropf."

n kurzen Sätzen ist die ganze moderne Jod- ie schon vorweggenommen. Es ist höchst merk- schnell die theoretisch und praktisch so über- n Erkenntnisse der Vergessenheit anheimfielen; otz unablässiger Forscherarbeit, zumal in den hten Ländern, trotz der Entdeckung des Jods in n Schilddrüse (Baumann, 1896). Von einer lich begründeten Jodmangeltheorie und einer nden, großzügigen Prophylaxe können wir erst Jahrzehnten sprechen. Die neuen Fortschritte an Forscher wie Wagner-Jauregg, Hun- genberger, Oswald, Bayard, Heinlin, Quervain u. a.

es den meisten wissenschaftlichen Theorien lie überschäumende Begeisterung folgt nur zu ische Ernüchterung. Wer unsere Zeitschriften durchliest, dem muß auffallen, daß auch der eorie Stütze für Stütze entzogen wird. Ich will f die mannigfachen Enttäuschungen eingehen, die Kropfprophylaxe und die Kropfbekämpfung en; ich will nur auf Grund einer langjährigen des westpreußischen, genauer des Danziger Richtigkeit der drei Hauptsätze Chatins, ir unsere Landschaft, bestreiten.

te doch der erste dieser Sätze? „Kropf und sind unbekannt in den Gegenden, die normal Daß die norddeutsche Tiefebene, vor allen eeresküste, zu den normal jodierten, ja über- ten Landstrichen gehört, daran ist schon aus Erwägungen heraus nicht zu zweifeln.

, daß Jod überall, wenn auch nur in winzigen Men- . Durch die Niederschläge wird das Jod aus dem schen und durch die Flüsse und das Grundwasser eführt. Das Meer ist infolgedessen der größte Jod- de (das Verhältnis Jod : Kochsalz beträgt im Meer- —50 000). Der Boden wird vom Gebirge zur Küste altiger. Chatin konnte im Ackerboden der Um- ris schon aus 1—2 g nachweisbare Mengen Jod aus- oble waren 4 g, in Aosta 10 g Erde dazu notwendig.

ch allem was wir wissen, kann es nicht strittig Bewohner des Weichseldeltas eher in einem s in einem Jodmangel leben. Der Kropf müßte nach unbekannt sein, wie er in anderen gut- alstrichen in der Tat unbekannt ist (s. die Mit- nzikers über das kropffreie Bordeaux). ung widerspricht aber unsere tägliche Be-

h ½ Kriegsjahre, die ich fern von Danzig verlebte, a ich in 14 Jahren im ganzen 1286 Kropfkranke; 412 ei r Klinik operiert. Da ich in diesem Zeitraum rund e ntersuchte und behandelte, so folgt daraus: von c n, die in meine Sprechstunde kommen, einen Kropf. Ich hebe ausdrücklich hervor, m wenigen Ausnahmen um Einheimische, nicht de e handelte.

l ten die Zahlen anderer, hier tätiger Chirurgen. So ü ich Simon (Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 33), daß im id Krankenhause (Klose) in den beiden letzten r foperationen ausgeführt wurden. Im benachbarten is es nicht anders. Nach Jastram (D. Zschr. f. d 65) sind in der chirurgischen Klinik Königsberg r in 6 Jahren (1914—1920) 234 Kropfkranke operiert. n, olche Zahlen können irreführen, Kropfoperationen an inzelnen Anstalten häufen. Eine voreilige Schluß- ir dann ein ganz falsches Bild von der Kropfver- ns em Landstrich geben. Ich habe daher vor 2 Jahren Se lärzte gebeten, in ihren Schulen auf große Schild- hl. Die Ergebnisse habe ich in der D.m.W. (1925, ge ilt: 15—16 Proz. unserer Schulkinder n großе, d. h. sichtbare oder fühlbare is In den höheren Mädchenschulen hl auf 19 Proz., in einer Hilfsschule a auf 35,7 Proz.

Bei den ersterwähnten Zahlen aus der ärztlichen Praxis ist noch eins zu berücksichtigen: nur ein Bruchteil der Kropfträger sucht den Arzt auf, im wesentlichen nur die Kranken, die Beschwerden haben oder aus kosmetischen Gründen die Beseitigung des Kropfes wünschen. Gehe ich über die Straße, sehe ich im Autobus und Straßenbahnwagen, im Theater und Konzert, auf Gesellschaften usw. meine Umgebung an, so bin ich immer von neuem überrascht, wie viele Menschen hier eine vergrößerte Schilddrüse haben.

Trotz allem kann man bei uns von einem endemischen Kropf natürlich nicht sprechen. Der Kretinismus fehlt oder findet sich doch nur sehr selten und nur andeutungsweise. Es fehlt die endemische Taubstummheit, das endemische Kropfherz. Häufiger ist schon das Myxödem (9 Fälle in meiner Sprechstunde), recht häufig auch die Krankheitserscheinungen, die wir auf eine ungenügende Tätigkeit der Schilddrüse beziehen: Unterwuchs, unharmonischer Körperbau, spröde, trockene Haut, vermehrte Flüssigkeit im Unterhautzellgewebe (gedunsenes Gesicht, Schwellung an den Unterschenkeln und Füßen), geistige Stumpfheit. Besonders oft sehe ich diese Symptome, gerade auch die Hauptsymptome der Schilddrüseninsuffizienz, in der Schwangerschaft und nach Geburten.

Und noch eins, der angeborene Kropf fehlt bei uns vollkommen. Wir lesen, daß in manchen Kantonen der Schweiz 80 Proz. der Kinder mit einer großen Schilddrüse geboren werden, ja, daß vor der Jodprophylaxe einzelne Kinder bei oder nach der Geburt an ihrem Kropf zugrunde gingen. Vor 3 Tagen habe ich hier zum erstenmal einen Neugeborenen (zweites Kind) gesehen mit erheblicher Vergrößerung der Schilddrüse und dadurch bedingten Atembeschwerden. Die 30jährige Mutter hatte einen sehr großen Kropf (als Kuriosum, die Hebamme gleichfalls); das erste Kind war völlig normal.

Wie vertragen sich diese Beobachtungen mit der Jodmangeltheorie? Ich füge hinzu, daß eine ähnliche Kropfverbreitung, wie bei uns durchaus im Widerspruch zur Jodmangeltheorie, sich findet in der Rheinprovinz, der Mark Brandenburg, den Niederlanden, in England, bestimmten Flußtälern Schwedens usw. Offenbar ist nur zweierlei möglich: entweder ist die Angabe, daß unser Gebiet normal bzw. übernormal jodiert ist, falsch, oder aber, die Jodmangeltheorie ist falsch, trifft zum mindesten für unsere Gegend nicht zu.

Genaue Untersuchungen über den Jodgehalt unseres Landstrichs sind, soweit ich weiß, bisher noch nicht gemacht. Auf meine Anregung hin hat nun Herr cand. chem. Isenbruch im Institut für Nahrungsmittelchemie der hiesigen Technischen Hochschule (Leiter: Prof. Glimm) solche Jodbestimmungen ausgeführt. Zwei Fragen waren zu beantworten: 1. Wieviel Jod nimmt der Bewohner unseres Freistaats in seiner gewöhnlichen Nahrung täglich auf? 2. In welcher Weise, d. h. durch welche Nahrungsmittel hauptsächlich, wird das Jod dem Körper zugeführt? Ich schicke voraus, daß der tägliche Jodbedarf eines erwachsenen Menschen auf 50 Gamma (= 0,00005 g) geschätzt wird.

Der ausführlichen Arbeit Isenbruchs, die demnächst in den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig (Bd. 18, H. 2) erscheint, entnehme ich folgende Angaben:

Der quantitative Jodnachweis erfolgt heute wohl allgemein nach den ausgezeichneten Verfahren, die wir v. Fellenberg verdanken. Es handelt sich bei diesen Untersuchungen, z. B. bei unseren Nahrungsmitteln, oft nur um wenige γ Jod, deren Bestimmung auch bei einem Chemiker von Beruf viel Zeit und Uebung erfordert. Will man daher mit etwas größeren Mengen Jod arbeiten, will man zunächst nur einen annähernden Ueberblick über den gesamten Jodstoffwechsel des Menschen gewinnen, so eignet sich hierfür am besten die auch von v. Fellenberg empfohlene Jodbestimmung der 24stündigen Urinmenge.

v. Fellenberg selbst (Biochem. Zschr. 1927, Bd. 184, H. 1—3) hat solche Harnuntersuchungen bei Bewohnern des Sognefjords (Norwegen) ausgeführt. Er fand bei 8 Männern im 24stündigen Urin 94—240 γ Jod, durchschnittlich 146 γ Jod.

Und nun zu den Ergebnissen von Isenbruch:

5 gesunde Menschen (Danziger) im Alter von 24—49 Jahren schieden im 24stündigen Urin 200—590 γ Jod aus, durchschnittlich 343 γ; darunter ich selbst, 49 Jahre alt, 200 γ, ein 27jähriger, gesunder Mann 590 γ.

9 Kranke meiner chirurgischen Klinik (28—64 Jahre alt) schieden aus 113—335 γ, durchschnitlich 232 γ, ein 4jähriges Kind 160 γ.

Ein schwer nierenkranker, 66jähriger Mann (Prostatahypertrophie, suprapubische Fistel, Schrumpfniere) hatte in 24 Stunden nur 600 ccm Urin mit 45 γ Jod.

Weiter schien mir die Frage wichtig, ob und wieweit der übliche Jodanstrich der Operationsstelle die Jodausscheidung im Urin erhöht. Bei 2 gesunden Männern (26 und 27 Jahre alt) wurde eine 10 × 10 cm große Hautstelle an der Beugeseite des Unterarms mit 1 ccm der offizinellen, 10 proz. Jodtinktur bestrichen (1 ccm Jodtinktur enthält 0,1 g = 100 000 γ Jod). Die Jodausscheidung im 24stündigen Urin betrug vor dem Versuch 200 bzw. 400 γ, nach dem Jodanstrich aber 800 bzw. 1400 γ Jod.

Eine 47jährige kropfkranke Frau hatte vor der Operation in 1300 ccm Urin 260 γ Jod, nach der Operation aber in 1250 ccm Harn 3750 γ Jod. Der Rat, bei Basedowkranken den Jodanstrich der Haut und das Jodkatgut zu meiden, erscheint demnach durchaus berechtigt.

Wir können auf Grund dieser Untersuchungen Isenbruchs die Frage nach dem Jodreichtum unserer Gegend dahin beantworten, daß wir Bewohner des Weichseldeltas in der Tat in einem Jodüberfluß leben. Die gefundenen Jodmengen sind zudem nur Mindestzahlen, und zwar aus zwei Gründen:

1. Das mit der Nahrung aufgenommene Jod wird wohl hauptsächlich, aber doch nicht ausschließlich durch den Harn ausgeschieden. Jod können wir auch im Kot, im Speichel, bei stillenden Frauen in der Milch, ferner in der Atemluft und im Schweiß nachweisen. Davon scheint am bedeutendsten die Jodausscheidung durch den Schweiß. Erinnern wir uns, daß auch der nicht sichtbar schwitzende Mensch täglich 800—1000 ccm Schweiß durch einfache Verdunstung abgibt. v. Fellenberg fand bei seinen Untersuchungen norwegischer Harne, daß stark arbeitende und daher stark schwitzende Männer auffallend wenig Jod im Urin aufwiesen.

2. Es gelingt auch dem geübtesten Untersucher nicht, den Jodgehalt z. B. des Urins restlos zu erfassen. Das lehrte ein einfacher Versuch: zu 10 g Zucker, der jodfrei ist, wurden bestimmte Mengen Jod zugesetzt, und dann die quantitative Jodbestimmung ausgeführt. Dabei wurde ein Verlust von 40—60 Proz. beobachtet; von 10 γ Jod z. B. wurden nur 4—6 γ, von 20 γ Jod 14—16 γ zurückgewonnen.

Die Jodmengen, die wir im 24stündigen Urin nachweisen, sind demnach in Wirklichkeit nur annähernde Werte, nur Mindestwerte. Wir werden aus den eben angeführten Gründen zu den gefundenen Zahlen noch etwas hinzusetzen müssen (schätzungsweise 25—40 Proz.), um den wirklichen Verhältnissen gerecht zu werden. Dann kommen wir aber zu dem Schluß: der tägliche Jodbedarf eines Menschen unseres Landes ist zum mindesten um das Sechsfache, gelegentlich sogar um das Zehn- und Zwölffache gedeckt.

Zum Vergleich einige Zahlen aus der ersterwähnten Arbeit von v. Fellenberg: in den kropfverseuchten, aargauischen Dörfern Kaisten und Hunzenschwil wurden im 24stündigen Harn des Bewohners 19 bzw. 17 γ Jod gefunden, im kropffreien Effingen 64 γ.

Zum Schluß noch einige kurze Angaben über den Jodgehalt unserer Nahrungsmittel:

Unser Trinkwasser enthält in 1 Liter 10 γ Jod (das Meerwasser 32 γ). Zum Vergleich: das Trinkwasser in Bern enthält in 1 Liter 0,03 γ Jod, in Chaux-de-Fonds 1,4 γ. Im heimischen Bier wurden in 1 Liter 7 γ, im Pilsener Bier 4 γ Jod gefunden.

Die Untersuchung der Milch und des Brotes fiel negativ aus. 1 kg unseres Kochsalzes enthält 175 γ Jod.

Zu unseren Hauptnahrungsmitteln gehören Seefische. In 1 kg Flundern wurden 175 γ Jod gefunden, in 1 kg Leber des Dorsches (hier Pomuchel genannt) 3250 γ. Zum Vergleich: v. Fellenberg fand in Norwegen in 1 kg Stockfisch (getrockneter, ungesalzener Dorsch) 7700—12 100 γ Jod. Dabei ist zu berücksichtigen einmal die Art der Konservierung (lufttrocken) und weiter der hohe Salzgehalt der Nordsee (3,5—4 Proz. gegen 1 Proz. der Ostsee).

1 Liter unseres gewöhnlichen Lebertrans enthält 5060 γ Jod, 1 Liter Scotts Emulsion 1100 γ Jod. Vielleicht ist auf diesen Unterschied zurückzuführen, daß so viele Aerzte von dem präparierten Lebertran wieder zum alten, gewöhnlichen Lebertran zurückkehren.

Bezüglich weiterer Einzelheiten verweise ich auf die Arbeit Isenbruchs. Eins können wir nach diesen Untersuchungen mit Sicherheit sagen: die Jodmangeltheorie erklärt unseren Danziger Kropf nicht. Der Jodüberfluß, in dem wir leben, erklärt vielleicht die auffallende Häufung und die Schwere der hiesigen Basedowerkrankungen. Bei der Entstehung unseres Kropfes müssen ganz andere Umstände mitsprechen als das Jod, in erster Reihe wohl eine mangelhafte Anlage.

Unter meinen 1286 Kropfkranken waren nicht weniger als 405 basedowkrank; 204 wurden operiert, 7 = 3,4 Proz. starben. Zum Vergleich: 876 Kranke litten an gewöhnlichem, 5 an malignem Kropf. Von diesen insgesamt 881 Kranken operierte ich 208; 5 = 2,4 Proz. starben.

Welche äußeren Umstände bei fehlerhaft veranlagten Menschen die Entstehung eines Kropfes begünstigen, können wir nur vermuten: enge, sonnenlose Wohnungen, Schule, ungenügende Bewegung, falsche, besonders einseitige Ernährung usw. ich auf diese Fragen hier nicht näher eingehen.

Zum Schluß noch eine wichtige Ueberlegung Jodbehandlung des Kropfes haben wir in unse nicht viel zu erwarten. Die heute üblichen kle z. B. 1 mg die Woche (150 γ am Tage) fallen n wicht, da wir ja die doppelte und dreifache M unserer täglichen Nahrung aufnehmen. Geben Jod, dann droht die Gefahr des Jodbasedows (s. aus der Schweiz, besonders von Hotz un cher; aus Tirol von Haberer). Ich bi Jodgaben nach und nach in die Höhe ge 150 γ auf 1000 γ (= 1 mg) täglich. Aber sind unsicher und im ganzen unbefriedige müssen wir gerade hier mit Schlußfolger vorsichtig sein. Schon Kocher wußte, daß de während der Militärzeit (Bewegung im Freien Behandlung heilt. Geben wir unseren Jugen und sehen dann nach Monaten den Pubertätsk den, so wird oft genug nicht die Arznei, sonde lassung aus der Schule und, mehr noch, der je betriebene Sport die wirkliche Ursache der Heil

Ab und an sehe ich freilich eine ganz üb schlagartig einsetzende Jodwirkung:

Vor 3 Jahren brachte eine Bauernfrau von der I ihre 16jährige Tochter zur Kropfoperation in die Kli kräftigen und ausgezeichnet entwickelten Mädchen ha um einen beiderseitigen, gut gänseeigroßen, parenchy (Kolloidkröpfe und Adenome gehören hier zu den Ich war bereit, die Operation auszuführen, schlug abe einen Versuch mit Jod vor und verordnete wöch Als das Mädchen nach 6 Wochen sich wieder vorst Kropf nahezu spurlos geschwunden; nur der rechte lappen war gerade noch zu tasten.

Solche Fälle sind aber, wie gesagt, Ausna haben sie wohl, ähnlich wie die Erfolge der Eisen Chlorose, so zu erklären, daß die fehlerhaft ange drüse das Jod aus der Nahrung nicht an sich zu mag, wohl aber das anorganische Jod in wäßr Ich mache, auf diese und ähnliche Erfahrungen und da noch einen Versuch mit Jod. Aber sehr sind die Erfolge, wie gesagt, nicht. In letzter Z daher Eisen, noch besser Eisenarsen oder Na phoricum, daneben verordne ich Sonnen- und See nastik u. dgl.

Ich fasse zusammen: die von Chatin Sätze (Jodmangeltheorie) treffen für die nordde ebene, genauer für das Weichseldelta, nicht zu:

1. Wir leben in einem Jodüberfluß trotzdem recht viel Kröpfe.

2. Wir beobachten nach dem Krieg nahme des Kropfes, obwohl eine A im Jodgehalt unserer Nahrung a schein nach nicht eingetreten ist.

3. Das Jod ist bei uns kein Spezifik Kropf.

Aus dem Agrikulturchemischen Institut der H Landwirtschaft und Brauerei Weihenste

Jodproblem und Kropfprophylaxe vom St der Agrikulturchemie*).

Von Dr. K. Scharrer.

Seit dem Jahre 1925 bearbeiten eine Reihe Weihenstephan und München in systematische Jodproblem, und zwar das Agrikulturchemi (Vorstand: Prof. Niklas), das Chemische I stand: Prof. Bleyer), die Süddeutsche Fors für Milchwirtschaft und Molkereiwesen (Vorst Fehr) und die Kinderpoliklinik der Universi (Vorstand: Geheimrat Prof. Seitz).

Das Programm dieser gemeinsamen Arbeit dacht, daß zwar jedes Institut vollkommen se eigenen Wirkungskreis bleibt, bei Bearbeitun gebiete jedoch mit dem jeweiligen einschlägig

*) Diese Ausführungen sind im wesentlichen ei des Referates, das Verf. in den Diskussionsvortrag nationalen Kropfkonferenz in Bern am 26. August d. zur Prophylaxe der endemischen Struma) gehalten h

engster Fühlungnahme die Arbeitspläne auf-

lem soll die Aufgabe dieser gemeinsamen Ar-
, ganz allgemein die Biochemie des Jods zu stu-
m Agrikulturchemischen Institut der Hochschule
han fiel naturgemäß dabei die Lösung des Pro-
wie der Kreislauf des Jods vom Boden über
l Tier zum Menschen und zurück vor sich geht,
letzte Stück dieses Kreislaufes bereits ein ge-
it Humanmedizinern zu beackerndes Grenzgebiet
Bei der Wichtigkeit der Jodfrage gerade in
s besonders in seinen südlichen Teilen reich an
ten ist, war es von vornherein klar, daß die Be-
des Jods zum Kropfproblem und insbesondere
rophylaxe einen integrierenden Bestandteil un-
tsfeldes bilden mußte.

Jod auf künstlichem, rein anorganischen Wege
es jodierten Kochsalzes (Vollsalzes) dem Men-
ylaktisch zur Bekämpfung des Kropfes zuzufüh-
auch event. daran gedacht werden, durch Jod-
g der tierischen und pflanzlichen Nahrungsmittel
natürlicherer, weil vielleicht vorwiegend organi-
ng, zumindest aber dadurch in einer Form zu
durch den pflanzlichen und tierischen Lebens-
hsam „physiologisch höherwertig" gemacht wor-
ieser angedeutete Weg ist auch deshalb nicht
tung, da die Kropfprophylaxe durch unmittel-
eichung jodierten Kochsalzes, wie sie heute in
, in Bayern und Oesterreich üblich ist, für den
turgemäß nicht in Betracht kommen kann, ob-
twendigkeit bestehen könnte, auch diesen ge-
schon durch vermehrte Jodzufuhr vor den
Jodmangels zu bewahren. Eine Möglichkeit,
rkstelligen, wäre die Ernährung des Säuglings
dfütterung an Jod angereicherter Milch.

ine kurze Schilderung unserer bisherigen Arbeiten [1]
urde vor allem, um Einblick in die Methodik zu ge-
nwirkung des Jods auf Milchziegen studiert, und zwar
lgaben, die als mit Absicht „massive Dosen" ange-
en müssen.

und das Blut dieser Milchziegen, von denen eine
od, die andere Gruppe mit 60 bzw. 120 und 180 mg Jod
er als NaJ in Tablettenform gefüttert worden waren,
d untersucht. Bei den mit Jod gefütterten Tieren
Wirkung der hohen Jodgaben eine Vervielfachung des
dgehaltes sowohl der Milch- als auch des ebenfalls
lutjodspiegels zutage.

mengefaßt lassen die Versuche erkennen, daß peroral
organisch gebundenes Jod trotz gleichzeitiger Fütte-
v vom Darm resorbiert wird. Eine tägliche perorale
über 100 mg bei Milchziegen führt zu einer Jodierung
igkeiten, insbesondere der Milch, von einer Höhe, die
physiologisch angesprochen werden kann, wenn auch
dliche Einwirkung auf den Gesundheitszustand der
tgestellt wurde. Eine durch längere Zeit erfolgte
e Jodzufuhr hatte bei Ziege und Schwein nicht eine
haltende höhere Jodierung der Körperflüssigkeit zur

en Jodgaben blieben ohne Einfluß auf das Verhalten
dheitszustand der Tiere. Die Jodgaben von 60 und
r und Tag vermochten keine sicheren Steigerungen
es hervorzurufen. Die Zunahme der Milchmenge
von 60 mg war zudem nur von kurzer Dauer. Im
verursachte die Jodgabe von 180 mg pro Tier und
chtliche Steigerung des Milchertrages. Die Unter-
ettgehaltes der Milch zeigten, daß bei einer Jodgabe
Tier und Tag die absolute Fettmenge höher war, der
ttgehalt jedoch, bedingt durch die Steigerung der
driger erschien. Bei einer Gabe von 180 mg pro Tier
nfangs die absolute Fettmenge und fiel dann wieder,
zentische Fettgehalt ständig niedriger war. Irgend-
sung des Gewichtes durch die Jodgaben hat nicht
Eine Einwirkung des Jods auf die Geschlechtstätig-
t festgestellt werden.

chung der Milch der Ziegen eines weiteren Jod-
hes, wobei Gaben von 7,5 bzw. 15 mg Jod (als NaJ
) verabreicht wurden, erfolgte in einer Weise, daß
eine horizontale Beobachtungsart gewählt wurde,
lenen charakteristischen Zeitpunkten der Versuchs-
lich sämtlicher Tiere zur Untersuchung kam. Das
te bei den Tieren ohne Jodfütterung die früheren
htlich des beobachteten normalen Milchjodgehaltes.
nit Jodfutter zeigte sich auch noch bei diesen ge-
n gegenüber der normalen Milch beträchtlich er-
; die Untersuchung der Uebergangsgeschwindigkeit
führten Jods in die Milch ergab, daß der Uebertritt des Jods in die Milch schon in den ersten 30 Minuten so erheblich war, daß in diesem Teilgemelk die ursprünglich normale Jodierung auf das Zwanzigfache erhöht wurde. Der Kulminationspunkt wurde schon nach wenigen Stunden erreicht und die Rückkehr zur Norm vollzog sich bei erst raschem, dann langsamem Sinken in 4 Tagen. Die Schlußfolgerungen, die aus dieser Untersuchung auf den Chemismus dieses zweiten Ziegenversuches gezogen werden können, sind somit ähnliche wie die bereits beim ersten Ziegenversuch erwähnten. Eine durch längere Zeit erfolgte außerordentliche Jodzufuhr hat bei Ziegen nicht eine nachträglich anhaltende höhere Jodierung der Körperflüssigkeiten zur Folge.

Fußend auf den Erfahrungen der Einwirkung des Jods auf Milchziegen wurden die Versuche nun weiterhin auf Milchkühe ausgedehnt. Jodgaben von 1,53 mg (= 2 mg KJ) und 3,82 mg J (= 5 mg KJ) pro Tier und Tag konnten keine sichere Erhöhung des Milchertrages hervorrufen. Gleichwohl äußerte sich der Einfluß der Gabe von 3,82 mg Jod insofern, daß innerhalb des Fortschreitens der Laktationszeit eine deutlich langsamere Senkung der Milchmenge eintrat als bei den Tieren ohne Jod und mit 1,53 mg Jod. Die Wirkung von 76,45 mg (= 100 mg KJ) pro Tier und Tag kam in einer beträchtlichen, während der ganzen Dauer des Versuches anhaltenden Zunahme der Milchmenge zum Ausdruck. Der prozentische Fettgehalt der Milch und die absolute Fettmenge wurden durch die Verabreichung von 1,53 mg Jod etwas vermindert. Auch die Gabe von 3,82 mg Jod verursachte eine geringe Abnahme des prozentischen Fettgehaltes, jedoch blieb die absolute Fettmenge gleich, bedingt durch die höhere Milchsekretion. Eine geringfügige Abnahme erfuhr der Fettgehalt durch 76,45 mg Jod, die absolute Fettmenge jedoch eine beachtenswerte Zunahme durch die verbesserte Milchleistung. Die chemische Untersuchung ergab, daß die Verabreichung einer Jodgabe von 76,45 mg Jod eine bedeutende Steigerung der Milchjodierung zur Folge hatte, nämlich ungefähr die zehnfache Erhöhung der normalen erreichte. Aber auch die Jodgaben von 1,53 und 3,82 mg Jod ergaben noch eine deutliche Erhöhung des Milchjodspiegels (um etwa 40—100 Proz.).

Die Milch jener Kühe, die 3,82 mg J peroral pro Tier und Tag bei der Fütterung bekamen, wurde der Kinderpoliklinik der Universität München übersandt. Oberarzt Dr. Maurer-München [2] führte damit Versuche an Säuglingen durch, über die er in der Zeitschrift für Kinderheilkunde in dem Sinne berichtete, daß solche durch mäßige Jodfütterung angereicherte Milch von Säuglingen anstandslos vertragen wird.

Diese Versuche ergaben somit, daß es möglich ist, durch Zugabe entsprechender Jodmengen zum Futter von Milchkühen eine Jodierung der Milch zu erzielen, die sowohl hinsichtlich ihrer Konstanz als auch der absoluten Höhe des Milchjodspiegels die Grenze der physiologisch noch einwandfreien Jodzufuhr nicht überschreitet.

Ob und inwieweit die Pflanzen durch Verabreichung von Jod an diesem Stoff angereichert werden können, war die Aufgabe weiterer von uns angestellter Arbeiten [3].

Zunächst wurden Freilanddüngungsversuche zu Zuckerrüben mit Jodgaben von 0,251 kg bis 2,511 kg J als $NaJO_3$ pro Hektar auf einem schweren Lehmboden (Jodgehalt 35 γ-Proz.) durchgeführt. Bei den mit Jod gedüngten Parzellen wurde im Vergleich zur Grunddüngung sowohl bei den Wurzeln als insbesondere bei den Blättern der Zuckerrüben ein Vielfaches an Jod festgestellt.

Bei Joddüngungsversuchen in Vegetationsgefäßen zu sieben verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen bei einer Jodgabe von 0,5 mg J bzw. 1,0 mg J je Versuchsgefäß war im Vergleich zur Volldüngung ohne Jod ebenfalls eine bedeutende Erhöhung des Jodgehaltes durch die einfachen und doppelten Jodgaben zu beobachten. Bei diesem Vegetationsversuch war ein relativ jodarmer Sandboden (Jodgehalt 10 γ-Proz.) aus der Miocänstufe des Tertiärs angewandt worden. Joddüngungsversuche zu Spinat im Freiland auf einem schweren Lehmboden bei einer Jodgabe von 800 g J je Hektar in Form von KJ zeigten wiederum erhebliche Unterschiede (bis zum Zehnfachen) zwischen dem Jodgehalt der Pflanzen „ohne Jod" und „jodgedüngt".

Aus den von uns durchgeführten Versuchen geht somit unzweifelhaft hervor, daß durch Zugabe von Jod eine beträchtliche Jodanreicherung in der Pflanze erfolgt. Aehnliche Ergebnisse hatten schon früher v. Fellenberg [4] und Stoklasa [5] erzielt, während Frl. Prof. M. v. Wrangell-Hohenheim [6] behauptet, durch Jodgaben keine Jodanreicherung in den Pflanzen beobachtet zu haben.

Weitere Versuche sind notwendig, um manche einschlägige Fragen zu klären bzw. neue Problemstellungen zu lösen. Bei uns werden dieses Jahr wiederum Pflanzenversuche, sowohl auf Freiland als auch in Vegetationsgefäßen, angestellt; ferner ist ein Weideversuch in Durchführung, welcher die Frage beantworten soll, inwieweit durch Joddüngung der Weiden eine Jodanreicherung der Gräser und infolge Aufnahme der jodierten Weidegräser durch weidende Milchkühe eine Jodanreicherung der Milch bei diesen Tieren zu beobachten ist. Andere Experimente sollen die überaus wichtigen Fragen über die Beziehungen von Jod und Boden lösen helfen. Schließlich werden im Verein mit der Poliklinik München Versuche mit jodhaltiger Nahrung

zu Kindern im Kindergenesungsheim Deisenhofen bei München ausgeführt. Die Aufgabe dieser Versuche soll sein, den Einfluß der Verabreichung jodhaltiger Nahrung an Kinder vom Gesichtspunkt der Humanmedizin zu studieren, und zwar kommt dabei jodiertes Gemüse und jodierte Milch in Frage. Ueber diese Arbeiten wird zur gegebenen Zeit berichtet werden.

Es möge darauf hingewiesen werden, daß in den Weihenstephaner Instituten stets nach der Methode Th. v. Fellenberg [4] gearbeitet wird. Die bisherigen Erfahrungen haben ergeben, daß dieses Verfahren unter den verschiedenen Bestimmungsarten kleinster Jodmengen weitaus das beste ist und in seiner Genauigkeit — vorausgesetzt richtige Ausführung — allen Ansprüchen genügt.

Literatur.

1. Vgl. hierzu auch: K. Scharrer: Die Jodanreicherung der Milch durch Jodfütterung und ihr Zusammenhang mit der Frage der Kropfprophylaxe. Zschr. f. d. ges. exp. Med. 56, 677, 1927. — K. Scharrer: Jodanreicherung und Kropfprophlaxe. Zschr. f. Kindhlk. 44, 124, 1927. — H. Niklas, A. Strobel und K. Scharrer: Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element. II. Mitteilung: Fütterungsversuch mit steigenden Jodgaben zu Milchziegen. Biochem. Zschr. 170, 277, 1926. — H. Niklas, J. Schwaibold und K. Scharrer: Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element. III. Mitteilung: Ueber den Chemismus des tierischen Jodstoffwechsels. Biochem. Zschr. 170, 300, 1926. — A. Strobel und K. Scharrer: Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element. V. Mitteilung: Fütterungsversuch mit abnehmenden Jodgaben zu Milchziegen. Biochem. Zschr. 180, 300, 1927. — K. Scharrer und J. Schwaibold: Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element. VI. Mitteilung: Ueber den Chemismus des tierischen Jodstoffwechsels. Biochem. Zschr. 180, 307, 1927. — A. Strobel, K. Scharrer und W. Schropp: Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element. VII. Mitteilung: Fütterungsversuch mit verschiedenen Jodgaben an Milchkühen. Biochem. Zschr. 180, 313, 1927. — J. Schwaibold und K. Scharrer: Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element. VIII. Mitteilung: Ueber den Chemismus des tierischen Jodstoffwechsels. Biochem. Zschr. 180, 334, 1927. — K. Scharrer: Zur Biochemie des Jods I. Fortschritte der Landwirtschaft 2, 119, 1927. — K. Scharrer: Zur Biochemie des Jods II. Fortschritte der Landwirtschaft 2, 249, 1927. — K. Scharrer und A. Strobel: Der Einfluß einer Fütterung mit anorganischen Jodverbindungen auf die Zusammensetzung und Menge der erzeugten Milch. Milchwirtschaftl. Forschungen 4, 498, 1927. — A. Strobel: Joddüngungs- und Jodfütterungsversuche als Voraussetzung der Ermöglichung natürlicher Kropfverhütung durch Nahrungsjod. Vortrag, gehalten auf der 89. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf. Chem.Ztg. 50, 733, 1926. — K. Scharrer: Das Arbeitsprogramm des Agrikulturchemischen Instituts Weihenstephan hinsichtlich des Chemismus des Jodproblems unter besonderer Berücksichtigung der bisherigen Arbeiten in diesem Institut über den Chemismus des tierischen Jodstoffwechsels. Vortrag, gehalten auf der 89. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf. Chem.Ztg. 50, 734, 1926. — 2. E. Maurer: Zur Frage der Kropfprophylaxe im Säuglingsalter durch jodangereicherte Milch. Zschr. f. Kindhlk. 44, 120, 1927. — 3. K. Scharrer und A. Strobel: Die Jodanreicherung der Pflanzen durch Jodzufuhr. Angew. Botanik 9, 187, 1927. — K. Scharrer und J. Schwaibold: Zur Kenntnis des Jods als biogenes Element. IX. Mitteilung: Untersuchung einiger Kulturpflanzen auf ihren natürlichen Jodgehalt und dessen Steigerung durch Joddüngung. Biochem. Zschr. 185, 405, 1927. — 4. Th. v. Fellenberg: Ergebnisse der Physiologie 25, 176, 1926. — 5. J. Stoklasa: Biochem. Zschr. 176, 38, 1926. — 6. W. v. Wrangell: Die Naturwissenschaften 15, 70, 1927. — Vgl. hierzu: A. Strobel und K. Scharrer: Deutsche landw. Presse 54, 458, 1927.

Die Pathologie der Trichinose*).

Von Georg B. Gruber, Innsbruck.

Unsere Vorstellungen über die Pathologie der Trichinose haben im Lauf der Zeiten Wandlungen durchgemacht. Hier ist, wie bei jeder Infektions- oder Invasionskrankheit, die Kenntnis des Weges wichtig, den der Schädling im Wohntier nimmt. Erst nach Festlegung seiner Ausbreitung läßt sich beurteilen, in welcher Art er krankmachend wirkt.

Nachdem durch Leuckarts und Virchows[1]) Forschung erkannt worden war, daß die in den Magendarmkanal aufgenommenen Trichinellen zu Darmtrichinellen heranreifen und als vivipare Würmer eine reichliche Brut von Jungtrichinellen in das Gewebe der Darmschleimhaut absetzen, tauchte sofort die dem Weg auf, den diese Jungwürmer bewältigen mü endgültig wieder die quergestreifte Muskulatur bes dachte zuerst unter dem Einfluß von Leuckart an Wanderung im Gewebe; so lag die Annahme nahe, es v Wanderbewegungen der Würmchen die Gewebe verv war eine mechanische Krankheitsauffassung. Indes Zenker an, der 1860 mit voller Erkenntnis zum ers schweren, tödlich endenden Krankheitsfall auf Tri kung zurückgeführt hatte, daß die Jungwürmchen a der Blutbahn verschleppt würden. Diese Ansicht ist suchungen von Askanazy 1894, Graham 1897 u 1909 absolut sichergestellt worden. Freilich verlasse trichinellen schließlich die Kapillaren, um in akt rung zum letzten Ort ihrer Niederlassung, in die zu gelangen. In der Regel wird diese Wanderung ab sein, d. h. nicht weiter, als aus den Muskelgefäßen in gewebe. Allerdings weiß man schon seit längerer Zeit, Teil der kleinen Würmchen zu verirren pflegt. Sch fand man ja in den serösen Höhlen, später auch im Li spinalis Wandertrichinellen, und Fiedler hat sc 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts in der Herzmu irrte Jungwürmer wahrgenommen. Dieser Befund ist bestätigt worden; weiterhin fand Askanazy die kleinen Lungenherden, Frothingham in Leber, Gehirn, eine Wahrnehmung, welche Hassin und Di wie Gamper und ich für Meningen und Zentral bestätigen konnten, während ganz neuerdings im Ve Innsbrucker Untersuchungen Herrenschwand a teiligung der Retina als Ort der Verirrung und Jungtrichinellen erkannt hat. Wir werden überlegen man auf Grund dieser kapillären Verirrungen der Tric Kapillarverstopfung bei Trichinose allgemeiner eine sche Deutung beimessen kann.

Der Frage nach der pathologischen Tric kung sei vorausgesetzt, daß man auf Grund de schilderten Erkenntnisse sehr wohl daran denke pathologischen Erscheinungen der Trichinose ei die Fristen der Darmtrichinose, der Trichinellen und der Muskeltrichinose. Freilich gehen diese ineinander über, daß die zweite sich nicht sch ersten und dritten scheiden läßt. Ruppre von Ingression, Digression und Regression im e ten Sinn. Klinisch wird man eher dazu Ingression und Digression als intestinale intestinale Phase der akuten Trichinose anzuspr rend die Regression als das chronische Verweil- stadium im Sinn der Einteilung von Strauß wäre.

Die erste Frist ist ausgezeichnet durch die in den Magen aufgenommenen Trichinellen, welche sich im Darm zu geschlechtsreifen Tieren entwickeln u nigen Tagen schon mit einer offenbar sehr reichlich zung beginnen. Es ist in Sektionsfällen nach akute d. h. noch 5—6 Wochen nach der Infektion, nicht schw noch lebende und trächtige Muttertrichinellen zu fi gens sei angeführt, daß entgegen älteren deutschen lische und russische Autoren (Utrobin, Frothin behaupten, daß man im Stuhl akut trichinöser M reichlich Darmtrichinellen finde. Mir ist das nicht g vielleicht hatte ich damals keine rechte Vorstellung glaublichen Feinheit und Durchsichtigkeit der imm Millimeter langen Darmtrichinellen, die mit starken sam gesucht sein wollen.

Die zweite Frist beginnt mit der Ausstoßun trichinellen aus dem mütterlichen Uterus in das Zott Darmwand bzw. deren Chylusgefäße; hier nimmt die der Jungtrichinellen ihren Anfang; sie führt bei Verlauf zum Eindringen der Würmchen in die querge lettmuskelfasern; das ist ein komplizierter Vorgang der Trichinelle und Gegenwirkung der Muskulatur un zwischengewebes, ein Vorgang, der zu vorübergehende und Entzündungsbildern am Muskelgewebe führt, allem am endgültigen Sitz der Trichinellen in ein Hofbildung um den herangewachsenen und eingering die Muskeltrichinelle, endigt. Außerhalb legt sich seitig diesen Hofbildungen ein Granulationsgewebe längerer Wirkung während der 3. Frist, der Dauerfris trichinose, zur besonderen Wirkung kommt. Jedoch s Jungtrichinellen widerstandsfähig genug, den Gege Wirtskörpers standzuhalten. Manche — und zwar ni gehen schon zu dieser Frist in der Muskulatur unter wachsen konnten. Um sie bildet sich kein Hof; ei filtrat umringt diese kranken oder gar toten Würm ihren Resten mitunter sehr rasch verkalken. Sie Fremdkörper, umklammert von Riesenzellen, im Musk werden offensichtlich durch zelluläre Resorption b

*) Vortrag mit Lichtbildern vor dem Aerztl. Verein München am 13. VII. 1927.

[1]) Soweit nicht besonders auf Literatur verwiesen, siehe bei Gg. B. Gruber: „Trichinellen, Trichinose und ihre Abwehr." Erg. d. Hyg. etc. Bd. 8, S. 165, 1926.

neuerdings auch mein Mitarbeiter Nevinny in Einzel-
ılgt hat.
der Einwanderung in die Muskulatur erscheint uns die
ıng in andere Organe recht beachtenswert, wenn sie
e Trichinellen als ungeeignet gelten muß. Kleine Blu-
Pleura- und Lungengewebe hat Askanazy durch
fahrt der Würmchen erklärt. 1897 hat Graham im
zoologischen Institut an Versuchstieren eine Myokarditis
welche bald von Stäubli, ebenfalls an Versuchs-
Hübner und von Knorr und von mir beim Menschen
ɔrden ist. Als Ursache dieser myokardialen, subendo-
nd subperikardialen entzündlichen Zellinfiltration, die
und sehr ungleich auftritt, aber nicht immer eosino-
akter hat, und in Sitz und Ausdehnung schwankt, ist
t und das Fortwandern von Trichinellen in der Herz-
anzusehen. Zoller[2]) hat darüber aus dem Innsbrucker
hologischen Institut Mitteilung gemacht.
llig übersehen wurde eine Meldung von Frothing-
ıning, der 1906 recht lakonisch über eine herdförmige
ung durch Anwesenheit verirrter Trichinellen berich-
ar mir bei der Sektion eines Münchener Vorkommnisses
ose eine starke meningeale Reizung aufgefallen, über
Knorr sodann näheres ausführte. Ohne Kenntnis
ng von Frothingham hatten 1926 gerade E. Gam-
h[3]) Befunde von nichteitriger Enzephalitis und Me-
Fall einer schweren, 5 Wochen alten, menschlichen Tri-
ıben, als eine Arbeit von Diamond und Hassin[4])
elche bei Untersuchung eines hochakut verlaufenen
icago zum selben Resultat gelangt waren. Dabei ließ
ch im Mittelpunkt entzündlich-produktiver Gefäß- und
e Anwesenheit von Jungtrichinellen schön feststellen.
manchen Einzelheiten sind diese 3 Fälle zerebraler
erschieden. Bei Frothingham herrschten kleine
m Hirngewebe vor, um welche eine deutliche, zellige
kennbar war; diese bestand in Infiltraten aus endo-
d gliösen Zellen, gelegentlich mit Leukozyten oder
ı vermischt. Mitten im Infiltrat fand man meist extra-
s Schnittbild einer Jungtrichinelle. Hassin und
berichten über Zeichen fettiger Degeneration der
d Cliazellen. über Lipoidspeicherung der geschwellten
thelien, Vermehrung der Faserglia und adventitielle,
Knötchenbildung um die unschwer feststellbaren Jung-
m Gehirn. Verödungsherde haben diese Forscher nicht
Unsere Beobachtungen decken sich an Meningen und
wesentlichen mit denen der zwei Amerikaner. Indes
ns noch zahlreiche kortikale und subkortikale Ver-
vor, welche als embolische Auswirkung bei bestehender
ɔcarditis parietalis und valvularis der linken Herz-
ufassen waren; diese Herzerscheinung war nur mittel-
Trichinose zuzuschreiben, da die Kranke früher bereits
eumatismus mit Herzbeteiligung gelitten hatte. We-
assin und Diamonds, wie an unserer Feststellung
che, daß zwei verschiedene Erscheinungen am Gehirn
rden, erstens eine mehr oder weniger herdförmige re-
Änderung an Ganglien-, Gliazellen und Kapillarendo-
tens entzündlich und produktiv deutbare Vorgänge —
nicht nur in unmittelbarer Nachbarschaft der Tri-
Hier scheint mir ein Angelpunkt für die Auffassung
ie der Trichinose zu sein, eine Frage, auf die später
st.
he Fall, an dem Gamper und ich jene Erhebungen
achten, diente Herrnschwand[5]) zur Gewinnung
er Befunde am Auge. Es fanden sich submiliare, auf
bare Anwesenheit von Jungtrichinellen zu beziehende,
riebene, Oedem- und Entzündungsherdchen, auch ver-
ge Blutaustritte in der Retina; zumeist waren die
erschicht und die innere plexiforme Schicht be-
Herdchen erstreckten sich aber auch darüber hinaus
namigen äußeren Schichten. Ferner wurde in der
l Zapfenschicht, an der Grenze gegen die Chorioidea,
leiner Herd gefunden; und im Sehnerv war eine Ver-
interstitiellen Gliazellen unverkennbar. Dort, wo die
len im Kapillarbereich der Netzhaut stecken geblie-
rschien die Gefäßwand geschwellt und hyalin. Wie
nsten herdförmigen Netzhautschädigungen die Augen-
ört, darüber liegen keine Aufschreibungen vor, eben-
über Hirnstörungen, es seien denn Kopfweh, Schwin-
arre, Delirien, unbestimmte Krampfzustände und ko-
ßtseinsstörungen, wie sie Bloch und Hassin bzw.
l Diamond kurz angegeben haben. Es ist die An-

nahme wohl nicht von der Hand zu weisen, daß derartige Befunde, wie sie oben kurz genannt wurden, für mancherlei Einzelzüge im Bild der schweren akuten Trichinose eine pathogenetische Erklärung näherrücken.

Die dritte Frist, die der chronischen Trichinose, dehnt sich unbegrenzt mit dem Leben des Kranken aus. Die Krankheit geht fast unvermerkt in den latenten Muskelparasitismus der Würmchen über. Zunächst aber scheidet der Wirtsorganismus die Trichinellenhöfe durch Bildung einer Kapsel gegen das Nachbargewebe ab. Diese Kapsel ist ein Produkt des sehr gefäßreichen Granulationsgewebes, das den einzelnen Hof der Trichinellen umscheidet. Mehr und mehr wird durch hyaline Umwandlung der mesenchymal gewebliche Charakter der Kapsel maskiert; so konnte früher auch der irrige Eindruck erweckt werden, hier läge eine Chitinbildung vor. An den Polen der Kapsel schreitet das beruhigte Granulationsgewebe mit der Zeit zur Bildung von Fettgewebskörpern — und nach vielen Monaten kommt es zur Kalkimprägnation der hyalinen Kapseln, welche schließlich auch eine makroskopische Auffälligkeit der Trichinellen im Muskel bedingt. Damit ist praktisch ein Zustand harmloser Symbiose zwischen dem Wohnorganismus und den Trichinellen erreicht. Freilich bleibt der Wirtskörper nicht ganz gleichgültig gegenüber den ungebetenen Gästen in seiner Muskulatur. Sterben dort Trichinellen ab, so nehmen ihre Leichen selbst Kalksalze auf. Oftmals findet man, was besonders von Langerhans, Ossipow und Böhm erkundet worden ist, eine Aufsprengung oder Resorption der Trichinellenkapsel durch Granulationsgewebe, das nun den Sitz der ehemaligen Trichinelle ausfüllt und schließlich in eine unscheinbare öde Narbe übergehen kann. Da sich dieser Vorgang wohl stets, wenn auch nicht in regelmäßiger und überwiegender Weise, bei alten Trichinotikern abspielt, haben manche Autoren von einer letzten Frist, nämlich jener der „Trichinellenelimination", gesprochen (Ossipow). Klinisch ist diese Frist wohl ganz bedeutungslos.

Die pathologisch-anatomische Betrachtung der Trichinose in diesen drei Fristen läßt gewiß allerlei entzündliche Erscheinungen am Ort der Würmer feststellen, Veränderungen, die in ihrer Stärke indes schwanken, so z. B. der Intestinalkatarrh bei der Darmtrichinose, die Myositis im Einwanderungsstadium der Jungtrichinellen. Mit der einfachen Annahme von Kapillarverstopfungen durch die Jungwürmer lassen sich die verschiedenen pathologischen Erscheinungen der Trichinose indes gewiß nicht zwanglos erklären, zumal nicht in allen Fällen jene feinen Blutungen vorliegen, wie sie z. B. Askanazy gefunden hat. Unter Berücksichtigung des akuten schweren allgemeinen Krankheitsbildes, das oft genug an Vergiftungszustände gemahnte, erhob sich bald die Frage, ob neben der örtlichen Schädigung und der örtlichen Reaktion auf diese Schädigung nicht ein allgemeiner toxischer Einfluß der Trichinellen und ihres Stoffwechels auf den ganzen Wirtskörper angenommen werden müßte. Und gerade jener oft zitierte Befund Cohnheims bei seiner ersten Trichinosesektion (1865) mußte diesen Verdacht stützen: er fand stärkste fettige Degeneration der Organparenchyme — ähnlich wie bei Phosphorvergiftung. Auch Zenker hatte eine Fettleber bei Trichinose festgestellt, ein Befund, der nach ihm noch manch anderen unterlaufen ist. Indes die „Fettleber" der Autoren ist ein vieldeutiges Ding. Und es wäre erfreulich gewesen, hätte man durch den Tierversuch diese Seite der Trichinosefrage positiv klären können. Askanazy und Stäubli haben sich an diese Aufgabe gemacht — mit wechselndem Erfolg; d. h. die Kaninchen Askanazys versagten diesen Befund, und die vielfräßigen Meerschweinchen Stäublis ließen ihn zu. Mit meinem Freund Bittner habe ich schon vor 15 Jahren die gleichen Gesichtspunkte im Tierversuch verfolgt. Dazu dienten uns mannigfache Tiere, welche meine früheren Mitarbeiter Oertel und Gastel, sowie neuerdings Zoller und Nevinny für das Studium bestimmter Einzelfragen höchstgradig trichinös gemacht hatten. Auf Grund dieser, über die Zahl 100 weit hinausgehenden Versuche, kann ich sagen, daß man bis heute eine allgemeine degenerative Organverfettung auch durch allerschwerste Trichinoseinfektion nicht hat erzeugen können. Und wenn ich selbst bei drei menschlichen Sektionsfällen akuter Trichinose fettige Metamorphose des Leberparenchyms, des Herzmuskels und der Skelettmuskulatur in einem gewissen Ausmaß fand, so steht ihnen ein anderer Fall tödlicher Trichinose bei einem jungen Mann ohne jede Spur dieser Befunde gegenüber; das war sonst ein kerngesunder Mann! Und jene drei positiven Beobachtungen sind deshalb lehrreich, weil jeder der drei Toten einen älteren Herzschaden aufzuweisen hatte, der sehr wahrscheinlich schuld daran war, daß schließlich der

---

l r: Virch. Arch. 1927, Bd. 265, S. 430.
n e r und Gg. B. Gruber: Virch. Arch. 1927.
s n und Diamond: Arch. of Neurol. u. Psych. 1926, S. . — Eine andere Arbeit von Bloch und Hassin
ep litis bei Trichinose muß wegen offenbar nicht ganz
er orphologischer Befunde hier unberücksichtigt blei-
I. 31. III. 1917).
m erstenmal mitgeteilt am 1. VII. 1927 in der wissen-
en Aerztegesellschaft Innsbruck.

Kreislauf unter der Trichinosewirkung versagt hat[6]). Auch der mit Gamper untersuchte Fall von trichinöser Enzephalitis und embolischen Verödungsherden im Gehirn gehört dazu; mag es so aussehen, als ob die fettig-degenerativen Erscheinungen an den Zellen jenes Gehirns, ebenso wie im Fall von Hassin und Diamond, für den allgemeinen toxischen Charakter der Trichinose sprächen, so ist doch auch hier zu sagen, daß es in einer großen Reihe schwerster Versuchstiertrichinosen nicht im geringsten gelang, das Hirngewebe irgendwie zu schädigen. Das scheint mir wieder für die lokale Wirkung der Trichinellen und ihrer Stoffe zu sprechen.

Man hat auch direkt nach giftigen Trichinellenstoffen gesucht. Die Angaben von Romanowitsch, daß giftige Produkte der Trichinellen im Blutserum und in den Sekreten trichinöser Tiere erweisbar seien, hat Gastel als gänzlich unbewiesen dargetan. Vergeblich hat Romanowitsch selbst eine Immunstoffbildung bei trichinösen Tieren zu finden versucht. Dagegen scheint es Stroebel gelungen zu sein, spezifische Trichinellenstoffe mittels des Komplementbindungsversuches nachzuweisen, nachdem er sich durch künstliche Verdauung von trichinösem Fleisch einen Vorrat von Trichinellen verschafft, sie zerrieben, hydrolysiert, extrahiert und das Extrakt als Antigen in den Versuch eingestellt hatte. Durch Offenbachers (Strauß) Mitteilung ist die Meinung über positive Ergebnisse mit der Komplementablenkung aber nicht gerade gefestigt worden.

Daß es Trichinellenstoffe geben muß, welche giftig auf das Körpergewebe wirken, das beweist der Anblick der basophil-körnig entarteten Muskelfaser, in welcher sich eine Jungtrichinelle niederließ. Glaeser hat versucht, isolierte Muskeltrichinellen mit Kochsalzlösung wiederholt auszuziehen. Der erste Auszug scheint stark lähmende Stoffe enthalten zu haben. All diese Versuche sind aber so unsicher, so vereinzelt, ihre Ergebnisse so wenig greifbar, daß sie uns für die Pathologie der menschlichen Trichinose nicht viel besagen.

Erst der Würzburger Pharmakologe Flury[7]) und sein Mitarbeiter Groll[8]) haben uns einen Einblick in das Stoffwechselverhältnis zwischen Trichinelle und Wirtstier gewährt. Darnach entstehen zweifellos im trichinösen Muskel stark lokal reizende Substanzen saurer, neutraler und basischer Natur, unter denen flüchtige Fettsäuren, Milchsäure und den Purinbasen verwandte Stoffe in Frage kommen sollen. Extrakte trichinöser Muskeln erwiesen sich als giftig, wenn man sie Hunden, Katzen, Fröschen intravenös oder subkutan einverleibte. Bewegungsstörungen, Steifigkeit, Schmerzen, auch Koliken, Gastroenteritis mit Blutaustritten, selbst der Tod traten ein.

Die fraglichen Stoffe gehören in die pharmakologische Gruppe des Koffeins; sie wirken ähnlich dem Kurarin; auch im Harn trichinöser Tiere finden sie sich und werden als Träger der Diazoreaktion angesehen. Da in den stark veränderten Muskeln eine ungewöhnliche Säurebildung einhergehe, wären lokale Muskelschwellungen, hydropische Entartung und Muskelsteifigkeit leicht zu erklären. Das allgemeine Oedem sei indes nukleoproteiden Substanzen zu verdanken, welche die chemisch stark veränderten Muskeln an das Blut abgäben. (Dazu möchte ich bemerken, daß ein allgemeines Oedem durchaus nicht zum regelmäßigen Befund der Trichinose gehört. Dies gilt für die Trichinose der Versuchstiere im besonderen Maße.) Ferner hat Flury temperaturerhöhende Stoffe im trichinösen Muskelextrakt gefunden, welche [illegible] in Körpern der Purinreihe vermutet. Endlich erschien es für Flury nicht zweifelhaft, daß noch gewisse toxische Aenderungen in der Leistung der feinsten Gefäße in Betracht kämen. Ungleiche Blutverteilung und kleine Hämorrhagien, etwa wie jene (inkonstanten Stigmen!) der Konjunktiven, der Pleuren und der Lungen, wie der verfrühte Menstruationseintritt bei trichinösen Frauen sprächen dafür. Dies gehe wohl auf Kapillargifte zurück, welche die Würmer selbst bereiteten. Schließlich wäre noch eine hypothetische, von Maase und Zondek angenommene, den Blutdruck herabsetzende Wirkung von Trichinosestoffen zu nennen, die bisher im Tierversuch nicht erwiesen, aber auch nicht abgelehnt worden ist.

Es ist kein Zweifel, daß in der Pathologie der Trichinose ungewöhnliche Stoffe, welche durch die Lebensvorgänge der Würmer gebildet werden, eine große Bedeutung haben. In Flurys Untersuchungen ersehen wir daher einen großen Fortschritt. Wenn wir nun aber heute durch eingehendere morphologische Studien belehrt sind, daß die Jungtrichinellen nicht nur in der Muskulatur ihren Sitz aufsch dern daß sie sich so gut wie in alle Kapillarg irren, dort auswandern und zugrunde gehen kön daß an den extramuskulären Stellen die Jungt ebenfalls beträchtliche Gewebsreaktionen hervorr gibt das einen Fingerzeig dafür, daß nicht so meine, als lokal giftige Wirkungen des Trichi wechsels an der Vielseitigkeit und Schwere der Krankheitsbilder schuld sind. Durch die Summat geheuer verbreiteten, zahllosen Wurmreizunge dium der akuten Trichinose entsteht der schwe in dem Zeichen der Muskelerkrankung, der Hir Hirnaffektion, der Myokarditis, der Lungen-, Bro Augenreizung vorherrschen. Selbst die Annal chows, daß die Oedeme der Trichinösen kollat zündliche Oedeme seien, hat wiederum große W lichkeit gewonnen.

Erst mit der Bewältigung der verirrten Jungt und mit der Einkapselung der muskulären basophi nellenhöfe, welche wie lokale Giftfänger zu wirke hört die Reizung des Wirtsorganismus auf und is Krankheit überwunden. Anderseits tritt mit d der Kapseln um die Trichinellen im Magen eine Neuinfizierten mitunter das Bild einer gastroi Vergiftung mit allgemeinen Ermüdungserschein um sich dann mit all den Zeichen der schwer heit zu vereinigen, welche durch die ungeheure N tion von Jungtrichinellen bedingt sind.

Es ist bekannt, daß die Trichinose der Kind Pubertät oft auffallend leicht verläuft. Flu hierin die Eigenart des wachsenden Organism Stoffwechsel die schädlichen Produkte der Trichin umbaut oder abbaut, als es der erwachsene Kör Ob dies allein zutrifft, weiß ich nicht. Jedenfalls auch hier an die große Zähigkeit des kleinen M chens gegenüber dichtester Trichinelleninvasion ferner an die relativ große Schwierigkeit, bei di schwere, trichinotische Myokarditis, und an die sehene Unmöglichkeit, bei ihnen eine trichino ningitis oder Enzephalitis zu erzeugen. Es wird zu stellen sein, ob hier vielleicht eine Eigenart de systems — etwa besondere Kürze und Weite gefäße —, die im Blut beförderten Jungtrichin Aufenthalt durch die Organe hindurchgleiten lä die andere Frage, ob besondere Stoffwechselei keiten in solchen Fällen die Jungwürmer aussch Gebiet der Skelettmuskulatur zur Extravasation sen, also dort, wo der Glykogenreichtum und d Erneuerung des Muskelzuckers jene Bedingung welche für die Fortentwicklung der Jungwürmer senen Trichinellen unumgänglich notwendig sind

Zum Schluß noch eine Anmerkung: Wir lesen be tellen Krebsforschern[9]) unter Hinweis auf Klops bes[11]), Langenbeck[12]), Groth[13]) u. a., die all vorsichtig gemachte Angabe, es könnten vielleicht die zu jenen Würmern gehören, welche präkanzeröse Zus ten. Dies geht auf die Tatsache zurück, daß man (Mamma, Zunge), welche wegen Krebses exstirpiert bzw. in der benachbarten Skelettmuskulatur, altverkap nellen fand. Dabei handelte es sich also um Mensche zurückliegender Trichinose. Ein logisch begründeter Sc welcher Kausalität der Trichinellen für den Krebs fe Fällen durchaus. Da jede Trichinose sich dauernd gekapselte Muskeltrichinellen, selbst nach Jahrzehnt muß das auch der Fall sein, wenn zufällig ein Organ Trichinosekranken später krebskrank wurde. Dieses gibt natürlich beim Mangel sonstiger Brückenerschein das geringste Recht, einen Schluß auf die helminthi oder indirekte Hervorrufung des fraglichen Karzinom Die zitierten Autoren jener lang zurückliegenden ei ginalbeobachtungen haben das auch gar nicht getan. biger registriert dies Zusammentreffen nur und gibt fel am ursächlichen Zusammenhang Ausdruck.

[6]) Vgl. Gg. B. Gruber: Ueber die Beteiligung des Herzens und der Gefäße an der menschlichen Trichinose. Zbl. f. Herz- u. Gefäßkrankheiten 17, H. 20, 1925.

[7]) Flury: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 73, S. 165, 1913.

[8]) Flury und Groll: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 73, S. 214, 1913.

[9]) Vgl. Fibiger: Zschr. f. Krebsforsch. Bd. 13,

[10]) Klopsch: Virch. Arch. 35, S. 609.

[11]) Babes: Zbl. f. Bakt. (Orig.) 42, S. 541.

[12]) Langenbeck: D. Kl. 1863 Nr. 14.

[13]) Groth: Virch. Arch. 29, S. 602, 1864.

dan-Kalzium-Diuretin gegen Hypertonie.

Prof. Dr. S. Askanazy-Königsberg i. Pr.

ängere Zeit zurückliegenden Mitteilungen über Erfahrungen mit Rhodan gegen hypertonische Pauli, Pal, Dalmady) geriet dasselbe infolge lehnten und erfolgreichen Anwendung der Theo- parate bei Hypertension fast vollkommen in Ver- Vor ca. 2 Jahren haben Karl Westphal und Robert d. Klinik Frankfurt a. M.) von neuem auf die vor- lutdrucksenkende Eigenschaft des Rhodans bei n hingewiesen und für deren Wirkung eine sehr de Erklärung folgenderart gegeben: Das Chole- lt als tonogener Faktor unter den Entstehungs- n der genuinen Hypertonie die Hauptrolle, wie von Kaninchen mit Cholesterin oder cholesterin- ganen beweisen, was ferner auch daraus hervor- bei 75 Proz. aller Fälle von genuiner Hypertonie sterinämie nachgewiesen werden konnte. Die es Cholesterin besteht dabei in einer Abdichtung bilitätshemmung an den Membranen des Organis- ll auch an den Oberflächen der glatten Gefäß- der Arterien und Arteriolen. Wird nun im lazu durch ein Agens die Permeabilität infolge ng und Auflockerung an den Grenzzellen ge- bringt dasselbe die durch Hypercholesterin- sachte Blutdrucksteigerung zum Sinken. Von artige Wirkung ausübenden Anionen ist aber nach ter das Rhodan das am meisten geeignete Mittel. der sog. lyotropen Reihe Hofmeisters auf ten rechten Flügel der in alkalischer Umgebung rkenden Anionen, wirkt also viel stärker als Jod — Von diesem Gesichtspunkte aus verwendeten l und Blum Rhodansalze gegen hypertonische zwar zunächst größere Dosen von Rhodankalium natrium (bis 1,5 g pro die), die zwar in 75 Proz. nen positiven Erfolg ergaben, aber leider auch e Intoxikationserscheinungen zur Folge hatten. le daher die Dosis auf 0,6—1 g und schließlich pro die herabgesetzt, wobei der Blutdruck meist nk, ohne daß toxische Erscheinungen auftraten. al wandte schließlich nur noch Rhodapurin an, xverbindung des Rhodanammonium mit Koffein. gaben von Westphal und Blum wurden als- erschiedenen Seiten nachgeprüft und bestätigt Takats, Lörcher u. a.), so daß sich das der Behandlung von Hypertonien neben den Mitteln (Nitriten, Atropin-, Jod-, Kalzium-, ompräparaten etc.) als mindestens völlig gleich- hrt hat. Gegenteilige Publikationen sind bisher erfolgt, wohl aber habe ich durch gelegentliche Mitteilungen erfahren, daß mancherseits die des Rhodans auf den Blutdruck nicht hoch ein- rd, was ich aber nach meinen eigenen Beob- rchaus nicht bestätigen kann.

d meiner jetzt wohl überall anerkannten guten t Diuretin bzw. Kalzium-Diuretin, sowie Jod- Jod-Kalzium-Diuretin bei hypertonischen Zu- ja auch zum großen Teil auf permeabilitäts- d vasodilatatorische Einflüsse zurückzuführen auf den Gedanken, an Stelle des Jod in letz- aten Rhodan mit Kalzium-Diuretin zu kom- urch ich eine verstärkte Wirkung sämtlicher wirksamer Komponenten in potenzierter Form

en Vorschlag haben daher die Chem. Fabriken Ludwigshafen a. Rh. Tabletten mit folgender zung hergestellt:

Kalzium-Diuretin 0,5
Kalium rhodanat. 0,1

äparat habe ich nunmehr seit 1 Jahre in ein- illen angewendet und die Wirkung einer Prü- gen, und möchte über die Resultate an dieser en.

sind es 50 Fälle von Hypertonie, die ich mit alzium-Diuretin behandelt habe, von rwiegende Teil an der essentiellen Form litt, 4 Fälle) an der sekundären infolge von Nieren- älle konnte ich durchschnittlich 6 Wochen kli- beobachten, die anderen ambulatorisch behan- delten Fälle wählte ich aus meinem Krankenmaterial so aus, daß ich nur die in Königsberg i. Pr. und Umgegend wohnenden Kranken in Kur nahm, so daß ich in der Lage war, die Wirkung des Mittels auf ihren Zustand dauernd unter Kontrolle zu behalten. Es handelte sich um 22 Männer und 28 Frauen im Durchschnittsalter von 50—70 Jahren; 3 waren unter 50, 8 über 70, 2 über 80, 1 Kranke sogar 91 Jahre alt.

Alle diese Kranken suchten wegen der bekannten mehr oder minder schweren subjektiven Hochdrucksymptome ärztliche Hilfe auf. Die Klagen bestanden in: Eingenommensein und Druckgefühl im Kopf, besonders im Hinterkopf, vor allem in den Morgenstunden; Kongestionen; Augenflimmern, zuweilen mit Skotomen; Ohrensausen; Pulsationsgefühlen, hauptsächlich in Ohren- und Schläfengegend; leichtem Schwindelgefühl bis schweren Schwindelanfällen, die mitunter mit Blässe, kaltem Schweiß und Uebelkeit einhergingen und während ihrer Dauer zur horizontalen Lage nötigten; Herzbeschwerden in Gestalt von Klopfen, Druck, Angstgefühl, schmerzhaften Sensationen; Schlaflosigkeit usw.

In den meisten Fällen erreichte die Höhe des systolischen Blutdruckes 170—200 mm Hg, in einzelnen Fällen über 200—220, in einem Falle 250 mm Hg vor der Behandlung. Bei mehreren Kranken betrug derselbe aber nur 155—170 trotz relativ erheblicher typischer Beschwerden, wie überhaupt die Schwere des subjektiven Symptomenbildes nicht immer parallel ging der Blutdruckhöhe. Es ist ja bekannt, daß beispielsweise Kranke mit sehr hohem Blutdruck mitunter kaum etwas davon merken. Bei den Fällen von essentieller Hypertonie ließ sich von vornherein eine gewisse Labilität feststellen, worauf bereits Fahrenkamp, Kylin u. a. hingewiesen haben, während die sekundären Formen einen stabilen Charakter zur Schau tragen.

Die Verordnungsweise war folgende: Die Kranken erhielten in der 1. Woche 3 mal täglich 1 Tablette nach dem Essen, in der 2. und 3. Woche 2 mal täglich 1 Tablette, in der 4.—5.—6. Woche 1 mal täglich 1 Tablette. Gehen die Erscheinungen, was gar nicht selten der Fall ist, auffallend rasch zurück, so empfiehlt sich eine Behandlungsdauer von 3 bis 4 Wochen bei wöchentlicher Herabsetzung der Dosis. Die Tabletten lassen sich in einem Löffel gut zerdrücken und werden dann gleichzeitig mit einem Schluck Wasser hinuntergespült, sie können aber auch zwischen den Zähnen zerkleinert werden, ohne daß beim Nachspülen von Flüssigkeiten der schlechte Geschmack wesentlich belästigt. Jedenfalls dürfen sie nicht im unzerkleinerten Zustande geschluckt werden.

Irgendwelche unangenehme oder gar gefährliche Nebenerscheinungen gelangten nicht zur Beobachtung. Allerdings zeigte sich in zwei Fällen, bei denen die Blutdrucksenkung eine sehr erhebliche war, während der Kur eine deutliche Gesichtsblässe, wie sie auch von R. Kramer bei Rhodanbehandlung der Hypertension gelegentlich beobachtet worden ist, ohne daß irgendein anderes besorgniserregendes Nebensymptom in die Erscheinung trat. Zwei Kranke klagten über ein leichtes Schwächegefühl in der ersten Woche der Kur.

Bezüglich obiger Behandlungsvorschrift möchte ich noch hervorheben, daß man die Schlußdosis (4.—6. Woche) von 1 Tablette täglich unter Umständen ruhig noch viele Wochen bis Monate weitergeben kann, wie ich es bei manchen Fällen getan habe, bei denen der Rückgang der Symptome langsamer erfolgte und nicht vollkommen war. Bei der oben erwähnten 91 jährigen Kranken, der ich vorsichtshalber zunächst nur 2, dann 1 Tablette täglich verordnete, wird dieselbe Dosis jetzt schon monatelang mit bestem Erfolge genommen.

Was nun den therapeutischen Erfolg des Rhodan-Kalzium-Diuretin anbelangt, so habe ich entschieden den Eindruck, daß es an Wirksamkeit unseren bisher bekannten Mitteln gegen Hypertonie überlegen ist. Fast ausnahmslos trat in den von mir beobachteten Fällen eine rasche und mitunter ganz auffallende Besserung der subjektiven Hochdrucksymptome ein, die meist vollkommen verschwanden, öfters bereits nach 1—2 Tagen. — Gleichzeitig machte sich in der übergroßen Mehrzahl der Fälle eine nicht unerhebliche Senkung des Blutdrucks bemerkbar. Wirkliche Versager in dieser Hinsicht habe ich, wenn man Herabsetzungen um 5—20 mm Hg dazu

überhaupt rechnen will, nur bei 20 Proz. der Fälle erlebt. Bei den übrigen 80 Proz. fiel der Blutdruck um 25—30—35—40 mm Hg, in vereinzelten Fällen sogar um 45, 50, 65, 70 mm Hg.

Die besten Resultate wurden bei essentiellen, klimakterischen und sklerotischen Hypertonien erzielt, besonders bei Kranken mit ausgesprochener Labilität des Blutdrucks. Aber auch bei den nephrogenen Fällen mit stabilerem Blutdruck konnte ich fast immer eine, wenn auch geringere und weniger nachhaltige, Besserung feststellen, sofern das Nierenleiden nicht zu weit vorgeschritten war, und noch keine ernste Störung der Nierenfunktion vorlag.

Zur Illustration dieser Tatsache mag folgendes dienen: Der einzige Kollege, dem ich das Präparat zum Versuch bei einem sehr hartnäckigen und schweren Falle überließ, sandte mir später Nachricht, daß das Mittel einen guten Erfolg erzielt hätte, und zwar in einem sehr schweren Falle, bei dem alle anderen Medikamente in Stich gelassen hätten; Kopfschmerzen und Allgemeinbeschwerden seien verschwunden, der Blutdruck sei von 220 auf 190 gesunken. Nach vielen Monaten stellte sich der Kranke wieder mit einer Komplikation und einem abermaligen Blutdruck von 220 vor, weswegen er wieder Rhodan-Kalzium-Diuretin erhalten soll.

Die eben geschilderten Resultate der Rhodan-Kalzium-Diuretin-Therapie bei Hypertonie decken sich im großen und ganzen mit den Erfolgen bei Anwendung der bisher allgemein gebräuchlichen Präparate, insbesondere entsprechen sie auch den Erfahrungen, die mit Rhodansalzen resp. Rhodapurin seitens Westphal und Blum, Kramer, Takats, Lörcher u. a. gesammelt worden sind. Nur habe ich, wie oben bereits erwähnt, durchaus den Eindruck gewonnen, als wäre die Wirkung des Rhodan-Kalzium-Diuretin eine noch promptere, ergiebigere und auch nachhaltigere sowohl auf die Beschwerden als auch auf den Blutdruck selbst.

Selbstverständlich hält der Effekt nur eine gewisse Zeit an und geht nach Aussetzen des Mittels nach einiger, bei der einzelnen Kranken verschiedener, Zeit allmählich wieder zurück, einer Zeit, die zwischen Wochen und Monaten schwanken kann. Durch eine chronische Darreichung kleiner Dosen (1mal täglich, 1 oder 2mal täglich ½ Tablette pro die) läßt sich diese Periode der Besserung auf eine mehr oder minder lange Zeit ausdehnen. Doch glaube ich behaupten zu können, daß auch ohne diese Maßnahme die Wirkung unseres Mittels länger vorhält, als wir es bisher bei den anderen Präparaten beobachten konnten.

Werden nach völligem Aussetzen der Tabletten die Symptome wieder sehr erheblich, so ist eine Wiederholung der oben beschriebenen Kur nach einem Intervall von 2 bis 3 Monaten indiziert, die ohne jeden Schaden abermals nach weiteren 2 bis 3 Monaten vorgenommen werden kann, falls es erforderlich ist, wovon ich mich bei mehreren Kranken, die dauernd in meiner Beobachtung und Behandlung standen, überzeugen konnte. Vereinzelt habe ich aber auch ein Dauerresultat erzielt, so daß ich mit längerer Verordnung kleinster Dosen auskam, ohne nochmals eine regelrechte Kur einleiten zu müssen.

Diese meine Erfahrungen mit Rhodan-Kalzium-Diuretin sind insofern besonders bemerkenswert, als sie sich in einer Hinsicht von denen O. Laufers-Prag unterscheiden, welche dieser Autor bei hypertonischen Zuständen mit einem anderen, neuerdings viel verordneten Präparat gemacht hat, dem Subtonin (Löwenstein), einer Kombination von Kalzium, Atropin, Pituitrin und Cholin. Laufer sah hierbei nur in verschwindend wenig Fällen objektiv eine geringe Herabsetzung des Blutdrucks bei essentiellen oder arteriosklerotischen Hypertonien, während in fast allen seinen Fällen eine sehr erhebliche Besserung der subjektiven Symptome in die Erscheinung trat, sogar bei Kranken, deren Blutdruck am Schlusse der Behandlung höher war als zu Beginn. Als Erklärung dafür stellt Laufer die Hypothese auf, daß möglicherweise der größte Teil der subjektiven Symptome nicht eine Folge der Hypertonie, sondern der abnormen vegetativ-nervösen Einstellung des Gesamtorganismus sei, wie man sie heute nach Kylin allgemein als Ursache der essentiellen Hypertension annimmt, einhergehend mit Kalziumverarmung des Serums, woraufhin bekanntlich Kylin die Kalziumtherapie dieses Leidens empfohlen hat. Die Drucksteigerung ist demnach nach Laufers Hypothese nur als ein Symptom unter vielen, als konstantestes und objektivstes, aufzufassen. Diese Ansicht Laufers, daß also die Hypertonie nicht sekundär die Beschwerden verursacht, sondern mit ihnen gemeinsam als gleichwertige Erscheinung einer gemeinsamen vegetativen Störung zustande kommt, dürfte aber seine Resultate nicht zur Genüge erklären. Man müßte dann auch unter diesen Umständen erwarten, daß in einer gewissen Zahl von Fällen eine Senkung des Blutdrucks neben dem Schwinden der subjektiven Beschwerden zutage träte, was bei Laufers Behandlung mit Rhodan-Kalzium-Diuretin ja nicht der Fall ist. Auch stehen seine Angaben im Widerspruch mit den Resultaten der Mehrzahl aller Autoren, die über die medikamentöse Beeinflussung der Hypertonie gearbeitet haben. Fast allerseits ist bei Anwendung der bekannten und bewährten Mittel auch eine günstige Beeinflussung auf die Blutdruckerhöhung festgestellt worden, was auch bei unserer Behandlung mit Rhodan-Kalzium-Diuretin der Fall war.

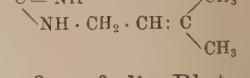
Zusammenfassend stehe ich nicht an, Rhodan-Kalzium-Diuretin als ein besonders wirksames Mittel gegen Hypertonie für die Praxis wärmstens zu empfehlen, das ohne irgendwelche Nebenerscheinungen zu verursachen, die Hochdruckbeschwerden beseitigt und den Blutdruck meist erheblich herabsetzt. Besonders günstige Resultate werden bei essentiellen Hypertonien erzielt, aber auch bei solchen nephrogenen Ursprungs wird es vielfach bei nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen mit relativ gutem Erfolg verwendet werden können.

Aus der Medizinischen und Nervenklinik W
(Vorstand: Prof. E. Grafe.)

Ueber die therapeutische Verwendbarkeit de bei Diabetikern.

Von Helmuth Reinwein, Assistent der

Die Mitteilung Collips, daß aus allen möglichen Extrakten dem Insulin ähnlich wirkende, Glukokinine dargestellt werden könnten, erweckte tes Aufsehen. Bei der weiteren Prüfung zeigte daß die Glukokinine hinsichtlich ihrer Wirkung a zucker sich von dem Insulin in wesentlichen Pun scheiden. Es findet sich wohl ebenfalls eine Hy an der die Tiere sterben; diese Blutzuckerernied aber im Gegensatz zum Pankreashormon erst na Zeit ein, in den ersten Stunden nach der Verabre det sich hingegen eine Hyperglykämie. Die Ta diese Eigenschaften, wie wir vor allem aus de Untersuchungen von Watanabe und den je schungen Franks wissen, auch die Guanidin hatte meinen Mitarbeiter Müller und mich [1 Untersuchungen über die Wirkung des Galegin kaloids, das sich in den Gaiskleesamen und -blä und seiner Konstitution nach als ein Guanidoisoa



aufgefaßt werden muß, auf die Blutzuckerregu stellen. Auf Grund dieser Forschungen konnt Nachweis erbringen, daß das Galegin tatsächlich schaften der Glukokinine besitzt, und daß damit Male ein in der Natur vorkommendes, chemisc Alkaloid als Glukokinin angesprochen werden ka der Dosierung kann man die Hyper- oder Hy stärker hervortreten lassen. Zu denselben Ergeb men jetzt auch Mitarbeiter von Tancret [2], der 1914 zum ersten Male darstellte und die Konstit in den wesentlichsten Punkten angegeben hatte.

Schon in unserer ersten Mitteilung wiesen wi daß sich auch im Selbstversuch beim gesunde eine Senkung des Blutzuckers bei entsprechende findet. Die weitere Tatsache, daß die Zucker beim pankreasexstirpierten Hunde durch Gale chung vermindert wird, ließ es verlockend ers Wirkung des Alkaloids auch beim Diabetiker zu Nach einer Reihe von Versuchen zeigte sich, d malige Gabe in der Höhe von 25 mg ohne jede

K.H. in Kartoffeln	Ges.-K.H.	Kal pro Kilo Gewicht	Verordnung	Blutzucker %	Zuckerausscheidung bei Insulin	Zuckerausscheidung ohne Medikament	Zuckerausscheidung bei Galegin	Zuckerausscheidung bei Synthalin
—	72.6	22	2×15 E Insulin	0,200	—			
—	82	22	2×15 „	0,180	—			
—	93	24	—			6,0 g		
—	70	24	—			—		
—	75	25	—	0,217		31,7 g		
—	73	21	100 mg Galegin	0,190			36,0 g	
—	80	26	100 „ „				33 g	
—	75	21	100 „ „	0,200			36 g	
—	80	22	100 „ „				18 g	
—	67	25	100 „ „	0,188			22 g	
—	50	19	—			23 g		
—	64	22	150 mg Galegin				8,2 g	
—	63	23	150 „ „	0,175			3,2 g	
—	65	23	150 „ „				5 g	
—	67	23	150 „ „				—	
—	53	23	—			n. p.		
—	86	23	100 mg Galegin				—	
—	77	23	150 „ „	0,160			—	
—	69	22,5	100 „ „				3,0 g	
—	42	18	—			7,8 g		
—	77	24	100 mg Galegin				—	
—	89	26	100 „ „	0,145			4,8 g	
—	71	27	150 „ „				6,7 g	
—	40	22	—			15,4 g		
—	90	23	2×25 mg Synthalin					—
.5	88	26	2×20 „ „	0,126				—
.5	80	25	2×20 „ „					—
.5	76	25	—			—		
0	100	25	100 mg Galegin	0.106			—	
0	84	24	100 „ „				—	
5	115	26	—			—		
5	110	27	100 mg Galegin				—	
5	120	26	100 „ „				3,5 g	
5	105	26	—			10,8 g		
5	104	25	—	0,215		31 g		
-	63	31	—			15,7 g		
-	47	26	—			18,3 g		
-	72	22	2×20 mg Synthalin	0,190				6,4 g
-	88	28	2×20 „ „					—
-	97	30	2×10 „ „					—
-	70	27	—			n. p.		
-	92	24	2×10 mg Synthalin	0,150				—
0	115	29	100 mg Galegin				—	
0	120	29	100 „ „	0,120			—	
-	72	27	—			—		
-	92	25	2×20 mg Synthalin	0,150				—
-	110	29	2×20 „ „					—
-	120	29	2×20 „ „					—
-	72	27	2×10 „ „	0,170				—
-	105	29	—			—		
0	86	27	100 mg Galegin				—	
0	105	29	100 „ „	0,120			14,6 g	
	120	27	150 „ „				n. p.	
	87	26	2×10 mg Synthalin					n. p.
	86	30	2×10 „ „	0,170				—
	85	30	—			n. p.		—

n wird. Es ist bei dieser Gabe möglich, die-
ra reichung am Tage noch mehrmals zu wiederholen,
K nke im ganzen 2 mg pro Kilo Gewicht erhalten
: dikament wurde im allgemeinen mit dem Essen
: otzdem das Galegin, wie wir in der experimentellen
u ührlich begründeten, eine giftige Substanz ist,
d ch Ueberdosierung, wie bei allen Guanidinen,
m thikusreizung eine Hyperglykämie erzeugt wird,
be der eben geschilderten Art der Verabreichung
u ngenehme Nebenerscheinungen. Es fehlen ins-
e e dyspeptischen Beschwerden, die dem Synthalin
: oft anhaften. Bisher erhielten 35 Kranke das
S herlich unbrauchbar ist das Alkaloid bei drohen-
na Bei Kranken, die ohne Insulin allein nicht auf
r ckerfrei gehalten werden können, ist es möglich,
ei zeitige Galeginverabreichung die Insulinmenge
ig n. Es scheinen 20—30 Einheiten Insulin ersetz-
: iswertung solcher Erfolge ist aber, wenn man
: t eilt, sehr schwer. In einigen Fällen, von denen
: d Auszug einer Krankengeschichte bringe, scheint
gi tatsächlich eine über jeden Zweifel erhabene
: f die Krankheit, auch auf die Toleranz, zu
Di Eiweißmenge war stets die gleiche. In den
nb ken findet sich die gegebene Kohlehydratmenge
A zahl der Kalorien pro Kilo Gewicht. In den
pa n ist die Zuckerausscheidung je nach dem ver-
n edikament eingetragen. Ich habe noch einige
ob htet, wo 25 g Harnzucker durch Galegin zum
in gebracht wurde. In einigen Fällen war das
n n Galegin in der Wirkung überlegen. Wie ich
wä nte, sah ich dagegen bei dem Gaiskleealkaloid
an nehmen, vor allem keine dyspeptischen Be-
en. Man kann das Galegin in der beschriebenen Weise ohne Gefahr der Kumulation über viele Tage verabreichen. Als Tagesmenge habe ich verschiedentlich 150 mg ohne Beschwerden gegeben.

Eine ausführliche Mitteilung wird später an anderer Stelle erfolgen. Da mein Mitarbeiter und ich nicht mehr in der Lage waren, größere Mengen des Alkaloids weiterhin selbst herzustellen, hat die I.-G. Höchst die Darstellung ausreichender Mengen in dankenswerter Weise übernommen. Das Präparat ist nunmehr auch anderen Kliniken zur genauen Ueberprüfung zur Verfügung gestellt worden.

Literatur.

1. Reinwein: Zur Pharmakologie des Galegins. Verhandl. d. Phys.-med. Gesellsch. Würzburg, Oktober 1926. — Müller: Zur Pharmakologie des Galegins. Königsberg, Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft 1926, Bd. 65. — Reinwein: Beitrag zur Pharmakologie und Therapie der Guanidine. Verh. d. D. med. Ges. f. inn. Med., April 1927. — Müller und Reinwein: Zur Pharmakologie des Galegins. Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1927, Bd. 125. — 2. Simonnet et Tancret: Sur les propriétés hypoglycémiantes du sulfate de galégine. Comptes rendus 1927 Nr. 25 S. 1600.

Klinisches zur Simmondsschen Krankheit (hypophysäre Kachexie).

Von Dr. W. Suchier, Wilhelmsburg a/Elbe.

Die Simmondssche Krankheit (hypophysäre Kachexie) darf heute noch zu den seltenen Krankheitsbildern gerechnet werden — klinisch wenigstens. Seit sie von Simmonds als selbständiges Krankheitsbild erkannt und beschrieben worden ist, ist zwar eine ganze Anzahl von Veröffentlichungen erschienen, die sich mit der pathologischen Anatomie und Klinik der hypophysären Kachexie beschäftigen; aber im Hinblick auf den erbarmungswürdigen Zustand, in den diese Frauen — um solche scheint es sich fast ausnahmslos zu handeln — allmählich geraten, wenn ihr Zustand nicht rechtzeitig erkannt und behandelt wird, erscheint es nicht überflüssig, kasuistische Beiträge mitzuteilen. Ich möchte annehmen, daß das Krankheitsbild gar nicht so selten ist, als es bisher den Anschein hatte, und daß besonders die Frühformen in immer größerer Zahl zur Beobachtung kommen werden, je häufiger auf sie hingewiesen wird. Es ist kaum zu bezweifeln, daß manche Frau unter der Diagnose „Anämie und Neurasthenie post partum“ ihr trauriges Los mit sich schleppt, bis sie infolge fortschreitender Kachexie in einem Krankenhause landet. Autoren, die klinisch dieses Krankheitsbild zu beobachten Gelegenheit hatten, betonen die Notwendigkeit, frühzeitig die spezifische Behandlung einzuleiten, soweit ätiologisch eine solche möglich ist. Glücklicherweise ist sie dies in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle. Es sind die Namen von Bostroem, Veit, Reye, Lichtwitz, v. Grabe, Jakob, Simons und Zondek, die uns hier begegnen — vollständige Literatur ist mir nicht zugänglich — und der Symptomenkomplex ist in deren Arbeiten klar gezeichnet. Soweit mir bekannt ist, stammt die letzte hierher gehörige Arbeit von Reye (M.m.W. 1926, Nr. 22), die um so dankenswerter und für den Praktiker um so wertvoller ist, als sie das klinische Bild der Simmondsschen Krankheit, und insbesondere das der Frühformen, scharf herausarbeitet und in der Therapie klare, erfolgreiche Wege zeigt. Aetiologisch erscheinen in den bekannt gewordenen Fällen vor allem Tumor, Lues, Embolie und Thrombose; als Folgen davon Schwund des Hypophysen-Vorderlappens, der den klinischen Symptomenkomplex nach sich zieht. Als das klassische Bild der Simmondsschen Krankheit ist die hypophysäre Kachexie bei Frauen nach der Geburt anzusprechen, ausgelöst durch Atrophie des Vorderlappens infolge Embolie, oder — nach Reye — Thrombose bzw. zu weitgehende Rückbildung der physiologischen Schwangerschaftsvergrößerung. — Bei der von mir beobachteten Erkrankung handelte es sich um einen ausgesprochenen Fall dieser Kategorie, der dadurch bemerkenswert ist, daß er einen auffallend schnellen Verlauf zeigte und schon innerhalb eines Jahres zu einem klinisch vollständigen Krankheitsbild hypophysärer Kachexie geführt hat. Er gleicht nach Anamnese und klinischer Erscheinungsform den von Reye l. c. mitgeteilten Fällen bis zur Identität und ist auch ätiologisch, wie in seinem therapeutischen Verhalten diesen anzureihen.

Das Wesentliche des Falles lasse ich kurz folgen: Frau B., 21 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und hat auch früher

keine ernsteren Erkrankungen durchgemacht. Vor zirka einem Jahr schwere Entbindung mit manueller Plazentarlösung und starkem Blutverlust. Anschließend an das Wochenbett langdauernde Hinfälligkeit, ständiges Müdigkeitsgefühl und Frieren. Seit der Entbindung ist die Menstruation nicht wieder eingetreten, die Libido erloschen. Sie selbst kam sich „ganz verwandelt" vor, wurde immer interesseloser, ihre Angehörigen erklärten sie für „langweilig geworden"; das Gedächtnis ließ stark nach. Zu jeder Tätigkeit im Hauswesen, die ihr früher leicht von der Hand ging, mußte sie sich mühselig aufraffen; die Sprache verlangsamte sich in auffallender Weise. Anfangs erhöhte Urinmengen, die bald wieder zur Norm zurückkehrten.

Der Befund am 1. VI. 1926, genau ein Jahr nach der Entbindung, war folgender: Mittelgroße, 53,5 kg schwere Frau in leidlichem Ernährungszustand. Knochenbau, Muskulatur o. B. Sichtbare Schleimhäute o. B. Gesichtsfarbe auffallend blaß; müder, teilnahmsloser Gesichtsausdruck. Augenbrauen fehlen, Wimpern normal, Hautfarbe äußerst blaß, keine abnorme Pigmentierung. Linke Lidspalte enger als rechts. Zähne nicht defekt. Sehkraft und Farbensinn normal; keine Einengung des Gesichtsfeldes. Augenhintergrund o. B. Keine Drüsenschwellungen. Gehör normal; auffallend geringe Mimik, starrer Gesichtsausdruck. Sprache langsam, etwas mühselig. Pupillenreaktion prompt. Kein Nystagmus. Nervensystem organisch intakt. Keine abnormen Reflexe. Geruch und Geschmack in Ordnung. Rachen o. B. Stimme leise, Zunge etwas belegt, sonst o. B. Hals dünn, Schilddrüse nicht palpabel. Starke Verminderung der Achsel-, Scham- und Kopfhaare. Mammae schlaff, stark pigmentiert. Thorax o. B. Lunge o. B. Herztöne: Erster Ton unhörbar leise; zweiter Ton über allen Ostien akzentuiert, sonst o. B. Puls sehr klein und weich, 60—72 pro Minute. Systolischer Blutdruck 85 mm Hg. Starkes Nachlassen der Schweißsekretion. Bauchorgane o. B. Aeußere Genitalien o. B. Vaginalschleimhaut auffallend glatt. Portio atrophisch. Uterus derb, äußerst atrophisch, etwa kirschgroß. Adnexe nicht zu fühlen. Extremitäten o. B. Gang langsam, sonst o. B. Bewegungen langsam. Urin frei von Eiweiß und Zucker, Menge nicht vermehrt. Keine Wurmeier. Blut-Wassermann negativ. Hämoglobin 70 Proz. Leukozyten 9800, Erythrozyten 5,6 Millionen. Rotes Blutbild: Einzelne Megalozyten. Weißes Blutbild: Neutrophile 60 Proz., Basophile 2 Proz., Eosinophile 6 Proz., Lymphozyten 32 Proz. Röntgenbild der Sella turcica normal. Blutzuckergehalt 0,09 Proz. Grundumsatz herabgesetzt um 28 Proz.

Nach diesem Befund war an dem Bestehen einer hypophysären Kachexie nicht zu zweifeln. Die typische Anamnese mit schwerer Entbindung und starkem Blutverlust, das schnelle Nachlassen der körperlichen und geistigen Leistungsfähigkeit, das Erlöschen der Menstruation und Libido, der weitgehende Haarausfall, insbesondere der Achsel- und Schamhaare, die tiefblasse, wächserne Hautfarbe, der maskenhafte, teilnahmslose Gesichtsausdruck, die Eosinophilie, der hochgradige allgemeine Kräfteverfall, die maximale Atrophie des Uterus und der Ovarien und die weitgehende Herabsetzung des Grundumsatzes weisen in eindeutiger Form auf den Simmondsschen Symptomenkomplex hin. Der von Reye mehrfach erwähnte Zerfall des Gebisses fehlte und konnte noch nicht zur Ausbildung gekommen sein, da der Beginn der Krankheit erst knapp ein Jahr zurücklag. Die anfängliche Steigerung der Urinmenge läßt darauf schließen, daß an den thrombotischen Vorgängen zunächst auch der Hinterlappen beteiligt war; da die Polyurie sich bald zurückbildete, ist anzunehmen, daß die Thrombosierung der Hypophyse nur im Vorderlappen zu einer bleibenden Zerstörung geführt hat.

Da für die Entstehung des Krankheitsbildes weder Tumor noch Lues, noch ein den Lichtwitzschen Fällen entsprechender Röntgenbefund als Ursache herangezogen werden konnte, wurde die Therapie nach dem Vorschlag von Reye mit dem von der Firma Passek & Wolf hergestellten „Praephyson" energisch in die Wege geleitet. Die Kranke erhielt in den ersten 14 Tagen täglich zweimal 1 ccm als Injektion und dreimal täglich zwei Tabletten. Die folgenden zwei Wochen wurde täglich eine Injektion und dreimal täglich eine Tablette gegeben. Die Kranke erholte sich zweifellos, wurde lebhafter, zeigte mehr Interesse und versicherte nachdrücklich, daß sie sich täglich kräftiger und wohler fühle. Da die Behandlung aus äußeren Gründen (Abreise der Kranken) unterbrochen werden mußte, stehen mir über den weiteren Verlauf des Falles keine Unterlagen zur Verfügung; aber nach dem auffallend günstigen therapeutischen Effekt der ersten Wochen ist m. E. an der starken Einwirkung des Praephysons nicht zu zweifeln.

Aus dem Ambulatorium für Nervenkranke des kassenverbandes in Linz.

Ueber die Radfahrerlähmung des Nervus

Von Prof. Dr. Georg Stiefler.

Bernhardt erwähnt in seinem bekannten Erkrankungen der peripheren Nerven", daß nach achtungen von Simpson, Destot durch Dru N. ulnaris am Handgelenk (besonders dem linke Eisenhandgriff des Zweirades und dem Os pisi mungen dieses Nerven zustandekommen können daß er bisher (1902) nur einmal einen solchen achten konnte. 1908 teilte Bernhardt einen z schlägigen Fall mit (Med. Klinik 1909, Nr. 4, S. 1

Es handelte sich um einen 64jährigen Mann, einen Radfahrer — er fuhr oft 8—10 Meilen in einem Tage – den anhaltenden Druck bei der Führung des Rade lähmungsartige Schwäche der kleinen von N. ulnari Handmuskeln rechts zugezogen hatte; es bestand eine Abmagerung der Mm. interossii, besonders des ersten, rung des Spreizens und Aneinanderschließens der Fin tieller Ea.R. Verlauf und Ausgang des Falles blieb u

Diese Fälle scheinen sehr selten zu sein; wenigstens bei Durchsicht der Fachliteratur ei der in den verschiedenen Lehr- und Handb schienenen Abhandlungen über Erkrankungen pheren Nerven (Cassirer, Toby Cohn, Kram guth) keine weiteren Fälle auffinden. Ich hat legenheit, einen einschlägigen typischen Fall* achten und kann außerdem über zwei weite gehörige und zwar Kollegen betreffende Fälle be

28jährige Verkäuferin lernte anfangs März v. J wobei sie sich, wie sie selber angibt, ziemlich schwer Hand, insbesonders die rechte, fest gegen die Lenkstan sie fuhr täglich kaum über eine halbe Stunde; nach et fühlte sie ein Wurlen und bamstiges Gefühl in den b Fingern und dem anschließenden Handbereiche, recht links, das bei fortgesetztem Radfahren sich verschlimm bald von einer zunehmenden Abmagerung und Lähmu begleitet war. Bei der ersten Untersuchung am 12. IV gestellt eine beiderseitige Ulnarislähmung mit typisc stellung infolge mangelhafter Flexion der Grundpha Fehlens der Streckung der Mittel- und Endphalangen; Aneinanderschließen der Finger ist schwerst beeint Adduktion des Daumens sowie die entsprechenden Bew kleinen Fingers aufgehoben. Atrophie der Interossii u fingerballens, Hypästhesie im Handbereiche des 4. un rechts, des 5. links, Grundgelenkreflex vom ulnaren gebiete weder rechts noch links hervorzurufen, hinge lösbar durch kräftiges Niederdrücken des 3. und 2. elektrische Untersuchung ergab die Herabsetzung der Erregbarkeit der Muskeln des Hypothenar und de träge galvanomuskuläre Zuckungen in den befalle Das gesamte Lähmungsbild war rechts schwerer als Anwendung des galvanischen Stromes und Verbot des trat vollkommene Heilung ein (Ende Juni).

Es handelt sich also um eine beiderseitige Ulnaris partieller EaR., die ursächlich zweifellos auf die durch same Aufstützen der Hände, und zwar des ulnaren Han die Lenkstange wiederholt gesetzte Druckschädigur führen ist. Ich habe mich in Radfahrerkreisen, und z Aerzten, die seit Jahrzehnten solchen Vereinigunge sowie auch bei Angestellten von Radfahrfabriken und die den Lernunterricht zu besorgen haben, nach dem derartiger Lähmungen erkundigt, aber nichts Positives bringen können. Daß diese Fälle aber doch öfter vo man nach der Literatur annehmen kann, geht aus de zur Vorstellung des eigenen Falles hervor. So be Reg.Rt. Prim. Dr. Brenner, daß er, als er seinerzeit Radtouren machte, einmal Parästhesien im beiderseit gebiete, verbunden mit einer lähmungsartigen Schwäche spürte, die nach Aussetzen des Radfahrens sich wieder zurückbildete. Herr Prim. Dr. Fuchsig-Schärdi einen einschlägigen Fall von Ulnarislähmung bei eine der mir auf meine Anfrage mitteilte, daß er seinerz Krankenfahrten sich eines kleinen, in das Fahrrad Motors, eines sog. Hilfsmotors, bediente, wobei er be der meist schlechten Straßen, der holprigen engen krampfhaft an die Lenkstange anhalten mußte. 14 Tagen trat rechts nach einleitenden neuralgiforme am rechten ulnaren Unterarm eine Parese der k muskeln auf, die die Hand zunächst gebrauchsunfähig erst nach zwei Monaten bei Aufgabe des Hilfsmotors b

*) Vorgestellt im Vereine der Aerzte in Linz am 3. November 1926.

beiden letzten Beobachtungen stellen leichtere Radfahrerlähmung des Ulnaris dar, die wir in g der von Destot gegebenen Auffassung als Drucklähmung des Ulnaris ansprechen müssen, uns schon seit Duchenne bekannt sind und gemäß sehr häufig professionellen Charakter erwähne hier als interessante Beobachtungen der eit die Drucklähmung beider Nervi ulnares bei des Scheerenfernrohres (P. Schuster) und tützen des Armes beim tagelangen Telephonieren ren (Cassirer), schließlich die Schlaf- und mung. Alle diese Fälle lehren uns, daß die uckwirkungen besonders an denjenigen Stellen sind, wo sie den Knochen dicht aufliegen und wo ne relativ dünne Schichte von der Haut trennt). Schließlich wäre noch in Erwägung zu ziehen, der Radfahrerlähmung des Ulnaris eine besondere Disposition in Frage kommen könnte, wie dies bei der Krückenlähmung annimmt.

rag bei der Korrektur: Als Beleg dafür, daß on Radfahrerlähmung des Ulnaris nicht so selten sind, weitere an, die ich im Verlaufe des heurigen Sommers ekam; es handelt sich um 2 Mädchen, eine 24jährige und eine 35jährige Hausgehilfin, von denen die erste en ohne besondere Ueberanstrengung, aber schwer eschicklichkeit), die andere nach mehrmaligen Schul- Anschluß an einen 5stündigen, sie sehr ermüdenden g an einer beiderseitigen Ulnarislähmung erkrankte. Rechtshändern) war die Lähmung rechts stärker aus- links und heilte nach Aussetzen des Radfahrens und scher Behandlung vollkommen ab. In beiden Fällen haft Parästhesien im hypästhetischen Ulnarisgebiete.

Inneren Abteilung des Krankenhauses Westend. (Prof. Dr. Umber.)

„Schrumpfniere und Hypertonie".

Ein kasuistischer Beitrag.

Von Dr. Schalscha, Assistenzarzt.

in der Klinik ein Fall von Niereninsuffizienz mit nen Zeichen wie Oligurie, Isosthenurie und Azot- obachtung, so wird man im allgemeinen, sofern auf Grund einer akuten Glomerulonephritis aus menbild abgelehnt werden kann, an das Terminal- er primären resp. sekundären Schrumpfniere sen. Eine sehr erhebliche Hypertonie pflegen wir ndbildern nicht zu vermissen. Ist aber trotz aller eichen von Niereninsuffizienz eine Blutdruck- cht zu konstatieren, wird man im Kreise der en Erwägungen erst nach Ausschluß von dop- ierentbc. oder eitrigen Pyelonephritiden an jene älle von pyelogener Schrumpfniere oder zysti- degeneration erinnert, bei denen das Ausbleiben onie beschrieben ist. Im folgenden sei nun aber Fall von Urämie berichtet, der bei einer unge- Form der chronischen Nierenerkrankung trotz Niereninsuffizienz Herzhypertrophie und Hyper- sen ließ.

lt sich um einen 48jährigen Postbeamten Guido H., chichte lautet:

Anamnese: ohne besondere Bedeutung. Mutter krankheit, starb mit 64 Jahren. 7 Geschwister leben, Großmutter mütterlicherseits an Lungentuberkulose efrau gesund, hat zwei gesunde Kinder.

Anamnese: als Kind Masern. Mit ungefähr nd zu Anfälle von Atemnot. Angeblich hatten Vater r diese gleichen asthmatischen Anfälle. Sonst immer

lerist 12 Jahre lang gedient, war während der Dienst- rnstlich krank.
hren Gonorrhoe. Wurde wegen einer sich heran- röhrenstriktur damals bougiert. Seitdem niemals rden beim Wasserlassen. 1910—1912 Furunkulose im

Zeit öfters deswegen geschnitten. Heute nur noch ar sichtbar. Eine Zeit erhöhter Temperaturen hat sich ulose nicht angeschlossen.
Krake will häufig leichtere Halsentzündungen mit ge- schwellungen durchgemacht haben. Von einer Nieren- ß er nichts.
rt. Kein Alkohol-, kein Nikotinabusus.
Jahr 1926 gekränkelt, war an verschiedenen Stellen ischer Beschwerden, Lungentbc., Bronchitis in Behandlung. Im Sommer des Jahres 1926 geringe Gewichtsabnahme, oft über Uebelkeit oder Appetitlosigkeit geklagt. Seit November starke Kopfschmerzen, wurde bei seinem Kassenarzt wegen Magen- und Darmleidens behandelt. Seit November 1926 starke Gewichtsabnahme und auffallend zunehmende Blässe. Konnte infolge des Schwächegefühls seinen Dienst nicht mehr verrichten. In der Folgezeit bis zur Einlieferung in das Krankenhaus am 31. I. 1927 zunehmender Ekel vor Speisen, seit 8 Tagen heftiges, unstillbares Erbrechen.

Status: Mittelgroßer Kranker von grazilem Knochenbau. Größe 1,67 m. Gewicht 54 kg. Hautfarbe blaßgelblich. Schleimhäute schlecht durchblutet. Keine Drüsen, keine Oedeme. Pupillen reagieren prompt auf Licht und Konvergenz. Zunge: blaß, feucht, nicht belegt, ziemlich glatt. Thorax: symmetrisch gebaut, dehnt sich bei der Atmung gleichmäßig aus. Lungen: überall voller heller Klopfschall, gute Verschieblichkeit der unteren Lungengrenzen. Herz: Rechte Grenze: am rechten Sternalrand. Linke Grenze: innerhalb der Medioklavikularlinie. Töne leise, rein. Normale Akzentuation, normaler Rhythmus. Abdomen: ohne Besonderheiten. Patellar-Achillessehnenreflexe auffällig lebhaft. Oppenheim ∅. Babinski ∅. Keine Sensibilitätsstörungen. Romberg ∅. Es bestanden während der Beobachtungszeit keine Temperaturen.

Röntgenologisch: Ueber den Lungen kein krankhafter Befund, insbesondere kein Verdacht auf eine spezifische Erkrankung.

Herz: Normal konfiguriert, nicht verbreitert. Holzknecht frei.

Maße der Herzfernplatte: Mr 3,8 cm, Ml 8,4 cm, Längendurchmesser 14 cm.

Blutdruck (während des 20tägigen Krankenhausaufenthalts fast täglich gemessen) schwankend zwischen folgenden Werten: systolisch 100—120, diastolisch 65—90 mm Hg nach Riva-Rocci.

Um die Ansprechbarkeit des Vasomotorensystems zu prüfen, wurde ein Adrenalinversuch ausgeführt. Er zeitigte insofern ein völlig negatives Ergebnis, als sowohl eine Steigerung der Pulsfrequenz wie auch eine Blutdruckerhöhung ausblieb.

Urin: Eiweiß +, bei einer durchschnittlichen Harnmenge von 500 ccm ½ Prom. Albumen.

Spezifisches Gewicht des Harns fixiert auf Werte von 1007—1010.

Sediment: Reichlich granulierte und hyaline Zylinder, mäßig viel Erythrozyten und Leukozyten.

Wasser- und Konzentrationsversuch konnte bei der Schwere des Zustandes nicht ausgeführt werden.

Blutstatus: Hämoglobin 58 Proz., Erythrozyten 2,4 Millionen, Leukozyten 20 000! Färbeindex > 1.

Differentialbild: Stabkernige 9 Proz., Segmentkernige 72 Proz., Lymphozyten 15 Proz., Monozyten 4 Proz.

Die Wassermannsche Reaktion im Blut fiel bei zweimaliger Untersuchung schwach positiv aus, ohne daß klinisch irgendwelche Symptome für eine Lues vorhanden waren.

Die Restwerte im Blute betrugen:

	Harnstoff g-‰	Kreatinin mg-‰	Indican mg-‰	Urorosein
4. II. 27	2,62	121	6,4	+
5. II. 27	2,76	137,9	3,2	+
15. II. 27	4,42	200	6,4	++

Am 19. II. 27 erfolgte der Exitus letalis unter typischen urämischen Intoxikationssymptomen.

Die Sektion [Pathol. Institut Prof. Dr. W. Koch[1])] ergab eine embolische Schrumpfniere ohne wesentliche äußere Schrumpfung. Keine Herzhypertrophie, keinen pathologischen Endokardbefund. Herzgewicht 290 g. Zarte Koronargefäße. Dünnwandige Aorta mit geringer Atheromatose im absteigenden Teil. Abführende Harnwege ohne krankhaften Befund. Keine Lungentbc.

Mikroskopisch zeigt die Niere eine weitgehende Verödung bzw. noch im Fortschreiten begriffenen Untergang fast aller Glomeruli. Das Bild erinnert an entzündliche Prozesse, bei denen die nächste Umgebung der Glomeruli in auffälliger Weise mitbeteiligt ist. Die Glomerulischlingen lassen sich — soweit sie nicht völlig hyalinisiert sind, was in der Mehrzahl der Fall ist — nur als plumpe, verklumpte Zellhaufen mit verwaschenem Protoplasma erkennen. In vielen Kapselräumen Wucherung des Kapselendothels. Starke zellige Reaktion der äußeren Kapselschicht. Erwähnenswert ist die besonders starke plasmazelluläre, eosinophilleukozytäre interstitielle Infiltration im Rindenübergangsgebiet. Im Markinterstitium große, herdförmige Leukozytenansammlungen. Die Gefäße zeigen keine wesentlichen Veränderungen, Harnkanälchen ebenfalls im Untergang begriffen.

Es handelt sich demnach in unserem Fall um eine diffuse glomeruläre Erkrankung, deren Bild im einzelnen der von Löhlein beschriebenen Herdnephritis entspricht. Infolge der ungewöhnlichen Ausbreitung der embolischen Prozesse und des dadurch bedingten Unterganges fast der gesamten sezernierenden Fläche resultiert ein Gesamtbild, das vom funktionellen Standpunkt aus betrachtet

---

[1]) Der Fall wird pathologisch-anatomisch durch Herrn Dr. Schiele aus dem Patholog. Institut in allen Einzelheiten veröffentlicht.

sehr wohl embolische Schrumpfniere genannt werden kann, auch wenn gröbere Zeichen äußerer Schrumpfung fehlen.

Fahr [3] hat in seiner neuen Bearbeitung der pathologischen Anatomie des Morbus Brigthii folgende Gruppierung der herdförmigen Glomerulonephritiden vorgenommen:

1. die toxisch bedingte herdförmige Glomerulonephritis (beispielsweise durch Uran),
2. die bakteriell bedingte, herdförmige, nichteitrige Ausscheidungsnephritis,
3. die embolisch nichteitrige Herdnephritis (Löhlein).

Fahr hebt hervor, daß es bei der embolischen Herdnephritis, bei der ja das Nierenleiden als sekundär und abhängig von dem Grundleiden aufzufassen ist, bei einem entsprechenden Verlauf der Grundkrankheit zur Entwicklung eines chronischen Insuffizienzstadiums kommen kann. Wie aber auch Löhlein [5] betont, sind schwere Funktionsstörungen bei der Herdnephritis ein seltenes Ereignis. Immerhin muß mit der theoretischen Möglichkeit bei entsprechender Ausbreitung des Nierenprozesses gerechnet werden, daß das urämische Endstadium auftritt, mit anderen Worten der Kranke nicht so sehr an dem Grundleiden als infolge der Niereninsuffizienz zugrunde geht. Schon im Jahre 1916 haben Machwitz und Rosenberg [6], [8] einen Fall von embolischer Herdnephritis bei Endocarditis lenta mit so massenhaften embolischen Nierenprozessen beschrieben, daß dadurch das klinische Bild einer akut verlaufenden Urämie ohne Hypertonie zustande kam.

Ganz ungewöhnlich liegen aber die Dinge in unserem Fall, der klinisch eine ausgesprochen chronische Verlaufsart zeigte. Ein akuter Prozeß konnte anamnestisch nicht ermittelt werden. Objektiv mußte aus der Hämoglobinverminderung auf 58 Proz. beim Fehlen einer anderen anämisierenden Ursache und aus den sich über das ganze vorige Jahr hinziehenden Krankheitssymptomen ein chronischer Verlauf angenommen werden. Diese Anämie, verbunden mit allen anderen Zeichen der Niereninsuffizienz, brachte uns daher klinisch zur Diagnose einer sekundären Schrumpfniere, auch wenn eine Erklärung für das Fehlen der Hypertonie nicht gegeben werden konnte. Als Leitpunkt für diese Annahme diente uns die Angabe der häufig durchgemachten Tonsillenerkrankungen. Wie wir in vivo infolge der durch das Fehlen der Blutdrucksteigerung bedingten Zweifel nur mit einiger Zurückhaltung die Diagnose auf sekundäre Schrumpfniere zu stellen in der Lage waren, so konnte in tabula ein Ausgangspunkt für die so ungewöhnlich ausgebreitete und zu Urämie führende Herdnephritis nicht gefunden werden. Mit Vorliebe pflegt diese Herdnephritis im Anschluß an die durch den Streptococcus viridans hervorgerufene Endocarditis lenta (Schottmüller) aufzutreten. Desgleichen spielen die anderen Streptokokkenformen, Influenza- und Kolibazillen eine ätiologische Rolle. Hier aber war nicht die geringste Endokardbeteiligung vorhanden, noch fand sich an den Tonsillen etc. ein wesentlicher krankhafter Befund.

Sind nun schon 3 Tatsachen, die Art der Erkrankung selbst, ihr chronischer, bisher in der Literatur noch nicht beschriebener Verlauf, sowie das Fehlen einer den ganzen Krankheitskomplex hinreichend erklärbaren Ausgangsursache bemerkenswert, so dürfte das völlige Ausbleiben einer Hypertonie und Herzhypertrophie von Bedeutung für das allgemeine Problem „Nierenerkrankung und Blutdruck“ sein. Daß eine Herzhypertrophie zu einer nennenswerten Herzvergrößerung nicht zu führen braucht, wissen wir aus den Untersuchungen Fr. Müllers. Ohne Röntgenuntersuchung dürfte daher die Diagnose einer Herzhypertrophie nicht immer leicht und oft nicht einwandfrei sein. In unserem Fall ergab das Röntgenbild keine Massenzunahme des linken Ventrikels, die Masse der Herzfernplatte lagen durchaus im Bereich des Normalen. Bei der Sektion fand sich ein im Verhältnis zur Größe des Kranken normales Herzgewicht. Stellt man sich daher auf den Standpunkt, daß Herzhypertrophie die Folge der Hypertonie ist, so können wir infolge des Fehlens beider Erscheinungen den etwaigen Einwand, daß es sich bei unserem Kranken um eine finale Blutdrucksenkung handelt, als unberechtigt zurückweisen. Aber auch die Voraussetzungen für das Ausbleiben einer Blutdruckerhöhung infolge Kreislaufinsuffizienz, schwerer Kachexie oder anderer bekannter Ursachen waren in unserem Fall nicht gegeben.

Daß es gewöhnlich bei der akuten oder subakuten Form der embolischen Herdnephritis zu einer Blutdrucksteigerung nicht kommt, erklärt sich zwanglos aus der Geringfügigkeit des pathologischen Nierenbefundes. Finden wir doch in den meisten Fällen von embolischer Herdnephritis keine Zeichen einer renalen Funktionsstörung, ja des öfteren bleibt dieselbe dem Beobachter gänzlich verborgen. Ande dem Augenblick, wo — wie in unserem Fall — gä lich im Laufe von Jahren eine derartige Red Nierenparenchyms entsteht, daß das klinische Urämie daraus resultiert. Bei dem chronischen hier beschriebenen Erkrankung, bei der Vermin sezernierenden Nierenfläche auf das minimalste zum mindesten die Bedingungen für eine Blutdruck gegeben, wenn man prinzipiell der Ansicht ist, da standekommen einer Hypertonie die Einengung bahn oder Einschränkung der Sekretionsfläche in genügt.

Für die hier interessierende Frage nach dem Au Hypertonie und Herzhypertrophie erscheint aus der Erwähnung eines Falles von Bansi [2] wichtig, de Granularatrophie der Nieren normale Blutdruckverhä fehlende Herzvergrößerung beschrieb. Bannick [1] falls neuerdings 2 Fälle von chronischer Glomerulon fehlender Hypertonie und Herzvergrößerung mit. M. R und Munter [7] haben mehrere Fälle von zystis degeneration und pyelogener Schrumpfniere teils ohne, geringgradiger Blutdrucksteigerung beschrieben. Sie le sonderem Nachdruck auf die Tatsache Wert, daß zu kommen einer Hypertonie neben der renalen Erkranku renaler Faktor in Frage kommen müsse. Nicht mit unter diesem Gesichtspunkt Kylin [4] die akute nephritis mit dem Namen Capillaropathia acuta univer

Der soeben in aller Ausführlichkeit beschri scheint uns ein erneuter Beweis für die von uns Auffassung zu sein, daß eine rein renale Gefäße selbst wenn sie zur hochgradigen Verödung der mit konsekutiver Niereninsuffizienz und Urämie f nicht imstande ist, eine Hypertonie und Herdhype erzeugen, wenn die bei der echten chronischen nephritis und Arteriolosklerose vorhandene per fäßerkrankung fehlt.

Zusammenfassung: Es wird ein Fall von Sch beschrieben, der auf einer ungewöhnlich weit aus embolischen Herdnephritis (Löhlein) beruhte, nischen Verlauf zeigte, einen erklärbaren Ausg in vivo et tabula vermissen ließ, Hypertonie und trophie nicht aufwies und unter dem Bilde einer Urämie zugrunde ging.

Literatur.

1. Bannick: Arch. of intern. med. Bd. 39, 1927. — Klin. W. 1925 Nr. 9. — 3. Fahr: Die pathologische A Morbus Brigthii (Henke-Lubarsch). — 4. Kylin: krankheiten. 1926. Julius Springer. — 5. Löhlein: M 6. Machwitz und M. Rosenberg: M.m.W. 1916 7. M. Rosenberg und Munter: D.m.W. 1924 8. M. Rosenberg: Klinik der Nierenkrankheite S. Karger, 1927.

Chirurgische Universitätsklinik München (Prof. Sauerbruch).

Zur Kritik der Asthmaoperationen*)

Von Privatdozent Dr. med. et. phil. A. Herrman

Als Kümmell im Jahre 1923 den Vorschl schweres Asthma mit operativer Entfernung des stranges zu behandeln, wurde ihm alsbald von ver Seiten entgegengehalten, daß seine Operation anat physiologisch nicht richtig begründet sei. Nach de Auffassung kommen die Erscheinungen des ast Anfalles durch einen Bronchialkrampf zustande. u. a. behaupteten nun, daß nicht der Sympathik der Vagus die bronchomotorische Leitung enthalt Sympathikusreizung die Bronchien erweitere. D wand gegen Kümmells Vorgehen muß aber auf jetzt vorliegenden, anatomischen und experimente suchungen als hinfällig bezeichnet werden. Bei sowohl Vagus wie Sympathikus, enthalten bronch torische und bronchodilatatorische Fasern, freilich Sympathikusbahn an Bedeutung wegen ihrer viel Erregbarkeit hinter der Vagusbahn erheblich z Das eine ist jedenfalls sicher gestellt, daß die alte nach welcher der Vagus und der Sympathikus als sten anzusehen sind, nicht stimmt; und insofern h gehen Kümmells eine nachträgliche Rechtfer

*) Vortrag, gehalten auf der XII. Tagung der Bayer vereinigung am 9. VII. 1927 in Würzburg.

nmerhin besitzt der Vagus größere Bedeutung für sche (konstriktorische) Innervation der Bronchial- ur, und es lag daher nahe, wenn das Asthma schon ndurchschneidung behandelt werden sollte, am Va- reifen. Das ist denn auch nach dem Vorgehen von und Brüning wiederholt geschehen. Braeucker und eingehender, anatomischer und physiologischer ungen vorgeschlagen, Vagus- und Sympathikus- ihrer Vereinigungsstelle im Plexus pulmonalis an der Hinterfläche des Hauptbronchus zu unter- Kümmell und Sudeck haben diese Operation ausgeführt und berichten über gute Ergebnisse.

setzung für alle diese Asthmaoperationen ist aber esene Annahme, daß der echte asthmatische Anfall gung des Vagosympathikus zustande kommt. Die daß man durch Reizung dieser Nerven beim Tier rimentellen Bronchialkrampf erzeugen kann, be- h noch lange nicht, daß bei dem ganz anders in Er- tretenden menschlichen Asthma bronchiale die glei- iltnisse gegeben sind. Die Lunge hat, wie alle Ein- ren eigenen, im Organe selbst gelegenen Reflex- automatisch tätigen Ganglienzellen. Brüning, d Fründ haben mit Recht darauf hingewiesen, igen in diesem engeren nervösen Bereiche ohne eigung des Vagus und des Sympathikus vielleicht eigen, asthmatische Anfälle zu erzeugen. Ferner h körpereigene oder von außen eindringende Gifte nge selbst, ihre Muskulatur oder ihre Nerven- nittelbar ohne Vermittelung des Vagus und des is erregend wirken. Für diese Annahme liegen vor. So ist es möglich, nach Durchschneidung der notorischen Lungenbahn noch einen Bronchial- ch Muskarin auszulösen (Braeucker). Es leuch- Operationen an den großen Lungennerven am sitze vorbeizielen, wenn das Asthma bronchiale in eise, auf humoralem Wege, zustande käme. Man ine unübersehbare Reihe von asthmaerzeugenden e gefunden, die sicher nicht am Vagus oder am s angreifen, sondern in den Atemwerkzeugen Wege über den Blut- und Säftestrom ihren faltenen. Endlich kann man sich der Auffassung ließen, daß bei wirksamer Therapie dieses Leidens stion eine ausschlagende Rolle spielt. Es ist da- dlich, wenn auf diesem Gebiete erfahrene Aerzte eine sog. Reflexneurose sehen. So lassen sich die ielfältigen Auslösungsbedingungen, aber auch die rschiedenen Wegen erreichten Behandlunserfolge Dem einen helfen Röntgenbestrahlungen der der Milz oder auch eines anderen Körperteiles, n Diathermie, einem dritten Einspritzungen rschiedensten Stoffe, wie Tuberkulin, Pep- Auszüge aus Kopfschuppen, Haaren, Pil- Getreidearten, Farbstoffen u. dergl. mehr. Eine e von Asthmakranken reagiert auf chirurgische b diese an den Nasenmuscheln, am Halse, an der n inneren Geschlechtswerkzeugen erfolgen, ob es Lumbalpunktionen oder um Probeeinschnitte han- ziemlich gleichgültig zu sein. Dafür sprechen die Angaben des Schrifttumes, aber auch en Erfahrungen. Von dem Bewußtsein durch- der Asthmakranke ein Neurotiker ist, und ge- r Ueberzeugung, daß die Sympathikus- und die ionen keine wirklich kausale Behandlung ben wir bei unseren Kranken verschiedene Ein- führt, die das vegetative Nervensystem über- oder nur sehr mittelbar berühren.

sthmatikern, die wir seit 1923 zur Behandlung be- n 6 operiert. Bei einem 24jährigen und bei einem chen, beide Träger eines juvenilen Thorax, erreich- die beidseitige Chondrektomie nach Freund weit- ung. Die Anfälle blieben bis zu einem halben Jahre und waren, als sie wiederkehrten, wesentlich leich- n gleich günstiges Ergebnis mit dieser Operation Genersich. Vorausgegangene doppelseitige Ent- alsgrenzstranges war bei seinem Kranken erfolglos ie Chondrektomie trat dann Besserung ein! Bei zwei r Asthmakranken, einer 56jährigen und einer 32jäh- rde eine vordere Mediastinotomie ausgeführt. Man ntfernung des Knorpels der linken 2. Rippe stumpf n Mittelfellraum vor. Die Wirkung war nicht sehr merhin schwanden die Anfälle für einige Wochen. terergebnis dagegen wurde bei einem 31jährigen, Kaufmanne erzielt. Durchschneidung und Heraus- drehen des 3.—7. Interkostalnerven bei gleichzeitiger Rippenresektion in dieser Ausdehnung hatte zur Folge, daß das Asthma, das bis dahin in Zwischenräumen von wenigen Tagen in schweren Anfällen aufzutreten pflegte, vollständig verschwand. Der Kranke war bei der Nachuntersuchung, 2½ Jahre nach dem Eingriffe, noch frei von allen asthmatischen Beschwerden. Ergänzt wird diese Beobachtung durch eine Mitteilung Voelckers, der auf der deutschen Chirurgentagung in Berlin 1927 einen jungen Mann vorstellte, bei dem durch einseitige Thorakoplastik Ausheilung des Asthmas gelungen war. Bei einer 37jährigen Buchhalterin, die täglich zwei echte, schwere Asthmaanfälle hatte, schwanden die Beschwerden, als wir ihr einen kleinen Kropf entfernten. Den gleichen Erfolg mit der Strumektomie hatte bei einem Asthmakranken Kümmell.

Diese Erfahrungen und der Umstand, daß nicht nur über vollständige Versager, sondern sogar über schwere, schädliche Folgen der Vagus- und Sympathikusoperationen berichtet worden ist, rechtfertigen die vorsichtigste Zurückhaltung gegenüber den Eingriffen am vegetativen Nervensystem bei diesem Leiden. Beim Asthma bronchiale spielen nervös-psychische Einflüsse sowohl in der Entstehung als dementsprechend auch bei der Behandlung eine ausschlaggebende Rolle. Es gibt Asthmakranke, bei denen alle Heilmittel der inneren Medizin und der Psychotherapie versagen. Bei ihnen können der starke suggestive Einfluß oder die psychophysischen Wirkungen chirurgischer Maßnahmen manchmal noch nützen. Dann erscheint uns aber eine möglichst ungefährliche, mit geringsten Nebenwirkungen verbundene Operation besser als die recht großen und folgenschweren Eingriffe an den wichtigen Lebensnerven.

Beitrag zur Kasuistik der Streptothrixerkrankungen der Lunge.

Von Dr. med. G. Zickgraf in Bremerhaven.

Ueber Streptothrixerkrankungen der Lunge findet sich in den gebräuchlichen Lehrbüchern der inneren Medizin gewöhnlich gar nichts. Nur die pathologischen Anatomen erwähnen den Streptothrixpilz als gelegentliche Krankheitsursache, vornehmlich in Abszessen.

Daß die Streptotricheen pathogene Eigenschaften besitzen und schwere Lungenerkrankungen verursachen können, ist aber seit langem bekannt. Prof. Petruschky hat darüber in dem Handbuch der pathogenen Mikroorganismen geschrieben und bis zum Jahre 1912 über bekannt gewordene Fälle von Streptotrichose der Lungen berichtet. Die Gesamtzahl der Fälle ist außerordentlich gering; ob seit der Zeit mehr über diese Krankheit bekannt geworden ist, entzieht sich meiner Kenntnis. Bei der relativen Seltenheit der Lungenstreptotrichose scheinen aber alle Fälle, die intra vitam diagnostiziert werden, von Bedeutung zu sein, und deshalb sei es mir gestattet, über vier innerhalb eines Jahres zur Beobachtung gelangte Streptothrixerkrankungen der Lunge zu berichten.

Ich schicke voraus, daß die Diagnose in jedem einzelnen Falle aus der Auswurfuntersuchung gestellt worden ist, die im Hygienischen Institut in Bremen vorgenommen wurde. Ein Irrtum in der Diagnosenstellung scheint also ausgeschlossen zu sein. Auf die Frage, wie es kommt, daß in einer Mittelstadt, wie sie die Unterweserorte bilden, in so kurzer Zeit so viele Fälle zur Beobachtung gelangen konnten, will ich später eingehen.

Fall 1. 25 Jahr alter schmächtiger Mann. Vor 9 und 5 Jahren „Lungenentzündung" gehabt. Seitdem dauernd „Katarrh". 1926 in einer Lungenheilstätte gewesen. Vorher aber schon und jetzt wieder Herzbeschwerden.

Befund: Herz ganz nach links verschoben. Ueber dem linken Unterlappen Dämpfung und broncho-vesikuläre Atmung mit reichlich groben trockenen und mittelblasigen Rasselgeräuschen. Die Röntgenaufnahme ergibt eine kolossale Verschiebung des Herzens nach links. Verschattung des linken Unterlappens. Im Auswurf bei mehrmaliger Untersuchung regelmäßig Streptotricheen. Beantragung eines Heilverfahrens unter Hinweis auf die spezifische Erkrankung an Streptotrichose. In der Heilstätte wird wieder Tuberkulose konstatiert, trotzdem auch dort dauernd Streptotricheen gefunden wurden. Der Versuch, einen Pneumothorax anzulegen, scheiterte natürlich an den starken Verwachsungen. Die Phrenikusexhairese wird gemacht.

Schlußurteil der Heilstätte: Bronchiektasie auf Grund des Röntgenbefundes. Meine Beurteilung: Der Kranke hat vor 9 und 5 Jahren eine auf Streptothrixinfektion zurückzuführende bronchopneumonische Erkrankung durchgemacht, die zur Beteiligung der Pleura und zu Schrumpfungsvorgängen führte. Es besteht noch eine bronchitische und bronchiektatische Streptothrixerkrankung.

Fall 2. 22jähriger, gut genährter Mann. Erkrankung im April 1927 an vermehrtem Husten, der aber schon früher bestand. Auswurf stets frei von Tuberkelbazillen. Lungenbefund: Ueber dem rechten Unterlappen hinten und seitlich deutliche Schallverkürzung. Atmung daselbst rauh, Exspirium verschärft und verlängert. Nach Husten trockene, grobe Geräusche. Röntgenbefund: Rechts verstärkte Hiluszeichnung, Stränge zur Spitze, am oberen Hilus unregelmäßige Schattenbildung.

Röntgenologisch und physikalisch also kein deutlicher eindeutiger Befund, dagegen bakteriologisch niemals Tuberkelbazillen, aber Streptotricheen nachgewiesen.

Fall 3. 42jähriger, großer, schlanker, magerer Mensch mit grauen, welken Gesichtszügen. Ist vor einem Jahr an „Lungenabszeß" erkrankt und hat seitdem Husten und Auswurf und unregelmäßiges Fieber. Röntgenbild ergab über dem rechten Unterlappen einen Schatten. Daselbst besteht deutliche Schallverkürzung, und grobe, groß- und mittelblasige Rasselgeräusche sind wahrnehmbar. Fieber manchmal bis 40°, manchmal tage- und wochenlang nur subfebrile Temperaturen. Auswurf hat einen eigenartigen Schimmelgeruch. Diagnose wird ein Jahr nach dem Lungenabszeß schon bei der ersten Untersuchung als wahrscheinliche Streptothrixerkrankung gestellt und bakteriologisch bestätigt. Die Neigung der Streptotricheen zu Abszeßbildungen ist bekannt.

Fall 4. 46jähriger, mittelmäßig ernährter Mann. Hat jahrelang in einem besonders feuchten (mit Schimmelpilzen!) Schlafzimmer geschlafen und ist vor ca. 3 Jahren an Husten und Auswurf erkrankt. Achtmal war er zur Kur in Reichenhall und hat verschiedene namhafte Spezialisten aufgesucht. Die Diagnose lautete stets Emphysem und chronische Bronchitis. Sollte nach dem Süden und konsultierte vorher mich. Bei der ersten Untersuchung fiel die Konsistenz und der Geruch des Auswurfs auf und wurde mit Wahrscheinlichkeit auf Streptotrichose gedeutet. Die Untersuchung ergab typischen faßförmigen Emphysemthorax mit reichlichen bronchitischen Geräuschen über beiden Lungen, besonders über den Unterlappen. Links hinten unten dagegen fand sich eine zirka handtellergroße Stelle, an der das Atemgeräusch verändert war und auch die bronchitischen Geräusche anders klangen als rechts. Trotzdem in mehrfachen früheren Röntgenuntersuchungen nichts Charakteristisches für eine pathogene Milzerkrankung sich fand, muß man annehmen, daß hier der Herd der bakteriologisch festgestellten Streptotrichose sich befindet. Bakteriologisch: Streptothrix.

Bei der Streptotrichose unterscheidet man drei Stadien: 1. das bronchopneumonische Stadium, ziemlich uncharakteristisch, eitriger Auswurf, zuweilen mit Blut; 2. das pleuritische Stadium, das durch Uebergreifen auf die Pleura entsteht, Exsudat, Emphysem und Schrumpfungen verursachen kann; 3. das fistulöse Stadium, durch Uebergreifen auf die Brustwand entstehend und fistelbildend. Ich verdanke diese Angaben über die Stadieneinteilung dem Oberarzt Dr. Sedlmeyer in Wilhelmsheim, dessen Spezialstudium die Erforschung der Pseudotuberkulose ist. Allerdings ist in dieser Stadieneinteilung nicht die rein bronchitische Form der Streptotrichose aufgeführt, die man nach dem Fall 2 annehmen kann und auch analog den vier Stadien der Aktinomyzes-Erkrankung annehmen müßte. Die Zusammenfassung der vier Fälle in die einzelnen Stadien der Streptotrichose müßte nach meiner Meinung so geschehen, daß Fall 1 als zweites Stadium zu gelten habe, bei dem die Pleura mit affiziert ist und zu hochgradigen Schrumpfungsprozessen mit Herzverlagerung geführt hat. Fall 3 wäre das erste Stadium, die bronchopneumonische Form, in der die Krankheit zuerst unter dem Bilde eines Lungenabszesses aufgetreten ist. Fall 4 wäre auch unter dieses Stadium einzureihen, kompliziert durch Emphysem und gewöhnliche Bronchitis. Fall 2 dagegen scheint eine rein bronchitische Form zu sein, jedenfalls fehlten bei demselben sowohl die Symptome einer Miterkrankung des Alveolargewebes, und auch aus der Krankengeschichte war kein Anhalt für einen früheren broncho-pneumonischen Prozeß zu gewinnen. Diese, wie ich annehme, rein bronchitische Form, dürfte unter der Beschreibung der Streptotrichose in Zukunft als erstes Stadium zu gelten haben, weil hier es gelungen ist, die Streptotrichose in einem sehr frühen Stadium intra vitam zu diagnostizieren.

Wenn man sich nun fragt, wie es kommt, daß eine so seltene Krankheit in kurzer Zeit so gehäuft von einem Arzt diagnostiziert werden konnte, so liegt der Grund in einigen Beobachtungen über die klinischen Symptome. Als ich den ersten Fall wegen Herzbeschwerden in meine Behandlung bekam und die Dislokation des Herzens und den schweren Lungenbefund feststellte, der mit einer angeblich bestehenden Lungentuberkulose nicht harmonierte, dachte ich an Aktinomyzes und ließ den Auswurf darauf und auf ähnliche Pilze untersuchen. Als das hygienische Institut in mehrmals eingesandten Proben immer wieder Streptothrix fand und somit bakteriologisch der Befund gesichert ich ein Schulbeispiel für die Lungenstreptotrichose Blick war dafür geschärft. Es zeigten sich an den folgenden Fällen einige Symptome, die bem und charakteristisch für Streptotrichose scheinen.

Der Auswurf unterschied sich in Konsistenz Auswurf aller bekannten Lungen- und Bronch kungen. Er war nicht schleimig und auch nicht Während rein eitriger Auswurf sofort auf der fließt oder im Glas eine Münzenform annimmt, charakteristischen Sputa in mehr krümeliger sammen, waren in der Oberfläche nicht glatt, so kerig. Daß neben diesem charakteristischen Aus noch schleimig-eitrige Bronchitisballen entleert selbstverständlich.

In drei Fällen gab auch der Geruch des Auswu Hinweis auf die Streptotrichose. Es fand sich fader Schimmelgeruch (kein fötider Geruch), w nahen Verwandtschaft des Streptothrix mit den pilzen kein Wunder ist.

Als letztes Symptom, das eigentümlich war, fa zwei Fällen (Fall 3 und 4) ein eigentümliches f sehen der Kranken, das weder bei Kachexie de kranken, noch sonst von mir beobachtet worden kommt die unregelmäßige Fieberkurve, die auch Krankheitsbild paßte. Doch gilt das letztere n schwereren Fälle, bei denen es noch nicht zu Schr gekommen ist.

Was nun die Behandlung der Streptothrixerk angeht, so habe ich in zwei Fällen Jodkali lange u großen Dosen gegeben, ohne jeglichen Erfolg. Auc tiefenbestrahlungen hatten keinen sichtlichen Erf Fall 1 habe ich schließlich aus der Ueberlegung eine Schrumpfung vorlag, und somit Vernarbung sich schon abspielten, intravenöse Siliziuminjek jectio silicia, Dr. Uhlhorn in Biebrich a. Rh.) z regelmäßig durchgesetzt. Dabei dachte ich daran, daß die auf Silizium eintretende Leukozyto fieberfreien Fall einen günstigen Einfluß ausüb Tat zeigte sich darnach eine so auffällige subj objektive Besserung, daß ich in geeigneten Fäl dazu greifen würde. Die Besserung ist auch v Röntgenkontrolle ausführenden Arzt bestätigt

Die Behandlung der Fälle 3 und 4 ist bisher tisch erfolgt. Durch die Liebenswürdigkeit des P Petruschky-Danzig, dem ich auch an dieser sein Interesse danke, bin ich in den Besitz eines wirkenden Liniments analog dem Linimentum ant Petruschky gelangt und mache nun damit eine der um so mehr Erfolg verspricht, als schon einige damit erzielt worden sind.

Es ist meine Ueberzeugung, daß die Streptot Lungen eine viel häufigere Erkrankung ist, als Gewöhnlich kommen diese Erkrankungen unter Tuberkulose. Daß sie auch dann noch als Tube zeichnet werden, wenn die Diagnose wie in dem so eindeutig gestellt ist, muß allerdings verwunde daß man bei den Verwachsungen und Schrumpf einen Pneumothorax versucht. Direkt für schädlic aber die Phrenikusexhairese bei einer solchen U erkrankung. In dem 2. Fall wurde von dem für e fahren begutachtenden Arzt das Vorliegen einer überhaupt abgelehnt, während im Fall 4 von eine Pathogenität des Streptothrix geleugnet wurde. finden von Streptothrix im Auswurf ist aber gera gnomonisch wie das Finden von Tuberkelba Aktinomyzespilzen im Auswurf.

Man sieht aber aus diesen Fehlurteilen, daß di der Streptotrichose als einer schweren Lungen überhaupt noch nicht verbreitet ist, und daß erhöhte Aufmerksamkeit bei der Diagnosenst wonnene viele neue Fälle das Interesse für diese verkannte Krankheit wecken können.

Anmerkung bei der Korrektur: Inzwis durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Professor B Arbeit aus der medizin. Klinik in Hamburg von Fr. P „Ueber Lungenstreptotrichosen" (Beitr. z. Klinik d. Tu zugänglich geworden, in der bis zum Jahre 1922 die in bekannten Fälle von Streptothrixerkrankungen der L führt sind.

der Tonsillektomie bei peritonsillärem Abszeß?

n Pol.-Med.-Rat Dr. V. Nagel, Halle a. S.

praktische Arzt kennt den quälenden Zustand, den sillärer Abszeß — fälschlicherweise oft Mandel- annt — bei dem betreffenden Kranken hervorruft. g der Krankheit bestehen die gleichen Symptome ner fieberhaften Mandelentzündung, bald jedoch uf der erkrankten Seite infolge Uebergreifens der gauf das peritonsilläre Gewebe eine stärkere Rötung lung des weichen Gaumens und der Tonsille, bis die ganze Umgebung stark ödematisiert. Das All- nden ist erheblich beeinträchtigt, das Fieber steigt und darüber, die Schluckbeschwerden sind ganz der Kranke macht einen recht mitgenommenen Es kommt zur Bildung eines Abszesses. Bisweilen er von allein an der prominentesten Stelle der , meist in der Nähe des vorderen, seltener des hin- enbogens in die Mundhöhle durch. Damit schwin- ld die bedrohlichen Krankheitserscheinungen, und fühlt sich innerhalb weniger Tage wieder völlig

Aufgabe hat nun der Arzt, wenn dieser Durch- von allein stattfindet? Er greift zu einem mög- nken Skalpell, umwickelt dieses in etwa 1—1½ cm von der Spitze mit einem Leukoplaststreifen, um f in den Abszeß hineinzustoßen, und eröffnet ihn kurzen Einschnitt. Eventuelle Erweiterung der mit einem in Jodtinktur getauchten Wattestäb- ast stets die Abszeßhöhle eröffnen. Gelingt dies soll man nach einer neueren Arbeit von An- Tonsillektomie greifen, d. h. man soll den Kran- ist in klinische Behandlung überweisen und hier unerheblichen operativen Eingriff ausführen thon sagt selbst, daß „die Tonsillektomie erst Recht eintritt, wenn bei einem peritonsillären ler sachgemäße und ausgiebige Inzision und noch Probepunktion zur Auffindung und Ent- Eiterherdes führen und nach Lage des Falles bei em Verhalten Komplikationen zu befürchten

n empfiehlt also bei einem hochakuten Prozeß tzündlich infiltrierten Gebiet einen operativen entweder in Lokalanästhesie oder Narkose aus- len muß. Er verkennt die Gefahren der örtlichen nd der Allgemeinnarkose zwar nicht, aber auf r Erfahrungen bei „mehreren Dutzend Fällen“ Tonsillektomie empfehlen zu können, fügt aber iese Methode auch bei einem größeren Material r erweist, muß erst die Zukunft lehren“.

ohne weiteres zu, daß bei abwartendem konser- halten u. U. für den Kranken erhebliche Gefahren nnen. So sind Fälle aus der Literatur bekannt, ch längeres Bestehen der Eiterung größere Ge- t wurden oder in denen die Eiterung gegen die oder in die Bindegewebsspalten des Halses fort- ler durch plötzliches starkes Oedem Erstickungs- allgemeine septische Infektion eingetreten ist. einer nicht ganz geringen Erfahrungen sowohl auch bei den Beamten der Schutzpolizei möchte n, daß die Eröffnung des Eiterherdes durch ts gelingt, wenn man die Inzision nicht rnimmt. Hierzu läßt man sich allerdings iten, da das schwere Krankheitsbild und e Zustand des Kranken oft zum Messer ohne daß man mit Sicherheit weiß, wo man den rnehmen soll. Erst muß man deutliche Promi- Sonde abtastbare genaue Schmerzlokalisation ion feststellen können, dann erst soll man inzi- wird auch dann die Abszeßhöhle stets finden. uß der Kranke in manchen Fällen 1—2 Tage chweren Krankheitszustand erdulden, während durch Schluckenlassen von Eisstückchen, An- tiskrawatten oder ähnlichen antiphlogistischen nd durch reichliche Gaben von Antipyreticis terung verschaffen kann.

aber die Gefahr durch Abwarten bis zum rich- kt der Inzision für wesentlich geringer, als die Vornahme einer Tonsillektomie in diesem Zustande. In einem so saft- und lymphgefäßreichen Gewebe zu operieren, heißt die Gefahr der Verschleppung von Keimen und damit eine allgemeine septische Infektion hervorzurufen unnötig vergrößern, und ich bin durchaus nicht der Ansicht von Anthon, daß dieses Verfahren chirurgischen Grundsätzen entspricht. Sicherlich wird man mit mehr unangenehmen Zufällen rechnen müssen — sei es durch die Gefahren der Infiltrationsanästhesie oder der Narkose oder der Tonsillektomie selbst, als wenn durch übermäßig langes Abwarten mit der Inzision die höchst seltenen Komplikationen der obengenannten Art einmal eintreten sollten. Dagegen besteht die Vornahme einer Tonsillektomie m. E. zu Recht, wenn es sich um häufig rezidivierende Fälle handelt, aber auch dann nur, wenn das akute entzündliche Stadium vorüber ist, d. h. nicht vor Ablauf von einigen Wochen.

Ein Fortschritt in der Elektrotherapie: Der „Tonisator“ nach Dr. Ebel.

Von Prof. Dr. Heinz Schrottenbach, Graz.

Nach etwa dreivierteljähriger Erfahrung mit einem neuen elektrotherapeutischen Instrument, welches die Vorteile einfacher Handhabung mit absoluter Gefahrlosigkeit und ausgezeichneter Wirkung verbindet, glaube ich über diese Erfahrungen berichten zu sollen; nicht zuletzt deshalb, weil die Indikationsstellung für die Anwendung dieses Instrumentes eine verhältnismäßig einfache und dessen Wirkung eine in der Mehrzahl der Fälle sehr prompte ist. Es handelt sich um den sogenannten „Tonisator“ nach Dr. Ebel, dessen technische Durcharbeitung und Fabrikation die Firma A. Halpern, Wien III, Hegergasse 10 übernommen hat.

Der Apparat beruht auf dem Prinzip der faradischen Schwellströme und besteht aus einer Kombination eines äußerst fein ausgearbeiteten Induktionsapparates mit verstellbarer Länge des Neffschen Hammers und einem Uhrwerk, welches einen über 24 Stifte schleifenden Kontakt kreisförmig bewegt. Durch die Schaltung dieser Stifte mit der Stromquelle und dem Induktionsapparate wird beim Kreisen des Schleifkontaktes über dieselben ein rhythmisches An- und Abschwellen des faradischen Stromes bewirkt. Es entstehen rhythmische Wellen sowohl der Gesamtstromintensität, als auch innerhalb derselben der einzelnen Induktionsschläge, welch letztere bei stärkstem Strom die größten und bei schwächstem Strom die kleinsten Zacken zeigen. Untersuchungen, welche am elektrotechnischen Institute der Technischen Hochschule in Wien im März 1927 vorgenommen worden sind (Assistent Ing. Leopold Fink), ergaben die relative Einfachheit der Applikation, die vollkommene Gefahrlosigkeit derselben, sowie eine bemerkenswerte Robustheit des Apparates auch gegenüber gröberen Manipulationen mit demselben. Als besonderer Vorteil ist zu betrachten, daß die Stromquelle für den Apparat durch vier hintereinander geschaltete Trockenelemente gebildet wird. Hierdurch wird einerseits vollkommene Gefahrlosigkeit, anderseits eine absolute Konstanz des Primärstromes mindestens während ein und derselben therapeutischen Anwendung mit Sicherheit gewährleistet. Die Elemente halten bei intensiver Beanspruchung (2—3 Stunden täglich) 4—6 Monate genügende Spannung und sind ohne weitere technische Vorkenntnisse leicht auswechselbar und wohlfeil.

Der Apparat ist mit biegsamen rechteckigen Elektroden, 3 Paare verschiedener Größe, ausgestattet, welche entweder durch angebrachte Bänder befestigt oder durch Sandsackbeschwerung u. ä. einen ausgezeichneten Kontakt mit dem Körper geben.

Als Wirkungen des faradischen Stroms kennen wir bisher folgende: 1. Muskelerregung, 2. Blutgefäßerweiterung, wenn auch nicht im gleichen Maße wie durch den galvanischen Strom, 3. Leukozytensturz[1]). Diese Wirkungen, besonders ihre ersten beiden, haben ja bereits seit vielen Jahrzehnten zur Behandlung besonders schlaffer Lähmungen mittels des faradischen Stromes Anlaß gegeben und sind die Erfolge bei entsprechender und oft langfristiger Verwendung bekanntermaßen gute. In den letzten Jahren wurde von einzelnen versucht, die faradischen Ströme dahin zu modifizieren, daß sie mittels geeigneter Apparate in sog. faradische Schwellströme verwandelt wurden. Unter Schwellstrom verstehen wir nach Kowarschik (l. c.) „einen Strom von langsam anschwellender und langsam abschwellender Intensität, wie er erzeugt wird, wenn durch langsame Bewegung des Spannungsreglers der Strom eine gewisse Zeit von 0 bis auf ein Maximum ansteigt und dann ebenso langsam wieder absteigt“. Die Bedeutung dieser Ströme liegt nach Kowarschik darin, daß sie Muskelbewegungen auslösen, welche den willkürlich ausgeführten ungleich ähnlicher sind, als die Muskelzuckungen, welche durch plötzliche Stromunterbrechungen bewirkt werden.

[1]) Kowarschik: Elektrotherapie 1923 S. 171.

Nach diesen Gesichtspunkten ist der Myomotor nach W. Becker konstruiert, welcher Schwellströme verschiedener Art liefert, jedoch durch seine Kompliziertheit, Empfindlichkeit und nicht zuletzt durch den hohen Anschaffungspreis sich nicht allgemein einführen konnte. Außerdem wurden verschiedene einfache Zusatzapparate zu elektrotherapeutischen Instrumenten von verschiedenen Firmen konstruiert, die ebenfalls nicht allgemein sich durchsetzen konnten.

Da jedoch die Einführung des Schwellstromes, insbesondere des faradischen, augenscheinlich Eingang in die Elektrotherapie zu finden verdient, scheint die Konstruktion des Tonisators ein glücklicher Griff zu sein.

Ich arbeite mit dem Tonisator seit November 1926 und habe nach anfänglichen Vorversuchen 6 Symptomgruppen aufstellen können, für welche sich die Behandlung mit faradischen Schwellströmen als besonders geeignet erwiesen hat. Diese sind:

1. Chronisch-neuralgische bzw. myalgische Zustände (20), hiervon Ischias (9);
2. akute neuralgische Zustände (4);
3. Magen-Darmfunktionsstörungen nervöser Art (16, davon spastisch 7, atonisch 9);
4. Lähmungen verschiedener Ursache (9);
5. funktionelle Störungen (4);
6. Ueberanstrengungsneurosen (5).

Die in Klammer beigesetzten Zahlen bedeuten die Summe der einzelnen behandelten Fälle und ergeben in Summe 58.

Zwei Umstände sind es, welche mir bei Verwendung dieser neuen Modifikation der Elektrotherapie besonders aufgefallen sind: Es ist dies einerseits die Tatsache, daß sowohl spastische als auch paralytische Zustände gleich gut beeinflußt werden. Dies ist besonders bei der Behandlung der chronischen Obstipationen aufgefallen, bei welchen kein Unterschied in der günstigen Wirkung auf spastische oder schlaffe Fälle dieser Art bemerkt werden konnte. Hier spielt wohl der Umstand eine Hauptrolle, daß durch die Anwendung der Tonisatorströme rhythmische, den physiologischen Bewegungen des Darmes sehr ähnliche Kontraktionen der glatten Muskulatur des Magen-Darmtraktes und der quergestreiften der Bauchdecke ausgelöst werden dürften.

Die zweite bemerkenswerte Tatsache ist die außerordentliche Raschheit, mit welcher insbesondere Schmerzen neurogener Entstehung jeder Art durch die Tonisatorströme beseitigt oder mindestens wesentlich abgeschwächt werden, so daß auch in den ja erfahrungsgemäß äußerst schmerzhaften akuten Ischias- und Lumbagofällen schmerzstillende Medikamente fast stets schon nach der ersten Tonisatorbehandlung entbehrt werden konnten. Für diese Tatsache eine Erklärung zu versuchen, wäre verfrüht und könnte eine solche nur durch eine entsprechende Versuchsreihe auch am Tier gefunden werden. Jedenfalls muß gesagt werden, daß die prompte Schmerzstillung durch die Tonisatorbehandlung in ihrer Regelmäßigkeit ein Novum in der Elektrotherapie darstellt. Nicht zuletzt soll auch auf die Raschheit der Gesamtwirkung bei einer großen Zahl von behandelten Fällen hingewiesen werden, welche gestattet, die sonst nötige Behandlungsdauer im allgemeinen bei richtiger Auswahl der Fälle wesentlich abzukürzen.

Zusammenfassend darf gesagt werden, daß die Konstruktion des faradische Schwellströme liefernden Tonisators zweifelsohne einen bedeutenden Fortschritt in der Elektrotherapie gebracht hat. Die vielfache Verwendbarkeit und die in ihren Ursachen noch keineswegs restlos geklärte rasche günstige Wirkung der faradischen Schwellströme, die gefahrlose und leichte Anwendbarkeit derselben durch den Tonisator lassen denselben als das Instrument der Wahl für die elektrotherapeutische Einrichtung auch des praktischen Arztes erscheinen. Dies um so mehr, als nach den berichteten Erfahrungen durch die Verwendung des Tonisators auch vielfach die Anwendung des galvanischen Stromes entbehrlich zu werden scheint, welch letzterer ja ohnehin nur in der Hand des erfahrenen Facharztes wirklich gute Erfolge bringen kann.

Heterogene Vakzine und Rindertuberkul

Von Dr. H. Karfunkel.

Seit dem Erscheinen meiner Veröffentlichun ser Wochenschrift: „Zur Behandlung der Kind lose“ (1924, Nr. 34) sind von veterinärmedizinis einige Arbeiten erschienen, die die Wirkungen m zine bei Rindertuberkulose betreffen und über di berichten will. Es handelte sich in meiner erwä öffentlichung um die Eigenschaft einer aus ei säurefesten, avirulenten Bazillus aus der Gruppe d bazillen hergestellten Vakzine, ausschließlich, im zu sonstigen Präparaten der Proteinkörper, au löse Herde zu wirken. Im besonderen versucht Nachweis, daß die positive Tuberkulin-Hautrea Kinder sich unter dem Einfluß dieser Vakzine g in die negative umwandelt bei gleichzeitiger gute lung der Kinder. Ferner führte ich Beispiele heilende Einwirkung auf Organtuberkulose, bes Kindern.

Diese Umwandlung der positiven in die negative reaktion ist von zwei Seiten bei Rindern nachgeprüft

Herr Dr. med. vet. Goldberg teilt in seiner 1925 Dissertation, veröffentlicht in der Tierärztl. Rundschau 1925, folgendes mit: 1924 wurden 15 Rinder des Bestande gutes Carlstein bei Zehden a. O. mittels Tuberkulin al infiziert ermittelt. Nach 10 maliger subkutaner Injekti mir angegebenen Dosen meiner Vakzine in 8tägige zeiten reagierten 4 Wochen nach der letzten Injekti negativ auf Tuberkulin, 3½ Monate nach der Vorp Tuberkulin. Beidemal wurde Tuberkulin in der für so üblichen Dosis — 2 ccm gebrauchsfertige Lösung (1:10) lin (Koch) angewendet. Es wird besonders erwähnt, die jetzt negativ als auch positiv reagierenden Tier hafteren Eindruck machten und größere Freßlust zei nicht vakzinierten Tiere des gleichen Bestandes, die be kulinvorprüfung negativ reagiert hatten und deshalb blieben, trotzdem sich alle unter gleichen Lebensbedi fanden. Goldberg führt dies darauf zurück, daß d behandlung die tuberkulösen Herde teils beseitigt, Schwinden gebracht hat, und daß der Vakzine in Uebere mit meiner Vermutung vielleicht noch ein abseits von d losewirkung liegender, das Wachstum beeinflussender kommen muß.

Herr Dr. med. vet. Walterfang in Bislich-Rhei zog diese Veröffentlichung Goldbergs einer Nachp Veranlassung des Herrn Dr. Eickmann, Direktor de Instituts der Landwirtschaftskammer für die Rheinpr unter seiner Anleitung und Mitwirkung. Die Nachprü kurzem in der hierüber erschienenen Dissertation Dr. fangs veröffentlicht. Sie geschah an 22 Rindern aus d Beständen im Alter von 1½—5 Jahren, die klinisch gesund waren und gelegentlich der jährlich in diese vorgenommenen thermischen Tuberkulinprüfung im le suchungsjahre (Winter 1925/26) positiv reagiert hatten. 2½—5 Jahren hatten auch schon im vorletzten Ja reagiert. Statt 2 ccm Alttuberkulin, wie Goldberg, Walterfang bei den Prüfungen 5 ccm, die Vakzi folgte 10 mal subkutan mit den gleichen Dosen, wie sie angewendet hatte. Die erneute Tuberkulinprüfung erf als bei Goldberg, 8 Wochen nach Beendigung d behandlung und 4½ bis 5½ Monate nach der Vorprüfung kulin. Es reagierten nun 10 Rinder, also 45,5 Proz. neg 4,5 Proz., zweifelhaft, 11 Rinder, 50 Proz., positiv. — Es über die Versuche Goldbergs hinaus, eine nochm prüfung mit Tuberkulin vorgenommen, und zwar 7 W der ersten Nachprüfung. Jetzt reagierte nur ein Tier bei diesem Tiere war schon ein Jahr vorher nach kli fund und Sputumuntersuchung offene Lungentuberkulos worden. Ein Rind reagierte zweifelhaft, nach Ansic fassers eher auch negativ. Tuberkulinunempfindlich 15 Wochen nach Beendigung der Vakzinebehandlung 2 **91 Proz.** — Um auszuschließen, daß diese Ergebnis Abstumpfung gegenüber Tuberkulin zurückzuführen Walterfang eine erneute thermische Tuberkulinp 8 Monate nach der letzten an, diesmal aber nicht mit 0,5 ccm, sondern mit 1 ccm je Tier — das 5fache der lichen Dosis. Von den 18 noch zur Verfügung stehe waren nunmehr 44,5 Proz. (8 Rinder) tuberkulinur 16,7 Proz. (3 Rinder) zweifelhaft, 38,9 Proz. (7 Rinder) empfindlich. „Es muß als ausgeschlossen bezeichnet die bei 8 Tieren am 24/25. II. 1927 festgestellte Tuber findlichkeit als eine Folge der Vorbehandlung der Tier kulin aufzufassen ist, denn es wurde die doppelte Dosis angewendet und der Zeitraum zwischen der letzten Tuberkulinimpfung betrug fast 8 Monate. .... Die Ersch eine solche Abstumpfung eine derartig lange Zeit von

etwas bisher Unbekanntes.“ Es wird erwähnt, daß nach r Besitzer alle geimpften Tiere mit Ausnahme des an ıgentuberkulose erkrankten nach der Vakzinebehandlung wüchsigeren Eindruck machten als die gleichaltrigen ten Stallgenossen — was sich mit der von Goldberg menen Entwicklungsförderung seiner Versuchskälber der Sektion des erkrankten Tieres wurden in den Darm- n zwei abgekapselte und völlig verkalkte tuberkulöse st aber keine Veränderungen festgestellt. Die bakterio- ntersuchung unterblieb.

ıkteriologische Institut der Berliner Landwirtschafts- r die Provinz Brandenburg nahm die Nachprüfung der g schen Ergebnisse in anderer Weise vor. Die Nach- folgte nicht an Rindern, die nur tuberkulös infiziert keine Symptome einer bestehenden Erkrankung boten, zwei Tieren, die aus dem Tuberkulosetilgungsverfahren bei denen die Diagnose auf offene Lungentuberkulose fache Untersuchung des Lungenschleims auf Tuberkel- stellt war. Die Tiere wurden mit etwa 10 sub- jektionen meiner Vakzine von Januar bis Juli 1925 in igen Zwischenzeiten behandelt und 3 Monate nach der ktion geschlachtet, am 8. Oktober 1925. Bei der sofort ißerst eingehenden Sektion durch einen beamteten Tier- n Dr. Nährich, Vorsteher des Fleischbeschauamtes eißensee) wurde keine Spur von Tuberkulose in irgend- ın gefunden. Merkwürdigerweise fand sich aber das ative Ergebnis bei einem dritten Kontrolltier, das mit vakzinierten im selben Stalle stand und nicht mit meiner ıandelt worden war. Infolgedessen glaubte die leitende Bakteriol. Instituts einen Irrtum in der Diagnose bei Tieren annehmen zu müssen. Aber die Tuberkulin- ar bei den Tieren dauernd positiv ausgefallen und illen hatte man bei ihnen noch im Juli gefunden. Es h ferner um einen Schlachthof, auf dem ausschließlich Rinder geschlachtet werden, auf welchem nach Aus- amteten Tierarztes nie bei einem Tiere keine Tuberku- Fleischbeschau gefunden war, auf dem es als aus- gelten muß, daß bei drei Rindern hintereinander keine vorgelegen haben soll. — Ich habe nun bei Auswurf- ıgen Tuberkulöser, die mit meiner Vakzine behandelt n, häufig als Zufallsbefund meine subkutan injizierten Auswurf finden können. Ferner habe ich unzweifel- ngen und Reaktionen bei oraler Verabreichung der ehen und ich halte es sehr wohl für möglich, daß das — wenn man berücksichtigt, daß Rinder sich zu be- n — durch diese Prozedur die Vakzine aufgenommen l selbst behandelt hat.

. Goldberg hat mir kürzlich mitgeteilt, daß jetzt, l n von fünf seiner ihm noch zugänglichen Rinder noch t auf Tuberkulin reagiert haben.

ı also bis jetzt folgende Ergebnisse der Nachprüfungen aben an Rindern vor: Goldberg hatte 4 Wochen ebehandlung in 60 Proz. negative bei vorher positiven Walterfang hatte mit mehr als der doppelten Dosis Tuberkulindosis nach 8 Wochen 45,5 Proz., nach Vochen 91 Proz. negative Tuberkulinreaktionen, nach onaten, 11 Monaten nach Abschluß der Vakzinebehand- s 5fache der üblichen Tuberkulindosis und nach Ab- Rindern noch 44,5 Proz. negative. Goldberg fand h der ersten Nachprüfung von 5 noch vorhandenen 3 auf Tuberkulin negativ reagierend.

r Gelegenheit möchte ich kurz auf die einzige Arbeit in der humanen Medizin über meine Vakzine er- nämlich auf den in dieser Wochenschrift 1925 Nr. 25 entlichten Artikel von Gierthmühlen aus der nderheilkunde der Medizinischen Akademie in Düssel- ngehen auf die Nachprüfung selbst muß ich mir für n, weil die Richtigstellung der sachlichen Unrichtig- der falschen Deutungen richtig gesehener Erschei- Rahmen meiner heutigen Aufgabe, die Ergebnisse che zu referieren, übersteigt. Ich kann aber die An- mühlens nicht ohne Erwiderung lassen, daß meine ng in dieser Wochenschrift „ein Echo auch in den n gefunden habe, die, wie so oft in ähnlichen Fällen, era in der Tuberkulosebekämpfung erstehen sahen, daher notwendig erschien, einige klinische Beob- zustellen etc.“ Ich habe dazu zu bemerken, daß mir zige Aeußerung einer Tageszeitung bekannt geworden Herr Dr. Gierthmühlen mein Schreiben, in ihn darauf hinwies und ihn ersuchte, mir die be- litter zu nennen, bis heute, nach über 2 Jahren, ohne sen hat.

aus den oben mitgeteilten veterinärmedizinischen wohl den Schluß ziehen, daß sie eine starke Stütze hauptete Affinität meiner Vakzine zu tuberkulösen , sowie dafür, daß sie geeignet ist, bei infizierten n Nutzen zu gewähren.

Was ist Nervenmassage?

Von A. Cornelius, Berlin.

Unter dieser Ueberschrift hat Herr Müller-München-Gladbach in Nr. 37 der M.m.W. einen Artikel veröffentlicht, den ich bei aller Anerkennung seines Standpunktes nicht unbeantwortet lassen kann. Ich darf meine Antwort kurz in folgenden Fragen zusammenfassen:

Was haben die Müllersche Muskelmassage (und verwandte Methoden) mit der Nervenpunktmassage gemeinschaftlich und was trennt sie

1. in praktischer,
2. in theoretischer Hinsicht?

1. a) Der erste Grundsatz, der uns beide in innigster Weise verbindet, ist die Forderung der rein ärztlichen Massage, soweit sie zu Heilzwecken ausgeübt wird. Das wurde zur Zeit zuerst von Hoffa ausgesprochen (Technik der Massage, Vorwort: „Jede Laienmassage ist ein Stümperwerk usw. und daher zu verwerfen“). Aber auch andere Aerzte haben die Laienmassage grundsätzlich verworfen, wie Kittel (Franzensbad), Barzewski (Dresden), Stapfer-Wetterwald (Paris) usw. Die Forderung der rein ärztlichen Massage ist so eminent wichtig, daß dagegen alle uns trennenden Fragen zurücktreten müssen. Auch ist es gleichgültig, ob man den Namen Nervenpunktmassage von der ärztlichen Massage trennen soll oder nicht. Ich nenne meine Tätigkeit seit einer Reihe von Jahren ärztliche Massage und füge in Klammern dazu (Nervenpunktmassage). Jeder Arzt, der in gewissem Sinne bewußt massiert, d. h. nicht schematisch der venösen Blutrichtung entsprechend etc., sondern auf die kranken Stellen achtend, betreibt in meinem Sinne Nervenpunktmassage*). So auch Müller, wenn er den Muskelspann sich auswählt, Kittel, wenn er die seiner Meinung nach lediglich durch gichtische Ablagerungen bedingten empfindsamen Stellen verreibt, Stapfer-Wetterwald, wenn sie die als Cellulite bezeichneten Veränderungen im Zellgewebe zum Angriffspunkt nehmen, oder schließlich Lange (München), wenn er auf die Schadesche Gelose eingestellt, mit dem „Gelotriptor“ die Härten des Gewebes aufzuweichen sucht. Es möge ein Anderer entscheiden, welche Methode die praktischste und umfassendste sein wird. Auf den von Henschen, Auerbach, Edinger und Rosenbach beschriebenen bzw. behandelten Knötchen- bzw. Schwielenkopfschmerz habe ich schon in meinen ersten Arbeiten hingewiesen. Ich bin näher darauf eingegangen in meiner Arbeit: Kopfschmerz und Migräne (Chariteeannalen 37. Jahrg. S. 537 ff., Sonderabdruck S. 18 ff., Verlag Aug. Hirschwald, Berlin), wobei ich die Schwächen und die Unzulänglichkeiten der Anschauung wie Behandlung weiter ausführte. Würden die Anhänger der Norströmschen Methode es aufgeben, das Schwielengewebe zu bearbeiten, das doch als totes Gewebe höchstens im Sinne der Behinderung in Betracht kommt und das zu zertrümmern selbst bei stärkster Anstrengung nicht mehr gelingt, sondern sich dem sie umgebenden kranken, stark reagierenden Gewebe (im „Schwellungs- und Resistenzstadium“ befindlich) zuwenden, so würden sie sich, vorausgesetzt, daß sie sich nicht auf Nacken und Hinterkopf beschränkten, sondern gleich von Anfang an den gesamten Körper untersuchten bzw. behandelten, praktisch unserm Standpunkte sehr nähern.

Nicht minder wichtig ist, daß sowohl Müller wie meine Schule grundsätzlich den ganzen Körper auf kranke Stellen untersuchen (natürlich nachdem vorher eine alle wichtigen Organe umfassende Untersuchung, die selbstverständlich auch eine genaue neurologische einschließt, vorgenommen ist und alle Kontraindikationen gegen eine Massagekur ausgeschlossen werden konnten). Beide behandeln dann alle als krank erkannten Stellen — mögen sie Müller als Hartspann und uns im weiteren Sinne auf alle Lebensäußerungen ausgedehnt als Nervenpunkte gelten —, und unbekümmert darum, ob sie zur Zeit gerade krankhafte Erscheinungen darbieten oder nicht. Müller legt auf die Reaktionen nicht den großen Wert wie wir. Ganz übersehen tut er sie keineswegs, sagt er doch (Der muskuläre Kopfschmerz, Vogel, Leipzig 1911, S. 76): „Es ist prinzipiell notwendig, den ganzen Körper zu massieren, und ich kann nach meiner Erfahrung nur empfehlen, zum mindesten die ganze Körpermuskulatur vor Beginn der Behandlung zu untersuchen. Man hütet sich so davor etwas zu übersehen, vor allem aber bewahrt diese Vorsicht vor unangenehmen Ueberraschungen. Es findet sich nämlich immer Muskeltonus auch an Stellen, wo man ihn gar nicht vermutet, der entweder momentan keine Beschwerden macht oder von dessen Beschwerden der Kranke nichts sagt, weil er annimmt, daß sie für seine Kopfschmerzen ohne Bedeutung sind. Meiner Erfahrung nach gerät nun, wenn man bei der Massage einen kranken Muskel ausläßt, dieser in Reizzustand.“

Schließlich betont Müller genau so wie wir, daß die Massage nicht allein therapeutischen Wert habe, sondern auch einen großen diagnostischen. So wird die unter meiner Leitung stehende Lehranstalt für Nervenmassage von einer großen Reihe von Kliniken, zumal der Charitee, häufig zu rein diagnostischen Zwecken beschickt.

1. b) Was trennt uns in praktischer Hinsicht? Müller betont in seinen Schriften, daß seine Methode an Gleitmittel gebunden sei, während ich zu der Hoffaschen Ueberzeugung

*) D. h. er sucht eine peripher gelegene Stelle mechanisch zu beeinflussen, die auf einen normalen Reiz sc. den Fingerdruck krankhaft, d. h. mit Schmerz, Muskelspannung usw. reagiert.

gekommen bin, daß die Gleitmittel mich an dem festen Fassen der Muskelspannung verhindern und mein Gefühl durch Hinzufügung eines fremden Stoffes beeinflussen. Müller ist dieserhalb mit Auerbach (Müller, Nochmals der muskuläre Kopfschmerz, d. Z. f. Nervenh. 44. Bd., 1912, S. 301) in eine erregte Polemik geraten. Doch seien wir ehrlich, das sind doch Fragen von untergeordneter Bedeutung. Ebenso halte ich den Streit, ob man Hinterkopf, Nacken, Schulter im Sitzen (Auerbach) oder Liegen (Müller) zu massieren hat, für höchst gleichgültig, den man am besten, wie ich es seit Jahrzehnten tue, dadurch löst, daß man die Stellen sowohl im Sitzen wie im Liegen massiert, denn beide Lagen haben ihre Vorteile wie Nachteile. Letztere vermeidet man auf diese einfache Weise ohne weiteres, ohne dadurch die Länge der Sitzung wesentlich zu vergrößern. Möge jeder auf seine Fasson selig werden, wenn es ihm nur gelingt, den Hartspann (in meinem Sinne den Nervenpunkt) zu beseitigen, d. h. den Kranken von seinen Beschwerden zu befreien. Wenn bei der Müllerschen Behandlung, wie bereits unter 1. a) ausgeführt, die Reaktionen weniger hervortreten, so liegt das wohl auch an seiner rein „muskulären" Einstellung. Bei unsern Fällen, bei denen wir alle nervösen Erscheinungen als sich völlig gleichwertig in den Kreis unserer Beurteilung wie Behandlung hineinziehen, bilden die Reaktionen einen außerordentlich wichtigen Abschnitt. Die Fälle, bei denen die Behandlung ohne Reaktionen verläuft, sind, obwohl wir grundsätzlich alle kranken Stellen behandeln, bei uns so selten, daß wir überhaupt nicht damit rechnen. Wenn wir die Reaktionen beherrschen — und das gelingt uns so gut wie immer mit der aufs feinste ausgebildeten Technik —, so sind sie alles andere als ein „zweischneidiges Schwert", wie Müller meint; vielmehr sind unsere Kranken so erzogen, daß sie den Grund und die Bedeutung der Reaktionen begreifen und ihre Wirkung gern ertragen, ohne das Vertrauen in die Methode zu verlieren. Wir würden gern die Reaktionen missen, wenn wir sie nicht als eine Notwendigkeit zur definitiven und vollständigen Heilung ansehen müßten. Haben Müllers Kranke weniger darunter zu leiden, so möge er sich darüber genau so gut freuen, wie wir uns über ihr Erscheinen, soweit sie in den von uns gewünschten Grenzen bleiben und zum Ziele führen, d. h. auch die verborgensten Stellen offenbaren.

Jedenfalls treten die Punkte, die Müller und mich praktisch trennen, gegen die von uns beiden gestellte Forderung der rein ärztlichen Massage mit ihrer ungeheuren Bedeutung für Kranken und Arzt derartig zurück, daß sie als nebensächlich zu bezeichnen sind.

2. a) Was haben Müller und die Nervenpunktbehandlung in theoretischer Hinsicht gemeinschaftlich? Kurz gefaßt läßt sich das mit einem Satze beantworten: Beide lenken bei Beurteilung wie Behandlung der hier in Betracht kommenden Leiden die Aufmerksamkeit auf die Peripherie des Körpers und finden bei Krankheiten, bei denen man nur allgemeine Redewendungen hatte, wie rheumatisch, gichtisch, arteriosklerotisch, nervös mit allen Schlußfolgerungen, den eigentlichen Herd in der Peripherie, den beide Methoden unabhängig vom Kranken an krankhaften Muskelspannungen (dem Hartspann — der motorischen Nervenpunkt-Pluswelle) nachzuweisen und zu beseitigen imstande sind.

2. b) Allerdings tritt bei Müller die einseitige Erklärung, das Ganze sei eine reine Muskelhypertonie und die übrigen Erscheinungen sekundär (und daher wohl auch theoretisch von nebensächlicher Bedeutung) ganz in den Vordergrund.

Schon durch die Verwandtschaft unserer Anschauung und Ziele veranlaßt, war ich von Anfang an bemüht, mich in die Müllerschen Schlußfolgerungen hineinzudenken und ihnen gerecht zu werden. Aber selbst wenn ich zugäbe, der Muskelhypertonus ist das Wichtigste in der Erscheinungen Flucht und alle anderen Symptome sind ihm untergeordnet, dann käme ich doch über eins nicht hinweg, nämlich über die Frage: „woher kommt denn der Muskelhypertonus und wie wirkt er auf die übrigen nervösen Erscheinungen?" Müller gibt uns darüber keinen Aufschluß. Sagt er doch[1]): „Die letzte Ursache des muskulären Hypertonus ist also unbekannt." Der Hypertonus ist doch unter allen Umständen die Folge eines pathologischen Nervenreizes. Und dieser Nervenreiz ist ganz gewiß das Primäre, möge in der Praxis der Hartspann noch so wichtig erscheinen. Die Nervenpunktanschauung geht also einen Schritt weiter als Müller, sie geht auf den nervösen Störungsherd zurück und bezeichnet diesen als die peripher nervöse Einheit, für deren Entstehung es natürlich eine große Anzahl von Ursachen geben kann. Dabei unterscheiden wir ganz verschieden von Müller die Ursachen, welche diese Reizstellen zur Entwicklung bringen, von denen, die ihn zur Erregung bringen. Wir müssen annehmen, daß letzten Endes innersekretorische Veränderungen (einschließlich die „Schadeschen") die letzte Ursache für die peripheren Reizstellen abgeben, wobei dann unter Berücksichtigung der bei jedem Menschen verschieden großen angeborenen wie akquirierten Reizbarkeit, Reize aller Art, mögen sie von außen wie innen kommen, die Auslösung verursachen. Da diese Reizäußerungen sich keineswegs auf die Muskeltätigkeit beschränken, sondern sich auf alle nervösen Lebensäußerungen erstrecken, im zentripetalen wie zentrifugalen Sinne, nach Plus wie Minus ausschlagend und auch die feinsten Zellveränderungen einschließen mit ihren Folgen auf die Psyche, so war die Zusammenfassung aller dieser Erscheinungen unter einem Einheitsbegriff ganz selbstverständlich. Damit war der Nervenpunkt — mög Namen schön finden oder nicht — geboren und forderte wissenschaftlich begründeter und auf viel tausendf achtung gestützter Begriff die Beachtung, die ihm — m freundlich oder feindlich gesinnt sein — unbedingt zuk diesem Begriff haben Hunderte ernst nach Wahrhe Aerzte, denen nichts ferner liegt, als der wisse Forschung in den Rücken zu fallen, hunderttausend Kr die bisher üblichen Methoden nicht zu helfen vermocht oder doch wesentlich Linderung gebracht.

Es ist nach vorstehendem verständlich, wenn auch i schen Erklärung über das Wesen der Reaktionen zwisch und uns eine Meinungsverschiedenheit herrscht. Für u Reaktionen, mögen sie sich äußern wo und wie sie wolle verständiche Antwort auf den Reiz, der den ganzen Kö Richtung durcheilend, sich immer wieder an den kra (eben den Nervenpunkten) abspielt.

Müller behauptet von seiner Methode, und si Recht, daß er mit ihr die größten Erfolge erzielt hab die Zahl seiner Fälle, da ihm anscheinend bisher die zur Ausbildung von Schülern gefehlt hat, naturgemä unserige weit zurücksteht. Wir sind die letzten, die ihn denn mögen uns praktisch wie theoretisch nebensäch trennen, in dem Kampfe gegen die peripher nervösen L dem Bestreben, dem Aerztestand neue verheißungsvolle Tätigkeit zu eröffnen, wissen wir uns eins.

[1]) Müller, Der muskuläre Kopfschmerz, S. 52.

Experimentelle Untersuchungen zur interfero Methode der Abderhaldenschen Rea

Bemerkung zu der Arbeit von Zimmer, Lendel u

Von E. Kaufmann, Köln.

Lendel hat wie die meisten Untersucher im l meine das Problem erschöpfend behandelnde, umfangr in Biochem. Zschr. Bd. 177 S. 206 anscheinend vollkomm sonst wäre er hinsichtlich der Wertung meiner Untersuc zu anderen Anschauungen gekommen. Mit Rücksicht demnächst in der D.m.W. eine diese Fragen behandeln scheinen wird, kann ich mich hier kurz fassen. Die I Beurteilung der Methode hat erst im Anschluß an mei die ich bereits Mai 1925 (Referat eines Vortrages siehe und in den folgenden Arbeiten gemacht habe, eingesetzt wurden anfängliche Anhänger der Methode, u. a. gleichen kritischen Nachprüfungen mit ähnlichem E anlaßt.

Schließt man hämolytisches Serum wegen der Erse Ablesung und chylöses Serum wegen seiner Veränderli Veränderung mag zustande kommen durch Dispersitäts Fettes, vor allem aber wahrscheinlich durch die Au Glyzerin und Fettsäuren durch die Serumlipase m Brechungserhöhung — von der Untersuchung aus, so bei zumeist eine spontane Zunahme von durchschnittlich 24stündiger Bebrütung. Ich neige der Ansicht zu, daß d vorwiegend durch die bei der Bebrütung ablaufende Se und durch weitere hydrolytische und proteolytische Sp Eiweißkörpern und Abbauprodukten zustande kommt. dunstung kann unter Anwendung der von mir angegeb kappenverschlüsse mit Sicherheit als Versuchsfehler werden. (Kl. W. 1926, H. 34, Abb. 2.)

Daß die Quellung von großem Einfluß bei der Di im System Substrat + Serum ist, geht aus den angefü kollen in der Biochem. Zschr. hervor. Die weiteren den Versuchen mit Ausschluß der Substratquellung Gegensatz zu der irrtümlichen Behauptung Lende auch eine weitere nicht durch Quellung Dichteerhöhung feststellen konnte. Diese viden beträchtlich höher als bei Gesunden und Leichtkr sichtlich des Vergleiches von Tuberkulösen und Gesunde sich jedoch die Grenzen. Hierdurch ist noch in kein fermentspezifischer Vorgang nachgewiesen.

In der zweiten Hälfte der zitierten Arbeit konnte ic führung eines kolloid-dispersen Systems, Plazentarlösun u. a. in dem besonders günstigen Falle des Schwangers das Vorhandensein einer spezifischen Fermentreak legen. Unter Heranziehung verschiedenster Modellv unter auch mit Eiweißlösungen, die sich im Gegensat nahme Lendels bei genauer Prüfung durchaus ge wiesen, konnte ich Beweise für das Vorhandensein ei unspezifischen proteolytischen Serumfermentes beibri Stärke durch Krankheit, Schwangerschaft einerseits un verbundene Strukturänderungen des Serums andersei kann, und dessen Ausschlag in Abhängigkeit steht verhältnissen und Dauer der Einwirkung. Die Un reiner fermentativer Prozesse (tryptische und pepti verdauung) zeigte unter Mitanwendung der Ninhydri direkter Methode, wie ungeeignet die optische Methode fermentativer Prozesse überhaupt ist.

ativen Ausschlag bei Verwendung von Substraten und
n ich nicht bestätigen. Falls nicht eine bakterielle Ver-
vorlag, die bei Gelatine mangels eines im Serum vor-
hutzes sich stärker in Herabsetzung der Brechung aus-
en könnte, muß an die Möglichkeit einer nachträglichen
inderung der Gelatine gedacht werden. Diese Fehler
durch Kontrolle (Gelatine allein) aufdecken lassen. Im
es nicht unwesentlich, welche Sorte Gelatine verwandt
net ist: Französische Gelatine, reinste Goldblatt-Gelatine
ie früher starre, in Ampullen käufliche Gelatine von
las in gleicher Weise auch für die künstlich verflüssigte
Gelatine Merck gilt, kann ich mangels eigener Ver-
ht feststellen. In der genannten Hauptarbeit ist auch
gkeit der Gelatinekonzentration von der Brechung als
al erkannt worden, was aber bei den Versuchen
nicht von Einfluß sein dürfte. Man sieht aus diesem
s bereits subtile, nebensächlich erscheinende Vorgänge
r Untersuchung maßgebend beeinflussen können.
klinischen Versuche von Lendel betrifft, so möchte
e zur Unterstützung meiner mehrfach dargelegten Auf-
hren.

...je der Häufigkeit der otogenen Todesfälle.

...E. Wertheim in Breslau (Augusta Hospital).

...von L. Haymann in Nr. 33 dieser Wschr. publizierten
...die Häufigkeit der otogenen Todesfälle" werden neben
...r selbst aus den Sektionsprotokollen gewonnenen Zahlen
...ren Statistiken von Pitt, Gruber, Poulson usw.
...h herangezogen.
...int mir daher nicht unangebracht an eine im Jahre 1901
...etwas versteckter Stelle in einer im Fränkelschen
...aryngologie (Bd. XI Heft 2) publizierten Arbeit „Bei-
...athologie und Klinik der Erkrankungen der Nasen-
...sich findenden Statistik über otogene Todesfälle zu

...unter sämtlichen Sektionsprotokollen des Kgl. patho-
...ituts in Breslau aus den Jahren 1892 bis Ende 1899 und
...schen Instituts am Hospital zu Allerheiligen in Breslau
...ahren von 1888 bis 1900, d. h. unter 10 394 Obduktionen
...endokraniellen Eiterungen. Unter ihnen war 53 mal
...endokranielle Eiterungsprozeß otogener Natur.
...teressant, daß, wenn man rund 10 000 Obduktionsfälle
...als Prozentzahl für die otogenen Todesfälle 0,53 ergibt,
...a die gleiche Zahl, die Haymann für seine
...r Obduktionsstatistik errechnete. (Seine
...tzahl der Münchener und Breslauer Fälle betrug 0,56,
...ährend die gleiche Zahl, die ich aus meiner Statistik
...) Von Interesse ist weiterhin, daß unter meinen 6 absolut
...logenen Todesfällen 5 im Alter von 10—43 Jahren
...n Fall ein Alter von 52 Jahren aufwies. Das entspricht
...ymann nach seinen Sektionsergebnissen bestätigten
...Koerner und Blau, daß die höchste Mortalität
...endokranieller Komplikationen das Alter von 10 bis
...ifft.
...h sei noch hervorgehoben, daß sich in meiner Statistik
...otogene Hirnabszesse, 31 Fälle otogener Meningitis,
...Sinusthrombose fanden, und daß in 30 von 53 Fällen
...okranielle Komplikation bestand, d. h. in über 60 Proz.
...ungefähr mit den Befunden Haymanns (54 Proz.),
...ezolds (50,6 Proz.) und Myginds (64 Proz.).
...in der Haymannschen Statistik bei den Fällen mit
...plikation die erste Stelle die Meningitis einnimmt
...zweite Stelle die Sinusthrombose (30 Fälle), die dritte
...nabszeß (9 Fälle), ist zwar in meiner Statistik die
...h an erster Stelle zu nennen (30 Fälle), dagegen nimmt
...abszeß die zweite Stelle ein (16 Fälle), während die
...e in keinem der neun Fälle unkompli-

...erklärt Haymann die auffallende Tatsache, daß
...sehr wesentlich verbesserten und zu bedeutend gün-
...nissen führenden operativen Maßnahmen die Zahl
...Todesfälle bei den neuen Erhebungen gegenüber den
...eren Zeiten stammenden Mortalitätszahlen (Pitt,
...Pulson) keinerlei Absinken aufweist, damit, daß bei
...n Erkenntnis von der Gefährlichkeit der Mittelohr-
...t mehr Ohrenkranke in klinische Behandlung und
...rettenden Operationen zur Obduktion kommen".
...e ich noch hinzufügen, daß vielleicht auch eine ge-
...von Fällen otogener, endokranieller Komplikationen
...von solchen Fällen mit fehlender oder geringer
...ewußtseinstrübung oder mit sehr frühem, plötzlichem
...Komplikation — in früherer Zeit aus begreiflichen
...otogene Komplikationen überhaupt
...nt, demgemäß nicht zur Operation in die Kranken-
...fert wurde und so der eventuellen autoptischen Auf-
...tziehen konnte.

Otto Lanz.

Am 20. Oktober sind es 25 Jahre, daß Professor Lanz der Leiter der Chirurgischen Universitätsklinik in Amsterdam ist. Dem geborenen Schweizer werden an diesem Tage aus seiner neuen Heimat, Holland, und aus seiner alten Heimat, der Schweiz, von dankbaren Kranken, Schülern und Kollegen viele herzliche Glückwünsche zugehen. Auch aus Deutschland soll dem verdienten Manne, der sich immer als treuer Freund Deutschlands gezeigt hat, ein herzliches Glückauf zugerufen werden.

Als langjähriger Assistent Kochers schon in jungen Jahren zum Leiter der Chirurgischen Klinik in Amsterdam berufen, hat Lanz der Chirurgie viele neue Wege gewiesen und unser Wissen zumal auf dem Gebiete der Schilddrüsen-, Appendizitis- und Asepsisfragen in vielen Punkten bereichert. Was ihn später gerade uns Deutschen besonders wert gemacht hat, ist sein mannhaftes Eintreten für uns während des Weltkrieges und nach demselben. Schon bald nach Ausbruch des Krieges stellte er mit holländischen Gesinnungsgenossen einen Lazarettzug auf und errichtete gleichzeitg zwei Ambulanzen in Gleiwitz und Pest.

Neben 20 holländischen Aerzten war bei dieser Tätigkeit seine beste Assistentin seine Frau, die auch heute noch diese Tätigkeit in Lanzs großer Privatklinik ausübt.

Die genannten beiden Ambulanzen bestanden während der ganzen Kriegsdauer und wurden ausschließlich aus holländischen Mitteln unterhalten.

Neben dieser Lazarettätigkeit wirkte Lanz im Winter 1914/15 als beratender Chirurg beim 8. Armeekorps in Trier und war dort durch seine überragende Erfahrung und seine starke Persönlichkeit im ersten schweren Kriegsjahre eine große Hilfe.

Auch nach Beendigung des Krieges hat Lanz sich treu zu Deutschland bekannt. Insbesondere hat er gegenüber der Aechtung, die die Société Internationale de Chirurgie den deutschen Chirurgen und der deutschen Sprache hat zuteil werden lassen, sich immer als treuer Freund der deutschen Chirurgie bekannt und verlangt, daß die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie unter Widerrufung des Ausschlusses zum Wiedereintritt aufgefordert und die deutsche Sprache bei den Kongreßvorträgen zugelassen würde.

In Amsterdam hat Lanz in Verbindung mit seiner Frau sein Haus zu einem Mittelpunkte behaglicher Geselligkeit und auserlesener Kunstpflege gemacht.

In seinem Heime waren deutsche Gelehrte immer herzlich willkommen. Vielen in Not geratenen Freunden und Fachgenossen hat er weitestgehende Gastfreundschaft erwiesen, vielfach ohne zu fragen, woher die Obdachsuchenden gekommen waren.

Was Lanz im Stillen auf diese Weise geleistet hat, soll ihm nicht vergessen werden. Für all seine Verdienste um die deutsche Chirurgie und die deutsche Gelehrtenwelt wurde er von der Kölner medizinischen Fakultät zum Ehrenmitglied ernannt.

Dem mannhaften Gelehrten, der allen Anfeindungen zum Trotz in Amsterdam treu zur deutschen Sprache und Wissenschaft hält, gilt heute unser herzlichster Gruß und Glückwunsch.

Kr.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Sind Vereinbarungen über Beschränkung oder Unterlassung der Konkurrenz unter Aerzten zulässig?

Von Dr. jur. R. Breitschwerdt.

Im Geschäftsleben sind Konkurrenzklauseln in Anstellungs-, Gesellschafts- und anderen Verträgen durchaus an der Tagesordnung. Meist werden sie, um dem bloßen Versprechen Nachdruck zu verleihen, mit der Festlegung einer Vertragsstrafe für den Fall der Zuwiderhandlung verbunden. Die Ausübung des ärztlichen Berufs ist aber, wie in der Rechtsprechung einmütig anerkannt ist, ihrem eigentlichen und inneren Wesen nach kein gewerbliches Unternehmen. Nach den Anschauungen der ärztlichen Standesorganisationen und nach denen des gesamten Volkes steht „der allgemeinen Interessen dienende Beruf des Arztes über dem Niveau einer Gelderwerbstätigkeit und darf auf die Stufe eines gewerblichen Unternehmens nicht herabgezogen werden. Das eigentümliche und entscheidende Gepräge dieses Berufs liegt darin, daß er fundamentale allgemeine Zwecke, nämlich die der Gesundheitspflege, auf Grund staatsseitig geforderter und gewährleisteter wissenschaft-

licher Vorbildung unter besonderer Verantwortung zu erfüllen hat" (so RGE. Bd. 66 S. 148). Damit steht die Tatsache, daß die Ausübung des Berufs im Wege des privatrechtlichen Vertrags gegen Honorierung erfolgt, nicht in Widerspruch. Denn nach den bei uns herrschenden Anschauungen wird geistige Arbeit nicht dadurch beeinträchtigt und herabgewürdigt, daß sie ihre geldwerte Entlohnung findet.

Aus diesen Grundsätzen folgert die Rechtsprechung, daß es nicht angeht, den Vertretern dieses Berufs irgendwelche in privatem Interesse gelegenen Beschränkungen oder Behinderungen ihrer Berufsausübung aufzuerlegen. Diese soll frei bleiben, „kraft der ihr innewohnenden sittlichen Würde im öffentlichen Interesse" (RG. a. a. O.).

Danach verstoßen alle vertragsmäßigen Konkurrenzbeschränkungen und -verbote gegen die guten Sitten und sind demgemäß nichtig. Von dieser Nichtigkeit werden auch die zur Bestärkung der Vertragstreue etwa ausbedungenen Vertragsstrafen, Abfindungen u. a. betroffen. Der Inhalt der Konkurrenzklauseln kann ein sehr verschiedener sein. Entweder betreffen die auferlegten Beschränkungen den Ort der Berufsausübung oder werden zeitliche Schranken für eine solche statuiert oder wird die Art der auszuübenden Tätigkeit beschränkt. So hat das RG. z. B. die dem Abteilungsoberarzt einer Heilanstalt von deren ärztlichem Inhaber auferlegte Verpflichtung, vom Tage seines Austritts an innerhalb 3 Jahren weder an demselben Ort noch im Umkreis von 12 km sich niederzulassen oder eine ähnliche Stellung anzunehmen, für nichtig erklärt.

Daß es keinerlei Bedenken unterliegt, einem Arzt, der in einem Beamten- oder Angestelltenverhältnis steht, für die Dauer dieses Verhältnisses jede außerhalb desselben liegende Berufstätigkeit zu untersagen, liegt auf der Hand. Derartige Beschränkungen werden ja auch oft von Staat, Gemeinden, Verbänden und Einzelpersonen den beamteten oder angestellten Aerzten auferlegt. Der Grund ist nicht darin zu sehen, daß eine Konkurrenz unterbunden werden soll, sondern lediglich darin, daß der Verpflichtete seine ganze Arbeitskraft dem Unternehmen widmen soll, für das er angestellt ist. Wird aber einem durch ein derartiges Dienstverhältnis nur in geringem Umfang in Anspruch genommenen Arzt jede außerhalb desselben liegende Tätigkeit in der Absicht untersagt, seine Konkurrenz auszuschalten, so wäre auch diese Vereinbarung für nichtig zu halten.

In einem anderen Fall hat das RG. die Klage auf Zahlung einer für den Fall der Zuwiderhandlung gegen ein vertragsmäßiges Konkurrenzverbot festgesetzten Konventionalstrafe von 10 000 M. abgewiesen, da die zugrunde liegende Verpflichtung nichtig sei. In dieser Entscheidung findet sich der Satz: „Für Aerzte ist ein vertragsmäßiges Konkurrenzverbot kraft ihrer Berufsstellung an sich schlechthin gegen die guten Sitten". Das gilt gleichermaßen für alle praktischen Aerzte, Spezialärzte und auch für die staatlich geprüften und approbierten Zahnärzte, wie ausdrücklich entschieden ist, da die Zahnheilkunde ein spezieller Zweig der allgemeinen Heilkunde ist und nur technische und historische Umstände deren Absonderung begründen. Nicht gilt dieses generelle Verbot der Konkurrenzklauseln dagegen für Dentisten, da diese als reine Gewerbetreibende gelten (RGE. 70 S. 339).

Demnach kann durch vertragliche Bindung keines Arztes Freizügigkeit beschränkt werden, auch keinem Arzt vorgeschrieben werden, daß er innerhalb einer bestimmten Zeit eine Tätigkeit ausüben darf oder zu unterlassen hat. Alle dahingehenden Vereinbarungen sind zivilrechtlich unwirksam, was jederzeit von jeder der Vertragsparteien geltend gemacht werden kann. Diese rechtliche Unwirksamkeit erfaßt sowohl die Verträge, bei denen auf beiden Seiten Aerzte Vertragsparteien sind, als auch die, bei denen auf der einen Seite Nichtärzte beteiligt sind. So wurde z. B. der Vertrag für nichtig erklärt, durch den sich die nicht ärztlich vorgebildete Inhaberin einer Privatkrankenanstalt von ihrem Oberarzt versprechen ließ, daß er nach Aufhebung seines Anstellungsvertrags auf die Dauer von 3 Jahren weder in derselben Stadt noch in den Vororten eine Konkurrenzpraxis betreibe, und zwar weder selbständig noch als angestellter Arzt. Eine Ausnahme sollte lediglich für den Fall gelten, daß die Anstalt der Dienstherrin ihren Charakter aufgeben oder überhaupt geschlossen würde. Hier führt das RG. ausdrücklich aus, daß nicht die Stellung dessen, zugunsten dessen das Wettbewerbsverbot statuiert sei, entscheide, sondern die Stellung dessen, der durch das Verbot betroffen werde. Ist dieser Arzt, so verstößt die Wettbewerbsbeschränkung gegen die guten Sitten, auch wenn durch sie ein gewerbliches Unternehmen wie die Privatkrankenanstalt eines Nichtarztes geschützt werden soll. Ausdrücklich abgelehnt hat in diesem Fall das Gericht den von der Inhaberin der Anstalt vertretenen Standpunkt, die es für sittenwidrig erklärte, wenn der bei ihr tätig gewesene Arzt unter Ausnutzung der geschaffenen Beziehungen und der durch seine seitherige Tätigkeit erlangten Kenntnisse seine bisherige Dienstherrin durch ungehinderte Ausübung der Praxis an demselben Ort schädigen könnte.

Das Reichsgericht geht noch einen Schritt weiter und erklärt — vgl. RGE. 68 S. 186 — nicht nur die gegenüber Einzelpersonen in deren individuellem Interesse eingegangenen Bindungen für nichtig, sondern auch die von dem Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirtschaftlichen Interessen auferlegten Verpflichtungen, die die Freizügigkeit und freie Berufsausübung beschränken. So wurde in der erwähnten Entscheidung die Klage des Verbandes auf Zahlung einer Vertragsstrafe von 6000 M. abgewiesen. Der beklagte Arzt hatte sich gegenüb
band gegen eine Abfindungssumme von 15 750 M. a
und bei Vermeidung einer Vertragsstrafe von 6000
pflichtet, innerhalb der nächsten 10 Jahre im Deutsch
ohne vorherige Genehmigung des Verbandsvorsitzende
anderen Orte als seinem derzeitigen Wohnsitz und
nicht in K. als praktischer Arzt niederzulassen. D
dieses Falles ist im Unterschied zu den bisherigen,
kurrenzklausel hier nicht im Interesse eines einzelne
Nichtarztes vereinbart war und nicht zur Verfolgung
Zwecke des Berechtigten diente, sondern einer Organi
über eingegangen war, die wirtschaftliche und ideelle
gesamten Aerzteschaft Deutschlands wahr
Verband wandte auch im Prozeß ein, daß er mit de
trägen lediglich die ethische und gesellschaftliche Heb
des erstrebe. Das erkannte das RG. an, erklärte
die Bindung als zu weitgehend, da sie sich auf 10 J
gesamte Reichsgebiet erstrecke. Damit habe sich de
der Wahl des Mittels vergriffen, da diese einschneiden
kungen die ideelle und ethische Seite des Berufs ant

Der Standpunkt des Reichsgerichts in der Frage
keit von Konkurrenzbeschränkungen verrät eine
fassung vom Wert und Wesen des ärztlichen Be
ohne weiteres anzuerkennen. Daß aber mit dem g
Verbot jeder vertraglichen Konkurrenzregulierung,
in manchen Fällen ihre Berechtigung hat, zu sehr bl
Seite des Arztberufs betont ist und die wirtsch
Gesichtspunkte außer acht gelassen sind, ist nicht z
Das RG. betont zwar immer, daß es sich nur mit d
rechtlichen Wirksamkeit und Erzwingbarkeit de
kurrenzvereinbarungen befasse und daß es den Sta
tionen überlassen bleibe, geeignete Maßnahmen g
widriges Eindringen in den Besitzstand und Erwerb
Berufsgenossen zu treffen. Aber was helfen und
Endes die Entscheidungen der Standesorganisationen,
den Schutz des Rechts finden?

Soziale Medizin und Hygi

Von der Krankenkontrolle zur Krankenfü

Von Prof. O. Burkard, Graz.

Solange es eine Krankenversicherung gibt, gibt
„Laienkontrolle" der Kranken. Sie ist ein notwendig
mißbräuchlicher Inanspruchnahme der Versicherungsle
gegenzutreten.

Mit dem Umfange der Krankenversicherung ist au
und Umfang der Krankenkontrolle gewachsen. Die gro
kassen sind um eine zweckmäßige Organisation diese
bemüht, es gibt Kontrolleure und Oberkontrolleure,
tionen, die ihre Arbeit regeln, und diese Arbeit ist n
als eine leichte. Sie erfordert Kenntnisse, gute Beob
und sehr viel Takt, damit sie nicht als Belästigung f
Soweit mir die Verhältnisse der heute in der Arb
versicherung geübten Kontrolle bekannt sind, wird
berufsmäßig, d. h. von fix angestellten, beamteten Berufs
ausgeführt, die, rayonweise eingeteilt, die erwerbsun
gemeldeten zu besuchen und überwachen haben.

Eine Durchsicht verschiedener Krankenkontrollordn
deutscher und österreichischer Krankenkassen läßt
erkennen, daß der Schwerpunkt dieser Einrichtung a
wachung der Kassenkranken hinsichtlich ihres pers
haltens sowie auf der Feststellung gewisser kassentechn
Dinge liegt, wie beispielsweise des Anspruches auf
stützung während eines Spitalaufenthaltes des Ver
sammenhänge mit Betriebsunfällen etc. Wesentlich d
ging meines Wissens nur seinerzeit die Ortskrankenka
leute etc. in Berlin, die den Kontrolleuren umfangreic
erhebungen auferlegte, aus welchen die bekannten
enqueten" von Albert Kohn hervorgingen.

Gewiß erfüllt dieses System den ursprünglichen
Laienkontrolle, der vor allem den unrechtmäßige
Krankenunterstützungen hintanhalten will. Die Zeit i
geworden. Dasselbe System nimmt sich auf dem Bod
wart recht altersschwach aus und verlangt nach einer
die nicht nur dem Denken und Fühlen unserer Zeit be
trägt, sondern auch unmittelbar greifbaren, ganz mate
nissen bei der Durchführung der Krankenversicher
kommen soll.

Schon die Bezeichnung „Krankenkontrolle" ist
pathisch. Die überwiegende Mehrzahl der Kassenkra
lich krank und hält sich. Die Kontrolle wird ja als
meinen richtig verstandene Einrichtung hingenommen
sich von alters her gewöhnt hat. Sie könnte aber als
Fällen nützliche Einrichtung hochgeschätzt werden,
Krankenfürsorge wäre.

Was soll darunter verstanden werden?

Wir leben in einer Zeit, die viel, vielleicht mitu
Fürsorge macht. Um so verwunderlicher ist es, daß der
Zug in unserer Sozialpolitik gerade auf dem riesenh

krankenversicherung, d. h. gerade dort so wenig Eingang t. wo die Verhältnisse darnach schreien.

ragende Bedeutung der sozialen Lage für die Entstehung lauf von Krankheiten ist bekannt. Nirgends fallen diese nge mit größerer Deutlichkeit und schwererer Tragik als im Rahmen der Arbeiterversicherung. Mag Not uch durch Fürsorgemaßnahmen nicht gebannt werden, ch vieles Gute erreicht werden durch vernünftige ge- Führung und Beratung. Noch sind viele Aerzte auf ng hin nicht eingestellt. Aber abgesehen davon: Solche anker und ihrer Familien fällt überhaupt nur zum Teil Arbeitsgebiet, zumal in der Krankenversicherung, it gebricht, wo der größte Teil ärztlicher Leistungen Sprechstunde des Arztes abspielt und hierdurch der Arztes mit seinen Klienten oft ein sehr loser ist.

rt ein Bindeglied her, das die ärztliche Arbeit ergänzt er gestalten hilft. Wohnen, Familienstand und Familien- und Arbeitsverhältnisse, Lebensgewohnheiten und Um- nken lassen oft erst recht erkennen, was und wo es fehlt olfen werden kann.

ttet für den Arzt außerordentliche Vorteile gerade in versicherung, wenn er nach dieser Richtung eine Stütze äutert seine Behandlungsmaßnahmen und es erleichtert en über die Arbeitsfähigkeit, das er der Kasse gegen- n muß, oft genug ohne hinlängliche objektive Voraus- Man denke da — unter vielem — nur an den Wert ge- bendlicher Temperaturmessungen durch geschulte und Hand. Sie allein können oft schleichende Krankheiten ufdecken oder anderseits die Bedeutungslosigkeit eines ankheitsbildes erweisen. Der Kassenarzt entscheidet kspieligen Mehrleistungen der Krankenkassen, wie Er- . Landaufenthalte etc. Es sind vielfach Maßnahmen genden Charakters. Wie soll die Auswahl hierzu aus bjektiv geäußerter Bedürfnisse zutreffend gerade die handenen objektiven Bedürfnisse decken, wenn da der usreichend Kenntnisse von der Persönlichkeit seiner ihren Lebensverhältnissen hat. Die spärlichen Mittel ersicherung erfordern kategorisch, daß solche Auswahl n Nagel auf den Kopf trifft. Die heute so stark und epflegte Kinder- und Jugendlichenfürsorge setzt nicht tnisse von Familie, Wohnung, Kinderzahl voraus, um wählen. Und alle ärztliche Behandlung geht endlich e die so oft in den Lebensverhältnissen verstrickten khafter Zustände nicht kennt und beachtet. Unsere nd privaten Fürsorgeeinrichtungen sind von respek- ge und leistungsfähig. Sie sind eine sehr ansehnliche r Hilfe, die ganz besonders den Arbeiterfamilien als gänzung der Sozialversicherung zugute kommen soll. dürftigsten finden oft nicht den Weg dahin. Auch die sind da nicht immer die besten Berater, weil es ja icht ganz leicht ist, dieses stark zersplitterte Gebiet rrschen. Was da eine geschickte fürsorgerische Hand , lehren uns viele Beispiele, und aus der Fürsorge- ren Kreisen sehen wir alle Tage, wie doch überall, wo lle da ist, auch ohne Heranziehung außergewöhnlicher heitliche Kultur in die breiten Kreise der Bevölkerung und manche Gefahrenquelle zum Versiegen gebracht

r Großbetrieb, der heute ungefähr 350 Arbeiter und beschäftigt, hat eine Fabrikspflegerin angestellt, die hrere Jahre eine außerordentlich nützliche Tätigkeit ie ein solcher Dienst ausgefüllt und ausgeübt wird, gs nicht allein von Kenntnissen, sondern ebenso sehr ch von der persönlichen Eignung der Pflegerin ab. heiten, auf einen relativ kleineren Kreis beschränkt, nde und erstrecken sich auch auf die Krankenpflege. Arbeiter des Betriebes mit ihren Familien in ihrer Sie kennt ihre Bedürfnisse und Leiden, ihre Lebens- das ganze Geschick der Familien. Naturgemäß resul- Berührungspunkte mit der Krankenversicherung, der rankenkasse und deren Aerzten, die manch wertvolle im Sinne der rationellen Verwendung der Versiche- n daraus erfahren. Und diese Art der Ueberwachung rksamste Kontrolle, d. h. Schutz vor ungebührlicher r Krankenkasse, wie wirksamster Schutz der Gesund- iters und seiner Familien. Um wieviel segensreicher e Mittel der Arbeiterkrankenversicherung für solche adet, als für überflüssiges Rezepteschreiben und für so sachen, die gierig an den besten Säften der Kranken- augen.

ende Fürsorgevorkehrungen überschreiten allerdings der heutigen Krankenversicherung. Aber man muß gs so weit gehen. Man kann vorerst die eigentliche ganz beiseite lassen, aber bewußt und systematisch lem weiterbauend allmählich von der vorwiegend zu der auch fürsorgerischen Ueberwachung ge- las ist wesentlich eine Personenfrage. Gewiß gibt es rankenkontrolleure, die mit besonderem Geschick den hren Aerzten erfolgreich pflegen. Das ist aber doch vidualität einzelner Krankenbesucher, als dem Geiste ystems zu danken. Die wirklich fürsorgerische Kontrolle verlangt vor allem mehr Personen. Und das ist bei der gegenwärtigen Lage der Krankenkassen freilich auch schon ein wunder Punkt. Die Krankenversicherung muß und wird ihn allmählich überwinden, und darf dabei ruhig aus der besseren Oekonomie in der Verwendung der Kassenmittel auch manche Ersparnis erhoffen. Im übrigen aber dreht sich alles um die persönliche Eignung zu dem Berufe, die angeboren und anerlernt sein muß. Sie setzt Spezialkenntnisse voraus, systematische, theoretische und praktische Vorbildung im Gesundheits- und Fürsorgewesen, in der Krankenversicherung, verlangt einen weiten Blick, Energie und Takt zugleich; und ein überzeugtes, aus dem Innern kommendes Wollen. Das Holz, aus dem solche Personen geschnitten werden, kann nach meiner Erfahrung und Ueberzeugung nur ein weibliches sein. Männer eignen sich für die Kleinarbeit dieser Fürsorge nicht. Und das ist ja wohl wieder ein wunder Punkt. Denn man wird sagen, weibliche Personen sind für die Krankenkontrolle, die ja auch mitgeübt werden muß, nicht zu brauchen; da gehört das stärkere Geschlecht hin.

Dieser Einwand mag einiges für sich haben; Entscheidendes meines Erachtens nicht. Vor allem ist ein maßgebender praktischer Versuch dieser Art meines Wissens überhaupt noch nicht gemacht worden, mir wenigstens nicht bekannt. Und ob nicht auch Frauen, bei geeigneter Auswahl, die zur Krankenkontrolle bisweilen nötige Energie besitzen, müßte erst erprobt werden.

Ein Versuch ist nicht nur durchaus möglich, er müßte eigentlich als unaufschiebbar erkannt und ehestens zur Tat werden. Es muß kein brüsker Bruch mit dem gegenwärtigen System sein; man kann, wo sich Lücken ergeben, probeweise geeignete Fürsorgerinnen einstellen. Ich glaube, daß sie bestehen werden.

Bücheranzeigen und Referate.

Ernst Schwalbe: Die Morphologie der Mißbildungen des Menschen und der Tiere. Ein Hand- und Lehrbuch für Morphologen, Physiologen, praktische Aerzte und Studierende. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen begründet von weil. Prof. Dr. Ernst Schwalbe, herausgegeben von Dr. Gg. B. Gruber, o. ö. Professor der pathologischen Anatomie an der Universität Innsbruck. III. Teil: Die Einzelmißbildungen. XII. Lieferung. 3. Abteil. 1. bis 3. Kap. Die Mißbildungen des Muskelsystems (ausschließlich des Zwerchfells) von Dr. A. Binder-Pforzheim. Die Mißbildungen des Zwerchfells von Prof. Dr. Gg. B. Gruber-Innsbruck. Die Mißbildungen der Harnorgane von Prof. Dr. Gg. B. Gruber-Innsbruck. Mit einem Bildnis und einem einleitenden Gedenkwort an E. Schwalbe von Geh. Rat Prof. Dr. Paul Ernst-Heidelberg. Mit 1 Titelblatt und 252 Abbildungen im Text. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1927. Preis 20 M.

Nachdem durch den tragischen Tod E. Schwalbes während der Revolutionszeit das Erscheinen des von ihm begründeten Werkes eine längere Reihe von Jahren unterbrochen war, ist nun mit dem vorliegenden Band die Fortsetzung desselben erfolgt. Die Lieferung beginnt mit einem von P. Ernst verfaßten Geleitwort zum Gedächtnis von E. Schwalbe, welches einen überaus anregenden Einblick in den ganzen wissenschaftlichen Werdegang Schwalbes, sowie in die Entstehung und die große allgemeine Bedeudung des Werkes selbst gewährt.

Die Lieferung umfaßt zunächst die von A. Binder bearbeiteten Mißbildungen des Muskelsystems, mit Ausnahme der des Zwerchfells, welche von Gg. B. Gruber in einem besonderen Kapitel behandelt sind. Aus der Feder des gleichen Autors entstammt auch das Kapitel über die Mißbildungen der Harnorgane. Beide Autoren haben sich derartig in den Geist der bisher erschienenen Teile des Werkes eingearbeitet, daß die Einheitlichkeit desselben auch in der Fortsetzung völlig gewahrt erscheint. Die sehr zahlreichen, dem Text beigefügten Abbildungen, welche sowohl nach guten Zeichnungen, als auch nach photographischen Aufnahmen hergestellt und teils nach Originalpräparaten angefertigt, teils anderen Werken entnommen sind, erläutern die Schilderung der oft schwierigen und komplizierten Verhältnisse in anschaulichster Weise und erleichtern dadurch sehr wesentlich das Verständnis des Textes.

Es erfüllt gewiß alle Freunde des Werkes mit aufrichtigem Dank und freudiger Genugtuung, wie es gleichzeitig der Wissenschaft zu größter Förderung gereicht, daß der Abschluß des hervorragenden Werkes nunmehr gesichert und in nicht zu ferner Zeit zu erwarten ist. G. Hauser.

W. M. van der Scheer: Beiträge zur Kenntnis der mongoloiden Mißbildung (Mongolismus). Karger, Berlin 1927.

Von 79 in den Anstalten Hollands untergebrachten und 269 durch eine Fragebogenerhebung erfaßten Fällen von Mongolismus hat van der Scheer etwa 150 selbst eingehend untersucht. Unter den in Anstalten verpflegten Schwachsinnigen machen die Mongoloiden etwa 5 Proz. aus. Offenbar wird kein Geschlecht besonders bevorzugt. Nach diesen und anderen allgemeinen Angaben, die einen ersten Abschnitt des Buches füllen, behandelt Verf. in einem zweiten Kapitel die ätiologischen Faktoren. Genaue anamnestische Erhebungen zeigen, daß entgegen landläufigen Annahmen offenbar keine wesentliche Rolle spielen können: Krankheiten der Mutter während der Gravidität, seelische Einwirkungen auf die Mutter, Lues und Tuberkulose bei den Vorfahren sowie Heredität. Dagegen sind offenbar bemerkenswert folgende Umstände: sehr viele Mongolen gehören zu den Letztgeborenen. Vielfach stehen die Mütter schon in vorgerücktem Alter und der Mongoloide ist oft ein Spätling. Kongenitale Mißbildungen und Abweichungen werden auch sonst häufig in den Geschwisterschaften der Mongoloiden gefunden, ebenso wie Fehlgeburten und Totgeborene. Dagegen kommt Schwachsinn außer dem Mongolismus in den Familien selten vor. Den wesentlichen Einfluß auf die Entstehung des Mongolismus hat offenbar die Mutter. van der Scheer neigt zu der Annahme, daß die Ursache der mongoloiden Idiotie in einer lokalen Affektion der Uterusschleimhaut gesucht werden müsse, die zu einer Störung des Amnions Anlaß gibt. Während in einem dritten Hauptabschnitt des Buches, auf den hier nicht näher eingegangen werden kann, die körperlichen und seelischen Erscheinungen des Mongolismus besprochen werden, beschäftigt sich das nächste Kapitel mit der pathologischen Anatomie. Das zugrunde liegende Material von 18 Obduktionen wird von Gans näher bearbeitet. Medulla und Pons, aber auch das Zerebellum, überhaupt alle an die Medianlinie angrenzenden Teile der Hirnbasis sind im Vergleich zum übrigen Gehirn auffallend klein. van der Scheer gibt einige Abbildungen wieder. Auf Grund seiner Erhebungen kommt er zu dem Schluß, daß alle Abweichungen zurückgeführt werden können auf einen zu engen Amnionsack, der seinen schädlichsten Einfluß in der 6. bis 7. Woche der embryonalen Entwicklung ausübt, und daß die Amnionstörung wiederum zusammenhänge mit einer schlechten Implantation des Eies in einer anormalen Gebärmutterschleimhaut. Alle Störungen, die während der weiteren Entwicklung der Mongoloiden im Laufe des Lebens sich einstellen, würden dann in Zusammenhang gebracht werden können mit der mangelhaften Entwicklung der im Dienzephalon gelegenen Zentren des vegetativen Nervensystems.

Johannes Lange, München.

Gotthold Herxheimer: Krankheitslehre der Gegenwart. Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1927. Preis geb. 12 M.

Einen Querschnitt der Forschungsergebnisse der „Lehre vom Leiden" aus den letzten 12 Jahren zu geben, ist nicht leicht; denn in der allgemeinen Pathologie sowohl wie in der pathologischen Anatomie scheint alles in Gärung zu sein, das Alte gilt nicht allzu selten als veraltet, und geistreiche Hypothesen bestechen mehr als aufbauende Kleinarbeit. Unter den wenigen, die einer solchen kritischen Darstellung der Pathologie des letzten Dezenniums fähig sind — und es gehört eine ungewöhnliche große Kenntnis des fast unübersehbaren Schrifttums dazu — ist Herxheimer besonders berufen, der in fast allen die Krankheitslehre der letzten Lustren bewegenden Fragen, sei es Entzündungsbegriff oder Morphologie der Entzündung, sei es Funktion des retikulo-endothelialen Systems, des der Blutdrüsen oder die Nephritisfrage, sei es Gallenfarbstoffentstehung oder Diabetesfrage, oft führende Stellung genommen, zum mindesten in allen diesen Gebieten wesentliche Förderung gebracht hat. So ist es denn, und ich glaube nicht nur für den Pathologen, sondern für jeden Arzt, der die Wege der Forschung kennen lernen will, ein hoher Genuß, diese glänzende Epikrise, der, wie wir glauben, heute währenden Anfangsperiode einer wissenschaftlichen Revolutionsepoche zu lesen, einer Epoche, deren Revolutionäres darin vor allem besteht, daß sie über das Morphologische hinaus auf das Gebiet der Korrelationen, auf das Organismische drängt. Es geht aber auch klar aus all dem neuen Drängen und Streben hervor, daß Virchow[s] Zellularpathologie trotz all der neuen Fragest[e] feste Grundmauer der Krankheitslehre bleiben Recht sagt Herxheimer, daß es ein besond[e] ihrer Großartigkeit und ihres umfassenden We[i] sie all das Neue noch verträgt, ohne daß der schadhaft wird. — Ein Wunsch drängt sich auf: Herxheimer möge nach weiteren 5 nochmals der Arbeit unterziehen, einen solch m Epilog wissenschaftlicher Forschung zu schreibe

Oberndorfer.

Prof. Bernhard Stuber: Klinische Physiol[o] mann, München 1927. Preis brosch. 10,50 M.

Mit der gleichen Zustimmung wie beim 1. Te den 2. Teil dieses schönen Buches und wünscht bers Klinische Physiologie doch als Lehrbuch Hände der Studierenden kommen möge.

Der Band enthält die pathologische Physiolo Beziehungen zur Klinik, der Verdauung, des M kanals, der sekretorischen Leberfunktion, des re thelialen Systems, des Ikterus, der extrahepatis[c] wege, der Milz. Hansen-H

Die Vorgänge bei der Heilung der Infektionsk[r] Vortragsreihe, veranstaltet vom Instituto sie peutico in Mailand. 368 Seiten. Herausg[e] Institut. Berlin, April-Mai 1927.

Als vierter Band der Veröffentlichungen d erschienen 9 Vorträge über obiges Thema, das von des Institutes, Prof. Belfanti, deshalb gewählt weil in der italienischen Literatur eine knappe Zusammenstellung über diese Probleme fehlt, wei das Thema selbst sehr viele ungelöste Fragen enth zuzeigen nur vorteilhaft für die Forschung sein ka Zyklus beteiligten sich: Pepere (Mailand, pa Anatomie), R. Kraus (Wien, Phagozytose), (Cagliari, Antitoxine), Belfanti (Mailand, Bak Trambusti (Genua, histogene Immunität), F (Bologna, Toxiinfektionen), Rondoni (Mailan[d] lose), Zironi (Mailand, Typhus), Claus Schil lin, Protozoenkrankheiten). Zur Zeit werden die Vo über Heilung der Infektionskrankheiten beherrsc Gedanken, daß Immunisierungsvorgänge die Rolle spielen. Diese Vorstellungen beruhen haupt[s] dem Ergebnis von Tierversuchen; die Klinik und logische Physiologie treten dagegen zurück.

Claus Sc[h]

St. Meyer und E. Schweidler: Rad[i] 2. Auflage. 721 Seiten mit 108 Abbildungen im Te von B. G. Teubner, Berlin 1927. Preis 36 M.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage im hat die Forschung auf dem Gebiete der Radioa[k] deutungsvolle Fortschritte und Klärungen gebrac[ht] ist die vorliegende zweite Auflage dem heutigen Forschung entsprechend gegenüber der ersten erv wo es nötig war, umgearbeitet worden. Solche A waren besonders nötig durch die Weiterbildung modells, die Entwicklung des Isotopiebegriffes, nung der Zerfallsvorgänge in die allgemeine Quan die neueren Kenntnisse bei der Absorption und durch Auffindung neuer radioaktiver Stoffe, deckung und weitere Erforschung der Atomzert[r] und des Atomaufbaues.

Nach einer kurzen historischen Einleitung nächst die Zerfallstheorie und die Prozesse der r Umwandlung, dann die Prozesse der radioaktiven insbesondere der einzelnen Strahlenarten, die Wi[r] radioaktiven Strahlen, Maße und Meßmethode zelnen radioaktiven Substanzen sowie die Radio[a] Geophysik und kosmischer Physik eingehend Tabellen, Namen- und Sachverzeichnis beschließe

Das Werk zeichnet sich durch Vollständigkeit durch sachliche Kürze aus. Es gibt einen guten den Ueberblick über den heutigen Stand der Radioaktivität.

Das Buch ist für den Physiker geschrieben Arzt, der sich über das Gebiet im allgemeinen will, ist es nicht geeignet; es setzt zuviel Kenntni[s] sik und höherer Mathematik voraus. Aber dem F[a]

die physikalischen Grundlagen des auch für die wichtigen Gebietes studieren will, kann es bestens werden. Die jedem Kapitel angeschlossenen Liteichnisse, die — bis etwa Herbst 1926 — wohl die rschienene Literatur berücksichtigen, machen es fachschlagewerk sehr geeignet.

Hammer, Köln.

sberg: Einführung in die analytische Chemie. · und Geisteswelt Bd. 524 u. 525; 94 u. 105 Seiten. , Leipzig und Berlin 1920. Preis 2,80 M., geb.

ufgabe der beiden Bändchen soll darin bestehen, iger mit den wichtigsten Grundtatsachen und n der analytischen Chemie vertraut zu machen. Teil behandelt zunächst — vielleicht doch etwas — die theoretischen Grundlagen und enthält die ng des üblichen Analysenganges zur qualitativen uf Anionen und Kationen. Im zweiten Bändn die Reaktionen der einzelnen Metalle und Meter Ausschluß aller seltenen Elemente systemarochen. Die Reaktionen des Molybdäns, Titans hätten vielleicht eine kurze Erwähnung verdient. chen, dessen praktische Verwendbarkeit durch eines Schlagwortregisters noch gewinnen könnte, e umfangreicheren und kostspieligen größeren · der analytischen Chemie in gewissem Grade zu

W. Graßmann-München.

nd Fränkel, Prof. f. med. Chem. an der Wiener **t: Die Arzneimittelsynthese auf Grundlage der n zwischen chemischem Aufbau und Wirkung für emiker und Pharmazeuten.** 6. umgearbeitete Auf-3 Seiten. Julius Springer, Berlin 1927. Preis

Bedeutung des für alle Kreise, die sich mit Arzneiz befassen haben, wichtigen Werkes, ist bereits ersten Auflage in der M.m.W. 1901 S. 1540 hervorrden. Der Umstand, daß ein solches, besonders hlagebuch benutztes Buch fast alle 4 Jahre neu e kann, spricht genügend für seine Brauchbarkeit. e Auflage weist in vielen, weniger wichtigen Katke Kürzungen auf, während wichtig gewordene (die chemotherapeutischen Stoffe) eine ausführhdlung fanden. Die neue Auflage ist auch aus lle begrüßenswert, weil ihre Vorgängerin stark Erscheinungen der Inflation (was Papier, Druck fehler betrifft) zu leiden hatte. Jodlbauer.

ien und Nährböden. Eine Zusammenstellung der te und zweckmäßigsten Vorschriften für die Laspraxis von Dr. phil. **E. Böhm** und Dr. phil. **rich**-Berlin. Verlag von Urban & Schwarzerlin-Wien. Preis 18 M.

em Merckschen Reagentienverzeichnisse kenne e umfassende Zusammenstellung der Reagentien rliegende. Die Aufzählung der Reagentien ist erschiedenen Verwendungszwecken angeordnet. eine Sammlung von Nährböden- und Konserschriften und eine wertvolle Sammlung von r die Laboratoriumspraxis. Ein Sach- und Verchnis und eine Uebersicht der speziellen Anbiete sorgt für schnelles und sicheres Auffinden hten Präparate. In einer neuen Auflage dürfte e Aufnahme einer Löslichkeitstabelle von Farbfehlen. Wegen der Vielseitigkeit des Stoffes Werk in keinem Laboratorium, das sich mit chekteriologischen usw. Untersuchungen beschäftigt.

R. Rapp-München.

zent Dr. **Praeger**-Tübingen: **Einführung in tliche Operationslehre und Röntgendiagnostik.** ipzig 1926.

h, das als Einführung gedacht ist, ist seinem rechend kurz gefaßt und doch inhaltsreich. rkt man reiche Erfahrung des Verfassers. Der l bietet auch dem Spezialisten manches Neue. egersche Buch, das sich an Studierende und endet, kann diesen bestens empfohlen werden.

Blessing-Heidelberg.

A. G. Boehmig: Sportmedizinisches Wörterbuch. Für Sportleute, Turner und Sportärzte. Verlag Aug. Reher, Berlin NW. 7, 1927.

Der Verfasser erscheint durch seine Eigenschaft als Arzt und Vorsitzender des Landesverbandes Sachsen im Deutschen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen, sowie durch seinen Sieg als Altakademiker auf dem akademischen Olympia 1927 denkbar geeignet, ärztliches und sportliches Wissensgut zu einem Nachschlagewerk zu vereinigen. Den größten Gewinn wird daraus der Laie ziehen.

Hans Spatz-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 1927. Bd. 155. 5. u. 6. Heft.

H. Dennig und R. Voellm-Heidelberg: **Untersuchungen über die Prognose der chronischen Encephalitis epidemica.** (Med. Kl.)

Bei 138, im Jahre 1923 voruntersuchten Enzephalitikern verschiedener Epidemien ergab 1926 eine Umfrage, daß die erstmals voll arbeitsfähig oder nur leicht geschädigt befundenen (31) sich bis auf 4 innerhalb der 3 Jahre nicht verschlechtert, 4 sogar deutlich gebessert hatten. Von den mittelschwer Geschädigten dagegen verschlechterte sich die Hälfte noch weiter, von den schwer Geschädigten ¾. 10 Frauen machten Schwangerschaft durch, ohne dadurch Verschlimmerung zu erleiden. Vor Unterbringung von Enzephalitikern unter Geisteskranken wird gewarnt, zur rationellen Erziehung antriebsschwacher Enzephalitiker sind vielmehr besondere Pflegeanstalten zu fordern.

A. Elkeles und F. Heimann-Berlin: **Ueber Störungen im Kohlehydratstoffwechsel bei Diphtherie.** (Rud.-Virch.-Krh., Infekt.-Abteilung.)

Manche Krankheitsbilder schwerer Diphtheriefälle erinnerten an den hypoglykämischen Symptomenkomplex und veranlaßten zu Blutzuckeruntersuchungen bei Diphtherien. Veränderungen des Kohlehydratstoffwechsels wurden vielfach gefunden und bestanden teils in Vermehrung, teils in Verminderung des Blutzuckers. Kleine Glukosebelastungen führten meist zu beschleunigtem Blutzuckeranstieg und verlängertem Hochstand.

K. Tiefensee-Königsberg i. Pr.: **Die regionäre Verteilung des Asthma bronchiale in Ostpreußen.** (Med. Kl.)

Die Erkrankungsdichte hängt von der Bodenbeschaffenheit in ungleich höherem Maße ab, als von Höhenunterschieden (höchster Punkt freilich nur 300 m) und Klima. Die meisten Asthmatiker finden sich auf den Grundmoränengebieten, in den Urstromtälern und in der Staubeckenzone des Nordens und Westens, während sie in den Randmoränengebieten und Sandurflächen des Südens praktisch fehlen. Die Asthmagebiete zeichnen sich durch hohen Grundwasserspiegel, schwer durchlässigen Geschiebemergel oder Lehmboden und häufige Ueberschwemmungen, alles in allem also durch große Feuchtigkeit aus.

E. v. Philipsborn-Darmstadt: **Prüfung der Vitalität der Leukozyten mit kolloidalen Farbstoffen.** (Im besonderen der Leukozyten der Urinsedimente.) (Stadtkrh., inn. Abt.)

Färbeversuche mit der Seyderhelmschen Kongorot-Trypanblau-Mischung ergaben, daß sich Leukozyten unabhängig von der H-Ionenkonzentration verschiedener Medien (Serum, Normosal, 0,9proz. NaCl, Urin mit und ohne ausgleichendem Zusatz von H- oder OH-Ionen) stets in Urin in größter Anzahl sofort und am stärksten färbten. Ein Aufenthalt von mindestens ½ Stunde im Urin war jedoch Vorbedingung. Eben zugesetzte oder akut in den Urin ausgeschiedene Leukozyten färben sich hingegen nicht. Solche Zellen weisen daher bei akuten Prozessen auf Fortbestehen der Entzündung hin.

F. Herzog-Pest: **Zur Deutung der Kammerschwankung des Elektrokardiogramms.** (4. med. Kl.)

Die zeitlichen Beziehungen von Aktionsstromschwankung und Nachschwankung zur Kontraktion des quergestreiften Muskels zeigen Analogien zu denen von QRS.-Gruppe zur T-Zacke des Herzelektrogramms, wodurch die Annahme gleichliegender auslösender Ursachen — Aktionsstrom resp. Muskelkontraktion — in beiden Fällen berechtigt wird.

C. Römer und A. Kleemann-Calw: **Das Asthma und seine Behandlung.** (Sanat. Hirsau.)

Als Gegengewicht gegen die exogen-allergische Auffassung des Asthma bronchiale werden hier 10 Fälle beschrieben, bei denen die Anfälle durch psychische Vorgänge ausgelöst und unterhalten wurden. Die Heilung gelang durchwegs ohne Medikamente durch Psychotherapie.

A. Adler und M. Bressel-Leipzig: **Urobilinogenbestimmung im Stuhl und Harn mittels der neuen Extraktionsmethode.** (Med. Kl.)

Methodik einer quantitativen Urobilinogenbestimmung und mit ihr gewonnene Zahlenreihen von Gesunden und Kranken.

E. Jürgensen-München: **Mikrobeobachtungen der Schweißsekretion der Haut des Menschen unter Kontrastfärbung.** IV. Mitteilung: Vergleichende Reizreaktionen unter verschiedener örtlicher Hautdurchblutung. (I. med. Kl.)

Die mikroskopische Betrachtung der Fingerbeugeseite bei normaler Blutdurchströmung, künstlicher Anämie und Stauung, sowie

unmittelbar nach Aufhebung dieser Eingriffe mit einfacher Methodik gestattete interessante Einblicke in den Ablauf der Sekretionstätigkeit der Schweißdrüsen. Blutleere brachte die Sekretion in absehbarer Zeit zum Stillstand. Venöse Stauung führte zu Verminderung der Sekretion, reaktive Hyperämie zu erhöhter Sekretionsbereitschaft. Während der völligen Sekretionshemmung besteht Temperaturüberempfindlichkeit.

A. Kobryner-Warschau: **Die diagnostische Bedeutung der Lipasen im Blutserum.** (Starozak-Spit.)

Nonas Vermutung, daß sich die von ihm durch spezifisches Verhalten gegen Atoxyl und Chinin charakterisierten Lipasen verschiedener Organe beim krankhaften Zerfall dieser Organe im Blutserum wiederfinden müßten, wurde mit Ronas Methodik in mehreren Fällen von gesicherter, destruktiver Erkrankung der Leber, des Pankreas, der Nieren, der Lungen, des Knochenmarks usw. nachgeprüft. Das günstige Urteil anderer Autoren über die diagnostische Brauchbarkeit des Verfahrens wird nicht geteilt, da unter Beobachtung besonderer Kautelen fast durchwegs normale Serumlipase nachgewiesen wurde.

L. Krehl-Heidelberg: **Besprechung des Buches von A. Flexner über die Ausbildung des Mediziners mit eigenen Bemerkungen dazu.** Hans Spatz-München.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. Bd. 53, Heft 1. Fischer, Jena 1927.

P. Lässer-Mödling: **Zur Diagnose der Lyssa durch Präzipitation.** (Bundesanst. f. Tierseuchenbek.)

Bei neurotropen Virusarten besteht keine Spezifität der Präzipitation.

W. Gohs und J. Jacobsohn-Wien: **Vermehrung des bakteriophagen Lysins durch abgetötete Bakterien.** (Staatl. Seroth. Inst.)

Ausgehend von dem Gedanken, „daß die Lysine durch Autolyse der Zelle entstehen und als Produkte der Spaltung bestimmter Teile der Zellsubstanz durch zelleigene Fermente aufzufassen sind", wurden Versuche mit durch Glyzerin, Chloroform und Fluornatrium abgetöteten Bakterien gemacht. Bei Zusatz von Spuren von Lysin konnte eine Zunahme festgestellt werden. Es handelt sich um eine lysinbildende Autolyse, die bei abgetöteten Bakterien bedeutend schwächer ist als bei lebenden.

E. Hoen, L. Tschertkow und W. Zipp-Odessa: **Die Wertbestimmung der antigenen Eigenschaften des Diphtherietoxins mittels der Ringpräzipitationsmethode.** (Staatl. Bakt. Inst.)

Die Ergebnisse, die mit der Ringpräzipitationsmethode bei der Auswertung von in seinen antigenen Eigenschaften experimentell herabgesetztem Di-Toxin gewonnen waren, stimmten mit den nach dem Verfahren von Bächer-Kraus-Löwenstein in vivo erzielten Ergebnissen überein.

E. Friedberger und S. Seidenberg-Berlin-Dahlem: **Das Latenzstadium bei der passiven Anaphylaxie durch artgleiches Immunserum.** (Forsch.Inst. f. Hyg. u. Im.Lehre.)

Es gelang durch wiederholte parenterale, intensive Injektion von artfremden Eiweiß Meerschweinchen so zu präparieren, daß ihr Serum, normalen Meerschweinchen injiziert, imstande war, diese Tiere gegenüber dem betreffenden Antigen ohne Inkubationsstadium zu präparieren.

S. Ramsin-Schabatz: **Standardisierung der Wassermannschen Reaktion.** (Staatl. Bakt. Inst.)

L. Surányi-Pest: **Ueber die Bedeutung der Lipoide für die Biologie und Immunitätslehre.** (Eine Lipoidtheorie und Versuchsergebnisse.) (Pathol. u. Bakt. Inst.)

Bei der Neutralisierung normaler Stoffwechselprodukte spielen die Lipoide, vor allem das Cholesterin, eine große Rolle. Cholesterinfütterung allein führt zur Lymphozytose, Lezithinfütterung zur Neutrophilie. Bei der Immunisierung z. B. mit Typhus-, Paratyphusbazillen wird gegenüber dem Kontrolltier ein besseres Immunserum erhalten durch Fütterung mit Cholesterin, ein minderwertigeres durch Fütterung mit Lezithin. Es werden durch Versuche begründete Auffassungen über Lymphozytose und Neutrophilie, Verdauungs- und Schwangerschaftsleukozytose, Leukämie und einzelne Abschnitte des Bauchtyphus besprochen. Rimpau.

Zentralblatt für Chirurgie. Nr. 37, 1927.

Erich Hesse-Petersburg: **Die Duodenoplastik der Pars descendens et Pars horizontalis superior duodeni mit breiter Einpflanzung des absteigenden Duodenalastes in den Magen bei infrapapillärer Narbenstenose des Zwölffingerdarmes.** (Staatl. Hochschule med. Wissenschaften.)

Verf. empfiehlt das Verfahren der erweiterten Duodenoplastik im Sinne Heineke-Mikuliczs mit Einpflanzung der längsgespaltenen Pars descendens duodeni in den Magen in den Fällen von infrapapillärer Narbenstenose, in welchen eine Gastroenterostomie oder Duodeno-Jejunostomie unzulässig ist.

A. Hendriock-Marburg: **Experimentelle Untersuchungen über die präventive und lokaltherapeutische Wirksamkeit feuchter Verbände, insbesondere der sog. spezifischen Verbände Besredkas.** (Chir. Kl.)

Bericht über Versuche an Kaninchen, aus denen hervorgeht, daß sich zwar eine geringe präventive und deutliche lokaltherapeutische Wirkung auf infektiöse Prozesse durch Antivirusfiltratverbände erzielen läßt, daß die Erfolge aber keineswegs rascher und gründlicher sind als nach Behandlung durch Verbän
facher steriler Bouillon oder essigsaurer Tonerde.

Alfred Kantor-Tannwald i. B.: **Ein Fall von Dy transversa.** (Bezirkskrh.)

In dem mitgeteilten Falle fanden sich beide Hoden eines Bruchsackes nebeneinander.

A. Henle-Dortmund: **Zur Vermeidung der Blendu tionssälen.** (Städt. chir. Kl.)

Empfehlung einer Brille, deren Fassung Tuben aus g Blech aufgesetzt sind.

Max Biebl-Marburg a. L.: **Die chronische nic Nebenhodenentzündung unter dem klinischen Bilde der** (Chir. Kl.)

Bericht über 2 Fälle, in denen das klinische Bild hodenentzündung vorlag, die anatomische Untersuchun pierten Hodens und Nebenhodens dagegen eine unspezif hodenerkrankung ergab.

Wolfgang Landmann-Offenbach a. M.: **Ueb** (Stadtkrh.)

Empfehlung von Spuman zur Vorbehandlung vor Scheidenoperationen, zur Behandlung inoperabler Uter spezifischer und unspezifischer Urethritiden.

W. Schoeppe-R

Archiv für Gynäkologie. Band 130, Heft 3.

J. Halban-Wien: **Zur Frage der Geschlecht** (Gyn. Abt. Krh. Wieden-Wien.)

Nach Ansicht des Verf., welche er sowohl auf eig eine größere Reihe fremder Beobachtungen zu stützen die Anlage der Sexualcharaktere unabhängig vom Ges Keimdrüse.

L. Kraul-Wien: **Zur Physiologie des Wochenbet suchungen über den Einfluß der Laktation auf den Gesam und auf das Genitale.** (I. Fr.Kl.)

Jeder einzelne Stillakt ruft Schwankungen in der schen Zusammensetzung des mütterlichen Blutes he während desselben zu Anfang eine Hypo- dann eine zytose mit Vermehrung der unsegmentierten neutro eosinophilen sowie der Mononukleären und der Lymphoz Ferner läßt sich bei der Stillenden eine Herabsetzung de empfindlichkeit des Vasomotorensystems und eine Er vasodilatatorischen Reaktion der Haut erkennen. Bei d der Wöchnerinnen sind Anzeichen einer Vagotonie ferner scheinen Anzeichen einer Hypofunktion der während der Laktationsperiode zu bestehen.

Terruhn-Marburg: **Ueber die Aufblätterung muskulatur während der Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Die Aufblätterung der Uterusmuskulatur während gerschaft geht in Form einer Streckung und Verschieb zelnen Muskellagen in eine mehr longitudinale Anordnu

K. Lundwall-Graz: **Ueber die Entstehung angebo defekte.** (Fr.Kl.)

Die Entstehung angeborener Hautdefekte wird auf gener Momente, die zu einer ererbten Disposition treten

P. Schumacher-Gießen: **Der Geburtsmechani engen Becken.** (Fr.Kl.) Zu kurzer Wiedergabe ungeeig

E. Weinzierl-Prag: **Totale Gangrän des Uterus bett.** (Dtsch. Fr.Kl.) Kasuistik.

M. Krüger-Franke, W. W. Haagen und **Systematische Hämogrammuntersuchungen während der schaft, bei Fehlgeburt, Geburt und Wochenbett.** (Geb.-gy Kottbus u. Hämogrammlabor. Guben.)

Das Hämogramm zeigt während der Schwange leichte Hyperleukozytose, welche hauptsächlich die Elemente betrifft. Unter der Geburt zeigt sich die glei nung, welche an die Auswirkung eines akuten Infekt in individuell verschieden stärkerem Maße. Im Woche langsame Rückbildung zur Norm. Bei fieberhaften P Verlaufe der Gravidität und des Puerperiums treten Ve des Hämogrammes ein, welche aber in der Regel allein Diagnostikum darstellen.

H. Rautmann-Freiburg: **Die Kollektivmaßlehre schen Medizin.** Polemik.

H. Schäfer-Gießen: **Ueber den Einfluß der Eryt auf die Senkungsgeschwindigkeit.** (Fr.Kl.)

Experimentell begründeter Hinweis auf den Einfluß zytenkonzentration im Untersuchungsblute auf den Senkungsgeschwindigkeitsprüfung. R. Maurer

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 39. 1927.

A. Ostrčil-Prag: **Diagnostische Bedeutung des V Ligamenta sacro-uterina.** (II. Tschech. Fr.Kl.)

Die Ll. sacro-uterina sind zwei Falten, die durch Blätter der Ll. lata gebildet werden und vom inneren um das Rektum herum zum Kreuzbein ziehen. In der zuweilen die Durchtränkung des Isthmus so stark, Zervix als Gebärmutter fühlt und das kugelförmige bare Korpus als Zyste ansieht. Die Ll. sacro-uterina immer unterhalb des Korpus abgehend fühlbar sein. 2 Fällen legt Verf. dar, daß es sich bei zweifelhaften zuweilen um einen durch Mole oder Myom erweiter

nn und daß hier die Palpation der Ligamenta sacro-
rheit bringt.
bert-Greifswald: **Zur Biologie des Bacillus vaginalis.**

rmale konstante Säureschutz der Vagina wird nicht nur
entative Vorgänge bakterieller oder zellulärer Art be-
ern es spielt auch das Vorhandensein von Bakterien-
eine bedeutende Rolle, denn Verf. fand, daß die von
llen befreiten Filtrate stets eine geringere Azidität auf-
die nicht filtrierten Reinkulturen.
erner-Breslau: **Zur Erkennung des engen Beckens.**
losp.)
mpfiehlt zur Ergänzung der äußeren Beckenmessung
r Oppelner Frauenklinik seit lange erfolgreich geübten
Man legt beide Hände auf den Beckenkamm der auf dem
enden Kranken, die Spitze des Mittelfingers liegt dann
a post. sup. = Uebergang vom Darmbeinkamm nach dem
n Kreuzbein verlaufenden Schenkel. Greift man nun
unter Hand nach vorn, so erreicht das Daumenendglied
rhand bei normalem Becken gerade bequem die Sp. ant.
gem Becken überschreitet es dieselbe.
chel-Koblenz: **Zur Behandlung der perforierten
bei vorgeschrittener Gravidität.** (Ev. Krh.)
ppendizitis ist in jedem Stadium der Gravidität zu ope-
Das Besonderes gilt jedoch für die Fälle, wo man bei
es Bauches schon eine Perforation mit abgekapseltem
freiem Eiter findet. Wenn hier operiert und drainiert
daß die Gravidität unterbrochen wird, so erfolgt meist
n Fehl- bzw. Frühgeburt einige Zeit später, infolge der
rkleinerung der Gebärmutter aber (— es handelt sich
schrittene Gravidität —) lösen sich die nach der Opera-
den Verklebungen und es erfolgt häufig Exitus. Man soll
ler zuerst forciert entbinden und dann den Wurm ent-
nach Lee und Rosthorn die Appendix und den
ren durch tiefe zervikale Amputation, unter Drainage,
n oder nach oben und unten, entfernen.
pmann: **Bauchhöhlenschwangerschaft nach supra-
mputation des Uterus.**
l eines Falles, bei dem nach Uterusentfernung Tuben-
getreten, der aber infolge von anderer Seite geschehener
hme eines Myoms zu spät in die Hand des Verf. und
n gelangte, weist Verf. darauf hin, daß man auch bei
Uterus an eine innere Blutung, sei es infolge
Tubengravidität, sei es infolge eines geplatzten Varix-
en muß.
asch t-Petersburg: **Einige Bemerkungen zum Artikel
mbter „Ueber den Wert der Pyramidonprobe zum
nerer Blutungen, insbesondere bei geplatzter Tubar-**
" dieses Zentralblatt 1927, Nr. 20). (Reichsinst. f. Gebh.

bpricht den Unterschied der Probe mit Serum und mit
em Plasma, das bei Anstellung der Senkungsreaktion
vi und führt dann 3 Fälle der Klinik an, wo die Pyra-
bversagte, da sich bei Laparotomie Ovarialzysten
lt, während die Probe positiv war.
Z r-Mühlen-Narwa: **Ueber einen Fall von Portio-**
(i Abt. d. Krh. d. Leinmanufaktur.)
er 8jähr. Kranken tritt bei Pressen eine Geschwulst aus
s handelt sich um ein 12:20 cm großes Myom, das aus
rei Muttermundslippe enukleiert werden konnte.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

isc e Wochenschrift. 1927, Nr. 40.

rs feld-Warschau: **Ueber die Konstitutionsserologie im
hi g mit der Blutgruppenforschung.** (Schluß folgt.)
o Münster (Westf.): **Beiträge zur Physiologie und Patho-
Hy ophyse.**
r auf dem Gebiete der Hypophysenpathologie vor-
Wersprüche hat Verf. umfangreiche tierexperimentelle
un n angestellt, über welche er berichtet. Die Ergeb-
ler n 13 Schlußsätzen zusammengefaßt. Es muß bei der
hl t der Arbeit auf das Original verwiesen werden.
l g und Hufschmid-Kiel: **Ueber die Wirkungs-
In lininjektionen bei Mastkuren und über eine dabei zu
nd cheinbare Gewöhnung an Insulin.**
rt urchgeführten Insulinmastkuren werden im einzelnen
e Theorie über die Wirkung derselben gegeben. Bei
n henischer Magerkeit wird durch die Insulinmastkur
tio besserung des Inselorgans bewirkt, so daß seine Tätig-
ge sermaßen übernormal wird. Hinsichtlich der Technik
im kuren geben die Verff. den Rat, solche Kuren nur mit
sul dosen durchzuführen.
i el und R. Wagner-Wien: **Wachstum und Entwick-
tis er Kinder.**
lis Kinder vermehren bei einem Kostregime mit einem
oti en, der annähernd so groß ist, wie der normaler
r l rpergewicht ebenso wie normale Kinder. Eine ätio-
Bd rtheit der Zuckerkrankheit durch abnorme Körper-
nic zu erweisen. Das Längenwachstum verläuft bei der
der abetischen Kinder zufriedenstellend. Fettreiche Kost
nbe acht der erzielten Resultate nicht als „unphysiologi-
iru " bezeichnet werden.

P. E. Simola-Helsingfors: **Tierversuche mit Synthalin.**
Die Wirkung des Synthalins bei Tieren schien sehr kompliziert und in vieler Hinsicht von der Wirkung des Insulins verschieden zu sein. Das Synthalin scheint ein relativ giftiger Stoff zu sein. Die klinische Anwendung verlangt große Vorsicht.

E. Jacobsthal und M. Joël-Hamburg: **Liquoruntersuchungen.**
Die Liquorreaktion von Takata und Ara erwies sich als technisch einfach, arbeitet mit leicht herzustellenden Reagentien und gibt einen guten Einblick in den Zustand des Liquor. Die Verff. geben dann noch einen Beitrag zur Technik der Bestimmung des Eiweißquotienten.

W. Löwenthal-Bern: **Einige Herpesbeobachtungen.**
Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

R. Kraus-Wien: **Zur Frage der internationalen Regelung des Hämotest zur Blutgruppenbestimmung.**
Der Artikel bringt einen von Kr. beim Völkerbund gestellten Antrag zur Kenntnis, welcher die internationale Regelung dieser Frage bezweckt.

Fr. Szirmai-Pest: **Ueber die biologische Sonderstellung der Scharlachstreptokokken.**
Verf. nimmt an, daß die menschenpathogenen hämolytischen Streptokokken eigentlich eine einheitliche, aber mit sehr verschiedenen pathogenen Fähigkeiten ausgerüstete Bakterienart bilden, innerhalb welcher die verschiedenen Fähigkeiten bei den einzelnen Individuen in sehr ungleicher Weise ausgebildet sind.

E. Brinkmann-Eppendorf: **Metastasierende parenchymatöse Struma nodosa in ihrer Beziehung zur Unfallbegutachtung.**
Eine 45jährige Frau erkrankte nach einem Fall auf den rechten Oberschenkel mit Schmerzen im Bein, es bildete sich 3 Monate nach dem Unfall ein Tumor an dem verletzten Bein, die histologische Untersuchung ergab Schilddrüsengewebe.

A. Buschke und M. Gumpert-Berlin: **Zur Behandlungsfrage bei angeborener Syphilis.**
Verff. legen dar, warum sie in diesen Fällen die Salvarsantherapie aufgegeben haben.

Th. Breme und E. M. Lepski-Kasan: **Phosphatbestimmung in wenigen Tropfen Serum.**

W. Frei und L. Henning-Breslau: **Versuche, beim Meerschweinchen mit Autolipoid-Serumgemischen eine positive WaR., sowie anaphylaktische Lipoid-Antikörper zu erzeugen.**
Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 40.

Goldscheider-Berlin: **Ueber die atypische Gicht.**
Die atypische Gicht umfaßt diejenigen Fälle, bei denen die akuten Gichtanfälle fehlen. Gicht ist nicht notwendig mit erhöhtem Blutharnsäurewert verbunden. Als eines der wichtigsten Symptome sind die Tophi in ihren typischen und selteneren Lokalisationen zu betrachten und außerdem das von G. besonders hervorgehobene Gelenkknirschen, das am deutlichsten im präpatellaren Schleimbeutel (besonders bei Fettleibigen und Frauen) auftritt und mitunter als einziges Symptom den Verdacht auf Gicht erweckt. Die Beziehungen der echten paroxysmalen Gicht zur Fettleibigkeit, Plethora, neuralgischen und kardiovaskulären Komplikationen lassen sich oft auch bei der atypischen Gicht nachweisen.

G. v. Bergmann-Berlin: **Zum Entleerungsmechanismus der extrahepatischen Gallenwege.**
Der Aufsatz behandelt eingehend die umstrittene Frage, ob die Entleerung der Gallenblase im wesentlichen passiv (Saugwirkung u. dgl.) erfolgt, oder ob aktive tonische Vorgänge dabei maßgebend mitwirken. Eine Reihe klinischer Beobachtungen und physiologischer Erwägungen spricht entschieden für die letztere Annahme.

S. J. Thannhauser-Düsseldorf: **Kann der Organismus aus Fett Kohlenhydrat bilden?**
Ergebnis: Bis jetzt gibt es keine eindeutigen experimentellen Grundlagen für die Umwandlung von Fett in Kohlenhydrate durch den Organismus.

R. Balint-Pest: **Zellproliferation und Gewebsreaktion.**
Einige neuere Versuche: Bedeutend besseres Wachstum von Kaulquappen bei alkalischer als bei saurer Ernährung. — Stärkeres Wachstum des Mäusekarzinoms bei alkalischer Ernährung. — Größere Einwirkung der alkalischen Ernährung auf die Bildung von Riesenzellen und Bindegewebe bei tuberkulös infizierten Meerschweinchen. — Granulationsvorgänge werden durch saure Reaktion gehemmt, durch alkalische gefördert.

J. Strasburger-Frankfurt a. M.: **Ueber Verdauung von Stärke aus geschlossenen Pflanzenzellen und die Bedeutung dieses Vorgangs für Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Menschen.**
In Fortsetzung und Bestätigung der seinerzeit von Biedermann angestellten Versuche wurde gefunden, daß verkleisterte Stärke aus geschlossenen Zellen von Kartoffeln und Hülsenfrüchten durch Behandlung mit Mundspeichel, Duodenalsaft und Dünndarmsaft herausgedaut wird und die Kombination mehrerer Fermente besonders wirksam ist. Das fand sich auch an Dünndarmfisteln beim Menschen. Die Zellulosevergärung durch Bakterien im Dickdarm ist also für die Ausnutzung der Stärke nicht notwendig.

J. Boas-Berlin: **Theorie und Praxis der Amara und Stomachika.**

Die Vorstellungen von der Wirkung der Bitterstoffe halten der modernen Kritik nicht mehr stand. Eine Wirkung auf das Hungergefühl kommt nur bei leichteren, vorübergehenden Fällen in Betracht, bei schweren Formen der Anorexie ist sie Illusion. Bei starker Beeinträchtigung des Hungergefühls bei normaler oder bei toxisch veränderter Blutbeschaffenheit ist die Aktivierung des Hungergefühls vom Blute aus anzustreben (z. B. Eisen-, Arsenpräparate, Insulin usw.).

Wolfgang Franke-Königsberg: **Behandlung des Diabetes mellitus mit Radiumstrahlen.**

Versuche an 5 Fällen ergaben keine Beeinflussung des Kohlenhydratstoffwechsels.

R. Stahl und K. Bahn-Rostock: **Unsere Erfahrungen mit Synthalin.**

Das Synthalin hat vor allem den Nutzen, die Insulininjektionen entbehrlich zu machen oder einzuschränken. Die Behandlung erfordert viel Zeit und Geduld und genaue Beobachtung und eignet sich daher meist nur für die Klinik, wenigstens für die schweren und mittelschweren Fälle.

Max Einhorn-Newyork: **Geheilter Fall von scheinbarem Sanduhrmagen.**

Fall von Hyperchlorhydrie, benigne Pylorusstenose, Sanduhrmagen; Verschwinden der Sanduhrform nach zweiwöchiger Ernährung durch den Duodenalschlauch. 5 weitere Fälle von Sanduhrmagen teils benigner, teils maligner Natur.

J. Bamberger-Berlin: **Zur Insulinbehandlung hepatargischer Zustände (Phosphorvergiftung).**

Fall von Phosphorvergiftung (Suizid) mit schweren Erscheinungen. Behandlung mit Insulininjektionen (einmal 30, später je 20 und 10 E.) und Traubenzuckerlösung per os, Kohlenhydratkost. Heilung.

O. Klein und H. Holzer-Prag: **Ueber einen weiteren Nachweis der „trockenen" NaCl-Retention beim schweren Diabetiker.**

Präkomatöser Diabetes; durch 12 Stunden 200 E. Insulin und Flüssigkeitszufuhr 1 Liter, Harnmengen stündlich 60—80 ccm. Anstieg der NaCl-Konzentration mit Abnahme der Harnazidität, ebenso Anstieg der Chloride in Grammen in den einzelnen Harnportionen.

Julius Roos-Chicago: **Eine neue pepsinometrische Methode und Kritisches zur Pepsinbestimmung.**

Beschreibung des Verfahrens.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.: **Operation des Ileus.**

Nach F.s Erfahrungen verlaufen die Fälle, bei welchen bei der Operation eine Entleerung der gestauten Darmabschnitte vorgenommen wurde, sehr wesentlich ungünstiger, weshalb F. diese Entleerung ganz unterläßt; wo die Kontraktilität des gestauten Darmes geschädigt ist, macht er häufig Gebrauch von Enterostomie.

Hans Simon-Berlin: **Insulinmastkuren.**

Zu Insulinmastkuren (Versager sind nicht selten) eignen sich hauptsächlich konstitutionelle Magerkeit, Rekonvaleszenten, hypochrome und perniziöse Anämien. Im allgemeinen genügen täglich 2 Injektionen zu 10—20 E., ½ Stunde vor dem Essen. Tritt der Erfolg (Heißhunger) nicht schon bald auf, so ist die Kur aussichtslos. Von Tuberkulösen sollen nur sicher inaktive Fälle behandelt werden.

K. Heine-Hamburg: **Ueber den Einfluß pflanzensaurer Alkalien in Kombination mit Bestandteilen sulfatischer Quellwässer auf die Krankheiten des Magendarmkanales, der Gallenwege und des Stoffwechsels.** Befriedigende Versuche mit Urizedin.

Johanna Neu, Hans Neu-Frankfurt a. M.: **Erfahrungen mit Paraffinöltherapie in der Kinder- und Frauenpraxis.**

Von den Paraffinölpräparaten erscheint das Paraffinal als das empfehlenswerteste. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 38.

St. Jellinek-Wien: **Klinische und pathologisch-anatomische Streiflichter aus der Elektropathologie.** Fortbildungsvortrag.

L. Seitz-Frankfurt a. M.: **Die Schwangerschaftsveränderungen im Lichte der modernen Forschung und in ihrem Zusammenhang mit den Schwangerschaftstoxikosen.**

Der ödemo-nephrotische und eklamptische Symptomenkomplex setzt sich zusammen aus dem Schwangerschaftshydrops, der Schwangerschaftsnephrose und der Eklampsie.

E. Barth-Halle: **Die Bakterien der Paratyphusgruppe.**

An der grundsätzlichen Einheit der Paratyphusgruppe muß festgehalten werden, wenn auch (in 70—75 Proz. nachweisbar) zwei Haupttypen bzw. Varietäten des Bakteriums unterschieden werden können. Von ihnen ist der eine der Erreger des typhusähnlichen Paratyphus, der andere der Erreger der Fleischvergiftung; den ersteren könnte man nach Schottmüller, den letzteren nach Breslau benennen.

E. Christeller-Berlin: **Ueber Zystennieren.**

Sowohl bei Zystennieren wie auch bei anderen Nierenerkrankungen tritt die histotopographische Struktureigentümlichkeit der Mark-Rindengrenze deutlich in Erscheinung. Dies gilt nicht nur für die Menschen-, sondern auch für die Tierpathologie.

R. Raabe-Dresden: **Der ableitende Bronchus (bronche de drainage) im Röntgenbild.**

Bericht über 3 Fälle, in denen es gelang, das Röntgenbild von ableitendem Bronchus mit dem Sektionsergebnis in Einklang zu bringen.

L. Schmidt-Pistyan: **Ueber die Aetiologie der rheumatischen Erkrankungen.**

Einseitige bakteriologische Auffassung nicht haltbar, mehrere Ursachen vorhanden sein. Wichtig ist die angeerworbene Prädisposition, weiterhin Defekte der Hautfu vielleicht auch kosmische Einflüsse.

Th. Barsony und G. Szemzö-Pest: **Wird das durch Hyperazidität verursacht?**

Intraösophageale HCl-Benetzung bedingt nicht brennen; ist dies jedoch der Fall, so läßt sich mit Alkal Leitungswasser der gleiche Erfolg erzielen.

N. Sysak und R. Wilfand-Kiew: **Zur Frage übe kutane Fettgewebsnekrose beim Neugeborenen".**

Das Wesentliche ist die Lipoidinfiltration der Subk Hypercholesterinämie; Bildung der Pseudoxanthomzell und Verschwinden der Herde ist sekundär. Zweckmäßig das ganze Krankheitsbild als „subkutane Pseudoxantho Neugeborenen" bezeichnen.

J. M. Blasewitz-Wien: **Zur Methodik der F Blutausstrichpräparaten.**

Vorschriften für eine kombinierte Leishman-Ma Färbung. Verfahren ist einfach und auch für die Prax

P. Papamarku-Bandoeng: **Ueber eine merkwü achtung mit dem Serum eines Menschen nach Schlange**

Das Serum des Gebissenen enthielt nicht nur keine sondern verstärkte sogar die Giftwirkung. Dieselbe konnte an einem Pferd beobachtet werden.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und sche Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Jodkollargol bei Kreuzschmerzen.

Himmelreich-Berlin: **Ueber Dr. Neumann waage „Kawa".**

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 37 u. 38.

Wilhelm Kerl-Innsbruck: **Therapeutische Forts dem Gebiet der Haut- und Geschlechtskrankheiten.**

Die Malariabehandlung der Lues bei entsprechend a Fällen durchzuführen, ist man nicht nur berechtigt, s pflichtet, K. beschränkt sie auf die liquorpositiven Fälle Sekundärstadiums, da für diese Gruppe die größte Me besteht. Die Kur ist vorerst nur in Krankenanstalten dur — Ein Fortschritt ist auch die Behandlung der Kram intravenösen Injektionen, vor allem mit NaCl nach Li mit Traubenzuckerlösung nach Nobl. Gute Technik Auswahl der Fälle ist Voraussetzung. Diabetes, Art Leberleiden und Phlebitis sind Kontraindikationen.

R. O. Stein-Wien: **Indikation und Technik Faltenkorrekturen im Gesichte.**

Siehe Sitzungsbericht der M.m.W. 1927 S. 1350. Mit Abbildungen.

E. Pribram-Wien: **Theoretische Betrachtunge Paulsche Impfung mit Kutivakzin bei rheumatisch kungen.**

Theoretische Gesichtspunkte zur Erklärung der t Erfolge.

Wilhelm Haardt-Lainz: **Zur Frage des Zeitp Tonsillektomie beim Peritonsillarabszeß.**

Zur Prüfung der Frage hat H. in 21 Fällen am 2.—7 Eröffnung des Peritonsillarabszesses und Rückgang des der akuten Erscheinungen die Tonsille entfernt. 19 F glatt, zweimal trat jedoch ein septisches, in einem Fall s Fieber auf. Daher kehrte H. dazu zuück, möglichst ers kommener Abheilung der akuten Entzündung die Tonsi machen, außer da, wo diese durch eine Komplikation d wendig ist, um den Zustand zu beherrschen.

Ernst Spitzer-Wien: **Multiples primäres Paraf** Krankengeschichte.

Ernst Pick-Wien: **Versuche einer Goldbehandlun matismus.**

Intravenöse Triphalgaben bei 19 Fällen von akut akuter Polyarthritis. Bei den günstig reagierenden bereits nach einigen Stunden die Besserung deutlich. B Erfolg bleibend, bei 5 war die Besserung vorübergehe refraktär.

H. W. Peters-Wien: **Ein neuartiger Bluttransfus** Der hier beschriebene Apparat hat sich bisher in T gut bewährt.

Beilage: N. Jagic: **Zur Therapie der Blutkran**

Nr. 38.

Hermann Schlesinger-Wien: **Zur Klinik und der Pulmonalarterienerkrankungen.**

Siehe Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 1350.

J. Urbanek-Wien: **Ueber die Schwangerschaftsv der Hypophyse und ihren Einfluß auf das Gesichtsfeld.**

Untersuchungen an 40 Schwangeren. Ein direkter normalen Schwangerschaft auf das Gesichtsfeld wird a ist nur, bei gleichzeitigen anderen Faktoren, das auslös für eine Reihe von Sehstörungen. Für die Hemianopsi die hohe Lagerung der Hypophyse oder eine vergrößert sche Zyste einen solchen disponierenden Faktor. Eben Störungen des Lichtsinnes, für welche eine Störung funktion und der Nierenfunktion, erschwerte Gewebsosm Disposition abgeben.

Mayrhofer-Wien: **Drei seltene Fälle von Tuberlerhaut und Netzhaut.**

Petschacher-Innsbruck: **Resorptionsförderung n bei Verabreichung von Hypophysinpräparaten per os.** che lassen annehmen, daß durch Saponingaben, welche diuresefördernde Wirkung ausüben, bei peroral gephysinpräparaten, die an sich nur wenig die Diurese ch Förderung ihrer Resorption eine Verstärkung der ung eintritt.

ownitzer-Wien: **Zur Frage der Gasfüllung des s (Pneumopyelographie).**

r Burger und Fuchs (Nr. 6) tritt K. nachdrücklich sigkeit und relative Gefahrlosigkeit der Pneumoein.

ötzl-Wien: **Vereinheitlichung in der Tuberkulose-**

wetz-Wien: **Ueber die für die Differentialdiagnose e in Betracht kommenden Erkrankungen.**

: **Nachbehandlung des operierten Ulcus pepticum l duodeni.** Bergeat-München.

nedizinische Wochenschrift. Nr. 33—35.

Hermann Sternberg-Wien: **Ueber therapeutische ri (freies Jod in Spuren) bei sekretorischen Störungen ı ut der Tuben und des Mittelohres.**

a Injektionen einer Jodnatriumlösung mit Spuren von 'räparat Rhinostop) sind imstande, bei vielen Fällen kteriellem, vorwiegend transsudativem Katarrh der ittelohrschleimhaut baldige Besserung der Symptome g erbeizuführen und können die Luftduschenbehandlung gzen oder ersetzen. Krankengeschichten.

hander-Wien: **Zur Therapie der otogenen Bulbus-**

e. an 2 Fällen, daß auch bei peribulbären Eiterungen ei die Bulbusfreilegung und Grunertsche Radikalrderlich, auch nicht erfolgreich ist und daß in manchen ır die Beherrschung der Nackenphlegmone die vorıd wirksamste Maßnahme darstellt.

. hassny-Wien: **Die Verwendung des Hustreflexes lg der funktionellen Aphonie.**

eignete, näher angegebene Ausnützung der beim uspern entstehenden unartikulierten Laute gelingt es ne drastischere Mittel, den Kranken wieder zur norın hinüberzuleiten.

banek-Wien: **Die Indikationsstellung zur Dakryoto le.**

eration der Tränensackentzündung hat sich als bestes li Kofler-Urbanekschen (Modifikation der Westh Operation) Methode bewährt.

antschitsch-Wien: **Ueber Masernotitis.**

ich u. a. besonders mit dem Auftreten der Mastoiditis ts: in den letzten 14 Jahren trat eine Mastoiditis nur 19 nd 1926, gehäuft, sonst nicht oder ganz sporadisch auf. ar der gewöhnliche, mit seltenen Nekrosen, tuberkun nd Sinuserkrankungen.

sly-Wien: **Weitere Erfahrungen über Behandlung hauttuberkulose mit künstlichem Sonnenlicht.**

hallung hat viele Erfolge aufzuweisen, die besten da, pe noch über gute Abwehrkräfte verfügt, geringe Proid geringes Fieber besteht. Ein noli tangere soll die tu erkulose mit miliarer Aussaat sein. Die Geschwüre s, er Uvula, der Zunge und des Rachens reagieren auf r: die des Kehlkopfes. Schlecht reagieren diejenigen rp und oft auch die der Epiglottis, am schlechtesten gi.

h Wien: **Manuel Garcia und die Erfindung des Kehl-**

s.

ht ler Erfindung und Anwendung des Kehlkopfspiegels. **Eisenbahnhygiene.** Aus dem reichen Inhalt der Nummer de Aufsätze hervorgehoben:

ü auer-Wien: **Zur Aetiologie der Urethritis non**

ba eriologisch festgestellter nicht gonorrhoischer, durch ch verkehr erworbener Urethritis, in dem einen Fall ar eartige Kokken.

iel-Wien: **Bemerkungen zur Pneumothoraxtherapie ub kulose.**

Bild von 5 Fällen betont D. die Notwendigkeit, bei me lich zu den ersten Füllungen nur geringe Luftver nden; weiter das nicht allzu seltene Entstehen eines um horax bei der Anlegung oder Nachfüllung.

ihf-Wien: **Die alten Menschen in der Krankeng.**

n für die große Belastung der Bahnärzte durch die bis sp chsberechtigten erwerbsunfähigen, teilweise siechen ede der Krankenkasse.

ng r-Gmunden: **Tuberkulinbehandlung in Praxis und**

Po elt-Innsbruck: **Die allgemein-medizinische Behandlungsstellen für lungenkranke Eisenbahner in**

Erwin Ruff-Wien: **Die Aufgabe der Bahnärzte bei der Bekämpfung des Alkoholismus im Bahnbetriebe.**

V. Verdroß-Deutschlandsberg: **Folgeerkrankung der Kieferknochen nach Phosphornekrose.**

V. berichtet über 3 Fälle, wo jahrelang nach Ablauf (Operation) einer Phosphornekrose und nach Aufhören der Phosphorarbeit neue Knochenauftreibung und Schmerzhaftigkeit in dem benachbarten Kiefergebiet auftraten. Diese Fälle werden leicht irrtümlich für „Rezidive der Phosphornekrose" gehalten, sind aber nicht durch Phosphor bedingt.

J. Weitgasser-Graz: **Ueber die Pityriasis amiantacea.** Ein Fall dieser seltenen Haarbodenkrankheit.

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

A. M. Dogliotti: **Totale Resektion des Oberkiefers mit Anästhesie des Ganglion Gasseri.** (Giorn. accad. med. di Torino 1927, 90, 2, S. 75.)

Für Teilresektionen genügt die Anästhesie des Nervenstammes, am For. rotundum für den 2., am For. ovale für den 3. Ast, für umfangreiche Eingriffe ist die Injektion in das Ganglion Gasseri allein von sicherer, schneller und vollkommener Wirksamkeit. Durch Uebung an Leichen gelang es Verf., die klassische Braunsche Methode so zu ändern, daß er in etwa 90 Proz. der Fälle relativ leicht durch das For. ovale das Ganglion erreichte. Technik: Einführung der Nadel 3 cm unter dem Jochbogen, 2 cm nach vorn vom Tragus bei weitester, durch einen Mundsperrer unterstützter Oeffnung des Mundes. Man treibt die Nadel mit starker Neigung nach aufwärts in die Tiefe, bis man, unmittelbar über die Incisura semilunaris des Unterkiefers gleitend, gegen die untere Fläche des großen Keilbeinflügels stößt. Hier zieht man die Nadel um einige Millimeter zurück, verringert allmählich die Aufwärtsneigung der Nadel und treibt sie mehr nach innen in die Tiefe. Wenn die Nadel keinen Knochenwiderstand mehr findet, ist sie am For. ovale angelangt. Durch sehr leichte Vorwärts- oder Rückwärtsverschiebung läßt sich eine fehlerhafte Stellung der Nadel verbessern. Am For. ovale muß man mit großer Vorsicht weitergehen, um nicht durch einen zu starken Druck in den Sinus cavernosus zu gelangen. Immerhin ist ein gewisser Druck nötig, um den Widerstand des 3. Nervenastes zu überwinden; durch langsames Vordringen um 1 bis höchstens 1½ cm gelangt man in das Ganglion. Injektion von 1—3 ccm einer 1proz. Stovainlösung. In besonderen Fällen ist eine doppelseitige Injektion erwünscht und unschädlich. Die Sensibilität ist nach 2 Stunden zurückgekehrt.

E. Periti: **Die therapeutische Wirkung des Kalks bei der tuberkulösen Hämoptoe.** (Arch. di Biologia 1927, 4, 2, S. 31.)

In 14 Untersuchungen fand sich der Serumkalk bei Lungentuberkulösen mit Hämoptoe bedeutend gegen die Norm gesteigert (zwischen 165—210 mg pro mille), und auch die Menge des Ionenkalks war sowohl absolut, wie relativ vermehrt. Die orale Darreichung von $CaCl_2$ steigerte die Menge der Ca-Salze und ihrer Ionen noch mehr. Infolge intravenöser Injektion einer $CaCl_2$-Lösung verzögerte sich die Blutgerinnungszeit. Die Blutgerinnung geht unter den besten Bedingungen bei einem Optimum der Ionenkalkkonzentration vor sich, wie sie der Norm entspricht. Es geht daraus hervor, daß Kalktherapie bei der tuberkulösen Hämoptoe, wo schon an und für sich oft eine Hyperkalkämie besteht, wenig Vertrauen verdient.

E. Pittarelli: **Eine neue chromatische Reaktion der Harnsäure und der übrigen Purinkörper.** (Morgagni 1927, 21, S. 805.)

Zu den zahlreichen Harnsäurereaktionen fügt Verf. eine neue, die sich durch große Empfindlichkeit auszeichnet und leicht ausführbar ist, hinzu. Verdünnung des Harns mit 10—15 Vol. Wasser, Alkalisierung mit Lig. Natr. caust., Hinzufügen eines Körnchens Methol oder einiger Tropfen einer 1proz. Lösung und einer sehr geringen Menge von Natriumpersulfat: Gelbfärbung. Die Reihenfolge, in welcher die Reagentien zugesetzt werden, ist gleichgültig. Die Reaktion kann auch zur Unterscheidung der Harnsäure von den übrigen Purinkörpern dienen, wenn man die Säure in Form des basischen Zinksalzes abtrennt und die Reaktion am Präzipitat ausführt. Auch eignet sie sich zu einer kolorimetrischen Schätzung sowohl der gesamten Purinkörper, wie der Harnsäure allein. In Anbetracht der leichten Veränderung der Methol- und Persulfatlösungen ist eine Aufbewahrung beider Reagentien in fester Form und frische Bereitung empfehlenswert.

T. Ricozzi: **Verhalten der Oxydasefermente des Blutes bei Lebererkrankungen.** (Morgagni 1927, 23, S. 881.)

Bei der Leberzirrhose sind die Oxydasefermente der Leukozyten verringert, und zwar ist die Zahl der Oxydasegranulationen in den Leukozyten um so spärlicher, je schwerer die Lebererkrankung ist. Man muß daher der Leber einen nicht geringen Anteil an der Bildung der Oxydasen zuschreiben.

A. Gentile: **Einfluß der Glukose auf die Phagozytose.** (Morgagni 1927, 24, S. 921.)

Verf. benutzte frisches Meerschweinchen-Blutserum, gut ausgewaschene menschliche weiße Blutkörperchen, eine Emulsion von B. coli in physiologischer Lösung und die gleiche Emulsion in 47proz. Glukoselösung zu seinen Untersuchungen, die das Resultat ergaben, daß schon kleine Dosen von Glukose den opsonischen Index des Serum erheblich steigerten und die Phagozytose begünstigten.

G. Casolo: **Untersuchungen über Cholesterinämie.** (Morgagni 1927, 26, S. 1001.)

Der Cholesterintiter des Blutes beträgt im Durchschnitt beim gesunden Menschen und einer konstanten Diät 1,32 Prom. Die Hospitaldiät beeinflußte beim Gesunden die Cholesterinämie nicht dauernd; 12 Stunden nach der Mahlzeit zeigte dieselbe unveränderliche, für jeden Menschen feststehende Werte. Bei allen Krankheiten der Leber und Gallenwege ist der Cholesteringehalt des Blutes gesteigert, ausgenommen bei der Leberzirrhose, wo eine beständige Hypocholesterinämie besteht.

J. Jacono: **Die Glukose der Chyluslymphe in ihren Beziehungen zur Glykämie.** (Morgagni 1927, 30, S. 1161.)

Bei Hunden mit einer Lymphfistel hat nach Zuführung von Glukose und Fetten die Chyluslymphe einen höheren Gehalt an Glukose als das Blut. Außer auf dem gewöhnlichen Wege durch die Pfortader wird Glukose in kleinen Mengen auch auf dem Lymphwege resorbiert und erreicht durch den Ductus thoracicus den Blutkreislauf. Die postalimentäre Hyperglykämie kommt zum großen Teil dadurch zustande, daß die Chyluslymphe während der Verdauung in die Blutzirkulation gelangt.

V. Ducceschi: **Die Sojamehle in der menschlichen Ernährung.** (Gazz. osp. e clin. 1927, 27, S. 646.)

Untersuchungen über den Nährwert des mit 10 Proz. Sojamehl bereiteten, über 50 Proz. N-Substanzen enthaltenden Brotes an 6 gesunden Personen, die während 4—6 Tagen durchschnittlich 739 g Brot mit kleinen Mengen Butter, Kaffee, Zucker und Wein zu sich nahmen. Diese Nahrung wurde gut vertragen, teilweise unter Gewichtszunahme. Einer täglichen Zuführung von etwa 16,24 g N entsprachen N-Werte in den Fäzes, die zwischen 1,92—3,24 g schwankten. Der Durchschnittswert der N-Verluste mit den Fäzes betrug 16,77 Proz., die Assimilierung also 83,23 Proz. des zugeführten Brotes. Diese Ausnützung kommt derjenigen der besten Qualitäten des gewöhnlichen Weizenbrotes gleich. Die N-Bilanz des Harns war bei 2 Personen positiv, kam bei 3 Personen dem Gleichgewicht nahe und zeigte nur einmal ein geringes Defizit. Das mit 10 Proz. Sojamehl nach Extraktion des Oels aus den Samen zubereitete Brot wird also vollkommen vom menschlichen Organismus verdaut und ausgenützt.

P. Nigrisoli: **Experimentelle Untersuchungen über den Heilungsprozeß intraartikulärer Frakturen.** (Arch. ital. di chir. 1927, 17, 5, S. 532.)

Untersuchungen am Metatarsusköpfchen von Hunden und am unteren Femurende von Kaninchen. Von den oberflächlichen Gelenkenden losgelöste und sofort reponierte Knochenknorpelfragmente vereinigten sich durch knöchernen Kallus mit der Epiphyse, von der sie getrennt waren, in der üblichen Zeit, welche die Heilung von Frakturen erfordert. Am Wiederherstellungsprozeß nehmen vor allem die Gewebe der Epiphyse Teil, in einigen Fällen auch Markelemente des Fragments. Diese Versuche sprechen gegen die Hypothese, daß solche intraartikulären Frakturen mit Pseudarthorose heilen und daher günstige Bedingungen für die Bildung freier Gelenkkörper abgeben.

S. Cioffari und N. Piccaluga: **Die Wirkung des Insulins auf transplantierte Tumoren.** (Tumori Bd. 12, 4, S. 387.)

Normale Mäuse und solche mit transplantiertem Tumor zeigen keinen Unterschied in der Toleranz gegen die maximale Insulindosis, letztere sind jedoch etwas widerstandsfähiger gegen eine länger fortgesetzte Insulinbehandlung. Normale Tiere nehmen bei Insulinbehandlung im Vergleich mit Kontrolltieren nicht an Gewicht zu. Bei Mäusen mit transplantiertem Tumor verzögert sich bei Insulinbehandlung der Verlauf des Neubildungsprozesses, jedoch nur in der ersten Periode; später kommt es nicht mehr zu Entwicklungsstillstand der Tumoren, auch nicht bei steigenden Insulindosen. Die Hemmungswirkung ist konstanter und dauerhafter, wenn die Tiere bereits vor der Transplantation Insulin bekommen. Gleichgültig ist es, ob Insulin in geteilten Dosen und kurzen Intervallen oder in einmaligen großen Dosen gegeben wird, und die Tiere eine mehr oder weniger kohlehydratarme Nahrung erhalten. Nie wurde vollkommene Rückbildung der Tumoren beobachtet. Unter der Insulinwirkung lassen sich besondere Veränderungen in den körperlichen Elementen und im Blutserum in Erscheinung bringen. Wahrscheinlich wird die Hemmung in der Entwicklung der Tumoren eher durch eine größere Empfindlichkeit der Neubildungszellen gegen die Hypoglykämie hervorgerufen als durch direkte Wirkung. Durch langes Kochen inaktiviertes Insulin verliert seine hypoglykämischen Wirkungen und läßt auch die Hemmungswirkung auf die Tumoren vermissen.

L. Zagni: **Einfluß des kolloidalen Schwefels auf die Entwicklung der experimentellen Tumoren bei weißen Mäusen.** (Tumori Bd. 13, 1/2, S. 42.)

Sulfosol (0,05proz. S) hemmt nach subkutaner Injektion im Bereiche der Neubildung in Dosen von 1 ccm einer 10proz. wässerigen Lösung die Entwicklung von experimentellen Tumoren bei weißen Mäusen und bringt schließlich die Tumoren zum Verschwinden. Der progressiven Verkleinerung geht eine Erweichung des Tumors voraus, ohne daß es zu Verflüssigung kommt. Die zelligen Elemente des Tumors werden durch eine entzündliche Reaktion ersetzt mit Regeneration der Hautschichten. Das Sulfosol wirkt in obigen sehr kleinen Dosen, die weit geringer sind als die aller andern bisher erfolgreich benutzten Mittel.

G. Vercellotti und A. Pavesi: **Eine neue Reaktion für die Krebsdiagnose.** (Ib. S. 61.)

Die Reaktion wurde Verff. von dem Chemiker Pignotti zur Nachprüfung übergeben. 5 ccm Blut werden nach ½stündigem Stehen genau gewogen und mit der ganz gleichen Menge Quellwassers gemischt, das Koagulum bis zu einem homoge rieben und filtriert; zu 2 ccm des Filtrats fügt ma Pignottischen Reagens (Nitrochloraldehydglyzeri nach 4 Stunden. In den Röhrchen mit Blut gesunder Grunde 2—3 ccm eines weißgrauen, flockigen Präzipit + Globuline) und darüber eine klare, einförmig kirschgefärbte Flüssigkeit. In den Röhrchen mit Krebsblut ganz fehlendes Präzipitat und die Flüssigkeit von hel bis zu dunklem Kastanienbraun. Die Reaktion fiel in Krebsen positiv aus, aber auch in geringem Prozentsat Krankheitsformen, besonders bei Anämie mit niedrig und Hydrämie. Bei den Krebsformen mit raschen des Allgemeinzustandes war sie konstant positiv, lie bei zweifelhaften Fällen oft im Stich. Sie scheint als ziehung zur allgemeinen Schwächung und tiefer An Entwicklung des Tumors zu stehen. Zum Unterschiede andern Reaktionen kommt sie am ganzen Blut zur Wenn auch nicht spezifisch, so ist sie doch durch di der Ausführung und die leichte Deutung eine der best und sicher der Botelhoschen vorzuziehen.

R. Zanoli: **Chemische und biologische Unters tuberkulösen Eiters.** (Chir. org. di mov. 1927, 11, 3, S

Trockenrückstand und Aschengehalt schwanken Grenzen, und der Gesamtgehalt der anorganischen S demjenigen anderer Flüssigkeiten des Körpers ähnlic ist reich an Eiweißsubstanzen, und charakteristisch hältnis zwischen Globulin und Albumin (in Transsudat in Exsudaten akuter Entzündungen 2:1, im tuber fast 1:1). Der Gehalt an Glukose ist sehr gering, die L 1 Proz. aus (in der Hauptsache neutrales Fett und Lezithin nur zu $^1/_{10}$ der Gesamtlipoide). Der tuberkul eine stark glykolytische Wirkung (er zerstört 50 Proz gefügten Glukose), die bereits nach 1 Stunde sehr aus und nicht proportional der Menge des Eiters zunimmt. einer Konzentration von 2 ccm Eiter in 20 ccm einer Glukoselösung. Die amylolytische Wirkung tritt e 24 Stunden auf (zerstört etwa 20 Proz. der zugefügte proportional der Menge des gebrauchten Eiters. Optir Konzentration von 1 ccm Eiter in 20 ccm 2proz. Stärk proteolytische Wirkung ist sehr schwach (zwischen 3, das Optimum ihrer Dauer beträgt 24 Stunden.

F. Battaglia: **Ueber die Bedeutung der Eo malignen Tumoren.** (Tumori 1927, 13, 3, S. 191.)

Die Eosinophilie, die sich bei menchlichen malig nicht konstant, aber häufig beim Karzinom, seltener zeigt, ist auf Substanzen zurückzuführen, die eine po taktische Wirkung auf die Eosinophilen haben, die im entstehen. Versuche an Hunden zeigten, daß diese W die Milchsäure zustande kam. Die Hypothese, daß di in malignen Tumoren an die Erzeugung von Milchsäu Neubildungszelle gebunden ist, wird auch dadurch best Milchsäure in großen Quantitäten nur in einigen malig bei anderen Fällen nur in kleinen Mengen gebildet gewisser Parallelismus zwischen histologischen Befur chemischen Resultaten besteht.

G. Frontali: **Die Kapillaren beim Kinde.** (Arc med. 1927, 6, 1, S. 1.)

Verf. hat in sehr eingehenden Untersuchungen di Kapillarschlingen in den ersten Lebensmonaten, ihr Bi schiedenen Gegenden des Körpers, die vasomotorische Bewegungen der Kapillarwände studiert. Mit Hilf Roccischen Schröpfkopfs stellte er fest, daß der W Kapillarwände geringer an den Lippen, den obersten in der Ellenbeuge, stärker am Abdomen, den unteren und um so höher ist, je jünger das Kind ist. Der Druck verändert sich nur wenig mit dem Alter (von 1. Jahre bis 9,2 mm beim Erwachsenen), während Druck von 91 mm im 1. Jahre auf 130 mm im Alter von steigt (d. i. eine Druckdifferenz von 14:1 beim Erwac 9,5:1 beim Säugling). Der Gefäßwiderstand ist im 1. vom 2.—10. Jahre 16—21,5, beim Erwachsenen 16 mal Kapillardruck, der Widerstand der Kapillaren ist i gleich oder größer, als der entsprechende arterielle Dr weise würden also die Kapillaren selbst einer großen Widerstand leisten. Eine Verringerung des Kapill hat man bei der Athrepsie und der kongenitalen Syp nicht bei der Tuberkulose (trotz angeblicher Prä Purpura), ebensowenig bei der Melaena neonatorum im Verlauf von Typhus- und Paratyphuserkrankunge unkomplizierten Gelenkrheumatismus. Bei kongenita heiten fanden sich in den zyanotischen Partien bis Erweiterungen der Kapillaren. Auf die Kongestion schlingen und die Entwicklung des perikapillaren führt Verf. die Bildung der sog. hippokratischen Bei Grippe-Bronchopneumonien in der Nähe hi Flecken verminderter Kapillarwiderstand. In 8 von 1 fällen Verminderung des Kapillarwiderstandes (bis u und eine Vermehrung des Kapillardrucks während s 29,6 mm Hg. Keine Anomalien bei der Diphtherie. Di schen Fieber zeigen verschiedene Verhältnisse für j bei Masern treten die Veränderungen in Form verm lichkeit und vermehrten Drucks der Kapillaren

die Dauer des Ausschlags auf, bei Scharlach sind sie erdauern oft den Ausschlag. Eine vermehrte Gebrechlerden mit veränderter Füllung der Kapillarschlingen ter Transsudation hat man bei Varizellen und bei den ptionen der Serumzufälle. Die Veränderungen des und der Durchgängigkeit der Kapillarwände genügen, men der Urtikaria bei der Serumkrankheit zu erklären, Bildung von Thromben oder Embolie nicht mit der kehr zur Norm in Einklang zu bringen wäre. Bei der hen Nephritis nach Angina gesellen sich zur Gebrech- Kapillaren eine Erhöhung des arteriellen und des rucks. Bei den Nephrosen im Verlaufe der Diphtherie l Widerstand der Kapillaren normal. Bei der Purpura ermehrung der Gebrechlichkeit von Gefäßen und

Rontal-München.

---

ns- und Kongressberichte

Bestandsfeier des Aerztlichen Bezirksvereins Bad Reichenhall-Berchtesgaden

1. mit 3. Oktober 1927.

Herbsttage waren es, während deren der Aerztliche Bad Reichenhall-Berchtesgaden seinen 50. Geburtstag Beginn der Feier bildete ein Empfangsabend im des staatlichen Kurhauses, bei welchem der Vorsitzende anitätsrat Dr. Reisinger, in seiner Begrüßungsrede der Heimatliebe seinen Ausführungen zugrunde legte, denburg gedachte und mit einem Hoch auf die nser Bayerland und auf den Reichspräsidenten schloß. Darbietungen der Kollegen Muszkat und Stuben- r und Gesang) sowie Vorträge äußerst humorvoller te durch Sanitätsrat Dr. Glasser-Brannenburg recht angeregte Stimmung, so daß der Abend in lf als gelungen bezeichnet werden darf.

Nachmittag hatten aber die wissenschaftlichen Vor- n, und zwar in dem von der Badeverwaltung zur Ver- lten großen Lesezimmer des staatlichen Kurhauses. rof. Klewitz-Königsberg über „Klima und Asthma' il-Jena über „Die Harnfarbe, eine bedeutsame Funk- ismus". Ferner noch Prof. Brauer-Hamburg über en und Lungengangrän". Der Besuch war ein recht enso am Sonntag, den 2. Oktober, vorm. 9 Uhr, wo die ruber-Innsbruck über „Das Wesen der bösartigen und Geheimrat Friedrich v. Müller-München über tion" vor etwa 100 Zuhörern sprachen. Um 11 Uhr m großen Rathaussaal ein Festakt statt, bei welchem le die Gäste begrüßte, einen Rückblick auf die Ge- reins warf und dabei Namen wie Liebig, Cornet, d, Schroth, Roth und andere nannte, auch seiner Vorsitz des Vereins gedachte. Anschließend begrüßte eister Dr. Weiß als Hausherr die Versammelten und die lebhaften Beziehungen zwischen der Aerzteschaft nd der Stadtverwaltung hervor. Auch dieser Redner indenburgtages und feierte in beredten Worten das Reiches. Für das Staatsministerium des Innern rat Prof. Dr. Dieudonné, für den leider dienstlich n verhinderten Finanzminister Ministerialdirektor r, der langjährige Bäderreferent, der besonders auch „Deutsche, besucht deutsche Bäder und Kurorte" in iner ausführlichen Betrachtungen zog. Der Bäder- andtages, Abgeordneter Oberstudienrat Dr. Stang, e Grüße und Glückwünsche des bayerischen Parla- rat Prof. v. Müller die der medizinischen Fakultät ehr herzlichen Worten. Geheimrat Dr. Stauder Leipziger Verband als Führer der deutschen Aerzte, rat Baron v. Feilitzsch für das Bezirksamt und Sanitätsrat Dr. Streffer für den Hartmann- schluß der Festsitzung im Rathaus bildete ein hoch- Vortrag des Sanitätsrates Dr. Koch-Reichenhall genwärtigen Stand der Abstammungslehre unter Be- der neuesten Ergebnisse der geologischen Forschung". estakt wurde dem langjährigen Mitglied des Vereins ichenhaller Arzt, dem allverehrten Hofrat Dr. Harl, r Stadt, auch die Ehrenurkunde des Vereins über-

ß fand ein Festessen im großen Speisesaal des Hotels r statt, an welchem ca. 100 Personen teilnahmen und ch einer Ansprache des Vorsitzenden ein Vertreter Aerzte, Primararzt Dr. Hueber, das freundnachbar- ältnis zwischen den Reichenhaller und Salzburger orhob. Die Damenrede hatte Herr Geheimrat er übernommen und kam seiner angenehmen Auf- ihm gewohnten humorvollen Art nach. Hofrat te noch für die ihm gewordene Ehrung und erzählte aus längst verklungenen Tagen des Vereins. en noch die Staatsminister Dr. Schmelzle und iert, auch waren eine Reihe von Telegrammen ein-

Den Abschluß der Jubelfeier, auf welche der Bezirksverein mit Genugtuung zurückblickt, bildete ein Ausflug mit Postautos nach dem Königssee.

Dr. Palmberger-Reichenhall.

Kleine Mitteilungen.

Alkoholismus und Trunkenheit im neuen italienischen Strafgesetzentwurf.

Der italienische Strafgesetzentwurf enthält interessante Bestimmungen über die Zurechnungsfähigkeit der Alkoholiker und der Trunksüchtigen zur Zeit des Deliktes sowie auch über die Bestrafung der Trunkenheit:

Derjenige, der einen anderen betrunken macht, um ihn zu einem Vergehen zu veranlassen, oder um ihm eine Entschuldigung zu sichern, wird an Stelle des bewußtlosen Täters bestraft, und die Strafe wird erhöht.

Derjenige, der sich seiner Handlungen nicht bewußt ist, weil er infolge eines Zufalles oder gegen seinen Willen vollständig betrunken war, wird nicht als zurechnungsfähig angesehen. Von diesem Falle abgesehen, wird die Zurechnungsfähigkeit durch die Trunkenheit weder erhöht noch vermindert. Ist die Trunkenheit dagegen beabsichtigt, um das Vergehen auszuführen oder um sich eine Entschuldigung zu sichern, so gilt dies als verschärfender Umstand.

Die Strafe wird erhöht, wenn das Vergehen von einem gewohnheitsmäßigen Trinker oder einem chronischen Alkoholiker begangen wurde.

Die chronischen Alkoholiker, die für ein Vergehen bestraft worden sind, werden in besonderen Anstalten verwahrt, in denen sie einer Kur gegen den Alkoholismus unterworfen werden.

Der als eine soziale Gefahr anerkannte Mensch wird besonderen Sicherheitsmaßnahmen unterworfen, die zur Strafe hinzugefügt werden. Für die gewohnheitsmäßigen Alkoholiker wird die Verwahrung in einer Trinkeranstalt vorgesehen.

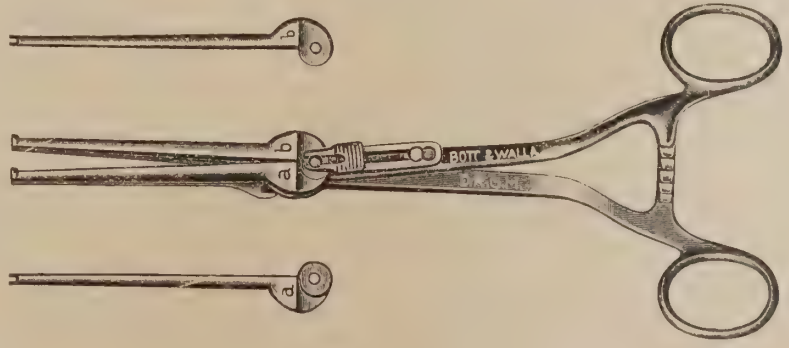
Der Entwurf sieht auch den Zustand der „beaufsichtigten Freiheit" vor, die insbesondere das Verbot des Wirtshausbesuchs für wenigstens ein Jahr umfaßt.

Der Ankauf und der Verbrauch alkoholischer Getränke außerhalb der vom Gesetz erlaubten Stunden, ist strafbar. Die Trunkenheit an einem öffentlichen Orte wird mit Gefängnis bis zu 6 Monaten oder einer Buße von 100—2000 Lire bestraft. Wenn die Trunkenheit gewohnheitsmäßig ist, so wird die Gefängnisstrafe erhöht.

Derjenige, der die Trunkenheit eines anderen verursacht, wird mit Gefängnis bis zu 6 Monaten bestraft. Die gleiche Strafe ist für den Wirt vorgesehen, der Minderjährigen unter 16 Jahren oder Leuten mit psychischen Gebrechen alkoholische Getränke verabreicht. Sind die Betreffenden betrunken, so wird die Strafe erhöht. Der Wirt, der Betrunkenen alkoholische Getränke verabreicht, erhält bis zu 6 Monaten Gefängnisstrafe.

Eine Wundspreizpinzette.

Die von mir zusammengestellte „Wundspreizpinzette" gekreuzt nach „Dr. Drum, D.R.G.M." erspart die Assistenz bei Spaltung kleinerer Abszesse. Durch leichten Druck mit der linken Hand können die Wundränder nach Einführung gespreizt werden; durch Einlage des linken Ringfingers kann auch die Pinzette offen



gehalten werden, und die rechte Hand ist frei zur Operation, bzw. Tamponade. Ich probierte die Pinzette mehrfach aus und fand sie recht praktisch, da ich damit allein arbeiten konnte und die Wundspateln ersparte. Ich empfehle das Instrument allen prakt. Aerzten die nicht immer über eine Assistenz verfügen. Alleiniger Hersteller der Wunderspreizpinzette ist die Firma Bott & Walla, München, Schwantalerstr. 29.

Sport- und Sportarztbelange.

Vom 22.—24. Oktober 1927 findet in Berlin der 4. Kongreß des Deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen statt. Das wissenschaftliche Programm umfaßt folgende Vorträge: Ministerialrat Dr. Gaulhofer-Wien über Schulturnen. Aschoff-Freiburg über die anatomischen Grundlagen der Lehre von der Herzvergrößerung und der muskulären Herzschwäche. Bruns-Königsberg über Muskelarbeit und Herz-

größe. E. Mangold-Berlin über die Beziehungen der Atmung zum Kreislauf während der Arbeit. F. Moritz-Köln über Erkennung und Unterscheidung von Herzdilatation und Herzhypertrophie beim Lebenden. Rautmann-Freiburg über die Ueberanstrengung der Organe des Kreislaufes durch Muskelarbeit bei Turnen und Sport; ihre Erkennung, Behandlung und prognostische Beurteilung. Aussprache ist zu allen Vorträgen vorgesehen. Besichtigungsfahrten werden die Teilnehmer in das Deutsche Stadion, das Sportforum und in die Uebungsstätten und sportärztlichen Einrichtungen in Berlin und die Gymnastische Musteransalt in Eichkamp führen. Auch ein Wettkampf nach den Bestimmungen des D.F.B. wird für approbierte Aerzte abgehalten.

Jungarztbelange.

Der Hauptvertretertag des Bundes Deutscher Assistenzärzte.

fand am 25. IX. in Hamburg statt. Es waren nur norddeutsche Gruppen vertreten. München (vertreten durch Brunner) wurde während der Tagung aufgenommen. Den wichtigsten Verhandlungspunkt bildeten die „Richtlinien zum Abschluß von Tarifverträgen"; die Auffassung der Kommunalverbände, daß für die Assistenzärzte als wesentlich im Ausbildungsverhältnis Stehende der Abschluß solcher Verträge nicht in Betracht komme, ist durch einen Spruch des Schlichtungsausschusses Dortmund als irrig abgelehnt worden. Es folgten einige Satzungsänderungen. Ferner hatte sich die Notwendigkeit herausgestellt, den Namen der Organisation zu ändern. Man entschloß sich für die Bezeichnung: **„Reichsverband angestellter Aerzte (früher Bund deutscher Assistenzärzte)."** Der Vorsitzende Viehweger-Leipzig wurde wiedergewählt. In den Beirat wurde auch die Gruppe München berufen.

Richtlinien für die Anstellung von Assistenzärzten.

Der Reichsverband angestellter Aerzte (früher Bund Deutscher Assistenzärzte) (RVaA.) hat in Würzburg in Verhandlungen mit dem Verein leitender Krankenhausärzte **Richtlinien des Reichsverbandes angestellter Aerzte für den Abschluß von Verträgen** besprochen. Es werden da die von beiden Organisationen anerkannten Anstellungsbedingungen niedergelegt, die als Mindesforderungen (§ 10) gelten sollen. Demgegenüber hat der Reichsarbeitgeberverband Deutscher Gemeinden und Kommunalverbände (RVAK.) seinerseits **Richtlinien der Deutschen Städte für die Anstellung von Assistenzärzten** an die Stadtverwaltungen hinausgegeben. Es ist leider klar, daß diese beiden Richtlinien z. T. auseinanderlaufen, so daß Einigungskämpfe unausbleiblich erscheinen.

Die Bedingungen der Vertragsdauer und Kündigung (6 wöchentliche Frist zum Vierteljahresende) sind beiderseits gleich. RVAK. nimmt eine zweijährige Vertragsdauer als Regel, beide sehen Verlängerung im Falle der Ausbildung als Facharzt vor. Das Verlangen des RVAK., daß auf Wunsch der Verwaltung auch außerhalb des Krankenhauses jede ärztliche Tätigkeit auszuüben sei, die der Vorbildung entspricht, und daß der eigenen Verwaltung die lizenzfreie Benutzung einer Erfindung sowie der Musterschutz zu sichern sei, dürfte der Ablehnung sicher sein.

Die Vergütungsdienstzeit soll nach dem RVaA. mit dem Tag der Approbation beginnen, während RVAK. den Tag der Anstellung als Assistenzarzt meint. Was die Vergütung selbst betrifft, so bleibt das Angebot des RVAK., daß die Dienstbezüge in Hundertsätzen des Gehaltes der Gruppe X Stufe 1 mit Steigerungen nach Dienstjahren festgesetzt werden sollen, offenbar hinter den 95 Proz. der Gruppe X, die als Gehalt bisher gefordert werden, zurück.

Der RVaA. wünscht im ersten Jahr 3 Wochen Urlaub, in weiteren Jahren 4 Wochen. Nach dem RVAK. „kann" in den ersten 2 Jahren ein Urlaub von 28 Tagen gewährt werden, später „kann" nach den Bestimmungen für Beamte beurlaubt werden. Auch dies dürfte ein ernster Differenzpunkt überall da sein, wo der Urlaub von der Verwaltung bewilligt werden muß.

Beide Seiten sind darin einig, daß Privat- und Konsultativpraxis verboten ist, daß Unfall- und Haftpflichtversicherung vom Krankenhaus getragen werden.

Das Verfahren für den Krankheitsfall ist beiderseits ungefähr gleich. Auffallend ist beim RVAK. die Formulierung, daß neben freier Behandlung und Verpflegung die kostenlose Benutzung der in der Anstalt vorhandenen Heilmittel gewährt werden „kann", was doch nur selbstverständlich sein sollte. Ferner bestimmt der RVAK., daß ledigen Assistenzärzten im Falle der Erkrankung nach 4 Wochen $^1/_3$ des Barentgelts gekürzt werden kann; nach weiteren 3 Wochen $^2/_3$.

Endlich enthalten die Richtlinien des RVaA. noch den Grundsatz, daß durchschnittlich auf 50 belegte Betten ein Assistenzarzt kommen soll, wobei die Art des Krankenmaterials zu beachten ist.

Therapeutische Mitteilungen.

Heilung infektiöser, insbesondere septischer Erkrankungen durch Wismut.

In zahlreichen Fällen von Sepsis aller Art gelang es W. Jentsch mit der von Scheumann empfohlenen Wismutanwendung Heilung zu erzielen. Die Gabe beträg
Bismogenol intramuskulär; meist genügt eine Einspr
Erfolg trat auch ein, wenn die Krankheit schon 2 Woc
hatte. Die Wirkung offenbart sich anscheinend sehr s
am Tage der Einspritzung kann das Fieber geschwund
akutem, septischem Gelenkrheumatismus versagte das
was auch Scheumann beobachtete. (Fortschr. d. The

Tagesgeschichtliche Notiz

München, den 19. O

— Zur Grundsteinlegung des Deutschen
museums wird uns aus Dresden geschrieben:

Zu einer bedeutsamen eindrucksvollen Feier gestalte
8. d. M. in Dresden unter Teilnahme der Reichsb
sächsischen Staats- und der städtischen Behörden un
der Vertreter der Kreise der Wissenschaft, des Hande
strie, der medizinischen Fach- und der Tagespresse erf
steinlegung des Deutschen Hygienemuseums. In einer
Sitzung des Vorstandes, des Vorstandsrates und des
lichen Beirates des Deutschen Hygienemuseums unter
Geheimrat Prof. Dr. Sudhoff am Tage vorher be
geschäftsführende Direktor Regierungsrat Seirin
Entwicklung des Museums zu dem Zentralinstitut für
heitspflege und zur Hygieneakademie, der Erbauer P
h. c. Kreis über die Einzelheiten des Museumsn
wissenschaftliche Direktor Dr. Vogel über die Gli
Schausammlungen im Museumsneubau. Dem verdien
Seiring wurde vom Vorstand des Hygienemuseums
adresse überreicht. Am Abend dieses Tages hatte da
Ministerium des Innern zu einem Begrüßungsabend i
dere auf der Brühlschen Terrasse eingeladen.

Dem feierlichen Akt der Grundsteinlegung selbs
Festsitzung im Prunksaal des neuen Rathauses unter
des Mozartvereines und der Kammersängerin der Sta
v. Schuch voraus. Aus einem Lorbeerhain leuchte
des Begründers des Deutschen Hgyienemuseums, K
Lingner, ein Meisterwerk Klingers. Ansprache
bürgermeisters der Stadt Dresden, Dr. Blüher,
schen Ministers des Innern Prof. Dr. Apelt, des
ministers Dr. v. Keudell, des Ministerialdirektor I
als Verteter des Reichsrates, des Prof. Dr. Schi
Vertreter des Reichstages, des Dekans der Leipziger n
Fakultät Prof. Dr. Thomas, der dem Direktor Sc
Diplom des ihm ehrenhalber verliehenen medizinischen
überbrachte, des Direktors des Deutschen Museums in
Exz. Geh. Baurat Dr. Oskar v. Miller, der dem Hyg
ein Oelbild Pettenkofers überreichte, des Geh
Dr. Schloßmann, des Vertreters der Industrie Ge
Bausch und des Geheimrat Prof. Dr. Sudhoff, der
Gedächtnisworte den Manen Karl August Lingne
umrahmten die Festrede des Präsidenten des Reichs
amtes Geheimrat Dr. Hamel über die „Bedeutung d
Hygienemuseums für die hygienische Volksbildung
Ausland". Exzellenz Geheimrat Prof. Dr. v. Mille
Prof, Dr. Sudhoff und Ministerialrat Dr. Dammann
innenministerium wurden zu Ehrenmitgliedern des
Hygienemuseums ernannt.

Nach einem anschließenden kalten Imbiß, gegeben
bürgermeister der Stadt Dresden, fuhr man in Auto
dem Gelände des Hygienemuseums, wo nach den erheben
des Altniederländischen Dankgebetes von Kremse
von Ottomar Enking verfaßten und gesprochenen
Vorspruch die feierliche Grundsteinlegung erfolgte. I
sich ein Festmahl im Ausstellungspalast. Die Fe
fanden ihren künstlerischen erhebenden Ausklang in
vorstellung der Verdischen Oper „Die Macht des Sc
der Staatsoper.

Der Reichspräsident v. Hindenburg und d
österreichische Bundespräsident Dr. Hainisch s
graphische Glückwünsche.

Am Grabe Lingners und seines Mitarbeiters, des
rat Dr. Woithe, wurden vom Deutschen Hygienem
von der Stadt Dresden Kränze niedergelegt.

— Der Verein zur Wahrung der Interesse
mischen Industrie Deutschlands hatte an
arbeitsministerium die Frage gerichtet, ob die Krankenk
tigt seien, nur ausgewählte Arzneipräparate zur Verordnun
Das Reichsversicherungsamt hat unter dem 19. VIII. d
genommen und der Arbeitsminister schließt sich seiner
an. In dem Bericht wird festgestellt, daß eine ausdrü
lung in der RVO. nicht enthalten ist. Doch können sich d
RVO. von dem Reichsausschuß für Aerzte und Kranke
zustellenden Richtlinien auf die „Einrichtungen, die zu
der Kasse gegen unnötige und übermäßige Inanspruc
Krankenhilfe erforderlich sind", erstrecken. Die Kr
handeln also nicht gesetzwidrig, sondern zur Wahrung
ihres Aufgabenkreises, wenn sie überflüssige, teure A

htliche Bedenken können also gegen Vereinbarungen rzten und Kassen nicht geltend gemacht werden. Zur ner leistungsfähigen Krankenversicherung erscheint es ngebracht, den Kassen insoweit gesetzliche Beschränerlegen.

Allgemeine Deutsche Bäderverband veröffentlicht eine über 34 deutsche Bäder verschiedenster Größe, gende Daten entnehmen: investiertes Kapital 1913 f., 1926 74 989 785. Betriebsunkosten 6 261 130 resp. also eine wesentliche Erhöhung der Unkosten gegenrkriegszeit. Jährliche Steuern: 1913 161 916 RM., 1926 also der 8fache Betrag. Es ist nach diesen Angaben daß unsere Bäder bei der herrschenden allgemeinen it nur mit Anstrengung auf ihre Kosten kommen ler fehlt eine zahlenmäßige Gegenüberstellung der Ein- und nach dem Kriege. Daß auch sie vermutlich nicht angewachsen sind, wird durch einen Blick auf das unehmen der Besuchsziffern nahegelegt. So hat z. B. n bayerischen Bädern 1927 die Besuchszahl um 20 bis nüber dem Vorjahr zugenommen. Bad Kissingen hat r Vorkriegszeit in Bezug auf die deutschen Gäste ereits überschritten. — Bad Nauheim hat die Höchstrkriegszeit überholt. Auch aus sämtlichen rheinischen, schen, badischen, thüringischen, sächsischen usw. en Frequenzzunahmen gemeldet, vielerorts sind die 913 übertroffen. Von den Nordseebädern hat die Insel der neuen Damm- und Eisenbahnverbindung, weitaus geschnitten, indem sie die Gesamtfriedensfrequenz an Passanten um ein Mehrfaches überschritten hat. Die erzeichnen einen Mehrbesuch von rund 20 Proz. gegenrjahr und haben ihren Friedensstand nahezu erreicht. in wird über die sich nur sehr langsam hebende geaft der einheimischen und geringe Kauflust der ausiste geklagt.

r Hauptversammlung der Vertreter des s der Fachärzte Deutschlands in Würzburg de Entschließung gefaßt: „Unter der Bedingung der fachärztlichen Dezernats beim LV. unter der Leitung Buchbinder löst sich der Verband der Fachärzte auf."

utsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtsist vom preußischen Volkswohlfahrtsminister beauf- die Aerzte bestimmten amtlichen Vordrucke für zur Bekämpfung der Geschlechtskrankstellen zu lassen und für die Zustellung der Vordrucke Aerzte durch Vermittlung der Stadt- und Landkreise en.

u-Süd-Wales ist ein Gesetz zur Bekämpfung lechtskrankheiten in Kraft, das mit dem tz viel gemein hat. Die Aerzte haben ihre Geschlechtsnelden, aber nicht mit Namen, sondern mit einer e wenn ein Kranker ungeheilt die Behandlung unter- r Arzt den Namen und Adresse dem Amtsarzt mit- er eröffnet ihm, welchen Strafen er sich aussetzt, wenn lung nicht wieder aufnimmt. Dieser Maßregel suchen viele durch falsche Angaben zu entziehen. In 1925 Personen wegen vorzeitigen Abbruchs der Beneldet; von diesen konnten 538 nicht verfolgt sie Name und Adresse falsch angegeben hatten; ie Behandlung wieder auf, 176 waren am Ende des ersuchung. Die Ankündigung von Mitteln zur Behandlechtskrankheiten ist verboten. Die Behandlung darf en ausgeübt werden. Eingehen einer Ehe seitens eines nken im infektiösen Stadium wird mit 2500 Doll. raft. Die Kranken müssen über die Gefahr der Aneklärt werden. Das Arbeiten Geschlechtskranker in n, Gaststätten ist verboten. Wissentliche Ansteckung it einer Geschlechtskrankheit wird mit 500 Doll. Geld: 1 Jahr Gefängnis oder mit beiden bestraft. (Journ. k 1.)

r kreich wurde kürzlich eine Anzahl (5) Röntgenoschwere Berufsschädigungen davongetragen hatten, ung des Kreuzes der Ehrenlegion ausge-

Lipzig wird starker Rückgang der Erkrankungen an inderlähmung gemeldet. In den Schulen hat wieder begonnen. — In Kanada und in den Ver- n nimmt die Krankheit zu.

magrube (Kreis Rybnik) in Ostoberschlesien ist epidemie ausgebrochen; 40 Fälle sind bisher ge-

utsche Verein in Soerabaja (Java) hat einen ftlichen Sammeldienst eingerichtet. Dieser ur Aufgabe, der deutschen Wissenschaft an Studienmaterial das zur Verfügung zu stellen, was sie aus isch-indischen Archipel für solche Zwecke braucht. mühen, entsprechende Fachleute aus allen in Frage sensgebieten in Niederländisch-Indien heranzuziehen, r bei den Privatpersonen die benötigten Materialien sondere hat er sich auch zur Aufgabe gestellt, allen tischen Wissenschaftlern, die nach Niederländischenzwecken kommen, zu helfen und sie an geeignete Persönlichkeiten zu empfehlen. Der Sammeldienst wird so vorgehen, daß er in allen wichtigen Städten Niederländisch-Indiens sich Vertrauensleute sichert, mit deren Hilfe er dann seine Ziele durchführen kann. Hervorgehoben sei, daß sich die Stelle nicht mit geschäftlicher Vermittlung befaßt und auch voraussetzt, daß die beschafften Gegenstände und Auskünfte nur zu wissenschaftlichem Gebrauch verwandt werden. (hk.)

— Am 15. September feierte die Universität Upsala ihr 450jähriges Bestehen. Aus diesem Anlaß wurden von dem berühmten Codex argenteus des Bischofs Ulfilas aus dem 4. Jahrhundert 500 künstlerisch ausgeführte Kopien hergestellt. Aus Deutschland war auch ein Vertreter des ebenfalls 450jährigen Tübingen erschienen.

— In Pest wurde am 30. IX. eine neues Staatliches Hygieneinstitut eröffnet. Die Mittel dazu wurden zum weitaus größten Teil von der Rockefeller-Stiftung gegeben, der Baugrund von der Stadt zur Verfügung gestellt.

— Nachrichten aus Belgrad zufolge sollen die medizinischen Fakultäten in Agram und Laibach mit Ende des Sommersemesters aufgelassen werden, so daß nur die Fakultät in Belgrad bestehen bleibt.

— Geheimrat F. Jessen, der Leiter des Waldsanatoriums in Davos-Platz, hat sich nach Hamburg zurückgezogen und die Weiterführung der Anstalt seinem Sohne Dr. H. Jessen übertragen.

— In Frankfurt a. M. wurde am 22. IX. das neue Seminar für Geschichte der Medizin eröffnet. Sein Leiter ist Prof. Richard Koch.

— Zu Ehrenmitgliedern der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten wurden Prof. J. Boas und Generaloberstabsarzt Schultzen ernannt. Die nächste Tagung findet 1928 in Amsterdam statt. Vorsitzender Prof. Hiymans van den Bergh (Utrecht).

— Der Assistenzarzt der Mediz. Klinik in Münster (Westf.), Dr. Eugen Schlief, ist zum Chefarzt der inneren Abteilung des Marien-Krankenhauses in Osnabrück gewählt worden.

— Als Nachfolger des am 1. IV. 28 in den Ruhestand tretenden Geh. Rats Prof. Dr. Pernice wurde der a.o. Prof. Dr. Otto Specht von der chirurgischen Klinik zu Gießen zum dirigierenden Arzt der chirurgischen Abteilung und gleichzeitig zum Chefarzt des evangel. Krankenhauses „Lutherstift" in Frankfurt a. Oder gewählt.

— Prof. Umber, der sich auf einer Vortragsreise in Südamerika befindet, wurde von der argentinischen medizinischen Gesellschaft in Buenos Aires zum Ehrenmitglied ernannt.

— Generaloberstabsarzt Dr. W. Schultzen, Sanitätsinspektor im Reichswehrministerium und Honorarprofessor an der Universität Berlin, tritt am 1. November in den Ruhestand. Er begann als Assistent Gerhardts und war der erste Leiter der Tuberkuloseheilstätte Grabowsee. Nach dem Ausscheiden Schjernings übernahm er die Umstellung des Militärsanitätswesens auf die neue Lage.

— Die englische Schwimmerin, die unter dem Namen Miss Mona Mc Lellan vor kurzem den Kanal durchschwamm, ist eine Aerztin und heißt mit ihrem wahren Namen Dr. Dorothy Logan. Sie betreut eine der Frauenabteilungen an Kings College Hospital in London. (Lancet.)

— Die Aerztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung zu Berlin veranstaltet am 18. und 19. November d. J., abends 8 Uhr, in der II. med. Klinik der Charitee Berlin eine zweitägige Sitzung mit dem Thema „Konstitution und Charakter". Referenten sind: am 18. November die Herren: Max Hirsch-Berlin: Aerztliche Heilkunde und Charakterforschung; Fr. Kraus-Berlin: Das psychophysische Problem in der Charakterkunde; A. Kronfeld-Berlin: Fragestellungen und Methoden der Charakterologie; G. Ewald-Erlangen: Die körperlichen Grundlagen des Charakters. Am 19. November die Herren: K. Hoffmann-Tübingen: Die seelischen Grundlagen des Charakters; E. Utitz-Halle a. S.: Charakter und Umwelt; K. Hildebrandt-Berlin-Wittenau: Ueber die angeborene Minderwertigkeit des Charakters. Meldung zur Teilnahme beim Vorsitzenden, Max Hirsch, Motzstr. 34.

— Der erweiterte Vorstand der seit 1888 bestehenden Psychologischen Gesellschaft zu Berlin hat in seiner letzten Sitzung beschlossen, den Namen der Gesellschaft entsprechend ihrem Arbeitsprogramm zu erweitern und die Gesellschaft in Zukunft „Berliner Gesellschaft für Psychologie und Charakterologie" zu nennen. Anfragen sind an den Vorsitzenden Geheimrat Dr. Albert Moll, Berlin W 15, Kurfürstendamm 45, zu richten.

— Am 28. und 29. X. findet in Berlin die Jubiläumstagung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten statt. Nach einer Festsitzung im Bürgersaal des Rathauses spielt sich die Jahresversammlung im Plenarsaal des Reichswirtschaftsrates ab, wobei das Gesetz zur Bekämpfung das Thema bildet. Anmeldungen zur Teilnahme an die Geschäftsstelle Berlin W. Wilhelmstr. 45.

— Der 3. Kongreß für alkoholfreie Jugenderziehung wird vom 13.—16. November in Berlin stattfinden. Die zwei Hauptfragen, die besprochen werden sollen, sind: die Tätigkeit der Schule im Kampfe gegen den Alkoholismus und die Gesetzgebung zum Schutze der Jugend vor den Alkoholgefahren. Als Einleitung und Begründung dafür sollen auch einige wissen-

schaftliche Vorträge gehalten werden, um die besondere Wirkung der alkoholischen Getränke auf die Jugend darzustellen.

— Die Landesheilstätte in Ziegenhals O/S. veranstaltet am 23. Oktober 1927 einen Tuberkulose-Fortbildungstag für Aerzte. Es werden folgende Vorträge gehalten: Prof. Bacmeister-St. Blasien: Neue Anschauungen über die Entstehung der chronischen Lungenphthise; Prof. Most-Breslau: Ueber Knochen- und Gelenktuberkulose; Direktor Klare-Scheidegg: Die Röntgenologie der kindlichen Tuberkulose; Direktor Scheffzek-Oppeln: Die Tuberkulose in ihren Beziehungen zu den Gestationsvorgängen; Chefarzt Rickmann-Ziegenhals: Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.

— Ueber „Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten auf Grund des Gesetzes vom 18. II. 1927" veranstaltet die Westdeutsche Sozialhygienische Akademie gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten einen Lehrgang, der vom 7.—11. November in Düsseldorf stattfinden wird. In diesem Lehrgang werden von den besten Vertretern der Theorie und Praxis die einschlägigen Probleme und Aufgaben besprochen und wird an den Beispielen einzelner Städte gezeigt werden, wie das Gesetz am besten durchzuführen ist. Ueber die medizinischen Grundlagen (Grenzen und Schwierigkeiten der Diagnose) werden u. a. sprechen: Bering-Essen, Hoffmann-Bonn, Schloßmann-Düsseldorf, Sioli-Düsseldorf; über das Prostitutionsproblem: Schneider-Köln, Frau Jaeger-Schwerin, Mittermaier-Gießen, v. Düring-Frankfurt; über das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten: Roeschmann-Berlin, Ministerialrat Beyer-Berlin, Galewsky-Dresden. — Ueber die praktische Ausführung des Gesetzes werden u. a. vortragen: Dr. Anna Mayer-Berlin, Frl. Erkens-Hamburg, Appelius-Düsseldorf, Lehmann-Berlin; über die Durchführung in einzelnen Städten: Schweers-Berlin, Coerper-Köln, Knack-Hamburg; über künftige weitere Aufgaben: Aschaffenburg-Köln, Löwenstein-Berlin. Rechtzeitige Anmeldung zur Teilnahme an das Sekretariat der Sozialhygienischen Akademie, Düsseldorf, Städtische Krankenanstalten, Bau I, ist notwendig.

— Die Wiener medizinische Fakultät veranstaltet von 28. XI. bis 10. XII. 1927 einen systematischen Kursus über Herz- und Gefäßkrankheiten, der von der I. med. Klinik abgehalten wird. Prof. Wenckebach wird in dieser Zeit täglich Klinik der Herz- und Gefäßkrankheiten lesen, wozu die Kursteilnehmer eingeladen sind. Schriftliche Meldungen zu diesem 27. Fortbildungskurs an den Sekretär der Internationalen Fortbildungskurse Dr. A. Kronfeld, Wien IX, Porzellangasse 22. Regiebeitrag 50 S.

— Im Anschluß an den 27. internationalen Fortbildungskurs in Wien finden folgende Gruppenkurse statt: 1. Ueber Fortschritte aus dem Gebiete der inneren Medizin (Klinik Ortner). 12.—17. XII. Erforderliche Teilnehmerzahl mindestens 8. Meldungen an das Kursbüro der Wiener med. Fakultät, VIII Schlößelgasse 22, bis 8. XII. 2. Kurs in der Wiener allgemeinen Poliklinik vom 11.—22. XII über innere Medizin, Orthopädie, Kinderheilkunde, Chirurgie, Urologie, physikalische Therapie. Hörermindestzahl 10. Meldung w. o. bis 8. XII. 3. Im Kaiser-Franz-Josef-Ambulatorium vom 12.—22. XII. über zahlreiche Fächer. Hörermindestzahl 10. Meldungen an das Ambulatorium, VI Sandwirtgasse 3/5 bis 8. XII. 4. Kurs über medikamentöse Therapie 12.—22. XII. im Pharmakologischen Institut. Hörermindestzahl 4. Meldungen im Büro Schlößelgasse bis 8. XII. 5. Neurologisch-psychiatrischer Fortbildungskurs in englischer Sprache vom 2. I. bis 28. II. 28. Anfragen an Dozent Dr. E. Spiegel, I Falkestr. 3.

— In Charkow erscheint in deutscher und russischer Sprache ein Ukrainisches Zentralblatt für Blutgruppenforschung. Es enthält die Verhandlungen der ständigen Kommission für Blutgruppenforschung.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Priv.-Doz. Dr. Siedamgrotzky ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt.

Breslau. Die Rektoratsübergabe an der Universität für das Amtsjahr 1927/28 seitens des bisherigen Rektors Prof. Dr. Kornemann an Prof. Dr. Wollenberg, welcher seit April 1921 Direktor der hiesigen Psychiatrischen und Nervenklinik ist, erfolgte feierlich am 15. Oktober. — Die Frequenz hat im verflossenen Jahre etwas abgenommen, sie betrug aber doch noch 3550 Studierende und 260 Hospitanten. Die Neuzugänge sind hauptsächlich der rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät zugute gekommen. — Prof. Dr. Wollenberg hielt seine Antrittsrede über die „Psychiatrie und ihr Verhältnis zu den übrigen Wissenschaften".

Göttingen. Prof. Erhard Riecke wurde zum planmäßigen Ordinarius ernannt.

Königsberg i. Pr. Am 15. X. 1927 hielt Prof. Bürgers anläßlich der Vollendung der Renovierung des Hygienischen Instituts vor geladenen Gästen einen Vortrag über das Thema „Die Aufgaben der allgemeinen und sozialen Hygiene für Ostpreußen in Gegenwart und Zukunft".

Leipzig. Mit Wirkung vom 1. Oktober 1927 ab ist in den Ruhestand getreten der ordentliche Professor der speziellen Pathologie und Therapie Dr. Friedrich Rolly. (hk.)

München. Die amtliche Ernennung des Geh. Hofrats Prof. Dr. Ferdinand Sauerbruch zum o. Professor in der medizinischen Fakultät der Universität Berlin ist jetzt erfolgt. (hk.)

Rostock. Der a.o. Professor Dr. W. v. Brunn Ministerium für Unterricht einen zweistündigen Lehr Schulgesundheitspflege am Pädagogischen Institut für da Semester.

Tübingen. Auf Einladung des siebenbürgis Aerztevereins hielt im September die medizinische Fa einwöchigen Fortbildungskurs in Hermannstadt dur fessoren Gaupp, Linser, Mayer, Birk und Niek vorhergehenden Jahren hatten die medizinischen Fakı chen und Kiel den alljährlich im Herbst vorgesehene Fortbildungskurs gehalten.

Würzburg. Prof. Karl Zieler wurde zum Del — Dr. Georg Birnbaum (jetzt Dortmund) erhielt Tit eines a.o. Professors.

Basel. Prof. Lüdin ist zum a.o. Professor für Röntgenologie und physikalische Therapie ernannt.

Graz. Prof. O. Loewi hat den Ruf nach Freibu folger Trendelenburgs abgelehnt.

Prag. Prof. Biedl wurde zum korrespondieren der medizinischen Akademie in Rom ernannt.

Wien. Zu außerordentlichen Professoren wurd Dr. Karl Reither und Dr. Rudolf Fleckseder (Inn Dr. Oskar Hirsch (Laryngo-Rhinologie), Dr. Emil F (Ohrenheilkunde). — Prof. Arzt wurde zum Dekan ge

Zürich. Prof. Schinz ist zum a.o. Professor fü ernannt.

Todesfälle.

Im Alter von 50 Jahren verstarb Prof. Dr. Schelble, Chef der Kinderklinik des Städtischen Kr in Bremen. (hk.)

In Berlin starb der Professor der Zahnheilkund Williger.

In Wien starb der Neurologe Prof. Alfred Fuchs.

Berichtigung. In der Arbeit Bostroem, phalitis und ihre Bedeutung für die Psychiatrie, muß es Sp. 2, Z. 20 v. o. statt 200 000 Enzephalitiker heißen: phalitiker.

Nachtrag zur Arbeit von Regierungsarzt i. R. Prof. Kersten-Gelnhausen: „Ueber die Behandlung der heit." (M.m.W. 1927 Nr. 37.)

Das Mittel wird jetzt unter dem Namen „Vasar Schering-Kahlbaum-A.-G., Berlin N 39, in den Handel Dr.

Fragekasten.

Zur Frage betr. die Hainessche Zuckerpro

In dem Fragekasten der M.m.W. Nr. 39 wird eine An der Hainesschen Zuckerprobe beantwortet und als Li Simrock, Schwarz und Eduard Müller genannt. mir darauf aufmerksam zu machen, daß diese Zucker von mir in Deutschland bekanntgegeben wurde und Klinik 1905, Nr. 6 beschrieben ist. Die Angaben der späte denen offenbar meine Arbeit entgangen ist, sind bezügl führung der Probe nicht ganz korrekt. Die richtige Au folgende:

„Zum Gebrauche erhitzt man 4 ccm der Lösun Reagenzglas zum Kochen, fügt einige Tropfen des zu un Harns hinzu und kocht wieder. Enthält der Urin reichl von Zucker, so entsteht jetzt rasch der bekannte rot Niederschlag von Kupferoxydul, resp. von Kupferoxydu geringen Mengen Zuckers darf man in maximo 10 T verwenden und 2 Minuten kochen.

Der Erfinder der Probe heißt übrigens nicht — w zitiert — „Haine", sondern „Haines". Der Vorte ist nicht nur der, daß das Reagens in einer einzigen bewahrt lange haltbar ist, sondern daß auch wegen Urinmenge, die verwendet wird, andere reduzierende S stark verdünnt werden, daß sie im Gegensatz zu an proben, die auf dem Prinzip der Reduktion beruhen, nicl quelle in die Erscheinung treten. Der Traubenzucker se dagegen in diesen Verdünnungen noch gut, so daß die im Urin wesentlich empfindlicher wird als die Tr Probe.

J. Strasburger,
Direktor der Med. Univ.-Poliklinik Frankfurt

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Sen

28. Oktober 1927.

7.20—7.40 abds. Dr. Pincussen-Berlin: „Was bedeuten die Elektrolyte für den menschlichen Körpe
7.40—7.45 abds. „Das Neueste aus der Medizin."

„Die Insel" siehe Seite 31 des Anzeigenteils dies
Kongreßkalender s. S. 33. — **Fortbildungskalender**
Praktikantentafel s. S. 11, 12, 14 u. 18. — **Literaturein**

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München

Münchener
edizinische Wochenschrift

. Oktober 1927 — Schriftleitung: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstraße 26 — Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heyse-Straße 26 — **74. Jahrgang**

; behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

normale Abdomen und seine Maasse*).

Von Friedrich Crämer.

s normale Abdomen zu sprechen, erscheint inso- ssig zu sein, als man glauben könnte, es sei auf Blick möglich festzustellen, ob der Bauch nor- nicht. Die einfache Besichtigung der äußeren Verhältnisse müßte, sollte man meinen, ge- rifft aber leider nicht zu. Bisher hatte man keine en Anhaltspunkte, trotz der vielen anthropo- estimmungen. Fast nirgends findet man in der gaben über das Verhältnis zwischen Brust- und g; auch in den plastischen Anatomien wird man ch solchen Zahlenangaben suchen.

ei Magen- und Darmkrankheiten, bei denen so h weniger aufgetriebener Leib gefunden wird, wäre lich notwendig, bestimmte Anhaltspunkte über m und normalen Umfang des Leibes zur Ver- aben.

Mayr[1]) (Karlsbad) verdanken wir eine Reihe sehr gaben über normale Form und Größe des Leibes, llgemeine Praxis, wegen ihrer Einfachheit und it große Vorteile bei der Untersuchung bieten. achgewiesen, daß der normale Leib mit der ge- hten Hand umgreifbar ist bzw. sein muß. Die wird so vorgenommen, daß die Spitze des kleinen die Innenseite des linken Darmbeinkammes und s Zeigefingers an den unteren Rand des linken zu liegen kommt, während der Daumen die calis deckt. Dieses Verhältnis trifft zu, mag der ende groß oder klein sein. Ich habe diese ein- e hundertfach nachgeprüft und kann den Be- er und feststehend bezeichnen. Kann man so umgreifen, so ist nach Mayr auch zugleich die normale Größe der Bauchhöhle gegeben, die en großen erwachsenen Menschen annähernd t.

ein aufgetriebener Leib bei Lagewechsel seine im Stehen anders erscheint als im Liegen, in ders als in Rückenlage, bleibt die Form des es in jeder Lage gleich. Nur der Bauch darf werden, der klein ist. Die Magengegend muß ein, daher die Bezeichung Magengrube, jede er Magengegend ist abnorm. Die Hypochon- benfalls eine Delle, nur der untere Teil des bel abwärts bis zur Symphyse kann eine ganz ng erkennen lassen. Dabei ist der Leib weich, tersuchende Hand leicht in die Tiefe dringen besonders kitzeligen und empfindlichen Men- sich bei jedem Versuch zu untersuchen die s Leibes bretthart.

nung des Darmbeinkammes von den letzten t nur ein bis zwei Querfinger, ist sie größer, n eine gewisse Auftreibung bestehen. Die An- anns[2]), daß der Zwischenraum zwischen n und letzten Rippen 10—12 cm groß ist, bezieht nlich auf das Skelett.

g des Leibes im Liegen und in Nabelhöhe ge- nach meinen Beobachtungen und Untersuch-

ungen in einem ganz bestimmten Verhältnis zum Brustumfang, welch letzterer keineswegs eine feststehende Größe ist, sondern je nach dem Umfang des Leibes wechseln kann.

Seit Jahren schon pflege ich bei aufgetriebenem Leib, also bei Meteorismus, den Umfang des Leibes zu messen und kann so zahlenmäßig feststellen, inwieweit eine Besserung oder Verschlimmerung eingetreten ist. Es ist das für die Behandlung von großem Wert, weil man so im günstigen Fall dem Kranken beweisen kann, daß tatsächlich eine Besserung erreicht ist. Es kommt ja nicht selten vor, daß so manche Kranke schwer zufrieden zu stellen sind, die sich dann dazu bequemen müssen, zu sagen, daß es doch besser geht.

Nun kann es aber nicht genügen, den Bauchumfang festzustellen, für sich allein gibt diese Messung kein befriedigendes klares Bild. Es mußte eine Verhältniszahl gefunden werden, die es ermöglicht, auch kleinere Abweichungen von der Norm nachzuweisen. Vor allem aber eine sichere Grundlage für das Messungsergebnis in der Hand zu haben.

So kam ich auf den Gedanken zu untersuchen, ob nicht vielleicht Bauch- und Brustumfang in einem bestimmten Verhältnis stehen. Wie schon erwähnt, konnte ich Zahlen in der Literatur nicht finden, nur Lennhoff hat angegeben, daß bei einem Brustumfang von 89,5 cm z. B. der Bauchumfang 76,4 cm beträgt.

Wichtig war es natürlich bei gesunden, jungen Erwachsenen solche Messungen vorzunehmen und zwar mußte eine große Reihe von Messungen gemacht werden, weil bei einer zu kleinen Zahl die Ergebnisse zu unsicher sind. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Generalarztes Prof. Dr. Selling, für das ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank ausspreche, wurden bei allen neu zugehenden Mannschaften solche Messungen gemacht, im ganzen wurden 150 solche Messungen vorgenommen. Das Ergebnis war ein überraschendes und hat meine Vermutung vollauf bestätigt.

Es wurde festgestellt, daß tatsächlich zwischen Brust- und Bauchumfang ein bestimmtes Verhältnis besteht und zwar in dem Sinn, daß in der Norm beim gesunden Menschen der Bauchumfang, über dem Nabel im Liegen gemessen, stets kleiner ist als der Brustumfang. Je größer der Brustumfang, desto größer die Differenz zwischen den beiden. Bei jungen Männern zwischen 20 und 30 Jahren war der mittlere Brustumfang 85,5, der Bauchumfang 71,9. War der Brustumfang über 90 cm, so schwankte die Differenz in einer Reihe von Messungen sogar zwischen 19 und 26 cm. Nur einmal wurde bei einem Brustumfang von unter 80 cm ein Unterschied von nur 9 cm gemessen. Alle diese Befunde konnte ich bei einer großen Anzahl von Messungen an Kranken bestätigen.

Aber nicht bloß der Umfang der Brust und des Bauches zeigen eine solche Spannung, auch der Sagittaldurchmesser von Brustkorb und Bauch, den ich mit einem Zirkel bestimmt habe, läßt einen deutlichen Unterschied und zwar im gleichen Sinne feststellen. Die Differenz kann natürlich nicht bedeutend sein, beträgt aber immerhin etwa 2 cm, so daß bei einem Sagittaldurchmesser der Brust von 21 cm zum Beispiel ein solcher des Bauches von 19 cm erwartet werden darf.

Die Messungen lassen sich so rasch erledigen, daß sie fast keinen Zeitaufwand beanspruchen und ermöglichen einen außerordentlich wichtigen Untersuchungsbefund, der für die Diagnose, den Verlauf und die Behandlung von ausschlaggebender Bedeutung sein kann. Bei der Beobachtung der einzelenen Fälle hat sich aber noch ein weiterer wichtiger und überraschender Befund ergeben, der nämlich, daß der Brustumfang vom Bauchumfang abhängig ist in dem Sinne, daß beim Meteorismus der Brustumfang mit dem des Bauches zu und abnimmt.

em im Aerztl. Verein München am 18. V. 27 ge- rtr e.

X. ayr: Fundamente zur Diagnostik der Verdauungs- S. u. 12 u. a.

nn: plast. Anatomie S. 344.

Durch das Hinaufdrängen oder vielleicht besser gesagt, durch den abnormen Hochstand des Zwerchfelles infolge des Meteorismus werden die Rippenbögen gehoben, der Brustkorb wird also erweitert, sein Umfang nimmt zu. Geht der Meteorismus zurück, wird der Umfang des Leibes kleiner, dann nimmt auch der des Brustkorbes ab. Das Zwerchfell rückt herunter, das nach rechts verschobene Herz erscheint nicht mehr nach rechts verbreitert, wie dies der gewöhnliche Befund bei der Dyspepsia intestinalis flatulenta zu sein pflegt.

Während bei Männern die Messungen stets ein zuverlässiges Ergebnis haben und auch sehr leicht vorzunehmen sind, ist das bei Frauen viel schwieriger. Jetzt, da die neue Mode das Korsett abgeschafft hat, werden die durch dieses mehr als unzweckmäßige Bekleidungsstück hervorgerufenen Formveränderungen des Rumpfes allmählich wohl verschwinden. Die durch öftere Geburten bedingte Erschlaffung der Bauchwandungen verändert die Form des Leibes zuweilen in hohem Grade und macht eine genaue Messung fast unmöglich. So viel dürfte aber sicher sein, daß bei der Frau, die nicht geboren hat, die gleichen Verhältnisse wie beim Mann bestehen, nur ist die Messung unter Umständen durch die Mammae etwas erschwert. Uebrigens ist der Meteorismus bzw. die Dyspepsia intestinalis flatulenta bei Frauen sehr viel seltener als beim Mann.

Bei kleinen Kindern bestehen andere Verhältnisse, als beim Erwachsenen, der Bauchumfang ist größer als der Brustumfang, das Zwerchfell steht bei Kindern höher als beim Erwachsenen.

Ein merkwürdiges Mißverhältnis zwischen Brust und Bauch fällt bei Kindern auf. Der Rumpf des Kindes ist unten bedeutender entwickelt, ganz im Gegensatz zur Rumpfform des erwachsenen Mannes, bei dem gerade die Brust Hauptmasse und der Unterleib den untergeordneten Nachbarn vorstellt. Der Bauch des Kindes besitzt einen großen Umfang ist beträchtlich nach vorne gewölbt und tief herabgesenkt (Kollmann, S. 498.).

Der sogenannte Altersbauch, der bei manchen Menschen schon sehr frühzeitg beobachtet wird, und in diesen Fällen wohl dadurch zu erklären ist, daß die Einfuhr größer ist als die Ausfuhr, scheint doch nicht vom Alter allein abzuhängen. Allerdings muß zugegeben werden, daß jenseits der fünfziger Jahre die Darmtätigkeit nicht mehr so aktiv ist wie in jüngeren Jahren, daß die Zirkulation im Pfortadergebiet weniger lebhaft ist, daß infolgedessen der Tonus des Darmes allmählich etwas nachläßt, vielleicht auch die Darmflora sich ändert. Die Gase pflegen dann zuzunehmen, vielleicht verringert sich auch die bakterizide Kraft der Darmschleimhaut und erfährt auch die Absonderung des Darmsaftes eine Minderung. Die normal gebildeten Gase werden nicht genügend verarbeitet, sie gewinnen leicht die Ueberhand über den Darmtonus, besonders dann, wenn die Bequemlichkeit der Betreffenden zunimmt und Mangel an Bewegung dazukommt. Dabei pflegt aber die Kost die gleiche zu bleiben wie in jüngeren Jahren, es wird fleißig geraucht und getrunken und so kann allmählch eine passive Plethora des Abdomens entstehen, die zum Meteorismus führen muß. Daß das durchaus nicht bei allen älteren Männern zutrifft, kann man am besten bei Landleuten und bei Handarbeitern sehen. Ich kenne Landleute seit 40 Jahren, die heute noch genau so schlank sind wie damals, einen Altersbauch haben sie nicht bekommen. Wer im Alter sehr vernünftig lebt, seine Kost dem Alter entsprechend einrichtet, an den Genußmitteln nur nippt, sich genügend Bewegung macht, braucht den Altersbauch, der ja zur Verschönerung des menschlichen Körpers nicht gerade beiträgt, nicht zu fürchten. Aber ich glaube durchaus nicht, daß es sich da nur um einen Schönheitsfehler handelt. Dauernder Meteorismus, Stauungen im Pfortaderkreislauf, abnorme Fettanlage, können mit der Zeit doch zu unliebsamen Störungen führen, die gewiß nicht lebensverlängernd wirken dürften. Ich erinnere nur daran, daß bei diesen Zuständen der Blutdruck meist erhöht ist.

Das einfachste Mittel sich von der richtigen Form des Leibes und des ganzen Rumpfes, sowie von der richtigen Haltung des Körpers, die dabei unter Umständen keine geringe Rolle spielt, zu überzeugen, ist eine Photographie des nackten Körpers von der Seite. Es hat aber in der Privatpraxis seine Schwierigkeiten, solche Bilder zu bekommen. Mayers Buch enthält eine Reihe von Abbildungen vom normalen Rumpf und mehrweniger starkem Meteorismus, sogenannten Gas- oder Gaskotbäuchen, an denen die außerordentlich weichung von der Norm und von der natürlic recht anschaulich zu erkennen ist. Je mehr d getrieben ist, desto stärker muß im Stehen werden, desto mehr muß der betreffende Kr Schwerpunkt nach hinten legen, bei sehr starker geht ein solcher Mensch, wie wenn er die gro trüge.

Nichts kann deutlicher auch kleine Grade v mus erkennen lassen, als ein solches Bild.

Für gewöhnlich müssen wir uns bei der U damit begnügen, den Brustumfang, den Bauch den Sagittaldurchmesser zu messen, die Diffe stellen, nachzuweisen, ob der Leib gut umgreifb Entfernung der untersten Rippen vom Darmbe ein bis zwei Querfinger beträgt, dann noch zu s beiden Seiten des Leibes gleich groß erscheinen rechte Seite stärker gebläht ist, wie die link häufige Beobachtung bei Darmstörungen. Am läßt sich das erkennen, wenn man die Hände lichen Partien des Leibes auflegt und dann heru Auch nur unbedeutende Vorwölbungen wird m einfache Weise mit großer Sicherheit wahrnehm len können und zwar ohne hinzusehen. Alle die Untersuchungen beanspruchen fast keine Zeit, außer einem Meßband kein Instrument, wenn m einem Zirkel den Sagittaldurchmesser von Brus im Stehen messen will, aber das ist auch sel schehen.

Durch diese Messungen lassen sich auch weichungen von der Norm, die man bei der e spektion leicht übersehen kann, nachweisen, so schon abnorm, wenn Brust- und Bauchumfang Vor allem aber, und das ist für die Behandlun Erfolg sehr wichtig, kann man dem Kranken g Besserung zahlenmäßig feststellen und das is psychischer Beziehung bei solchen Kranken, mung sehr darnieder liegt und die sich oft mit zesten Gedanken tragen, von ganz besonderer Starke Depressionen wirken gerade auf die organe bekanntlich höchst ungünstig ein, und lungen ist, die Kranken aus diesr Verfassun reißen, so ist schon sehr viel gewonnen.

Die Frage, wodurch entsteht der einfache, ein organisches Leiden bedingte Meteorismus, is zu stellen, aber schwer zu beantworten. Jeden mals starke Gasbildung für sich allein Schuld rismus. Sonst müßte man ja leicht durch Ein Luft oder Sauerstoff, wie das zuweilen zu Un zwecken geschieht, einen Meteorismus erzeugen ist aber nicht der Fall. Vorübergehend mag der aufgetrieben werden, aber die eingeblasene Lu nach unten ab oder wird resorbiert. Auch di schließung erzeugt keineswegs immer Meteorismu Durch Gährung und Zersetzung im Darm könn Gase gebildet werden, nach besonders stark bläh kann man das beobachten. Selbst die Verminder gangs der Gase, Hemmung durch Spasmen genü allein nicht, der normale Darmtonus läßt es nic treibung kommen, weil er stärker ist, als die G Erst wenn er nachläßt, können die Gase die Ue winnen und zum Meteorismus führen, unter setzung — und das ist das wichtigste Moment — lationsstörung im Pfortadergebiet. Eines der er der Zirkulationsstörung ist die Behinderung de tion (Krehl), ohne Zirkulationsstör Meteorismus; erst dann kommt die Ersch Darmwand und die Darmlähmung.

Wodurch wird nun die Zirkulation im Pfo aufrecht erhalten? Durch die lebhaften Bewe Dünndarmes [Rieder[4])], die für die Pfortader zusprechen sind [Frz. X. Mayr[5])]. Jede Atonie muß die Zirkulation beinflussen, namentlich wen eine solche des Dünndarmes handelt. Ein Bewe Zirkulationsstörung ein Meteorismus nicht zust kann, ist auch die Tatsache, daß er sich zuweil

[3]) Krehl: path. Physiologie S. 362.
[4]) Rieder: Lehrbuch der Röntgenkunde S. 242.
[5]) Frz. X. Mayr: l. c. S. 119.

ner beginnenden Herzinsuffizienz einstellen kann. nie die Mahnung übersehen, „wenn jemand über klagt, so untersuche das Herz, und wenn er über lagt, so untersuche den Magen."

ich noch andere Erkrankungen, wie langsam zu- Verlegung des Darmlumens einen Meteorismus n können, möchte ich nicht unerwähnt lassen.

zu häufige und zu reichliche Nahrungsaufnahme ten Menschen essen mehr als sie brauchen — ent- ihlich eine Hyperämie, die durch den fortwäh- chschub übermäßig verlängert wird. Dadurch nn zu Stauungen kommen, die mit der Zeit zu lefekten in den Kapillaren führen, so wachsen die le und eine Stauung im Pfortadergebiet wird und 'olge sein [Sperling[6])]. Die häufigen Ueber- erden um so eher und umso mehr zu Störungen füh- den meisten hier in Betracht kommenden Kran- st alle sehr hastig essen, schlecht kauen und oft hte Zähne haben, die nötige körperliche Arbeit ung fehlt, dazu entsteht durch diese Prozesse oft Müdigkeitsgefühl, wodurch die betreffenden och bequemer werden; nur wenige sind willens sich selbst aus dem Circulus herauszuwinden.

nehmende Meteorismus hat nun noch weitere re Begleiterscheinungen. Ganz auffallend ist der les Zwerchfelles rechts auf der fünften Rippe oder höher, dabei höchst mangelhafte Verschiebbar- Atmen, links steht das Zwerchfell nach meinen gen etwas tiefer und ist etwas besser verschieb- Herz wird durch den Zwerchfellhochstand nach hoben, erscheint also nach rechts verbreitert. So ch auch die Beengungsgefühle am Herzen, das d Stechen in der Herzgegend, das viele Kranke ch macht, weil sie überzeugt sind, herzkrank zu selten wird auch über Atemnot geklagt, die nicht egung, sondern auch in der Ruhe auftritt. Es ist Platz für die Brustorgane. Obwohl, wie ich nt habe, der Brustumfang mit dem Bauchumfang Bauchwände geben nach. Auch gegen den Rücken h die Auftreibung geltend machen. Die Kapa- uchhöhle nimmt zu, die der Brusthöhle ab. In- angelhaften Durchblutung werden höchstwahr- uch die Verdauungssäfte mangelhaft oder dem verändert abgeschieden. So mag sich auch er- m man in vielen solchen Fällen einer Anazidi- warum man bei der Stuhluntersuchung eine recht snützung des Fleisches und eine ebenso schlechte der Kartoffel beobachtet. Im normalen Stuhl ikroskopisch nur wenig Fleischreste in kleinsten it abgerundeten Ecken, die weder eine Quer- ingsstreifung erkennen lassen, also homogen er- rtoffelzellen findet man im normalen Stuhl nicht. len bei der genannten Dyspepsie dagegen findet h Fleischreste, oft ganze Fibrillen mit Quer- d Kartoffelzellen.

ige Ueberladung des Verdauungskanales führt dadurch bedingten reichlichen Durchblutung m mehr-weniger großen Verlust der Kontrak- äße, also zu einer Schwächung der Mitarbeiter Durch die mangelhafte Zwerchfellbewegung die Bewegung der Leber und die Gallenzirkula- chtigt, der linke Ventrikel des Herzens in seiner er rechte in seiner saugenden Kraft gehemmt. all diese Tatsachen übersieht, so kann die nicht auffallend erscheinen, daß durch die e die Herzsymptome bald nachlassen, weil nachläßt, daß die kalten Füße, die so häufig llen geklagt werden, durch die gleiche Behand- inden, wie ich das oft feststellen konnte. Ob folge des mangelhaften Blutumlaufes der Blut- eib — Plethora abdominalis passiva — der Ab- rungsbestandteile gestört wird, Eiweißkörper Ende verdaut werden und dann bei ihrer Re- zu einem gewissen Grade toxisch wirken, ur andeuten, jedenfalls würden sich bei dieser e Reihe von Symptomen wie Kopfschmerzen, immern vor den Augen, Gähnen, Nießen, Haut- ie alle bei der Dyspepsia intestinalis flatulenta,

ng: Kapillarstauung, S. 37.

wenn auch nicht in allen Fällen vorkommen, erklären lassen. Möglicherweise leidet auch die bakterizide Kraft der Dünndarmschleimhaut durch die Stauung in den Gefäßen, so daß sich dann im Dünndarm Bakterien ansiedeln können, die sonst nicht dort zu finden sind, oder wenigstens nicht im oberen Teil des Dünndarmes, denn nur im untersten Ileum ist normalerweise die Flora eine üppigere.

Nach Frz. X. Mayr ist die Trägheit und Atonie des Dünndarmes die häufigste Ursache der Leberanschoppung. Ganz gewöhnlich begegnet man bei Meteorismus einer Vergrößerung der Leber und beim Gleitenlassen sowohl wie bei direkter Perkussion einer Empfindlichkeit der Leber, die am deutlichsten bei der Untersuchung auf der Höhe der Inspiration wahrgenommen wird. Wenn man bei der Untersuchung des Leibes neben dem Kranken am rechten Bettrand sitzend die beiden Hände auf die Rippenbögen auflegt, so kann man sich am einfachsten ein Bild von der sehr mangelhaften Bewegung des Zwerchfelles rechterseits machen. und das auch vom Kranken, ohne daß dieser hinsieht, kontrollieren lassen. Die linke Hand bleibt fast ganz ruhig stehen bei der Inspiration, während sich die rechte mit dem Brustkorb sehr deutlich hebt. Besonders merkwürdig erscheint es, daß zuweilen, wenn man den Kranken husten läßt, nur die linke Seite des Bauches mithustet, wenn man so sagen darf, während die rechte zurückbleibt, infolge der mangelhaften Bewegung des hochstehenden Zwerchfelles rechts.

Für alle die Kranken, die infolge Beengung des Herzens Beschwerden in der Herzgegend haben und überzeugt sind, herzleidend zu sein, ist es eine große Erleichterung, wenn sie erfahren, daß das Herz nicht krank ist, daß die Beschwerden von einer Störung in den Verdauungsorganen herkommt und verschwinden werden, wenn die Ursache beseitigt ist.

Wie sind nun die einzelnen Befunde, die man bei der Untersuchung solcher Kranker erhebt zu erklären, was ist Ursache, was Wirkung? Leider kann man heute diese Frage noch nicht restlos beantworten. Geht man von dem Satz aus, daß ohne Zirkulationsstörung im Pfortadergebiet ein Meteorismus nicht entstehen kann, daß also jeder Meteorismus eine solche Zirkulationsstörung voraussetzt, so ist auch der Weg für die Erklärung des gesamten Befundes gezeichnet.

Durch häufige Ueberfüllung des Magens und Darmes kommt es zu dauernder Hyperämie, die schließlich, wie ich ausgeführt habe, zu Stauung in den Kapillaren usw. führen muß. Dadurch wird die Verarbeitung der Gase gestört, die Bewegung des Darmes verlangsamt, der Tonus des Darmes vermindert. Allmählich gewinnt der Gasdruck die Ueberhand über den Darmtonus. Schon Ziemssen hat nachgewiesen, daß ein ad maximum aufgetriebener Darm nicht einmal mehr auf elektrische Reizung antwortet. Die verlangsamte Zirkulation muß zu einer Stauung der Leber führen. Soweit läßt sich alles ziemlich gut erklären. Warum aber das Zwerchfell besonders rechts so hoch steht und warum es vorne so schlecht beweglich ist, kann nicht einfach durch die Auftreibung des Leibes bedingt sein. Erst vor wenig Wochen hatte ich Gelegenheit, einen Fall von großem Lymphosarkom des Leibes zu untersuchen, der Leib war sehr stark aufgetrieben, sehr gespannt, das Zwerchfell stand rechts an seiner gewöhnlichen, richtigen Stelle und war gut verschieblich. Auch bei Aszites wird man einem solchen unbeweglichen Hochstand des Zwerchfelles kaum begegnen. Es müssen also doch noch andere Momente als Ursache in Betracht kommen, die wir noch nicht kennen.

Ganz auffallend muß es erscheinen, daß nach Tremolomassage eines solch aufgetriebenen Leibes nicht bloß der Umfang des Leibes sofort um 1—2 cm zurückgeht, daß auch das Zwerchfell etwas herunterrückt und verschieblicher wird, und daß die Kranken, ohne daß man sie vorher darauf aufmerksam gemacht hat, eine wesentliche Erleichterung empfinden. Mit dem Herunterrücken des Zwerchfelles geht auch die scheinbare Verbreiterung des Herzens nach rechts zurück.

Nach meiner Ueberzeugung wird durch die Erschütterungsmassage die Zirkulation lebhafter, die Blutstauung läßt etwas nach, Gase werden resorbiert. Und daß wirklich die Zirkulation besser wird, wird auch dadurch sehr wahrscheinlich, daß nach der Massage der vorher höhere Blutdruck abnimmt, also sind doch wohl die Widerstände in den Gefäßen geringer geworden.

Wir haben in den Messungen jetzt einwandfreie Untersuchungsmethoden zur Verfügung, und können mit Zuhilfe-

nahme der anderen geschilderten Maßnahmen feststellen, ob der Leib äußerlich betrachtet, normal ist oder nicht. Namentlich für den Nachweis des Meteorismus haben die Messungen eine große Bedeutung. Wir kennen jetzt neben der Auftreibung des Leibes beim Meteorismus eine Reihe anderer wertvoller objektiver Symptome, deren Erklärung ich versucht habe, wobei ich mir aber sehr wohl bewußt bin, daß das letzte Wort darüber noch nicht gesprochen ist. Eine Nachprüfung meiner Beobachtungen werde ich dankbarst begrüßen.

Aus dem Senckenbergischen Pathologischen Institut der Universität zu Frankfurt a. M.
(Direktor: Prof. Dr. B. Fischer-Wasels.)

Die Geburtskrise im Blutbilde des Neugeborenen.

Von Dr. W. Büngeler und Prof. Dr. Phil. Schwartz.

1. Einleitung.

Die zahlreichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen und klinischen Beobachtungen der letzten Jahre (Yllpö, Schwartz, Voß, Berberich, Wohlwill, Siegmund) ergaben eine bis dahin nicht geahnte Häufigkeit von Schädigungen des Zentralnervensystems, insbesondere des Gehirns. Vor allem konnten sehr ausgedehnte Blutungen in der Pia und im Zentralnervensystem selbst nachgewiesen werden. Bei der Verfolgung aller jener Probleme, die sich im Anschluß an die eben erwähnten Befunde ergaben, mußte auch die Frage untersucht werden, was mit den mitunter sehr ausgedehnten Blutungsmassen selbst bei den Kindern geschieht, die nicht unmittelbar im Anschluß an die Geburt zugrunde gehen, sondern die geburtstraumatische Schädigung Tage, Wochen usw. überleben. Diese Frage mußte um so wichtiger erscheinen, als bekanntlich Blutungen bei Neugeborenen nicht nur im Zentralnervensystem, sondern eigentlich in allen Organen und Körperteilen nachzuweisen sind, wie das ja zahlreiche Untersucher, u. a. Aschoff und Yllpö schon längst betont haben.

Wir fragten uns daher:

1. Was geschieht mit den Bestandteilen des extravasierten Blutes selbst im Körper des Neugeborenen?
2. Können irgendwelche Reaktionserscheinungen im Gesamtkörper des Neugeborenen nachgewiesen werden, die auf die Resorption der geburtstraumatischen Blutungen und Gewebszerstörungen zurückzuführen sind?

Dabei mußten wir auch daran denken, daß der Blutverlust einerseits ersetzt werden muß, und daß anderseits das extravasierte Blut sowie die geschädigten und gestörten Gewebsteile zerfallen, im Organismus resorbiert werden und Reaktionserscheinungen hervorrufen könnten, die mit dieser Resorption zusammenhängen.

Wir gingen bei unseren Untersuchungen von Beobachtungen beim erwachsenen Menschen unter ähnlichen Bedingungen aus, sowie von Beobachtungen, die man bei Tieren im Experiment erheben kann, wenn man bei ihnen einen Blutuntergang bzw. analoge Resorptionsvorgänge künstlich hervorruft. Wie Untersuchungen dieser Art zeigen, sind Folgen des Blutuntergangs einerseits an inneren Organen, anderseits auch am Blutbilde deutlich zu erkennen.

I. Das Schicksal der Bestandteile des geburtstraumatisch extravasierten Blutes.

In ausgedehnten Untersuchungen, die Schwartz mit Baer und Weiser ausführte, ließ sich als Folge der geburtstraumatischen Blutungen bei Neugeborenen eine Mobilisierung des Eisenstoffwechsels nachweisen. Die Kupfferschen Sternzellen und die retikuloendothelialen Elemente der Milz speichern allmählich zunehmend Eisen; diese Speicherung erreicht ihren Höhepunkt etwa zwei Monate nach der Geburt, um dann wieder langsam abzunehmen. Es konnte weiterhin gezeigt werden, daß das Auftreten und der Ablauf dieser Speicherung vom Entwicklungsgrad der Frucht bei der Geburt vollkommen unabhängig ist. Gleichgültig, ob es sich um sehr frühgeborene Kinder oder um übertragene Früchte handelt, beginnt die kennzeichnende Eisenspeicherung in den erwähnten retikulo-endothelialen Elementen immer in bestimmten Abständen nach der Geburt, erreicht ihren Höhepun ab, von gar nichts anderem als nur von dem der Geburt selbst abhängig. Es ließ sich auch diese Eisenspeicherung im retikulo-endothelialen so intensiver ist, je größer der initiale Blutun der Geburt war, und daß den ausgedehnten Bl Frühgeburten entsprechend die Eisenspeicheru Frühgeburten im allgemeinen intensiver ist a getragenen Kindern, wobei wir aber hervorhe daß den Befunden bei Frühgeburten vollständ Speicherungsvorgänge auch bei ausgetragene häufig nachzuweisen sind. Die tatsächlichen Be Arbeiten decken sich übrigens weitgehend mit B Lubarsch und sein Schüler Hideo-Sai konnten. Schwartz konnte weiterhin den Kurve der Eisenspeicherung im R.E.S. Neuge Befunden in Parallele bringen, die bereits vo Ada Hirsch und Yllpö am Gallenfarbstoff Neugeborener erhoben wurden. Schwartz dieser Parallele, daß die Eisenstoffwechselkur ähnlich geformte Gallenfarbstoffkurve Neugeb chen und Folgen ein und derselben Grundursac eines Blutunterganges bei der Geburt darstellen, feststellen zu dürfen, daß also der Icterus neona falls nichts anderes als eine Folge des initialen ganges bei der Geburt bedeutet *). Die Begründ Einzelheiten aller dieser Feststellungen finde Schwartz. Die unmittelbaren Folg nungen des Blutzerfalles selbst s durch das Erscheinen der Zerfalls (Hämosiderin und Gallenfarbstoff) geborenenorganismus gekennzeichn

Um das Schicksal der Bestandteile des Blutes verfolgen zu können, unternahmen Sch Bieling experimentelle Untersuchungen an können hier die Resultate dieser Untersuchunge gehend schildern, es sei nur soviel hervorgeho histologisch verfolgbaren Veränderungen in den menten mit den eben erörterten histologische rungen bei neugeborenen Menschen vollkomm stimmen. Diese Untersuchungen, über deren Schwartz und Bieling teilweise berich werden an anderer Stelle eingehend mitgeteilt.

II. Veränderungen des Blutbildes bei Blut

a) Veränderungen des Blutbildes zerfall bei erwachsenen Menschen Tierexperiment.

Untersucht man die Wirkung größerer tungen auf das Blutbild, so muß man — wenigs tisch — von zwei Gesichtspunkten aus vorgehen: nämlich

a) Folgeerscheinungen der jeweiligen Blut sichtigen, die sich zum Ersatz des gegangenen Blutes entwickeln,
b) Reaktionserscheinungen unter die durch die Resorption der Blu teile bedingt werden.

Leider aber kennt man bisher noch keine sich scheidungsmerkmale, mit denen man die regen Reaktionen von den rein resorptive erscheinungen bei Blutungen unterscheide

Die unmittelbaren Wirkungen größerer und zwar von Blutungen nach außen, a bild sind bekannt; so kennt man die „posthä Leukozytose", die übrigens mit dem Auftreten roten Blutkörperchen — Normoblasten — verg ist; alle diese Erscheinungen werden z. T. als z. T. als Regenerationsvorgänge gedeutet.

Ueber die Wirkungen der inneren Blutungen auf im Tierexperiment berichten Dold und Hoeßli. ähnliche Untersuchungen am Menschen von Naegeli Halbertsma und Siebner bekannt. Aus suchungen geht hervor, daß die Resorption von oder parenteral einverleibtem Blut sowohl eine Ve roten und weißen Blutkörperchen, als auch ein g treten von unreifen roten und weißen Blutzellen her

*) Diesen Zusammenhang stellen auch Deluc mund fest.

den Untersuchungen von Hirsch und Arneth det sich eine innere Blutung in ihren am Blutbilde prinzipiell nicht von gen der parenteralen Zufuhr eines fischen Eiweißkörpers. Die Unterschiede ion bei beiden Vorgängen sind nur graduell; sie ter anderem von der Intensität der Wirkung einer i Eiweißart ab, und auch von dem Weg der Ei- r.

rexperiment beobachtete Arneth bei der par- Eiweißresorption, daß außer der reaktiven „Links- ng“ im weißen Blutbild fast regelmäßig auch tionserscheinungen“ im roten Blutbilde nachweis- Je hochgradiger die „Linksverschie- m so mehr kernhaltige rote Blutkör- und polychromatophile Elemente.

men einer anderen Fragestellung hat Büngeler lassung von Prof. B. Fischer-Wasels mit iedensten Eiweißarten bei Kaninchen Injektions- ngestellt. Bei diesen Versuchen, die ausführlich ht wurden und auf die wir deshalb hier nur kurz vollen, hat sich bemerkenswerterweise ein Preß- aus jungen Embryonen hergestellt wurde, verdünnt in Anwendung kam, als ganz besonders rwiesen. Es gelang durch intravenöse nen von nur 2 ccm dieses Saftes ganz dige Veränderungen des Blutbildes len. Neben quantitativen Schwankungen im – Vermehrung der roten und der weißen Blut- mehrere Stunden nach der Injektion — fielen tiven Veränderungen (hochgradige Vermehrung n roten und weißen Blutzellen) besonders auf.

sammengefaßt, verläuft die Reaktion im Blutbild nach sen Einverleibung von Embryonalpreßsaft folgender- ittelbar nach der Injektion sinken die Leukozyten- hschnittlich auf die Hälfte des Normalwertes (z. B. besteht eine relative Lymphozytose und eine hoch- minderung der polymorphkernigen Leukozyten bis zu digen Agranulozytose. Im Verlaufe des ersten Tages esamtzahlen wieder bis zur Norm und darüber hinaus. ativen weißen Blutbilde läßt sich schon 5 bis ch einer Injektion eine hochgradige Linksverschiebung yelozyten hin nachweisen (z. B. 10 Myelozyten 5 Stun- ner Injektion). Diese Linksverschiebung bildet sich 4 Tagen wieder zurück. Die Veränderungen im roten rlaufen vollständig analog denjenigen am weißen ur setzt die Reaktion noch früher ein, erreicht höhere verschwindet früher als bei den weißen Zellen. So . B. 5 Stunden nach einer Injektion bereits eine Ver- Erythrozyten um 2,6 Millionen im Kubikmillimeter, moblasten auf 100 weiße Zellen und massenhaft poly- Elemente. (Wir konnten bis zu 70 Normoblasten Zellen im Anschluß an eine Injektion nachweisen.)

gler hat bei diesen Untersuchungen für das Auftreten von polychromatophilen und kern- en Blutkörperchen (also von jugendlichen Ele- Ausdruck der „Linksverschiebung“ auch für tbild angewandt.

änderungen des Blutbildes neu- rener Menschen bei Blutzerfall.

r bereits erwähnt haben, sind bei Neu- n sehr häufig ausgedehnte Blu- den verschiedensten Körperteilen n. Würde man sich nun die Frage stellen, von Veränderungen durch die Resorption dieser im Blutbild des Neugeborenen zu erwarten sind, an — gestützt auf die eben kurz geschilderten – erwarten, daß das Blutbild des Neu- n ähnlich verändert erscheint, wie von erwachsenen Menschen und von ter ähnlichen Verhältnissen.

ch können alle jene Befunde, die bei Blutunter- ei parenteraler Eiweißzufuhr bei erwachsenen d im Tierexperiment zu erheben sind, in voll- cher Weise auch im Blute Neugeborener fest- len. Wir glauben auf Grund unserer nten Untersuchungen feststellen zu aß alle diese, bei Erwachsenen und periment so kennzeichnenden Be- h beim Neugeborenen durch die Re- ter eiweißhaltigen Blutungsmassen und der geburtstraumatisch zerstörten Gewebe hervorgerufen werden.

Zu diesem Ergebnis, das eine grundsätzlich neue Einstellung unseres Wissens über die Hämatologie des Neugeborenen bedeutet, kamen wir auf Grund zahlreicher klinischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen am neugeborenen Menschen und an Tieren; die Einzelheiten dieser Untersuchungen haben wir (in der Frankf. Zschr. f. Pathol. Bd. 35, H. 2 sowie Bd. 34, S. 350) eingehend mitgeteilt. Hier soll nur die Bedeutung dieser neuen tatsächlichen Befunde für unser Verständnis des Blutbildes des Neugeborenen kurz dargestellt werden.

α) Die Hämatologie des Neugeborenen und ihre Deutung in der Literatur.

Uebersieht man die sehr große Literatur über die Zusammensetzung des Blutes Neugeborener, so wird man viele Angaben finden, die in allen Untersuchungen gleich erscheinen. Anderseits stößt man aber auch auf wesentliche Differenzen.

Die Zahl der roten Blutkörperchen des Neugeborenen wird im Verhältnis zu der Zahl beim Erwachsenen allgemein erhöht gefunden. Sie beträgt nach allen Angaben im Durchschnitt 6–7 Millionen im Kubikmillimeter. Ebenso ist allgemein bekannt, daß die Zahl der Erythrozyten bald nach der Geburt abnimmt, um in kurzer Zeit das durchschnittliche Niveau Erwachsener zu erreichen und auf diesem Niveau zu beharren. Weiterhin wird allgemein angegeben, daß die Frühgeburten bald nach der Geburt einen großen Teil ihrer roten Blutkörperchen verlieren, so daß Werte bis zu 3 Millionen Erythrozyten zu häufigen Vorkommnissen gehören.

Der Hämoglobingehalt des Blutes wird im Anschluß an die Geburt allgemein als beträchtlich erhöht angegeben. Er sinkt dann (bei Frühgeburten ist das ganz besonders deutlich) ebenfalls in kurzer Zeit bis zu dem durchschnittlichen Hämoglobinniveau Erwachsener herab.

Allgemein bekannt sind die im Vergleich zu den Werten Erwachsener relativ hohen Zahlen der weißen Blutkörperchen („Geburtsleukozytose der Neugeborenen“), wobei man allgemein anfangs eine Vermehrung der polynukleären Leukozyten und später nach einem Absinken der Leukozytenzahlen ein relatives Ueberwiegen der kleinen Lymphozyten feststellte.

Strittig dagegen ist die Frage der kernhaltigen roten Blutkörperchen.

Es gibt Autoren — sie sind eigentlich in der Mehrzahl —, die kernhaltige rote Blutkörperchen im Blute Neugeborener so häufig gefunden haben, daß sie ihr Vorkommen als physiologisch betrachten.

Aber schon durch Hayem und Fischl wurde diese Annahme wesentlich eingeschränkt, indem letztere das Vorkommen von Normoblasten nur dann als einen physiologischen Befund betrachteten, wenn sie bei Früchten bis zu dem 9. Schwangerschaftsmonat aufgefunden wurden; beim gesunden, reifen, ausgetragenen Kinde sollen sie nicht mehr vorkommen.

Diese vor etwa 30 Jahren zuerst entstandenen Differenzen über das Vorhandensein von Normoblasten bestehen noch heute in vollem Umfange. Wir verweisen hier auf die gegensätzlichen Darstellungen von König, L. Landé und de Vicariis.

Mit der Frage der Normoblasten hängt die Frage nach der Bewertung der Befunde von polychromatophilen und basophil getüpfelten Erythrozyten sowie der Anisozytose und Poikilozytose des Blutes Neugeborener eng zusammen. Auch hier bestehen bei einzelnen Autoren ähnliche Gegensätze, wie wir sie eben bei der Frage der Normoblasten festgestellt haben. Die Untersuchungen von König, Kunkel und Ockel behandeln diese Fragen ausführlich.

Interessant und, wie wir noch zeigen werden, für die ganze Frage der Neugeborenenhämatologie äußerst wichtig sind Befunde von unreifen weißen Blutkörperchen. Auch hierbei fanden wir in der Literatur sehr große Differenzen bei den einzelnen Autoren.

So beobachteten einzelne Untersucher bei allen Neugeborenen ein völlig normales weißes Blutbild; andere wiederum finden bei Frühgeburten eine Linksverschiebung, bei ausgetragenen Kindern nicht, während wieder andere gerade das umgekehrte Verhalten für „physiologisch“ halten. Wir möchten hier nur auf die großen Gegensätze in den Untersuchungen von Kunkel, Heymann, Schmid, Fabris, S. Prag, Frankenstein und Stecher, Pollitzer, Landé, Arneth und Nienkemper, Zelenki, Cybulski, Cadisson und Rominger hinweisen.

Eine neue und sehr gründliche Arbeit aus dem Langsteinschen Institut von S. Schmal, W. Schmidt und I. Serebrijski, die auch die früheren Arbeiten über diese Frage eingehend berücksichtigt, zeigt uns den heutigen Stand aller dieser Fragen. Diese Autoren, die übrigens angeben, daß bei Frühgeburten von einer gesetzmäßigen Geburtsleukozytose nicht die Rede sein kann, fanden bei ihren Frühgeburten in den ersten 8 Tagen eine Linksverschiebung des weißen Blutbildes bis zu den Myelozyten. Eine direkte Abhängigkeit der Linksverschiebung

von dem Gewicht der Frühgeburten konnten die Autoren nicht feststellen. Im Blute Neugeborener, d. h. ausgetragener, reifer Kinder, konnten die Autoren dagegen niemals Myelozyten nachweisen; im Höchstfalle fanden sie hier 5,5 Proz. Jugendliche und 29 Proz. stabkernige Leukozyten. Das Fehlen von Myelozyten im Blute ausgetragener Kinder halten die Autoren für so kennzeichnend für den normalen Zustand, daß sie aus dem etwaigen Vorkommen der Myelozyten bzw. zahlreicher Jugendformen diagnostische Schlüsse ziehen zu dürfen glauben.

Aus dieser kurzen Zusammenstellung der wichtigsten Literaturangaben ergeben sich die scharfen Gegensätze, besonders bezüglich der Frage der unreifen Zellen im Neugeborenenblute. Diese Gegensätze in den Resultaten der verschiedenen Untersucher sind natürlich schon lange aufgefallen; Versuche zur Eliminierung dieser Unterschiede sind auch vielfach in den Erklärungen aufzufinden, mit denen einige Autoren die eigenartigen Vorgänge im Neugeborenenblut verständlich zu machen versuchten.

Meistens fanden wir in der Literatur (Landé, König, de Variis, Frankenstein und Stecher) die Ansicht vertreten, daß die Zahl der unreifen Blutzellen um so größer sei, je kürzer die Schwangerschaft dauerte. Nach diesen Autoren könnte man also Abweichungen der verschiedenen Untersucher daraus erklären, daß diese verschieden reife Neugeborene untersucht haben. Allerdings wird die Richtigkeit dieser Ansicht für das Auftreten der unreifen weißen Blutzellen von Schmal, Schmidt und Serebrijski bestritten, und wir möchten schon hier hervorheben, daß auch nach unseren Untersuchungen kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Unreife des Blutes und Unreife der Frucht besteht. Schmal, Schmidt und Serebrijski stellen fest, daß die Geburt selbst irgendeinen Reiz auf die blutbildenden Organe ausübt, so daß man auf Grund dieser Ansicht vielleicht annehmen könnte, daß die quantitativen Verschiedenheiten dieses Reizes es sind, die jene qualitativen Unterschiede in der Zusammensetzung des Blutbildes verursachen. Für diese Hypothese haben unsere Untersuchungen den Beweis erbracht, und wir sind auch in der Lage, über die Natur dieses „Geburtsreizes" nähere Angaben machen zu können.

Der Vollständigkeit halber wollen wir noch die von einigen Autoren vertretene Ansicht erwähnen, die glauben, daß das Auftreten von unreifen Blutelementen im Kreislauf nur auf mechanische Momente zurückzuführen sei. Nach dieser Anschauung kommt es bei den Quetschungen und Insulten verschiedener Art bei der Geburt zu einem Herauspressen von unreifen Zellen aus den blutbildenden Organen in die Gefäße hinein.

Ziegelroth glaubt sogar, daß sich die Blutbildveränderungen des Neugeborenen ganz zwanglos damit erklären lassen, daß durch den geringen Gehalt an Sauerstoff des Plazentarblutes ein „Sauerstoffhunger" im Sinne Loewys entstände, der wiederum eine Vermehrung der roten Blutkörperchen nach sich ziehe.

β) Eigene Untersuchungen über die Morphologie des Neugeborenenblutes.

Ueberblicken wir die eben besprochenen Befunde und Ansichten über das Blutbild des Neugeborenen, und vergleichen wir sie mit unseren eigenen Beobachtungen, so müssen wir feststellen, daß alle die erwähnten Befunde an sich richtige Resultate ergeben haben, soweit sie sich auf tatsächliche Befunde beziehen.

So kann z. B. der Befund Landés bestätigt werden: Es gibt ausgetragene Neugborene, bei denen seit der Geburt jugendliche Blutzellen nie nachzuweisen waren, und es gibt sogar bestimmte Perioden — wie wir das noch näher ausführen werden —, in denen jugendliche Blutzellen bei ausgetragenen Neugeborenen nur ausnahmsweise vorkommen. Weiterhin können wir auch die Landéschen Befunde darin bestätigen, daß eine gewisse Zunahme der Zahlengröße nachzuweisen ist, wenn man die Zahlen der jugendlichen Elemente nach der Unreife der untersuchten Neugeborenen nebeneinander reiht: Je weniger reif die Frucht, um so höher ist im allgemeinen die Gesamtzahl der unreifen Blutzellen. Schon hier aber müssen wir hervorheben, daß der eben geschilderte und von Landé als gesetzmäßig hingestellte Zusammenhang der Gesamtzahlen unreifer Blutzellen mit der Unreife des Neugeborenen nur ein indirekter, ja nur ein scheinbarer ist, und nur dann besteht, wenn man Durchschnittswerte berechnet.

Wir können weiterhin feststellen, daß auch die anderen Autoren, z. B. Frankenstein und Stecher, die bei Frühgeburten keine „Linksverschiebung" gefunden haben, tatsächlich Richtiges beschreiben, so sehr auch ihre Angaben den Befunden anderer Autoren widersprechen: Es gibt eben auch bei frühgeborenen Neugeborenen Perioden, in denen unreife Blutzellen nur selten anzutreffen sind.

Frankenstein und Stecher geben dann an, daß sie eine „Linksverschiebung" gerade bei den ausgetragenen Neugeborenen gefunden haben, eine Angabe, die mit den meisten anderen Untersuchungen der Literatur nur schwer zu vereinbaren ist. Und trotzdem müssen wir sagen, daß auch diese Angaben von Frankenstein und Stecher richtig sind, allerdings ebens[o] jene Angaben, die ihnen „widersprechen": Es gib[t] Lebensperioden, in denen beinahe sämt[liche] getragenen Neugeborenen tatsächl[ich] „Linksverschiebung" aufweisen.

Alle diese an und für sich richtige[n] befunde werden nur dadurch unric[ht]ig man ihnen eine allgemeine Geltu[ng] schreiben versuchte.

In allen diesen Arbeiten der Literatur versuchen allgemeingültige Gesetze immer aus Durchschni[tten] von den Blutuntersuchungen Neugeborener heraus diese Weise kommen Neugeborene, die durch eine l[ange] bereits vor 24 Stunden zur Welt befördert wurden, mit zusammen, die durch eine langdauernde und schwere erst die Geburtswege verließen. Nach der allgemeine gelten ja beide Kinder als „Neugeborene". Und ebens[o] auch der Blutbefund irgendeines 10 Tage alten [Kin]geborenen Kindes mit dem Befunde irgendeiner fr[ühen] Frühgeburt verglichen und zusammengefaßt werden sind ja beide!). Unsere Untersuchungen ergaben ab[er] diese Momente: Dauer und Schwere d[er] die seit dem Geburtsbeginn verflossen die Beschaffenheit des Blutbildes vo[n] Bedeutung sind. Man darf keine Durc[h]werte berechnen, sondern man muß j[ede] individuell und unter Berücksichtig[ung] genannten Faktoren untersuchen. Nur der Beobachtung ermöglicht überhaup[t] ständnis des Blutbildes des Neugebor[enen] Errechnung des „physiologischen Blut[bildes]" der Neugeburtsperiode aus Durchschn[itten] ist nach dem vorher ausgeführten nicht denkbar.

Die Arbeiten unseres Instituts über das Ge[biet] über die Folgen der parenteralen Eiweißresorp[tion] Blutbild legten uns die Frage nahe, ob die Re[ak]geburtstraumatischen Blutungen und der gesch[ädigte] webe am Blutbilde Neugeborener irgendwelch[e] rungen erkennen lassen. Wir mußten also di[e] suchungen bei Neugeborenen in einem Zeitpun[kt] men, der dem Zeitpunkte der geburtstraumatis[chen] Schädigungen möglichst nahe steht. Wie v[on] schiedensten Untersuchern nachgewiesen wurd[e] die geburtstraumatischen Blutungen bereits [in] Austreibungsperiode, besonders nach dem B[eginn] Da die Austreibungsperiode unter Umständen v[iel] lang dauern kann, mußten wir auf Grund un[serer] rungen im Tierexperiment und beim Menschen daß die Resorption der extravasierten Blutung[en] reits während der Austreibungsperiode das B[ild] ändert. Es ist uns natürlich nicht möglich [das] Blut der Früchte innerhalb der Geburtswege zu [untersuchen] doch sind die Untersuchungen, die wir mit de[m] der durchtrennten Nabelschnur — also m[it] im Moment der Geburt gewonnen wurde — haben, vielfach auch für die Beurteilung jen[er] schwankungen geeignet, die sich noch in den G[e]selbst ereignet haben.

Dem allgemeinen Gebrauch entsprechend wir frühgeborene und ausgetragene Kinder in Gruppen. Wir möchten aber schon hier feststell[en] gesonderten Untersuchungen keinerlei Ergebni[sse] haben, die für die Frühgeburten bzw. für die a[us]Kinder ausschließlich kennzeichnend wären. vielmehr die Untersuchungen bei Frühgeburten getragenen Kindern ohne weiteres zusammen b[e]

Unsere Untersuchungen erstrecken sich auf insge[samt] geborene, darunter 89 Frühgeburten.

Wir haben das **Nabelschnurblut** bei insgesamt 131 untersucht (darunter befanden sich 28 Frühgeb[urten] fanden nun zahlreiche Fälle, bei denen sammensetzung des Blutbildes mit d[em] normaler Erwachsener vollkommen stimmt. Diesen Befund konnten wir s[owohl] Frühgeburten als auch bei ausgetrag[enen] dern erheben. Es konnten im Blut dieser F[älle] jugendliche Zellen nachgewiesen werden, insbesonder[e] haltigen Erythrozyten und keine Myelozyten; es wa[ren] worauf wir noch eingehen werden, einige Jugend[formen] den polynukleären Leukozyten und einzelne polychro[me] Blutkörperchen nachzuweisen.

Auch die Zahl der Blutzellen ent[spricht] diesen Fällen den Werten eines nor[malen]

en. Wir fanden durchschnittlich 4—5 Millionen rote usend weiße Blutkörperchen im Kubikmillimeter Nabel- Durch fortlaufende Blutuntersuchungen bei diesen ch der Abnabelung konnten wir feststellen, daß das Anschluß an die eben geschilderten, dem normalen völlig entsprechenden Befunde, bei einer Anzahl er auch weiterhin im Verlaufe der ersten ge gänzlich unverändert bleibt: Eine der Blutzellen, das Auftreten von unreifen weißen Zellen ist hier auch im Verlaufe der ersten und der benstage nicht nachzuweisen.

itere Gruppe dieser Kinder ließ aber im Anschluß an erte, den normalen Befunden bei erwachsenen Men- echende Blutbild nach der Abnabelung eine Zu- r roten und weißen Zellen erkennen, die oder zweiten Tage ihren Höhepunkt er- d die dann bis zum 4. oder 5. Tage nach der ieder allmählich verschwindet. Hand mit der Vermehrung der Blutzellen tre- uch jugendliche, unreife Blutzellen auf, ige und polychromatophile Erythro- elozyten usw., die aber nach einem er- Höhepunkte wiederum mit dem Sinken ntzahlen der Blutzellen allmählich ver- n.

r anderen Gruppe von Neugeborenen — Frühgeburten agenen Kindern — sind bereits im Nabel- at jene Blutbildveränderungen anzutreffen, die wir ern der vorherigen Gruppe nur im Verlaufe der ersten Lebensperiode nachweisen konnten.

n also bei diesen Kindern bereits im Nabel- lut zahlreiche Myelozyten, poly- ophile und kernhaltige rote Blut- en nachzuweisen. Hervorgehoben sei ie Höhe der Zahlen der unreifen Zellen von der Frucht vollkommen abhängig sein muß: Ganz len von Normoblasten und von Myelo- den wir zuweilen sowohl bei kleinen rten als auch bei ausgetragenen, agenen Neugeborenen. (So fanden wir er 1100 g schweren Frühgeburt 80 Normoblasten ozyten auf hundert weiße Zellen im Nabelschnur- 20 g schweres Kind wies im Nabelschnurblute en Zahlen — 86 Normoblasten und 17 Myelo- n.)

rtlaufende Untersuchungen ist bei den Kindern e in vielen Fällen nachzuweisen gewesen, daß lschnurblut bereits vorhandenen unreifen roten Blutzellen in den ersten Lebensstunden an Zahl n dann nach einem erreichten Höhepunkt wieder und völlig zu verschwinden. Mit diesem An- Verschwinden der unreifen Zellen ist auch eine vankung der Gesamtzahlen zu beobachten.

anderen Gruppe von Kindern scheint dieser bereits im Nabelschnurblut überschritten zu e Zahlen der unreifen Blutzellen und die hohen der roten und weißen Zellen nehmen bereits nach der Abnabelung kontinuierlich ab.

ende Untersuchungen, die wir über den Ge- auf und die Veränderungen des s Neugeborener vorgenommen ha- en nun einen sehr engen Zusammen- damit die Aufklärung der auffal- oßen Differenzen. So konnten wir in Anzahl von Fällen nachweisen, daß jene ei denen sowohl im Nabelschnur- ch nach der Abnabelung keine oder entlichen Veränderungen der Blut- setzung nachzuweisen waren, nach iertem und kurzem Geburtsver- Velt kamen, und zwar sowohl bei Früh- auch bei ausgetragenen Kindern.

Grundanschauung entsprechend, müssen wir n, daß die eben erwähnten Neugeborenen bei ine bzw. keine wesentlichen Schädigungen er- und daß bei ihnen dementsprechend eine Re- Eiweiß nicht stattgefunden hat: Reaktive Ver- es Blutbildes fehlen also.

funden entsprechend fanden wir nun bei ie durch schweren Geburtsverlauf fördert wurden, ausnahmslos hohe len der Blutzellen und sehr zahl- reiche unreife Elemente schon im Nabel- schnurblut.

So fanden wir bei der bereits erwähnten Frühgeburt, die 80 Normoblasten und 17 Myelozyten (mit der entsprechenden Linksverschiebung des roten und weißen Blutbildes) im Nabelschnurblut nachweisen ließ, gleichzeitig 10 400 000 rote und 64 800 weiße Blutkörperchen. Das Kind wurde nach 12stündiger Wehentätigkeit, 6 Stunden nach dem Blasensprung, bei engem Becken geboren. Es zeigte äußerlich ausgedehnte Hautblutungen und ein großes Kephalhämatom. Bei einem ausgetragenen Kind, das im Nabelschnurblut 86 Normoblasten und 17 Myelozyten aufwies (11 000 000 Erythrozyten und 40 000 Leukozyten), dauerte die Geburt insgesamt 20 Stunden, dann wurde wegen des verengten Beckens die Zange angewandt; das Kind kam mit einem großen Kephalhämatom zur Welt.

Die Nabelschnurbefunde der eben geschilderten beiden Neugeborenen stellen zweifellos den Höhepunkt der Reaktion in diesen Fällen dar, denn schon 24 Stunden nach der Geburt waren die Abweichungen vom normalen Blutbild eines Erwachsenen in sehr deutlichem Abnehmen; am dritten bzw. am 4. Tage entsprach das Blutbild in jeder Hinsicht dem Blutbilde normaler Erwachsener.

Die zahlreichen analogen Befunde und die Vergleichsbefunde bei Tierexperimenten ließen bei uns darüber keinen Zweifel aufkommen, daß die geschilderten Abweichungen des Blutbildes Neugeborener vom Blutbilde des normalen Erwachsenen durch die Resorption der geburtstraumatisch entstandenen Blutungen und zerstörten Gewebe entstanden sind.

Die eben geschilderten Befunde ergeben also, daß man bei Neugeborenen, und zwar sowohl bei Frühgeborenen als auch bei ausgetragenen Kindern unmittelbar im Anschluß an die Geburt in sehr vielen Fällen eine typische Veränderung in der Zusammensetzung des Blutbildes nachweisen kann, indem eine Vermehrung sowohl der roten als auch der weißen Blutkörperchen vor sich geht, die mit einem Auftreten unreifer roter und weißer Blutzellen verbunden ist. Nach einem erreichten Höhepunkt verschwinden alle diese Veränderungen und die Zusammensetzung des Blutes stimmt dann wieder mit der Zusammensetzung des normalen Erwachsenenblutes überein. Diese Uebereinstimmung mit der Zusammensetzung des normalen Erwachsenenblutes ist in vielen Fällen auch bei Frischgeborenen z. B. im Nabelschnurblut nachzuweisen, so daß wir annehmen müssen, daß die typischen Veränderungen, die sich im Neugeborenenblute vielfach erst im Anschluß an die Geburt abspielen, einen Zustand des Blutes abändern, der der qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Blutes normaler Erwachsener vollkommen entspricht.

Nach diesen Befunden erscheint es uns nicht allzuschwer anzugeben, welche Zusammensetzung des Neugeborenenblutes als die normale zu bezeichnen ist: Zweifellos jener Zustand, der besteht, bevor die typischen Geburtsveränderungen des Neugeborenenblutes beginnen, und der sich nach dem Abklingen dieser Veränderungen wieder einstellt, ein Zustand, der in allen Eigenschaften mit der Zusammensetzung des normalen Erwachsenenblutes übereinstimmt.

In Fällen, in denen die Zerstörungen durch das Geburtstrauma sehr beträchtlich waren, werden die Abweichungen von dieser normalen Beschaffenheit hochgradig sein und verhältnismäßig lange andauern. Bei Fällen dagegen, bei denen das Geburtstrauma nur wenig Schaden angerichtet hat, werden die reaktiven Veränderungen ebenfalls nur schwächer ausgeprägt sein, und nur eine kurze Periode anhalten. Weiterhin sind in Fällen, in denen überhaupt keine geburtstraumatischen Läsionen bestanden, auch keine Abweichungen von der bei der Geburt bestehenden Norm nachweisbar.

Auf Grund dieser Befunde können wir also die Vermehrung der Blutzellen, das Auftreten jugendlicher Elemente im Neugeborenenblut unter allen Umständen als eine Abweichung von der Norm bezeichnen. Die Norm selbst kann man bei 4—5 Tage alten Neugeborenen fast regelmäßig und auch bei frischgeborenen Kindern ziemlich häufig nachweisen, wenn man früh genug untersucht.

Interessant ist nun in diesem Zusammenhang die Frage, wie sich die Zusammensetzung des Blutes bei Kindern gestaltet, die durch Kaiserschnitt geboren wurden. Man müßte ja eigentlich annehmen, daß diese Kinder durch den besonderes schonenden

Verlauf des Geburtsvorganges den Schädigungen der Geburt nicht ausgesetzt seien. Man wird auch dieser Ansicht in denjenigen Fällen ohne weiteres zustimmen können, in denen die Kinder vor Wehenbeginn, bei intakter Blase durch den Kaiserschnitt zur Welt kamen. Anderseits gibt es sicherlich auch Fälle, bei denen erst lange nach dem Blasensprung, nach langdauernden, vergeblichen Austreibungsversuchen des Uterus, die Schnittentbindung vorgenommen wurde, z. B. bei engem Becken. Daß auch solche Kinder, trotz des Kaiserschnittes, genau so wie viele andere, mit geburtstraumatischen Veränderungen zur Welt kommen können, dürfte klar sein.

Wir hatten dreimal Gelegenheit, an schnittentbundenen Kindern Nabelschnurblutuntersuchungen vorzunehmen. Immerhin sind unsere Befunde so eindeutig, besonders mit Rücksicht auf die Geburtsgeschichte, daß sie für unsere vorhergehenden Ausführungen eine wertvolle Ergänzung und Stütze bedeuten. Wir geben die Befunde von zwei Kindern ausführlich hier wieder.

1. Frau Ca., 20 Jahre alt, II.-para, wurde wegen engen Beckens in die Klinik eingeliefert. Nachdem nach 24stündiger Wehentätigkeit der Kopf noch immer keine Neigung zeigt, ins Becken einzutreten, wird bei intakter Blase der Kaiserschnitt gemacht. Das ausgetragene Kind kommt lebensfrisch, ohne irgendwelche sichtbaren Zeichen einer geburtstraumatischen Schädigung zur Welt. Das Nabelschnurblut zeigte folgendes Bild: Gesamtzahl: Erythrozyten 4 470 000; Leukozyten 8400. Unter den Erythrozyten waren ganz vereinzelte polychromatophile Elemente, dagegen keine Normoblasten nachweisbar. Die Leukozyten bestanden aus 1 Proz. großen und 18 Proz. kleinen Lymphozyten, 1 Proz. jugendlichen, 5 Proz. stabkernigen und 69 Proz. segmentkernigen polynukleären Leukozyten, 3 Proz. Eosinophilen, 0,5 Proz. Mastzellen und 2,5 Proz. Monozyten.

Wir haben also hier das Blutbild eines Kindes, das keine Linksverschiebung des roten und weißen Blutbildes zeigt, und das auch in seiner prozentualen Zusammensetzung und in seinen Gesamtzahlen völlig demjenigen eines normalen Erwachsenen entspricht. Die Geburtsgeschichte des Kindes zeigt uns aber auch, daß es bei diesem Kinde mit größter Wahrscheinlichkeit nicht zu Blutungen oder Gewebszerstörungen gekommen sein kann. Der Kopf des Kindes war nicht konfiguriert, er befand sich ja auch während der Wehentätigkeit oberhalb des Beckeneinganges. Außerdem war die Blase bis zur Vornahme der Schnittentbindung intakt.

2. Ein weiterer Fall zeigt uns die schwere Geburtsschädigung des Kindes trotz des Kaiserschnittes.

Frau A., II.-para, 34 Jahre alt, wird in die Klinik eingeliefert, weil die Geburt nicht recht vorangehen will. Nach 9stündiger sehr guter Wehentätigkeit springt die Blase. Die innere Untersuchung läßt jetzt eine Hinterscheitelbeineinstellung erkennen. Nachdem der kindliche Schädel trotz heftiger Wehen noch 9 Stunden nach dem Blasensprung nicht tiefer rückt, wird durch Kaiserschnitt entbunden. Das Kind kommt tief asphyktisch zur Welt und kann erst durch Wechselbäder, Hautreize und durch Sauerstoffzufuhr zur Atmung angeregt werden. Der kindliche Schädel ist deformiert und zeigt eine deutliche Geburtsgeschwulst. Gewicht: 3700 g, Länge: 52 cm. Das Nabelschnurblut zeigt folgende Zusammensetzung: Erythrozyten 9 980 000, Leukozyten 31 400; die Leukozyten bestanden aus 2 Proz. großen und 16 Proz. kleinen Lymphozyten, 20 Proz. jugendlichen, 30 Proz. stabkernigen und 2 Proz. segmentkernigen polynukleären Leukozyten, sowie 4 Proz. Monozyten. Dabei fanden sich auf 100 weiße Zellen 9 Myelozyten und 21 Normoblasten. Unter den roten Blutkörperchen waren massenhaft Polychromatophile.

Es bestand also eine hochgradige Vermehrung der roten und der weißen Blutkörperchen und eine hochgradige Linksverschiebung im roten und weißen Blutbilde. Dieser Blutbefund, der nach allem bisher ausgeführten auf eine schwere geburtstraumatische Schädigung des Kindes hinweist, überrascht uns jetzt in keiner Weise, wenn wir die Geburtsgeschichte des Kindes berücksichtigen. Die Vermutung, daß das Kind bei dieser schwierigen Geburt schwer geschädigt sein kann, wird ja durch den Befund des Kindes selbst ohne weiteres bestätigt. Die tiefe Asphyxie, die Konfiguration des Schädels und die Geburtsgeschwulst beweisen klar genug, daß in diesem Falle die Schnittentbindung nicht so frühzeitig vorgenommen wurde, daß man ohne weiteres eine Schädigung des Kindes wegen des Kaiserschnittes ablehnen könnte.

Diese Befunde im Blute von Kaiserschnittskindern beweisen uns, daß ein normales Blutbild bei Kaiserschnittskindern im allgemeinen nur dann erwartet werden kann, wenn der Kaiserschnitt vor Wehenbeginn, bei noch stehender Blase vorgenommen wurde.

Im Gegensatz zu diesen eben geschilderten Befunden bei Kaiserschnittskindern erscheinen uns einige Fälle, bei denen wir z. B. die enormen Zahlen von 115, 59, 54 usw. Normoblasten sowie 30, 30, 13 Myelozyten auf 100 weiße Zellen nachweisen konnten, besonders interessant: Diese Kinder starben am 3.—5. Lebenstage und wiesen bei der Sektion besonders stark ausgeprägte geburtstraumatische Schädigungen auf, Blutaustritte in der Pia, in der Hirnsubstanz und in den verschiedensten Organen. Es besteht für uns kein Zweifel darüber, daß diese sehr a geburtstraumatischen Läsionen mit den exze änderungen des Blutbildes engstens zusammen

Zum Schluß hätten wir noch einige interessante über die Veränderungen in der Zusammensetzung des N blutes nachzutragen. Die höchste Leukozytenzahl, d weisen konnten, betrug 117 000 im Kubikmillimeter be schweren Frühgeburt 24 Stunden nach der Geburt einem ausgetragenen Kinde 24 Stunden nach der höchste Zahl roter Blutkörperchen betrug 10 400 000 i meter bei einer Frühgeburt von 1100 g Gewicht im Na und 11 000 000 im Kubikmillimeter bei einem 3020 g sc im Nabelschnurblut. Die höchste Zahl der Myelozyte 100 weiße Zellen bei einer 1080 g schweren Frühgebu nach der Geburt und 17 Myelozyten bei einem 3020 g getragenen Kinde im Nabelschnurblut. Die höchs Normoblasten betrug 115 auf 100 weiße Zellen bei schweren Frühgeburt 12 Stunden nach der Geburt u blasten auf 100 weiße Zellen bei einem 3020 g schweren Kind im Nabelschnurblut.

Das Auftreten der Myelozyten geht mit de der kernhaltigen roten Blutkörperchen paralle man die Blutveränderungen an demselben Ne so ist regelmäßig festzustellen, daß die Normobl als die Myelozyten auftreten. Die Zahl der N überwiegt anfangs die Zahl der Myelozyten. E ihrem früheren Auftreten verschwinden die N früher als die Myelozyten, so daß in vielen Fäll 5. Tage nach der Geburt im Blut Neugeborener zyten nachzuweisen sind als Normoblasten; di des Normoblasten- und Myelozytenverhältnisses lichsten in einer Periode zu beobachten, in der Normoblastenzahlen als auch die Myelozytenza sehr niedrig geworden sind.

Hervorzuheben ist weiterhin, daß die Höhe zahlen der roten Blutkörperchen in einer Pa mit der Höhe der Gesamtzahlen der weißen Blu die Höhe der Gesamtzahlen der weißen und der zellen steht wiederum in Parallele mit der Höhe für Normoblasten und Myelozyten; die Zahle haltigen roten Blutkörperchen ist wieder kennze die Menge der vorhandenen polychromatophile mal gestalteten roten Blutkörperchen, und eb Zahl der Myelozyten charakteristisch für die nachweisbaren Jugendformen der polynukle zyten (der stabkernigen Polynukleären und der formen). Aus diesen Parallelen geht hervor, Eigentümlichkeiten des Neugeboren durch die es sich von der normalen fenheit des Erwachsenenblutes un det, in einem zusammengehörigen auftreten und verschwinden. Dies plex möchten wir als die **Geburtskrise** geborenenblutes bezeichnen, weil Veränderungen vollkommen entspr man ebenfalls krisenhaft nach par Eiweißresorption bei Tieren und nachweisen kann.

Unsere Beobachtungen ergaben, daß diese des Neugeborenenblutes bei Frühgeburten im stärker erscheint als bei ausgetragenen Ne Die Erklärung dafür liegt darin, daß die gebu schen Blutungen und Gewebszerstörungen bei Fr wie immer wieder festgestellt wurde, im allge stärker sind, als bei ausgetragenen Kindern u halb die Reaktion im Blutbilde auf die Resorpt fallsprodukte entsprechend intensiver sein möchten hier aber nochmal bemerken, daß wir e geburtstraumatisch schwer geschädigten Neuge Krisenkomplex in einer Intensität beobachten der Reaktion bei Frühgeburten nicht nachstan wir anderseits auch kleine Frühgeburten gesehe durch einen sehr günstigen Geburtsverlauf gebo und dementsprechend im Blute keine oder nur Abweichungen vom normalen Blutbild Erwach weisen ließen.

Die morphologische Beschaffenheit des Ne blutes ist also nach unseren Untersuchunge sprechender Untersuchung geeignet, Aufschlüsse geben, eine wie schwere Schädigung die Aust den Neugeborenen bedeutet. Das Blutbild kann

die Prognose des Neugeborenen von Bedeu-

große Zahl von Neugeborenen, bei denen eine von der normalen Beschaffenheit des Neutes im Anschluß an die Geburt nachzuweisen ine Bestätigung der pathologisch-anatomischen ischen Untersuchungen über die Häufigkeit des nas dar.

obachtung, auf die Arneth hingewiesen hat ere Darlegungen ergänzt, wollen wir noch kurz Arneth beobachtete bei Gebärenden nukleäre Hyperleukozytose, die stets leutlichen Linksverschiebung des qualitativen bildes einhergeht. Er bemerkt dabei, daß diese en im Blutbilde bei Erstgebärenden iger sind als bei Mehrgebärenden. Nach ersuchungen müssen wir uns dieses parallele n Blutbilde von Mutter und Kind folgenderen: Bei der Mutter und dem Kinde kommt es Geburtsvorgang zu mechanischen Insulten, zu n, zu Quetschungen, kurz zu Gewebszerfall und on von Zerfallsprodukten. Die Reaktion im bei beiden Teilen prinzipiell gleich, graduell nde deutlicher, entsprechend der relativ stärotion. Bei Erstgebärenden sind die Veränderlutbildes intensiver, weil hier der Geburtsvorer und mit ausgedehnterem Gewebsuntergang t*).

Zusammenfassung.

n zum Schluß nochmals die wichtigsten Ergebe Untersuchungen zusammenfassen:

chluß an die Geburt speichert das retikuloendom sowohl der Frühgeburten als auch der ausKinder Eisenpigment. Diese Speicherung erHöhepunkt 2 Monate nach der Geburt und verm allmählich. Der Grad der Eisenspeicherung Neugeborenen direkt abhängig von der Größe tganges bei der Geburt. Wir sehen in diesem Spätfolgen von geburtstraumatiungen.

er Anzahl von Neugeborenen (Frühgeburten genen Kindern) zeigt das im Augenblick der nene Nabelschnurblut dieselbe morphologische ung wie bei erwachsenen Menschen. Sowohl Kindern, bei denen sich erst im Verlaufe des tages eine Veränderung des Blutbildes ein- bei jenen, die die gleichen Blutveränderungen renblick der Geburt nachweisen lassen, stellt ale Blutbild innerhalb 3—4 Tagen wieder ein. obachtungen schließen wir, daß das physiolutbild des Neugeborenen dem nortbild des erwachsenen Menschen h. Die Blutbildveränderungen des Neulen also eine Abweichung von der Norm dar, physiologisch.

nseren Untersuchungen besteht ein direkter g zwischen Dauer und Schwere der Geburt der Blutbildveränderungen des Neugeborenen. cht die Stärke der geburtstraumatischen Lä- m Grade der Blutbildveränderungen.

bildschwankungen des Neugeborenen erscheioder unmittelbar nach der Geburt krisenänderungen im roten und weißen Blutbilde einheitlicher Komplex. Wir bezeichnen desen Vorgang als die Geburtskrise im es Neugeborenen. Diese Geburtskrise ig denjenigen krisenhaften Blutbildveränder der Resorption von extravasiertem oder parenteral zugeführtem Blut oder Eiweiß im Tierexperiment und unter analogen Bedingungen beim erwachsenen Menschen auftreten.

5. Aus dieser völligen Analogie schließen wir, daß auch die Geburtskrise im Neugeborenenblute bedingt ist durch die Resorption von Blut- und Eiweißmassen. Diese Blut- und Eiweißmassen sind geburtstraumatisch entstanden; wir denken dabei an die von Yllpö, Schwartz, Siegmund nud Wohlwill beschriebenen inneren Blutungen und an die durch das Trauma der Geburt zerstörten Gewebe. Der bei zahlreichen Sektionen und klinischen Untersuchungen sowie bei Kaiserschnittskindern nachgewiesene Zusammenhang zwischen der Schwere dieses Geburtstraumas und der Schwere der Blutbildveränderungen beweist unsere Annahme.

Das Auftreten der Geburtskrise im Blute der Neugeborenen ist unabhängig von der Reife des Kindes; zwar ist sie häufiger und deutlicher nachweisbar bei Frühgeburten, das entspricht den häufigeren und schwereren geburtstraumatischen Läsionen bei Frühgeburten. Doch ist sie auch bei sehr zahlreichen ausgetragenen Kindern nachweisbar. Um sie nachzuweisen, sind mitunter die Untersuchungen des Nabelschnurblutes sowie fortlaufende Untersuchungen an den ersten Stunden und Tagen des extrauterinen Lebens erforderlich. Untersuchungen vom 2. oder 3. Tag ab ergeben oft ein falsches Bild. „Durchschnittsberechnungen für das physiologische Blutbild" können ebenfalls keine richtigen Anschauungen vermitteln. Hieraus ergeben sich ohne weiteres die oft sehr differenten Befunde vieler Untersucher.

Ein ausführlicher Literaturnachweis findet sich im 2. Heft. Bd. 35 der Frankfurter Zeitschrift für Pathologie.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Frankfurt a. M.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. Seitz.)

Intradurale Hypophysininjektionen während der Schwangerschaft.

(Ein Beitrag zur Aetiologie der Geburt.)

Von Dr. Karl Ehrhardt und Dr. Hans Wiesbader.

Die Untersuchungen von Dixon und Marshal haben es wahrscheinlich gemacht, daß der Liquor cerebrospinalis normalerweise Hypophyseninkret führt, und daß am Ende der Schwangerschaft eine Anreicherung des Liquors mit Hypophyseninkret stattfindet. Dixon und Marshal glauben, diese Anreicherung des Liquors mit Hypophyseninkret am Ende der Gravidität als wichtigen Faktor für den Eintritt der Geburt ansprechen zu sollen. Tatsächlich würde die Vergrößerung der Hypophyse während der Schwangerschaft eine erhöhte Produktion des Hypophysenhormons und somit eine Anreicherung des Liquors mit Hypophyseninkret verständlich machen. In konsequenter Fortführung dieses Gedankens müßte es also theoretisch möglich sein, durch Zufuhr von entsprechenden Mengen Hypophysenhormons die Geburt frühzeitig bzw. vor dem normalen Ende der Gravidität in Gang zu bringen. Tierexperimentelle Untersuchungen und klinische Beobachtungen haben indessen gezeigt, daß subkutane bzw. intravenöse Injektionen von Hypophysin nicht zu diesem Ziele führen. Diesen negativen Resultaten kommt jedoch insofern keine absolute Beweiskraft zu, als wir nicht wissen, inwieweit subkutan bzw. intravenös verabfolgtes Hyophysin die Bluthirnschranke passiert und in den Liquor übertritt. Von diesen Ueberlegungen geleitet, haben wir daher die Frage geprüft, ob es vielleicht möglich wäre, durch intradurale Injektionen von Hypophysin die Schwangerschaft zu unterbrechen. Wir haben zuerst tierexperimentelle Untersuchungen angestellt, um alsdann diese Resultate klinisch nachzuprüfen.

Bei unseren tierexperimentellen Untersuchungen benutzten wir gravide Kaninchen. Nach dem Vorgehen von Plaut nahmen wir subokzipitale Punktionen des Duralsackes vor und injizierten, nachdem wir 5—8 Tropfen hatten abfließen lassen, die erforderliche Hypophysinmenge.

Technik: In Aethernarkose maximale Beugung des Kopfes, so daß der Unterkiefer des Tieres auf den Thorax zu liegen kommt. Aufsuchen des Spaltes zwischen dem oberen Rande des Atlas und dem Okziput. Einstechen dortselbst mit einer besonders abgeschliffenen, d. h. fast stumpfen, 1¼ cm langen Lumbalpunktionsnadel. Bei dem Arbeiten mit solchen Kanülen können Verletzun-

geschilderten Befunde haben wir bereits auf der llschaft Deutscher Kinderärzte im September 1926 rz vorgetragen. Einige Monate später — im Fehien eine Arbeit von Giertmühlen und Jeßr Klin. Wschr., die einige unserer tatsächlichen e. Besonders bemerkenswert finden wir, daß auch htungen der beiden Autoren beim Neugeborenen der Geburt eine starke „Linksverschiebung" des s besteht, die sich ziemlich rasch, etwa bis zum ge, zurückbildete. Diese „Linksverschiebung" ühlen und Jeß auch bei Frühgeburten, die m Ende der Neugeburtsperiode verschwindet.

gen des Zentralnervensystems weitgehend vermieden werden. Wenn die Kanüle gut liegt und der Mandrin vorsichtig entfernt wird, tropft wasserklarer Liquor ab. Geringe Beimengungen von Blut sind nicht immer, bei einiger Uebung jedoch meistens zu vermeiden. Nachdem 5—8 Tropfen Liquor abgeflossen sind, Ansetzen einer 1 ccm-Spritze und langsame Injektion des Hypophysins. Der Stempel der Spritze findet, wenn die Kanüle gut liegt, fast keinen Widerstand. Bei guter Technik sind gröbere Verletzungen der wichtigen Lebenszentren, die einen sofortigen Exitus durch Atem- und Herzstillstand zur Folge haben, verhältnismäßig selten. Leichtere Verletzungen des Zentralnervensystems, erkennbar an klonisch-tonischen Zuckungen, Gleichgewichtsstörungen, Schiefhalten des Kopfes, Nystagmus bilden sich meist nach einigen Stunden wieder zurück.

Nachfolgend lassen wir zunächst einige tierexperimentelle Protokolle folgen, aus denen zu ersehen ist, daß gravide Kaninchen eine einmalige intradurale (subokzipitale) Hypophysininjektion in Höhe von 1 ccm fast reaktionslos vertragen, und daß durch eine derartige Injektion eine Unterbrechung der Gravidität nicht zu erzielen ist.

Protokoll 1: Tier Nr. 277, gravid. Alter der Gravidität 12 Tage. Am 4. V. 1927 Subokzipitalpunktion in Aethernarkose. Liquor wasserklar. Injektion von 1 ccm Hypophysin-Höchst = drei Vögtlin-Einheiten. Irgendwelche pathologischen Veränderungen sind weder unmittelbar nach der Injektion, noch in den nächsten Stunden und Tagen zu beobachten.

Am 6. V. 1927 Gravidität intakt. Tier munter.

Am 23. V. 1927 Wurf.

Protokoll 2: Tier Nr. 374, gravid. Alter der Gravidität 17 Tage. Am 4. IV. 1927 Subokzipitalpunktion in Aethernarkose. Leicht blutig gefärbter Liquor. Injektion von 1 ccm Hypophysin.

Am 9. IV. Gravidität intakt. Tier munter.

Am 18. IV. Wurf.

Protokoll 3: Tier Nr. 200, gravid. Alter der Gravidität 25 Tage. Am 25. V. 1927 Subokzipitalpunktion in Aethernarkose. Liquor klar. Injektion von 1 ccm Hypophysin.

Am 31. V. Wurf.

Aus Gründen der Raumersparnis verzichten wir auf die Wiedergabe weiterer Protokolle, da die Resultate der übrigen Versuche mit denjenigen der in Protokoll 1—3 beschriebenen Versuche übereinstimmen. Es gelang in keinem Fall, wie bereits oben erwähnt, durch eine einmalige intradurale Hypophysininjektion in Höhe von 1 ccm = Drei-Vögtlin-Einheiten eine Unterbrechung der Schwangerschaft herbeizuführen.

Um nun die Frage zu prüfen, ob vielleicht durch wiederholte intradurale Hypophysininjektionen eine Unterbrechung der Gravidität zu erzielen wäre, nahmen wir entsprechende Versuche vor. In diesen Fällen traten jedoch schwere Intoxikationserscheinungen mit nachfolgendem Exitus ein, wie aus Protokoll 4 hervorgeht.

Protokoll 4: Tier Nr. 362, gravid. Alter der Gravidität 14 Tage. Am 23. III. 1927 Subokzipitalpunktion in Aethernarkose. Liquor wasserklar. Injektion von 1 ccm Hypophysin. Das Tier zeigt unmittelbar nach der Injektion und in den nächsten Stunden und Tagen keinerlei krankhafte Veränderungen.

Am 29. III. erneute Injektion von 1 ccm Hypophysin. Unmittelbar nach der Injektion und in den nächsten Stunden zeigt das Tier keinerlei krankhafte Veränderungen.

Am 30. III. befindet sich das Tier in rechter Seitenlage und versucht beim Oeffnen des Käfigs sich aufzurichten, was ihm nicht gelingt. Wird das Tier künstlich aufgesetzt, so fällt zunächst die kaudale Körperhälfte schlaff nach einer Seite, worauf dann nach einigen Sekunden die kraniale Körperhälfte folgt. Vorgehaltene Nahrung wird gefressen. Temperatur rektal 36 Grad, Atmung 100 in der Minute.

Am 1. IV. Status idem, Temperatur 34 Grad.

Am 2. IV. Status idem, Temperatur 33 Grad.

Am 3. IV. Status idem, Temperatur 32 Grad.

Am 4. V. Exitus.

Aehnlich schwere Intoxikationszustände mit anschließendem Exitus sahen wir manchmal bei jungen Kaninchen mit einem Durchschnittsgewicht von 1 kg schon nach einmaliger Injektion von 1 ccm Hypophysin (intradural) auftreten. Zur Illustration solcher Fälle lassen wir Protokoll 5 folgen.

Protokoll 5: Tier Nr. 372, weibliches Kaninchen. Nicht gravid. Gewicht 1060 g. In Aethernarkose Subokzipitalpunktion, Liquor wasserklar. Injektion von 1 ccm Hypophysin. Unmittelbar nach der Injektion und nach einer Stunde keinerlei pathologische Veränderungen. Zwei Stunden nach der Injektion befindet sich das Tier in rechter Seitenlage und versucht beim Oeffnen des Käfigs, sich aufzurichten, was ihm zwar augenblicklich gelingt, fällt jedoch nach einigen Sekunden wieder nach der Seite um. Temperatur 35 Grad. In den nächsten zwei Stunden Z
Intoxikationserscheinungen. Fünf Stunden nach d
Exitus.

Um die Frage zu prüfen, ob die in Protokoll 5 I
Intoxikationserscheinungen mit nachfolgendem Exitu
auf das intradural injizierte Hypophysin und ni
die intradurale Druckerhöhung, bedingt durch die
zufuhr als solche, zurückzuführen sind, injizierten wi
ninchen probeweise je 1 ccm Ringerlösung intradura
Injektionen wurden stets reaktionslos vertragen. A
anzunehmen, daß die oben beschriebenen Erscheinung
tursturz, Lähmungen, Ataxie) auf Verletzungen des Z
systems, die ja bei der Subokzipitalpunktion nicht
Sicherheit vermieden werden können, zurückzuführen
bildeten sich die beobachteten Störungen stets erst n
den, in einzelnen Fällen sogar erst mehrere Tage nac
tion bzw. Injektion aus, während die Symptome der ze
verletzung schon unmittelbar nach der Punktion auft

Um schließlich ein Bild über das weitere Ve
intradural injizierten Hyophysins zu gewinnen,
rasch aus dem Duralsack ausgeschieden oder
Liquor inaktiviert wird, prüften wir den Liquo
bar vor und 1 Stunde nach Injektion von Hyp
Hand der Froschmelanophorenprobe (Hogben
ton). Das Resultat ist aus Protokoll Nr. 6 ersic

Protokoll 6: Tier Nr. 378. In Aethernarkose
punktion und anschließend Injektion von 1 ccm Hypo
dural. Eine Stunde nach der Injektion erneute Punkt
Nr. 1 (vor der Injektion entnommen) ergibt bei Prü
Froschmelanophorenprobe ein negatives Resultat. P
(1 Stunde nach der Injektion entnommen) ergibt ei
positives Resultat. Das injizierte Hypoph
also eine Stunde nach der Injektion
aktiviert, noch aus dem Lumbalsack au
den. Ob eine teilweise Inaktivierung bzw. eine te
scheidung stattgefunden hatte, konnte mit dieser Me
lich nicht festgestellt werden.

II. Klinische Studien.

Nachdem wir uns im Tierexperiment davon
hatten, daß einmalige intradurale Hypophysin
bei richtiger Dosierung keinerlei Schädigungen
nismus bewirken, begannen wir mit unseren
Nachprüfungen. Wir gingen so vor, daß w
0,1 ccm Hypophysin intralumbal injizierten un
sichtig zu höheren Dosen übergingen. Die Do
Hypophysin wurde nie überschritten. Wiederl
lumbale Hypophysininjektionen wurden natürli
blick auf die oben beschriebenen tierexperime
fahrungen vermieden. Irgendwelche Intoxikati
bzw. ernstliche Störungen im Allgemeinbefinden
bei unseren Kranken nie beobachtet. Nach die
suchen begannen wir mit intralumbalen Hypo
tionen bei Graviden. Nachfolgend lassen wir
kolle folgen, aus denen alles Nähere zu ersehen

Protokoll 1: Frl. Str., Alter 17 Jahre. E
Gravidität mens 8. Als Hausschwangere in unserer
Am 15. IV. Lumbalpunktion aus therapeutischen Grü
schließend Injektion von 1 ccm Hypophysin intralumb
In den nächsten Stunden und Tagen keinerlei subjekti
den. Uteruskontraktionen wurden nach der Injekti
obachtet. Weiterer Graviditätsverlauf: 21. V. 1927,
nach der Injektion, Spontanpartus. Kind nicht ganz
3090 g, 48 cm lang.

Protokoll 2: Frau H., Alter 31 Jahre. Vi
Gravidität mens 9. Mangels häuslicher Pflege und v
scher Depressionserscheinungen vorzeitig in die Klin
men. Am 4. V. Lumbalpunktion. Liquor wasserkl
von 1 ccm Hypophysin intralumbal. 10 Minuten nach
klagt die Kranke über etwas Brechreiz. Uteruskontra
den nicht beobachtet. In den nächsten Stunden
Wohlbefindens. Weiterer Graviditätsverlauf ungestör
Geburt eines ausgetragenen Kindes. 3350 g, 50 cm lang

Protokoll 3: Frau W., Alter 35 Jahre. Fi
Wegen Tbc. pulm. zur Interruptio eingewiesen. Lu
und anschließend Injektion von 1 ccm Hypophysin in
den nächsten Stunden und Tagen klagt Kranke über
schmerzen. Uteruskontraktionen wurden nicht beobach
Graviditätsverlauf ungestört. Nach 8 Tagen wir
brechung der Schwangerschaft vorgenommen.

Zusammenfassung:

I. Tierexperimentelle Resultate.

1. Nach einmaliger subokzipitaler In
1 ccm Hypophysin in den Duralsack von grav

ıte eine Unterbrechung der Gravidität nicht be-
werden.
h e r n e u t e r Injektion von nochmals 1 ccm Hypo-
tradural traten bei den Tieren schwere Intoxi-
cheinungen (Lähmungserscheinungen, Tempera-
sw.) mit anschließendem Exitus auf.
h einmaliger subokzipitaler Injektion von 1 ccm
in in den Duralsack von j u g e n d l i c h e n K a -
wurden bei diesen ebenfalls schwere Intoxika-
ıde mit anschließendem Exitus beobachtet.
ophysin, welches intradural injiziert wurde, konnte
ch einer Stunde entnommenen Subokzipitalpunk-
ilfe der Froschmelanophorenprobe nachgewiesen

Inische Resultate.
ntralumbalen Injektionen von 1 ccm Hypophysin
en Frauen konnte eine Unterbrechung der Gra-
ht erzielt werden. Irgendwelche Intoxikationszu-
rden nach diesen Injektionen nicht beobachtet.
ıblick auf die oben beschriebenen tierexperimen-
ahrungen (Intoxikationszustände, Exitus) wurde
von jedem Versuch, die Gravidität durch w i e -
intralumbale Hypophysininjektionen zu unter-
bstand genommen.

E p i k r i s e.

t und M a r s h a l teilten vor einiger Zeit mit,
Liquor cerebrospinalis am Ende der Gravidität eine
ing von Hypophysen-Hinterlappeninkret erfährt
en die Vermutung aus, daß diese Anreicherung
mit Hypophysenhormon vielleicht einen wichti-
für den Eintritt der Geburt darstellen könne.
ese (in der Tat sehr logische) Vermutung einer
ig wert schien, haben wir tierexperimentell und
d Frage studiert, ob es möglich wäre, durch künst-
cherung des Liquors mit Hypophysen-Hinter-
t in Form von intraduralen Hypophysininjek-
Gravidität zu unterbrechen. Sämtliche Versuche
gative Resultate. Diese negativen Resultate sind
r Ausdruck dafür, daß das alte, bis heute noch
roblem von der Ursache der Geburt sehr kom-
ar ist, und daß unsere heutigen Vorstellungen
Problem noch sehr unvollkommen sind.

L i t e r a t u r.

Journal of Physiology 1923 Vol. 57. — D i x o n and
Journal of Physiology 1924 Vol. 59. — D i x o n and
ion: The cerebrospinal Fluid-Circulation. — H o g -
Vinton: Studies on the Pituitary. The Biochemical
2 S. 619. — K n a u s: Zur Ursache des Geburtseintrittes.
Nr. 9. — P l a u t: Zschr. f. Neur. u. Psych. 1921, Bd. 66,
die Wirkung intralumbal eingeführter Hypophysen-
a den Blutdruck. Naunyn-Schmiedebergs Arch. f. exp.
m. 1926, Bd. 118, S. 253.

---

r Chirurg. Universitätsklinik Bonn a. Rh.
ellv. Direktor: Prof. W. B a e t z n e r.)

Zur Diathermie der Niere.

r n n e r und J. S c h ü l l e r, Assistenten der Klinik.

be über die Wirkung der Diathermie bei Nieren-
ng liegen verstreut mehrfach in der Literatur
er Hauptsache wurden die Verhältnisse der Diurese
th mie an Herz- und Nierenkranken geprüft, wäh-
s Verhalten der normalen Niere genauere An-
ht u finden sind. Gerade solche Feststellungen über
ui sweise auf die Funktion der gesunden Niere
ur aber für die Indikationsstellung in pathologi-
le von Bedeutung.
t (s Verdienst K a l k e r s, R a u t e n b e r g s und
n agelschmidts durch ihre Beobachtungen
lt haben, daß die Diathermiebehandlung der Niere
ıro ischen Nephritis eine wertvolle Hilfe darstellt.
g r Harnproduktion, Rückgehen bzw. Verschwin-
Ei ißes und damit Besserung des Allgemeinbefin-
hi die hervorstechendsten Zeichen der sachgemäß

ch rag bei der Korrektur: Inzwischen ange-
n che Versuche mit ähnlichen Versuchsbedingunngen
ga ve Resultate, d. h. das injizierte Hypophysin konnte
un nicht mehr nachgewiesen werden!

durchgeführten Diathermie. Demgegenüber sind die Ergebnisse dieser Therapie bei der akuten Nephritis strittig. Während einige Autoren hier geradezu von einer Kontraindikation sprechen, da die Blutung durch die Diathermie vermehrt und der Blutdruck erhöht wird (K o l i s c h e r und J o n e s), soll doch von A l k e w i c z hier Gutes gesehen worden sein. Seine Arbeit war uns im Original nicht zugängig; nach K o w a r s c h i k sah er günstige Wirkung auf die Albuminurie und Zylindrurie bei der Kriegsnephritis und ebenso bei einer schweren subakuten parenchymatösen Nephritis nach vergeblicher Behandlung mit innerlichen Mitteln. K o w a r s c h i k selbst hält die Erfolge zum mindesten für „zweifelhaft". Das gleiche Urteil fällt N a g e l s c h m i d t über die Erfolge bei der Nierentuberkulose, die hier von T i l t o n nach monatelanger Anwendung berichtet wurden.

Zur Erklärung der Diuresesteigerung nach der Nierendiathermie werden in der Hauptsache 2 Momente angeführt. Einerseits soll die Erhitzung durch den Hochfrequenzstrom eine Erweiterung der Arterien, Arteriolen und Kapillaren bedingen und so eine aktive Hyperämie erzeugen, die für sich allein den Urinstrom verstärkt. Dazu kann aber noch eine Steigerung der Epithelfunktion treten, die ebenfalls eine vermehrte Produktion des spezifischen Drüsensekretes zur Folge hat. Daß letzterer Wirkungskomponente eine wesentliche Bedeutung zukommt, geht aus den Feststellungen von N a g e l s c h m i d t hervor, der bei Herzkranken neben der Diurese auch das spezifische Gewicht manchmal ansteigen sah. In dieser Hinsicht würde eine Aehnlichkeit der Wirkung der Diathermie mit der der Röntgenstrahlen vorliegen; denn B e r g m a n n konnte nach Bestrahlungen mit geringen Dosen neben starker Diurese auch eine Vermehrung der Ausscheidung von Chloriden und Harnstoff beobachten. In diesem Zusammenhang seien ferner die Erklärungsversuche für die günstige Wirkung der Diathermie auf die Anurie erwähnt. Während hier in einer Reihe von Fällen der Erhöhung des Harndruckes und der dadurch bedingten Ausschwemmung verstopfend wirkenden Harngrieses die günstige Wirkung zugeschrieben wird, legt man doch in anderen Fällen auf die Lösung des reflektorischen Krampfes der kleinen Nierengefäße und Kapillaren das Hauptgewicht. Von letzterem Gesichtspunkte aus gewinnen die Beobachtungen D o u r m a s h k i n s an Interesse, der durch energische Diathermierung in mehreren Fällen eingeklemmter Harnleitersteine prompten Steinabgang erlebt haben will. Wie bei der reflektorischen Anurie, so auch hier, würde es sich um die Lösung eines Krampfzustandes der glatten Muskulatur durch die Diathermie handeln. Mag man diesen letzteren Beobachtungen mit Skepsis gegenüberstehen, die Möglichkeit ist doch zuzugeben, daß der krampflösende Einfluß der Diathermie in manchen Fällen für Nierenbecken, Kelchsystem und obersten Harnleiterabschnitt wichtig werden kann, also bei Erkrankungen, die, wie beispielsweise die Hydronephrose nicht mechanischen Ursprungs, in letzter Zeit an Bedeutung gewonnen haben. Die Beobachtungen über solche Dinge sind noch zu gering; ganz ebenso verhält es sich mit der direkten Beeinflussung infektiöser Erkrankungen der Niere und des Nierenbeckens mit Hilfe der Diathermie durch „Stimulierung der Abwehrfunktion des Gewebes" (N a g e l s c h m i d t). Neben der Erhöhung des Harndruckes, die bei chronisch Nierenkranken das Zellmaterial in den Harnkanälchen in Bewegung setzt, soll z. B. durch die Diathermie eine erhöhte Zellregeneration mit Ausschwemmung des toten Materials eintreten. Beide Faktoren zusammen führen zu jener deutlichen Vermehrung des Sedimentes, die es K a l k e r ermöglichte, bereits makroskopisch das Sediment vor und nach der Diathermierung zu unterscheiden.

Was nun die Wirkung der Diathermie auf die gesunde Niere betrifft, so fanden wir lediglich zwei kurze Mitteilungen, nämlich die von N a g e l s c h m i d t und die von D u r i g und G r a u. Beide sprechen von einer Steigerung der Harnmenge durch die Diathermie. Bei beiden liegen aber leider keine genauen zahlenmäßigen Angaben vor. Nach N a g e l s c h m i d t s Versuchen ist die Diuresesteigerung nur unbeträchtlich; seine Angaben stützen sich nach einer persönlichen Mitteilung auf Versuche aus den Jahren 1907/08.

D u r i g und G r a u dagegen wollen eine „ausgiebige" Steigerung bei längerdauernder Allgemeindiathermie gesehen haben. Sie erwähnen dieses Ergebnis im Rahmen einer Arbeit über den „Energieumsatz bei der Diathermie", sprechen aber nur von „Harndrang" und einer „zu ungewöhn-

lichem Zeitpunkt während des Versuches eintretenden ausgiebigen Entleerung eines diluierten Harns".

Um den Einfluß der Diathermie auf die gesunde Niere zu prüfen, wandten wir folgende Versuchsanordnungen an:

1. beobachteten wir die Entleerungen aus den Ureterostien mit Hilfe des Weitwinkelzystoskop vor und während der Anwendung der Diathermie *). Um den Harnstrahl besser sichtbar zu machen, und vor allem, um uns über die quantitative Stärke des Strahls unterrichten zu können, injizierten wir vorher Indigokarmin intramuskulär und begannen erst mit der Beobachtung, nachdem die Ausscheidung des Farbstoffes schon einige Zeit eingesetzt hatte.

2. zählten wir die aus den bis ins Nierenbecken eingeführten Ureterkathetern ausfließenden Tropfen vor und während der Anwendung der Diathermie.

3. stellten wir Trinkversuche an. Zu diesem Zweck brachten wir 13. bis 16jährige, gesunde Knaben sorgfältig ins Wassergleichgewicht. Dann ließen wir 800 ccm ganz dünnen Tee trinken und maßen die halbstündlich gelassene Urinmenge während der nächsten 3½ Stunden. Nachdem die Kranken wieder ins Wassergleichgewicht gekommen waren, bekamen sie wieder das gleiche Quantum Tee. Es wurden sofort beide Nieren eine halbe Stunde lang diathermiert und die Urinmengen wie beim Kontrollversuche gemessen.

4. injizierten wir nach vorhergegangener halbstündlicher Diathermierung einer Niere 8 ccm einer 2proz. Indigokarminlösung intramuskulär in die Quadrizepsmitte und beobachteten anschließend mit einem Weitwinkelzystoskop, das ein Ringlebsches Farbfilter enthielt, gleichzeitig beide Ureterostien. Wir fixierten einerseits das Einsetzen der Blaufärbung des Harnstrahls, anderseits die Intensität der Blaufärbung auf jeder Seite.

Unsere Ergebnisse waren folgende:

ad 1. Die Zahl der Ureterentleerungen während einer Beobachtungszeit bis zu 20 Minuten war unter der Diathermiewirkung meist nicht (zirka 80 Proz.) oder nur unbedeutend (20 Proz.) gesteigert. Eine einwandfreie Zunahme der quantitativen Stärke der Entleerung konnten wir nicht feststellen.

ad 2. Dagegen erwies sich die Tropfenzahl aus dem Ureterkatheter meist gesteigert (70 Proz. der Fälle) und zwar trat die Steigerung entweder sofort oder nach 4—5 Minuten ein. Sie betrug bis zu 100 Proz. und mehr der vor Anwendung der Diathermie gezählten Tropfenzahl.

ad 3. Bei unseren Trinkversuchen sahen wir meist keinen wesentlichen Unterschied, sowohl in der Gesamturinmenge, als auch in den halbstündlich gelassenen Urinportionen. Auch die Kurve des spezifischen Gewichts war nicht deutlich verändert. Nur vereinzelt war eine Steigerung der Harnmenge gegenüber dem Kontrollversuch bemerkbar; die mehrgelassene Menge betrug dann 100—200 ccm in 3½ Stunden. Erwähnen müssen wir allerdings, daß in einem Falle auch eine Verminderung um 100 ccm zur Beobachtung kam. Wie sehr die Zahlen in einigen Fällen übereinstimmten, mögen 3 Beispiele erläutern:

Ausscheidung in 3½ Stunden ohne Diathermie der Nieren	839	831	820
„ „ 3½ „ bei „ „ „	842	833	834

ad 4. Die Ausscheidung des Indigokarmins begann auf der vorher halbstündlich diathermierten Seite in ungefähr der Hälfte der Fälle etwas früher (1—1½ Minuten); die Intensität der Blaufärbung auf der diathermierten Seite war in den ersten 3—4 Minuten deutlich stärker als auf der anderen. Nach dieser Zeit konnte ein Unterschied nicht mehr festgestellt werden. Bemerkenswert ist, daß wir das umgekehrte Verhältnis nie beobachtet haben.

Zusammenfassung.

Unsere Erwartung ging nach den in der Literatur festgelegten Vorstellungen und Tatsachen dahin, daß bei der normalen Niere durch längerdauernde Diathermiebehandlung eine Diuresesteigerung erfolgen werde. Unsere Versuchsergebnisse haben das nicht bestätigt, zum mindesten nicht in dem erwarteten Maßstab. Dort, wo das Resultat hätte am sinnfälligsten zum Ausdruck kommen müssen, nämlich bei den Trinkversuchen, sahen wir nach halbstündiger Diathermierung der Niere meist eine ganz eindeutige Uebereinstimmung der Ausscheidungskurve mit d trollversuch ohne Diathermie.

Die Tropfenzahlsteigerung aus dem Ureterkath nach Anwendung der Diathermie schien uns zuerst chen gesteigerter Diurese zu sein. Da ihr aber nahme der Stärke und der Zahl der Entleerungen Ureterostium bei direkter Beobachtung parallel gin wir ihr keine Bedeutung im Sinne einer Steigerung rese beimessen. Die nur in zirka 20 Proz. festges ringe Vermehrung der Harnstöße kann ebenso Tropfenzahlsteigerung durch erhöhte Peristaltik ih rung finden, ganz abgesehen von den nicht geringe quellen, die solchen Tropfversuchen aus dem Urete anhaften können, worauf wir schon an anderer S wiesen.

Eher zugunsten einer vermehrten Nierentätigk Diathermieeinwirkung sprächen die Beobachtu Blauausscheidung (früheres und früher intensives der Blaufärbung auf der diathermierten Seite), doc hier der Unterschied nur ein gringer.

Die Wirkungen der Diathermie auf sunde Niere sind also nicht in die springend. In der Wirkungsweise auf das kr gesunde Organ bestehen demnach Unterschiede. obachtung Kalkers, der z. B. bei erhöhtem Blut Diathermieanwendung ein bald rasches, bald Sinken um 15—20 mm beobachten konnte, während wesentlich erhöhtem oder normalem eine deutliche rung nicht festzustellen war, bietet hierfür ein An

Literatur.

1. Bergmann P.: Beih. z. Vracebnoe delo Jg.
2. Bronner u. Schüller: Zschr. f. urol. Chir. Bd. 20
3. Dourmashkin: Med. rec. Bd. 101, Nr. 9, S. 371. —
und Grau: Biochem. Zschr. Bd. 48, 1913. — 5. Kow
Die Diathermie. 5. Aufl., 1926. — 6. Kolischer un
J. A. M. A. 1926, Bd. 86. — 7. Kalker: B.kl.W. 1912
8. Nagelschmidt: Lehrb. d. Diathermie. 3. Auf
9. Rautenberg: Verhandl. d. 22. Kongr. f. inn. M
10. R. Tilton: Med. Rec. Vol. 100, 1921.

*) Technik nach Kowarschik: Entsprechend der Projektion beider Nieren 2 Bleiplatten auf den Rücken, gemeinsam an einem Pol des Apparates angeschlossen. Als Gegenpol große Bleiplatte auf den Bauch. Stromstärke 1,0—2,5 Amp.

Aus der Orthopädischen Klinik der Städtischen anstalten zu Dortmund. (Leitender Arzt: Prof. M. B

Der Schlattersche Symptomenkomplex Erwachsenen.

Von Prof. M. Brandes.

Ueber die sogenannte Schlattersche Kran Tuberositas tibiae ist in den letzten Jahren des öf der berichtet worden. Das klinische Symptomenbi allen Seiten anerkannt, über die Entstehung gehen nungen aber noch auseinander. Schlatter hä traumatischen Erkrankung fest und betrachtet die rungen als Folge spontaner Rißfrakturen. Ande Entwicklungsstörungen der Tuberositas tibiae al angeschuldigt; ferner wurde Spätrachitis oder E zur Erklärung der Erkrankung dieser isolierten St gezogen; nicht selten begegnete man auch der An daß Trauma oder eine krankhafte Veränderung die zusammentreffen müßten, um das klinische Symp auszulösen. Einen Ueberblick über die Mannigfalti ser Anschauung gibt v. Brandis (1927) in seine „Zur Frage der Schlatterschen Krankheit". E einheitlich sind auch noch die Meinungen über die handlung dieser Krankheit. Während man in De zunächst wohl immer einen Versuch mit konserva rapie zu machen pflegt, wird bei sich besonders ziehenden Beschwerden doch gelegentlich auch d tion empfohlen, während im Ausland oft eine meh Behandlung hervortritt; erst kürzlich teilte (Brüssel) mit, daß er sofort in Lokalanästhesie die Freilegung der Tuberositas tibiae und die E der knorpeligen Apophysenveränderungen vorni zwar mit schnellem und sicheren Erfolge.

Gegenüber diesen ungleichen Ansichten über wie über Therapie des Leidens war im allgemeine heitliche Anschauung hervorzuheben, daß die Sch sche Erkrankung eine Veränderung lediglich de jahre bis zum Abschluß des Wachstums sei. Ich s diese Meinung auch stets vertreten, bis ich mehr und schließlich einen Kranken von 48 Jahren ei in Behandlung bekam, welcher in ausgesprochens

Knien das Symptomenbild der Schlatterschen
ng zeigte; bei den gelegentlichen Beobachtungen,
e Männer in der ersten Hälfte des 3. Dezenniums
e Beschwerden haben, läßt sich meistens einwen-
auch feststellen, daß die Veränderungen bis in die
ısjahre zurückreichen.

delte sich um einen etwas verbraucht aussehenden Mann
erstandes, welcher keinerlei Krankheitszustände sonst
:ht hatte, auch rachitische und spätrachitische Verände-
ıer Jugendzeit, ebenso Verletzungen der Kniegelenke in
ler späterer Zeit energisch in Abrede stellte. Ich sah
zuerst 1921 und er wurde mir von einem praktischen
schickt, nachdem ich in der hiesigen Medizinischen Ge-
ınseres Krankenhauses einmal über Epiphysenerkran-
ıd Apophysenerkrankungen (Perthessche Erkran-
hlatterschе Erkrankung usw.) gesprochen hatte.
Untersuchung mußte ich die Meinung des Arztes,
Kranken schickte, vollauf bestätigen, daß hier auch
48jährigen Mann das typische Symptomenbild der
rschen Krankheit an beiden Knien bestand.
sich nun feststellen, daß im Winter 1917/18 der Mann,
dienst eingezogen, in den Karpathen viel mit andauern-
schaufeln beschäftigt gewesen war, und daß hierbei
Beschwerden unterhalb beider Kniegelenke aufgetreten
ich allmählich so steigerten, daß er diesen Arbeitsdienst
ußte. Seit dieser Zeit hat dieser Mann wechselnde Be-
bald mehr bald weniger, hauptsächlich nach Anstren-
bei Druck und Stoß auf die Tuberositas tibiae besessen
h wiederholt in ärztlicher Behandlung befunden.

Abb. 1.

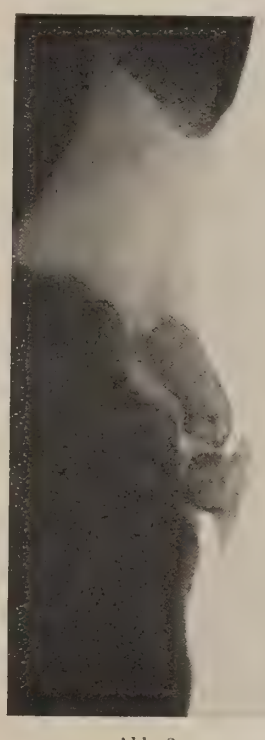


Abb. 2.

ıtgenbild beider Kniegelenke ergab, daß auf der
ie plumpe kurze Tuberositas tibiae noch durch einen
orpeligen Spalt von dem eigentlichen Tibiakopf getrennt
gehoben war, auf der anderen Seite waren die Verände-
gröber, indem hier ein Teil des Apophysenfortsatzes,
durch eine noch breitere Knorpelplatte abgetrennt, in
lig gegeneinanderliegende Stücke geknickt erschien.
Kniegelenke zeigten also ähnliche Röntgenverände-
ir sie auch bei der Schlatterschen Krankheit der
zu sehen gewohnt sind.
rung, die für diesen Zustand gegeben werden kann,
cht die sein, daß hier beim Schneeschaufeln plötzlich
ten früher mit dem Tibiakopf fest und knöchern ver-
ke ausgerissen und nicht wieder angeheilt sind, son-
e, es ist nur die Erklärung möglich, daß bei Abschluß
salters und dem Verschwinden der Epiphysen- und
en hier an der Tuberositas tibiae dieser Prozeß nicht
ogischen Abschluß gefunden hat, sondern daß hier die
ge der Apophysenkerne der Tuberositas tibiae durch
ge vom Tibiakopf abgetrennt geblieben ist. Es han-
nach offenbar um eine Persistenz der Apo-
ien der Tuberositas auf beiden Seiten — ein gelegent-
men, das uns an anderen Apophysen ja auch bekannt
it nicht zur völligen Verknöcherung mit dem Tibia-
te Tuberositas tibiae bildet nun offenbar einen Locus
ntiae bei starker dauernder Beanspruchung durch den
zepsmuskulatur. Eine solche erste gewaltsame Ueber-
t offenbar das Schneeschaufeln im Kriege für den
Mann gewesen, so daß hier zuerst die Beschwerden mit Schmerzen, Druckschmerzhaftigkeit und auch Schwellung dieser Gegend auftraten. Eine Abrißfraktur beider Tuberositas tibiae aus gesunden Knochen heraus müßte ganz andere schwere Symptome ausgelöst haben!

Es darf für diesen Fall wohl die Erklärung gegeben werden, daß infolge irgendeiner Entwicklungsstörung oder Krankheitsstörung in den Wachstumsjahren es zu einer Persistenz der Apophysenlinie der Tuberositas tibiae gekommen ist und daß spätere gewaltsame Anstrengungen, ohne Frakturerscheinungen irgendwie zu bieten, zu dem Symptomenbild der Schlatterschen Erkrankung noch im Alter von 48 Jahren führten.

Für die Auffassung der Aetiologie auch der jugendlichen Fälle dürften solche Beobachtungen nicht ohne Bedeutung sein. Die Frakturätiologie des Schlatterschen Symptomenkomplexes wird durch diese Beobachtung nicht gestützt; ich glaube vielmehr, sie legen die Annahme nahe, daß auch latent verlaufende Ossifikationsstörungen in Frage kommen.

Auf dem Orthopädenkongreß 1926 (Köln) habe ich zu einem Vortrage von Willich diesen Fall vorgetragen und einige Röntgenbilder gezeigt; ich fand aber Widerspruch von Willich, welcher Fälle jenseits der Wachstumsjahre nicht zur Schlatterschen Krankheit zählen wollte, wie von anderen, die das Vorliegen gewöhnlicher Frakturen annahmen!

Inzwischen ist eine interessante kurze Veröffentlichung von Esau erfolgt: „Ueber Wachstumsstörungen an der Tuberositas tibiae“ (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen Bd. 34), wo Esau eine Anzahl von Abbildungen der Röntgenveränderungen von der Tuberositas tibiae Erwachsener bringt, welche durchaus meinem Befunde entsprechen. Allerdings waren die Kranken völlig schmerzfrei, die verdickte Tuberositas tibiae oft als freier Körper verschieblich. Unter den Fällen ist das Alter von 46 Jahren und 51 Jahren vertreten. Esau faßt die Schlattersche Krankheit als eine Ossifikationsstörung auf, verursacht durch häufige kleine und unbemerkte Traumen, direkte und indirekte, so daß die Entwicklung der Tuberositas auf abwegige Bahnen gedrängt wird. („Diese Einflüsse bedingen kleine Einbrüche, Blutaustritte und vielleicht auch Nekrosen, durch deren Reiz es dann zu übermäßigen Knochenbildungen, zu Schmerzen und mehr oder weniger großen Störungen der Funktion kommt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß besondere Skeletteigentümlichkeiten diese Vorgänge noch begünstigen oder fördern“ (Esau).

Esau nimmt für die von ihm beobachteten Fälle (meistens Nebenbefunde) frühzeitige Störungen in der Kernanlage der Tuberositas tibiae an, die eine vollkommene Trennung von Kernanlage und Tibiadiaphyse veranlaßten; die Beschwerden sollen stets verschwinden mit Abschluß des Wachstums, nur eine stärkere Entwicklung der Tuberositas soll später an das Leiden erinnern. Unsere Beobachtung zeigt, daß nicht alle Fälle so verlaufen müssen, daß vielmehr, wenn auch die Ossifikationsstörungen der Jugend unbemerkt bleiben können, später auf Grund dieser gesetzten Veränderung — wie sie unsere Bilder zeigen — noch die Symptome der Schlatterschen Krankheit auftreten. Daß der Symptomenkomplex der Schlatterschen Krankheit nicht an die Jugendjahre gebunden ist, geht auch aus der soeben erschienenen Arbeit von Asada und Kato-Fukuska hervor. Hier sehe ich zum ersten Male die Behauptung bestätigt und ausgesprochen, daß die Schlattersche Krankheit auch in späteren Jahren noch beobachtet werden kann. Die beiden Japaner haben Kranke von 22, 23, 27 und 28 Jahren unter ihren 37 Beobachtungen, bei denen allerdings die Beschwerden häufig weit zurückreichen. „Also ist die bisherige Ansicht nicht ganz aufrecht zu erhalten, die Schlattersche Krankheit sei eine ausnahmslos in der Adoleszenz auftretende Erkrankung der Tuberositas.“ Sie fassen als die Ursache der Erkrankung eine infolge abnorm gesteigerter Ossifikation — durch chronisch traumatische Reize — hervorgerufene Störung an der Knochensehnengrenze bei gewissen prädisponierten jugendlichen Individuen auf — „ein Prozeß, welcher entweder symptomlos verlaufen oder mit Schmerzhaftigkeit verbunden sein kann“.

Fälle von Schlatterscher Krankheit bei jungen Männern von über 20 Jahren habe ich wiederholt gesehen, die Beschwerden reichten dann meistens in das Ende der Wachstumsjahre zurück; unsere Beobachtung von erst im Alter von über 45 Jahren auftretenden Schlatter-Beschwerden ohne bemerkte jugendliche Störung ist völlig einwandfrei und durch die Beobachtungen vor allem von Esau jetzt gestützt.

Es stimmt also nicht mehr, wenn v. Brandis sagt: „In der gesamten Literatur ist kein einziger klinisch als typischer „Schlatter“ imponierender Fall beschrieben, der nicht Jugendliche in dem Alter von 10—20 Jahren betrifft.

Noch ein kurzes Wort zur Therapie. Ich habe meistens durch Ruhigstellung, Hyperämie, Vermeiden von Sport und Anstrengung usw. das Verschwinden der Beschwerden bei Jugendlichen gesehen; nicht ganz selten ist der Verlauf —

trotz Behandlung — jedoch ein so chronischer, daß die Störung als äußerst lästig empfunden wird.

Ich bin daher in der letzten Zeit zur Operation übergegangen. In Lokalanästhesie wird unter dem längsgespaltenen Ligamentansatze mit scharfem Löffel das gestörte Ossifikationsgewebe der Tuberositas tibiae entfernt, die Ligamenthälften werden wieder aneinander genäht; nach Heilung der Wunde sind die Beschwerden geschwunden. Funktionsstörungen bestehen nicht. Da nach unserer Beobachtung, wie nach der Mitteilung der Spätbeobachtungen von Esau feststeht, daß nicht so selten dauernde Veränderungen bestehen bleiben, halte ich die zu schnellem Erfolg führende kleine Operation für umsomehr noch angezeigt. —

Ich werde jedenfalls fortfahren, die Schlattersche Krankheit operativ zu behandeln und zweifele nicht, daß diese schnelle Heilung bald mehr und mehr, jedenfalls für langwierige Fälle in Aufnahme kommen wird.

1. Als Grundlage der Schlatterschen Krankheit nehme ich eine Ossifikatiosstörung der Tuberositas tibiae an, die mit wie ohne Beschwerden verlaufen und auch noch nach Abschluß der Jugendjahre zu dem bekannten Symptomenkomplex führen kann.

2. Die Persistenz des Apophysenknorpels mit Trennung von Kernanlage der Tuberositas von der Tibia scheint ein häufigeres Vorkommnis zu sein und das Endstadium der Schlatterschen Krankheit zu bilden.

Literatur.

Esau: Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. 1926, Bd. 34. — Asado und Kato: Zschr. f. orthop. Chir. Bd. 48, H. 2. — v. Brandis: Zschr. f. orthop. Chir. Bd. 48, H. 2. (Die beiden letzten Arbeiten bringen eingehende Literaturangaben bis 1927.)

Gefahren und Behandlung der Folgen der Amöben- und Bazillendysenterie.

Von Professor Dr. P. Mühlens, Hamburg, Tropeninstitut.

Die Behandlung der verschiedenen Folgezustände der Dysenterie, insbesondere der sog. tropischen Amöbenruhr, zählt mit zu den langwierigsten und schwierigsten Aufgaben des Tropenarztes. Allzuhäufig ist der Ausgang einer akuten Amöbendysenterie das chronische Stadium, das sich in seinen verschiedensten Formen über Jahre, sogar Jahrzehnte erstrecken kann. Auch nach Bazillenruhr können hartnäckige Dauerveränderungen zurückbleiben bzw. entstehen. Als besonders widerstandsfähig gegen jede Behandlung, auch meist gegen Emetin, galt früher die Colitis ulcerosa mit nachweisbarem rektoskopischen Befund und eventuell auch die Colitis mucosa und membranacea bei neuropathischen Naturen. Von weiteren Darmfolgeerscheinungen nenne ich spastische Obstipationen. Natürlich können sich auch Sekundärinfektionen des Darmes, wie Typhus, Paratyphus, Syphilis, Tuberkulose, Sprue u. a. mit einer chronischen Amöbenruhr vergesellschaften oder sich an sie anschließen und den Verlauf dadurch komplizierter und schwerer gestalten. Weiterhin ist beobachtet, daß im Verlaufe einer Malaria oder Pneumonie schwere Amöbenruhrrezidive aufgetreten sind und einen ungünstigen Krankheitsverlauf herbeigeführt haben. — Wiederholt sind Fälle von Amöbenzystitis berichtet worden; auch Amöben-Bronchitiden, -Iritiden- und Hirnabszesse sollen vorkommen, mitunter auch Gelenkerkrankungen bei oder nach Amöbenruhr. Viel häufiger jedoch sind die Lebererkrankungen, die Hepatitiden und die Leberabszesse. Beide werden oft nicht rechtzeitig oder überhaupt nicht richtig diagnostiziert. — Schließlich gibt es eine große Anzahl von Amöbenträgern mit oder ohne voraufgegangene klinische Dysenterie in tropischen und subtropischen Ländern, die nicht als solche erkannt und behandelt werden und nicht nur als Amöben- und -Zystenausscheider zur Verbreitung der Amöbendysenterie beitragen, sondern auch häufig an jahrelangen unbestimmten Magen-Darmsymptomen leiden, die nicht selten zu schweren Störungen des Allgemeinbefindens und zu Neurasthenie führen können. Nach meinen Erfahrungen sind gerade die Fälle dieser letzteren Gruppe überaus häufig.

Während der letzten Jahre untersuchten wir burger Tropeninstitut und in Lateinamerika eine g von chronischen Darmkatarrhen aus Amöbend zonen und fanden in einem hohen Prozentsatz derse Provokation mit Karlsbader Salz Entamoeba histol ihre Zysten im Stuhl. Eine dementsprechend ei Therapie mit „Yatren 105“ (in Einläufen oder Pille in solchen Fällen die Krankheitssymptome und meist bald zu beseitigen.

Nur einige wenige Beispiele:

Eine Hamburgerin litt seit vielen Jahren an c Darmkatarrh, der schließlich die Erscheinungen einer membranacea angenommen hatte. Dazu gesellte erheblichem Kräfteverfall eine schwere Darmneura Nachdem sie eine ganze Reihe namhafter Spezialisten hatte, ohne daß das Leiden sich bei jahrelanger Beha bessert hatte, kam sie zu uns ins Tropeninstitut. Die Ur ergab zunächst das Bestehen einer typischen Colit branacea. Nach energischer Darmreizung mit 2 Eßl wasser fanden wir im Stuhl Histolytikaam -zyten. — Schnelle Besserung und Heilung mit „Y Einläufen.

Die Kranke war nie in den Tropen gewesen; si vorübergehend Holland und New-York besucht. Jedoc Gatte vor vielen Jahren in Südamerika. Als ich auch er häufig an unklaren Darmbeschwerden litt u sich auch vor einem Jahre einer Appendixoperation hätte, ließ ich ihn zur Untersuchung kommen und fa im Stuhl nach Provokation eine Menge Entamoeb lytica. — Eine Kontaktinfektion der Frau i liegenden Falle höchst wahrscheinlich.

Aehnlich so auch in einem anderen Falle von Darmat tion einer jungen Dame aus Hamburg, deren Vater Leberabszeß nach Dysenterie operiert worden war.

Nicht selten kommen bei uns auch spastisch pationen nach Amöbendysenterie zur Behandlu einen Fall habe ich bereits früher an anderer Stelle Er sei hier kurz wiederholt:

Eine junge Dame aus Brasilien kam vor 3 Jahren burg, um sich auf ärztlichen Rat wegen hartnäck stipation im Anschluß an eine Amöbendysenterie praeternat. als letzte Hilfe anlegen zu lassen. Unter Yat behandlung wurde sie — ohne Operation — völlig lästigen Obstipationserscheinungen geheilt und ist e kürzlich hörte, bis heute geblieben.

Zwei ähnliche Fälle aus Peru heilten wir a Weise, zum Teil unter abwechselnder Behand Yatrenpillen per os. Auch sie blieben bis jetzt 2 bz geheilt.

Dieselbe Behandlung, insbesondere die Yatr laufbehandlung ist, wie Menk und ich sow namentlich Silva Mello[1]), Huppenbauer son-Bahr[3]), Gehrcke[4]) u.a. schon früher herv die Methode der Wahl bei Colitis ulcer mentlich bei rektoskopisch nachgewiesenem Befu Nachweis von Dysenterieamöben.

Technik: Nach voraufgegangenem Reinigungse gekochtem Wasser oder 2proz. Natron-bicarbonic.-Lösu son-Bahr) pflege ich am ersten Tag einen hohen „ Einlauf (mit Darmrohr einzuführen) 1:200 zu empf Yatren ist in 70—80° warmem Wasser aufzulösen und dann auf 37° C abzukühlen. Die nächsten Einläufe, jed Reinigungseinlauf, haben die Konzentrationen 2:300. 3 bis 5:600—800, falls die letzten gut vertragen werden. Di sache bei der Einlaufbehandlung ist ja, daß läufe im Darm mindestens 6—8 Stunden behalten und resorbiert werden. In den Wochen werden dann an je 3 Tagen hohe Einläufe vo 600—800 gemacht.

Es scheint, daß auch andere ulceröse Ko nicht amöbischen Ursprungs durch Yatreneinläuf beeinflußt werden können. In unserer ersten Publi wähnten wir schon 3 derartige Fälle von Colitis ohne Amöben[5]). Strauß[6]) sagt bei einer Be der Colitis gravis:

„Dem wäre nur noch anzufügen, daß man neuere Anwendung des von Mühlens empfohlenen Yatren 1

[1]) Silva Mello: Brazil Medico 1922, Nr. 29, S. 49.
[2]) Huppenbauer: Deutsche Tropenmed. Gesellsch in: Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1926, Beiheft 1.
[3]) Manson-Bahr und Morris: Lancet 1925, N
[4]) Gehrcke: Med. Klinik 1927, Nr. 17—21.
[5]) Mühlens und Menk: M.m.W. 1921, Nr. 26, S.
[6]) Strauß: D.m.W. 1926, Nr. 46, S. 1931.

durch Klysmen mit diesem Medikament bei schweren Bazillenruhr Erfolge erzielt hat. Da ich bisher ttelschwere Fälle der vorliegenden Gruppe mit diesem handeln Gelegenheit hatte, so kann ich nicht beurteilen, n betreffenden Fällen erzielte Erfolg tatsächlich auch Yatrenbehandlung zurückzuführen ist."

ühlens und Menk haben schon in ihren ersten en in den Jahren 1921, 1922 und 1925 auf Yatren- der Bazillenruhr hingewiesen. Manson- chtet[7]), daß er in 3 Fällen von akuter Shiga- h Yatreneinläufe eine fast augenblickliche Besse- ht habe. E. Jacoby[8]) teilt gute Erfolge mit bei von schwerer Bazillendysenterie mittels Yatren

n-Bahr sagt ferner bei Besprechung seiner Behandlungsresultate mit Yatreneinläu- olitis mucosa und Colitis ulcerosa:

abe nicht zu weit zu gehen, wenn ich sage, daß das etzt das einzige Mittel ist, welches sich mir bei laten Zuständen, die als Colitis mucosa erden, bewährt hat. Einläufe dieses Präparates be- liches Ausscheiden des eigenartigen Schleims mit Erleichterung für den Kranken, auf den es eine te stimulierende Wirkung ausübt. Ich halte es für hode, wenn nach einer solchen Kur mit kleinen Dosen lenform fortgefahren wird, die 3 mal täglich nach den nommen werden können. Dieses sichert in gleicher rtgesetzte Ausstoßung des Schleims, so daß derselbe ger im Darm zusammenballt."

rfahrungen stimmen mit unseren, zum Teil r, so u. a. auf dem letzten Deutschen Tropen- Hamburg (Oktober 1925) mitgeteilten völlig über-

m erwähnt, ist am ehesten bei Colitis ulce- möbengrundlage ein Erfolg von Yatren- erwarten. Schur[9]) zieht allerdings in solchen tininjektionen mit gleichzeitiger adstringieren- ung vor. Jedenfalls versucht er stets zuerst inbehandlung.

en jedoch viele Fälle mit Yatreneinläufen ge- n Emetin und auch alle anderen Einlaufbehand- n mit Tannin, Höllenstein, Chinosol u. a. m. vor- rsagt hatten. Auch findet sich in der Litera- ne Fälle berichtet, in denen nach jahrelan- gen von Emetin (bis über 150 Injektionen) st die Yatreneinläufe die Heilung herbeiführten Olpp, Huppenbauer, Laube[11]), Birt[12])

nders auffallend ist in solchen Fällen auch die ung des Allgemeinbefindens und die rapide Ge- ahme um 10—15 kg in wenigen Monaten nach erfolgreichen Behandlung.

die rektoskopisch nachweisbaren dysenteri- würe nach Anwendung der Yatreneinläufe bald en wir in einem Fall von tuberkulöser sa keine nachweisbare Besserung der ulzerösen gegen konnten wir in einigen hartnäckigen n aus Habana, Guatemala und Niederländisch- unverkennbaren günstigen Einfluß von Yatren- gleichzeitiger Verordnung eines Kalkpräpa- n. Auch von anderer Seite sind Besserun- rue mitgeteilt. So sagt Birt: „Für mich ergeben, ... daß Yatren ein neues, sehr wirk- s Hilfsmittel in der Behandlung älterer For- benruhr ist und — wie es scheint — auch in en von Sprue wertvolle Dienste leisten wird". er Ansicht handelt es sich bei diesen Besserun- Linie um Spruefälle, die auf dem Boden einer ruhr entstanden sind.

er Beachtung verdienen auch die mit Malaria — monie oder Tuberkulose komplizierten bzw. im liese Infektionen wieder zum Vorschein kom- endysenterien. Gehrcke sagt bezüglich der äl:

„In Fällen, wo nur einigermaßen die Anamnese den Verdacht auf Amöbeninfektion erweckt, rate ich dringend zur Stuhluntersuchung und prophylaktischen Yatrenbehandlung, wenn sich auch nur Zysten finden. Manche Enttäuschung wird so erspart bleiben. In Fällen von Pneumonie ist in Tropenländern stets sorgfältig nach den Symptomen der Amöbeninfektion zu fahnden ... Unterläßt man das, so ist der Kranke oft zum Tode verurteilt. Ist nämlich das akute Dysenterierezidiv in Erscheinung getreten, so ist die Therapie bereits machtlos. Gibt man degegen rechtzeitig Emetin oder Yatren, so läßt sich ein Rezidiv der Amöbeninfektion fast stets verhüten."

Heinemann gibt im Hospital Tandjong Morawa (Niederländisch-Indien) bei allen Pneumonien prophylaktisch Yatren, nachdem er mehrfach Fälle von komplizierter Pneumonie durch ein akutes Amöbenrezidiv verloren hatte (Gehrcke). Emetin ist in diesen Fällen weniger zu empfehlen wegen der eventuellen schädigenden Herzwirkungen.

Gehrcke sah in zwei Fällen von Gelenkerkrankungen nach Amöbenruhr alle Symptome im Anschluß an Yatrentherapie „schlagartig verschwinden". — Dabei ist jedoch zu bedenken, daß auch andere Gelenkaffektionen durch Yatreninjektionen günstig beeinflußt werden.

Die Zahl der bisher in der Literatur berichteten Fälle von Amöbenzystitis ist gering (Scott Mafie[13]), Reiß[14]), Buchmann[15]). Reiß behandelte einen Fall mit bis zu 10proz. Yatrenblasenspülungen, jeden 2. Tag nach vorheriger Einspritzung von einigen Tropfen 5proz. Novokainlösung. Heilung; in 11 Monaten kein Rezidiv. Auch in einem zweiten Fall mit nachweisbarem Geschwür in der Blasenwand erzielte er eine Heilung mit Yatrenspülungen.

Buchmann heilte seinen Fall, bei dem auch in mit dem Urin entleerten Schleimhautfetzen Entamoeba histolytica gefunden wurde, durch kombinierte Behandlung mit Emetininjektionen und Yatreneinläufen.

Leberabszesse als Komplikationen der Amöbenruhr, mitunter erst mehrere Jahre nach der Dysenterie auftretend, sind allen Tropenärzten wohlbekannt. Ihre Diagnose ist meist nicht schwer, wenn man — wie ich schon in einer früheren Arbeit über Leberaffektionen nach Dysenterie[16]) hervorhob — an solche Erkrankungen denkt.

Dasselbe gilt von den Amöbenhepatitiden, wie ich ebenfalls damals zeigte und neuerdings an den in letzter Zeit von uns im Tropeninstitut behandelten Fällen, die ich von O. Fischer[17]) zusammenstellen und veröffentlichen ließ, demonstrieren konnte. Wenn die Diagnose aus Anamnese, eventuellen Amöbenbefund, Leukozytose mit Linksverschiebung, unregelmäßigem, mitunter septischem Fieber, schlechtem Aussehen und Allgemeinbefinden usw. gestellt ist, so ist die Behandlung ohne weiteres gegeben. Die Hepatitiden verschwinden wie Schnee in der Sonne durch Emetin und häufig auch durch Yatrenbehandlung. So berichtet de Langen[18]) über einen Fall von „Hepatitis amoebica", den er „ausschließlich durch Yatrenkur" heilte. Menk berichtete sogar über einen frischen Leberabszeß, der durch kombinierte Emetin-Yatrenbehandlung von uns im Tropeninstitut operationslos geheilt wurde. Im allgemeinen dürfte man jedoch bei ausgesprochenen großen Leberabszessen, wie uns kürzlich ein Fall zeigte, ohne Operation nicht auskommen. Dieser letztere Fall verlief allerdings nach voraufgegangener Emetin- und Yatreneinlaufbehandlung im Anschluß an die Operation sehr günstig.

In manchen Fällen dürfte man vielleicht mit Punktion der Abszeßhöhle, Absaugen des Eiters und folgender Yatrenspülung zum Ziele kommen.

Ueber unsere glänzenden Behandlungsresultate bei einer Anzahl von Amöben-Hepatitiden, die wir in den letzten Jahren im Tropeninstitut kombiniert mit Emetin + Yatreneinläufen behandelten, hat Fischer an anderer Stelle berichtet. Wenige Spritzen Emetin und Weiterbehandlung mit Yatreneinläufen genügten stets, um alle Krankheitssymptome bald zum Verschwinden zu bringen. Die Rekonvaleszenz der häufig fast kachektisch aussehenden Kranken verlief dann sehr schnell.

-Bahr: Journ. of the Royal Army Medical Corps S. 2 ff.
by: D.m.W. 1924, Nr. 47.
W.kl.W. 1927, Nr. 25, S. 756.
: Nederl. Tijdschr. voor Geneeskunde 1922, Nr. 7.
W.m.W. 1924, Nr. 23.
.m.W. 1925, Nr. 7.

[13]) Mafie (J. W. Scott: Ann. Trop. Med. 1916, Bd. 16, Nr. 3.
[14]) Reiß: Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. 1924, S. 334.
[15]) Buchmann: Ebenda 1925, S. 342.
[16]) Mühlens: Revista médica de Hamburgo 1920, Nr. 2, S. 43.
[17]) O. Fischer: M.m.W. 1927, Nr. 41.
[18]) de Langen: Genesk. Tijdschr. v. Nederl. Indie 1923. Deel. 63, Afl. 3.

In allen diesen, ebenso wie in den schon erwähnten zahlreichen Erkrankungen mit verschiedenartigen Magen-Darmerscheinungen, in denen sich ohne klinische Dysenteriesymptome nach Provokation Entamöben finden, ist die Hauptsache die rechtzeitige richtige Diagnose durch Nachweis der Amöben in den mittels Abführmitteln entleerten Stühlen. Alsdann wird man mit der Therapie viel Freude erleben.

Während das Emetin bei der akuten Amöbenruhr sowie bei einigen Komplikationen (z. B. Leberabszeß, Hepatitis) noch eine wichtige Rolle spielt, stimmen alle Berichterstatter darin überein, daß das „Yatren 105" für die Behandlung der chronischen Amöbenruhr und zum Teil auch der bazillären Ruhr und ihrer Darmfolgeerscheinungen bisher unübertroffen ist. Die Behandlung muß allerdings wie jede Therapie individualisierend vorgehen.

Bronchitis und Peribronchitis amoebiana.

Von Prof. Walther Haberfeld, Sao Paulo, Brasilien.

Es ist schon seit geraumer Zeit bekannt, daß Amöben auch außerhalb des Darmtraktes und der Leber pathologische Prozesse hervorzurufen imstande sind, namentlich in Lunge und Hirn. (So haben wir selbst hier vor einigen Jahren einen Fall obduziert, der multiple, enzephalitische Herde aufzuweisen hatte, in denen mikroskopisch und histologisch reichliche Anzahl von Amöben gefunden wurde.) Glücklicherweise gehört diese zerebrale Lokalisation der Amöbeninfektion zu den am seltensten zu beobachtenden, extraintestinalen Amöbenerkrankungen. Häufiger scheinen wohl pulmonäre Lokalisationen zu sein, wie wir namentlich aus Beobachtungen schließen können, die in Afrika gemacht wurden, vor allem in Aegypten. Hier wurden die ersten Fälle beschrieben, welche die Symptome einer ziemlich schweren Bronchitis aufwiesen und bei denen im Sputum Amöben gefunden wurden. (Petzetakis, Panayotatou, im Jahre 1923.)

Nach dem heutigen Stand unserer Kenntnisse waren bei der Lungenamöbiasis folgende Möglichkeiten zu unterscheiden:

1. Am häufigsten ist wohl sicher die sekundäre, eitrige Form, durch Uebergreifen eines Leberabszesses auf die Lunge oder Einbruch in die Lunge. Dabei ist es gewöhnlich vorher zu einer vollständigen Verlötung der Pleuren mit dem Diaphragma gekommen 2. Metastatische, primär scheinende Lungenamöbiase: a) Isolierte Lungenabszesse, die höchst selten vorkommen (bis heute kaum 10 Fälle bekannt), b) Bronchitis oder besser Peribronchitis amoebiana, die wir, wie bereits erwähnt, erst seit dem Jahre 1923 kennen. Klinisch erscheinen diese Fälle unter den Symptomen einer gutartigen Tuberkulose oder der Bronchospirochätose Castellani.

Zu dieser letzten Gruppe gehört nun unser Fall. Doch unterscheidet er sich von den wenigen bisher publizierten durch mehrere Eigentümlichkeiten, die, außer der Seltenheit solcher Fälle überhaupt, an und für sich wert sind, mitgeteilt zu werden. Außerdem ist dies der erste Fall, der hier in Brasilien beschrieben wird. (Auch im übrigen Amerika ist diese Form der Amöbenerkrankung noch nicht beobachtet worden, wenigstens soweit wir die diesbezügliche Literatur kennen). Interessant ist es auch zu sehen, wie relativ gutartig diese seltene Amöbenlokalisation ist: unsere Kranke war fast 12 Jahre krank, ehe die ätiologische Diagnose gestellt wurde und trotzdem war ihr Allgemeinbefinden immer noch gut.

Krankheitsgeschichte: L. D., 23 Jahre alt; das Leiden begann mit Bluthusten, der ein- bis zweimal im Tage auftrat, meist während des Lachens, im Alter von 11 Jahren. Der Auswurf, der manchmal häufiger, manchmal seltener in Erscheinung trat, wurde später immer mehr zäh, eitrig, oft an Schokoladekreme erinnernd.

In der frühen Kindheit hatte sie Masern, später Typhus. Niemals litt sie an Erscheinungen, die irgendwie mit Ruhr in Beziehung gebracht werden könnten. Außer den Lungenerscheinungen hat sie niemals irgend etwas Bemerkenswertes gezeigt und all die vielen Aerzte, die sie durch fast 12 Jahre beobachtet und studiert haben (die besten Aerzte von Sao Paulo und auch einige Professoren aus Europa) konnten immer nur dieselben Symptome von seiten des Respirationstraktes feststellen, die anderen Organbefunde, namentlich des Darms und der Leber, waren stets normal.

Natürlich wurde zunächst und zumeist an eine Tuberkulose gedacht, aber all die klinischen, biologischen und Laboratoriumsversuche nach dieser Richtung verliefen vollkommen ergebnislos, trotz mehrfacher Wiederholung. Ebenso Untersuchungen auf Syphilis, Pilzerkrankungen, Bronchitis Castellani etc.

Immer wieder wurden Röntgenphotographien g
Laufe der Jahre zeigten diese, besonders rechts, eine fo
generalisierte Entzündung längs der größeren und kl
chien, ohne bestimmten Charakter und ohne das Allge
der Kranken zu verschlechtern, die bis dahin, außer 3
Hämoptysen, keine irgendwie beunruhigenden Erschein
Diese Blutungen standen sofort auf Emetinbehandlung
Gelegenheit, wegen der fast augenblicklichen Wirku
tins, hätte man an Amöben denken können.)

Im 9. Jahre der Erkrankung, die bis dahin ansc
harmlos verlaufen war, fühlte die Kranke plötzlich he
zen in der rechten Seite, kurz darauf hohes Fieber, st
etc. Es wurde eitrige Pleuritis diagnostiziert und s
(Empyemoperation). Wegen Bildung einer Fistel wur
Zeit nachher noch einmal operiert. Die Fistel schloß s
5 Monaten. Bemerkenswert erscheint der Umstand,
der ganzen Zeit, da die Fistel bestand, die Expektoratio
versiegt war; nach Verschwinden der Fistel stellte
rakteristische Auswurf sofort wieder ein. Dies bew
Gewißheit, daß die Ursache der Empyembildung mit d
bestehenden Peribronchitis in Zusammenhang stand u
durch Amöben bedingt war.

Die nach dieser Zeit unter Lipojodol gemachten
nahmen zeigten deutlich das Vorhandensein kleiner
einzelner Bronchien der rechten Lungenbasis. Zugle
schieden ein Fortschreiten des indurierenden Peribron
festzustellen.

Seit dem ersten Beginn der Erkrankung war der
Arzt unserer Kranken Sanitätsinspektor Dr. Gaetano
All die vielen Untersuchungen, die bis dahin ergebni
worden waren, waren nicht imstande, ihn von der
abzubringen, daß das Leiden seiner Kranken unbeding
Ursprungs sein müßte, und daß es so doch möglich
den Erreger zu finden. Vor allem dachte er an eine
bekannte Pilzerkrankung. Mit dieser Ueberzeugung
Beginn dieses Jahres in mein Laboratorium und erzä
ganzen merkwürdigen klinischen Verlauf. Mir erschie
sofort zwei Möglichkeiten: Blastomykose, Amöbiase.
hatten wir in einem ähnlichen Falle, in dem ebenfa
einer chronischen Lungentuberkulose vorherrschte, z
reiche Zellformen der brasilianischen Blastomykose a
nen. Gegen diese Hypothese sprach allerdings sehr d
und ganzen gutartige und sehr lange Verlauf der Er
unserer Kranken. (Die innere Form der „Blastomykose
sie hier vielfach beobachten konnten, ist als ein inner
Jahre absolut tödliches Leiden anzusehen.) Ferner sp
das erste Auftreten im Kindesalter, während wir
mykose", wenigstens bisher, nur bei Erwachsenen
konnten.

Die Kranke erschien im Laboratorium und expe
unseren Augen, ganz ohne Müh' und Husten, ein w
das sehr zäh war, eitrig, etwas braun gefärbt. Wir m
Objektträger-Deckglaspräparate, und es gelang uns inn
Zeit, einige lebende und bewegliche Amöben festzustell
mit ganz charakteristischen Pseudopodien. Ihre dur
Größe war 20 Mikra, ihr Protoplasma granuliert, ab
Blutkörperchen. Im ganzen entsprachen sie der T
der Entamöben. Einzelne Amöben waren unbewegli
weglich eine einzige. Amöbenzysten haben wir nicht fi
(In den bisher bekannten Fällen von Amöbenbronchitis
ebenfalls nicht nachgewiesen worden. Ueberhaupt sch
als ob solche sich nur im Darme entwickeln würden.)

Die Zahl der von uns im Auswurf gefundenen
recht gering, wohl in Anbetracht dessen, daß die Kr
chronisch war; in den anderen Fällen, bei denen ja
die Amöbendiagnose gestellt worden war, wurden dies
großer Anzahl gefunden. (Analogie mit der Amöben
auch nur in den akuten Stadien Amöben in reiche
kommen.) Paisseau und Mme. Bertrand Fontai
in ihrem Falle sogar von sehr zahlreichen Amöben. F
bar erscheint uns dabei allerdings ihre Behauptung, d
gefärbten Präparaten nicht imstande waren, die Amö
zahlreich vorhandenen Leukozyten mit Sicherheit zu u
Nach unserer Erfahrung kommt eine solche Differe
(zwischen Amöben und Leukozyten) überhaupt nie in
noch zwischen Amöben und Epithelzellen.

Die Zahl der Amöben bei unserem Falle war, w
wähnt, sehr gering. Drei bis vier, maximal fünf im
parate mit großem Deckglas. Deswegen versuchten
gar nicht, die Amöben im gefärbten Präparat zu
ihr Auffinden bei dieser überaus geringen Anzahl
gut wie ausgeschlossen ist. Ueberhaupt scheint uns
Versuch, eine Amöbendiagnose aus gefärbten Präparat
wenn eine solche aus dem Studium der frischen Prä
gestellt werden konnte, für a priori aussichtslos. V
frischen Präparaten Amöben nicht gefunden wurden, s
nicht vorhanden, dasselbe gilt von Zysten, die ebenfal
Präparaten viel leichter nachzuweisen sind. (Sie kön
bei schwacher Vergrößerung schon gefunden werden.
studium der Zysten kann man dann leicht mit Immer
nachdem man dem frischen Präparate etwas Essigsäure
zugesetzt hat.

wir bei unserer Kranken die Amöben als ätiologi-
ent ihrer Erkrankung nachgewiesen hatten, war es
rotz der in Hinsicht auf den Darm absolut nega-
nnese, von großer Wichtigkeit zu sehen, ob nicht
en oder Zysten im Stuhle zu finden waren. Unsere
n nach dieser Richtung waren vollkommen nega-

len wir uns also die Eingangspforte der Infektion
Bei den bisher bekannten Fällen von Bronchitis
onchitis amoebiana hat es sich stets um Kranke
die kürzere oder längere Zeit vorher an typischer
r gelitten haben. In diesen Fällen war es sicher-
während der Darminfektion einzelne Amöben,
lich auf dem Lymphwege, in die Lunge gelangt
nach einer gewissen Zeit begannen, pathologische
rvorzurufen. Die Zeit zwischen Darminfektion
stwerden der Lungenerscheinungen kann dabei
g sein, so waren im erwähnten Falle von Petze-
Jahre vergangen; während dieser Zeit wies der
cht die geringsten intestinalen Erscheinungen
In Analogie mit diesen Fällen mußte man natür-
unserem Falle daran denken, daß die Bronchial-
serer Kranken nicht die Folge einer primären
ktion des Bronchialtraktes sein dürfte. denn sonst
ezwungen, an eine Aspirationsinfektion mit Amö-
n, was ja sehr unwahrscheinlich ist. Obwohl unsere
er vor noch nach der Bronchialerkrankung irgend-
ptome von Seiten des Darms zeigte, die einer
ktion desselben zuzuschreiben wären, müssen wir
ektionsmodus ungefähr so vorstellen: Eine ganz
isch unbemerkbar verlaufende Amöbeninfektion
bei der es relativ bald zur Verschleppung von
die Bronchien gekommen ist; während im Darm
Amöbeninfekt vollkommen verschwand (viel-
m, vielleicht durch die wenigen Emetineinspritz-
he die Kranke zur Beeinflussung ihrer Lungen-
rhielt), entwickelten sich die in die Lunge ver-
Amöben weiter, bis es zu den Erscheinungen der
er Bronchien kam, wo sich dann die Amöben
2 Jahre bis zum Beginn der spezifischen Behand-
l n haben. Die Behandlung bestand in täglichen
en von Emetin, 4—8 cg täglich, und schon nach
Einspritzung trat eine deutliche Besserung ein:
wurde bedeutend dünner, ganz ohne blutige Bei-
. nd mikroskopisch waren wir nicht mehr im-
en zu finden. Wiederholte Untersuchungen nach-
mer dasselbe Resultat. Es ist wohl zweifellos,
e Kranke durch die Emetinbehandlung von ihren
trakt sitzenden Amöben vollständig befreit wer-
wieweit die durch das lange Bestehen der Amö-
gesetzten chronischen und indurierenden Ver-
der Wand der kleinen Bronchien und ihrer Um-
kgehen werden, wird die Folge lehren; immer-
ir ein vollständiges Schwinden der manifesten
or allem des Auswurfs) für sehr wahrscheinlich.

---

näkologischen Klinik Dr. Glaesmer und
Dr. Amersbach, Heidelberg.

Zur Kritik der Avertinnarkose.

rna Glaesmer und Dr. R. Amersbach.

icht im Bereich dieser Ausführungen, sämtliche
l und -systeme nebeneinander zu stellen und
en Bewertung unterziehen zu wollen. Die Tat-
mer bestehen bleiben, daß es das Narkotikum
sosemethode nicht gibt, sondern daß jeder Nar-
dem Mittel und der Methode, die seiner in-
ichtung und Erfahrung am meisten liegen, die
e haben wird. Trotz der vielen z. T. glänzend
und funktionierenden Narkosemethoden ver-
s Avertin dennoch eine ganz besondere Be-
handelt sich bei ihm nämlich nicht nur um
irgendeines der vielen pharmazeutischen Prä-
n zugleich um die Prüfung der Lebensberechti-
z speziellen, individuelle Vorzüge darbietenden
tems: der Narkose mit Schlafmitteln.
hernarkose als Schulbeispiel für die Narkose
rkotikum gilt, kann die Avertinnarkose als
für die Narkose mit einem Hypnotikum
aufgestellt werden. Mit der Inhalationsnarkose tritt auch die Narkose mit Avertin ihrer einfachen Handhabung wegen einzig und allein in Konkurrenz.

Die „Narkose mit Schlafmitteln" ist nicht etwa eine Errungenschaft der modernen Medizin. Es ist längst bekannt, daß man z. B. mit Chloralhydrat alle Stadien einer Narkose erreichen kann. Das Schlafmittel Hedonal hat sich auf Grund der Arbeiten von Fedorow, Sidorenko, Major, Zabotkin und Burkhardt um und eine Zeitlang nach 1909 großer Beliebtheit erfreut, ebenso das Isopral, auf das zunächst Dünnwald aufmerksam machte, und dem von Kreuter und Steichele, sowie wiederholt von Mertens Beachtung verschafft wurde. Diese Mittel werden teils peroral, teils rektal oder intravenös verabreicht, haben sich aber wegen der geringen Narkosebreite (Chloralhydrat) oder wegen des zu langen Nachschlafes (Hedonal) oder wegen der zu geringen Wasserlöslichkeit — und damit langsameren Ausscheidung (?) — (Isopral) nicht allgemein durchzusetzen vermocht. Ueber dem Avertin waltet anscheinend ein glücklicherer Stern. Dank einer, allerdings verfrühten, aber äußerst sensationellen journalistischen Aufmachung in den Tageszeitungen (die nicht zu Lasten der, das Mittel herstellenden „Farbenindustrie A.-G." gelegt werden darf, da die Beschäftigung der Tageszeitungen mit wissenschaftlichen Kongressen und „interessanten" medizinischen Fragen ein Zeichen unserer bildungs- und sensationshungrigen Zeit ist) wurde das Avertin über Nacht zu einem berühmten Mittel. Durch das ihm beigegebene, dem Laien bisher wenig bekannte Schlagwort „Darmnarkose" ist dem Avertin der Glanz einer einzigartigen, bisher noch nie dagewesenen geheimnisvollen und wunderbaren Wirkung und einer epochemachenden Umwälzung der ganzen Narkosefrage verliehen worden. Wie dem aber auch sei, diese über Nacht entstandene Popularität des Mittels hat zur Folge gehabt, daß sich eine Klinik nach der anderen mit der Nachprüfung des Avertin beschäftigt hat und noch beschäftigt, und daß damit plötzlich eine, tausende von Fällen umfassende Statistik zu Gebote steht, die uns bald ein abschließendes Urteil über dieses Mittel an sich und das von ihm repräsentierte Narkosesystem (Narkose mit Schlafmitteln) gestatten wird. In der Tat scheint es in seinen Eigenschaften den bisher verwandten Mitteln durch seine größere Narkosebreite, den kurzen Nachschlaf, sowie seine gute Wasserlöslichkeit überlegen zu sein.

Gegenüber der Inhalationsnarkose mit den üblichen Narkotizis bedeutet die Narkose mit Schlafmitteln insofern einen Fortschritt und eine Verfeinerung des Narkoseproblems, als damit ein Postulat erfüllt wird, dem wir im allgemeinen viel zu wenig Beachtung schenken: die Möglichkeit einer humanen Darreichung der Narkose. Der feinfühlende Arzt — wir erinnern hiermit nur an die warmherzigen Worte, mit welchen Mertens seine bekannte Arbeit über die Isopralnarkose einleitet — hat immer, wenn oft auch unterbewußt, den Mangel der humanen Darreichung, der der Inhalationsnarkose notgedrungen anhaftet, unangenehm empfunden: Angst, Grauen, Todesfurcht und die ganze Skala der seelischen Qualen, die unsere Kranken oft bei den Vorbereitungen zur Operation erdulden müssen. Man denke nur an den Transport in den Operationssaal, das Fesseln der Arme und Beine auf dem Operationstische, das Klappern der Instrumente, das unheimliche Waschen und Bürsten, halb- oder ganz mißverstandene Anordnungen, vielleicht sogar ein unbedachtes, unvorsichtiges Lachen der Beteiligten, lauter alltägliche, unbedeutende, für uns lächerlich kleine Dinge, die den armen bei halbem oder ganzem Bewußtsein daliegenden Kranken aber wie eine grausam ausgedachte und gestaffelte Marter peinigen, bis sich endlich die Maske des Narkotiseurs mit ihren mehr oder weniger atembeklemmenden Sensationen der Inhalationsnarkose auf die armen, klopfenden Schläfen senkt. In all dieser Hilf- und Machtlosigkeit nur ein Trost: das grenzenlose Vertrauen in die Kunst und die Menschlichkeit des gewählten Arztes.

Wer über diese Dinge ein wenig nachgedacht hat, für den ist die erste Avertinnarkose, das ruhige, exzitationslose friedliche Ermüden des Kranken, der sich, wie von plötzlicher Faulheit übermannt, zur Seite legt, schläfrig gähnt und allmählich tiefer und tiefer bis zur Toleranz einschlummert, nach geschehener Operation wie aus tiefem Traume ohne jede Erinnerung an das Geschehene, zumeist ohne Uebelkeit und Erbrechen wieder erwacht, ein Erlebnis von überwältigendem Eindruck. Es ist daher verständlich, daß sich die Avertinnarkose nach kurzer Zeit trotz einiger trauriger Erfahrungen, die zunächst gegen das Mittel zu sprechen schienen, einen großen Kreis von Anhängern erworben hat.

Um einer kritischen Würdigung des Avertin näherzukommen, haben wir zunächst versucht, Freunde wie Gegner aus den bisher veröffentlichten Ergebnissen zusammenzustellen, um aus der z. Z.

vorliegenden Statistik einen Ueberblick über Resultate und Erfahrungen zu gewinnen. Von den in der Tabelle genannten 21 Autoren (13 Chirurgen, 6 Gynäkologen, 1 Kinderarzt, 1 Psychiater) haben sich 18 für, 3 gegen die Avertinnarkose ausgesprochen.

Autor	Vorbereitung	Dosis pro kg Grunddosis	Dosis pro kg Zusatzdosis	Zahl der Fälle	Komplik.	Tode
Benthin, D.m.W. 1927	Mo. 0,01 + Atrop. 0,0005	0,125	—	nicht angegeb.	—	
Blume, D.m.W. 1927	—	0,1—0,15	—	52	—	
Borchardt, D.m.W. 1927	Veronal 0,5 oder Pantopon	0,125	bis 0,15	100	1 Asphyxie 2 Kollapse	
Butzengeiger, D.m.W. 1927	Veronal 0,5 oder Pantopon	0,1	bis 0,15	250	—	
Brüggemann, Chir. Kongr. 1927	—	—	—	175	2 Asphyxie 2 Pneumonien 6 Kolitiden	
Conrad, Zbl. f. Gyn. 1927	Veronal 0,5, Morphium 0,02	0,15	—	160	—	
Drügg, Chir. Kongr. 1927	nicht angegeben	0,15	—	60	—	2, b. stark he
Haas, D.m.W. 1927	Pantopon 0,02	0,1	bis 0,15	100	5 Kollapse 3 Kolitiden 4 Nachbl.	1, infolge
Kreuter, Chir. Kongr. 1927	—	0,15	—	500	—	
Kirschner, M.m.W. 1927 u. Melzner, Chir. Kongr. 1927	nicht angegeben	0,1—0,2	—	100	18 Kollapse	
Levy-Dorn, M.Kl. 1927	Morphium 0,01	0,125	—	1	—	
Lobenhoffer, M.m.W. 1927	Veronal, Opium	0,15	—	200	—	2. durch
Martin, Mschr. f. Geburtsh. 1927	besondere Verabreichung für geburtshilfliche Zwecke					
Nordmann, Zbl. f. Chir. 1927	Morph.-Atrop.	0,125—0,15	—	500	2 Nephritiden	
Polano, M.m.W. 1927	Veronal 0,5	0,1	—	200	—	
Pribram, Vortrag Berlin	nicht angegeben	10, 12—15 g	—	nicht angegeb.	—	
Reischauer, Chir. Kongr. 1927	nicht angegeben	0,15—0,2	—	60	3 Kollapse	1. Spätschä
Sauerbruch, Chir. Kongr. 1927	nicht angegeben	—	—	nicht angegeb.	—	
Sievers, D.m.W. 1927	—	0,1—0,175	—	124	—	
Unger-Heuß, M.Kl. 1927	Morphium 0,01—0,02	0,15	„ev. nachdos."	345	3 Kollapse	
Glaesmer-Amersbach, M.m.W. 1927	Veronal 0,5	0,075—0,15	0,025	100	—	

Unter insgesamt etwa 3000 Fällen mit recht divergierenden Ergebnissen wurden etwa 34 Asphyxien bzw. Kollapse und 13 Todesfälle verzeichnet. Diese zunächst erschütternde und entmutigende Zahl der letalen Fälle bedarf aber einer Erklärung:

3 dieser Fälle sind nicht dem Avertin, sondern einem, durch Ueberhitzung entstandenen Zersetzungsprodukt desselben zur Last zu legen (einer anfänglich unbekannten, jetzt vermeidbaren chemischen Reaktion),

2 weitere erscheinen mit Kilogrammdosen von 0,2 und 0,18 (auf Grund der, allerdings erst im Laufe weiterer Untersuchungen gewonnenen Erfahrungen) absolut, jedenfalls wohl „relativ" überdosiert.

Die übrigen 8 Fälle:

2 Fälle (Hirntumor und Magenkarzinom, Dosis 0,1 und 0,175?),

2 Fälle („bei stark heruntergekommenen Kranken"),

1 Fall (infolge „Nachblutung"),

2 Fälle (durch „Operationsschock"),

1 Fall („durch Spätschädigung"), bedürften näherer Erläuterung, ehe man sie als Avertintodesfälle stigmatisieren dürfte.

Große führende chirurgische Kliniken wie Kirschner, Küttner und Sauerbruch haben an sich mit „schwerem" Material und damit mit einer größeren Mortalität zu rechnen.

Um aber nun die Frage der Dosierung selbst kritisch würdigen zu können, müssen wir uns doch — was bisher von keiner Seite ernstlich geschehen ist — die allgemeinen Bedingungen der Arzneiwirkung nachdrücklich vor Augen führen und uns erinnern, daß die Wirkung eines Arzneimittels nicht nur an eine bestimmte Menge pro Kilogramm Kranker, sondern noch an mancherlei andere Voraussetzungen geknüpft ist.

Eine wichtige Rolle spielt die **Konzentration** des Medikamentes im Körper. Auch eine, nach absoluten Zahlen gemessene, kleine Menge Chloroform kann, auf die Maske „geschüttet", Asphyxie und Herztod zur Folge haben. Die momentane Konzentration des Medikamentes im Körper ist aber an die Art der Verabreichung sehr wesentlich gebunden. Am langsamsten werden z. B. gelöste Substanzen von der Schleimhaut des Magens und der Blase resorbiert, am schnellsten, also konzentriertesten, gelangen sie in den Kreislauf durch Einatmen und durch intravenöse Einverleibung. Dieselbe Dosis Hypophysenextrakt, die subkutan gegeben, regelmäßige und zweckentsprechende Wehen zu erzeugen vermag, erregt, intravenös gegeben, einen Schock im Sinne eines tetanischen Uteruskrampfes. Die intramuskuläre Injektion ist der intravenösen fast gleichzustellen, wohingegen die subkutane bedeutend unterlegen scheint. Die Differenzierung in der Wirkung je nach Art der Verabreichung geht aber noch weiter. Zwischen Darm- und Darmeinlauf besteht ein sehr großer Unterschied. Ein im wahren Sinne des Wortes „rektal" verabreichter Einlauf wirkt viel langsamer als ein sogenannter „hoher Einlauf", und es ist kaum zu verstehen, daß die bisherigen Beobachter der Avertinnarkose auf diesen wichtigen Unterschied nicht nachdrücklichst aufmerksam machen.

Ein „hoher Einlauf" ist einer intravenösen Injektion gleichzustellen und er vermag (auch bei relativ kleiner oder Normaldosierung) sehr schnell und unter hohem Druck verabreicht, eine plötzliche „Ueberschwemmung", eine Ueberkonzentration, eine „relative" Ueberdosierung im Körper zu erzeugen, die als Schockwirkung katastrophale Folgen haben kann. Aus der Nichtbeachtung dieses elementaren Gesichtspunktes dürften sich die Angaben über die „ungleichmäßige" Wirkung des Avertin, die Beobachtung von gelegentlichen, unerklärbaren „überstürzten" Narkosen und vielleicht auch ein Teil der T klären lassen.

Aber auch die **Temperatur** des Arzneimittels spiel Versuche von H. Meyer haben erwiesen, daß Kaul

30 Grad einer bestimmten Chloralhydratlösung" gerade werden, beim Abkühlen der Lösung erwachen sie, um Erwärmen wieder betäubt zu werden.

Daß ferner der **Allgemeinstatus** des zu narkotisier ken bei der Dosierung in Erwägung zu ziehen ist, wurd anderen Autoren berücksichtigt. Ein ausgebluteter k oder infolge Herz- oder Nierenleidens in seinem „A vermögen" ungünstig beeinflußter Kranker wird ar urteilen sein als ein „Normalkranker".

Die Butzengeigersche Feststellung, daß die keit gegen Avertin ferner mit dem Alter zunimmt, stens in Betracht gezogen werden.

Auf Grund dieser allgemeinen Gesichtspunkte grundlegenden Eichholtzschen Tierversuche große Narkosebreite des Avertin erwiesen haben, Grund der überwiegenden Anzahl günstiger gen beim Menschen darf — (selbstverständlich Vorbehalt einer vielleicht noch zu erweisenden in Idiosynkrasie gegen das Mittel) — vielleicht doc mutung ausgesprochen werden, daß es sich bei d gegebenen Todesfällen und schweren Asphyxien u an sich kachektische oder dem Tode geweihte Per um, wenn nicht absolute, so vielleicht „relative" rungen handelt, um bedauernswerte, aber unv Opfer, die jede neue Methode und jeder Entwic schritt fordert. Die negativen Ausfälle sind in stätte wissenschaftlicher Forschung — so bedauer Einzelfalle sind — für die Entwicklung ebens wenn nicht noch wertvoller als die positiven. daher den Forschern, die unter dem großen Ges wissenschaftlicher Förderung von solchen nega sönlich tief deprimierenden Ausfällen Mitteilu nicht dankbar genug sein.

Unsere persönlichen Erfahrungen gründen si abgeschlossene Zahl von 100 Fällen: 8 Narkosen gen, 21 Brust-, 22 vaginale und 49 abdominelle gyn Operationen. Wir sind unter strenger Beoba oben aufgestellten Grundsätze vorgegangen und der einen letalen Ausgang, noch eine der v Autoren geschilderten Komplikationen erlebt.

Die Chemie, Pharmakologie, Vorbereitung d einlaufs, des Kranken, das genaue Narkosebil kämpfung der Asphyxie und anderer Komplika Avertin sind von Butzengeiger und späte suchern bereits mehr oder weniger ausführlich worden, wir müssen uns ein Eingehen auf diese eng gespannten Rahmen dieser Arbeit versagen örterung dieser, auch uns interessierenden Fr späteren Darlegung vorbehalten.

Was wir aber hier nochmals in Betracht zieh das ist die technische Frage der Dosierun läufig in der Avertinnarkose als dunkler Punkt

Reischauer (51. Chir.-Kongr. 1927) bezeichnet narkose als einen gefährlichen Rückschritt gegenüb regulierbaren" Aethernarkose, und Kirschner Nr. 22) vergleicht die rektale Avertinnarkose mit d eines Pfeiles, der die Sehne des Bogens verlassen

ine Bahn läuft, während die Inhalationsnarkose einem ergleichbar sei, dessen Lauf in jedem Augenblick von linden Willensregungen seines Führers bestimmt wird. ich, so bestechend er zunächst erscheint, gilt unserer ch aber nur dann, wenn er eine in ihrer Wirkungsweise genügend erkannte Avertinnarkose neben eine musterhgeführte Inhalationsnarkose setzt. Sonst könnte man ngekehrt mit demselben Recht anführen, daß ein unPfeil in der Hand des Meisterschützen ein sichereres ußteres Instrument sei, als das kunstvollste Flugzeug d eines Lernenden.

uch in der Hand des Geübten ist die Inhalationsineswegs immer das leicht und fein dirigierbare m Sinne Kirschners, denn die Anhäufung des ms im Binnenraum der Maske bei schlechter Atsog. Sperrvorrichtungen des Kranken z. B., oder artete tiefe Inspiration, ganz abgesehen von anillen, können unvorhergesehene Ueber- oder Unrationen im Kreislauf erzeugen, die die Feinheit ung sehr in Frage stellen können. Der Satz von z, jede Narkose sei ein neues Experiment, das je eaktion des Organismus dauernd kontrolliert wer- ist ja gerade für die Inhalationsnarkose orden, und gerade wegen der Schwierigkeiten ten Dosierung bei der Lungenaufnahme hat man exakteren Dosierung gesucht und den Aether in her Lösung intravenös und rektal verabreicht.

e Dosierung des Avertin schlagen wir folgendes meinen Zustande des Kranken natürlich event. tragen müssendes) Schema vor:

	Evtl. erforderl. Zusatzdosis nach 15 Min.	Konzentration der Lösung	Alter
	0,025	3%	15—20 J.
	0,025	2½%	20—50 J.
	0,025	2%	50—70 J.
	0,025	2%	70 J. und mehr

esem Schema ist ersichtlich, daß wir den Butrschen Vorschlag einer Grund- und event. Zufolgen, sowie eine Staffelung der Dosen, sowie tration der Lösung dem Alter anpassen. Ganz müssen wir aber weiterhin aufmerksam machen. onzentration des Narkotikums im Körper des ert beigelegt werden muß. Um eine plötzliche ntration und damit die gefährliche und gefürchwirkung zu vermeiden, müssen folgende Maßng beobachtet werden:

sung darf nicht wärmer als körperwarm verabreicht. rmrohr nicht höher als 20 cm über den äußeren Anal- geführt werden.

uck, unter dem die Avertinlösung einläuft, muß ein r sein (z. B. Nachttischhöhe und Betthöhe).

ulaufzeit darf nicht weniger als 5 Minuten betragen.

hmender Erfahrung steigt der Prozentsatz der llnarkosen, denn die Avertinnarkose erfordert, dere Narkose, gesondertes Studium und gesonrungen. Es empfiehlt sich daher dringend, sich errschung der Methode und des Narkosebildes hst mit kleineren Dosen und einer Halbnarkose n. Eine etwa erforderliche Beigabe von kleinen en erachten wir auch heute nicht als einen Nachether, in kleinen Mengen gegeben, das durch ererregte Atemzentrum anregt. Kirschners ß das Avertin dadurch zu der bescheidenen Rolle reitenden Beruhigungsmittels herabsinkt, ist ltig, denn der Aether ist es, der bei diesem Narn die bescheidene Nebenrolle spielt.

nd unserer Erfahrungen kommen wir zu folgent: Die Narkose mit Schlafmitteln, als deren eter wir vorläufig das Avertin betrachten müter strenger Beachtung der Grunder exakten Dosierung, der Inhalationslegen. Bei gleich einfacher Handhabung, gleilster Gefährdung und etwa gleicher Dosierungsschaltet die Avertinnarkose das postoperative teistens aus und hat den großen Vorzug ischen Schonung des Kranken.

Der Heftpflasterverband „In einem Zuge" bei Schlüsselbeinbrüchen.

Von Dr. Hans Hans, Oberarzt zu Barmen.

Der alte Sayresche dreiteilige Heftpflasterverband bei Schlüsselbeinbrüchen ist bis heute beliebt. Er hat folgende Nachteile:

1. Er muß in 3 Stücken angelegt werden, beim Abschneiden schlagen sich die Enden ein und verkleben.

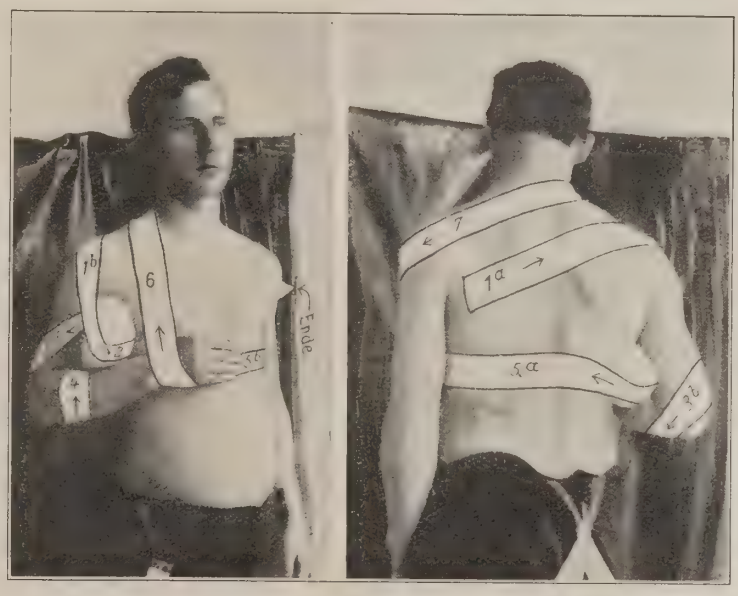
2. Er geht prinzipiell auf das Erheben der Schulter aus, das ist in manchen Fällen unnötig, in den meisten sogar falsch. (Man vergleiche das Armhupfen auf dem Barren mit aufgestützten Händen, wobei der vordere Schultergürtel zusammengepreßt wird.) Beim Schlüsselbeinbruch wird das mediale Stück durch den Musculus sternokleidomastoideus nach oben gehoben, das seitliche sinkt, der Schwere folgend, nach unten und wegen Fortfallens der Spreizwirkung der Klavikula auch nach vorne. Die Bruchlinie des seitlichen Stückes wird aber gehoben, wenn man die Schulter stark nach hinten und unten zieht, indem jetzt über dem Processus coracoideus resp. dem Nervenbündel und Gefäßen daselbst ein zweiarmiger Hebel entsteht der den medialen Teil des äußeren Bruchstückes hebt, wenigstens bei Brüchen, die nicht gerade im äußeren Drittel liegen.)

3. Die beabsichtigte Außendrehung durch den ersten Sayreschen Heftpflasterstreifen an der Oberarmhaut wird mehr wie aufgehoben durch die Anlagerung der Hand an die obere Brustmitte.

4. Der Sayresche Verband verzichtet auf die Rückführung der Schultern, die gegen das Einsinken des Schultergürtels aber unbedingt erforderlich ist.

5. Der alte Pflasterverband gibt dem leicht verschieblichen Achselkissen keine Stütze.

6. Die Möglichkeit, dieses Achselkissen als Hypomochlion zu benutzen, wird kaum benutzt.



Nach eigener Methode beginne ich die Heftpflasterrolle am unteren Winkel des gesunden Schulterblatts abzurollen (1a), führe sie über die kranke Schulter, dieselbe nach unten und hinten ziehend, wobei die Schulterblätter zusammengeführt werden müssen. Dann lege ich um das Achselkissen eine Kreistour (2) und gehe zum vorderen unteren Drittel des Oberarmes, von hier den Ellenbogen von vorne nach hinten (3a) und wieder nach vorne umkreisend (3b) zum oberen Drittel des Unterarmes (4), dann zum Achseldreieck bei rechtwinklig gebeugtem Unterarm. Jetzt zieht man kräftig den Ellenbogen nach hinten und zur Medianebene, dreht den Pflasterstreifen um 90° über dem hinteren Ende des Achselkissens und geht zur gesunden Achselhöhle (5a). Zur Stützung der Hand geht der Streifen jetzt in horizontaler Linie zur Mittelhand (5b) und zum Handgelenk auf der Kleinfingerseite, von hier aus senkrecht aufsteigend zur Bruchstelle des Schlüsselbeines resp. seinem medialen Teile (6), die Bruchstelle wird durch ein kleines Polsterkissen geschützt. Jetzt geht die Pflasterolle zum oberen Teil des gesunden Schulterblatts (7), auch dieses medianwärts verziehend und endigt auf der Vorderseite des Schultergelenks resp. Oberarms der gesunden Seite.

Damit ist der Verband fertig und kann 8—14 Tage liegen bleiben. Nachts ist Lagerung auf der gesunden Seite wegen des nach hinten vorspringenden Ellenbogens erforderlich.

Somit sind die Nachteile des alten Sayreschen Heftpflasterverbandes vermieden, ohne auch nur einen seiner Vorzüge preis zu geben.

Zur Frage des Atemgeruches kardial Dekompensierter.

Eine Bemerkung zum Aufsatze Aßmanns in Nr. 38/1927 d. Wschr.

Von Walter Ruhmann in Berlin.

Den eigentümlichen Geruch der Ausatmungsluft, welchen Aßmann bei schwerdekompensierten Herzkranken feststellt, setzt er in mögliche Beziehung zu der Ausatmungsluft Sterbender, die nach Riedel dem Geruch frischer Leichen ähnelt. Die an sich höchst bemerkenswerte Entdeckung Aßmanns wird dadurch noch interessanter; denn es gilt, nach Möglichkeit das der schweren Dekompensation und der Agonie gemeinsame biologische Geschehen zu ergründen, das da zu bestimmten chemischen Vorgängen unter Produktion ähnlicher Riechstoffe führt. Zu weiteren Beobachtungen in dieser Richtung will die folgende Mitteilung einer eigenen Wahrnehmung anregen, die ich der Nachprüfung übergeben möchte.

Im Sinne Riedels ist mir schon vor Jahren ein bestimmter, schwer definierbarer Geruch nicht so sehr an Sterbenden wie bei Schwerkranken an ihrem Todestage, also zahlreiche Stunden vor der Agonie, aufgefallen; ein Geruch, der unvermittelt Erinnerungsbilder vom Sektionssaal her weckte. Es waren hierunter mehrfach ältere Kranke mit Myodegeneratio cordis, ohne daß ich mich eines Falles von Anasarka entsinnen könnte. Dagegen gingen diejenigen beiden Fälle, welche den fraglichen Geruch weitaus am deutlichsten, und zwar gerade auch während der Agonie boten, unter den Erscheinungen eines viele Stunden lang anhaltenden akuten Oedema pulmonum zugrunde.

Der eine dieser beiden Krankheitsfälle, welcher, eingehend protokolliert, der jüngsten Vergangenheit angehört, verlief unter den Zeichen eines Herzinfarktes bei 65jähriger Frau, mit anschließender Bronchopneumonie. Hierzu bestand am 14. Krankheitstage 10 Uhr vorm. hochrote Zyanose der Zunge bei auskultatorisch diffuser Bronchitis ohne eindeutige Zeichen für Lungenödem. Sehr geringe Dyspnoe, keine Oedeme. Während der Untersuchung hauchweise ein fader Mundgeruch wahrnehmbar, laut Krankenblatt „an Sektionssaal erinnernd, wie drüsige Organe (Lunge!)". 18 Uhr: Laut Meldung der Krankenpflege plötzlicher „Herzkollaps". Bei Betreten des Krankenzimmers schlägt der am Vormittag nur aufgefangene Geruch intensiv entgegen; am aufdringlichsten, ja — tief eingeatmet — zu Brechreiz führend, haftet er dem reichlich abgesonderten serös-schaumigen Sputum an. Der vom Sektionstisch bekannte „rohe" Organgeruch ist unverkennbar. Lautes Trachealrasseln. — 9 Stunden später Exitus letalis.

Es steht zu vermuten, daß der von Aßmann als süßlich bezeichnete und an frisches Fleisch gemahnende Atem des Schwerdekompensierten sich deckt mit dem hier beschriebenen Krankengeruch, welcher an den Sektionssaal erinnert, und zwar an „drüsige Organe (Lunge!)". Bemerkenswert ist nur, daß dieser gleiche Geruch, gesteigert bis zu widerlicher Intensität, dem serösen Sputum des Lungenödems anhaftet. Da nun mit der gewöhnlichen Stauungsbronchitis des Dekompensierten eine geringgradige und chronische seröse Anschoppung in Alveolen häufig einhergeht, liegt die Annahme nahe, daß hier wie beim akuten Oedema pulmonum bestimmte Zersetzungsvorgänge des in lufthaltige Organteile transsudierten Serums, vielleicht unter spezifischer Einwirkung des Lungenchemismus, den fraglichen Geruch bedingen. Wofern bei solchem Prozeß Milchsäure gebildet wird, wäre ihr Uebertritt ins Blut, wo sie Aßmann vermehrt findet, verständlich. Und so scheint vielleicht die Brücke vom Dekompensationsgeruch (Aßmann) zum Odor agonalis (Riedel) geschlagen durch das Oedema pulmonum.

Bernhard Nocht zum 70. Geburtstag

am 4. November.

In huldigender Verehrung, freudigen Auges und festlicher Stimmung überbringen wir heute unserem hochverehrten Meister der Tropenmedizin Bernhard Nocht unsere Glückwünsche zur Vollendung des 70. Lebensjahres. Wenn der wesentlichste Inhalt dieses Glückwunsches das heiße Verlangen ist, Bernhard Nocht mögen noch viele Jahre rüstigen Wirkens geschenkt sein, so ist dieser Wunsch in altruistische Form eingekleideter Egoismus. Bernhard Nocht gehört uns, seiner Mitwelt mehr als sich selbst und den Seinen. Wir können seine ungewöhnliche Persönlichkeit, die in stets gleichmäßiger Pflichterfüllung mit ausgeglichener Güte, mit instinktivem Verständnis für jede Herzensregung bei seiner Umgebung, mit feinem Gefühl für treue Arbeit und fortschrittliche Leistung ein einigendes Band schlingt um den Kreis der engen Mitarbeiter in seinem Tropeninstitut, um die weitverzweigten, über alle Erdteile verstreuten Mitglieder der Deutschen tropenmedizinischen Gesellschaft, als Vizepräsident der Hygienekommission des Völkerbundes auch schon um die hervorragenden Hygieniker aller Länder und endlich als Rekt führenden Gelehrten der Hamburger Universit nicht entbehren. Wer aus eigenem Augenschein Nochts auf Harmonie gestimmte Persönlichkeit Tropeninstitut ausgleichend anregt und wehrt und barer Eintracht die schönsten Früchte wissenschaf kenntnis zeitigt, der muß sich in die Reihen s unserm Altmeister glückwünschend sich nahen.

Nur einer Persönlichkeit mit besonderen Eig schenkt Fortuna so viele Erfolge, wie sie auf d weg Nochts gestreut hat. Die Choleraepidemi burg führt den bei Robert Koch glänzend au 35jährigen Marinestabsarzt nach Hamburg. Sein bewußter kühner Arbeit erzielten Erfolge im Ka diese Epidemie ebneten ihm für die Zukunft 36jährig wurde er Hafenarzt in Hamburg und s solcher der neuen Heimat eine Reihe von seg hygienischen Einrichtungen, 43jährig konnte er Tatkraft entsprossene „Institut für Schiffs- un krankheiten" zunächst im alten Seemannshaus 57jährig sah er das neue prächtige Institut voll dem zunehmenden Kreis seiner Hörer und dem mehr erweiternden Arbeitsgebiet gerecht werd Nochts viele öffentlichen Aemter, als Leiter d heitswesens in Hamburg, als Mitglied des Au beirats und des Reichsgesundheitsrats und viele a er zum Teil wieder niederlegen mußte, weil an Zeit in Anspruch nahm, seine Studienreisen über Welt, seine wissenschaftlichen Arbeiten und Fo füllen ein ganzes reiches Leben voller Mühe und A auch voller Erfolg.

Möge Bernhard Nocht den Seinen u Tropeninstitut, den Tropenärzten Deutschlands Welt, seinen Hamburger Mitärzten, der hygienisch schaft und dem Vaterlande noch lange Jahre sein. Das sind unsere selbstsüchtigen Wünsche a Tage.

zur Verth-F

Zum Gedächtnis an Max v. Grube

6. Juli 1853 bis 16. September 1927.

Von K. B. Lehmann, Würzburg.

Das frische Alter Max v. Grubers, das 70. Geburtstag noch wenigstens ein Jahrzehnt A und Arbeitslust versprach, hat am 16. September Sommerfrische in Berchtesgaden ein rasches, sa durch Herzschlag gefunden. Er ist wenig krank kräftige Anlagen und ein hygienisches Leben habe beneidenswerte Leistungsfähigkeit bis zum Tode er ich ihn vor einem Jahr zum letzten Mal für einig genießen durfte, sprach er bald feurig wie ein Ju ernst und vielseitig wie ein Mann auf des Lebens wieder weise und gütig, wie es seinen Jahren — ein wundervoller Eindruck.

Heute, wo sein Grabhügel mit frischen Kränze ist, blicken wir auf das harmonisch vollendete großen Mannes und vergegenwärtigen uns, was w verloren.

Die gründlichen chemischen und physiologische arbeiten zeigten ihn als gewandten Experimentato Fragesteller und gefährlichen Gegner, der mit Un keit die Schwächen eines Gegners aufdeckte, der sich sachliche Einwände anzuerkennen. Arbeiten übe oxyd, Desinfektion, Wasserversorgung, Epidemiolo ten später wertvolle, hygienische Beiträge; von Bedeutung waren aber seine Leistungen auf dem G Bakteriologie und Immunität einerseits und dem de Hygiene anderseits. Von seinen bakteriologischen sind die Studien über die Variabilität des Vibrio pr Fritsch) und über das Choleragift besonders erwäl Von den immunbiologischen ist die Entdeckung de nation (mit Durham) und ihre Verwendung zur zweifelhafter Bakterien von größter Bedeutung Die umgekehrte Verwendung der Reaktion dur (nachdem Gruber aus Materialmangel diesen We treten, aber nicht verfolgen konnte) zum Entsche Kranker an einer bestimmten Infektionskrankheit die Gruber-Widalsche Reaktion vollends vo

mit Schneider und Futaki wurden die höchst ten Verhältnisse beim Kampf des Körpers mit den studiert, die Leukine und Plakine dabei entdeckt udium der Opsonine gefördert. Die Ehrlichsche ntheorie erfuhr zum ersten Male durch ihn eine ıtige Kritik, die mächtiges Aufsehen machte. Die gegen Ehrlichs fruchtbare und geniale, von kritiklos als Tatsache angenommene Hypothese l und befreiend gewirkt und wieder einmal überzeigt, wie bequem es sich die Menge macht und wirklich originelle Köpfe sind.

orbilde seines Lehrers Pettenkofer folgend igenen, glühenden Trieb gehorchend, das Erh seinem Volke nutzbar zu machen, hat sich ie letzten 20 Jahre seines Lebens sehr stark und nit den Anwendungen der wissenschaftlichen f die sozialen Einrichtungen der Menschen bene Tätigkeit, die man heute als soziale Hygiene ler experimentellen Hygiene abtrennen möchte. Experimentator, der mathematisch trefflich geistiker, der erfahrene Epidemiologe und kenntologe, wandte sich namentlich zur wissenschaftrhdringung der Probleme, die man als Eugenik shygiene bezeichnet. Kinder mit gutem Erbgut nde in großer Zahl zu sichern, die Kinder zu enschen zu machen, die Familie in gute Wohnungen und dadurch zu kräftigen, die Frauenfrage geschlechtlichen Probleme behutsam zu klären, gefahr einzudämmen, hat er in vielen Werbeorträgen, Flugblättern, erfolgreich unternommen. blieb er gegen die Bedenken mancher Fachwohl auch ihm zu Ohren kamen, ob denn solche hygienische Wissenschaft sei. Denn er war sich ihm kein Weg zu weit und zu mühsam Erkenntnis zu kommen, und daß seine in volksrm geschriebenen Abhandlungen im Kern wahre liche Einsicht vermitteln, und daß immer sein vom scharfen Verstand gezügelt werde.

krieg stellte Grubers machtvoller Persönlichwichtige Aufgaben; alles was den Widerstand heben konnte, suchte er unablässig zu fördern, tte er beim Unterliegen das furchtbare Schicksehen, wie es sich später als „Frieden" von thüllte. Mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteiner persönlichen Beschwörung des Königs — für Einsatz aller geistigen und körperlichen lie Landesverteidigung. Mit tiefstem Schmerz kennen, daß auch sein starker Wille das Verl aufhalten konnte.

hat dem großen französischen Forscher, Weioten Pasteur ein schönes Buch gewidmet — em Geistesverwandten verfaßt!

hren legte Gruber trotz vollkommener Frische nieder, das er so erfolgreich verwaltet, und in ie Schüler ausgebildet. Die Arbeit seines Lebensönen eigenen Hause im Kreise der geliebten Fanentlich der Tätigkeit als Präsident der bayerie der Wissenschaften und den damit verbundetern. Auch diese Aufgaben nahm er sehr ernst, Akademiereden hervorgeht, und wie ich mich gen durfte, als er sich in Würzburg die Zeit nahm, neugeschaffene fränkische Museum für Naturchen und mir in einem langen, eigenhändigen ung unserer Bestrebungen versprach. — Mehrdavon, seine Lebenserinnerungen zu schreiben, rlichen Art, in der er über sich und andere zu te, bei den zahllosen Menschen, die ihm nahe n, bei dem warmen Gefühl, das er den von ihm enschen entgegenbrachte, ein hochinteressantes mußte. Es sollte auch das eigene Ich, sein en. Verzweifeln und Vollbringen eingehend Lehre für Nachstrebende. —

thüllung des Denkmals des großen Max v. Pet- at Gruber unserm dahingegangenen Meister undene Gedenkrede gehalten und mancher ich mir durchschauert worden sein, als er dar- dem großen Begründer der experimentellen s Dämonisches gewohnt habe, das, am Alltag Momenten gesteigerten Lebens bezwingend und ehrfurchtgebietend dem Antlitz und vor allem den mächtigen Augen des Meisters entströmte.

Gruber hat hier auf Eigenschaften seines Lehrers hingewiesen, die ihm selber eigneten! Ergriffen hörten wir bei Grubers 70. Geburtstagsfeier Geständnisse und Offenbarungen aus dem Munde des Jubilars über sein Innenleben (vgl. diese Zeitschrift 1923, S. 1038). Eine Fülle von Freuden und Ströme von Leiden hat ihm sein Dämon bescheert — Gruber pries sich dafür als einen der glücklichsten Menschen! Was mögen die Lebenserinnerungen weiter enthüllen!

Mit tiefem Schmerz scheiden wir von diesem großen kraftvollen Menschen. Er war ein ausgezeichneter, berühmter, erfolgreicher, vielseitiger Forscher und Gelehrter — ihm selbst war es aber noch wichtiger „auf der Grundlage des Wissens und der Einsicht unserer Zeit edles Menschentum selbst zu verwirklichen und andern es verwirklichen zu helfen". Ein Kämpfer für die Ideale seines Volkes und damit für die der Menschheit ist mit ihm dahingegangen — möge die Saat, die er gestreut, aufgehen und reiche Früchte tragen!

Für die Praxis

Die endokrinen Erkrankungen in der Praxis*).

Von W. H. Veil, Jena.

II. Kapitel: Die Kropfleiden.

1. Anatomie, Bedeutung und Aetiologie.

Der Kropf im engeren Sinne wird nicht selten als eine lediglich chirurgische Krankheit angesehen. Dieser Tatsache liegt die zweifellos richtige Erkenntnis zugrunde, daß in therapeutischer Beziehung die Chirurgie die zuverlässigsten Resultate hat. Allerdings handelt es sich hier um einen relativen Maßstab. Schon aus dieser Einschränkung geht hervor, daß es sich beim Kropf um ein Leiden handelt, das zwar chirurgisch angehbar ist, im übrigen aber Domäne der Chirurgie nicht sein darf.

Es soll vielmehr gezeigt werden, daß der Kropf ein Allgemeinleiden darstellt, das Beziehungen zu den gesamten inneren Organen und ihren Funktionen besitzt, und dementsprechend vor allem auch von demjenigen beurteilt werden sollte, der das weitestreichende Urteil über die Funktionen der inneren Organe hat.

Damit soll auch nicht verkannt werden, daß die Hauptverdienste in der wissenschaftlichen Erfassung des Kropfproblems unter den ausübenden praktischen medizinischen Fächern der Chirurgie zukommen. Ihre starke therapeutische Befassung mit dem Gegenstand hat naturgemäß dazu geführt, daß von hier aus Studien gemacht wurden. Wir brauchen auch theoretisch nur an Namen wie Theodor Kocher, de Quervain, Hotz, Holst u. a. zu erinnern, um die Bedeutung der chirurgischen Kropfforschung richtig zu ermessen.

Mit der Betonung der internistischen Bedeutung des Problems soll nun nicht etwa ein Kompetenzstreit entfacht werden, sondern es soll die Tatsache Ausdruck finden, daß der Kropf in der Praxis jedes Allgemeinarztes und jedes Facharztes für innere Medizin unter den verschiedensten Gesichtspunkten eine große Rolle spielt, eine viel größere, als nach der stiefmütterlichen Behandlung des Themas in Lehr- und Handbüchern der inneren Medizin glaubhaft scheinen könnte. So findet sich beispielsweise im neuesten Handbuch für innere Medizin überhaupt kein Kropfkapitel. Dabei beschäftigt den Internisten nicht allein der so häufige substernale Kropf mit der Verdrängung der Aorta, mit den differentialdiagnostisch dem Tumor gegenüber oft schwierigen Röntgenbildern oder die Bedeutung des durch Jod basedowifizierten Organs, sondern auch der bloße Kropf selbst, der „Nur ein Kropf", wie man ihn so oft nennen hört, und dessen Unterschätzung manche Abwanderung vom Arzt zum Kurpfuscher verschuldet. Auch er nimmt den Internisten unter mancherlei Fragestellungen in Anspruch, so als Pubertätsphänomen vom Standpunkt der Eltern und Erzieher, die, durch die plötzliche Wahrnehmung erschreckt, sich über seine Bedeutung beim Arzt informieren, oder als längst festgestellte Veränderung am Halse, die bei irgendwelchem Anlaß Beschwerden irgendwelcher Art zu verursachen beginnt usf.

*) Vgl. d. W. Nr. 27 l. J.

Ueber diese direkt praktischen Gesichtspunkte hinaus aber muß sich der Arzt immer wieder durch einen Kropf zu der Frage veranlaßt fühlen: „was hat es zu bedeuten, wenn ein Organ von so hervorragender allgemeiner funktioneller Bedeutung, wie es die Schilddrüse ist, eine Schwellung, meist also eine Vergrößerung erleidet?“ Die Allgemeinheit der Wichtigkeit der Schilddrüse muß in Parallele zu der Allgemeinheit der Wichtigkeit des Kropfes gesetzt werden. Damit entfällt von selbst die Vorstellung, daß es sich „nur um einen Kropf“ handelt, und die Pseudowahrheit des Sprüchwortes: „so unnötig wie ein Kropf“.

Auf der ersten internationalen Kropfkonferenz, die vor kurzem (23.—27. VIII. 27) in Bern tagte, ist von L. Aschoff betont worden, daß eine der nächstliegenden und wichtigsten Aufgaben für die Erforschung des Problems die ist, sich einer einheitlichen Sprache, d. h. Nomenklatur, zu bedienen, gleiche Veränderungen nicht mit verschiedenen Namen zu belegen. So scheint es auch mir wichtig zu sein, daß der Arzt, wenn eine Schilddrüsenvergrößerung vorliegt, nicht von Satthals und nicht davon spricht, daß „kein eigentlicher Kropf“ vorliege, sondern daß jede Schilddrüsenvergrößerung auch ohne weiteres als Kropf (Struma) benannt wird. Es ist dies gewissermaßen die Vorbedingung für eine feste, einheitliche und konsequente Stellungnahme des Arztes seinen Kranken gegenüber, ohne die nun einmal sein Gewicht nichts ist und nichts sein kann. Man spricht von endemischem Kropf, wenn der Fall ortsüblich ist, von sporadischem Kropf, wenn er in der betreffenden Gegend eine isolierte Erscheinung darstellt.

Anatomisch stellt der Kropf im einfachsten Falle eine Hyperplasie des Schilddrüsengewebes dar. Der Charakter des Schilddrüsenwachtums hat dabei keine Aenderung erfahren, geändert hat sich nur die Menge der Kolloidbildung und das Tempo der Follikelneubildung (Aschoff), nicht selten, vor allem in den eigentlichen Kropfzentren der Erde, das letztere.

Als Komplikationsformen sind alle anders gearteten Kröpfe zu bezeichnen. Die häufigste ist die gutartige Geschwulstbildung in der Schilddrüse, das Adenom. Sie kommt im hyperplastischen Schilddrüsengewebe mit Vorliebe vor, und zwar vor allem jenseits der Pubertät. Enthält schon die normale Schilddrüse zahlreiche Adenomkeime, die jedoch nicht zur Weiterentwicklung gelangen, so scheint die hyperplastische Schilddrüse die besten Wachstumsbedingungen für die Vollentwicklung dieser gutartigen Geschwülste zu gewähren. Offenbar gibt das hyperplastische Schilddrüsengewebe den besten Nährboden für die Adenomentwicklung ab.

Aehnliche Verhältnisse gelten auch für die bösartigen Geschwülste. Während in einer kropffreien Gegend (Berlin) auf 1033 Sektionen 1 Fall von maligner Struma kommt, so kommt in einer exquisiten Kropfgegend (Bern) schon auf 96 Sektionen, in einer relativen Kropfgegend (Wien) dagegen auf 363 Sektionen ein Fall von maligner Struma (C. Wegelin). Aehnliche statistische Verhältnisse ergeben sich bei einer Berücksichtigung der Sektionen von bösartigen Geschwülsten; so kommen in kropffreien Gegenden auf 100 bösartige Geschwülste 4—5, in Kropfgegenden 25—40 maligne Strumen (Bérard und Dunet). Und endlich läßt sich feststellen, daß in 81 Proz. die Träger einer malignen Struma schon früher einen Kropf hatten (C. Wegelin).

Eine letzte anatomische Komplikation stellt die Basedowifizierung der hyperplastischen Schilddrüse dar. Ihr Wesen liegt in der Zellhypertrophie, so daß man das anatomische Wesen der Basedowschilddrüse überhaupt kurz auf den Begriff der Hypertrophie im Gegensatz zu der einfachen Hyperplasie beim gewöhnlichen Kropf bringen kann, sei es, daß die Basedowschilddrüse direkt aus der normalen Schilddrüse hervorgeht, und nur durch eine Hypertrophie repräsentiert wird, sei es, daß sie zu einem schon bestehenden Kropf, also zu einer Hyperplasie, hinzukommt, und die Hyperplasie mit der Hypertrophie verbindet.

Die anatomische Forschung hat aber über diese klaren Verhältnisse hinaus ein weiteres, gerade ärztlich und physiologisch besonders wichtiges Ergebnis gezeigt und zwar das folgende:

Die normale Schilddrüse stellt kein gleichwertiges, im Verhältnis zu der Körpergröße stehendes Orga
mehr läßt sich die Schilddrüsengröße dur
stimmte Lebenskurve charakterisieren. Die
läuft so, daß sie nach der Geburt abfällt, um in
zeit ihren tiefsten Punkt anzunehmen, sodann in
tät bis zu deren Abschluß anzusteigen, und von
gefähr dem geschlechtsreifen Alter entsprechen
gleichmäßig zu verlaufen, nach Abschluß desselb
wieder abzufallen; erst im späten Greisenalter
mitunter zu einer nochmaligen Erhebung der K

Die hyperplastische Schilddrüse, d
also, wie er endemisch in bestimmten Gegenden
vorkommt, läßt eine zu der physiologischen
durchaus parallel laufende Lebenskurv
jedoch verläuft diese von vornherein auf einem
lich höheren Niveau (Kloeppel). Wie aus
die Veränderungen der Größenverhältnisse der
schon im ersten Beginn des Lebens sind, ergibt di
daß die Schilddrüse mit der Geburt in kropffrei
etwa $^1/_{1500}$ des Kropfgewebes besitzt, diese aber se
$^1/_{4000}$ absinkt. Das Verhältnis für Kropfgegenden
vielleicht den anderthalbfachen Wert anzusetzen

Die Lebenskurve des weiblichen Geschlechts
fern besondere Verhältnisse, als zu der ihr mit
gemeinsamen Form Abweichungen hinzukommen
dauernde Erhebungen zur Zeit der Menstrua
der Gravidität. Ganz allgemein übertrifft
schnittsgewicht der weiblichen Schilddrüse in K
das des Mannes.

Die besonderen Verhältnisse, wie sie in der L
zum Ausdruck kommen, drücken sich auch in den
ten Beziehungen des Neugeborenen-
(Struma neonatorum), des Schul- ode
tätskropfes, des Erwachsenenkropfe
Greisenkropfes, ferner des Graviditäts
aus.

Verfolgt man nun histologisch die
drüsenbilder[1]), die den verschiedenen
abschnitten entsprechen, so findet man den
nenkropf als ausgezeichnetste Form einer Struma
matosa ohne Follikelvergrößerung oder -Erweit
Schilddrüse gleicht derjenigen der Neugeborenen
Länder. Auch der Pubertätskropf ist in der R
glatte Konturen ausgezeichnet, und ist daher
Kropf. Der besondere Typ des Wachstums äußert
nur in einer Ausbildung von Follikeln, sondern
in einer erheblichen Vergrößerung der Follikel s
sind auch stärker mit Kolloid gefüllt. Die gesam
fläche kann mit bloßem Auge erkennbar zystisch
aufweisen. Man spricht von ihr mit dem Zusatz
weil an den vergrößerten Follikeln allenthalben kle
artige Vorsprünge zu finden sind, die ein beson
und stark färbbares Epithel erkennen lassen, w
übrigen Follikelabschnitte von einem niedrigen,
gedrückten Epithel eingesäumt sind. Die genan
wölbungen entsprechen dem vegetativen Pol un
zahlreiche kleinste, durch Abschnürung neu geb
likel.

Neben der Entwicklung der Pubertätsschild
Kolloidkropf, wie er in den Kropfgegenden so
kann sich, auch ohne daß sich ein Unterschied
schen Falles bemerkbar macht, eine Struma diffusa
matosa non colloides entwickeln. Diese Kropfform
niemals die Größe des Kolloidkropfes und ist
lediglich durch eine allgemeine Vergrößerung
drüsenläppchen, durch Parenchymzunahme geke
Die Follikel selbst treten weniger deutlich hervo
nicht durch Kolloid erweitert sind.

Der Erwachsenenkropf wäre, soweit er noch
keres Adenomwachstum erkennen läßt, als Stru
colloides makro- und mikrofollikularis non pro
kennzeichnen, um im Greisenalter zu der Stru
atrophicans zu werden.

Die Anatomie und Histologie der diffusen
leidet naturgemäß starke Abweichungen durch di
nannte Adenomentwicklung. Diese unterscheidet

[1]) Hier folge ich im wesentlichen der sehr übersich
stellung eines Referats von L. Aschoff auf der int
Kropfkonferenz in Bern 1921.

nen hyperplastischen Schilddrüsengewebe da-
im Bereich des Adenoms die Läppcheneinteilung
hlt. Die Adenome zeigen „einen einheitlichen,
weniger radiären Aufbau, in welchem man den
n Zentren als Ausgangspunkte der Geschwulst-
tstellen kann".
lleicht größerer Bedeutung ist die Atypie der Ge-
ng in den Adenomen gegenüber dem nur hyper-
Schilddrüsengewebe. Sie gilt nicht nur für die
ern auch für die Lymphgefäße. In dieser Eigen-
. liegt vor allem die Neigung der adenomatösen
zu Zirkulationsstörungen, zu Degenerationen, zu
ien, Verkalkungen und mancherlei anderen be-
bänderungen des schematischen Bildes.
die physiologische Bedeutung der Schilddrüsen-
rrscht noch weitgehende Meinungsverschiedenheit.
ragen daran anatomische Fehldiagnosen die Schuld.
„Kropfknoten" ist ein Adenom. Vielmehr mögen
otigen Konfiguration verschiedenerlei Faktoren
wie Vorgänge vielleicht chronisch entzündlicher
indegewebigen Stroma. Es wird bei der Besprech-
Basedow hierauf kurz zurückzukommen sein.
atomische Vorstellung des Kropfes
Arzt unerläßlich; denn einerseits gewinnt er da-
[öglichkeit, sein Urteil unbeirrbar von verwirren-
ungen zu fällen, und sich an das Wesentliche zu
rseits aber ist nichts so sehr geeignet, ihn zu Ge-
r die physiologische Bedeutung anzu-
lie anatomisch erkennbaren und bekannt gewor-
chen. So kommt es wohl auch, daß von rein ana-
esichtspunkten aus die Physiologie des Kropfes
worden ist. Die experimentelle Pathologie hat
hkeit noch erweitert. Hier sind es vor allem zwei
Experimente, die theoretisch eine Rolle erhalten
ichst ein Versuch, den Breitner 1912 anstellte,
rauf hinauslief, daß, wenn einem Hund eine
hälfte entfernt wurde, die andere Hälfte eine
nahme ihres Kolloidgehaltes erkennen läßt. Der
lt des zurückbleibenden Lappens bleibt jedoch
n nach der Halbseitenexstirpation dem Versuchs-
rüsensubstanz verabreicht wird. Der Versuch
er Kolloidgehalt der Schilddrüse als
n Reservedepot aufgefaßt werden kann, das
dem Vorhandensein von Schilddrüsengewebe zur
g kommt, um bei einer Verminderung an produ-
Organ verbraucht zu werden. Ein künstlicher
Gewebes durch Schilddrüsenverfütterung wirkt
das Reservedepot nicht angegriffen wird. Das
xperiment wurde wiederholt nachgeprüft und
sicherter Besitz gelten.
viter, gewissermaßen gegensätzlich verlaufender
de von Blauel und Reich 1913 angestellt und
ederholt bestätigt gefunden: eine künstliche
stenose am Versuchstier (Ratte) erzeugt eine
ehrung der Schilddrüse. Die Wirkung des Ein-
lt Breitner mit einer Herabsetzung des Stoff-
tzes in der Schilddrüse und ihrer Nachbarschaft.
n hierüber exakte Nachweise.
h war die Kombination der beiden Ver-
sie von Breitner ausgeführt wurde, und wie
Aufhebung, bzw. Paralysierung des wechsel-
griffs führte; d. h. die Halbseitenexstirpation
g mit der künstlichen Trachealstenose verändert
che Bild der restierenden Schilddrüse gar nicht.
Bedeutung des Jods wurde an Hand der beiden
geprüft mit dem Ergebnis, daß bei Halbseiten-
die Verabreichung des Jods ebenso wirkt, wie die
ng von Schilddrüsensubstanz, d. h. kolloiderhal-
ensatz dazu wirkte bei der alleinigen künstlichen
osierung das Jod entgegengesetzt zu der sonsti-
g des Versuchs. Es verhinderte die Kolloid-
.
f vielleicht dem genannten Versuch noch die
genüberstellen, daß die Wiener Pubertätskröpfe
n nach dem Kriege fast ausschließlich paren-
Kröpfe waren, im letzten Jahr jedoch diesen
ändert haben, indem sie nunmehr — und zwar
von der Jodprophylaxe — Kolloidkröpfe gewor-
Aschoff nach einer Mitteilung von Bürkle-

Es ist nur zu natürlich, daß man aus dem Kolloidgehalt der Schilddrüse Rückschlüsse auf den Funktionszustand, besonders auf den Sekretionszustand ziehen zu dürfen glaubte. Friedrich v. Müller spricht sogar jüngst in seinem Referat über die Berner Kropfkonferenz (M.m.W. 1927, S. 1606) davon, daß man bisher allgemein das Kolloid als das eigentliche Sekret der Schilddrüsenepithelien aufgefaßt habe. Breitner nennt sogar das Schwinden des Kolloids „Hyperrhoe", die Anhäufung „Hyporhoe", und denkt sich die Erscheinung vom „Sekretionsbedürfnis" des Organismus abhängig. Es erübrigt sich, die möglichen Deutungen für die Wirksamkeit des Jods unter diesen Breitnerschen Gesichtspunkten zu erörtern.

Dagegen scheint es mir von Wichtigkeit zu sein, sich die Erscheinungsweise des Pubertätskropfes gegenwärtig zu halten: ob dieser lediglich parenchymatös oder kolloid ist, seine Funktion dem Organismus gegenüber bleibt dieselbe. Der Kolloidreichtum oder -Mangel erscheint hier mehr als Nebenbefund. Würde dieses Sekretionsbedürfnis im Falle des Kolloidkropfes in der Pubertät geringer sein, als in dem der parenchymatösen Struma, so dürfte gefolgert werden, daß die Schilddrüsenvergrößerung, also die Kropfbildung überhaupt ausbleibe. Diesem Gedanken widerspricht das Ergebnis der Halbseitenexstirpation am Versuchstier nur scheinbar. Offenbar liegen hier die Verhältnisse doch so, daß die Vermehrung von Drüsensubstanz durch Resorption der Kolloiddepots ausgeglichen wird, bis der übrig gebliebene Drüsenteil sich auf die Produktion von Schilddrüsensekret eingerichtet hat, deren der Organismus bedarf. Hier von einer Hyperrhoe zu sprechen, wirkt ebenso irreführend, wie bei der Kolloidanhäufung eine Hyporrhoe anzunehmen. In beiden Fällen wird die Schilddrüse in vollkommen derselben Weise sezernieren können. Nur darf das Schilddrüsenkolloid nicht als das eigentliche primäre Sekretionsprodukt angesehen werden

Der Vorstellung, daß wir es im Kolloidgehalt mit dem eigentlichen Sekret zu tun haben könnten, liegt zu sehr der Gedanke an eine Drüse mit äußerer Sekretion zugrunde, wobei das Sekret durch den Ausführungsgang nicht abfließt, bis irgend ein Reiz die Entleerung auslöst. Nach allem, was wir von der Physiologie der Schilddrüse wissen, und was uns auch gerade der Pubertätskropf so anschaulich zeigt, liegt die inkretorische Bedeutung der Schilddrüse wie aller anderen endokrinen Drüsen in der kontinuierlichen sekretorischen Funktion, in der wir nicht einen Moment des Stillstandes annehmen dürfen, so wenig wie im Blut- und Säftestrom, der den Organismus ständig durchläuft. Wohl aber dürfen wir annehmen, daß die Schilddrüse in ihren Follikeln Stapelungen besitzt, über die sie bei plötzlicher stärkerer Inanspruchnahme von Schilddrüsensekret verfügen kann. Die hier abgelagerte Substanz dürfte ein komplizierter gebauter, chemischer Körper sein, der das wirksame Prinzip der Schilddrüse in einer Art von latenter Energie enthält. Das sofort und kontinuierlich in den Säftestrom gelangende Hormon dagegen, muß als ein einfacherer und mehr aktueller Körper gedacht werden.

Demnach würde die Tätigkeit der Schilddrüse nicht nur in Produktion und Abgabe eines bestimmten Hormons, nennen wir es das Thyroxin der Amerikaner, bestehen, sondern zugleich in dessen chemischer, bzw. physikalisch-chemischer Bindung und der Deponierung innerhalb der Schilddrüsenfollikel. Für diese Art von — nur scheinbarer — Doppelfunktion der Schilddrüse sprechen mancherlei Beobachtungen.

Die Erfahrungen mit den Wiener Pubertätskröpfen lehren vielleicht, daß der Organismus zu der genannten Bindung innerhalb der Schilddrüse eines anderen Reservematerials bedarf, über das er in den Zeiten schlechter Ernährung und Kriegs- und Nachkriegsnot weniger verfügte, als in den Zeiten der jüngsten Gegenwart. Mehr aus dem Kolloidgehalt des Kropfes herauslesen zu wollen, verbietet sich schon auf Grund der schon erwähnten, heute noch verhältnismäßig geringen praktischen Bedeutung seiner Erscheinung innerhalb des gesamten Funktionszustandes. (Schluß folgt.)

Soziale Medizin und Hygiene.

Der Rundfunk im Dienste der Volksgesundheit.

Von Stadtmedizinalrat Dr. Fischer-Defoy in Frankfurt a. M.

Die Volksgesundheitspflege wurzelt in der Volksbelehrung; diese muß jedes Mittel in ihren Dienst stellen, das ihr die Aufgabe erleichtert, an möglichst alle Volkskreise heranzukommen. Zu diesen Mitteln gehört der Rundfunk. In der Erkenntnis, daß er zwar kein ideales Volksbildungsmittel ist und auch seine Nachteile besitzt, daß er aber doch schon aus dem Grunde, weil er den Hörern jede Unbequemlichkeit erspart, sie nicht erst zwingt, ihre Häuslichkeit zu verlassen, sondern sich mit seinen Vorführungen und Lehrstunden bei ihnen im Hause einstellt und sie in seinen Bann zieht, in welcher Situation sie sich auch immer befinden mögen, hat das Frankfurter Stadtgesundheitsamt schon bald nach der Errichtung des Senders ganz regelmäßig Vorträge aus dem Gebiete der Gesundheitspflege halten lassen. Die auf die Dauer von 20—25 Minuten berechneten Rundfunkvorträge fanden in 8—14tägigen Zwischenräumen statt; so kann man heute bereits auf 100 Vorlesungen zurückblicken, die unter dem Titel „Funkhochschule Frankfurt a. M., Abteilung Gesundheitswissenschaften, unter Leitung des Stadtgesundheitsamtes" angekündigt wurden. Mancherlei Erfahrungen mußten gemacht werden, doch konnte man im allgemeinen an denjenigen Gesichtspunkten festhalten, die bereits für die ersten Vorträge maßgebend waren. Die Reihe der Vortragenden setzte sich zusammen aus den Aerzten des Stadtgesundheitsamtes, der Universität, den sonstigen beamteten sowie praktizierenden Aerzten, doch kamen auch Nahrungsmittelchemiker, Tierärzte und Angehörige anderer Berufe zu Wort, bei denen die Voraussetzung bestand, daß sie sich für derartige Vorträge eigneten. Im ganzen sprachen 49 Redner.

Das Frankfurter Programm sucht alles auszuschalten, was an die Frage der Behandlung von Krankheiten streifen könnte. Beim Rundfunk liegt die Gefahr nahe, daß er den Hörer zur Pfuscherei geradezu auffordert, wenn nicht der Sender mit größter Peinlichkeit darauf achtet, daß keine sie auslösenden Ratschläge gegeben werden und in allen Besprechungen jedweder Zündstoff ausgeschaltet wird. Ein Nachteil der Rundfunkvorträge besteht darin, daß der Hörer den Redner nicht sieht, und dessen Mienenspiel und Gesten nicht die Wirkung seiner Worte unterstreichen können, und der Hörer wiederum keine Möglichkeit hat, noch unter dem frischen Eindruck der Rede stehende Fragen an den Vortragenden zu richten, wenn er nicht etwa den etwas umständlichen, schriftlichen Weg beschreiten will. Auch eine Aussprache entfällt, aus der selbst der nicht daran beteiligte Hörer viel lernen und über Unklarheiten belehrt werden kann. Und schließlich ist es auch gewöhnlich ausgeschlossen, an irgendeiner Stelle etwas über den Inhalt des Vortrages nachzulesen.

Das sind Nachteile, die aber die Wertung des Rundfunks als eines, wenn auch nicht idealen, so doch erstklassigen Bildungsmittels nicht schmälern können. Mit Rücksicht auf jene wurde bei den Vorträgen des Frankfurter Stadtgesundheitsamtes in erster Linie die vorbeugende Gesundheitspflege berücksichtigt, die an und für sich die geringsten Angriffsflächen bietet. Wer das Volk in gesundheitlicher Hinsicht erziehen will, muß vorzugsweise im Positiven arbeiten und infolgedessen aufbauen und zum Weiterbauen anregen; wer von den Zuhörern der Belehrung zugänglich ist, wird das, was diesem Aufbau entgegensteht, schon von selbst einreißen. Kenntnisse dürfen nicht vorausgesetzt werden. Am Rundfunk hängt der Fachmann, der gebildete Laie, der verbildete Besserwisser, der gänzlich Unbefangene; alle diese wollen aus den Vorträgen Nutzen ziehen, und alle diese müssen vom Redner berücksichtigt werden. Ohne ein ausgearbeitetes und sorgfältig durchgesehenes Manuskript werden nur wenige Redner in der Lage sein, dem Hörer gerecht zu werden. Es wurde aber auch schon deshalb Wert auf die vorherige Ausarbeitung und Einreichung des Manuskriptes gelegt, um es noch vor dem Vortrage auf etwa nicht in den Rahmen passende Stellen prüfen zu können.

Nicht nur deshalb, weil zur Zeit medizinische Kenntnisse durch die Tageszeitungen und auf andere Weise systematisch in Laienkreisen verbreitet werden, stehen wir unter dem Zeichen der übertriebenen Aufklärung, sondern man muß sich auch die Frage vorlegen, ob nicht auch in hygienischer Beziehung des Guten zu viel geschieht. Es gibt zweifellos Gebiete, auf denen die Grenze des Zulässigen überschritten wird. Das ist z. B. der Fall bei der sexuellen Belehrung der Jugend, und man hat sogar nicht mit Unrecht in dieser Beziehung von einer Aufklärungsseuche gesprochen. Die Belehrung soll sich nicht aufdrängen; das ist höchstens dann gerechtfertigt, wenn Gefahr im Verzuge ist. Zweifellos kann von einem Aufdrängen im Rundfunk nicht die Rede sein, wenn nicht öfter als in 8—14tägigen Zwischenräumen neben anderen regelmäßig wiederkehrenden, die Fortschritte der Technik, der Naturwissenschaften usw. berücksichtigenden Vorträgen auch die über hygienische Fragen auftauchen. Es wird niemand zum Hören gezwungen. Daß mancher, der sonst keinen Schritt aus dem Hause tun würde, um einen gesundheitlichen Vortrag zu hören, vielleicht aus Langeweile oder Gewohnheit den Hörer zur Hand nimmt, wenn gerade über Hygiene gesprochen wird, ist durchaus kein Nachteil, kann aber unmöglich unter den Begriff des Aufdrängens fallen. Es ist unbestreitbar, daß zu den volkserzieherischen Aufgaben, die sich der Rundfunk stellt, und denen er durch Darbietungen aus den Gebieten der guten Musik, der schönen Literatur, der populären Wissensch wird, unbedingt auch die hygienische Belehrung gehört

Von den seit Juli 1924 bis Ende Mai 1927 in Fran gehaltenen 100 Vorträgen betrafen 19 die allgemeine Hyg nährungsfragen, 6 die Zahnpflege, 8 die Leibesübungen, Hilfe, 4 die Bekämpfung der Rauschgifte, 5 Fürsorgefr Gebiet der Seelenkunde, 6 spezielle Krankheiten, 11 die während 13 sich mit den Grenzgebieten zwischen Hygiene befaßten. Ausgeschaltet wurden sexuelle Frag Geschlechtskrankheiten blieben unberücksichtigt, in erst halb, weil der Zuhörerkreis nicht beschränkt bleiben unmöglich ist, die Vorträge so zu gestalten, daß jegliche verhütet wird*). Ein öffentlicher Vortrag läßt die Besch Zuhörerkreises zu und kann manches mildern; er stel ziehungen zwischen Redner und Zuhörer her, die im La örterungen von jenem verwertet werden können und i sondere Einstellung ermöglichen; er bietet schließlic Möglichkeit, durch bildmäßiges Anschauungsmaterial zu dadurch Mißverständnisse zu beseitigen. Das alles fäl funk fort, und es wurde daher davon abgesehen, die, w wähnt, gerade in sexueller Hinsicht vorherrschende U der Aufklärung noch durch Rundfunkvorträge zu unter

Ablehnende Aeußerungen über die gehaltenen V folgten nur in geringer Zahl; die Alkoholinteressenten Sendegesellschaft Parteilichkeit vor, weil sie angeblich industrie durch Zulassung von Vorträgen über den brauch schädige. Hierbei handelte es sich aber nicht e urteilslose Hörer, die in ihren Empfindungen gestört wa um eine auf Kampf eingestellte, sich bedroht fühlende Gewerbetreibenden. Ebenso protestierten die Straßenhä einem Vortrag über die Gefahren des Sommers auf die der Uebertragung von Darmkrankheiten durch das auf feilgebotene Obst hingewiesen wurde. Schließlich wurde eines bekannten Ophthalmologen über die Augendiagnos essierter Seite durch Rückkoppelung systematisch gestör in manchen Stadtvierteln und andern Orten ganz un blieb. Sonst sind abfällige Kritiken nicht erfolgt; es Natur der Sache, daß viele der Vortragenden Anfrage Hörerkreise erhielten, besonders wenn das Thema a Krankheiten oder Krankheitsgruppen einging. Nich Wunsch, einen therapeutischen Rat bei dieser Gelegen zuholen, bildete das auslösende Moment für Anfragen, s ehrliche Wißbegierde; es liegt in der Natur der Sache, d gehörige von Schwerkranken, besonders Karzinomat ärztlicher Rat nicht mehr helfen konnte, in ihrer Not a funkredner wandten. Auch Neurastheniker wurden z angeregt. Es wurde besonderer Wert darauf gelegt, wenigen Vorträgen, die sich mit Krankheiten, ihren Er und Folgen beschäftigten, alles vermieden wurde, was zu Anlaß geben konnte. Aus diesem Grunde wurde auch Vortrag über den Krebs abgesehen. Bei der hygienis belehrung wird noch viel zu wenig beachtet, daß manc durch die krasse Schilderung besonders von Spätsym zelner Krankheiten nicht nur für Neurastheniker, sonde andere, und zwar meist moralisch recht hochstehend schwerwiegende Folgen haben können. Man darf die Vo außer acht lassen und muß den Glauben an die unbe wendigkeit einer krassen Abschreckung fallen lassen.

Auch Wünsche nach besonderen Vorträgen wurde dabei lebhaft die Berücksichtigung der außerhalb der S liegenden Heilmethoden verlangt wurde, bedarf keiner Erwähnung; diese Anträge konnten mit der Begründung verfahren überhaupt keine Berücksichtigung fänden, werden. Die Vorträge stellten sich naturgemäß auf zeiten ein; Themata wie die Sommergefahren der Sä Schnakenbekämpfung, die Gesundheitspflege im Herbst, sport, und im Frühjahr Baden, Abhärtung, Heufieber b ebenso die Berücksichtigung der Ernährung: im Frühja wertung des Beerenobstes, die Konservierung der Nah Milchhygiene, im Sommer das Verderben der Nahrung Garkochen, der Mensch als Fleischverbraucher. Das Auf Tollwutfalles gab Veranlassung zu einem entsprechend ebenso die weit um sich greifende Propaganda für Coué, gesundheitswoche und die Bewegung für das Gemeindeb recht. Mit der Jugend und ihrer Hygiene beschäftigten den Sportvorträgen solche über Säuglingspflege, Ju Gesunderhaltung der Jugend, Ernährung des Kleinkinde seelische Entwicklung im Kindesalter, Grundgesetz de Vorlesungen über Langlebigkeit und normales und Altern. Auch die Psychologie fand Berücksichtigung: genannten Themen wurden die Ausdauer und ihre P handelt, ferner krankhafte Willensschwäche, leichte se rungen, psychische Krankheitsursachen, Psychopathie recht, der Traum, Anlage und Charakter.

Auch ganze Serien von Vorträgen wurden veransta hielt das Programm vier Gespräche über Lebensvorgäng Versuch, die Erörterung populär-wissenschaftlicher Fra Form eines Frage- und Antwortspiels den Hörern beso zubringen, muß als wohlgelungen bezeichnet werden. Lehrgang von vier Vorträgen beschäftigte sich mit dem

*) Nur das Reichsgesetz fand Berücksichtigung.

menten, wobei nicht nur auf die Narkotika, sondern auch wöhnlich sehr leichtfertig angewendeten Schlaf- und zmittel eingegangen wurde. Ferner fand ein Lehrgang ilfe statt, ebenfalls in vier Vorträgen; bei einer Wieder- der verlangt wird, soll versucht werden, die Anschau- Darstellung dadurch zu vertiefen, daß man den Hörern tundfunkzeitung Abbildungen von Notverbänden, Blut- hoden, Handgriffen der künstlichen Atmung an die Schließlich sind noch zu erwähnen zwei zusammen- ysiologische Vorträge über den Menschen als Maschine ber die Psychoanalyse (unter dem Titel „Rätsel der n Zeit zu Zeit regelmäßig wiederkehrend wurde die behandelt, wobei die Themata gewechselt wurden, wie e und Zahnbürste", „Zahnpflege in aller Welt", „eine ahnärztlichen Sprechzimmer", ebenso der Alkoholismus, als Teilgebiet unter dem Thema „Rauschgifte" und Gebrechen".

der Vorträge ist also die hygienische, nicht die medi- ehrung. Die Hörer sollen erfahren, welche Gefahren n und wie sie ihnen entgehen können, nicht aber, wie iten behandelt oder wissenschaftlich erklärt werden. lie Gelegenheit wahrgenommen, gegen falsche Auf- zukämpfen; das geschah durch Vorträge wie „der Aber- der Gesundheitspflege", „Krankheitsdämonen und ihre ", „Arzt und Patient". Die Vorträge werden in dem ahmen weiter fortgesetzt; die Erfahrung hat gelehrt, dfunk als Mittel der hygienischen Volksbelehrung sehr t, vorausgesetzt, daß man ihn mit der notwendigen g in ihren Dienst stellt. Diese Zurückhaltung hindert laß grundsätzlich alle Richtungen zu Worte kommen ern der Redner die Gewähr bietet, sie auf Grund einer issenschaftlichen Ausbildung, für die die Approbation aussetzung bietet, zu vertreten. Das Stadtgesundheits- fern die Möglichkeit, das Programm des Frankfurter a. der hygienischen Seite hin einheitlich zu gestalten, dieses Gebiet betreffenden Anträge vorgelegt werden, dfunk sich von ihm beraten läßt.

---

cieranzeigen und Referate.

Macleod: Kohlenhydratstoffwechsel und In- Seiten. (Monographien aus dem gesamten Gebiet logie der Tiere und der Pflanzen. 12. Band.) von F. H. Gremmels-Hamburg.) Julius , Berlin 1927. Preis geh. 24 M.

ktiker sowohl, als namentlich auch der Theore- mit größtem Interesse nach einem Buche von greifen, das die Insulinfrage behandelt. Erhofft araus eine Klärung der vielen offenen Fragen normale und pathologisch-physiologische Ge- Kohlenhydratstoffwechsel von berufenster

stritten der praktisch-therapeutische Nutzen der und Anwendung des Insulins tatsächlich ist, tspricht ihm noch immer die so nötige theore- ärung. Auch in diesem Buche kommt dies zum welchem der Autor mit einem Bienenfleiß und r Kritik (vielleicht sogar Hyperkritik!) die fast re Literatur über Insulin zusammengestellt und Untersuchungen zu fast allen einschlägigen terlich zu einem Ganzen abzurunden versucht m dies trotz allem nicht gelungen ist und auch en konnte, liegt in den übergroßen Schwierig- e die Materie selbst bietet. Und doch ist für nntnis die theoretische Seite des Insulinpro- fast noch wesentlicher, als die praktische.

ist die anatomische Seite des Problems. Das l von den Langerhansschen Inseln, also ischen Gewebsanteil des Pankreas, sezerniert. eigene Untersuchungen, namentlich durch den getrennten Lagerung von Pankreas- und Insel- Fischen, haben dies festgelegt. Auch über die und Reingewinnung des Insulins ist man im hl seine chemische Konstitution noch unauf- Ferner ist die spezifische Wirksamkeit des die Zuckerverwertung bei pankreatektomierten nter Insulinwirkung monatelang am Leben er- n konnten, unangreifbar, ebenso die gleiche die übrigen experimentellen Hyperglykämien, Zuckerstich, Adrenalin, sofern Insulin etwa der Adrenalineinspritzung injiziert wird, sowie sche und Narkosenhyperglykämien.

en Kapiteln behandelt M. die Analyse der un- einarbeit zur Aufklärung der Insulinwirkung, und hierbei ist auf Schritt und Tritt nur Unsicherheit unserer Kenntnisse feststellbar. Diese Dinge im einzelnen anzuführen, hieße ein neues Buch schreiben. Ich kann hier nur summarisch einiges erwähnen, so die Tatsache der Schwierigkeit der Feststellung des Glukoseäquivalents des Insulins in klinischen Fällen wegen der Möglichkeit der Insulinsekretion von noch normalen Inseln, ferner die noch unaufgeklärte Wirkung des Insulins auf den Glykogenansatz, der nur für pankreatektomierte Tiere und den Diabetiker sichersteht, weiter auf die Vieldeutigkeit des Quotienten D:N und des respiratorischen Quotienten, bei welch letzterem immer durch intermediäre Säurebildung eine Fehlerquelle für stärker ausgetriebene Kohlensäure entstehen kann, womit manche widerstreitende Forschungsergebnisse zwar verständlich werden, die Schlußfolgerungen aber verschieden gedeutet werden können. Weiter wird auf die Unsicherheiten bei der Bestimmung des sog. Blutzuckers, d. h. der reduzierenden Kräfte des Blutes hingewiesen, sowie auf die Varietäten des Zuckers im Blute selbst, also α-β-γ-Glukose, wobei nach Ansicht des Referenten allerdings manche Schwierigkeit verschwinden würde, wenn die Vorstellung der chemischen Reaktionsform des Traubenzuckers im Blut in Form der Triosen, zu allgemeinerer Annahme kommen würde.

Wichtig erscheint Ref. noch die Diskussion über die Art der Zucker, durch welche eine Erholung von der hypoglykämischen Reaktion erfolgen kann, weil hierdurch u. U. Einblicke in die Konstitution der Zuckerarten ermöglicht werden. Aber auch hier ist das Problem noch weit von einer Lösung, trotz der so interessanten Untersuchungen von Irvine und seinen Mitarbeitern mit sehr zahlreichen unsubstituierten und substituierten Zuckern, Glukosidverbindungen, Zuckeranhydriten und den Zuckern nahestehenden Alkoholen (Mannit etc.). Am wirksamsten gegen die hypoglykämische Intoxikation sind Traubenzucker und Mannose, langsamer wirkt Maltose, viel schwächer Fruktose, Galaktose und Tetraazetylfruktose. Die dem Traubenzucker gleichwertige gute Wirkung des Dioxyazetons ist auffallenderweise nicht erwähnt. Alle übrigen untersuchten Zuckerarten sind unwirksam. Zwei Gruppen scheinen für die gute Wirksamkeit wichtig, nämlich die reduzierende und eine asymmetrische Kette HCOH. Die Parallele mit der Vergärbarkeit der wirkenden Zucker wird hervorgehoben. Daß hierin ein Hinweis auf die Wirksamkeit von Zuckerspaltprodukten, wie sie bei der Gärung entstehen, liegt, darf Ref. an dieser Stelle mit Hinweis auf die eigenen Versuche (Hoppe-Seylers Zeitschr. Bd. 165) doch hervorheben.

Am deutlichsten kommt die Unsicherheit unserer Kenntnisse über die Insulinwirkung im Kapitel über die Vorstellungen seines Wirkungsmechanismus zutage. Weder besteht eine Vermehrung der Glykolyse durch Insulinzusatz in vitro im Blut, Muskelpreßsaft, sterilen Eiter etc., noch sind wir imstande, auszusagen, was aus dem unter der Insulinwirkung so rasch und in so großen Mengen verschwindenden Traubenzucker im strömenden Blute eigentlich wird. Dagegen ergeben die Versuche klar, daß Herz- und Skelettmuskulatur bzg. Glykoseverbrauchs Hauptorte der Insulinwirkung sind, nicht aber die Leber, da auch entleberte Tiere die hypoglykämische Intoxikation bekommen. Die vermehrte Ausscheidung von Phosphaten und N im Harn unter Insulinwirkung weist ferner auf vermehrte Umsätze. Besonders bedeutsam ist eine Erhöhung der Insulinwirkung nach längerer Schilddrüsenfütterung, der anfänglich eine Verringerung der Empfindlichkeit vorausgeht. Schilddrüse und Blutzucker scheinen in einem weit näheren Konnex zu stehen, als man bisher annahm. Hypophyse und Pituitrin scheinen gegensätzlich wie Schilddrüse zu wirken. Damit ist das so überaus wichtige Kapitel der gegenseitigen Beeinflussung der Hormone angeschnitten, das vielleicht noch die wichtigsten Aufklärungen bringen wird.

Eine Unsumme von Arbeit und Ueberlegung ist in dem Buche Macleods niedergelegt. Das „non liquet" unseres genaueren Wissens über die Insulinwirkung kann auch nicht entmutigen. Man muß Macleod dankbar dafür sein, daß er so früh, vielleicht zu früh, eine derartige Zusammenfassung gewagt hat.

Damit ist wohl auch begründet, daß namentlich die amerikanische Literatur vorwiegend berücksichtigt ist, wie dies M. auch im Vorwort entschuldigend erwähnt. Aber gerade hierzu ist doch eine kritische Bemerkung unumgäng-

lich. Manches wird zu apodikt, so der Ausspruch, daß „der Mechanismus des Phlorrhizindiabetes unbekannt ist“ (S. 252). Damit wird man nicht übereinstimmen können. Wenn auch ungern — da in eigener Sache — muß Ref. doch darauf hinweisen, daß es historisch einfach unrichtig ist, wenn M. schreibt (S. 267), daß „der erste tatsächliche Beitrag“ zur Hypoglykämie im Jahre 1921 geliefert worden sei. Ref. hat 1916 den Ausdruck der „glykopriven Intoxikation“ auf Grund von Experimenten aus den Jahren 1913/14 in klarer Erkenntnis der ganzen Sachlage geprägt. Dies zur Richtigstellung. Oder wenn M. S. 56 nur schreibt: „Vor den Arbeiten von Thiroloix und Jacob und von Allen (1918) wurden die Wirkungen der partiellen Pankreatektomie systematisch von Sandmeyer untersucht (1895)“, so wird der Entdecker nicht gut behandelt, die Nachfolger sind aber vorher ausführlich erwähnt. Solche Ausstellungen wären leicht zu vermehren. F. Fischler-München.

K. A. Heiberg: Ueber die Behandlung des Diabetes mellitus in seiner häufigsten Form und über die Messung des Grades eines Diabetesfalles. 19 Seiten. Verlag J. F. Bergmann, München 1927. Preis 1.80 M.

In dem Aufsatz H.s wird empfohlen, durch Gewichtsverminderung den Stoffwechselumsatz des Diabetikers soweit zur Abnahme zu bringen, daß Symptomenfreiheit erreicht und damit ein Fortschreiten der Krankheit verhindert wird. Mit einem entsprechenden Nahrungsregime ist dies durchzuführen, einschl. die schon von ca. 30 Jahren von Naunyn angewendete möglichste Kalorienbeschränkung vorwiegend des Stickstoffanteils der Nahrung. Naunyn ist nicht erwähnt, sondern nur Allen.

F. Fischler-München.

J. Vonkennel: Die Malariabehandlung der Frühlues. Mit einem Vorwort von Dr. W. Heuck. Karger, Berlin 1927. Preis 4,20 M.

Verf. berichtet zusammenfassend über die Erfahrungen der Heuckschen dermatologischen Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing an mehr als 200 Luesfällen, die einer kombinierten Malaria-Salvarsan-Wismutbehandlung unterzogen wurden. Bei straffer Einhaltung eines bestimmten, wohldurchdachten Vorgehens, sorgfältiger Auswahl von Kranken und Blutspendern (niemals Kranke mit atypischen Fieberverläufen) ist die Malariabehandlung, wie eindrucksvoll gezeigt wird, ein erstaunlich sicher zu handhabendes und beherrschbares therapeutisches Werkzeug. Bei mehr als 200 Menschenpassagen hatte die Abteilung keinen Versager. Der Tertianatypus ist heute noch vollkommen gewahrt. Bei intravenöser Verabreichung von 5 ccm in der zweiten Hälfte der Apyrexie nach 4—5 Anfällen gewonnenen Blutes beträgt die Inkubationsdauer durchschnittlich nur 4 Tage. Als Gegenindikationen kommen lediglich schlechter Allgemeinzustand, Nephritis, Diabetes, Vitium cordis, akute Tuberkulose und die Gravidität in Frage. Mit 6mal 2 ccm intramuskulär verabfolgten Solvochins, auf den 1. und 3. Tag nach dem Fieberanfall verteilt, läßt sich die Malaria absolut sicher kupieren. Bei spontanem Erlöschen der Fieberanfälle wird zunächst in der gewöhnlichen Weise kupiert und dann nach dem Ausscheiden des Chinins reinfiziert. Schon in der Inkubationszeit wird Koffein gegeben, um dem Versagen des Herzens vorzubeugen. Tatsächlich kamen nie bedrohliche Erscheinungen vor und es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, daß allein die erstaunliche Exaktheit in der Handhabung des Verfahrens im Verein mit der ständigen Kontrolle des parasitären Befundes der Malariabehandlung diese Sicherheit zu verleihen vermag, die sie auf die Stufe irgendeiner völlig durchgearbeiteten medikamentösen Einwirkung hebt. — Die Erfolge waren ausgezeichnet, und zwar erwies sich die Malariakur bei Vorbehandlung mit Salvarsan und Wismut derjenigen ohne Vorbehandlung noch weit überlegen. Eine einzige kombinierte Wismut-Salvarsan-Malariakur kann bei mindestens gleichen, meist besseren Erfolgen die kombinierte spezifische Mehrkurentherapie ersetzen. Sie ist deshalb die sicherste und billigste Methode zur Behandlung der Puellen. Bei positivem Liquor ist die Malariatherapie allen anderen Behandlungsverfahren überlegen. Johannes Lange, München.

W. Ruhmann: Der Ulcuskranke. Studien zur Konstitution und Symptomatik am gesamten Status bei chronischem Ulcus pepticum, mit besonderer Berücksichtigung des vegetativen Nervensystems. 193 Seiten mi dungen im Text. S. Karger, Berlin 1926. Pr geheftet.

Neben den in vorliegender Arbeit verö eigenen Beobachtungen und Ergebnissen, die er umfassender Untersuchungen an 50 Ulcuskr Goldscheiderschen Klinik gewonnen hat, Ruhmann auch eingehendst mit der gesa schlägigen Literatur, um sich dabei jeweils k deren Ergebnissen auseinanderzusetzen. Sei suchungen erstrecken sich nicht nur auf d konstitution der Kranken, also Heredität, Habitus, Herz- und Gefäßsystem, Blut, Lungen organe; sie befassen sich besonders eingehend auc genauen Prüfung des animalen sowohl wie des Nervensystems mit dem Endergebnis, daß, wä enterospastische Diathese höchstwahrscheinlic mehr als ulcusförderndes Moment ist, wir in spastischen Diathese einen wesentlich mitbedingen nämlich eigentliche Geschwürsdisposition erblic wobei nicht so sehr an eine generalisierte Anl angiospastische Organdiathese des Magens oder zu denken wäre. Jedenfalls erscheint mir die Verfassers, in das Chaos der sich zum Teil gera sprechenden Ansichten und Vorstellungen über pepticum einmal eine gewisse Ordnung und bringen, um ein Beträchtliches der Lösung näh Damit liegt ein äußerst wertvoller Beitrag zu des Magengeschwürs vor, der dem Studium der Fa nur dringend empfohlen werden kann. A.

Carlo Pedrazzi: Curieterapia. 4. Band der medica di attualità scientifiche“. 289 S. L. Bologna 1927. Preis 35 L.

Das stattliche Kompendium ist die Frucht ein reise des Verfassers durch die hauptsächlichste und radiumtherapeutischen Zentren Europas. im Banne dessen, was er in Paris sah und lernte, Ziel, die Radiumwissenschaft und -technik der fr Schule in seinem Vaterlande zu verbreiten. Er es und spricht es an einer Stelle seines Buche infolgedessen seine Darstellungen in vielen Pu seitig sein mußten. In einem allgemeinen Teil b elementaren Kenntnisse der Physik und Radium und -biologie, die notwendig sind, um den innere mus bei der Krebsbehandlung zu verstehen. hat er sich peinlich genau an die Lehren von Re Proust gehalten, deren Vorlesung er mit große folgte. Im speziellen Teil beschreibt er die Lok der Tumoren (Haut, Lunge, Uterus, Mastdarm Larynx, Oesophagus, Mamma), die den größten der Radiumtherapie ziehen, während er die auf Gebieten der inneren Medizin oder der Chi denen einstweilen nur unsichere Erfolge und g fahrungen vorliegen, übergeht. Naturgemäß füllt behandlng den größten Teil dieses Abschnittes Kapitel über Sarkom, Angiome und Keloide er sehr ausführlichen Darlegungen über den Krebs. Beschreibung der Methoden der Radiumanwendu in der Hauptsache Lehren und Technik der fr Schule zu Worte. Die Beschreibung des Curiein des geplanten Krebsinstituts der medizinischen F Paris, sowie die allgemeine Organisation der Kr fung in Frankreich und ein reichhaltiges biblio Verzeichnis der französischen und italienischen beschließen das Werk, das berufen ist, eine Lü medizinischen Literatur Italiens auszufüllen.

Rontal-

Jahrbuch der Leibesübungen für Volks- u spiele 1927. Im Auftrage des Deutschen Reichs für Leibesübungen herausgegeben von Dr. C Generalsekretär. 34. Jahrg. 238 S. Weidmann handlung, Berlin SW 68, 1927. Preis geh. 7.50 RM.

Aus dem Inhalt: H. Sippel: Die seelische der Leibesübungen für das Jugendalter. — Jahresbericht über die gesamte Sportmedizi H. Brandt: Die Stadtämter für Leibesübunge schen Gemeinden. — Wegweiser durch Gesetze u nungen. — Höchstleistungen u. v. a. — Besonder

und Sportarzt verdient der Hoskesche Artikel sführliches Literaturverzeichnis.

Hans Spatz-München.

ich: **Das ewige Aegypten.** Mit 16 Bildtafeln etten. 205 S. Verlag Carl Reißner, Dresden M., geb. 6 M.

nderland Aegypten ersteht neu vor unseren üttert liest man, daß Plato, als er etwa um 400 ieburt Aegypten bereiste, es gesagt hat: „Wenn chst, wirst Du vor 10000 Jahren, wirklich vor , dort Malerei und Bildnerei finden, welche von eugnissen der Gegenwart an Schönheit weder verden, noch ihnen nachstehen." Mit welchem digen der Gegenwart man nur immer ins Ge nt — wahrhaft Kunstverstehenden — immer ß die ägyptische Kunst der griechischen weit wesen sei. Man braucht nicht an die gegen aunlichen Ausgrabungen zu denken (sie sind nur der Werke jener großen Zeitläufte). Nun ver s Much, der originale Kollege, der viel Wochen im heißen Aegypten und er, der Im hsten einer, legt uns seine schwülen inneren s Aegypten in dem Buche „Das ewige Aegyp der Mensch schweigt über seine höchsten Ein t er. „deshalb habe ich auch solange über chwiegen." Nun aber wird er beredt in seiner Sprache und sein Buch läßt unsere Seele in taunen und tiefstem Bewundern mitschwingen. sicherlich berufen, uns dies Buch vorzulegen: acksteingotik mächtig förderte (man beschaue e Heimatstadt Hamburg erstandenen Backstein- e von den baulichen Wundern Indiens eine tiefe gab, der den Borobudur — dies erstaun lhe Monument auf Java — für uns erweckte, e schen Meer" uns die schönsten Bilder schenkte. r Gotik" in glühender Sprache schrieb. Dank ernten, wenn man eindringlichst auf diese ng Muchs hinweist. Man wird mit ihm die Aegyptens erleben, man wird durch das Buch sere Frauen werden es mit pochenden Herzen hmen, gefesselt von Anfang bis zu Ende, ich mpfehlenswerteres Buch für den Weihnachts ewige Aegypten. Daß Much, der originelle Denker auch in diesem der Medizin scheinbar Werke seine medizinisch-philosophischen durchschimmern läßt, ist selbstverständlich nstand läßt „das ewige Aegypten" an dieser empfehlenswert erscheinen.

Max Nassauer-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

klinische Chirurgie. Band 147, Heft 2.

Asada-Fukuoka (Japan): **Ueber die Histogenese tion des Kallus.** (Path. Inst. Göttingen.)

ahm es, an Ratten und Mäusen die Herkunft und der knochenbildenden Zellen nachzuprüfen. Er fand, le Kallus sich aus präformierten Periostzellen der cht bildet, wie auch der myelogene Kallus aus den Endostzellen. Um die Kapillaren entsteht ein Mantel Bildungszellen dadurch, daß diese Zellen mit den ißen in die Tiefe gehen, oder daß sie um schon vor in ihrem indifferenten Zustand verharren.

h und U. Billich-Rostock: **Experimentelle Unter das Verhalten der vitalgefärbten Zellen bei der** Chir. Kl.)

it Mäusen gearbeitet, die vor der Fraktur eines it Trypanblau hochgetrieben waren. (Schilderung ch Speicherung bei unverletzten Tieren.) Die llen treten an der Bruchstelle und in der Umgebung e auf, nehmen bis zum 6. Tage zu und verschwinden les Kallus. Verff. nehmen an, daß diese Zellen zur ger Eiweißzerfallstoffe dienen, die ja bei der Be rotischen Gewebe an der Bruchstelle reichlich auf lusaufbau nehmen sie nicht teil, auch haben sie che Funktion.

thal-Leipzig: **Beitrag zur Wiederherstellungs leferresektion und Nekrose.** (Chir. Polikl. u. zahn-

eschriebenen und abgebildeten Fällen wird gezeigt, und der Zahnarzt gemeinsam erreichen können. er Verf. die Ansicht, daß man nach Möglichkeit versuchen soll, eine autoplastische Herstellung des Kranken zu erreichen.

H. Dieterich-Gießen: **Die Bedeutung der Struktur des Trachealknorpels bei Strumen.** (Chir. Kl.)

Experimentelle und klinische Befunde stützen die Auffassung, daß es sich bei den typischen Fällen von Tracheomalazie mit Knorpelschwund um Druckatrophie handelt. Die vielen histologischen Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden.

H. Naumann-Leipzig: **Ueber einen Fall von Chylangioma cavernosum et cysticum intestini ilei.** (Path. Inst. Krh. St. Georg.)

Bei einer 23jähr. Kranken war eine Salpingitis angenommen worden. Es fand sich schließlich eine hühnereigroße, zystische Geschwulst, die teils vom Mesenterium, teils vom Darm auszugehen schien. Resektion, Heilung. Histologisch ergab sich ein echtes Chylangiom. Es ging aus von den Lymphgefäßen der Mukosa und Submukosa, vielleicht im Anschluß an ein kongenitales Lymphangiom.

A. Troell-Stockholm: **Strumektomie, besonders im Hinblick auf Indikationen und Spätresultate.** (Chir. Kl. kgl. Seraphinerlaz.)

Bericht über 337 (193 klinisch toxische, 144 klinisch atoxische) operierte Kröpfe. Maligne waren 6 (4 Krebse, 2 Sarkome). Die Mortalität betrug bei den toxischen 6,7 Proz., bei den atoxischen 2 Proz. Von 131 nachuntersuchten toxischen Fällen wurden 85 Proz. vollkommen gesund, in 9 Proz. kam es zu Rückfällen; als beste Gewähr für ein dauernd gutes Ergebnis hat sich die „doppelseitige, ausgedehnte Thyreoidearesektion (subtotale Strumektomie)" erwiesen. Bei 93 atoxischen Fällen waren 90 Proz. befriedigend; es waren viele nervös Veranlagte unter dem Rest. Durch präoperative Lugolbehandlung kann man die Toxizität herabsetzen und die unmittelbare Operationsgefahr vermindern. Wenn die gut kontrollierte Lugolbehandlung in 4 Wochen keine deutliche Besserung zeitigt, so ist ein guter Erfolg der Operation meist ausgeschlossen.

P. Eichenwald: **Zur Kenntnis der vollständigen Obliteration des Dickdarmes und ihrer chirurgischen Behandlung.**

Der Kranke hatte mit 14 Jahren eine Kolitis, die rektoskopisch festgestellt wurde. Infolge Versagens jeder inneren Therapie wurde operiert: Appendektomie und Kolostomie am Anfang des Aszendens. Besserung, die aber getrübt wurde durch eitrige Absonderung aus natürlichem und künstlichem After und Vorfälle durch letzteren. Am 26jähr. Manne wird offenbare Obliteration des Dickdarms gefunden. Durchtrennung des Mastdarms nahe dem After und später Einnähung des proximalen Endes in die Bauchwunde. Durchtrennung des Ileum, dessen zentrales Ende durch den After gezogen und fixiert wird. 5 Monate später Entfernung des ganzen Dickdarmes. Heilung mit Kontinenz. Der Darm erwies sich histologisch als obliteriert.

M. Budde-Gelsenkirchen: **Zur Histologie des Wurmfortsatzes im Gleitbruch nebst einigen allgemeinen Bemerkungen über diese Bruchform.**

Bei dem 58jähr. Manne, der eine Eiterung im Unterbauch durchgemacht hatte, fand sich die Appendix am Mastdarm angewachsen: es bestand eine Appendiko-rektal-Fistel. Der Wurm war lang ausgezogen, da das Zoekum im Bruchsack war. Histologisch war die Muskulatur entsprechend dem Gekröseansatz verbreitert und ausgezogen infolge 13jähr. Zuges an der rektal befestigten Appendix vom Bruchsack her.

G. Rosenburg-Frankfurt a. M.: **Muskelverletzungen beim Sport.**

Zahlreiche Beispiele beleben die kleine Abhandlung. Erwähnt sei, daß Muskel- und Faszienrissen vorgebeugt werden kann: einerseits durch regelmäßige Gymnastik, ferner dadurch, daß in Pausen sportlicher Betätigung der Körper vor Kälte und Nässe geschützt wird, da sonst die Gewebe an Elastizität verlieren, wodurch die Zerreißlichkeit erhöht wird.

V. E. Mertens-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 205. Bd., 3.—6. Heft.

Johannes Seiffert-Greifswald: **Karzinom und Trauma in der Unfallbegutachtung.** (Chir. Kl.)

Nur wiederholte äußere Reize, die langwierige Entzündungen mit Narbenbildung hervorrufen, können die äußere Ursache für später sich entwickelnde Tumoren abgeben, kaum dagegen ein einmaliges Trauma. Warnung vor allzu großer Freigebigkeit bei der Begutachtung.

Drüner: **Ueber Operationssaalbeleuchtung.** (Knappschaftskrankenhaus im Fischbachtale.)

Einige Nachteile der neuen Lampen „Scialytique", „schattenfrei" und der Zeissschen Lampe. Das Doppelspiegellampensystem und die große Operationssaalbeleuchtung des Verf. haben Vorteile.

A. W. Wischnewsky-Kasan: **Die lokale Infiltrationsanästhesie nach meiner Erfahrung und Ausgestaltung.** (Chir. Kl.)

Verf. setzt sich ein für die reine Infiltrationsanästhesie mittels großer Mengen ½ proz. Novokain-Suprareninlösung. Die Gewebsdurchtrennung erfolgt unmittelbar anschließend an die Anästhesie schichtweise, so daß reichliche Mengen Flüssigkeit wieder abfließen. Dazu kommt nach Bedarf noch der „kurze Nervenblock", d. h. Umspritzung des Nerven im Schnittgebiet. Einzelheiten des Verfahrens fehlen, aber, wenn behauptet wird, daß u. a. das Rektumkarzinom sich in einer solchen Anästhesie operieren läßt, dann darf man auf die weiteren in Aussicht gestellten Publikationen gespannt sein.

H. Achelis-Düsseldorf: **Die Bedeutung der Albumin-Globulinbestimmung im Blutserum in der Chirurgie.** (Chir. Kl.)

Die Tatsache der Globulinvermehrung an sich erlaubt selbst bei hohen Werten keinen absolut sicheren Schluß. Das beweisen die bei Entzündungsvorgängen gefundenen Zahlen, jedoch liegt die Bedeutung der Globulinvermehrung in der namentlich bei malignen Tumoren damit einhergehenden mehr oder weniger kompensierten Azidose. Bei Entzündungen liegt diese Azidose nicht vor, daher sind hohe Globulinwerte hier nicht so ungünstig. Höhere Globulinwerte bedeuten besonders bei Tumoren eine Leberschädigung. Empfehlung der Narzylennarkose für derartige Kranke zur Vermeidung der Narkoseazidose.

Richard Mittermaier-Freiburg i. Br.: **Ueber Fernwirkung bei der Entzündungsbestrahlung.** (Röntgenabt. d. chir. Kl.)

Experimente am Meerschweinchen bestätigten die Tatsache der Fernwirkung bei der Entzündungsbestrahlung. Die Ursache dieser Fernwirkung ist nicht geklärt.

Heinrich Markus-Köln: **Die Strahlenbehandlung der tuberkulösen Halslymphome mit besonderer Berücksichtigung der Strahlenschäden.** (Chir. Kl. Lindenburg.)

220 Fälle bestrahlt von 1919—1925 wurden nachuntersucht. Die Gesamtheilungsziffer beträgt 93,9 Proz. Spätschädigungen wurden besonders bei den Fällen aus den ersten Jahren beobachtet, wo mit großen Dosen bestrahlt wurde: 11 Fälle von chronisch-induriertem Hautödem, 19 mal Teleangiektasien, 1 mal eine Zahnkaries, 1 mal eine Rekurrenslähmung.

W. F. Suermondt-Leiden: **Die Resultate der chirurgischen Behandlung der Trigeminusneuralgie.** (Chir. Kl.)

57 Kranke, die in verschiedener Weise behandelt wurden. Es zeigte sich, daß die Exstirpation des Ganglion Gasseri weitaus die besten Ergebnisse hat.

A. Winkelbauer-Wien: **Die Veränderungen am Schädelskelett bei der Neurofibromatosis.** (I. chir. Kl.)

Es wurden teils Verdünnungen und Verschmälerungen der Knochen mit Defektbildung und Kalkarmut, teils Hypertrophie und vermehrte Kalkablagerung angetroffen. Die Veränderungen greifen auch über auf die Schädelbasis und können zu Erweiterungen und Verzerrungen der Sella turcica führen, ohne daß eine Vergrößerung der Hypophyse besteht.

Bruno Pfab-Graz: **Zur Blutgefäßversorgung der Menisci und Kreuzbänder.** (Unfallkrh. u. orthop. Spit.)

Injektionsversuche an der Leiche und an frisch amputierten Extremitäten. Die Gefäßversorgung ist eine sehr reichliche, so daß die operative Behandlung verletzter Kreuzbänder sehr aussichtsreich erscheint.

Bruno Pfab-Graz: **Experimentelle Studien zur Pathologie der Binnenverletzungen des Kniegelenks.** (Unfallkrh. u. orthop. Spit.)

Operationen an den Kniegelenken von Schafen. In allen Versuchen findet sich eine Wucherung, ausgehend vom infrapatellaren Fettkörper, die stark blutgefäßhaltig ist. Meniskusexstirpation führt zur Arthritis def. Es wurden außerdem durch eine Synovitis proliferans meniskusähnliche Gebilde geschaffen. Naht abgerissener Kreuzbänder, Kreuzbandersatz durch gestielte Sehnen- und Periostlappen, freie Sehnentransplantation, Ersatz des Kreuzbandes durch einen Meniskus ergaben sämtlich gute Resultate. Als Fixationsmaterial verdient Seide den Vorzug, Metall führt zu arthritischen Veränderungen.

Paul Goretzky-Beuthen: **Ein Beitrag zur Behandlung der Radiusbrüche im unteren Drittel.** (Chir. Abt. d. Knappschaftslazaretts.)

In 55 Fällen leistete die Behandlung mit dem Osteoklasten nach Beely Gutes.

M. zur Verth und K. H. Vohwinkel: **Prothesenrandknoten.** (Orthop. Versorgungsstelle Hamburg-Altona u. Hautkl. Hamburg.)

Es handelt sich um allmählich sich bildende, zunehmende, zum Zerfall und Durchbruch neigende, meistens innen oben am Rand des Oberschenkelkunstbeins sitzende erbsen-hasel-walnußgroße Knoten. In histologisch untersuchten Fällen ergab sich das Bild der Fremdkörpergranulome mit chronisch-granulierender Entzündung der Randpartien und Plasmonbildung mit mehr akuteitriger Gewebsreaktion des Zentrums. In der Behandlung erwies sich Jodyatren als wirksam, ev. kann die Exstirpation der Knoten in Frage kommen. Sämischleder als Hauptursache sollte nicht zur Fassung des Prothesenrandes verwendet werden.

Esau-Oschersleben: **Arthropathie bei Syringomyelie.** (Kreiskrankenhaus.)

Bei dem 19jähr. jungen Manne entwickelte sich in kurzer Zeit eine Schwellung des linken Handgelenks mit schweren arthritischen Veränderungen ohne alle Schmerzen. Die Diagnose Syringomyelie wird per exclusionem gestellt.

Wolfgang Latten-Köln: **Histologische Beziehungen zwischen Os tibiale und Kahnbein nach Untersuchungen an einem operierten Falle.** (Chir. Kl. Lindenburg.)

Bericht über 2 Fälle, in denen der Knochen erfolgreich exstirpiert wurde. Histologisch zeigte sich die Tendenz des Os tibiale mit dem benachbarten Kahnbein zu verschmelzen (knorplige Verbindungen mit beginnender Ossifikation).

A. Schmidt-Bonn: **Ein Beitrag zur kongenitalen radioulnaren Synostose.** (Chir. Kl.)

Der Fall betrifft einen 15jährigen, die Anomalie wurde erst gelegentlich eines Traumas bemerkt. Eine Operation ist nur erfolgreich, wenn sie frühzeitig beim energischen Kranken vorgenommen wird. Fälle, die in späteren Jahren nach der Berufswahl entdeckt werden, bleiben unoperiert, die Kranken passen sich ausgezeichnet an.

Y. Hagiwara-Kumamoto (Japan): **Ueber di nogenbehandlung der typhösen Knochen- und Knor** (Chir. Kl.)

Es handelt sich um das gekochte Kulturfiltrat nac Bei der Behandlung frühzeitig entdeckter (Punkt Knochen- und Knorpelerkrankungen ist das Mittel Es wird subkutan jeden Tag einmal injiziert; nach der klinischen Symptome wird die Behandlung noc fortgesetzt.

Hermann Angerer-Graz: **Zur Kenntnis der** (Chir. Kl.)

Der Tumor war bereits einmal rezidiviert und Resektion der ganzen kranken Unterkieferhälfte e riert. Eingehende histologische Untersuchung, d Adamantinom ergab.

Heinz Gerhard Riecke-Marburg: **Zur Pa Eiterungen im Spatium parapharyngeum nach aku Hand eines Falles mit Gefäßarrosion.** (Kl. f. Hals-Nas

Tödliche Gefäßarrosion mit Blutung in den Phary gang im Anschluß an eine Eiterung im Spatium pa nach (Scharlach?) Angina bei einem 4jähr. Kinde.

Eugen Sattler-Pest: **Nach Schwämmchen (Soor retrobulbärer Abszeß.**

Tod an Sepsis nach anfänglicher Besserung nach Krönlein. (Leider fehlt die bakteriologische Unter

W. Himmelmann-München: **Zur chirurgisch der Gehirnzystizerkose.** (Chir. Polikl.)

18jähr. Kranke mit rasch zunehmenden Hirndruck ohne bestimmte Lokalisation. Freilegung des Gehirns Zentralgegend, beim Durchsägen des Knochenlappen ein weißliches Knötchen, das als Zystizerkus ide Weitere Eingriffe unterblieben, die Kranke ist seit 1½ gesund. Trotzdem ist die Prognose noch dubia, da er die Parasiten meistens multipel vorkommen.

Ion Tomescu-Bukarest: **Kongenitale Mißb Schädels und der Wirbelsäule.**

5 sehr interessante Fälle, von denen 3 operiert 2 Heilungen. Es handelte sich um 1 Meningocele o zipitale nasofrontale Meningozele, 2 synzipitale naso phalozystozelen, 1 dreilappige kranio-faziale Meningoz

J. M. Irger-Minsk: **Zur Kasuistik der sanduhrfö blase.** (II. chir. Kl. u. anat. Inst.) Sektionspräparat.

Julius Erdely-Pest: **Ueber Milzverwundung** Abt. d. Szent Istvan-Hosp.)

3 Fälle, 1 Stichverletzung, 2 Schußverletzungen, 2n durch Exstirpation, 1 mal Naht mit Hilfe des aufges alle 3 Fälle geheilt.

W. Noetzel-Saarbrücken: **Zur Technik der Bil tion.** (Chir. Abt. d. Bürgerhosp.)

Zur Vermeidung einer Stenose an der Nahtstelle N. den Magen mit der Naht im Wundrand, das D Lembert, dadurch wird das Vorspringen eines ma in das Lumen an der Nahtstelle vermieden, das Ve dem Einmanschettierungsverfahren nach Goepel. nur Katgut verwendet. (Mit dem Verfahren der „pal tion" beim schwer resezierbaren hoch kardialwärts s rate ich dem Verf. einen Versuch zu machen. Ref.)

M. Siebner-Stuttgart: **Elephantiasis als erste Symptom des Magenkarzinoms.** (Chir. Abt. d. Marien

Die E. war durch Drüsenmetastasen des Magen dingt, die zuerst am Retroperitoneum, dann am Thor drüsen infiltriert, Gefäße und Venen komprimiert thrombosiert hatten.

Paul Heinz Thiemer-München: **Zur Kasuistik Lymphogranulomatose des Magen-Darmtraktus.** (Chir

Operation des 40jähr. Mannes unter der Dia karzinom. Resektion nach B. I. Die histologische Un Magentumors ergab eine Lymphogranulomatose. In nur 10 auf den Intestinaltrakt isolierte Fälle. Me zwischen 30 und 60 Jahren. Die auf den Magen besch heit führt meistens vor der Generalisierung zum To

Gerhard Matthaes-Leipzig: **Zur Kasuistik Nierenbeckentumoren.** (Chir. Abt. d. Krh. St. Georg.)

Papilläres Karzinom des Nierenbeckens bei einem

W. Klemke-Altona: **Ein Hydronephrom durch** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

Komprimierende akzessorische Arterie am unte Durchtrennung, Heilung. H. Flörcken-Fra

Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Heft 4.

Bircher: **Nachruf auf Conrad Brunner †.**

Fritz König-Würzburg: **Ueber Pathologie und Ankylosis mandibulae.** (Chir. Kl.)

K. stützt sich insbesondere auf 5 genauere Beob letzten 6 Jahre. 4 der Kranken wurden operiert, im A 16, 18 Jahren. Auffällig breit fand sich das Unter dem Schädel verwachsen. Aus Schädeln auch der fri sowie aus Röntgenbildern leitet K. ab, daß die Verkn von dem auf das Tuber articulare vorgeglittenen Unter

e ganze Pfanne nach rückwärts füllte. Lexer scher ur Ganglionoperation; Jochbeinresektion; Durchhst nur des Gelenkfortsatzes dicht am Schädel; Ein Lappens aus dem mittleren Teile des Schläfenzugschlinge am Unterkieferwinkel; sorgfältige Nachinder-, Zahn-, Schularzt sollten die Kranken frühiirurgen zuführen.

ffer-Prag: **Blutungen aus der Carotis interna an s.** (Chir. Kl. d. Deutsch. Univ.)

es Verlaufes der Carotis interna vom Eintritte in das zu dem Austritte aus dem Sinus cavernosus und dem Subduralraum. Kasuistik, klinisches Bild, Therapie ungen, die mit dem Gehörorgan (meist Tuberkulose) n oder an der hinteren oder vorderen Keilbeineinstellen. Schl. selbst erlebte eine derartige Blubei Wegnahme von Augenhöhlengeschwülsten, einmal on einer Hypophysengeschwulst. Hier ist sie öfters idalem Vorgehen erfolgt. Die einschlägigen anahältnisse werden genau erörtert. Tamponade bed ist der Unterbindung der großen Halsschlagader

ann-Zürich: **Zur Kenntnis seltener Nierenerkranitis granulosa, Nephritis dolorosa, Nierenbeckenr. Kl.)**

bzw. Pyelonephritis follicularis, unter dem Bilde aus kleinem Herd" verlaufend, durch Nephrektomie gisch: lymphogener Infektionsweg. 2. Stenonephrie sche Nephralgie, unter die Nephritis dolorosa fallend. phrotomie, Nephropexie erfolglos. Letzter Ausweg: 3. Jahrelange aseptische Pyurie mit Hämaturien. nit Pyelographie ungeklärt. Nephrektomie: Nieren-

eier-Aarau: **Die in den Jahren 1898—1920 an der akenanstalt in Aarau beobachteten Fälle von Brust**litrag zur Mammakarzinomstatistik.) (Chir. Abt. d.

elseitige Auswertung der 178 Beobachtungen ergibt bare weibliche Geschlechts-, ferner klimakterische erische Altersdisposition. Generative Tätigkeit beusbruch zeitlich, vielleicht auch zahlenmäßig. Die n in der Schweiz 2—3 Jahre später als im übrigen ngebiete. Irgendwelcher Einfluß erblicher Belastung Verletzung, einer Mastitis, des Stillens auf Brustur war nicht ersichtlich. Die Prognose hängt von ach Steinthal) und der Gewebsart des Krebses teur soll mindestens den gesamten großen, besser kleinen Brustmuskel mitnehmen, bei Schwellung der ndrüsen nur dann verzichten, wenn diese als krebsig. Mittelstarke Mehrfelder-Nachbestrahlung war — im r Operation allein —, wenn auch nur wenig, nützebnis unbefriedigend. Statt von „Heilung" soll man lvfreiheit" sprechen. Auch noch nach 5 Jahren einem Drittel zu Rückfall oder Metastasierung. ngsmöglichkeit: Frühoperation.

ner-Danzig: **Beiträge zur chirurgischen Lues des als.** (Chir. Abt. Städt. Krh.)

d je einer Beobachtung von Lues des Speiseröhren-Magens, des Dünndarmes sowie von Neurolues mit gen werden Häufigkeit, klinisches Bild, Erkennung nd der „chirurgischen" Intestinallues eingehend beeröhren- und Darmlues sind klinisch bisher nicht r. Auf chirurgische Magenlues weisen hin: Anokkulten Blutes, verhältnismäßig lange sich erAllgemeinzustand, Zeichen überstandener Syphilis h steigernden Schmerzen. Genaue Darstellung der Röntgendiagnostik der Magenlues. Merkmale für ihrend der Magenoperation. Am Darmresektionsbild) fanden sich auf und in der Wand Leptothrix rsache großzelliger Infiltration —, in den zentralen äten. Die intestinale Lues ist wohl häufig und verachtung.

bum-Bonn: **Spätfolgen von Epiphysenlösungen am le.** (Chir. Kl.)

Miller: **Entgegnung auf die vorstehende Veröffent-**

u glaubt zwar auch, daß eine Coxa valga luxans nde Arthritis deformans zu Beschwerden führen einige der 6 von Müller beigebrachten Beobicher Coxa valga luxans für alte Epiphysenlösungen, ähnliche eigene Befunde.

ngegen bestreitet, daß es sich bei diesen Wahrbaums um Epiphysenlösung gehandelt habe, und die von ihm selbst geschilderten Späterkrankungen, ier weiterer ganz ähnlicher Beobachtungen, auch d Erblichkeitsangaben, Folgen der Coxa plana sind.

Georg Schmidt-München.

für Chirurgie. Nr. 38.

-Marburg a. L.: **Avertin zur Behandlung des** Kl.)

ist für die Behandlung des Tetanus ein ausgezeichsches Narkotikum, das bei vorsichtiger Dosierung wiederholt gegeben werden kann und an Wirksamkeit und Bequemlichkeit der Anwendungsform alle anderen bekannten übertrifft. Verf. konnte einem Kranken innerhalb 13 Tagen die Gesamtdosis von 154,4 g Avertin in 20 Einzelgaben als Klysma verabreichen ohne jegliche Reizung der Mastdarmschleimhaut, ohne Störung der Herz- und Atmungstätigkeit.

Curt Hempel-Marburg a. L.: **Ueber knorpelabbauende Fermente in Kniegelenkpunktaten.** (Chir. Kl.)

Verf. konnte in Punktaten aus kranken Kniegelenken mit Hilfe der Abderhaldenschen Reaktion knorpelabbauende Fermente nachweisen.

Wolfgang Latten-Köln-Lindenburg: **Eine ungewöhnliche Form der Handgelenksverletzung.** (Zugleich ein Beitrag zur Mechanik der Triquetrumfraktur.) (Chir. Kl.)

In dem beschriebenen Falle war der Proc. styloideus radii in Haselnußgröße abgebrochen und seitlich proximalwärts dislociert, das Navikulare und Lunatum weit auseinandergesprengt, letzteres volarwärts luxiert. In die etwa 10 mm betragende Diastase war die Kante des proximalen Radiusfragmentes vorgeschoben. Das Pyramidenbein war splitterförmig frakturiert und der Griffelfortsatz der Ulna abgebrochen. 2 Röntgenogramme.

Ireneusz Wierzejewski-Posen: **Die perkutane Tenotomie der Sehne des M. ileopsoas.** (Orthop. Kl.)

Durchtrennung der Sehne von einem Punkte aus, der durch den Schnitt einer durch die obere Symphysenkante gezogenen Horizontalen und einer von der Spina sup. ant. nach unten geführten Vertikalen bestimmt ist.

I. S. Silbermann-Rostow a. Don: **Experimentelle Magen-Duodenalulcuserzeugung durch Scheinfüttern nach Pawlow.** (Chir. Kl.)

Dauerndes Scheinfüttern nach Anlegung zweier Oesophagusmündungen — durch die eine werden die oral eingenommenen Speisen wieder nach außen geschleudert, die andere dient zur Nahrungseinführung in den Magen zwischen den einzelnen Scheinfütterungen — ruft bei Hunden eine Gastroduodenitis mit histologisch feststellbaren Ulzerationen hervor. Verf. führt die Veränderungen auf die langdauernde Sezernierung eines Saftes mit hoher Säurekonzentration und Verdauungskraft in den leeren Magen hinein zurück.

N. Terebinskij-Moskau: **Eine seltene Form eines Gallensteines.**

Beschreibung und Abbildung eines aus dem Ductus hepaticus gewonnenen Pigmentsteines, der innerhalb der Leber gebildet worden war und die Form eines Abgusses eines Lebergallenganges angenommen hatte.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Pendelknochensäge.**

Beschreibung und Abbildung der Säge, die es ermöglicht, auch in großer Tiefe zu sägen, ohne die Weichteile zu gefährden.

Erich Hesse-Petersburg: **Eine verlängerte und unter einem rechten Winkel abgebogenen Kropfsonde.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung des Instrumentes, das sich dem Verf. besonders beim Arbeiten in der Tiefe bewährt hat.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927. Nr. 40.

F. Schultze-Rhonhof-Heidelberg: **Untersuchungen über die Resorptionsfähigkeit der Haut für Jod bei Nichtschwangeren, Schwangeren und Wöchnerinnen.** Ein klinisch-experimenteller Beitrag zur Frage der Wechselbeziehungen zwischen der Haut und dem weiblichen Genitale.

Verf. applizierte Jothionsalbe auf die Unterarme seiner Kranken und prüfte am Speichel nach einiger Zeit den Grad und die Geschwindigkeit der Resorption. Er fand die Resorption zur Zeit der Menstruation und im Wochenbett verzögert, vielleicht weil der Körper Depots für Jod ähnlich wie für Arsen zur Aufzucht des Fötus braucht. Ausführliche Tabellen.

P. Caffier-Berlin: **Die prospektiven Potenzen des Schwangerenblutes in vitro.** (Abt. f. exp. Zellforsch. d. Char. u. Fr.Kl.)

Es ist oft sehr schwierig, für Zellen, die sich umgewandelt haben, die Ursprungszellen zu finden. Verf. schuf zuerst Klarheit darüber, welche Zellen überhaupt aus den eigentlichen Blutzellen durch Umwandlung entstehen können. Er stellte fest, daß die weißen Elemente des menschlichen Blutes ebenso wie die Elemente des leukämischen zu Umwandlungen in Richtung auf den Fibroplastentyp fähig sind und daß kein Unterschied zwischen den weißen Blutzellen des Blutes schwangerer Frauen gegenüber denen des leukämischen Blutes besteht.

H. Naujoks-Marburg: **Ruptur und Vereiterung der Symphyse bei spontaner Geburt.** (Fr.Kl.)

Während insbesondere z. Z. der berüchtigten hohen Zangen die traumatische Symphysenruptur gefürchtet wurde, kommt dieselbe, allerdings sehr selten, auch spontan vor, vermutlich infolge der durch Kehrer festgestellten Lockerung der Symphysenbänder während der Gestation. Verf. beobachtete folgenden Fall: 40jähr. V-para hatte normale Geburt, erst beim Hinüberlegen auf Tragbahre heftige Schmerzen, dann Fieber, Röntgenuntersuchung ergab deutlich Auseinanderweichen der Schambeinknorpel. Wegen andauernden Fiebers Punktion und Inzision, wobei Verf. in eine Abszeßhöhle gelangte, aus der sich viel Eiter entleerte. Sehr gute Heilung mittels eines Verbandes, dessen Zügel sich schlaufenartig kreuzen und mit Sandsäcken beschwert sind (Abbildung). Forensische Bedeutung der Möglichkeit der Spontanruptur.

v. Oettingen-Heidelberg: **Die Behandlung der puerperalen Mastitis an der Universitäts-Frauenklinik zu Heidelberg.**

Die Heidelberger Klinik verzichtet auf Stauung und läßt nicht weiterstillen, da bei beiden Maßnahmen Beunruhigung der Drüse wahrgenommen wird. Therapie: Sofortiges Absetzen, Hochbinden, feuchte Verbände bis zum Abklingen der Erscheinungen.

E. Poeck-Königsberg i. Pr.: **Wassermannsche Reaktion und Gestationsperiode.** (Fr.Kl.)

In den ersten 4 Monaten gibt es keine unspezifische positive Reaktion, vom 5.—10. Monat steigt sie von 2 Proz. auf 6,2 Proz., sub partu auf 8,5 Proz. Da Verf. auch sub abortu 7,6 Proz. unspezifischer positiver Reaktionen fand, neigt er dazu, die Wehen direkt oder indirekt dafür verantwortlich zu machen.

A. Ostrčil-Prag: **Zur Arbeit von Araya und Neumann: „Die operative Behandlung der Nabelbrüche beim Fettbauch"** im Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 3.

J. Werboff-Petersburg: **Die Behandlung entzündlicher Erkrankungen der weiblichen Genitalsphäre mit Jontophorese.** (Reichsinst. f. Gebh. u. Gyn.)

Bei der Jontophorese werden dem Organismus mittels elektrischen Stromes in besonders wirksamer Weise Medikamente zugeführt. Die Methode wirkt energisch bakterizid bei Gonorrhoe und resorptiv bei Exsudaten und Tumoren. Verf. verwendet 10 nasse Spamersche Batterien und wechselt die Flüssigkeit alle 4 bis 8 Sitzungen, die je 10 Minuten dauern und wobei 20 Milliampère entwickelt werden. 30—60 Sitzungen. Er berichtet über ausgezeichnete Resultate, fast regelmäßige völlige Resorption von Exsudaten, völliges Schwinden von Adnextumoren, zuweilen unter anfänglicher Exazerbation, rasche Besserung der Gonorrhoe, Beseitigung der Sterilität durch wiederholte Eiterentleerung unter Einwirkung der Jontophorese. Kohlen- und Zinkplatte auf Unterleib und Steiß, keine Scheidenelektrode. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Zeitschrift für Kinderheilkunde. 44. Bd. 1. u. 2. Heft.

J. Duken-Jena: **Klinische und experimentelle Studien zur Pathogenese und Diagnostik der Bronchiektasie im Kindesalter.** (Kindkl.)

Die Arbeit umfaßt: I. Experimentelle Studien zur Untersuchung der Bronchien, II. Aetiologische Studien an Kindern mit bronchiektatischen Erkrankungen, III. Beiträge zur Pathogenese und Klinik der kindlichen Bronchiektasie nebst Bemerkungen über deren Behandlung, IV. Krankengeschichtsauszüge mit epikritischen Betrachtungen. Der Arbeit sind die Abbildungen zahlreicher instruktiver Röntgenaufnahmen beigefügt, die nach einer Kontrastfüllung der erweiterten Bronchien mit Jodipin gewonnen wurden. Verf. betrachtet auf Grund seiner Studien das Problem der bronchiektatischen Erkrankungen noch nicht als gelöst.

A. Hottinger-Basel: **Beiträge zur Kenntnis der kindlichen Polyzythämie.** Klinische Untersuchungen und hämatologische Studien. (Kindkl.)

Systematische Blut- und Stoffwechseluntersuchungen an 6 überlebenden Mitgliedern der von Engelking und Wieland beschriebenen Polyzythämikerfamilie sowie Mitteilung von 2 neuen Fällen von Polyglobulie, die wahrscheinlich nicht hereditärer Natur sind. Unter Mitberücksichtigung der in der Literatur veröffentlichten Fälle stellt Verf. fest, daß sich sowohl in klinischer wie auch in hämatologischer Hinsicht zwei Gruppen von Polyglobulie unterscheiden lassen. Zur ersten Gruppe sind die Fälle von reinem idiopathischem, heredofamiliärem Typus zu zählen, zur zweiten Gruppe die bei verschiedenartigen dystrophischen Zuständen im Wachstumsalter isoliert auftretenden Polyglobulien.

H. Vollmer-Charlottenburg: **Zur Cholesterintherapie der Rachitis.** (Kais.-Aug.-Vikt.-Hs.)

Bei 7 florid rachitischen Säuglingen, denen bestrahltes Cholesterin in Zwiebackform verabreicht wurde, konnte, was die Rachitis anbetrifft, eine prompte Heilwirkung erzielt werden, doch schien sich, als Folge der Cholesterinbehandlung, eine Herabsetzung der Resistenz gegenüber Infekten entwickelt zu haben. Ueberdies wurde auch bei 2 Kindern eine im Laufe der Behandlung auftretende Cholämie beobachtet. Verf. warnt demnach vor der Cholesterintherapie.

E. Mayer v. Schopf-Charlottenburg: **Ueber Säuglingsperitonitis.** (Kais.-Aug.-Vikt.-Hs.)

Mitteilung von 8 Fällen und eingehende Besprechung der Krankengeschichten.

E. Lorenz und E. Nobel-Wien: **Die Dicksche Hautreaktion zur Prüfung der Scharlachimmunität.** VI. Mitteilung: Vergleichende Untersuchungen mit Toxinen verschiedener Provenienz. (Kindkl.)

Die mit Dicktoxinen verschiedener Provenienz vorgenommenen Untersuchungen waren von ganz ungleichmäßiger Wirkung. An denselben Kindern mit verschiedenen Dicktoxinen durchgeführte Proben ergaben Abweichungen bis zu 33 Proz. Eine einheitliche Herstellung und Standardisierung des Dicktoxins ist Vorbedingung für eine weitere erfolgreiche Forschung.

J. K. Friedjung-Wien: **Grundlagen der psychischen Erziehung und Neurosenprophylaxe.**

Verf. erörtert die Fehler und die Unzulänglichkeit der häuslichen Erziehung. Die Individualerziehung ist von der gesellschaftlichen abzulösen, um einer schwer ins Gewicht fallenden exogenen Ursache psychoneurotischer Erkrankungen zu begegnen. Die erste in Angriff zu nehmende Maßnahme dürfte der Ausb gartens und die Einführung der allgemeinen Kindergar

E. Maurer-München: **Zur Frage der Kropf Säuglingsalter durch jodangereicherte Milch.** (Kinde

Durch fortdauernde Verfütterung mäßiger Jodk Ziegen und Kühe (die im Agrikulturchemischen Inst wirtschaftlichen Hochschule Weihenstephan vorgeno gelang es, den Jodgehalt ihrer Milch in ziemlich ko zu erhöhen. Diese jodangereicherte Milch wurde 1 ersten Lebensjahres 6—8 Wochen lang verabfolgt u vertragen.

K. Scharrer-Weihenstephan: **Jodanreicheru und Kropfprophylaxe.** (Agrikulturchem. Inst.)

Nähere Angaben über die in der vorigen Arbeit Erfolg durchgeführten Versuche, durch Zugabe entsp mengen zum Futter milchender Kühe und Ziegen ihrer Milch zu erzielen.

E. Freudenberg und P. György-Marbur berg: **Ueber den gegenwärtigen Stand des Problems tetanie.** (Kindkl.)

In der vorliegenden Arbeit wird vor allem die Seite der Pathogenese der infantilen Tetanie behandelt nachzulesen.)

O. Timpe-Würzburg: **Ein Beitrag zur Chemie d Kuhmilch.** (Kindkl.) (Im Original nachzulesen.)

H. Hentschel und E. Zoeller-München: **wechselveränderungen bei Rachitis.** I. Mitteilung: phatstoffwechsel in der Muskulatur b perimentellen Rattenrachitis. (Kindkl.)

Veröffentlichung umfassender Versuche und U die an experimentell-rachitischen Ratten mit Emb thodik vorgenommen wurden. (Zu kurzem Referat n

J. Brock-Marburg: **Untersuchungen zur Frage d Transmineralisation beim wachsenden Organismus.** (

Besprechung der bislang von anderen Autoren übe stoffwechsel jüngerer Säuglinge gewonnenen Unters nisse. Im Anschluß daran Mitteilung eigener Versuch mineralisation, die Verf. bei wachsenden Ratten zu durch chemische Körperanalyse nachzuweisen versu ganzen als negativ anzusprechenden Resultate sind nachzulesen.

F. Goebel-Halle: **Beobachtungen bei experimen** (Kindkl.)

Verf. verfügt über 2 Beobachtungen, aus denen — zu dem von Redlich vertretenen Standpunkt — he Masern am 1. und 4. Exanthemtag noch ansteckend si ergab sich, daß am 2. Exanthemtag entnommenes, mit versetztes Masernblut selbst bei Eisschranktemperat noch 72 Stunden lang lebendes Virus enthält und M zurufen vermag.

J. v. Petheö-Debreczin: **Beobachtungen an d und Masernepidemien.** (Kindkl.)

Aus großem Material gewonnene klinische Beob die Vielgestaltigkeit des Genius epidemicus bei S Masernepidemien zeigen sollen.

H. Pogorschelsky-Berlin: **Ruhrvakzine in d der Säuglingsruhr.** (Kaiser- u. Kaiserin-Friedrich-K

Die aus einer allerdings nicht großen Zahl v wonnenen Erfahrungen sprechen für eine günstige Schutzimpfung. Von 92 nichtvakzinierten Kindern (= 18,6 Proz.), von 80 vakzinierten Kindern dagegen erk (= 7,5 Proz.) an Ruhr. Schädigungen wurden bei der tion nicht beobachtet.

W. Block-Berlin: **Insulin in der Behandlung nic Zustände im Säuglings- und Kleinkindesalter.** (Kin

Die Wirkung des Insulins erwies sich in den mit suchen als höchst zweifelhaft.

G. Lange und A. Meyerstein-Berlin: **Ue Doppelnieren im Kindesalter.** (Kindkrh.)

Mitteilung von 2 Fällen. Der 6 Monate alte Säu 5¾ Jahre alte Knabe wurden durch Exstirpation d Doppelniere geheilt.

A. Reuß-Wien: **Verschwinden und verspätetes Herzgeräuschen bei Neugeborenen.** (Frauenkl.)

Verf. konnte bei 3 Neugeborenen mit intrakranie ein nach der Geburt deutlich wahrnehmbares systolis bereits nach einigen Tagen nicht mehr nachweis handelt es sich hier um die Folge eines durch Krei in den Lungen bedingten vorübergehenden Offenbleib Verbindungswege. Bei einem Fall mit Transpositi Gefäße und Septumdefekt dagegen entwickelte sich Geräusch erst im Laufe einiger Tage nach der Gebu fund dürfte mit der zunehmenden Muskelkraft des lin in Zusammenhang zu bringen sein.

Kleine Mitteilungen und Kasuistik.

S. Levy-Hamburg: **Gangrän im Verlauf einer demica.** (Sglgshm.)

Die Gangrän trat im Verlauf einer schweren M meningitis an der rechten Hand des 4½jähr. Kinde schluß an eine kurzdauernde Asphyxie aller Extre

v. Seh-

he Wochenschrift. 1927, Nr. 41.

zfeld-Warschau: **Ueber die Konstitutionsserologie im ng mit der Blutgruppenforschung.**
htsaufsatz. (Schluß.)

fner-Tübingen: **Pharmakologische Untersuchungen utschen Thyroxin.**

at das im Laboratorium der Firma Schering von und K. Schmidt nach eigenem Verfahren rein dar- roxin nach vier Gesichtspunkten geprüft: der Meta- nflussung bei Axolotln, der Erhöhung der Azetonitril- Mäusen, des Gasstoffwechsels und der Diurese. Es aß das Thyroxin Schering ein in jeder Hinsicht phar- vollwertiges Thyroxinpräparat darstellt. Das in ihm ilddrüsenhormon entfaltet seinen primären Angriff im anaëroben Stoffwechselphase, und die zu beobachtende eigerung ist nur eine zweckmäßige Folgeerscheinung n Veränderungen.

ttenhelm und B. Eisler-Kiel: **Ueber die Wirk- Thyroxins (Schering) bei endokrin bedingten Störungen.**
untersuchten das Thyroxin bei intravenöser und per- dung an Gesunden und Kranken und untersuchten es irksamkeit gegenüber den Organpräparaten aus der Untersuchte Fälle von Myxödem, bei welchen besonders fluß des Thyroxins auf die Herzgröße bemerkenswert eingehender mitgeteilt. Schöne Erfolge wurden auch rtigem Hypothyreoidismus erzielt. Auch in der Be- Fettleibigkeit bringt das Thyroxin Fortschritte. Bei llen schien es, als ob das Thyroxin eine schwächere ibe als das Organpräparat. Bei intravenöser Applika- n zuweilen mit Nebenerscheinungen rechnen, sie führt einem schnelleren Einsetzen der Wirkung als die per- ung.

öller und M. Gehrke-Berlin: **Zur Kenntnis der ung.**
vermag bei kastrierten männlichen Mäusen nur etwa r stoffwechselsteigernden Wirkung auszulösen, die es osis beim normalen Tiere zeigt. Diese Beobachtung twirkung des männlichen Sexualhormons an der Stoff- ung wahrscheinlich. Bei kastrierten weiblichen Tieren doch ein derartig unterschiedliches Verhalten nicht. weibliche Maus reagiert bezüglich der Steigerung der n schwächer und unregelmäßiger auf Thyroxin als die liche.

lscha und K. Landé-Berlin: **Ueber quantitative ntersuchungen im Serum von Leberkranken.**
Ergebnissen: Bei verschiedenen Formen von Leber- konnten Gallensäurenkonzentrationen von 2—17 mg- gasanalytischen Methodik im Serum nachgewiesen schweren Parenchymschädigungen der Leber gingen enmengen im Serum zurück oder schwanden völlig. ionalität zwischen Gallensäurenkonzentration und im Serum ließ sich nicht nachweisen.

k-Wien: **Ueber den Mechanismus der alimentären e.**
Versuchen, welche eingehend mitgeteilt sind, ergibt Organismus zwei Arten von Einrichtungen besitzt, ler Uebertritt des im Darm resorbierten Zuckers aus e Leber und andere Organe beschleunigt wird: durch ht näher bekannten Mechanismus in der Leber selbst. der Zucker quantitativ in der Leberschleuse ab- en kann, so daß der Zuckerspiegel im peripheren Blute ferner durch Zunahme der Insulinsekretion, welche n Blutzuckeranstieg entgegenwirkt.

nar-Berlin: **Blutgruppen und Impfmalaria.**
Uebertragung der Impfmalaria wurde bei 65 Erst- Gruppenzugehörigkeit bestimmt. Es fand sich ein der Blutgruppenzugehörigkeit von Spender und erseits und von der Länge der Inkubationszeit, dem lauf und dem Fiebertyp anderseits. Bei ungünstigen hältnissen zwischen Spender und Empfänger wird avenöser Impfung die Inkubationszeit fast um das gen in die Länge gezogen. Ebenso findet sich bei den gen Verhältnissen intrakutan Geimpften eine erheb- rung der Inkubationszeit. Fehlimpfungen wurden instigen Blutgruppenverhältnissen in keinem Falle

Berlin: **Zur Serumtherapie bei Bissen durch europäi-**

der Versuche läßt sich sagen, daß das geprüfte poly- hlangengiftserum aus Java gegen das Toxin der andviper sehr wenig wirksam war. Für die Ver- utschland kommt daher das ostindische Serum nicht ehr das spezifische Serum „E R" aus dem Institut südamerikanische Sera.

mann-Hamburg-Eppendorf: **Erfahrungen mit der ach v. Baeyer bei der Tabes dorsalis.**
den mitgeteilt, wo es durch die Anwendung der ge- ge gelang, daß die Kranken, die teilweise bereits das Bett gefesselt waren, sich ohne fremde Hilfe unten. Das Prinzip der Baeyerschen Bandage Wiederherstellung der durch den herabgesetzten Tonus der Muskulatur gestörten Koordination mittels bestimmt angebrachter Gummizüge.

S. G. Zondek-Berlin: **Kalium und Parasympathikus.**
Mitteilung, welche sich auf kürzlich veröffentlichte Versuche von Jendrassik und Anatal beziehen.

W. Borchardt-Hamburg: **Zur Blausäurefestigkeit des d'Hérelleschen Bakteriophagen.**

Géza Petényi-Pest: **Ueber die Entwicklung des Masernvirus.**
Die zwei letzten Arbeiten „Kurze wissenschaftliche Mitteilungen". K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1927, Nr. 41.

Wesen und Ergebnisse der Proteinkörpertherapie.
7 Vorträge im Verein f. wissensch. Heilk. in Königsberg. Es sprechen:
Matthes über die experimentellen Grundlagen,
Haffner über das Wesen,
Klewitz über die Klinik der Proteinkörpertherapie. Ueber die klinischen Erfahrungen berichteten
Schwarz (Gynäkologie und Geburtshilfe),
Birch-Hirschfeld (Augenheilkunde),
Scholtz (Haut- und Geschlechtskrankheiten),
Stöltzner (Kinderheilkunde).
Aussprache.

E. Kaufmann-Köln: **Vom Irrtum der Interferometerdiagnostik.**
K. berichtet über Versuche, die bezüglich der Regelmäßigkeit diagnostischer Auswertung und der experimentellen Analyse der interferometrischen Methode der Abderhaldenschen Reaktion völlig negativ ausfielen und auch weder in qualitativer noch quantitativer Richtung eine Beziehung der fermentativen Eiweißspaltung zu Aenderungen der optischen Dichte ergaben. Er hält daher die Methode für ungeeignet zur Untersuchung spezifisch eingestellter Abbauprozesse, und die Bemühungen, die Methode für diagnostische Zwecke brauchbar zu machen, für grundsätzlich aussichtslos.

N. Medwedjewa-Moshau: **Ueber die dysoxydative Karbonurie bei Krebskranken.**
Stoffwechselversuche an Krebskranken; sie zeigen u. a. eine hohe Zuckertoleranz, welche es schwer zur Glykosurie kommen läßt; Zuckergaben führen leicht eine Steigerung des C:N-Quotienten herbei. Die beim Krebskranken vorhandene dysoxydative Karbonurie ist ein Zeichen unvollständiger Zuckeroxydation, sie hängt nicht mit der Blutglykolyse zusammen.

M. Hobmaier-Dorpat: **Warum ist der Genuß von großen Raubfischen in Bothriocephalus-latus-Gegenden für den Menschen gefährlicher als der von kleineren Fischen?**
Große Fische sind stärker mit Plerozerkoiden durchsetzt, ihr Fleisch wird bei der Zubereitung eher in ungenügender Weise durchhitzt.

Max Kappis-Hannover: **Nachbehandlung nach Operationen.**
III. Erbrechen, Stuhlgang, Ernährung.

W. W. Haagen-Kottbus: **Ergibt die Leukozytenschätzung aus dem Blutausstrich und dem dicken Tropfen praktische Ergebnisse für die Klinik?**
Bei guter Technik und großer Uebung reicht die Leukozytenschätzung für praktische Zwecke aus. Unzuverlässig und der Kontrolle durch die Kammer bedürftig sind nur Fälle mit erheblicher Anämie und einem Hämoglobinprozentgehalt unter 40 Proz. und sehr starker (über 25 000) Leukozytenvermehrung.

V. Nagel-Halle: **Die Beeinflussung arteriosklerotischer Beschwerden durch Theominal.**
Auch bei sehr langem Theominalgebrauch erfolgen keine kumulativen oder schädlichen Wirkungen, der Blutdruck wird nicht beeinflußt. Für die subjektiven Beschwerden bei Arteriosklerose ist es oft ein gutes Linderungsmittel.

P. Ginsburg-Odessa: **Zur Synthalinbehandlung des Diabetes mellitus.**
Die Beobachtungen an 6 Fällen bestätigen im ganzen die allgemeinen Erfahrungen.

M. Hahn und W. Strauß-Berlin: **Ueber die Verwendung von Bügelmaschinen zur Desinfektion.**
Versuche mit Dampfbügelmaschinen amerikanischen Modells ergaben deren gute Verwendbarkeit für gewisse Desinfektionszwecke, soweit es sich nicht um sporenhaltige Bazillen handelt. Die Desinfektion erfolgt rasch und in schonender Weise und eignet sich auch vor allem für einzelne kostbare, empfindliche Gegenstände, auch für einfache Desinfektion einzelner Kleidungsstücke und besonders von Wolldecken. Für Massendesinfektion sind die Dampfdesinfektionsapparate vorzuziehen. Für kleinere und mittlere Kranken- und Gasthäuser (Schlafwagenunternehmungen!) ist dieses Verfahren vielfach verwendbar. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 39.

L. Aschoff-Freiburg i. Br.: **Ueber Nierenerkrankungen mit Brightschem Symptomenkomplex.**
Fortbildungsvortrag über Nephrose, glomerulotubuläre Nephritis und genuine Schrumpfniere.

L. Kuttner und G. Noah-Berlin: **Ueber die Häufigkeit von Bauchoperationen, ihre Erfolge und Mißerfolge.**
Statistische Zusammenstellung. Von 227 einmal oder mehrfach laparotomierten Kranken, die das Krankenhaus wegen erneuter Be-

schwerden aufsuchten, bestand in 45 Proz. der Fälle ein Zusammenhang zwischen altem und jetzigem Leiden; bei Magenleiden erhöhte sich der Satz auf 75 Proz., bei Gallenleiden auf 61 Proz.

L. Pick-Berlin: **Ueber die lipoidzellige Splenohepatomegalie Typus Niemann-Pick als Stoffwechselerkrankung.**

Das pathologische Stoffwechselprodukt — Phosphatid (Lezithin) — kommt in erster Linie in Milz und Leber zur Ablagerung; daher die Größenzunahme. Morbus Gaucher kann in jedem Alter zum Tode führen; der Typus Niemann-Pick ist eine Erkrankung des Säuglingsalters, die im ersten oder zweiten Lebensjahr tödlich endigt.

E. Starkenstein-Prag: **Pharmakotherapie der Seekrankheit.**

Die Beziehung der Seekrankheit zu Anomalien des vegetativen Nervensystems und die Verwendung des Atropins als Seekrankheitsmittel ist nicht neu; doch fragt sich, ob diese Behandlung rationell ist.

O. Panek-Wien: **Ueber Ulcusperforationen im Anschluß an Röntgenuntersuchungen.**

In 22 Proz. aller perforierten Ulcera war dem Durchbruch eine Röntgenuntersuchung vorausgegangen. Bericht über eine Reihe von sicheren und eine weitere von vermuteten Fällen des genannten Zusammenhanges.

R. Fischer-Wien: **Die Aussichten der internen Behandlung peptischer Geschwüre.**

Bericht über 76 Fälle, aus dem hervorgeht, daß die Früh- und Spätmortalität ebenso wie die Gefahr der Perforation und der malignen Degeneration gering sind. Daher ist auch weiterhin die interne Behandlung in allen Fällen ohne bedrohliche Komplikationen anzuwenden.

P. Mahler und Z. Stary-Prag: **Beiträge zur Kenntnis der Verdauungsarbeit des Magens.**

Zunächst soll nüchtern und nach dem Boas-Ewaldschen Probefrühstück ausgehebert werden. Ergeben sich Unklarheiten, so ist die fraktionierte Ausheberung nach Katsch zu verwenden. Bei genaueren Untersuchungen ist aber die quantitative Magenanalyse unerläßlich.

W. Friedländer und Petow-Berlin: **Migräne als Symptom von Cholango-Hepatopathien und ihre Behandlung mit Histamin.**

Migräne ist eine Gefäßkrise des Plexus chorioideus; die Transsudation ist ein Analogon zum Quinckeschen Oedem, wird ausgelöst durch Schockgifte, deren Hauptvertreter das Histamin ist.

R. L. Tauber-Prag: **Zur Kenntnis der Simmondschen Krankheit.**

Bericht über eine 38jähr. Frau mit hypophysärer Kachexie im Anschluß an eine Geburt; Tod nach 4jährigem Leiden.

G. Zuelzer-Berlin: **Das Herzhormon „Eutonon".**

W. Bloetevogel und H. Poll-Hamburg: **Ganglion cervicale uteri und Corpus luteum.**

Mikroskopische Untersuchungen über Brunstzyklus.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Laktinpräparate bis Massage. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 39.

Hans Abels-Wien: **Die angeborenen Formabweichungen des menschlichen Schädels und ihre Entstehung.**

Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien 27. III. 27.

G. Holler und J. Błöch-Wien: **Studien über die gegenseitigen Beziehungen des Magenvorganges zur Reaktion des Blutes. I. Normazidität.**

Genaue Angaben über die Konzentration der Säure, die digestive Chlorverarmung, die Nüchternchlorwerte, die digestive Abnahme der Wasserstoffzahl, die aktuelle Reaktion des Blutes beim Normaziden.

Hans Groß-Marburg a. Lahn: **Ueber die praktische Brauchbarkeit einiger Trübungs- und Flockungsreaktionen.**

Die Reaktionen nach Dold, Bruck, Sachs-Georgi und Meinicke sind bezüglich der Spezifität einander ziemlich gleichwertig und stimmen in etwa 95 Proz. mit der WaR. überein; besonders in Fällen von behandelter und latenter Lues weichen sie unter sich gegenüber der WaR. etwas ab; deshalb empfiehlt sich sehr die Ausführung mehrerer Reaktionen neben der WaR. Als praktisch besonders brauchbar hat sich die Dold-Reaktion bewährt.

R. Demel, F. Driak, P. Moritsch-Wien: **Behandlung mit einem modifizierten Antivirus „Histan".**

Diese aus verschiedenen Bakterien hergestellten Autolysate eignen sich nur zur Behandlung offener, tiefer oder oberflächlicher Eiterungsprozesse. Sie erzielen eine rasche Verflüssigung des Eiters, Abnahme des Schmerzes und Abkürzung der Heilung; die Wirkung ist nicht spezifisch, auch keine lokal immunisierende, sicher aber unschädlich. Ob die Behandlung mit Umschlägen von Autolysaten schon jetzt als das Beste bezeichnet werden kann, steht noch dahin.

B. Zins-Wien: **2 Fälle von Schwangerschaft bei Ductus Botalli persistens.**

2 Krankengeschichten bestätigen die Erfahrung, daß eine Schwangerschaft bei dieser Kreislaufstörung meist günstig abläuft. Das Bedeutungsvolle ist immer nicht so sehr die Mechanik des Kreislaufapparates, als der Zustand der Herzmuskulatur, vor allem das Fehlen toxischer Schädigungen.

Lothar Biener-Wien: **Zur Kasuistik der Fußballv**

B. beschreibt eine Reihe schwerer Verletzungen, ruptur, Nierenkontusion, Darmbeinkontusion, Skrotum eine tödliche Zerreißung des Darmes. Dazu Frakturen a und häufige Verletzungen des Knies. Bei Bänderzerre Knie empfiehlt B. zur Erhaltung der Funktionstüchtigk Leider sind schwere Verletzungen nicht allzu selten du Spiel oder gar absichtlich hervorgerufen. Dem muß des Sportes und der Gesundheit scharf entgegengetrete

R. Eibuschitz-Wien: **Vorsicht mit Eukodal!**

Der Eukodalgebrauch erfordert dieselbe Vorsicht Morphiums.

Nr. 38/39. Ignaz Knotz-Sarajevo: **Die Halbseiten als diagnostische Wegweiser. II. Die Halbseiten-Abweh**

Beilage: G. Schwarz-Wien: **Die Röntge einiger Erkrankungen des Blutes und der blutbilden (Leukämie und Lymphogranulom).** Bergeat

Französische Literatur.

Journal de médecine de Lyon.

Chalier, Dechaume und Barret: **Veränd Pankreas beim Diabetes.**

Zwei persönliche Beobachtungen, wovon eine mit Genauigkeit ausgeführt, lassen erkennen, daß im allg dem mit Unterernährung (Abmagerung) verbundenen D kreasveränderungen angetroffen werden. Dieselben betr ders die Langerhansschen Inseln: Verminderung d selben, Sklerose, Hämorrhagien und ganz speziell h amyloide Degeneration, Modifikationen der zentro-azin Diese verschiedenen histo-pathologischen Veränderung nicht allein dem Konsumptionsdiabetes eigentümlich zu aber seit der Entdeckung des Insulins und dessen the Eigenschaften eine besondere Bedeutung erlangt. Immer Verfasser, daß diese grob-histologischen Veränderung sammenhang zwischen Diabetes- und Pankreaserkran vollständig aufklären, sondern dazu noch feinere zytolog suchungen notwendig sind. (5. Mai 1926.)

R. Crémieu und A. Chevallier: **Die physik handlungsmethoden bei der Behandlung des Diabetes Komplikationen.**

Gegenwärtig gibt es 2 bei der Behandlung der Diab und -wunden wirksame physikalische Heilmittel: die hei die Diathermie. Ihre Wirkungsweise und Vorteile sch verschieden zu sein, aber beide, und speziell die Diathe sehr energische Mittel, um unter den besten Beding narbung zu erzielen. (Ibidem.)

Commandeur und Rhentér-Lyon: **Die Zeich syphilis bei der Geburt.**

Als solche kann man Hypertrophie der Plazenta, ve Mazeration des Fötus oder sichere Erscheinungen bei die autoptisch festgestellten anatomischen Veränderung klinischen Befunde, die sich bei der Geburt oder in de Tagen zeigen, ansehen. Diese ganz ausgesprochenen aber sehr selten: 406mal auf 43 892 Kinder = weniger In 44 Proz. der Fälle wurde die Diagnose durch die B der Plazenta, in 31,2 Proz. an den klinischen Erschein 1mal bei 350 Kindern) gestellt. Die (in 24,8 Proz. de fundenen anatomischen Veränderungen waren besond trophie der Leber (78 Proz.), der Milz (81 Proz.), das sche Zeichen (65,8 Proz.). Die klinischen Befunde be allem im Pemphigus palmo-plantaris (63,7 Proz.), erhöh volumen (24,4 Proz.), Milzvergrößerung (10,2 Proz.). In war die Plazenta der Kinder mit spezifischen Erscheinu trophisch. (5. Juni 1926.)

Prof. Jules Guiart: **Laennec und die Auskul**

Prof. Piery-Lyon: **Laennec und die Lungenpl**

Beide, sehr lesenswerte Arbeiten zur Feier des hund Todestages L.s; in ersterer wird besonders des Einfluss welchen sein Lehrer Corvisart, der Schöpfer der m Klinik in Frankreich und sein Freund Bayle auf brechenden Leistungen ausgeübt haben. (20. Juni 1926.)

Charleux-Annemasse: **Der Diabetes des Kindes**

Die Indikation des Insulins beim Kinde ist dieselb Erwachsenen, kontraindiziert ist es in allen Fällen von die nicht von Hyperglykämie begleitet ist. Die während kur vorzuschreibende Ernährung sollte sein: genügen haltig, reich an Kohlehydraten, relativ arm an Fette teinen. Zufälle der Behandlung sind selten, deren E Zunahme des Körpergewichts, Besserung des Allgeme Verminderung oder Verschwinden der meisten Dia nungen. Auch die Fernresultate sind gute unter der daß die Insulinkur nicht unterbrochen wird, was üb Schaden vertragen wird. (5. Juli 1926.)

A. Rochaix-Lyon: **Die Seroprophylaxe der Infek heiten.**

Die Methode der Prophylaxe, die sich auf die Aus präventiven Eigenschaften der Sera gründet, nimmt größere Ausdehnung an. Man kann prophylaktisch therie, Tetanus, Gasgangrän, Bazillendysenterie, Pneumo perimentell gewonnene Sera anwenden; die Indikatione wendung müssen genau präzisiert werden. Das Hom

enten hat schon vorzügliche Resultate bei der Prophy-
sern und Keuchhusten gegeben, neuere Arbeiten lassen
ne Seroprophylaxe des Scharlachs erhoffen. Für die
usnützung dieser Sera und ihre allgemeine Anwendung
ndig, Zentralinstitute zu ihrer Herstellung und Ver-
ründen, wie solche bereits im Auslande und in Paris
ie Serumprophylaxe ist eine wertvolle Methode, welche
hender Ausnützung bemerkenswerte Resultate liefern
ihrer unmittelbaren — aber nur vorübergehenden Wir-
icht sie, auch die anderen prophylaktischen Maßnahmen
setzen: Isolierung des Kranken, Untersuchung von
rn, deren Isolierung und Behandlung, Desinfektion.
. (20. Oktober 1926.)

s. Teissier (1851—1926): **Uebersicht über die zahl-
zu das gesamte Gebiet der inneren Medizin umfassen-
des bekannten, am 16. VI. 1926 verstorbenen französi-
ers.** (5. Nov. 1926.)

de médecine de Bordeaux (10. Mai 1926).

n und Ancelin: **Wie viele von den Magenkarzinomen
uf einem alten Ulcus entwickelt?**

stik der Verff. ergibt 81 vollständig, klinisch und patho-
misch, studierte Fälle von Magenkarzinom, wovon 38
einlich sich auf einem Ulcus entwickelt haben = 44 Proz.
übersicht schwankt zwischen 1 und 71 Proz., so daß
durchschnittsprozentsatz von 40 als berechtigt erklären.
von Magenkarzinom gibt es wenigstens 1 — und viel-
e sich auf einem alten Ulcus entwickelt haben; dieses
nis entspricht dem, was man von der Rolle der Rei-
l Pathogenese des Karzinoms weiß. Aber es hat be-
raktisches Interesse, weil es außer den klinisch „spon-
n von Magenkrebs, für welche unsere Therapie oft zu
eine gewisse (große) Anzahl von Fällen aufweist,
eim Beginn ihrer bösartigen Entwicklung erkennen,
ehandeln und heilen können.

Ecartefigue-Toulon: **Häufigkeit der Lepra ohne
eis bei den schwarzen Truppenteilen.**

eingehenden Untersuchungen Es ergibt sich, daß bei
l in Afrika, ausgehobenen Rekruten zahlreiche Fälle
bachtet werden, was von großer Gefahr für die übri-
Truppen ist. Außer dieser Gefahr der Uebertragung
ch erhebliche Kosten für den Staatshaushalt, so daß
endig hält, an jedem Hauptort der Kolonien — 26 Mil-
tkilometer mit 48 Millionen Einwohnern umfassend —
bildete Aerzte anzustellen, die in Verbindung mit voll-
oratorien die ausgehobenen Rekruten noch einer zwei-
ung unterziehen müssen. Als beachtenswerte Tat-
E. noch hervorheben, daß bei genügend ausgebildeten
cheinungen die Feststellung des Hansenschen Ba-
rchaus notwendig ist. Eine lange — Jahre — wäh-
ung kann nicht in einem Krankenhause der großen
führt werden, sondern Entfernung aus dem Heere und
in das Geburtsland sind die ersten Erfordernisse.
uer beschriebenen (14) Fällen ergibt sich bezüglich
hangs von Lepra und Wassermannscher Re-
es: dieselbe scheint in den Fällen (von Lepra) posi-
der Hansensche Bazillus gefunden wird, während
wo er nicht gefunden wird, negativ oder zweifel-

M. Stern.

Auswärtige Briefe.

Berliner Brief.

(Eigener Bericht.)

**ıführung des Gesetzes zur Bekämpfung der Ge-
kheiten. — Die bevorstehenden Aerztekammer-**

Sommerferien sind jetzt die Berliner Aerzte
g wieder zu ihrer Arbeit zurückgekehrt, und
ch das Standesleben wieder begonnen. Nicht
bhaft, denn einmal ist in weiten Kreisen der
nach den aufregenden und unerfreulichen
erer Jahre das Interesse an Standesfragen
r sehr lau und wird durch die Berichte vom
llauf befriedigt, und außerdem gibt es zum
Fragen, die besonders anregend oder gar auf-
könnten. Eine gewisse Anregung gab die
des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechts-
. In der letzten Septemberwoche veranstaltete
ndheitsamt, die Arbeitsgemeinschaft von Ver-
ern und die Aerzteschaft Groß-Berlins eine
rträgen, in denen die Bevölkerung über die
Geschlechtskrankheiten und ihre Bekämpfung
sollten. Aus den Reden, die bei der Er-
g gehalten wurden, verdienen einige Bemer-
ertreters der Reichsversicherungsträger er-
len. Es sei zu hoffen, daß binnen kurzem in dem langen Streit zwischen Krankenkassen und Aerzten Frieden geschlossen werde. Die Notleidenden bei solchem Streiten seien die Kranken. Versicherungsträger und Aerzte hätten gemeinsam den Kranken zu helfen und Gesundheitsdienst zu leisten. Die Botschaft hören wir gern, wenn uns auch der Glaube noch fehlt. Immerhin darf man es als einen Fortschritt buchen, daß man Worte von einer anderen Tonart, als der sonst gewohnten, vernimmt. Jedenfalls ist hier ein Feld zu gemeinsamer Arbeit der Versicherungsträger und der Aerzteschaft geboten, und an der Arbeit sind nicht einige ausgewählte Aerzte, sondern alle beteiligt, oder können es doch zum mindesten auf Wunsch sein. Praktische Bedeutung hat das freilich fast nur für die Fachärzte dieses Gebietes, da die anderen weder über die Fähigkeit, noch über die technischen Einrichtungen zur Ausführung der betreffenden Untersuchungen verfügen. Anderseits ist der Grundsatz gewahrt, daß jeder, der dazu befähigt und geneigt ist, zur Mitarbeit zugelassen ist. Für die nötigen Meldungen und Mitteilungen sind allen Aerzten die Vordrucke pünktlich zugestellt worden, und die Arbeit auf dem neuen Wege scheint sich bis jetzt reibungslos zu vollziehen.

Das Interesse für die Standesfragen hat eine, wenn auch nicht sehr starke, Belebung durch die bevorstehenden Aerztekammerwahlen erfahren. Es ist das Schicksal jeder gewählten Körperschaft, daß ein Teil der Wähler mit ihr unzufrieden ist, und daß die Unzufriedenheit am lautesten von denen verkündet wird, auf denen die geringste Verantwortung ruht. So geschah es auch mit der letzten Aerztekammer, die ohne ihre Schuld über die normale Dauer hinaus leben mußte. Demzufolge hat sich um so mehr Stoff bei den Unzufriedenen angesammelt, der jetzt das Material zum Wahlkampf bietet. Sie werfen der scheidenden Aerztekammer allerlei Sünden und Unterlassungssünden vor, wie mangelnde Energie gegenüber den ärztefeindlichen und ärztefreiheitfeindlichen Mächten, Versagen in der Ambulatorienfrage u. a., und übersehen dabei, daß die Kammer gar nicht die Möglichkeit und die Macht hatte, in diese Fragen entscheidend einzugreifen, da sie lediglich den Behörden gegenüber eine beratende Körperschaft darstellte, ohne eigene Machtbefugnisse. Das wird sich ja von jetzt an etwas ändern, der Tätigkeitskreis der Aerztekammer und die ihr zugewiesenen Aufgaben sind nach dem neuen Gesetze erweitert, und darum können die jetzigen Wahlen erhöhte Bedeutung haben. Für sie ertönt denn auch wieder der Ruf nach einer Verjüngung der Aerztekammer. Das ist vielleicht eine zugkräftige Wahlparole, aber kein scharf umrissener Begriff. Daß ältere Mitglieder ausscheiden und jüngere hineinkommen, ist eine physiologische Notwendigkeit und ist immer geschehen. Daß die jüngsten gerade die erfolgreichsten waren, kann man nicht gerade behaupten, auch sie mußten sich erst einarbeiten und Erfahrungen sammeln. Und nachdem sie das erreicht hatten, sollen sie ausscheiden, nur damit Platz für noch jüngere wird? Anderseits ist die Mitarbeit der älteren Kollegen mit jahrzehntelanger Erfahrung in manchen Sonderfragen einfach unentbehrlich. Aber es ist menschlich begreiflich, daß Mißerfolge, Enttäuschungen, unerfüllte Hoffnungen nicht der Ungunst der Verhältnisse, sondern den leitenden Persönlichkeiten zur Last gelegt werden, und so entsteht die Opposition. Wenn es wahr ist, daß im politischen wie im standespolitischen Leben die Opposition die Vorbedingung und die Quelle des Fortschrittes ist, so müßten wir vor gewaltigen Fortschritten stehen, denn es gibt reichlich Opposition, aber sie besteht nicht nur zwischen zwei grundsätzlich verschieden gesinnten Gruppen, der sehr großen standestreuen und der sehr kleinen nicht standestreuen, mit der ja eine Gemeinschaft unmöglich ist; sondern es bilden sich, wie das ja auch sonst in deutschen Landen und Berliner Aerztekreisen nicht ungewöhnlich ist, innerhalb der großen Gruppe noch kleinere Gruppen und Grüppchen, die teils an dem gleichen Strange ziehen, teils einander befehden. So sind denn insgesamt 8 Listen eingereicht, darunter auch eine der Ambulatoriumsärzte. Für diese wird sicherlich in ihren eigenen Reihen stark geworben werden; ob mit Erfolg, kann zweifelhaft sein, denn viele von diesen Aerzten sind nicht aus Ueberzeugung, sondern aus Hunger in den Bannkreis der Ambulatorien gelangt. Die anderen 7 Listen enthalten sämtlich Namen standestreuer Kollegen. Einige wollen Sonderinteressen betonen, davon zwei, die miteinander verbunden sind, solche politischer Natur, die Liste des Vereins sozialistischer

Aerzte und die der Arbeitsgemeinschaft sozialdemokratischer Aerzte. Sie bezeichnen als ihr Endziel die Sozialisierung des gesamten Gesundheitswesens und verlangen ferner die Abänderung des Strafgesetzbuches in dem Sinne, daß auch die soziale Indikation für die Schwangerschaftsunterbrechung erlaubt sein soll. Da kaum anzunehmen ist, daß diese Fragen innerhalb der Amtsdauer der nächsten Aerztekammer auf dem Programm erscheinen werden, so handelt es sich hier wohl nur um eine grundsätzliche Anmeldung des politischen Standpunktes. Ein Wahlvorschlag geht von den Assistentenverbänden aus, der zugehörige Wahlaufruf betont stark die Standestreue der Assistenten, dabei zugleich den Wunsch nach energischerer, zukunftsfreudigerer und zielsicherer Verteidigung der gefährdeten Ideale des Berufes, insbesondere die Sorge für den freien Uebergang der heranwachsenden neuen Aerzte vom Studium zum praktischen Beruf. Eine fünfte Liste ist ohne besondere Erklärung, und dann sind noch 3 Wahlvorschläge eingereicht von Aerzten, die dem Groß-Berliner Aerztebund angehören, einer von diesem Bund selbst, ein anderer von der „Freien Vereinigung", der Vertreterin schärferen Vorgehens gegen die jeweiligen Gegner, und nun hat sich noch eine „Vereinigte standestreue Opposition" gebildet, die ebenfalls einen eigenen Wahlvorschlag eingereicht hat. Die Bestrebungen, eine Einheitsliste aufzustellen, waren gescheitert, nicht ohne daß jede der Gruppen die Schuld daran der anderen zuschob. Betrachtet man aber die einzelnen Programme, so kann man, abgesehen von dem der Sozialisten, kaum einen grundsätzlichen Unterschied finden. Es sind die Grundsätze, für die alle Standesvertretungen von jeher eintraten, und wenn man die Wahlaufrufe vertauschen würde, so könnte keine allzu große Verwirrung entstehen. Der Kampf um die Wahlen wird also voraussichtlich nicht allzu hitzig sein; und das ist gut so, denn die Berliner Aerzte sind in ihrer Mehrzahl kampfesmüde und können auch heiße Kämpfe nicht vertragen.

M. K.

Innsbrucker Brief.

(Eigener Bericht.)

Mag man darüber streiten, ob die vielen Kongresse ein Symptom unserer überhastigen Zeitläufte seien, ob sie nötig erscheinen oder nicht, ob ihr Ergebnis hinter dem zurückbleibe, was man sich eigentlich von ihnen erhofft, oder nicht, es besteht doch der Eindruck, daß kleinere, der wissenschaftlichen Aussprache gewidmete Zusammenkünfte heute beim Aerztestand sehr beliebt sind. Das gilt auch von der Alpenländischen Chirurgenvereinigung, welche am 26. und 27. September 1927 hier tagte und sich lebhafter Teilnahme erfreute. Mag sein, daß sie sich gerade deshalb so zugkräftig erwiesen hat, weil sie mit einer neu erstandenen Vereinigung von Internisten, Neurologen und Pädiatern der Alpenländer verbunden war; jedenfalls füllte eine überraschende Zahl von Aerzten den schönen, alten, neu hergerichteten Barocksaal der ehemaligen Universitätsbibliothek, der jetzt zu den Räumen der theologischen Fakultät Innsbruck gehört. Vertreter der Chirurgie und Medizin fast aus allen Ländern, durch welche die Alpen hinziehen, und weit darüber hinaus aus fernen Ebenen, waren als Gäste gekommen; vor allem freute man sich, auch Kollegen zu sehen, die dem kleineren Krankenhausbetrieb und der ärztlichen Praxis für einige Tage den Rücken gekehrt hatten, um das zu hören, was die Vortragsankündigung in Aussicht stellte, und Fühlung zu halten mit denen, die als anerkannte Fachvertreter hier referierten. Der Tagung ist im Rahmen der Begrüßungsreden gewünscht worden, sie möge den Eindruck lebendig hervortreten lassen, daß medizinische Wissenschaft und ärztliche Tätigkeit eng miteinander verbunden sind. Dies scheint diesmal in der Tat gut gelungen zu sein.

Wollte man einen Kongreßbericht schreiben, wäre es nun am Platze der kundigen Referenten zu gedenken, die aus München und Wien herbeigeeilt waren, um über die Pathologie des Liquor cerebrospinalis oder über die Bluttransfusion zu berichten, oder jener anderen aus Aarau und Graz, welche das Thema der toxischen Struma zu klären suchten, ganz abgesehen von Ausführungen über Wundheilung und Wundbehandlung durch einen Zürcher und Wiener Chirurgen. An all diese Referate schlossen sich mehr oder minder einschlägige Vorträge und Aussprachen an. Mit am Lebendigsten jene über die toxische Struma zu sein. Gerade hie Gebiet, das noch nicht restlos erhellt ist, erschei teilung praktischer Erfahrung doppelt nützlich. Hinweis Birchers, des bekannten Chirurgen forschers aus Aarau, sehr dankenswert, daß m schen ohne es zu ahnen, einem Jodismus verfall sie schwer gefährdet; und es war nicht weniger die Darlegung des Innsbrucker Pharmakognoste der dies an Beispielen bestätigte und dabei beton das gehäuftere Vorkommen von derlei Erlebnisse und ohne Grund dem jodierten Kochsalz in die schoben werde. Diese Ausführungen von Kofle vor den weitesten Aerzte- und Laienkreisen ni hängt zu werden! Und warum sie gerade für brucker Brief an eine Münchener Wochenschri sind, werden die weiteren Ausführungen ergeben!

Bekanntlich unterliegen mancherlei von che mazeutischen Unternehmungen hervorgebrachte mittel den modischen Anschauungen der Gesells Kurpfuscher wissen mit kundigem Griff sich das machen, was auf medizinisch-wissenschaftlichem rade besonders genannt, überlegt, besprochen und viel zu früh in der Presse allgemein weiterverb In diesem Sinne wird aus der vielleicht gegenwä ders stark auftretenden Not einer krankhaften E wie das die Kropfkrankheit ist, einer Erscheinu die Aerzte veranlaßt, mit mancherlei Mitteln des Könnens abwehrend und vorbeugend vorzugehen Verantwortlichen ein Geschäft — aber nicht gera offenes Geschäft — gemacht.

Kofler hat das näher beleuchtet. Er tat da ganze Anzahl von Kropfmitteln und weiterhin reiche Entfettungsmittel — gewöhnlich in verste — Jod enthalten, und zwar recht hohe Jodmenge teils dem Gegner der Jodtherapie besonders unerw müssen, andernteils dem Freund der Jodprophy unliebsame Ueberwirkung die Schönheit der Sta unangenehm verderben können; dies gilt umsom Jodgehalt der fraglichen Mittel zumeist über schleiert, aber nie in der zahlenmäßigen Größe ist. Dafür dient recht gut folgendes Beispiel:

In der nächsten Nähe der Kliniken Münche laut Ankündungen der Firma, in der Nußbaumstr es ein „Privatinstitut für operationslose Kropfh sich das Institut an jenem Platz den Untertitel beilegt, dürften noch weitere Filialen des Untern stehen. Derartige Filialen von Kropfbehandlern zeitweise an der bayerisch-tiroler Grenze viel Zul Ein Schriftchen jener oben genannten Anstalt, her von M. Meier, behandelt die Frage: „Ist die Sch operationslose Heilung eines Krop schädliche Folgen möglich". Natürlich der Verfasser seine Fragestellung mit „Ja". An seiner Ausführungen stellt er unter den Kropfheil „Jod und die daraus hergestellten Präparate", den vertrauensvoll gegenübersteht. Sagt er doch, „e radezu ein sträflicher Leichtsinn, die Augen schwerwiegenden Schädigungen ei handlung mit mineralischem Jod[1]) zu ßen. Und sagt er doch weiterhin, daß man beso ganzen Komplex von Störungen fürchten müsse, ernd bleiben, einen Komplex, den man als „J dow"[1]) bezeichnete. Auch das jodierte Kochsalz Meiers Ausführungen nicht eben gut weg. „Warum denn eigentlich kompliziert das Sal wenn doch ungereinigtes Meersalz, das zwar nich aber billiger und gesunder sei, den gleichen Dien hätte? Aber", so fährt er fort, „es wäre dabei wo schön verdient worden".

Wie behandelt nun das Meiersche Pri tut den Kropf? Dadurch, daß es, u Meiers Worte zu gebrauchen, der Schilddrü fehlenden Stoffe, deren Erkennung und Auff lungen sei — unter anderem eine genau dosie nation eines Präparates pflanzlichen Ursprungs eines Präparates, das minimale Spuren (0,0385

[1]) Gesperrt von M. Meier selbst.

on „gewachsenem und nicht chemisch gewonne-enthalte. So sagt wenigstens die Anpreisungs-

sor Kofler hat nun jenes Mittel des rivatinstitutes für operationslose Kropfheilung er Pharmakognosie genauer betrachtet. Es be-blatenkapseln und enthält je ein Gramm eines ulvers, das unter den Linsen des Mikroskopes flanzliche Gewebe aufweist, welche aus Hyphen l von einer Meeresalge — wahrscheinlich einer oder Fucusart stammen. Bei der chemischen g fand Kofler indes 0,12 Proz. Jod, d. h. in l 1200 Gamma[2]) Jod. Das ist mehr, denn 3mal ls Meier selbst in seiner Schrift für das ge-Kropfmittel angegeben hat. Daran knüpfte ssen Ausführungen demnächst in der W.kl.W.[3]) erscheinen, folgende Sätze: „Da man nach auregg mit dem Vollsalz im besten Fall t mehr als 24 Gamma Jod aufnimmt, so ent-einzige der Meierschen Kropfheilungskapseln ge, die jemand in dem Vollsalz nur innerhalb n zu sich nimmt. Die Kapseln aber sollen eingenommen werden". Ob sich dieser orga-ndel rentieren mag? Nun Meier erzählt uns, it an 60 000 Kranken Erfahrungen gesammelt; auch für die eben gestellte Frage! Daß der es Mittels zum Jod-Basedow führen kann, den sche Institut selbst als eine „in ihren Wir-rauenhafte Krankheit" schildert, das wissen wir ebenfalls.

, hohe Jodzahlen hat Kofler aus dem ropfmittel „Oligohal" ermittelt; vor allem lreichen modernen Entfettungsmitteln, welche ode der schlanken Linie hochgekommen sind. gehen vielfach auf ein altes offizinelles Ex-icus vesiculosus zurück. Ihr Jodgehalt pflegt chung der Mittel verschleiert zu sein, ja man inen exotischen Anstrich. So enthalten nach sog. „Fucabohnen", die mit Bohnen nur einsam haben, pro Stück 250 Gamma Jod, die rne" 50 Gamma Jod. Und in Namen, wie n", „Fucoparill", „Fucophyt", „Fuco-vin", „Fucovesin", „Vesiculan", und rfen wir mit Kofler wohl die nahe Ver-mit dem jodreichen Fucus vesiculosus ersehen. nen Tabelle hat uns der Vortragende dargetan, et groß der Jodgehalt solcher Mittel, darun-r eilins" und des „Bonaforms" ist; er über-les Vollsalzes ganz regelmäßig vielfach und ermerk „Unschädlich" in Anpreisungen und Lügen.

wünschenswert, daß die Ausführungen Kof-nnsbrucker Wechselrede zum Thema der toxi-recht weit bekannt würden. Kann man auch cht abhalten, allerlei Unternehmern teures hrliche Mittel zu bezahlen, so sollte es doch Aerzte abzuhalten, Präparate zu empfehlen, h aufgemacht unter klangvollem Namen mit Pharmakon wirken, das im Einzelfall wirk-anz bewußter, vorsichtiger Dosierung ange-mag.

ef begann als eine Art von Kongreßbrief. de eine Episode aus der großen Vortrags-veil daran zu ersehen ist, daß auf der kleinen n Tagung in Innsbruck Arbeit geleistet sich auch direkt an den ärztlichen Prak-nd ihm nützen kann. Im übrigen glaube ich, itierte „Kluft" zwischen Medizin als Wissen-lizin im Arzttum nicht allgemein so groß ist, er annehmen mag. Jedenfalls sollte hierin stehen — und, wo sie gähnt, muß man sie it zu überbrücken suchen.

Gg. B. Gruber.

= 0,000001 g.
r: Ueber jodhaltige Kropf- und Entfettungsmittel.

Vereins- und Kongressberichte.

Eine Aerztewoche in Abazzia.

Bericht von Dr. Julian Marcuse.

Entstehung und Werdegang von Abazzia als klimatischer und Meereskurort knüpfen sich an seine Zugehörigkeit zum ehemaligen österreichischen Staatenkomplex; das schirmende Protektorat Wiens und die zielbewußte Tatkraft des Klimatologen Glax waren Wegbereiter für einen glanzvollen Aufstieg. Die völlig veränderte politische Konstellation, die mit der Einverleibung des ostadriatischen Küstengebietes in das italienische Königreich eintrat, warf schwere Schatten auf die Weiterentwicklung des Ortes und auf die Strebrichtung der bisherigen Träger seiner wissenschaftlichen Wertung; allein der unbesiegbare Zauber, der sich in Landschaft, Klima und Meeresszenerie ausdrückt, wurde Herr der lähmenden Fesseln, und heute hat Abazzia nicht nur fast den Höhepunkt einstiger Größe in seiner Frequenz erreicht, auch das wissenschaftliche Leben ist wieder erstarkt, die einstigen Beziehungen zu den Hochschulen Oesterreichs und Ungarns, die neuen zu den benachbarten Stätten Jugoslaviens wieder geknüpft, so daß man nach einer langen erstarrenden Pause zur Abhaltung einer Aerztewoche schreiten konnte. Ihr äußerer wie innerer Verlauf hat ihre Berechtigung wie die daran geknüpfte Zuversicht erwiesen, der sehr zahlreiche Besuch, das Niveau der gehaltenen Vorträge, der äußerst harmonische Verlauf bei denkbarst internationalem Gepräge — die Kongreßsprache war ausnahmslos die deutsche, da die Referenten trotz verschiedenster Herkunft sich ihrer bedienten —, waren Merkzeichen für das Wiedererwachen des alten wissenschaftlichen Strebens.

Als erster Redner sprach Reg.-Rat Dr. J. Knotz-Serajevo über „Halbseiten-Fernreflexe als diagnostische Wegweiser". Bei akuten entzündlichen, mit rascher Spannungszunahme verbundenen oder mit rascher, nicht entzündlicher Volumensvergrößerung, ferner mit heftigen Konstriktionskrämpfen einhergehenden inneren Erkrankungen kommt es zu einer Reihe von Phänomenen im Bereich der Körperhälfte, innerhalb deren das erkrankte Organ liegt, bzw. mit dem es auf dem Reflexweg verbunden ist. Es handelt sich fast regelmäßig um H.S.- (Halbseiten-) Hyperästhesie, Hyperalgesie, um erhöhten H.S.-Muskeltonus, seltener um erhöhten Gefäßtonus, zuweilen um H.S.-Temperaturerhöhung und andere Phänomene in und auf den Körperdecken. Diese treten entweder nur im Bereich der dem erkrankten Organ zugeordneten Metameren auf, oder breiten sich über die ganze betreffende Körperhälfte aus, in der sich dann wieder die regionäre Zone und die oben genannten H.S.-Fernreflexe durch stärkere Intensität auszeichnen. Beim Zustandekommen und bei der Rückbildung dieser Phänomene — letztere geht isochron mit dem Rückgang des Krankheitsherdes — scheint das Moment der rasch zu- bzw. abnehmenden Spannung eine wichtige Rolle zu spielen. Alle diese Phänomene — Knotz führte deren regionales Auftreten der jeweiligen Krankheitstopographie noch näher aus — sind als Abwehrkräfte im Sinne natürlicher Heilbestrebungen des Organismus anzusehen und diagnostisch zu werten, da ihre Feststellung die Symptome der Halbseitenabwehr in einer Körperhälfte und in dieser wieder die Zone der am stärksten ausgeprägten Zeichen dieser Abwehr auffinden läßt.

„Konstitution und Thalassotherapie" behandelte Prof. Bondi-Wien. Die Konvariabilität der Konstitution des Menschen, die die Vererbung der Reaktionsweise, nicht der Eigenschaften vertritt, gibt der Thalassotherapie eine besondere Wertung, zumal in Verbindung mit dem Bungeschen Nachweis von der adäquaten Beschaffenheit der Salze des Meeres mit denen des Blutes Die Vereinigung von Sonne, Klima und Meerwasser prävaliert einen Komplex von Faktoren, der von höchster therapeutischer Wirkung ist.

„Zur Klinik der akuten Pankreaserkrankungen" sprach Prof. J. Polya-Pest. Die Pathogenese der Pankreaserkrankungen unterscheidet Nekrosen, Blutungen und akute Entzündungen; es handelt sich aber in allen diesen sog. Typen immer um das gleiche Bild, um eine Autosepsis der Drüse und daran anschließend um Nekrosenbildung. Ursache der Nekrose ist die Selbstverdauung des eigenen Fettes durch das lipolytische Ferment, Das geschieht, wenn das Pankreaseiweiß verdauend wird. Bakterien mit Gallensaft aktivieren den Pankreassaft, es handelt sich daher in ca. 60 Proz. um Gallensteine, in anderen um Entzündung des Ductus choledochus. Von praktischer Bedeutung ist die Tatsache, daß Trypsin Stase und Nekrose erzeugt, ist dies eingetreten, so ist jede Operationsmöglichkeit genommen. Nekrosen haben aber starke Tendenz zu spontaner Rückbildung und Heilung. Die akute Pankreatitis ist nicht unter einen Gesichtspunkt zu bringen wie die Appendizitis oder das Duodenalulcus, im allgemeinen kann also zugewartet werden. Strikte Indikation ist gegeben bei Eiterung der Bursa omentalis, bei Auftreten einer Pankreatitis im Anschluß an Gallensteinanfälle. Bei mittelschweren Fällen sind charakteristisch plötzliche heftige Schmerzanfälle im Epigastrium mit Kollaps, kleinem Puls etc., dabei aber weiches unempfindliches Abdomen mit lokalem Meteorismus im Abdomen. Treten dazu nach einigen Tagen Fiebererscheinungen, dann ist ebenfalls Operation indiziert.

Dozent Dr. Grgurina-Abazzia demonstrierte „eigene Untersuchungsmethoden". Es handelt sich um eine Reihe sehr subtiler physikalischer Untersuchungsmethoden und diagnostischer Merkmale, so um eine Tipp-Perkussionsmethode zur Feststellung der relativen Herzdämpfung, um die Fixierung eines Druckschmerzpunktes in der Mitte der Verbindungslinie beider fünften Rippenknorpel am Brustbein bei etwa 80 Proz. der an vorgeschrittener Lungentuberkulose Leidenden, um lokalisatorische Temperaturunterschiede bei fieberhaften Erkrankungen — Vergleich der Temperatur der Axilla mit der der Regio inguinalis homolateralis —, um die Bestimmung der unteren Lungengrenze durch eine von der 6. Rippe in der Mammillarlinie bis zur Wirbelsäule gezogene Horizontallinie und schließlich um die sog. Hypselophonie — Erzeugung hochklingender Geräusche als positives Klatsch- oder Streichphänomen zur Feststellung insbesondere von pleuritischen und perikarditischen Exsudaten.

„Den heutigen Stand der Schlaffrage" erörterte Prof. M. Miculicich, Vorstand des Instituts für experimentelle Pathologie an der Universität Agram. In der vegetativen Sphäre handelt es sich beim Schlaf um eine vermehrte CO_2-Spannung im Blut nebst Abnahme der Alkalireserve, um eine Steigerung des Gehalts an Phosphorsäure, Zunahme der H-Ionen, um Schwellenwertänderung des Kalzium- resp. Kaliumspiegels, während die seelischen Vorgänge auf den meist verminderten, manchmal allerdings auch gesteigerten Funktionen der Psychomotilität und des Teilbewußtseins beruhen. Beiden Erscheinungen liegen vital aktive Steuerungsvorrichtungen zugrunde, die den Schlaf als funktionell aktiven Zustand charakterisieren.

Derselbe sprach sodann über „Beziehungen der Leber zur Gehirntätigkeit". Ausgehend von den hormonalen Beziehungen, die bei der Einwirkung der Lebertätigkeit auf das Speicherungssystem im Tierkörper im Sinne der Quellbarkeitsänderung des Gewebes vorgefunden wurden, sowie der hormonalen Beeinflussung der Herztätigkeit mit der Leberdurchspülungsflüssigkeit, bespricht Redner die ingeniösen Versuche von Renault-Capart, bei denen sich herausstellte, daß das Abdominal- und speziell das Leberblut für die normale Gehirntätigkeit unbedingt notwendig ist, denn es stellten sich nach Ausschaltung desselben Bewußtseinsstörungen ein, die sich in der Quellbarkeit der Ganglien und zwar mit reversiblem Charakter äußerten.

Prof. F. Hartmann-Graz behandelte das Thema „Funktionelle Störungen innerer Organe bei Gelose der Körperdecken" unter gleichzeitiger Demonstration einer großen Reihe von Projektionsbildern. Ausgehend von der häufigen Tatsache, daß mannigfache Erkrankungsformen mit unbestimmter Symptomatologie eine klinische Diagnose unmöglich machen, hat Hartmann bei histologischen Untersuchungen der Körperdecke Veränderungen sulzigen bzw. derb-infiltrativen Charakters bei gleichzeitiger Herabsetzung der Elastizität derselben feststellen können. Je schwieliger dieselben sind, desto tiefer ist ihre Lage, ja sie kann bis zur Tiefe der Faszie oder selbst bis zum Knochen sich erstrecken. Diese Veränderungen beruhen auf Quellung und Schwellung kolloidaler Teilchen und gehen aus der molekularen Struktur allmählich in die histologische über; Folge davon ist Bindegewebsveränderung im Sinne einer Neubildung. So kommen die Beziehungen zwischen Decke und inneren Organen zustande und vice vera. Hauptkontingent der Erkrankungen liegt zwischen 40. und 50. Lebensjahr; ein Teil davon beruht auf konstitutionellem Boden, weitere Ursachen sind Erkrankungen verschiedenster Organe. Therapeutisch kommen in Betracht Wärme und mechanische Beeinflussung durch Massage, die aber anatomisch sein, also alle einzelnen Rezessus, Ansatzstellen etc. aufsuchen muß. Prof. Hartmann hat ein eigenes System hierfür ausgearbeitet. Unterstützend wirken alkalische Mineralwässer, radioaktive Quellen.

„Ueber aktuelle Streiflichter zur Ernährungstherapie" sprach Primarius Otto Haus-Ljublana. Die ausschließliche Einstellung auf Oxydationsprozesse im Energiestoffwechsel ist für die heutigen Anschauungen zu einseitig geworden. Die übliche Kalorienberechnung setzt voraus, daß sich Nährstoffe gleichen Kaloriengehaltes irgendwie substituieren können; die praktischen Grundlagen für diese Anschauungen aber schwinden mehr und mehr. Die Chemie der Nahrungsstoffe steht vor einer Berichtigung der Elementaranalyse, die Bedeutung des in ihnen enthaltenen Schwefels ist unbekannt, von einer Erfassung der Probleme des Lipoid- und Cholesterinstoffwechsels ist man weit entfernt. Bei den Kohlehydraten hat der Nachweis von Stickstoff und Phosphor im Stärkemolekül gezeigt, daß Zucker Stärke nicht ersetzen kann, er ist ernährungstechnisch nur in einem bestimmten Verhältnis zu gleichzeitig zugeführten Stärkekörnern — Insulinreaktion nach Zuckerzufuhr — brauchbar. Bezüglich des Alkohols liegen zwei Befunde vor, der eine ist der Nachweis der endogenen Alkoholisation, der zweite der der Erhöhung der Elektrizitätskonstante des Blutserums selbst bei kleinster Beimengung. Er erscheint damit als ein Zwischenprodukt des intermediären Stoffwechsels, das zeitlich regelnd, hormonähnlich in den Ablauf innerer chemischer Prozesse eingreift.

„Der Kurort Abazzia, seine Kurmittel und seine Indikationen" fand durch eine Reihe von Referaten eingehende Würdigung

Tripold-Abazzia, der einstige Mitarbeiter von Glax, führte in die Klimatologie des Winters, wie des Meere rakteristisch für Abazzia sind höhere Luftwärme, ge peraturschwankungen, dadurch auch höhere Winterw den Winterkurorten im Etschland, den oberitalienische und gab einen Ueberblick über Anzeigen und Gegena dortigen Kuraufenthaltes. An erster Stelle stehen E fäßkrankheiten (Insuffizienz des Herzmuskels, alle Fäl tonie etc.), Krankheiten der oberen Luftwege und Br duen nach Lungen- und Rippenfellentzündungen, von lose nur die völlig fieberlosen indurativen Spitzenka vor allem im Herbst, Winter und Frühjahr erethische ker, außerdem Neuritiden, Tabiker, chronische M Kinderkrankheiten ergaben Rachitis, chronische L Luftwege, Asthma und Skrofulose eine Hauptindikatio Kontraindikationen sind: chronischer Muskel- und G tismus, Gicht und Malaria.

Diesen zusammenfassenden Ueberblick ergänzte K in einem Referat „Thalassotherapie bei Fra heiten" — in Frage kommen vor allem chronisch Affektionen des Sexualapparates, Menstruationsstöru pathien, klimakterische Beschwerden etc. — während Szegoe die prophylaktische und roborierende Wirk mittel von Abazzia in ihren Vorträgen: „Freiluftg am Meer" und „Abhärtungskuren an der S stellung brachten.

Berliner medizinische Gesellschaf

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. Oktober 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Kraus**: Nachruf auf die verstorbenen Mi unter den Gynäkologen Prof. Keller, Prof. Hilde Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik, der beerdigt wurde. Er stammt aus einer begabten Künstl war ein hervorragender Chirurg und Lehrer.

Herr **U. Friedemann: Drei geheilte Fälle agranulocytotica.**

Vereinzelte Fälle wurden schon seit längerer Zeit Schulz u. Vortr. wurde jedoch erst eine größere An ben. Jetzt hat er 26 Fälle dieser blitzartig mit nekrosen einhergehenden hochfieberhaften Erkrankung fehlen die Granulozyten im Blut, die Thrombozyten s Die Mortalität ist etwa 92 Proz. Nach Versagen der I therapie hat er Röntgenbestrahlung des Knochenm ($^1/_{10}$ Hautdosis auf Ober- und Unterschenkel). Die Er achtenswert, nach kurzem Rückgang steigt die Leuko Die letzten 3 so behandelten Fälle sind zur Heilung zweifelhaften Fällen von Angina soll ein Blutstatus werden, da man nur auf diese Weise die leichtern krankung eruieren wird.

Dazu Herr Schulz: Er glaubt, daß eine längere zur Beurteilung der Heilung nötig sein wird, da sol sich wiederholen können. Er empfiehlt, an der Agranulozytose festzuhalten.

Tagesordnung:

Herr **F. Kraus: Zum Andenken an Villemin**

Die Geschichte der Tuberkulose fängt erst geg 18. Jahrhunderts an, das Zurückgehen auf Hippokr von Leuten, welche die alten Aerzte wenig studiert ha nec hat zuerst die Einheitlichkeit der Tuberkulose sti lemin hat in den 60er Jahren zielbewußte Versuche fektiosität der Tuberkulose gemacht. Die weitern Vers von Klebs und Orth. Cohnheim und Fränk sich gegen die Infektiosität und erst Robert Koch hat Baumgartenschen Befunde der nichtgefärbten Tu nicht genügende Beachtung gefunden hatten, mit berühmten Versuchen die definitive Klärung herbeig

Herr **A. Wolff-Eisner: I. Ueber spezifisch spezifische Immunität. II. Neue Versuche über Toxi toxine.**

I. Als die spezifische Therapie nicht alle in sie g nungen erfüllte, versuchte man es mit der unspezifis tät. Nach dem Ergebnis der Versuche des Vortrage therapeutischen Grundlagen der unspezifischen Immuni recht zu erhalten, sondern die unspezifische Immunit Sonderfall der spezifischen.

Die Annahme, daß die Einverleibung krankheitser stanzen zur Antitoxinbildung führe, hat lange Zeit di herrscht, obwohl die ebenfalls anerkannte Lehre Pf der bakteriolytischen Immunität zur Konsequenz führ die Antikörper Bakterien aufgelöst, dabei aber nic bunden, sondern in Freiheit gesetzt wurden. Die Erweiterung der Endotoxinlehre und Uebertragung au substanzen überhaupt führte Vortr. zur Lehre von der lichkeit und zur Aufstellung einer Reihe „allergis heiten.

Obwohl unhaltbar geworden, wurde die Allein antitoxischen Immunität lange festgehalten: die unve aktion zeigt sich in der Begeisterung, mit welcher die therapie (PKT.) in weiten Kreisen aufgenommen wur

ische Analyse der PKT. ergibt Versager neben glän-
gen. Die Analyse der klinischen Fälle legt den Ge-
, ob nicht die sogenannte unspezifische Immunität ein
er spezifischen sei und sich auf diese Weise die bis-
erklärlichen Ungleichmäßigkeiten verstehen ließen.
erlegung, welche die Anstellung der Versuche leitete,
: Die Protoplasmaaktivierung würde auch gegenüber
Wirkung ausüben. Sollte es sich bei der PKT. dagegen
kung gegenüber lebenden lokalisierten Bakterien han-
Vortr. aus Typhus- und Choleraimmunitätsstudien be-
eine entzündliche Reaktion durch Mobilisierung der
wenn auch spärlichen spezifischen Antikörper größere
e als das Vorhandensein quantitativ großer Mengen
ern, welche am Ort des Kampfes nicht rasch genug
racht werden.
iche Versuche mit Ricin, Diphtherietoxin und Tetanus-
als Proteinkörper Yatren-Kasein, Novoprotin, Aolan
und Rinderserum verwendet wurden, ergaben keine
Wirkung der PKT. sowohl prophylaktisch, wie bei
Einspritzung mit dem Toxin, wie im Heilversuch
e Einspritzung), d. h. keine Wirkung, welche nicht
Versuchsfehler und der individuellen Differenz der
läge.
sche Analyse und die Versuche führen zu der Auf-
die PKT. eine fokale Entzündung (Herdreaktion) im
eiffer schen Resistenzversuchs hervorruft. Richard
at dieser Auffassung der Versuche und somit der völlig
heoretischen Grundlage der PKT. zugestimmt.
heider hat gegenüber dieser Versuchsanstellung be-
mit einer ganzen tödlichen Dosis gearbeitet wurde,
ng des Schwellenwertes verlangt. Bei Versuchen mit
Mäusen und Meerschweinchen ist die tödliche Dosis
ein Schwellenwert, weil fast alle Tiere, die überhaupt
von Tetanus aufweisen, an Tetanus zugrunde gehen.
ung von therapeutischen Serumwirkungen hat man
ach tödlichen Dosen gearbeitet und man muß bei dieser
nd erprobten Technik bei der Prüfung therapeutischer
hen bleiben, wenn man nicht noch mehr das Empor-
peutischer Illusionen fördern will.
urden außerdem noch Versuche mit experimenteller
ktion angestellt, gewissermaßen als erneute Prüfung
chen Behandlung der Diphtherie mit einfachem, nicht
gem Serum. Auch hier wurde an Mäusen und Meer-
eine so geringe Wirkung, Verspätung des Ausbruchs
nd Lebensverlängerung bis zu 30 Stunden beobachtet,
die therapeutisch kaum auswertbar sind und wieder
hmen der individuellen Differenzen liegen.
nute Bestätigung der Unwirksamkeit der PKT., soweit
xale entzündliche Reaktion Heilung zu bringen ver-
r geschah das Unerwartete. Auch mit hochwertigstem
in in großen Dosen (Maus bis 0,5 ccm, Meerschwein
ine nennenswerte Wirkung! Die weitgehenden Kon-
ser Versuche darf man kaum wagen, schon jetzt
ben. Es sei darum nur angeführt:
ung mit Toxin und die toxische Infektion darf nicht,
sher fast allgemein geschah, gleichgesetzt werden, da
toxische Serum, prophylaktisch oder gleichzeitig mit
egeben, sicher wirkt, während dies gegenüber der
n Infektion nicht der Fall ist.
Mensch und Pferd die prophylaktische Anwendung
anusantitoxin sicheren Schutz verleiht, so ist die
sche Serumwirkung bei verschiedenen Tierspezies als
rschiedene anzusehen, und alle experimentellen Er-
der vergangenen Zeit sind von diesem Gesichtspunkt
r ergänzenden Nachprüfung zu unterziehen.
phylaktische Anwendung des Tetanusantitoxins wird
iese Versuche daher nicht berührt.
che: Herr Herzfeld betont die Allgemein-
PKT. und verweist auf seine Versuche in gleicher

lff-Eisner: Schlußwort.

Martens: Ueber Schüttelfrost und Blinddarm- Mit Lichtbildern.)

elfrost ist das Zeichen für das Eindringen von Krank-
n die Blutbahn und deutet auf die entstehende Gan-
bitis etc. an dem Krankheitsherde. Bisweilen kommt
enterialen Pyämie zu isolierten Leberabszessen, die
werden können. Es ist bei allen Appendizitiden, be-
üttelfröste auftreten, sofortige Operation erforderlich.
ürgerung der Frühoperation sind diese Formen der
ber früheren Zeiten seltener geworden.
gen Schüttelfrost Operierten erwies sich der Wurm-
als phlegmonös, 72mal als gangränös. Sind nach dem
tunden vergangen, müssen die zugehörigen Venen
revidiert resp. unterbunden werden. Treten weitere
uf, so ist auf Leberabszeß zu fahnden.
d der Statistik zeigt er, daß die Zahl der Todesfälle
noch immer hoch ist, und daß selbst in Berlin noch
der Blinddarmtodesfälle ohne Operation sterben.
es Appendizitiskranken liegt in der Hand des erst-
rztes.

Wolff-Eisner.

Kleine Mitteilungen.

Eine neue Hämorrhoidalklemme.

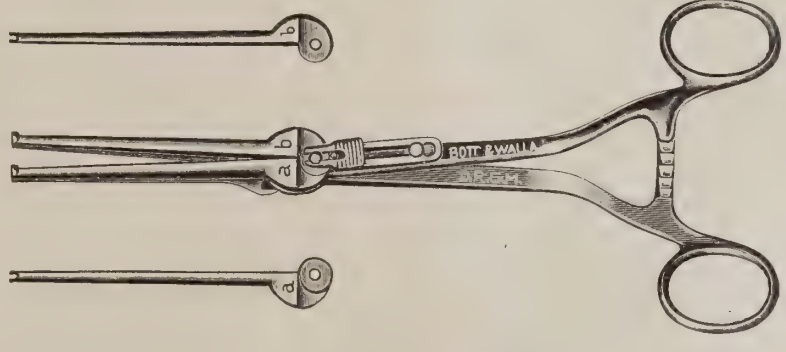
Die Hämorrhoidenoperationen werden nach Einführung der Langenbeckschen Methode fast überall nach dieser ausgeführt. Wenn man jedoch heute Gelegenheit hat, an verschiedenen Kliniken und Spitälern solchen Operationen beizuwohnen, kann man die Wahrnehmung machen, daß in deren Ausführung verschiedene Modifikationen angewandt werden, was wohl darauf schließen läßt, daß mit einer bloßen Abschorfung der Knoten über der Langenbeckschen Zange nicht in jedem Falle genügend gute Resultate erzielt werden konnten.

Ich will hier von einer Aufzählung der vielen vorgeschlagenen Modifikationen absehen und nur bemerken, daß sich bei all denselben das Bestreben geltend macht, nach vorgenommener Abschorfung die Wunde durch Vereinigung der Rektumschleimhaut gegen Blutung und Infektion zu schützen. Wie wichtig die Beobachtung dieses Vorganges ist, darüber berichtete vor kurzem Prof. Schnitzler in einem ausführlichen Artikel in der D.m.W.

Ich hatte vor Jahren Gelegenheit, mir an der chirurgischen Abteilung des Wiener Krankenhauses die durch Prof. Schnitzler vorgeschlagene Methode — die Knoten mit einer Klemme an der Basis zu fassen, unterhalb derselben eine Ligatur zu setzen und darüber abzuschorfen — anzueignen und habe mit dieser Methode in den meisten Fällen gute Resultate erzielt. Ich habe jedoch immer Schwierigkeiten beim Ligatursetzen an größeren Knoten gehabt. Oft war ich gezwungen, die Wunde mit Situationsnähten zu bedecken, da die Ligatur über der breiten Knotenbasis abschlüpfte.

Um die Vereinigung der Rektumschleimhaut nach erfolgter Abschorfung bequemer vornehmen zu können, habe ich die Langenbeckschen Zange modifiziert und möchte mir nunmehr erlauben, diese Zange und ihre Anwendung bei der Operation nachfolgend kurz zu beschreiben:

Die Zange ist im Grunde genommen eine gebogene, größere Arterienklemme, deren Branchen geteilt sind, derartig, daß die oberen Teile nach Zurückschieben eines kleinen Schiebers abgenommen werden können. Im Prinzip ähnlich der B. Rossischen Magenklemme. Mit dieser Zange wird nun die Operation wie folgt ausgeführt: Nachdem die vorgezogenen Knoten an der Basis gefaßt wurden, werden dieselben über der Klemme abgeschorft.

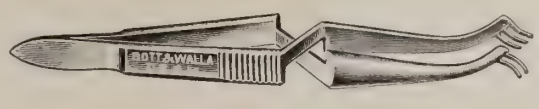


Durch Zurückschieben des Schiebers werden nun die oberen Teile der Branche a und b entfernt, so daß ein ca. 3 mm breiter Saum der Schleimhaut zum Vorschein kommt (s. Abb.), an dem ich bequem fortlaufende oder Knopfnähte mit einer feineren Darmnadel setzen kann. Hienach wird die Klemme entfernt, die oberen Teile der Branche werden an ihre Stelle eingesetzt und die Klemme ist für den nächsten Knoten wieder gebrauchsfertig.

Mit dieser Klemme wird es, meines Erachtens, möglich gemacht, die Vereinigung der Rektumschleimhaut nach Abschorfung der Knoten exakt und bequem zu erreichen und glaube ich, diese Klemme, mit deren Alleinherstellung die Firma Bott & Walla in München betraut wurde, bestens empfehlen zu können.

Dr. Ernst Balog, Subotica S.H.S.

Berichtigung. In Nr. 42, S. 1815 ist der Mitteilung „Eine Wundspreizpinzette" versehentlich die obige Abbildung beigegeben worden. Die Abbildung der Wundspreizpinzette folgt nachstehend.



Eheberatungsstellen.

In der Ostpreußischen Aerztekammer erstattete über diese Frage Dr. Riebes ein eingehendes Referat. Er kam dabei zu folgenden Schlußsätzen:

I. Die Aerzte sind im Standesinteresse anzuhalten, Eheszeugnisse so abzufassen, daß sie juristisch einwandfrei verwendet werden können. Unwürdige Gutachten sind vom Obergutachter der Aerztekammer zu melden.

II. Wenn das gelingt, ist zu verhindern, daß die Eheberatung durch beamtete Aerzte großer Körperschaften (Kreise, Städte, Universitäten, Kassen, Landesversicherungen) den freien Aerzten vollkommen entzogen wird.

III. Allen freien Aerzten soll schnell Gelegenheit geboten werden, sich zur Eheberatung zu schulen.

IV. Rechtzeitige ganz großzügige Propaganda in der Presse ist wünschenswert.

V. Erst wenn Volk und Aerzteschaft für diese neuen Aufgaben gründlich durchgebildet sind, darf der gesetzliche Ehezeugniszwang eingeführt werden.

VI. Die Frage der Sterilisierung Minderwertiger und der Geburtenbeschränkung muß sich die Aerzteschaft offenen Auges stellen. Sonst werden die hier liegenden unausweichlichen Aufgaben von andern gelöst. Die Adoptionsberatung wird sich bei der Eheberatung von selbst mitergeben.

Ueber denselben Gegenstand erstattete auf dem V. Württemb. Aerztetag ein Referat Prof. Dr. Gastpar-Stuttgart, dessen Leitsätze folgende sind:

1. Eheberatung vereinigt in sich sowohl die ärztliche Untersuchung und Begutachtung der Ehekandidaten, als auch die Raterteilung in allen Fragen der Eheführung, soweit sie in Notständen gesundheitlicher, seelischer und wirtschaftlicher Art zum Ausdruck kommen.

2. Die Raterteilung bei den Notständen einer Ehe sollte an die bereits bestehenden Rechtsauskunftsstellen, an die Geistlichkeit, an die Aerzteschaft als solche verwiesen werden. Die Einrichtung besonderer Stellen für diesen Zweck empfiehlt sich bei uns wenigstens nicht.

3. Die Ausstellung ärztlicher Ehezeugnisse, ihre Notwendigkeit, ihr Wert sollte von der ganzen Aerzteschaft anerkannt und nach Kräften gefördert werden. Sie sind freiwillig. Für eine möglichste Verbreitung des Gedankens ist Voraussetzung eine Aufklärung der gesamten weiblichen Jugend über die Notwendigkeit und den Wert dieser Zeugnisse.

4. Diese Aufklärung ist Sache des Gesundheitsunterrichts in den höheren Schulklassen, in den Fortbildungs- und Hausfrauenschulen, in den Mütterschulen, in den Säuglingspflegekursen.

5. Zur Ausstellung der Ehezeugnisse ist jeder Arzt berechtigt. Ebenso sind die in der Gesundheitsfürsorge tätigen Aerzte zur Ausstellung solcher Zeugnisse berechtigt.

6. Da die Kosten dieser Zeugnisse bis jetzt noch vom Untersuchten selbst zu bezahlen sind, so ist zu prüfen, ob nicht durch eine Arbeitsgemeinschaft zwischen Staat und Gemeinde und Versicherungsträger die Kosten teilweise oder ganz übernommen werden können.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 395. Blatt der Galerie bei: Bernhard Nocht. Zu seinem 70. Geburtstag. Vgl. den Aufsatz auf S. 1838 d. Nr. (Die Photographie ist uns von der Firma Mocsigay, Hamburg, Neuerwall, freundlichst überlassen.)

Der Koch-Bazillus.

In aller Welt ehrt man den leuchtenden Genius von Robert Koch und die in ihm verkörperte Ruhmeszeit deutscher Wissenschaft, indem der von Koch entdeckte Erreger der Tuberkulose als Koch-Bazillus, ausschließlich als Koch-Bazillus, bezeichnet wird.

Nicht so in Deutschland; obwohl wir sonst in unserer Wissenschaft eine so große Menge von Eigennamen im täglichen Gebrauch haben, oft fernliegenden, deren Träger uns ganz unbekannt sind, haben wir dabei den großen Namen von Robert Koch ganz vergessen.

Es wäre eine Pflicht der Dankbarkeit, des bewußten Stolzes auf deutsche Leistung, wenn auch in Deutschland für das heute fremd und unschön klingende Wort Tuberkelbazillus die Bezeichnung als Koch-Bazillus ganz allgemein eingeführt und von den Aerzten angenommen würde, vor allem auch in den wissenschaftlichen Arbeiten. Wenn wir diese allen geläufige Bezeichnung von jeher gebraucht hätten, so wäre dadurch allein schon das Eindringen der deutschen Tuberkulosearbeiten in die Wissenschaft anderer Länder sehr gefördert worden, und auch heute werden die Ergebnisse der deutschen Forschung überall viel leichter und schneller aufgenommen werden, wenn man nach allgemein angenommenem Brauch von Koch-Bazillen spricht; in dem klaren, einfachen Deutsch könnte man Kochstäbchen sagen.

Auch vom rein ärztlichen Standpunkt ergeben sich wichtige Beleggründe. Der Name Tuberkelbazillus ist in Deutschland in Laienkreisen ganz allgemein bekannt, und die Kranken oder Krankheitsverdächtigen sind daher oft in ihrem seelischen Gleichgewicht aufs schwerste gestört, wenn sie nur das gefürchtete Wort hören, das sie naturgemäß sofort mit Tuberkulose, Schwindsucht und Tod zu einer Gedankenverbindung verknüpfen, die ihnen alle Hoffnung nimmt. Auch für den Arzt, der diesen Gefühlen Rechnung trägt, bietet darum die Bezeichnung als Koch-Bazillus oder Kochsches Stäbchen ganz unverkennbare Vorteile.

Im Ausland weiß man sehr gut, daß ein Volk sich selber ehrt, wenn es die großen Männer der Wissenschaft ehrt, die aus ihm hervorgewachsen sind. Wir sollten daraus lernen und nach besten Kräften dazu beitragen, um die Erinnerungen an den deutschen Mann wach zu halten, der der Heilkunde ganz neue Bahnen erschlossen und gerade für die Tuberkuloseforschung die dauernden Grundlagen gelegt hat. Die Umstellung dürfte den deutschen Forschern und Aerzten leichtfallen, wenn der gute Wille vorhanden ist und sie nicht nur den Verstand, sondern auch das Herz sprechen lassen.

Was vom Koch-Bazillus gesagt ist, gilt nicht minder für Typhus- und Diphtheriebazillen, die auch in der ganzen Welt n
Namen der Eberth-Gaffky- und der Löffler-Bazillen
Auch diesen Männern sollten die deutschen Aerzte n
was sie ihnen schulden.

Prof. Dr. W. H. Hoffmann-Habana (Laborato

Therapeutische Mitteilungen.

Zur Bekämpfung der Obstipation des S

Im Juniheft der Jahreskurse f. ärztl. Fortb. be
Husler ausführlich das Thema: Wie bekämpft man d
des Säuglings? Da in diesem Aufsatz zwei wertvolle
Methoden nicht erwähnt werden, halte ich es für an
zur Ergänzung des Themas hier anzuführen. Einmal h
um den sehr bewährten „Epsteinschen Handgriff". Z
der Schließmuskulatur des Afters hat der Mastdarm in
leichte, nach vorn konvexe Biegung. Die Richtung de
der Defäkation geht daher nicht nach dem Zentrum
mündung, sondern nach der vorderen Kommissur. Ha
um sehr feste, derbe Kotmassen, so genügt die Dehnun
der vorderen Kommissur nicht, die der hinteren Kom
nicht ausgenutzt, die Kotmassen gleiten wieder zurü
nügt ein leichter Druck vom Damm aus, in der Richtu
Kreuzbein, der sich beim liegenden, wie beim hocken
leicht ausführen läßt, um die Konvexität zu beseitige
zum Zentrum zu leiten und so die Defäkation schmerz-
zu gestalten. Die Erleichterung der Defäkation v
Säugling in der Folge, mitzupressen, was er vordem a
dem Durchtrittsschmerz vermieden hat.

Ein zweites vorzügliches Mittel zur Anregung de
ist die Einführung eines weichen, etwa bleistiftdicke
langen Darmrohres, das gut eingefettet sein muß, um
Einführung die Schleimhaut nicht zu reizen. Bei leer
gelingt es mühelos der Mutter, der die Anwendung ei
ist, das Gummirohr bis hoch in die Ampulle, vielleicht
Sigmoid zu schieben; bei Widerstand biegt es sich
Füllung der Ampulle bekannterweise den Reflex der De
löst, fängt der Säugling jetzt an zu pressen, häufig preß
heraus und Fäzes kommen gleich hinterher, bisweilen
führung des Rohres einige Male wiederholt werden, b
eintritt. Aeußersten Falles kann in das eingeführte Roh
Klistier nachgegossen werden. Auch diese Maßnahme
nur symptomatisch. Die regelmäßige Auslösung des R
dem Grundübel, der Darmträgheit, entgegen. Nebenbe
die Einführung des Darmrohres auch ein vorzügliches M
Abgang von Gasen zu erleichtern, mit dem sich erfa
Säuglinge oft so herumquälen, daß die Eltern in Ang
sind. Mein Lehrer Soltmann machte den Studente
sehr drastisch die Prozedur mit seinem eleganten kl
vor. Der Erfolg war der gleiche, doch ist ein weich
hygienischer und ästhetischer.

Dr. Lämmerhirt-Berlin-Obers

Sport- und Sportarztbelange.

Sportarzt-Lehrgang in Münche

Vom 3.—12. Oktober wurde in der Landesturnanst
ein Sportarzt-Lehrgang abgehalten.

Der Kurs war von jungen und alten, praktischen ur
sportärztlich geübten und ungeübten, bayerischen
bayerischen Aerzten und Aerztinnen besucht — in zu g
freilich für die Sorgfalt und Liebe, mit der er vorbereit
geführt worden ist.

In Abänderung des Lehrplanes der beiden vora
Kurse früherer Jahre, die in einigen Tagen eine Einfü
Zusammenhänge zwischen Leibesübungen und Medizin g
war dieser Lehrgang als besonderer Sportärztekurs
und schloß demnach die Verpflichtung zur Teilnahme
tischen Turn- und Sportübungen in sich. Vielleicht
manche Aengstliche unter den Aelteren und manche Be
den Jüngeren von der Teilnahme abgehalten haben. D
unbegründet; die Freude an der praktischen Betätig
allen Teilnehmern bis zum Ende durchgehalten und n
über das vorgesehene Programm hinaus laut werden
auch das Interesse an dem wissenschaftlichen Teil ist

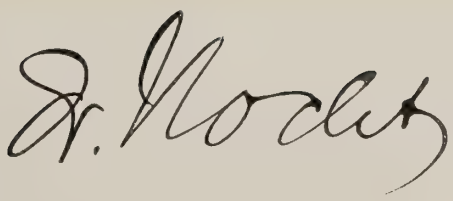
Nicht als Spiel- und Modebewegung, sondern als er
schaft trat uns Aerzten hier der Sport entgegen: Geschi
logie, Physiologie und Pathologie des Sportes, seine
schaften: Anthropologie, Schulmedizin, Sportmassage,
von Männern mit dem besten Teil des Lehrers, der ehrli
Begeisterung für ihr Fach.

Und die Lehre dieser zwei Wochen sportärztlicher U
Leibesübungen und Sport sind ein wichtiges Stück pers
allgemeiner Hygiene. Wie alle Gebiete der Hygiene
wollen sie der ärztlichen Mitarbeit nicht mehr entbeh

Ueber zweitausend Männer und Frauen aller Beru
Stände gehen jedes Jahr durch die Landesturnanstalt,
hinauszutragen: seid gesund durch verständige Ue
Körpers!

Sollten die, die solche Heilbotschaft geben und
sollen, sie nicht an einem gesünderen, heitereren Ort
empfangen als die bayerische Landesturnanstalt es ist
die Uebungsstätten mittlerer deutscher Städte heu
hygienischen Einrichtungen in Luxus bieten, die einzi

Bernhard Nocht



Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 395, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

vern auch in den bescheidensten Grenzen entbehren? Hygiene der Landesturnanstalt war für uns Aerzte, ders, die schon Sportarztkurse in Berlin und Spandau n, die einzige Enttäuschung dieser zwei Wochen. ehr danken wir denen, die hier arbeiten, daß sie ihr Leben so fest und gesund auf naturwissenschaftliches Wissen gestellt haben.

Medizinalrat Dr. Kunz-Nürnberg.

Jungarztbelange.

ift des Landesverbandes Bayern im n Akademischen Assistentenverband Dienst- und Besoldungsverhältnisse der aftlich vorgebildeten Assistenten in Bayern.

schrift beschäftigt sich mit der seit Jahren brennenden e bayerischen akademischen Assistenten zu einer an- nd würdigen Regelung ihrer Besoldung kommen können. 617 und 744 dieses Jahrganges d. W.

ar 1924 beschloß das Staatsministerium, daß die Be- Assistenten entsprechend den Wünschen des Landtages ssoren gleichgestellt werden, also im Anfang 95 Proz. betragen solle. Diese Bestimmung wurde dadurch hin- den folgenden Jahren sich die Uebung einbürgerte, nstellen aufzuteilen und daraus eine größere Zahl te Stellen zu schaffen. So sanken die Vollstellen im n 356 auf 336, die Hilfsassistenten wurden vermehrt von Seit April 1927 gibt es 252 ordentliche Assistenten, ntliche und 32 Hilfsassistenten; die außerordentlichen Proz., die Hilfsassistenten 50 Proz. des Gehaltes der Der bayerische Hochschulassistent ist also weitaus stellt als die anderen akademisch vorgebildeten Be- hlechter als die meisten außerbayerischen Kollegen. rall an der Besserstellung der Beamten gearbeitet wird, Hochschulassistenten in Bayern immer wieder Be- ststellen, die auf die Schlechterstellung der Assistenten wird sodann versucht nachzuweisen, daß die erstrebte einem Aufwand von 1 Promille des Kultusetats zu e. Im Hinblick auf die finanzielle Notlage des Staates sistenten aber gar nicht soweit gehen. Sie wollen sich ren, daß die für 1926 vorgesehenen 336 ordentlichen llen beibehalten, die notwendigen 34 neuen Stellen als außerordentliche errichtet, die Hilfsassistenten fft werden. Dazu würden nur 0,6 Promille des Etats rch Vergleich mit preußisch-sächsischen Verhältnissen Ausführungen unterstrichen. Schließlich wird ge- e Assistentenbesoldung durch Gesetz geregelt und der stent dadurch als vollwertiger, akademisch gebildeter anerkannt werde.

cher Vertretertag des Deutschen Aka- Assistentenverbandes vom 14.—16. Ok- tober 1927 in Danzig.

gen vom 14.—16. Oktober d. J. fand der diesjährige es Deutschen Akademischen Assistentenverbandes, der ng der wissenschaftlichen Assistenten des deutschen unter reger Beteiligung statt. Die Verlegung der Danzig hatte besonders darin ihren Grund, daß den biet durch politische Grenzen getrennten Deutschen hang mit dem Mutterland erhalten bleibt. So soll exponierten Stellung ein starker Rückhalt gegeben ßtsein vom Deutschtum jenseits der Grenzen in der nat gefestigt werden.

röffnungssitzung konnte der Vorsitzende des Ver- Oberingenieur Riepe-Berlin, Vertreter fast sämt- ulen des deutschen Sprachgebiets begrüßen, die aus Deutsch-Oesterreich und Danzig gekommen waren. altige Tagesordnung für die Sitzungen brachte nach der Verbandsleitung die Referate der verschiedenen . Aus diesen Berichten ist hervorzuheben, daß die nschaftlichen Assistenten an den deutschen Hoch- durchaus uneinheitlich geregelt und teilweise noch t von der erstrebten Angleichung an die preußische nders ungünstig liegen die Verhältnisse in den süd- en und namentlich in Braunschweig und Danzig: die Assistenten bleibt hier weit hinter den preußischen rück. Der Vertretertag beauftragte die Verbands- allen Mitteln dafür einzusetzen, daß bei der jetzigen uregelung der Beamtenbesoldung auch die wissen- sistenten aller Länder in die für die höheren Be- tene Eingangsgruppe eingegliedert werden. Eine g der wissenschaftlichen Assistenten in das System oldung ist bereits in dem neuen preußischen Regie- rgesehen. Wie Preußen seine bisherige angemessene Neuordnung grundsätzlich übernommen hat, so muß deren Hochschulländern die Gleichstellung mit den Staatsbeamten erreicht werden.

nnern war ausgezeichnete Gelegenheit geboten, die sche Hansestadt Danzig und ihre prachtvolle Um- lernen. Der Eindruck von dem unverändert treuen zigs erfüllt sie mit zuversichtlicher Genugtuung und rgeßlich bleiben.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 26. Oktober 1927.

— Wir werden um Bekanntgabe der nachstehenden Erklärung ersucht: „Die Vorstände des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes und des Hartmannbundes sind sich darüber einig, daß das Wohl der deutschen Aerzteschaft engstes Zusammenarbeiten beider Verbände und ihrer Spitzen erfordert. Sie halten an dem von beiden Verbänden 1903 in Köln geschlossenen Abkommen als Grundlage für ihre Beziehungen fest in dem Sinne, daß sie sich erforderlichenfalls über die Teilung ihrer Arbeiten von Fall zu Fall verständigen werden, dabei soll insbesondere die Bearbeitung der wirtschaftlichen Fragen der Aerzteschaft dem Hartmannbunde verbleiben. (gez.) Dr. Stauder, (gez.) Dr. Streffer."

— Man schreibt uns aus München: Am 15. und 16. X. 27 fand in München unter zahlreicher Beteiligung der Bezirks- und Landgerichtsärzte Bayerns die XX. Landesversammlung des bayer. Medizinalbeamtenvereins statt. Die Mitgliederversammlung am ersten Tag, der als Vertreter des bayer. Staatsministeriums des Innern Geheimer Rat Univ.-Prof. Dr. Dieudonné und Ministerialrat Dr. Würschinger anwohnten, eröffnete der langjährige verdiente Vorsitzende, Oberregierungsrat Dr. Frickhinger, mit einer bedeutungsvollen programmatischen Rede. Der Tag war vornehmlich der Erörterung von Standesfragen gewidmet. Am zweiten Tag fand im altehrwürdigen Hörsaal Pettenkofers im Hygienischen Institut die wissenschaftliche Hauptversammlung statt, zu der sich auch der Präsident der Regierung von Oberbayern, Exz. v. Knözinger, eingefunden hatte. Dem Andenken des jüngst verstorbenen großen Hygienikers Max v. Gruber, des unvergeßlichen Forschers und Lehrers, widmete der Vorsitzende ehrende Worte. Geheimrat Prof. Dr. Kißkalt sprach in geistvollen Ausführungen über „Hygiene in Theorie und Praxis", der Landesimpfarzt Obermed.-Rat Prof. Dr. Groth über „Anomalien und Komplikationen der Vakzination" mit prächtigen Lichtbildern, der Landesgewerbearzt Min.-Rat Prof. Dr. Kölsch über einige wichtige gewerbehygienische Fragen. Die Vorträge fanden reichen Beifall. Die Tagung nahm unter der trefflichen Leitung des Vorsitzenden einen der hohen Bedeutung des amtsärztlichen Dienstes für die Volksgesundheit entsprechenden würdigen Verlauf.

— Die Teilnehmer an der vom Hygienischen Ausschuß des Völkerbundes veranstalteten internationalen Studienreise für ausländische Medizinalbeamte — 27 Aerzte —, die bisher Berlin, Hamburg, Gelsenkirchen, Essen, Düsseldorf, Detmold und Halle besucht haben, haben in der Zeit vom 17.—22. Oktober d. J. Dresden und Umgebung, Chemnitz und Leipzig besichtigt. In Dresden wurden sie im Auftrage der sächsischen Regierung durch den Präsidenten des Landesgesundheitsamtes Geheimrat Dr. med. Weber begrüßt, der anschließend einen Vortrag über die Gesundheitspflege im Freistaat Sachsen hielt.

— Auf der letzten Tagung der Brit. Association regte der Vorsitzende Sir Arthur Keith an, Mittel aufzubringen, um Darwins Besitztum in Downe (Kent), wo er die meisten seiner epochemachenden Arbeiten ausgeführt habe, anzukaufen und so der Nation zu erhalten. Sofort meldete sich ein Arzt, Mr. G. Buckston Browne (Urologe) mit dem Angebot, die ganze Stiftung (60 000 bis 75 000 Doll.) allein zu übernehmen. Das Haus soll nun soweit wie möglich in den Zustand gebracht werden, in dem Darwin es verlassen hat; dann soll es der Oeffentlichkeit frei zugänglich gemacht werden. Als Hüter soll ein minderbemittelter Arzt von guter Führung angestellt werden. Journ. A. m. A.

— Die Volksheilstätten und Berufsschulen vom Roten Kreuz in Hohenlychen feierten am 16. X. ihr 25jähriges Jubiläum. Die ganze Anlage umfaßt jetzt 8 verschiedene Anstalten, die teilweise Ausbildungszwecken dienen.

— Geheimrat Brentano, dirigierender Arzt der chirurgischen Abteilung des Krankenhauses am Urban in Berlin, tritt am 1. IV. 1928 nach Erreichung der Altersgrenze in den Ruhestand.

— Dr. Heinrich Zimmer-Berlin wurde Oberarzt der inneren Abteilung des Krankenhauses Magdeburg-Sudenburg.

— Der Ophthalmologe H. Guillery, Generaloberarzt a. D. in Köln-Lindenthal, wird am 4. November 70 Jahre alt. Wissenschaftlich ist er hervorgetreten durch sein mit Lewin verfaßtes Werk über die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge; in neuerer Zeit durch die im Kölner Hygienischen Institut gelungene Erzeugung der sympathischen Ophthalmie im Tierversuch.

— Am 4. Dezember findet in Braunschweig die 12. Tagung der Mitteldeutschen Chirurgenvereinigung statt. Vorsitzender: Prof. Wrede-Braunschweig. Hauptverhandlungsthemata: 1. Die Bestrahlungsbehandlung des Brustkrebses. 2. Drainieren oder Zunähen.

— Am Sonntag, den 27. November 1927, findet im Luitpoldhaus in Nürnberg die diesjährige 2. Tagung der Bayerischen Augenärztlichen Vereinigung statt, wozu die Fachkollegen und ihre Damen höflichst eingeladen werden. Gäste sind willkommen. Beabsichtigte Vorträge und Demonstrationen sind baldmöglichst an Sanitätsrat Dr. Hubrich-Nürnberg, Rennweg 35, anzumelden; Schlußtermin 31. Oktober. Programmzusendung an die Augenärzte Bayerns erfolgt Anfang November.

— Am 30. Oktober 1927 findet in der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen-, Halskranke in Münster (Westf.) eine gemeinschaftliche Tagung der Vereinigung Niedersächsischer Nasen-, Ohren- und Halsärzte und der Ver-

einigung Westdeutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte statt. Hauptthema: „Die Innervation des Kehlkopfes."

— An der Sozialhygienischen Akademie in Berlin-Charlottenburg wird der nächste dreimonatige sozialhygienische Lehrgang für Kreisarzt-, Kreiskommunalarzt-, Schul- und Fürsorgearztanwärter vom 31. Oktober 1927 bis 11. Februar 1928 abgehalten. Der Lehrgang, der alle sozialmedizinischen Gebiete umfaßt und auch die Gewerbekrankheiten und alle Fragen der Begutachtung eingehend berücksichtigt, entspricht im übrigen den Prüfungsbestimmungen für Kreisarztanwärter. Da die Teilnehmerzahl beschränkt werden muß, wird baldigste Anmeldung empfohlen. Anfragen an das Sekretariat in Berlin-Charlottenburg 9, Spandauer Chaussee 1. (hk.)

— Das sächsische Ministerium für Volksbildung beabsichtigt, im Einvernehmen mit dem Ministerium des Innern während des Monats Dezember 1927 im Staatlichen Säuglingsheim zu Chemnitz-Altendorf einen weiteren vierwöchigen Lehrgang in Säuglingspflege für weibliche Lehrkräfte an den Berufsschulen zu veranstalten. (hk.)

— In R. v. Deckers Verlag, G. Schenck, Berlin W 9, erschien ein im Reichsgesundheitsamte bearbeitetes Heft, enthaltend Ratschläge an Aerzte über die Mitwirkung bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Das Heft enthält eine ausführliche Anleitung für die ärztliche Tätigkeit beim Vollzug des Gesetzes und ist für jeden Arzt, der sich mit der Behandlung von Geschlechtskrankheiten befaßt, unentbehrlich.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Prof. Euler (Breslau) hat den Ruf als Nachfolger von Williger an das Zahnärztliche Institut abgelehnt.

Bonn. Geh. Rat Unger ist von der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche und soziale Medizin auf der Tagung in Graz zum Ehrenmitglied ernannt.

Köln. Der ordentliche Professor Dr. med. Hermann Marx in Münster hat einen Ruf als ordentlicher Professor für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten erhalten. (hk.)

Halle. Geh. Rat Denker (Ohrenheilkunde) feierte sein 25jähriges Dozentenjubiläum.

Königsberg i. Pr. Prof. Läwen-Marburg hat einen Ruf nach Königsberg erhalten als Nachfolger von Prof. Kirschner.

Münster (Westf.). Privatdozent Dr. med. G. Domagh, Assistent am Pathologisch-anatomischen Institut der Universität, ist vom 1. Oktober d. J. auf 2 Jahre beurlaubt worden, um die Leitung einer neu zu begründenden Abteilung für experimentelle Pathologie bei der Farbenindustrie in Elberfeld zu übernehmen.

Tübingen. Prof. Trendelenburg, bisher Vorstand des Physiologischen Instituts, ist dem Rufe nach Berlin gefolgt. — Prof. Kohlrausch-Greifswald hat einen Ruf an das Physiologische Institut Tübingen erhalten. — Prof. Haffner-Königsberg hat als Nachfolger des altershalber zurückgetretenen Prof. Jacobj die Leitung des Pharmakologischen Instituts übernommen. — Die Chirurgische Klinik, die nach dem Tode Prof. Perthes' neu zu besetzen war, erhielt als Vorstand Prof. Kirschner, bisher Vorstand der Chirurgischen Klinik in Königsberg.

Würzburg. Die Vorschlagsliste der Medizinischen Fakultät für die infolge der Emeritierung Prof. Walkhoffs notwendige Neubesetzung der ersten Professur für Zahnheilkunde und für die Direktorstelle des Zahnärztlichen Instituts hat gelautet: 1. Prof. Dr. Euler-Breslau, 2. Prof. Dr. Rebel-Göttingen, 3. Prof. Dr. Seydel-Marburg. Vom Ministerium ist ernannt Prof. Dr. Wustrow-Erlangen.

Basel. Prof. R. Roeßle hat einen Ruf als Direktor des pathologischen Institutes in Heidelberg erhalten.

Wien. Nach einer Bekanntmachung des Dekans wird infolge fortschreitenden Mangels an anatomischem Unterrichtsmaterial bestimmt, daß nur eine beschränkte Zahl von Studierenden in Anatomie unterrichtet werden kann und deshalb Gesuche von inländischen Hörern in erster Linie berücksichtigt werden müssen.

Todesfälle.

In Berlin starb im 69. Lebensjahre Geh. Rat Otto Hildebrand, der langjährige Direktor der chirurgischen Klinik der Charitee. Ein Nachruf folgt.

In London starb, 69 Jahre alt, Major-General Sir William Grant Macpherson, einer der höchsten englischen Militärärzte. Er war Herausgeber des großen, 12bändigen Werkes „Medical History of the Great War", zu dem er selbst viele Beiträge beisteuerte.

Berichtigungen. In Nr. 41 S. 1769 muß es in dem Bericht Katsube-Tokio statt Insulin-Farnet-Pillen Fornet-Pillen heißen. — Auf S. 1772 derselben Nummer heißt der Verfasser in Zeile 4 v. o. Moewes nicht Moeves. — Der Verfasser der auf S. 1809 besprochenen Einführung in die analytische Chemie heißt Rüsberg, nicht Büsberg.

Korrespondenz.

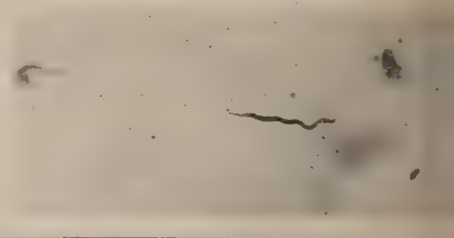
Krankenkassenwahlen.

Anfang November finden in den meisten Orten Wahlen zu den Ausschüssen der Krankenkassen statt. Die Vorbereitungen dazu sind schon im Gange. Alle Aerzte sollten diesen Vorgängen größte Aufmerksamkeit schenken und wir bitten, uns einschlägige Zeitungsnotizen zuzusenden, sowie uns Mitteilung über irgend achtungen zu machen.

Verband der Aerzte Deutschlands (Hartm
Abtlg. Statistik. Leipzig C 1, Plagwitzerstr.

Zur Aetiologie des Schlammfiebers.

Im Nachtrag zu der Arbeit von Brill in Nr. 36 wir nachstehend eine Abbildung der auf S. 1539, Sp. 1 Spirochäte.



Vergrößerung 1 : 1000

Fragekasten.

Frage: 1. Hat das Nikotin bzw. das Tabakrau nachweisbare Wirkungen auf die Säuresekretion des

2. Wenn ja, in welchem Sinne und Ausmaße?

3. Gelangen beim üblichen Tabakgenuß genügend Resorption, um solche Wirkungen hervorzubringen?

4. Auf welchem Wege erfolgt die Resorption, nu schluckten Speichel oder auch direkte Resorption dur und Zungenschleimhaut oder beides?

Antwort: Ad 1. Ja. Das Nikotin wirkt bekann auf das vegetative Nervensystem. Nach meinen Versu wird die Eiweißverdauung durch Nikotin beträchtlich

Am häufigsten finden sich klinisch am Mage störungen, erst in zweiter Linie kommen motorische.

Nach langjährigem Tabakkauen kommt es zu Agéron nachgewiesen hat.

Die Wirkung hinsichtlich der Sekretion ist je n träglichkeit verschieden.

Ad 2. Im Sinne einer Verminderung der Sekretio Salzsäure in Frage kommt, wahrscheinlich aber auch Menge des Pepsins und der Gesamtmenge des Magens

Das Ausmaß richtet sich nach der Zeitdauer der nach der Empfindlichkeit des Rauchers gegen Nikotin Schwere des Tabaks.

In etwa ¼ der von mir untersuchten Fälle war N die Ursache der Störung, in den anderen daneben r Kaffee etc.

Rauchschwächlinge werden eher hinsichtlich der M geschädigt werden als starke Raucher, bei denen das scheinend keine schädliche Wirkung auf den Magen äu Zahl der Zigarren kommt es durchaus nicht an.

Ad 3. Das Nikotin ist ein außerordentlich schwe tötet in der gleichen Dosis und in der gleichen Zeit Schon nach 1—4 mg Nikotin (Selbstversuche am Mensch schwere Vergiftungserscheinungen, so ¾ Stunden nach Ohnmacht, klonische Krämpfe usw.

Entscheidend ist auch hier die Empfindlichkeit gegen Nikotin und die Art, wie geraucht wird. Wer raucht, die Zigarre nicht bis zu letzten Stümpchen, da Nikotin enthält, aufbraucht, wird weniger gefährdet Naßraucher, der die Zigarre kaut oder der den Rest abends aufhebt und womöglich am nächsten Morg raucht, eine nicht unbeliebte Methode.

Einen Unterschied wird es auch ausmachen, ob m raucht, oder ob man sich dabei in einem stark rau stundenlang aufhält.

Ad 4. Die Resorption erfolgt sowohl durch Verschl massenhaft abgesonderten, Tabakgift enthaltenden S von der Zungen- und Mundschleimhaut aus unmittelba Rauch durch die Nase gezogen oder eingeatmet, dann Nasen- und Bronchialschleimhaut aus. Ich selbst ha trocken geraucht, weder Speichel verschluckt noch de geatmet; schon nachdem ich ¼ einer Henry Clay ge empfand ich Vergiftungserscheinungen; hier muß also v von der Zungenschleimhaut aus erfolgt sein. Fr.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Ser

4. November 1927. 7.20—7.45 Prof. Dr. L. F. Me Ueber spinale Kinderlähmung.

11. November 1927. 7.20—7.40 Geh. Med.-Rat Pro scheider: Die Neurosenfrage. 7.40—7.45 Das Neu Medizin.

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dies
Kongreßkalender s. S. 24. — **Fortbildungskalender**
Praktikantentafel s. S. 10, 11 u. 12. — **Literatureinla**

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München

Münchener
edizinische Wochenschrift

4. November 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

g behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

n Hygiene-Institut der Universität Greifswald.
ktor: Prof. Dr. med. et phil. E. G. Dresel.)

d Arsenbestimmungen in Trinkweinen nach lung der Reben mit Blei-Arsenpräparaten.

Von E. G. Dresel und O. Stickl.

de uns die Frage vorgelegt, ob nach der Behand- Reben mit Blei-Arsenverbindungen zur Be- les Heu- und Sauerwurms solche Mengen von Blei n die Weine übergehen, daß der Genuß der Weine ir den Menschen wird.

en uns deshalb von einem Weingut, das verschie- rsenpräparate in verschiedenen Wingerten ver- verschiedenen Zeiten Weinproben zur Unter- af Blei und Arsen senden lassen.

gert, aus welchem Probe 1 des Weines stammt, wurde m 19. V. 26 mit 1½ proz. Kupferkalkbrühe, die auf t 1 kg eines Präparates, welches 60 Proz. Blei und sen enthält, versetzt ist; am 1. VI. 26 ebenso; am 6 mit 2proz. Kupferkalkbrühe, die 1 kg desselben Prä- 00 Liter enthielt.

gert, aus welchem die Weinprobe 2 stammt, wurde be- 3. und 19. V. 26 mit 1½ proz. Kupferkalkbrühe, die mit ndern Präparates, welches 30 Proz. Blei und 60 Proz. ht, auf 100 Liter versetzt ist; am 1. und 2. VI. 26 mit rkalkbrühe, die 300 g des gleichen Präparates auf elt; am 3. und 5. VII. 26 desgleichen.

gert, aus dem die 3. Weinprobe stammt, wurde mit Pz. Bleiarsenat enthaltenden Mittel fünfmal gespritzt. olle ließen wir uns die Probe Nr. 4 aus einem Wingert, Arsen behandelt war, und die Weinprobe Nr. 6 eines rganges aus einem gänzlich unbehandelten Wingert

wurde untersucht Tresterwein (Nr. 5), der aus ein- restern der Ernte 1926. die aus den mit Blei-Arsen- handelten Wingerten stammen, hergestellt ist.

titative Bestimmung des Bleis wurde nach fol- fahren durchgeführt:

erbrennung der organischen Substanzen wurde der seines Gehaltes an Kohlehydraten nach dem Vor- gs [1] zunächst mit 1proz. Kalilauge aufgeschlossen. eck wurden je 500 ccm der einzelnen Weinproben mit roz. Kalilauge versetzt und diese Mischung auf dem uf zirka 50 ccm eingeengt. Nach völliger Abküh- standes haben wir dessen Verbrennung unter Zusatz onzentrierter Salzsäure und 20 ccm konzentrierter eingeleitet, indem wir das Wein-Säuregemisch in schale zunächst kalt stehen ließen und es dann auf le allmählich erhitzten. Die Säuren wurden vor ihrer orgfältig auf ihr Freisein von Blei geprüft. Die erweise Zuführung weiteren Säuregemisches wurde setzt, bis die Intensität der braunen Nitrosedämpfe erschien. Die Veraschung der organischen Substanz abgeschlossen angesehen werden, wenn die hellgelbe h bei weiterem Erhitzen nicht mehr dunkler färbt ntwicklung mehr zeigt. Hierauf wurde 3mal so viel asser zugesetzt als Säuregemisch verbraucht wurde zirka 10 Minuten erhitzt.

dieses Verbrennungsprozesses war bei den verschie- oben verschieden lang. Mehrere Kontrollbestim- nen wir die Verbrennungen nicht in einer offenen , sondern ähnlich wie bei der Stickstoffbestimmung hl in einem Rundkolben vornahmen und die ab- und Dämpfe in einer Vorlage auffingen, bestätig- ei der oben beschriebenen Veraschungsmethode eine von Blei nicht stattfindet.

Verarbeitung der bleihaltigen Lösung bestand zu- vorsichtigen Abstumpfung mit verdünn- bis zur schwachsauren Reaktion gegen Lackmus- einer sich daran anschließenden, 50—60 Minuten dauernden Durchleitung von Schwefelwasserstoffgas. Der gebildete schwarze Niederschlag wurde durch ein gehärtetes Filter (mit 0,00016 g Aschegehalt) abgefangen und sorgfältig mit destilliertem Wasser ausgewaschen. Der gewaschene, schwarze Niederschlag wurde zur Lösung des Schwefelarsens noch feucht auf dem Filter mit Schwefelammonium behandelt und hierauf nochmals mit destilliertem Wasser nachgewaschen. Der in Schwefelammonium unlösliche Rückstand, der neben Bleisulfid auch Schwefelkupfer enthalten kann, wurde samt dem Filter in einem Porzellantiegel verascht; die Asche wieder mit 2 ccm Salpetersäure und 5 ccm Schwefelsäure aufgenommen und zunächst bei gelinder Wärme, dann über der Flamme erhitzt, bis das Auftreten weißer Dämpfe das Entweichen von Schwefelsäure anzeigte. Die leichter flüchtige Salpetersäure, die etwas Sulfat lösen könnte, ist dann entwichen.

Nach vollständigem Erkalten wurde der Inhalt des Porzellantiegels mit der doppelten Menge destillierten Wassers und mit 20 ccm 60proz. Alkohols versetzt und mehrere Stunden lang in Kälte stehen gelassen. Schließlich wurde das abgeschiedene Bleisulfat nach dem Vorschlage Gadamers [2] in einem vorher ausgeglühten und nach seiner vollständigen Abkühlung gewogenen Goochtiegel gesammelt und hernach seine Menge nach abermaligem gelinden Ausglühen des Tiegels plus Inhaltes nach vollständiger Abkühlung auf der analytischen Wage bestimmt.

Diese Methode mittels Goochtiegel hat vor der Benutzung von Papierfilter den Vorzug, daß die durch Veraschung des Filters bedingte Reduktion des Bleisulfates und eine Zersetzung des Sulfates durch reduzierende Flammengase wegfällt. Die Methode erheischt aber viel Geduld und kritische Sorgfalt. Wir haben uns durch mehrere Kontrollbestimmungen von der Zuverlässigkeit dieses Verfahrens überzeugt.

Bei der quantitativen Arsenbestimmung folgten wir hauptsächlich dem von Smith [3] angegebenen titrimetrischen Verfahren. Die Verbrennung der organischen Substanz wurde ohne vorherige Aufschließung mit Kalilauge nach R. Fresenius und v. Babo [4] mit arsenfreier Salzsäure und arsenfreiem Kaliumchlorat auf dem Wasserbade vorgenommen. Wir machen besonders darauf aufmerksam, daß die Eindampfung nicht bis zur Trockne oder bis zu einer weitgehenden Konzentration erfolgen darf, sondern daß vielmehr die Flüssigkeit auf ungefähr gleichem Volumen gehalten werden muß. Mehrere Kontrollbestimmungen zeigten, daß dann ein Verlust von Arsen durch Verflüchtigung nicht stattfand.

Das Verfahren von Smith wurde von K. Beck und Merres [5] nachgeprüft. Wir verweisen auf deren eingehende Schilderung der Methode und ihrer Untersuchungsergebnisse. Die Frage, ob das zur Absorption von Schwefelwasserstoff vorgelegte Bleiazetat nicht einen Verlust von Arsenwasserstoff bedinge, wurde auch von uns erneut nachgeprüft. Leerversuche mit 100 ccm destillierten Wassers und 0,1 bis 5,0 mg arseniger Säure mit und ohne Bleiazetat-Zwischenschaltung, ferner Kontrollbestimmungen mit Wein aus teils gespritzten, teils nicht behandelten Wingerten mit Zusatz der gleichen Menge arseniger Säure zeigten, daß das Bleiazetat eine nicht unwesentliche Menge von Arsenwasserstoff umsetzte. Auf Grund dieser Versuchsergebnisse halten wir im Gegensatz zu Smith, Beck und Merres u. a. und in Uebereinstimmung mit Eckart [6] die Verwendung von Bleiazetat für unzulässig und haben sie deshalb auch bei unseren Arsenbestimmungen weggelassen. Das Weglassen der Bleiazetatlösung bedingte keine Störung der chemischen Reaktionen. Mehrere Kontrollbestimmungen in Wein und destilliertem Wasser nach Zusatz von Arsen ergaben übereinstimmend eine sehr genaue quantitative Erfassung des Arsens.

Im übrigen hielten wir uns genau an das Verfahren von Smith, wie es von Beck und Merres in ihrer Abhandlung für die Untersuchungen der Lebensmittelproben unter Absatz A beschrieben ist. Wir zersetzten durch Erhitzen den in der Vorlage ausgeschiedenen gelben Niederschlag in arsenige Säure und Quecksilberchlorür und titrierten die arsenige Säure mit 0,01 normaler Jodlösung.

1 ccm der verbrauchten 0,01 normalen Jodlösung entspricht 0,491 mg arseniger Säure. Bei einer präzise gearbeiteten 20teiligen Bürette, bei der also je ein kleiner Teilstrich 0,05 ccm Jodlösung entspricht, können demnach noch 0,491 mg : 20 = 0,0245 mg arseniger Säure mit Sicherheit, Mengen von 0,0245 bis 0,01225 mg schätzungsweise festgestellt werden. Darunter liegende Werte können, was auch praktisch bedeutungslos ist, nicht mehr erfaßt werden. Wir

haben die Weine, bei denen wir mit der oben beschriebenen Methode kein Arsen mehr nachweisen konnten, als arsenfrei bezeichnet, ohne damit das Vorhandensein minimaler Arsenmengen, wie sie mittels des biologischen Verfahrens noch nachzuweisen wären, in Abrede stellen zu wollen.

Bei unseren Arsenbestimmungen verwendeten wir je 200 ccm Wein und rechneten die gefundenen Werte von arseniger Säure auf einen Liter Wein um.

Diese Methode hat, worauf schon Beck und Merres hinwiesen, den Vorteil, daß sie leicht handlich und relativ schnell ausführbar ist. Wir machen besonders noch darauf aufmerksam, daß das Gelingen der Arsenbestimmungen und die Genauigkeit des Verfahrens wesentlich abhängt von der peinlichen Sorgfalt des Untersuchers und der einwandfreien Beschaffenheit der chemischen Reagentien. Diese sind vor Beginn der Arsenbestimmung nicht nur auf ihre völlige Arsenfreiheit hin zu prüfen, sondern müssen bei länger dauernden Versuchsreihen, da sie sich zum Teil, wie die Jodlösung und Jodkalilösung, schnell zersetzen, ständig kontrolliert werden.

Die Ergebnisse unserer Blei- und Arsenbestimmungen sind in nachstehender Tabelle zusammengefaßt:

Weinprobe Nr.	Blei			Arsen als arsenige Säure	
	1. Wein mg im Liter	Hefe mg in 100 ccm Trockenhefe	2. Wein mg im Liter	1. Wein mg im Liter	2. Wein mg im Liter
1	13,0	5,7	—	0,3798	0,3069
2	5,4	16,6	—	0,7487	—
3	2,8	12,0	0,341	0,8592	—
4	—	—	—	2,2095	—
5 (= Tresterwein)	8,0	16,6	H 2 —	0,7365	—
			H 1 0,4	0,4910	—
6 (= 1916er Wein)	—	—	—	—	—

Die ersten Weinproben und der Tresterwein wurden uns am 3. Dezember 1926 zugeschickt, die Hefen und die Tresterweine H 1 und 2 am 14. Januar und die zweiten Weinproben am 5. April 1927. Während bei der ersten Untersuchung sich bei den Weinen 1, 2 und 3 recht erhebliche Bleimengen fanden, war das Blei in Nr. 1 u. 2 vier Monate später völlig verschwunden und in Nr. 3 auf 0,341 mg zurückgegangen. Im 1916er Wein (= Probe Nr. 6) fanden sich bei beiden Untersuchungen keine Spuren von Blei, ebenso in Wein Nr. 4, der nicht mit Blei behandelt ist. Bei den Tresterweinen war bei einer Nummer (= H 2) der Bleigehalt bei der 2. Untersuchung verschwunden, bei einem andern Tresterwein (H 1) fanden sich bei der 2. Untersuchung noch 0,4 mg im Liter.

Der Arsengehalt der 1. Untersuchung war bei Nr. 2 und 3 bei der 2. Untersuchung verschwunden, während er bei Nr. 1 nur eine geringe Abnahme zeigte. Auch bei den Tresterweinen fand sich bei der 2. Untersuchung kein Arsen mehr. Im Wein Nr. 4, der von einem nur mit Arsen behandelten Wingert stammt, fand sich bei der 1. Untersuchung ein Gehalt von 2,2095 mg i. l., während er bei der 2. Untersuchung verschwunden war. Aus den Mengenverhältnissen von Blei und Arsen in den verschiedenen angewandten Mitteln läßt sich auf die Befunde in den Weinen kein Schluß ziehen. Es muß angenommen werden, daß abhängig von den Witterungseinflüssen die Aufnahme in die Trauben großen Schwankungen unterworfen ist. Bosselmann [7] weist darauf hin, daß sich ein Teil des Arsens mit der Hefe abscheidet unter Bildung von kolloidem Arsensulfid, das von den Hefezellen absorbiert wird, und daß bei gleichzeitig vorhandenem Kupfer die Arsenanreicherung in der Hefe begünstigt wird.

Aus unseren Untersuchungen ergibt sich, daß die mit Blei-Arsenpräparaten behandelten Weine durch den Gärungs- und Reifungsprozeß praktisch frei von Blei und Arsen geworden sind, so daß sie ohne Schaden für die Gesundheit genossen werden können.

Es erhebt sich die Frage, ob der Bleigehalt von 0,341 mg im Wein Nr. 3 und der Bleigehalt von 0,4 mg im Tresterwein H 1 als gesundheitsschädlich anzusehen ist, oder welches die kleinsten Mengen Blei sind, die durch lange Zeit aufgenommen zur Bleivergiftung führen oder führen können. Hierüber liegen aus Gewerbebetrieben keine Untersuchungen vor. Verwendet werden können nur die Ergebnisse von Untersuchungen bleihaltigen Wassers. Da die Leitungswasser von Berlin und Dessau (nach Gärtner [8]) durchschnittlich 0,3 mg Blei im Liter Wasser enthalten, so wäre, den Wasserkonsum eines Erwachsenen mit 2 Liter pro Tag angenommen, diese Menge als unschädlich anzusehen. Angus Smith [9] und nach ihm Rubner [10], geben als Schädlichkeitsgrenze 0,36 mg an. Lemmer [11] stellte Bleivergiftungen fest bei einem Bleigehalt des Wassers v
Gärtner [12] und Teleky [13] nehmen an, daß
pro Tag in gelöstem Zustande durch mehrere Mon
Magen gelangt zur Bleivergiftung führt. Wollte m
lichen Weingenuß dem Wassergenuß gleichsetze
der Bleigehalt des Weines Nr. 3 nach Smith und
an der oberen Grenze, während der Tresterwein
Grenze um ein geringes überschritte. Da es du
wahrscheinlich ist, daß jemand von dem Wein N
mehrere Monate täglich 2 Liter trinkt, so könnte
Wein praktisch als gesundheitsunschädlich ange
den.

Anders liegen die Verhältnisse bei dem Treste
werden erfahrungsgemäß regelmäßig täglich meh
genossen, so daß auf die Dauer bei dem einen od
Störungen auftreten könnten. Es wird sich daher
einen solchen Tresterwein mit einem bleifreien P
wein zu verstechen.

In der Literatur findet sich folgender Bericht von
[14], der nach unten stehenden Befunden große Vorsic

Nach v. d. Heide enthielten die Bestandteile vo
denen Bespritzungsversuche mit arsensaurem Blei in
vorgenommen waren, in 100 g die nachstehenden Meng
Arsen:

100 g enthielten	Trauben	Beeren	Rappen	Blätter	Most	Trester	Hefe trocken	Wein I
Blei . . . . . mg	0,7	0,3	10,6	48	0,8	0,8—1,4	20.7	0,6
Arsen . . . . . mg	0,3	0,2	7,1	16	0,3	0,6—0,7	12.9	0,2

Weiterhin erhebt sich die Frage, ob der Arse
von 0,3069 mg im Liter des Weines Nr. 1 als schä
sehen ist.

Nach dem Arzneibuch für das Deutsche Reich ist
Einzeldosis von Acidum arsenicosum 5 mg und die grö
Dosis 15 mg, Mengen, die weit über die Arsenaufnahm
des Weines Nr. 1 hinausgehen. Nach Tappeiner
sehr kleine Mengen von 1 bis 5 mg bei wiederholte
eine Verbesserung des allgemeinen Ernährungszustand
nach K. B. Lehmann [16] längere Zufuhr von täglich
arseniger Säure zu chronischer Arsenvergiftung genüge
F. Hoffmann [17] und K. B. Lehmann sind Me
0,1 mg As. im Liter auch bei täglichem Gebrauch im
zulässig. Nach den Untersuchungen von v. d. Heide,
38 verschiedene Weine von unbehandelten Wingerten
fanden sich in 24 Proben Arsenmengen, die im Höchst
im Liter betrugen. Diese Arsenbefunde führten nich
standung, so daß praktisch der Wein Nr. 1 trotz s
gehaltes von 0,3069 mg im Liter nicht als gesundheitss
zusehen ist.

Der Weinbau ist in seiner Rentabilität durch
oder Sauerwurm, der manchmal zwischen 80 un
der Ernte zerstört, bedroht. Bisher sind Nikotin
ohne wirklichen Erfolg gewesen. Das Reichsgesu
hat sich mit der Frage verschiedentlich besch
glaubt schwerwiegende Bedenken gegen die dau
führung von Arsenverbindungen erheben zu müsse
beiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt. Bd. 29, S.
S. 316). In einer Veröffentlichung des Reichgesund
und der biologischen Reichsanstalt für Holz- und
schaft (Volkswohlfahrt 1923, Nr. 19, S. 448) heiß
Punkt 9: „Mittel, die neben Arsen auch noch Blei
(Bleiarsenat und dergl.) dürfen auf keinen Fall —
Bespritzung noch Bestäubung — verwendet werde

Da nun z. B. für den kalifornischen Obstbau
seit 20 Jahren zur Bekämpfung der Schädlinge
gut bewährt hat, ist nicht einzusehen, warum die
Blei-Arsenverbindungen in Deutschland verboten
zumal diese Mittel auch in Italien angewendet wer
ohne daß bisher die Einfuhr solcher Weine als g
schädlich ausgeschlossen ist.

Natürlich können unsere Untersuchungsergeb
ohne weiteres verallgemeinert werden, da die
menen Mengen Blei und Arsen in den einzeln
außerordentlich verschieden groß sein können u
auch unsere Untersuchungen ergeben haben, nic
Proben aus dem fertigen Wein verschwinden. Imm
doch unsere Ergebnisse so bedeutungsvoll, daß
Versuche mit Blei-Arsen nicht nur in den Staa
sondern auch auf zuverlässigen Weingütern du

ßten, damit Versuche aus der Praxis mit den Er-
ler staatlichen Weinbauanstalten verglichen wer-
. Voraussetzung ist, daß die fertigen Weine, ehe
handel gebracht werden dürfen, aufs sorgfältigste
if ihren event. Blei- und Arsengehalt untersucht

rage muß in den nächsten Jahren unbedingt ge-
n, weil große wirtschaftliche Interessen unserer
piete auf dem Spiele stehen.

Literatur.

g: Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genuß-
., 1. Teil, S. 478. — 2. Gadamer: Lehrbuch der chemi-
logie, 1909, S. 222. — 3. Smith: United States Depart-
iculture. Bureau of Chemistry Circular Nr. 102. —
nius und v. Babo: Annal. Chem. und Pharm., 1844,
— 5. K. Beck und Merres: Arb. aus dem Kaiserl.
nte. 50. Jahrg., in Veröffentl. S. 39. — 6. Eckart:
nd Untersuchungsmethoden von Arsen-Wasserstoff.
ert., Leipzig 1907, S. 68. — 7. Bosselmann: Zschr.
hung von Nahrungs- und Genußmitteln. Bd. 46, H. 1,
8. Gärtner: Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medi-
tl. Sanitätswesen. Bd. 40, 1910. — 9. Angus Smith:
Grotjahn-Kaup: Handwörterbuch der sozialen
d., S. 738. — 10. Rubner: zitiert nach Grotjahn-
lwörterbuch der sozialen Hygiene. 2. Bd., S. 738. —
: zitiert nach Grotjahn-Kaup: Handwörterbuch
lygiene. 2. Bd., S. 738. — 12. Gärtner: zitiert nach
ndbuch der sozialen Hygiene. Bd. 2, S. 247. — 13.
ndbuch der sozialen Hygiene. Bd. 2, S. 247. — 14.
e: Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. 28,
2, 1909. — 15. Tappeiner: Arzneimittellehre, S. 304,
. B. Lehmann: Die Methoden der praktischen
ufl., 1901, S. 240, 621. — 17. Hoffmann: Ueber das
on Arsenik in einer städt. Wasserleitung. Inaug.
g 1878.

---

edizinischen Klinik der Universität Breslau.
(Direktor: Prof. Dr. Stepp.)

ugen über die Ausscheidung von Urotropin.

Von K. Voit.

n Reihe von Jahren spielt das Hexamethylen-
Urotropin) bei der Behandlung bakterieller Er-
n er Harnwege eine wichtige Rolle. Auf Grund
inischer Beobachtungen kann an seiner thera-
Wirksamkeit nicht gezweifelt werden. Aber auch
kungen anderer Organe wird von verschiedenen
r ute Erfolge berichtet [6]. Trotz einer großen
pe mentteller Arbeiten ist jedoch die Frage, auf
t nd Weise das Urotropin im Organismus
al eriellen Eigenschaften entfaltet, bis heute noch
os eklärt.

olaier [13], dem wir die Einführung des Urotro-
Therapie verdanken, zeigte, daß sich aus dem Hexa-
am unter bestimmten Bedingungen Formaldehyd ab-

d Gleichung: $(CH_2)_6 + 6H_2O \rightleftarrows 6HC\begin{matrix}H\\ \diagdown\\ \diagup\\ O\end{matrix} + 4NH_3$.

k nte dann mit Hilfe des „Dimedonverfahrens" den
n Harn eines Kranken, der mehrere Tage 3 g
r erhalten hatte, identifizieren.
g it des Dimethylhydroresorzins, mit einfachen Al-
er ildung von gut kristallisierten Kondensationspro-
ea eren, wurde von D. Vorländer entdeckt und
r zur Identifizierung des Azetaldehyds aus lebendem
we let. Stepp und Feulgen [22] haben dann mit
Ve ahrens das Vorkommen von Azetaldehyd im Harn
fa eigen können.
ta der Dimedonverbindung, die Stepp bei seinem
ie schmolzen nach Umkristallisieren aus 80proz.
ho bei 187 Grad. Damit war einwandfrei erwiesen,
F naldehyd vorlag.
en weiter durch die Untersuchungen von Höst [11]
be der Konzentration der Urotropinlösung vor allem
ne wesentliche Rolle spielt, insofern als die Ab-
rmaldehyds bei Ueberwiegen der (H)-Ionen ge-
eiter ist von Bedeutung die Temperatur; so ge-
d Erwärmung einer neutralen wäßrigen Urotropin-
°, m eine, allerdings nicht sehr erhebliche Abspal-
irl n; selbst in schwach alkalischen Flüssigkeiten,
ne pH von 9,0 werden, wie P. Trendelenburg [26]
las rsuch zeigen konnte, bei 38° noch nachweisbare
Fo aldehyd frei.
ts eser Befunde lag es am nächsten, nicht das Uro-
so lern den sich aus ihm abspaltenden Formaldehyd als das wirksame Prinzip bei der Therapie anzusehen. Auf diesem Standpunkt steht wohl auch heute noch die Mehrzahl der Forscher.

Immerhin bleibt auch dann noch manches ungeklärt. Die eingehenden quantitativen Messungen von P. Trendelenburg über die Abspaltung des Formaldehyds zeigen nämlich, daß die Mengen von Formaldehyd, die im Organismus überhaupt entstehen können (also bei einer Temperatur von 37° und einer verhältnismäßig eng begrenzten H-Ionenkonzentration) recht gering sind, so daß in eine ausgesprochen antibakterielle Wirkung des freiwerdenden Formaldehyds berechtigte Zweifel gesetzt werden können. Es ist ferner auffallend, daß die Resultate der einzelnen Untersucher sich oft recht erheblich widersprechen. So wurde von dem einen Autor z. B. regelmäßig freier Formaldehyd im sauren Harn nach Darreichung von Urotropin nachgewiesen, von anderer Seite nur ganz selten oder überhaupt nicht (Crohn [6], Schirokauer [16] u. a.). In Blut und Liquor liegen die Verhältnisse ganz ähnlich (Boß [3], Fleischmann [8], K. Voit [27], Zimmermann [28]). Mag auch die jeweils angewandte Methodik in einer Reihe von Fällen die Ursache dieser widersprechenden Ergebnisse sein — ich komme auf diesen Punkt weiter unten noch zurück —, so kann man sich anderseits doch wieder nicht der Einsicht verschließen, daß offenbar noch andere, bisher vielleicht nicht so beachtete Umstände eine gewisse Rolle spielen.

Zunächst spricht der negative Ausfall der Formaldehydreaktion nicht ohne weiteres gegen die Annahme, daß im Organismus nicht doch Formaldehyd frei wurde. Aldehyde sind bekanntlich äußerst reaktionsfähige Körper, so daß es sehr wohl möglich ist, daß der Formaldehyd schon im Augenblick des Entstehens weitere Veränderungen chemischer Art erleidet und sich dadurch dem Nachweis entzieht (Simon [19], Salkowski [15]). Es sei nur an die Fähigkeit der Aldehyde erinnert, Polymerisationsprodukte zu bilden. Ferner konnte Pohl [14] und später Simon [19] im Tierversuch zeigen, daß nach Darreichung von Formaldehyd dieser zum Teil der Oxydation zu Ameisensäure anheimfällt. Autenrieth [2] fand allerdings keine Vermehrung der Ameisensäure im Harn nach Darreichung von Urotropin.

Hält man an der Ansicht fest, daß der frei werdende Formaldehyd das wirksame Prinzip darstellt, so kann man sich mit v. Takáts [24] die Wirkung des Urotropins so vorstellen, daß der Formaldehyd, dessen Abspaltung im entzündlich veränderten Gewebe durch die dort herrschende lokale Azidosis (Schade) noch begünstigt wird, gleichsam „in statu nascendi" seine bakteriotropen Eigenschaften entfaltet. Dabei bleibt aber immer noch fraglich, ob die entstehenden Formaldehydmengen auch wirklich für diese Aufgabe genügen.

Jedenfalls ist es verständlich, daß sich in letzter Zeit die Stimmen mehren, die dem sich abspaltenden Formaldehyd nur geringe oder gar keine Bedeutung beimessen, sondern das unzersetzte Urotropin selbst als Ursache für die antibakterielle Wirkung ansehen.

Zwar konnte Nicolaier [13] eine bakteriotrope Wirkung bei reinen, unzersetzten Urotropinlösungen nicht beobachten, doch stehen dem eine Reihe von Versuchen, vorwiegend von amerikanischer Seite, gegenüber, wonach auch dem unzersetzten Urotropin eine wachstumshemmende Eigenschaft zukommen soll (F. Hinman [10], P. I. Hanzlic [9]), insofern, als es durch Schädigung des Nährbodens die Wachstumsverhältnisse verschlechtert (v. Takáts [24]).

Eine ganz andere Auffassung von der Wirksamkeit des Urotropins hat Schirokauer [16]. Er lehnt die Wirkung des entstehenden Formaldehyds angesichts der kleinen, frei werdenden Mengen ab und führt die günstigen Erfolge auf physikalisch-chemische Faktoren zurück, wobei er annimmt, daß die stark hypertonische Urotropinlösung (bei intravenöser Darreichung handelt es sich meist um eine 40proz. Lösung) aus osmotischen Gründen keimvernichtend wirkt. Er berichtet gleichzeitig über besonders günstige Resultate, die er dadurch erreichte, daß er hochkonzentrierte Urotropinlösungen vermittels des Katheters direkt in Blase und Nierenbecken einbrachte und dort rasch Keimfreiheit erzielte.

Auch mir erscheint es sehr wesentlich, die Urotropinlösung in möglichst konzentrierter Form an Niere und Blase angreifen zu lassen, gleichgültig, ob man nun auf dem Standpunkt steht, daß das Urotropin auf rein chemische oder mehr auf chemisch-physikalische Weise seine Wirkung ausübt. Ich glaube, daß von klinischer Seite auf diesen Punkt bisher nicht so sehr geachtet wurde. Außer Schirokauer [16] betont in einer kürzlich erschienenen Arbeit aus der Schottmüllerschen Poliklinik H. Schulten [17] besonders die Wichtigkeit hochkonzentrierter Urotropindosen, auch bei peroraler Darreichung.

Kommt nun wirklich das zugeführte Urotropin in der Hauptsache durch die Nieren zur Ausscheidung, oder verlassen nicht vielleicht auch beträchtliche Mengen den Körper auf anderem Wege? Mit anderen Worten, sind wir berechtigt, die Nieren als den alleinigen Ausscheidungsort für das Urotropin anzusehen?

Wollen wir die Ausscheidungsverhältnisse näher studieren, so ist grundsätzlich zu unterscheiden, ob das Urotropin peroral oder intravenös gegeben wird.

I.

Was zunächst die perorale Darreichung betrifft, so müssen wir erwarten, daß das Urotropin bereits im Magen einer weitgehenden Spaltung anheimfällt. P. Trendelenburg [26] konnte zeigen, daß bei einem p_H von 2,0 (das entspricht ungefähr der Wasserstoffionenkonzentration im Magen) innerhalb einer Stunde etwa 53—25 Proz. des Hexamethylentetramins zerlegt werden. Salkowski [15] wies ferner nach, daß in 100 cm³ künstlichen Magensafts, dem 0,5 g Urotropin zugesetzt wurden, nach zweistündigem Verweilen im Brutschrank deutlich freier Formaldehyd nachweisbar war. Auch in der klinischen Literatur findet man immer wieder den Hinweis, daß das Urotropin im Magen eine Aufspaltung erfahren muß (v. Takáts [24], Schirokauer [16]). Švestka [23] empfiehlt daher seine Darreichung in Gelatinekapseln. Da jedoch aus den Arbeiten nicht hervorgeht, ob es auch tatsächlich gelingt, im Magen nach Einnahme von Urotropin freien Formaldehyd chemisch nachzuweisen, schien mir die Prüfung dieser Frage zunächst wichtig.

Von den zahlreichen und teilweise sehr empfindlichen Reaktionen auf Formaldehyd kommt für seinen Nachweis neben Urotropin eigentlich nur eine in Betracht, nämlich die von Jorissen-Vanino angegebene, mit Kalilauge und Phloroglucin (Salkowski [15]), und zwar am besten in der von P. Trendelenburg [26] vorgeschlagenen Modifikation: Zu der zu untersuchenden Flüssigkeit gibt man einige Kubikzentimeter 33proz. Kalilauge und ein bis zwei Tropfen einer 0,1proz. Phloroglucinlösung: Man erhält dann bei Anwesenheit von Formaldehyd eine Rotfärbung. Auch andere niedere Aldehyde, z. B. Azetaldehyd, geben diese Reaktion; doch kommt dieser Körper nur in so geringer Menge im Organismus vor, daß sein direkter Nachweis nicht ohne weiteres gelingt (Stepp). Eine Verwechslung ist also nicht möglich. Ameisensäure gibt die Jorissensche Reaktion nicht. Die meisten anderen noch in Betracht kommenden Aldehydreaktionen gehen in saurer Lösung vor sich und sind für unsere Zwecke zum Nachweis nicht geeignet, da bei Anstellung der Reaktion noch gebundener Formaldehyd aus dem Urotropin abgespalten und freier Aldehyd vorgetäuscht wird, der in Wirklichkeit gar nicht vorhanden war. Desgleichen kann auch die Destillation nicht herangezogen werden, da durch die dabei nötige Erwärmung Formaldehyd aus dem Urotropin abgespalten wird. Daher sind alle in der Literatur beschriebenen Versuche zum Nachweis freien Formaldehyds neben Urotropin, die sich der Destillation bedienen, nicht beweisend.

Soll also der Nachweis erbracht werden, daß im Magen neben Urotropin wirklich freier Formaldehyd vorkommt, so kann dies nur durch die Reaktion nach Jorissen direkt im Mageninhalt geschehen, und zwar sofort nach der Entnahme.

Die Versuche gestalten sich daher folgendermaßen: Einem nüchternen Kranken wird die Magensonde (Magenverweilsonde nach Katsch) eingeführt und eine kleine Menge (5—10 cm³) Magensaft aspiriert. Die zur Kontrolle sofort angestellte Jorissensche Reaktion fällt, wie ja zu erwarten ist, negativ aus. Dann erhält der Patient 2 g Urotropin in 200 cm³ kalten Wassers gelöst und es werden im Abstand von 15 Minuten je 5—10 cm³ Mageninhalt angesogen und mit jeder Probe sofort die Reaktion angestellt. Die nachfolgende Tabelle zeigt das Ergebnis bei einem magengesunden Mann mit normalen Säurewerten:

Zeit	Ausfall der Formaldehydreaktion	Bemerkungen
5 Min. vor Einnahme des Urotropintrunkes	negativ	
unmittelbar nach Einnahme des Trunkes	negativ	
15 Min. später	schwach positiv	
30 Min. später	positiv	
45 Min. später	stark positiv	
60 Min. später	stark positiv	
1¼ Stunden später	positiv	Duodenalrückfluß
1½ Stunden später	positiv	„
2 Stunden später	positiv	„

Daß natürlich bei Superazidität die Mengen des freiwerdenden Formaldehyds noch erheblich ansteigen, ist klar. Besonders instruktiv war ein Fall von benigner Pylorusstenose mit hohen Säurewerten, wo die Aldehydreaktion sehr stark ausfiel. Aber auch in Fällen von Achylie erhält man eine positive, allerdings erheblich schwächere Reaktion.

Durch die Versuche wird erwiesen, daß peroral verabreichtes Urotropin im Magen soweit aufgespalten wird, daß es gelingt, freien Formaldehyd im Mageninhalt nachzuweisen.

Wir werden nicht fehlgehen, bei den allerdings seltenen Fällen, in denen nach Darreichung von Urotropin über Magenbeschwerden geklagt wird, diese auf die Wirkung des Formaldehyds zu beziehen. Ob dann im Dünnd Formaldehyd wieder rückläufig Urotropin ge wissen wir nicht. Wahrscheinlicher ist, daß so labile Körper in Gegenwart der Verdauung verändert wird und die Menge von Urotropin im Magen angegriffen wird, bezüglich ihrer the Wirkung für Nierenbecken und Blase verloren klären sich die widersprechenden Ergebnisse denen Autoren über den Nachweis von freiem und von Urotropin im Harn nach peroraler zum Teil dadurch, daß je nach der Spaltung pins im Magen natürlich auch die zur Aussch mende Menge in ihrer Konzentration bei den dividuen verschieden ist; je geringer sie ist, wird es auch gelingen, freien Formaldehyd nach

II.

Bei der intravenösen Applikation liegen die insofern günstiger, als wir auf einmal wesent Dosen geben (im allgemeinen 10—20 cm³ einer tropinlösung). Darnach gelingt es eigentlich tropin im Harn nachzuweisen; ebenso fällt die freien Formaldehyd öfter positiv aus, als Darreichung. Da hierüber eine große Zahl suchungen vorliegt, möchte ich nicht näher dar (Boß [3] u. a.). Daß sich der Formaldehyd in von Fällen nicht erst in der Blase abspaltet (B sondern bereits im Nierenbecken (Schwarz [1 nach den Untersuchungen Trendelenburgs Ich konnte mich auch wiederholt davon überzeu bei der Zystoskopie durch Ureterenkatheter Harn bei sofort erfolgter Untersuchung eine aktion auf freien Formaldehyd gab.

Von großem Interesse schien es mir nun, zu ob außer den Nieren noch andere Orte der Auss Urotropin in Betracht gezogen werden müssen.

Ascher [1] zeigte vor einigen Jahren, Salizylsäure nach intravenöser Injektion in d chen Magen ausgeschieden werden. Lipsch richtete kürzlich über die Ausscheidungsgröße von Traubenzucker, Salizylsäure und Jodiden bei Tierexperimenten. Steinitz [20] konnte lich der Stickstoffausscheidung beim Mensche eine vikariierende Ausscheidung in den Mage Prüft man das Urotropin daraufhin, so stellt daß auch bei diesem bei intravenös leibung eine Ausscheidung in d stattfindet.

Auf den direkten Nachweis von Urotropin mit B konzentrierter Sublimatlösung im Magensaft mußt ten, da auch urotropinfreier Magensaft eine leichte wohl durch seinen geringen Eiweißgehalt. Dagege im Wege, die Destillation nach Spaltung des eventue Urotropins anzuwenden und zu versuchen, den Forma stillat nachzuweisen. Die Methodik gestaltete sich dermaßen: Nach einem Probetrunk von 200 cm³ wurde dem magengesunden Patienten die Sonde ein fort Mageninhalt (10—15 cm³) entnommen. Nach 15 den nochmals 10—15 cm³ Flüssigkeit angesogen. Da Versuchsperson 10 cm³ einer 40proz. Urotropinlösu intravenös und von Viertelstunde zu Viertelstunde 10—15 cm³ Mageninhalt entnommen. Der Versuch Stunden. Die beiden vor der intravenösen Injekt Proben wurden vereinigt, mit einigen Tropfen konze phorsäure versetzt und der Wasserdampfdestillation Dauer unterworfen. In der eisgekühlten Vorlage befa Kubikzentimeter Wasser (Destillat I). Das gleiche ge vereinigten Proben nach der Injektion (Destillat such fiel durchaus eindeutig aus. 2 cm³ des Des 0,5 cm³ 33proz. Kalilauge und 4 Tropfen 0,1proz. Phlo versetzt, ergaben eine deutliche Rotfärbung, währen in den Proben vor der Injektion (Destillat I) negativ die Reaktion mit fuchsinschwefliger Säure, die äußc stisch für freie Aldehydgruppen ist, fiel im Destillat Zu 2 cm³ fuchsinschwefliger Säure wurden 0,5 cm³ mit 2 Tropfen 0,3 n-Salzsäure angesäuert war[1]), zu einigen Minuten trat eine deutliche Blaurotfärbung

Aus einer größeren Zahl von Versuchen sei nu angeführt, bei dem auch die zeitlichen Verhältniss spaltung berücksichtigt wurden.

[1]) Ueber die beim Arbeiten mit fuchsinschwef beobachtenden Vorschriften vgl. R. Feulgen in den: Handb. d. biol. Arbeitsmeth. 1926, Abt. V, S. 1

it	Ausfall der Reaktion im Destillat		Bemerkungen
	nach Jorissen	mit fuchsinschwefl. Säure	
r Injektion . .	negativ	negativ	
r der Injektion	negativ	negativ	
r Injektion . .	schwach positiv	angedeutet	
r Injektion . .	positiv	angedeutet	
r Injektion . .	stark positiv	positiv	
r Injektion . .	stark positiv	positiv	
r der Injektion	positiv	positiv	
h der Injektion	positiv	schwach positiv	Duodenalrückfluß
h der Injektion	schwach positiv	angedeutet	„

h diese Versuche erwiesen, daß Urotropin in den reschieden wird, so war damit gleichzeitig der schrieben für die Untersuchung, inwieweit auch als Ausscheidungsort in Betracht kommt. Die der Duodenalsonde war darnach ausgeschlossen, auch in den Magen ausgeschiedenes Urotropin n wird und die Feststellung, inwieweit das geotropin der Galle entstammte, nicht möglich ist. uche beschränkten sich daher auf den Gallen- Schon Chauffard [5] berichtet, daß es ihm ler Galle bei einer Choledochusfistel nach pereichung von Urotropin Formaldehyd nachzuaso konnte Crowe [7] im Tierversuch in der opin feststellen. Diese Ergebnisse kann ich be-

ravenöser Darreichung von 10 cm³ einer 40proz. Urohthielt das Destillat der durch eine Fistel nach außen falle reichlich Formaldehyd; sowohl die Jorissen- wie die Reaktion mit fuchsinschwefliger Säure fiel aus, während das Destillat urotropinfreier Galle nicht r Aldehydreaktion gab.

e Ausscheidungsort, der neben den Nieren noch kommt, ist die Haut. Tachau [25] hatte auf g von Schwenkenbecher eine Reihe von n bezüglich ihres Durchganges durch die Haut sscheidung durch den Schweiß untersucht und len, daß z. B. Salizylsäure, Brom, Bor, Salol tipyrin und Methylenblau nach peroraler Dar- Schweiße nachweisbar sind. Das gleiche gilt folgende Versuch zeigt, für das Urotropin nach Applikation.

ker, dem 10 cm³ einer 40proz. Urotropinlösung intrawurden, erhielt 2 Stunden später ein Heißluftbad ktrischen Schwitzkasten. Der abfließende Schweiß grenzgläsern aufgefangen. Versetzt man dann 2 cm³ es mit einigen Tropfen konzentrierter Sublimatlösung er, so erhält man einen deutlichen Niederschlag. Da eiß Spuren von Eiweiß enthalten sind, wurde auch Wasserdampfdestillation in der oben beschriebenen zogen, mit dem Ergebnis, daß im Destillat eine deutorissensche Probe auftrat.

urch die Haut kann demnach Urogeschieden werden[2]).

ichtlinien lassen sich nun aus den angeführten r die Therapie aufstellen?

lsen bei peroraler Darreichung dürften infolge h den Spaltung, die das Urotropin im Magen erwenig wirksam sein. Wir kommen daher auf xperimentellen Studien zu dem gleichen Erhulten [17] auf Grund seiner klinischen Be- Nur möglichst hohe Dosen von Urotropin per n Aussicht auf Erfolg. Aber auch bei der Darreichung sind wir nicht sicher, ob wirklich ge des Urotropins durch die Nieren ausgeschie- ie Möglichkeit, daß auch durch den Magen, ber und schließlich durch die Haut gewisse rganismus verlassen und dadurch für Nieren- Blase verloren gehen, besteht. Das sicherste in in stark konzentrierten Lösungen ohne Verecken und Blase zuzuführen, ist die direkte nach Schirokauer [16].

Zusammenfassung:

ro n erfährt bei peroraler Darreichung im Magen eitgehende Spaltung, daß es gelingt, freien im Mageninhalt chemisch nachzuweisen.

i der Arbeit von P. Trendelenburg findet sich gl her Hinweis, allerdings ohne sonstige nähere An-

2. Bei intravenöser Applikation wird Urotropin nicht nur durch die Nieren, sondern auch durch den Magen, die Leber und die Haut ausgeschieden.

Literatur.

1. O. Ascher: Med. Kl. 1924 Nr. 22 S. 752. — 2. W. Autenrieth: M.m.W. 1919 Nr. 31 S. 863. — 3. L. Boß: Arch. f. Ohren-, Nasen- und Kehlkopfhlk. 1924, 111, S. 73. — 4. Th. Brunner: M.m.W. 1925 Nr. 32 S. 1326. — 5. Chauffard: Sem. méd. 10 (zit. nach v. Takáts). — 6. W. H. Crohn: Med. Kl. 1923 Nr. 19 S. 645. — 7. Crowe: Bull. of the John Hopkins Hosp. 1909 (zit. nach v. Takáts). — 8. O. Fleischmann: A. Passows und K. L. Schaefers Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohres, d. Nase u. d. Halses 1918, 10, S. 265. — 9. P. J. Hanzlic: Americ. med. journ. 1914 Nr. 2 (zit. nach v. Takáts). — 10. F. Hinman: Journ. of the americ. med. ass. 61, Nr. 18 (zit. nach v. Takáts). — 11. H. F. Höst: Zschr. f. klin. Med. 1915, 81, S. 272. — 12. W. Lipschitz: Kl.W. 1926 Nr. 43 S. 2008. — 13. A. Nicolaier: Zschr. f. klin. Med. 1899, 38, S. 350. — 14. J. Pohl: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1893, 31, S. 281. — 15. E. Salkowski: Biochem. Zschr. 1915, 68, S. 337 u. 1918, 87, S. 143. — 16. H. Schirokauer: Ther. d. Gegenw. 1926, H. 4 u. 1927, H. 5. — 17. H. Schulten: M.m.W. 1927 Nr. 4 S. 151. — 18. O. A. Schwarz: M.m.W. 1923 Nr. 50 S. 1485 u. Kl.W. 1926 Nr. 9 S. 362. — 19. Fr. Simon: Biochem. Zschr. 1914, 65, S. 80. — 20. H. Steinitz: Kl.W. 1927 Nr. 20 S. 949. — 21. W. Stepp: Biochem. Zschr. 1922, 130, S. 578. — 22. W. Stepp und R. Feulgen: Zschr. f. physiol. Chemie 1921, 114, S. 301. — 23. V. Švestka: Ref. a. d. Zentralorg. f. d. ges. Chir. u. Grenzgeb. 7, S. 468. — 24. G. v. Takáts: Arch. f. klin. Chir. 125, S. 544. — 25. H. Tachau: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 66, S. 334. — 26. P. Trendelenburg: Biochem. Zschr. 1919, 95, S. 146 u. M.m.W. 1919 Nr. 24 S. 653. — 27. K. Voit: Arch. f. exper. Path. u. Pharm. 1922, 95, S. 124. — 28. A. Zimmermann: Zschr. f. Ohrenhlk. 1913, 69, S. 185.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Kiel.
(Direktor: Prof. R. Schröder.)

Tuberkulose und Genitalzyklus der Frau[1]).

Von Privatdozent Dr. H. Runge.

a) Die Beeinflussung der Tuberkulose durch den Genitalzyklus.

Schon bei der gesunden Frau greift die Funktion der Genitalorgane in das Geschehen zahlreicher Organsysteme nachdrücklich ein. Die klinischen Zeichen, die mit der Bildung, Reifung und dem Zugrundegehen der Geschlechtszellen einhergehen, sind wesentlich markanter als beim Manne. Die Menstruation, d. h. der alle 4 Wochen nach dem Absterben des nicht befruchteten Eies notwendige Abbau der prägraviden Uterusschleimhaut, führt vielfach zu lokalen und allgemeinen Erscheinungen, die bereits an der Grenze des Pathologischen liegen.

Wenn auch die vorliegenden Befunde nicht ganz einheitlich sind, so kann doch, vor allem auf Grund der Arbeiten von Cullis und Oppenheimer, angenommen werden, daß bei zahlreichen gesunden Frauen zyklische Schwankungen der Temperatur bestehen, und zwar findet sich ein Anstieg der Temperatur im Prämenstruum, ein Abfall während der eigentlichen Blutung. Die Schwankungen sind jedoch gering. Sie betragen nur wenige Zehntelgrade. Auch der Blutdruck kann nach den Untersuchungen von Guttmann und Jakoby, Ott und Schickareff, Gries und Merletti im Prämenstruum ansteigen. Nach Amos hält der Anstieg des systolischen Blutdrucks um 10—15 mm Hg sogar bis zum letzten Regeltag an. Als weiteres gerade für die Beziehungen zur Tuberkulose wichtiges Symptom ist endlich zu erwähnen, daß die Blutungsbereitschaft im Prämenstruum in einer größeren Anzahl von Fällen offenbar ansteigt. In laufenden Untersuchungen konnte von Stephan und Schrader, Henning, H. Runge gezeigt werden, daß das Rumpel-Leedesche Phänomen oder das Endothelsymptom, d. h. das Auftreten von kleinen kapillären Blutungen nach Stauung des Oberarms durch eine elastische Binde im Prämenstruum und noch am 1. Tage der Menstruation gehäuft auftritt.

Die Bedeutung einer erhöhten Disposition zu Temperaturerhöhungen und zu Blutungen für Tuberkulöse liegt auf der Hand, und es fehlt demgemäß auch nicht an Einzelbeobachtungen und an systematischen Untersuchungen über diese Fragen.

[1]) Vortrag, gehalten auf der nordwestd. Gynäkologenvereinigung Mai 1927.

Die Einzelbefunde gehen auseinander. Sicher ist, daß nicht jede Tuberkulose Aenderungen ihres Verlaufes in den Tagen vor und in der Regel zeigt.

Nach Wiese und nach Macht finden sich etwa in der Hälfte der Tuberkulosefälle in Analogie mit dem bei Normalen Beobachteten prämenstruelle Fiebersteigerungen. Gáli kommt dagegen neuerdings auf Grund seiner an dem großen Material des Josef-Sanatoriums in Bekes Gyula (Ungarn) vorgenommenen Untersuchungen zu der Auffassung, daß die Menstruation auf die Temperatur tuberkulös Erkrankter keinen in der Regel faßbaren Einfluß ausübt. Gáli untersuchte weiter die Allergieveränderungen mittels der Methode von Mendel-Mantoux durch intrakutane Applikation von Alttuberkulin-Höchst. Auch diese Veränderungen zeigten weder während noch vor der Menstruation irgendwelche von dem sonstigen Verlauf abweichende Gesetzmäßigkeiten. Demgegenüber kommt Bauer auf Grund seiner im Park-Sanatorium Davos gewonnenen Erfahrungen in Uebereinstimmung mit den 1926 erschienenen Ergebnissen von Leuret und Caussimon zu der Auffassung, daß die Menstruation für Tuberkulose einen Vorgang darstellt, bei dem die Neigung zu Störungen und unangenehmen Begleiterscheinungen von seiten der Krankheit durchaus erhöht ist. Störungen sind nach seiner Erfahrung um so häufiger, je schwerer der Krankheitsfall ist. Die Beurteilung des Grades der Schädigung ist hierbei nicht durch eines der üblichen Einteilungsschemata, sondern am Maßstabe der Störung des Immunitätshaushaltes zu stellen, was nur durch den erfahrenen Kliniker geschehen kann.

Die Tatsache der Beeinflussung der Temperatur im Rahmen der zyklischen Veränderungen ist nach Bauer einwandfrei vorhanden, und zwar sollen hier Beziehungen zwischen Art dieses Temperaturablaufs und der Schwere des Krankheitsbildes bestehen. Prognostisch am günstigsten ist das wenige Tage vor der Regel auftretende und intra menstruationem abfallende Fieber zu bewerten. Hier handelt es sich offenbar um Vorgänge, die in einer Richtung mit dem auch bei Gesunden beobachteten liegen. Tritt dagegen intra menstruationem Fieber auf, so ist das ausnahmslos ein Zeichen von starker Aktivität des Prozesses. Bei diesem Fieber werden häufiger als sonst Tuberkelbazillen im strömenden Blute gefunden (Leuret und Caussimon). Um ganz schwere Zustände soll es sich endlich meist handeln, wenn hohes Fieber erst gegen oder nach Ende der Menstruation auftritt. Mit diesem Fieber soll meist eine hämatogene Ausschwemmung der Erreger und die Bildung neuer Organherde oder der Beginn einer Meningitis oder miliaren Tuberkulose verbunden sein.

Nach Bauer und Leuret und Caussimon sind in den letzten Tagen vor den Menses und den ersten Regeltagen fast immer Zeichen einer Verschlechterung des physikalischen Befundes nachweisbar: vermehrte Dämpfungen, vermehrte perkutorische Resistenz, Veränderungen des Atemgeräusches, Vermehrung der Rasselgeräusche, des Auswurfs, der Tuberkelbazillen im Auswurf, Neigung zur Exsudatbildung.

Der regelmäßig vor den Menses wiederkehrende Fall von Hämoptoe (Scherer) gehört ebenfalls zweifellos nicht zu den Seltenheiten. Auch von uns wurde ein solcher Fall beobachtet, der eine Röntgenkastration notwendig machte, und Bauer berichtet ebenfalls von ähnlichen Beobachtungen. Der Zusammenhang mit der im Prämenstruum häufig vorhandenen Blutungsbereitschaft, wie sie sich neben anderem durch das schon vorher erwähnte Endothelsymptom anzeigt, liegt hier auf der Hand.

Die erhöhte Möglichkeit von Störungen zeigt, wie fast übereinstimmend aus den Veröffentlichungen hervorgeht, ihren Höhepunkt nicht erst mit dem Beginn der Blutung, sondern schon einige Tage vorher. Diese Tatsache zeigt an sich nichts Ueberraschendes, denn die Menstruationsblutung ist ja etwas Sekundäres, sie kommt erst dann zustande, wenn Eitod und Rückbildung des Corpus luteum bereits zu einer Aenderung des innersekretorischen Gleichgewichts geführt haben. Gerade aus dieser Tatsache ergeben sich einige therapeutische Gesichtspunkte. Bei der zweifellos vorhandenen Möglichkeit einer ungünstigen Beeinflussung des Krankheitsbildes durch die Menstruation ist möglichste Schonung, Vermeidung körperlicher Bewegung, event. Bettruhe für tuberkulöse Frauen am Platze. Tuberkulininjektionen, Punktionen oder operative Eingriffe sollen tunlichst in dieser Zeit unterlassen werden, ja sogar die Provokation von Sputum durch Jodkalimedikation wäre in zweifelhaften Fällen zu unterlassen. Diese Prophylaxe sollte aber nicht erst mit der Regel, sondern entsprechend der klinischen Beobachtung bereits 4—6 Tage vor der zu erwartenden Regel einsetzen.

b) Die Beeinflussung des Genitalzyklus durch die Tuberkulose.

Ist so der Einfluß der Menstruation auf das Krankheitsbild der Tuberkulose durch eine große Anzahl klinischer Beobachtungen belegt und therapeutisch ausgewertet, so gehen die Ansichten über die Beeinflussung des
schen Geschehens im Genitale durch die Tuberk
recht auseinander. Die bis zum Jahre 1911 herrschen
über diese Frage faßte Veit auf dem 14. Kongreß
schen Gesellschaft für Gynäkologie in der Weise
daß Menstruationsstörungen keineswegs häufiger
kulose vorkämen als bei anderen Erkrankungen. T
rungen auf, so wären sie im allgemeinen durch
tuberkulöse Genitalerkrankung bedingt.

Ganz im Gegensatz hierzu finden Fränkel, Go
und Hofstätter auch bei ganz beginnenden Tuber
Amenorrhoe mit größter Häufigkeit. Hofstätter sa
Grund der Lungenuntersuchung, die in jedem Falle von
besonders sorgfältig vorgenommen werden muß, durch
logen die beginnenden Tuberkulosen entdeckt und dem
zugeführt werden müssen. Er fand unter 468 Fällen v
rhoischen zwischen 15 und 24 Jahren in 98 Fällen = 21
kulose, bei Frauen zwischen 24 und 44 Jahren in 41
etwa halb so häufig diese Erkrankung. Fränkel
Margarete Friedrich 200 Krankengeschichten sich
löser Frauen auf Menstruationsanomalien durchsehen un
bei der Einteilung nach dem Turban-Gerhardtsc
bei Phthisen I. Grades in 48 Proz., II. Grades in 64 Pro
des in 85 Proz. der Fälle Amenorrhoe. Friedrich
diesen Zahlen, daß die Angaben Veits hierdurch endg
legt seien und die Amenorrhoe als häufige Begleitersc
Phthise bestätigt sei. Zu geringeren Zahlen kommt
einer Statistik über 1600 Fälle aus dem Johns Hopkins H
findet in 51,6 Proz. aller Fälle die Menstruation ohne j
ablaufen. Amenorrhoe sieht er in 27,3 Proz. der Fälle.
27,3 Proz. fallen die Hälfte auf Turban I. Aehnlich wie
findet auch er 32,5 Proz. der amenorrhoischen Fr
20 Jahren, 39 Proz. zwischen 20 und 30 Jahren und n
älter.

Wenn nun auch die Beeinflussung der Me
durch die Phthise außer Zweifel stand, schien un
Prozentsatz der Amenorrhoen, mehr als die Hälfte
reichlich hoch, und wir haben deshalb versuch
eigenes Bild über diese Vorgänge zu verschaf
Dr. Haese, Oberarzt der Johanniterheilstätte
Benneckenstein, früherer Assistent der Universitä
klinik Rostock, hat sich in dankenswerter
Mühe unterzogen, bei 500 Kranken genaue Men
anamnesen auf vorgedruckten Fragebogen, die w
Verfügung gestellt hatten, aufzunehmen. Wir ha
Material gemeinsam verarbeitet und sind zu
Tabelle niedergelegten Ergebnissen gekommen.
gung für die Bewertung der Krankheitswirkung
nur solche Fälle gerechnet wurden, die vor der E
eine regelmäßige Regel von normaler Stärke und
habt hatten. Es wurden deshalb zunächst 17 F
sondert, die vor der Erkrankung unregelmäßig
hatten, deren Regel aber während der Krankheit
geworden war. Hierbei handelte es sich offenba
mit der Erkrankung zusammenhängende Grun
Ferner wurden ausgeschaltet 15 Fälle, in denen
niemals, auch schon vor dem Beginn der Erkrank
mäßig gewesen war.

	Stadium I	Stadium II	Stadiu
Gesamtzahl	154	107	2
Amenorrhoe	2 = 1,3%	1 = 0,9%	16 = (davo 4,8% stad
Amenorrhoe von 3–6 Monaten	3 = 1,9%	2 = 1,9%	7 =
zu seltene Regel, Pausen bis 11 Wochen	3 = 1,9%	9 = 8,4%	23 =
zu häufige Regel	2 = 1,3%	2 = 1,9%	4 =
Wechselnd zu seltene, häufige und normale Regel	2 = 1,3%	3 = 2,7%	7 =
Insgesamt Zyklusstörungen	12 = 7,8%	17 = 15,8%	57 =
Einzelblutung verkürzt	2 = 1,3%	2 = 1,9%	3 =
Einzelblutung verlängert	2 = 1,3%	— = 0%	1 =

Die Einteilung der Fälle wurde, um gute
möglichkeiten mit den früheren Veröffentlichun
ben, ebenfalls nach dem Turban-Gerhardt
ma vorgenommen. Wie die Tabelle zeigt, kam
Material Amenorrhoe bei Phthisen I. und II.
in einem Prozentsatz vor, wie man sie wohl auch
konsumierenden Erkrankungen findet. Lediglich
schwersten Formen wird die Anomalie etwas h
doch muß man hier bedenken, daß es sich zum
bei den Amenorrhoen um aussichtslose End

handelte. Jedoch auch bei diesen Fällen kommt noch vor, daß die Regel bis kurz vor dem Tode mäßig bleibt. Ursächlich zusammen mit den en gehören die zu seltenen Regeln. Hier fallen höchstens zwei Ovulationen aus und der Zyklus sich wieder. Die zu häufige Regel erklärten wir hröder in der Weise, daß es sich hierbei meist rzeitige Absterben eines vielleicht schon durch neit oder den schlechten körperlichen Allgemeinschädigten Eichens handelt. Hierdurch kommt rühter Rückbildung des Corpus luteum und zur on.

chädigungen dieser Art hier vorliegen, beweist die Gruppe 5 der Tabelle, in der es sich um Fälle e eine wechselnd zu häufige und zu seltene Regel an sieht dabei oft in typischer Weise, daß die digung des Zyklus sich durch eine zu häufige mentiert, daß dann eine zu seltene Regel folgt, Veränderung u. U. eine Amenorrhoe anschließen se Fälle zeigten im allgemeinen eine Wiederherr Regelmäßigkeit durch den Sanatoriumsaufentmt man nun alle Störungen des Zyklustempos so kommt man noch immer nicht entfernt an die h schen Zahlen.

wesentlich seltener als Beeinträchtigungen des os fanden sich solche, die nur die Dauer der ng betrafen, gut 1 Proz. der Fälle. Dieser Befund ntem Einklang mit den Vorstellungen, die wir m Zustandekommen der Schädigung machen. Die des Regeltempos werden dadurch bewirkt, daß g im Ovarium sistiert oder seltener wird. Gleichphiert der Uterus, und so kommen in Gesell zu seltener natürlich auch schwächere Regeln Bleibt die Regel regelmäßig, wird aber stärker cher, so besagt das, daß die Ovarialfunktion in d daß hier lokale, in der Kontraktionsfähigkeit der Regenerationsfähigkeit der Schleimhaut oder rung oder Verminderung des Blutzuflusses gendursachen eine Rolle spielen, die durch die im allgemeinen nicht hervorgerufen werden.

chen wir nun unsere Befunde mit denen der o fallen zunächst die großen Verschiedenheiten gebnissen Friedrichs auf. Sie sind vielleicht erklären, daß es sich bei dem Breslauer Mahlecht genährte Großstadtkranke handelte, während Material durchweg aus Privatkranken bestand, Lage waren, sich besser zu ernähren, und die res z. T. Jahre dauernden Sanatoriumsaufentgerade mit Bezug auf die Ernährung unter bestigen Verhältnissen lebten. Eine weitere Bedieser Beobachtungen könnte zu dem Schluß auch bei der Tuberkulose die Schädigung der tion nicht so sehr durch das Gift der Krankheit, ie damit verbundene Unterernährung, zustande der Kriegs- und Hungeramenorrhoe vergleichlenfalls zeigen unsere Untersuchungen, daß eine nerung der hohen Prozentzahlen Friedrichs gig ist.

---

r I. Chirurgischen Universitätsklinik Wien.
(Prof. A. Eiselsberg.)

ic eiten und Wahrscheinlichkeit der Elternbestimmung.

r. Karl Hutter, Operateur der Klinik.

öglichkeiten, die Abstammung eines Kindes zu haben namentlich vor Gericht die Rolle, die meanthropologische etc.) Sachverständigengutachespielt haben, stark verändert. Während bisher ische Gutachten etwa die Zeugungsunmöglichannes nachzuweisen hatte oder die Frage beante, ob nach der Zeit der Beiwohnung und den des Kindes ein bestimmter Mann in Betracht welcher von zwei oder mehreren nach dem Zeteiwohnung mit der größeren Wahrscheinlichkeit nzunehmen sei, ferner sich über die mögliche haftsdauer zu äußern hatte, lieferten die Blutmmungen derart (allerdings nur in ausschlie) bestimmte Aussagen, daß Juristen die Zulassung dieser Methode als Aufgeben der richterlichen Kompetenz und gewissermaßen als Abtreten der Befugnis der Rechtsprechung an die medizinische Autorität erschien[1]). Wenn dieser Auffassung inzwischen auch im juristischen Belang entgegengetreten wurde, so war nach meiner Ansicht schon ihr bloßes Zustandekommen bezeichnend für den großen Eindruck, den die neu auftauchende Blutgruppendiagnostik machte. Es hat auch heute noch den Anschein, als ob — nicht zuletzt auch durch die von medizinischer Seite erfolgten Publikationen verschuldet — über diese dem Laien gewiß fernliegenden Probleme vielfach irrige Vorstellungen bestünden. Haben doch auch die von berufener Seite vor Gericht erstatteten Gutachten Anlaß zu Einwendungen gegeben. Besonders aber die Befassung der Tagespresse mit diesen Fragen war und ist heute noch geeignet, unzutreffende Ansichten, vor allem über Möglichkeiten und Wahrscheinlichkeit eines solchen Nachweises, bilden zu helfen.

Abgesehen von rein menschlichen Erwägungen ist diese Frage durch die Alimentationsbestimmungen von erhöhtem Interesse. Da die Person der Mutter nach der Natur der Sache kaum je zweifelhaft erscheint, handelt es sich so gut wie ausschließlich darum, den Kindesvater[2]) zu bezeichnen, sei es, diesen unter einer (beschränkten) Zahl von Männern herauszufinden, oder falls ein Bestimmter als Vater angegeben wird, diese Behauptung auf ihre Richtigkeit zu überprüfen.

Die Beweisführung hat sich bis in die letzte Zeit fast ausschließlich auf den Nachweis der Nichtvaterschaft erstreckt. ein Verfahren, dem vor allen anderen sonstigen Einwänden zur Last gelegt werden muß, daß seine Aussagemöglichkeiten eben negativ sind. Wenngleich in zahlreichen Fällen damit bisher einer Partei zu ihrem Recht verholfen wurde, so wird der Wunsch nach einer zu positiven Ergebnissen führenden Untersuchungsmethode um so stärker, als sich bei der praktischen Durchführung herausstellt, daß die verwertbaren Befunde einen nur kleinen Teil der zur Ueberprüfung gelangenden Fälle ausmachen.

Schiff hat nicht durch Wahrscheinlichkeitsberechnungen, sondern durch Auszählen des Schweizer Materials von Plüß gefunden, daß bei rund ¼ der Fälle die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit der Blutgruppenbestimmung in Paternitätsfragen gegeben sind. Ein Gutachten des Institutes für gerichtliche Medizin in Wien sagt, daß in ungefähr 20 Fällen von 100 der Nachweis gelingt, daß ein Kind nicht von einem als Vater angegebenen Mann stammen kann. Breitner findet unter 41 Fällen drei geeignete, Werkgartner unter 79 zwölf*). Diesen aufs Geradewohl herausgegriffenen Zahlen sei jetzt schon Reches Ansicht gegenübergestellt, daß mit anthropologischen Methoden „in einem sehr großen Hundertsatz der Fälle“ die Vaterschaft sicher zu erweisen ist.

Schiff hat durch Aufstellung des Verhältnisses 1:4 lediglich die Möglichkeit des Nachweises der Nichtvaterschaft festgelegt. Dieses Verhältnis ändert sich jeweils mit dem biochemischen Rassenindex. (Siehe auch die folgende Tabelle.) Die Wahrscheinlichkeit eines verwertbaren Ergebnisses ist, wie auch aus den eben angeführten Zahlen hervorgeht, weit geringer. Da es sich bei der praktischen Verwertung dieser Methode nicht so sehr um die mathematische Wahrscheinlichkeit im Sinne eines Gesetzes der großen Zahlen als um die Beurteilung der Aussichten eines bestimmten Individuums handelt, habe ich darauf hingewiesen[3]), daß Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit eines zweckdienlichen Befundes je nach der Blutgruppenzugehörigkeit des Betreffenden verschieden groß sind. Eine noch schärfere Prognosestellung ist natürlich (durch weiteren Ausschluß ungeeigneter Konstellationen) dann möglich, wenn von zweien der drei in Betracht kommenden Personen die Blutgruppen bekannt sind. Ein Blick auf die nachstehende Tabelle, in der die von Hoche und Moritsch für die Wiener Bevölkerung ermittelte Blutgruppenverteilung (auf ganze Zahlen auf- und abgerundet) eingesetzt ist, läßt dies ohne weiteres ersehen. Im folgenden werden die nach einem Beschluß der Deutschen Gesellschaft für gerichtliche Medizin, Düsseldorf 1926 gewählten Gruppenbezeichnungen AB, A, B und O verwendet. Sie entsprechen den in einem Groß-

[1]) Kornel: Der Sachverständige darf also über die Frage der Vaterschaft völlig souverän entscheiden!

[2]) Für die beiden Eltern bestehen grundsätzlich die gleichen Verhältnisse.

*) Anmerkung bei der Korrektur: Nach mündlicher Mitteilung inzwischen unter 260 Fällen 25 und 3 sog. „Bernsteinfälle“.

[3]) Ges. d. Aerzte in Wien am 4. II. 1927.

teil der angeführten Arbeiten gebrauchten Moßschen Bezeichnungen I, II, III und IV.

Tabelle 1.

Häufigkeit der Konstellation	Mutter	Wirklicher Vater	Mögliche Gruppe der Kinder	Als Vater kann ein Angehöriger der Gruppe ausgeschlossen werden bei Kindern nachstehender Gruppen: AB	A	B	O
49	AB	AB	AB A B O*)				
280	AB	A	AB A B O				
140	AB	B	AB A B O				
231	AB	O	AB A B O				
280	A	AB	AB A B O		AB B		AB B
1600	A	A	A O				
800	A	B	AB A B O		AB B		AB
1320	A	O	A O				
140	B	AB	AB A B O			AB B	AB B
800	B	A	AB A B O			AB B	AB B
400	B	B	B O				
660	B	O	B O				
231	O	AB	AB A B O		AB B	AB A	AB A B
1320	O	A	A O			A	A
660	O	B	B O		B		B
1089	O	O	O				
10000							

Blutgruppenbezeichnung nach Moß I-AB, II-A, III-B, IV-O. Verteilung der Gruppen nach Hoche und Moritsch I-7%, II-40%, III-20%, IV-33%.

*) Gruppe O aus AB und AB bestritten von Bernstein, dem sich Werkgartner anschließt. S. Tab. 2.

Eine einwandfreie Bestimmung der Blutgruppen vorausgesetzt, über deren Vorbereitung, Technik usw. hier nicht gesprochen werden kann, sind noch folgende Punkte als Vorbedingung dieser Beweisführung anzunehmen:

1. Das Vorhandensein von nicht mehr als den oben verzeichneten Blutstrukturen.

2. Die Konstanz der Blutgruppenzugehörigkeit eines Individuums.

3. Die absolute Dominanz der Faktoren A bzw. B im Erbgang.

Zum Punkt 1 verweise ich auf die Meinung einiger Autoren, die zur restlosen Erkärung der Vererbung der Blutstrukturen die Vererbung noch weiterer Faktoren annehmen zu müssen glauben (Schiff weist die Existenz einer besonderen Gruppensubstanz O nach und denkt an die Möglichkeit, daß hier noch Untergruppen gefunden werden).

Zum Punkt 2 muß, wie überhaupt zur Beurteilung des bisherigen Standes der Blutgruppenlehre, hervorgehoben werden, daß trotz der verhältnismäßig lang zurückliegenden Entdeckung der Blutgruppen die eingehende Bearbeitung dieses Stoffes erst seit kurzem erfolgt. Das Schwinden der Dominanz anderer vererbter Merkmale läßt trotz aller gegenteiligen, bisher gemachten Erfahrungen den gleichen Vorgang bei den Faktoren A und B nicht mit völliger Sicherheit ausschließen. (Tatsächlich ist Aenderung der Blutgruppe in der Literatur bereits beschrieben, wenngleich diese Beobachtung auch anders zu erklären versucht wird.)

Zum Punkt 3 zitiere ich J. Bauer: „Die allgemein übliche Annahme, daß der Faktor A bzw. B mit absoluter Sicherheit dominant ist über a bzw. b, steht in der Erbbiologie vollkommen ohne Analogie da. Dominanz und Rezessivität sind relative Begriffe und von einer in 100 Proz. zutreffenden Dominanz des einen Paarlings über den anderen ist in der Natur sonst ein Beispiel nicht aufzufinden. Es ist bei den seltenen Ausnahmefällen auch mit dieser Möglichkeit der mangelnden Dominanz der Faktoren A bzw. B und nicht nur mit fehlerhaften Untersuchungen, bzw. einem Pater incertus zu rechnen . . . . 100 Proz. Sicherheit gibt es in der Medizin nirgends."

Nach Hirschfeld lauten die Vererbungsregeln folgendermaßen:

1. Die Blutstrukturen können sich vererben, müssen es aber nicht.
2. Niemals können beim Kinde Blutstrukturen auftreten, die nicht wenigstens bei einem Elter vorhanden waren.
3. Die Eigenschaften A und B können sich unabhängig vererben, da z. B. Eltern, die zur Gruppe A-B gehören, Nachkommen, die sowohl zur Gruppe A oder B oder A-B gehören, haben können.

Diese Regeln finden später eine schärfere Fassung. Reichel stellt fest, daß 81 Elternpaartypen möglich sind, von denen 45 wirklich verschieden und 10 als verschieden feststellbar sind. Eine erweiterte Anwendbarkeit und damit erhöhte Wahrscheinlichkeit auch im Einzelfall h
ab, ob der Nachweis gelingt, daß der zu Untersuch
oder heterozygot ist. Wie und in welchem Um
Nachweis zu führen möglich sein wird, steht
fest. Die Aussichten dazu sind anscheinend günst

Besteht die Erbtheorie Bernsteins zurech
ein Kind der Gruppe O (bzw. AB) keinen
Gruppe AB (bzw. O) haben kann — (über die
dieser Frage siehe Werkgartner, der erwähn
der Meinung mancher Forscher die Gültigkeit
in Zukunft erwiesen werden wird, der aber eine E
darüber derzeit nicht für möglich hält), so wir
der eben verwendeten Annahme bei einigen E
die Anzahl der möglichen Gruppen der Kinder
Kolonne 4 der Tabelle 1) verringert. Diese Verä
in Kolonne 2 der Tabelle 2 ausgedrückt.

Eine weitere Folge der Anwendung dieser Er
dann die Möglichkeit, anzugeben, daß ein Indi
Gruppe A oder B homo- oder heterozygot ist.
Eltern der Gruppe AB angehören, muß das Kind
A oder B homozygot sein, wenn ein Elter Gr
heterozygot.) Wird neben dieser Möglichkeit,
Bestimmung der Homozygie nur in einem versc
Bruchteil der Fälle besteht, eine verläßliche kl
thode gefunden, die die Unterscheidung in jede
stattet, dann erfolgt eine neuerliche Einschränku
lichen Kindergruppen, die um so mehr ins Ge
als auch anzugeben ist, ob das Kind der Gruppe
homo- oder heterozygot sein muß. Kolonne 3 de
stellt die Verhältnisse dar, wenn die Eltern als
erwiesen sind.

Tabelle 2.

Kolonne 4 der Tabelle 1 wiederholt.	Nach Bernstein (Werkgartner) sind nur folgende Gruppen möglich.	Wenn die E A und B müssen di (AA, BB) o (AO,
AB A B O AB A B O AB A B O AB A B O	AB A B AB A B AB A B A B	AB AB AB
AB A B O A O AB A B O A O	AB A B A O AB A B O A O	AB AB
AB A B O AB A B O B O B O	AB A B AB A B O B O B O	AB AB
AB A B O A O B O O	A B A O B O O	

Die direkte Bezeichnung eines Individuums
des Kindes — in der Praxis handelt es sich auch
nur um den Vater —, ist nur möglich, wenn alle
kommenden Männer untersucht werden können. E
für die Voraussetzungen, unter denen derart
werden kann, ist ein von Moritsch und Pich
achteter Fall:

Eine Kindesmutter gibt an, zur kritischen Zeit mi
verkehrt zu haben und möchte nun den Kindesvater
lag folgende Gruppenkonstellation vor: Kindesmutter
der eine Mann, Y., Gruppe B, der andere, Z., Grup
Kind entsprach Gruppe A. Das Gutachten schloß Y. au

Ohne derartige Voraussetzungen ist die Ver
derer Merkmale geeignet, die Elternschaft zu
zieren. Die Möglichkeit eines solchen Nachweises
dem Vorhandensein geeigneter vererbbarer Eig
keiten des Mannes ab. In Betracht kommen im
Nachweises lediglich Merkmale, deren Feststellb
Prägnanz geeignet sind, durch ihr Wiedererschei
Kind unter den in Betracht kommenden Perso
Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit den T
selben Merkmales als Vater zu bezeichnen. Sow
(als Ausdruck der geforderten Prägnanz) um
handelt, scheint es ziemlich überflüssig, auf Gru
sammenstellungen solcher vererbbarer Bildungen
scheinlichkeit eines positiven Nachweises zu beu
gilt immer nur das im Einzelfall verwertbare Au
zu den schon beschriebenen können jeweils n
kommen.

önes Beispiel eines in diesem Sinn beweiskräftigen Vor-
st z. B. die von Trauner und Rieger beschriebene
t 6 Fällen von Luxatio radii congenita mit übereinstim-
omalien der Finger- und Kniegelenke, sowie der Nagel-
4 Generationen.

ingt erforderlich ist auch hier die Dominanz des
. Die an der Klinik so häufig behandelte Polydak-
ist wegen des zuweilen rezessiven Erbganges nicht
eiskräftig.

, sicher dominante Anomalien (so konnte ich an-
r Demonstration eines Falles von Progenie durch
Pichler auf diesen Erbgang hinweisen[4]) kom-
isch kaum in Betracht, da sie erst lang nach der
htbar werden. (Bei der 13jährigen Schwester der
Kranken hatte das geiche abnorme Wachstum
iefers eben begonnen.) Dies gilt auch für sonstige
des Gebisses, wenn es sich nicht gerade um fetale
handelt.

ist ohne weiteres zuzugeben, daß eine eingehende
des somatischen Befundes[5]) derartige Möglich-
vielleicht überraschend vielen Fällen erweisen
auch weniger auffällige Abnormitäten (krumme,
ger etc.) berücksichtigt werden. Der auf solche
liche Nachweis muß aber trotzdem als Glücksfall
werden.

reben, von solchen Zufällen unabhängig zu sein,
führen, eine Methode zu suchen, die aus der Ver-
maler Eigenschaften die Abstammung mit der
Beweiskraft darlegt. Schwierigkeiten, die die-
ien entgegenstehen, sind, wie schon angedeutet, in
und gelegen, daß es sich in der Regel um einen
weier Individuen handelt, die auf völlig verschie-
icklungsstufe stehen. Der Dominanzwechsel ver-
vom Vater und der Mutter vererbter Eigentüm-
innerhalb einer verhältnismäßig langen Zeit-
Bedeutung des Pubertätsalters in diesem Zusam-
geschlechtsgebundener Erbgang[6]) sowie die Un-
les Erbganges einer Reihe von Merkmalen über-
scher warnt entschieden vor Verwertung der
(Augenfarbe!) tragen dazu bei, daß nur erfahrene
in solchen Fällen zutreffend urteilen können[7]).
diesem Sinn geeignetes Merkmal schienen die Pa-
zu sein, nicht zuletzt deshalb, weil von krimina-
eite eine ganz außerordentlich große Vorarbeit
re. Doch zeigte sich, daß das System, darauf an-
der Gleichheit zweier Fingerabdrücke die Iden-
hebers zu erweisen, schon aus dieser Einstellung
t zugeben durfte, daß zwei Personen, und wären
ineiige Zwillinge, das gleiche Linienbild ab-
nten. Dieses Vorkommen auszuschließen, ist bis-
tsächlich gelungen, so daß der daktyloskopische
er Erkennungskunde (sehr im Gegensatz zu den
ochenen Möglichkeiten des forensischen Eltern-
ein hervorragendes Mittel zur Bezeichnung eines
Menschen darstellt. Daran ändert auch nichts,
cher Weise, wie bisher erwähnt, auch Stamm-
ererbten Besonderheiten der Papillarlinien ver-
nd.

Klinik Eiselsberg von Driak und Moritsch
Untersuchungen, ob die daktyloskopischen
(Schnecken, Schlingen etc.) in enger, gesetz-
iehung zu den Blutgruppen stehen, endeten mit
ven Ergebnis.

scheint es zumindest fraglich, ob die Vererbung
linien verwertbarer ist, als die eines anderen
rkmales, und ob überhaupt sichere Schlüsse auf
ererbung eines solchen gezogen werden dürfen.
che damit Siemens Eineiigkeitsdiagnose bei
uch ohne Eihautbefund: Hautfarbe (Pigmentie-
lutung, Lokalisation) und Lanugobehaarung zu-
Haar- und Augenfarbe sind Merkmale, die bei
illingen so gut wie immer und so gut wie voll-
weieiigen so gut wie nie übereinstimmen.

oder überhaupt erst durchführbar dürfte die
mung bei Fehlen von besonders kennzeichnen-

den Merkmalen erst durch die Zusammenfassung einer ganzen Reihe von untereinander unabhängigen Erbfaktoren sein (Reche).

Zusammenfassung.

Mit absoluter Sicherheit kann derzeit die Elternschaft weder behauptet noch ausgeschlossen werden. Hingegen ist in einem ansehnlichen Bruchteil der Fälle mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit durch die Blutgruppenmethode der Ausschluß der Elternschaft möglich. (Derzeit im Durchschnitt etwa 15 Proz., je nach der Blutgruppe des Auszuschließenden mit mehr oder weniger Aussicht auf ein verwertbares Ergebnis.)

Die direkte Bestimmung der Elternschaft durch die Blutgruppenbestimmung ist in der Methode nicht gelegen, kann aber unter besonderen Verhältnissen per exclusionem dazu führen. Diese Verhältnisse bestimmen auch die Verwertbarkeit eines solchen Befundes.

Die direkte Bezeichnung mit einem ähnlichen Grad von Sicherheit durch Nachweis vererbter Eigentümlichkeiten ist anscheinend nur in vereinzelten Fällen möglich, bei denen es sich um dafür besonders geeignete Merkmale handelt. (Feststellbarkeit, Seltenheit, Dominanz des Erbganges etc.) Die Beurteilung der Elternschaft auf Grund der Vererbung normaler Eigenschaften begegnet derzeit noch großen Schwierigkeiten. Von einem Ausbau dieser Methode kann deren häufigere Anwendbarkeit erwartet werden.

Verzeichnis der angeführten Arbeiten.

J. Bauer: Diskussion in der Ges. d. Aerzte in Wien, W.kl.W. 1927 S. 206. — Bernstein: Zusammenfassende Beobachtungen über die erblichen Blutstrukturen des Menschen. Zschr. f. ind. Abstammung u. Vererbungslehre 37, S. 237, 1925. — Breitner: Die Bluttransfusion. Springer, Wien 1926. — Derselbe: Diskuss. i. d. Wiener Ges. d. Aerzte, W.kl.W. 1927 S. 207. — Fetscher: Diagnose der Elternschaft aus Erbmerkmalen des Kindes. Zschr. f. Sexualwissensch. 1925, 12, S. 165. — Hoche und Moritsch: Blutgruppe und Rasse im Rahmen der Wiener Bevölkerung. W.m.W. 1926 Nr. 21. — Kornel: Die Blutuntersuchung als Beweismittel im Vaterschaftsprozeß. Oesterr. Richterzeitung 1926 S. 159. — Moritsch: Die gute Wirkung der Bluttransfusion bei einem Fall von Hämophilie und die Blutgruppenbeziehungen in einer hämophilen Familie. W.kl.W. 1926 Nr. 29. — Derselbe: Ueber den Wert der Blutgruppenbestimmung in der Paternitätsfrage. W.kl.W. 1926 Nr. 34. — Reche: Anthropologische Beweisführung in Vaterschaftsprozessen. Oesterr. Richterzeitung 1926 S. 157. — Reichel: Die Bedeutung der Blutgruppenuntersuchung für die Beurteilung der Vaterschaft bestimmter Männer. W.m.W. 1927 Nr. 45 S. 1323. — Schiff und Adalsberger: Die Blutgruppendiagnose als forensische Methode. Aerztl. Sachverst.Ztg. 1924, 30, S. 101. — Schiff: Wie häufig läßt sich die Blutgruppendiagnose in Paternitätsfragen heranziehen? Aerztl. Sachverst.Ztg. 1924, 30, S. 231. — Derselbe: Ueber den serologischen Nachweis der Blutgruppeneigenschaft O. Kl.W. 1927 S. 303. — Siemens: Die Zwillingspathologie, ihre Bedeutung, ihre Methodik, ihre bisherigen Ergebnisse. Springer, Berlin 1924. — Sperl: Der Beweis der Nichtabstammung durch Blutvergleichung. Oesterr. Richterztg. 1926 S. 177. — Trauner und Rieger: Eine Familie mit 6 Fällen von Luxatio radii congenita mit übereinstimmenden Anomalien der Finger- und Kniegelenke, sowie der Nagelbildung in 4 Generationen. Arch. f. klin. Chir. 137, S. 659, 1925. — Werkgartner: Diskussion in der Ges. d. Aerzte in Wien. W.kl.W. 1927 S. 207. — Derselbe: Die Blutprobe im ärztlichen Sachverständigenbeweis. Oesterr. Richterztg. 1927, 20, S. 25.

Von der Entzündung,

nach Versuchen am tierischen und am Glaukomauge*).

Von Dr. Carl Hamburger, Augenarzt in Berlin.

Die Frage, ob die Entzündung nützlich oder schädlich sei, ist so alt wie die Heilkunde; praktisch von hinreißendem Interesse; denn ist die Entzündung nützlich, dann muß sie gefördert, ja provoziert, ist sie schädlich, so muß sie bekämpft werden. „Ich persönlich", schreibt Bier (Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1908), „stehe auf seiten derer, welche Entzündung und Fieber für nützlich halten. Ist dies richtig, so gehört die Unterstützung oder künstliche Erzeugung in vielen Fällen zu den größten Problemen, die der Heilkunde je gestellt worden sind." Der Augenarzt freilich wird Bedenken tragen, die Entzündung schlechthin als etwas Heilsames anzuerkennen, wenn er Hornhaut- und Regenbogenhautentzündungen, unbehandelt, zur Erblindung führen

*) Unter Benützung eines in der Berl. med. Gesellsch. gehaltenen Vortrages.

österr. Zahnärzte am 10. II. 1927.
untersuchung!
rgleiche auch damit Moritschs Darlegung der
ziehungen in einer hämophilen Familie.
ich: Aufgaben und Ziele der menschlichen Erblich-
Freih. Otmar v. Verschuer, M.m.W. 1927 Nr. 24.

sieht. Es gibt also sicherlich Körperteile, wo man der Entzündung entgegentreten muß. Und dennoch glaube ich, daß auch fürs Auge die Heilkraft der Entzündung, bewußt und experimentell, verwertet[1]) werden muß, und zwar beim Glaukom. Denn beim Glaukom (Drucksteigerung) wird das Auge hart, bei der (ziliaren) Entzündung aber wird es — in der Regel — weich.

Die Worte „Glaukom" und „Entzündung" bedürfen einer kurzen Erläuterung. Mit „Glaukom" (Glaucoma simplex) ist hier jene häufigste und verderblichste Glaukomform gemeint, bei welcher alle entzündlichen Erscheinungen, Lichtscheu und Schmerzhaftigkeit, fehlen und welche sich nur durch das allmähliche Sinken der Sehkraft verrät; mit „Entzündung" hingegen, die (ziliare „intraokulare") Entzündung der Hornhaut, Iris oder des Ziliarkörpers, welche mit Lichtscheu und Schmerzen, also mit heftigen Entzündungserscheinungen einhergeht. Glaukom und Entzündung sind also Gegensätze. Zum Glaukom gehört die passive, die venöse Hyperämie, zur Entzündung die aktive, die arterielle. Die äußere Augenentzündung, d. h. die der Bindehaut, bleibe außer Betracht; sie pflegt den Augendruck nicht zu verändern.

Die Vorfrage, auf die alles ankommt, ist also: wird wirklich bei der „Entzündung" das Auge weich?

Die Behauptung klingt paradox, denn die meisten Organe werden bei der akuten Entzündung härter, ihre Spannung nimmt zu; das wußten schon Celsus und Galen („vermehrter Turgor"). Man denke an die Spannung der Haut beim Panaritium oder bei der Phlegmone, an die Vorwölbung der Gelenke bei serösen oder eitrigen Ergüssen, an die enormen Auftreibungen des Hodensackes oder des Nebenhodens, oder an das Herausspritzen des Eiters aus heißen Abszessen (fast wie aus einer Arterie). Man kann also geradezu sagen: die akute Entzündung arbeitet mit positiven Druckhöhen wie das Herz: durch Hyperämie, Füllung der Gewebsspalten mit Fibrin, Serum und Leukozyten. Das Gleiche ist beim Auge zu erwarten, um so mehr, als das Auge in eine derbe Kapsel eingeschlossen ist. Der Druck müßte also steigen, auch wenn sich nur ein Teil des Auges entzündet: denn stets ist das Augeninnere blutüberfüllt, stets trübt sich sein Kammerwasser durch Exsudat oder Eiter. Es wäre also schon wunderbar, wenn sein Druck, anstatt zu steigen, konstant bliebe. Und nun soll er gar fallen?

Sie sehen hier (Abb. 1) die Kurve eines Hundeauges nach (umschriebener) Aetzung des Hornhautrandes; breiartige Erweichung, etwa wie beim Menschenauge auf der Höhe einer schweren intraokularen Entzündung (oder nach Einspritzung von Suprarenin, welches die Gefäße abdrosselt). Heilt die Entzündung des Hundeauges, so kehrt der Druck zum Ausgangspunkt zurück; erneute Aetzung führt erneute Erweichung herbei. Dasselbe gilt vom Katzenauge. Man kann also Erweichung durch Entzündung am Tierauge bewußt herbeiführen. Am Menschenauge braucht man nicht zu experimentieren; das besorgt die Natur.

Ich zeige die Kurve[2]) einer Hornhautentzündung vom Menschen, wochenlang beobachtet. Ist es ein Zufall, daß das entzündete Auge immer das weichere ist? Und daß erst mit der Heilung die Erweichung aufhört?

Befällt also die Entzündung ein bis dahin gesundes Auge, so ist Erweichung durchaus die Regel; es gibt Ausnahmen, das weiß ich sehr wohl, so setzt z. B. die akute Entzündung nicht selten mit einer Drucksteigerung ein; alsdann aber tritt der wunderbare Regulationsmechanismus in Kraft, wahrscheinlich durch Entquellung des Glaskörpers; der feinere Mechanismus ist unerforscht. Oft erweicht das Auge breiartig; oft erweicht auch das gesunde („sympathisch") durch Reizübertragung.

Mithin gehört es zum Wesen der akuten Entzündung, daß sie den Augendruck herabsetzt. Mithin ist man berechtigt, dieses Prinzip therapeutisch zu verwenden, d. h. beim Glaukom, wo das Auge hart wird, eine Entzündung hervorzurufen.

Die Frage ist nur, wie macht man das? Denn die Entzündung muß die edlen Teile des Auges betreffen, Hornhaut, Regenbogenhaut oder Ziliarkörper (sonst nützt sie nichts), aber sie muß dosierbar und behe sein.

Ich habe 5 Jahre lang gesucht und experim artfremdem Blut (subkonjunktival), mit M Caseosan, mit Sublimat und anderen salzen, mit Chemikalien, die aus der U ratur des Auges als stark entzündungserrege sind wie Wasserstoffsuperoxyd. ich habe das ät Oel der Primula obconica (mit Herrn Ob Schlockow [Krankenhaus Moabit] extrahie toxische Iritis macht; ich habe (mit Herrn Fri Kaiser-Wilhelm-Institut) versucht, die an tische Entzündung zu benützen. Dies alles z Tierversuch, wenn es sich hier bewährte, bei bl erst an sehenden Menschenaugen. Als sicher do beherrschbar erwies sich keine dieser Methoden.

Zu Ergebnissen kam ich erst ganz zuletzt 2 Jahren, mit dem Höllensteinstift. (Es unter keinen Umständen eine [konzentrierte] L Diese würde sich überall ausbreiten und unabs ätzung herbeiführen!)

Die Aetzung erfolgt im Bereich des oberen Lides, Nähe des Hornhautrandes; die Hornhaut wird an d Stelle sofort weiß, die Entzündung bleibt streng umsc mals wird sie diffus. Man ätze an 2—3 kleinen 1—2 Stellen im Schutz des Oberlides und neutralisiere n lösung. (Einzelheiten in den Fachblättern Klin. Mbl. 1927, S. 189.)

Bei der Beurteilung der Ergebnisse muß m Augen halten: so eingreifende Maßnahmen komm nur bei schweren Fällen in Frage, wo Vieles sch die Aussicht zu helfen also nicht mehr groß ist sagern ist also zu rechnen, aber wenn auch nu die Hornhautätzung den Druck herabsetzt, so wi zip bewiesen sein.

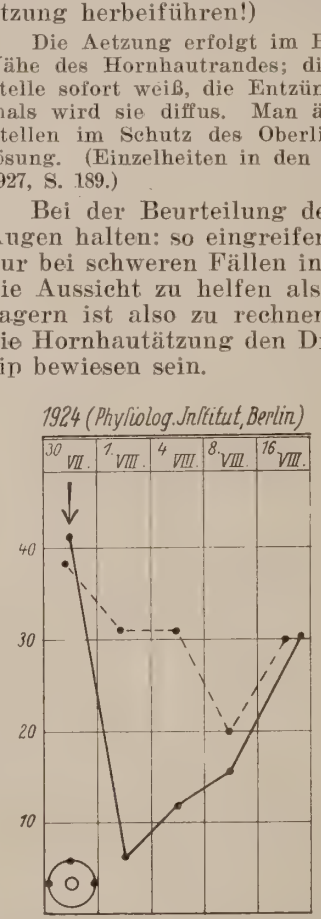


Abb. 1. Auge eines Hundes (Hornhautrand), an drei Stellen mit dem Arg.-Stift geätzt; breiartige Erweichung dieses Auges (ausgezogene Linie). Die Erweichung dauert 17 Tage, d. h. bis zur Heilung (Datum beachten!). Das andere Auge macht, durch Reizübertragung, die Erweichung andeutungsweise mit. Ursache der Erweichung ist offenbar die provozierte Entzündung.

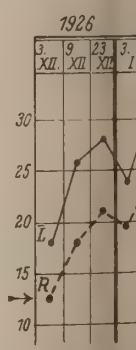


Abb. 2. Th. Schr.. Arbe des r. Auges gestrichelte schriebener Stelle, d Kalk. Die Kurve zeigt die des entzündeten Auges: dauert 4 Wochen (Datu 3. XII. bis 3. I.; sie ve mit der Entzündung. — macht, wohl durch Reizü Schwankungen de

Bezüglich der Ergebnisse verweise ich auf die Ku sowie auf das in den Fachzeitschriften (Klin. Mbl. 1927, Bd. 87, S. 189—203 „Glaukomprobleme") Publizier ist auch die Wirkung der Aetzung (Lapisstift, Hornh einem akuten Glaukom beschrieben; die Kranke hat tion verweigert; der Druck kehrte zur Norm zurück sind vergangen. Auch Herr Dr. Eppenstein-B 8 Jahre lang Assistent der Universitäts-Augenklin konnte — auf meine Verlanlassung — durch Lapisä durch bewußt provozierte Entzündung) Normalisierung herbeiführen: das Auge war operiert, mit nur flücht nach der Aetzung des Hornhautrandes Erweichung f (Med. Klinik 1927, Nr. 9, S. 340).

In einem weiteren Falle kam mir der Zufa Eine Kranke, welche ich seit 4 Jahren an — zündungsfreiem — Glaucoma simplex behandle, Regenbogenhautentzündung auf einem Auge. (Sie am Glaukom noch an Diabetes.) Im Anschluß a

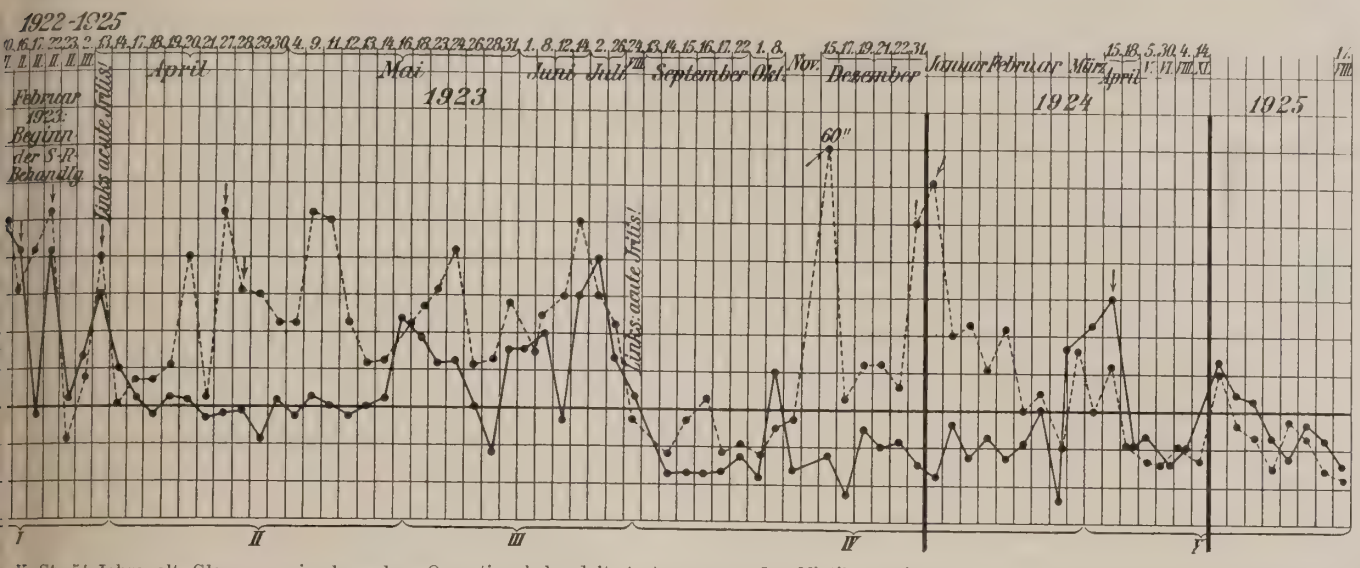
[1]) Dies geschah schon im Altertum: Chronisch Kranke exponierte Hippokrates der Malaria, indem er sie in Sumpffiebergegenden schickte. (Wer denkt hier nicht an die moderne Behandlung der progressiven Paralyse?). Vgl. Neuburger: Die Lehre von der Heilkraft der Natur im Wandel der Zeiten. Verlag Ferd. Enke, 1926.

[2]) Um Raum zu sparen, sei hier nur ein kleiner Teil der Kurven reproduziert.

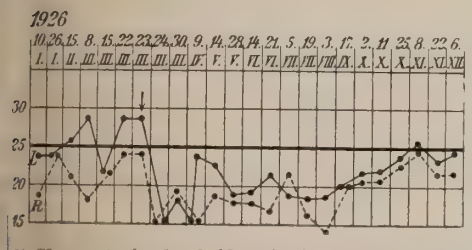
das Auge für einige Wochen eine Erweichung. Zufall sein, aber nach einigen Monaten entstand Iritis; wieder erweichte das Auge, diesmal für von Monaten. (Kurve 3 A und 3 B.) Vgl. die ft unter Kurve 3 B [3]).

daß ich das eine Mal die günstige Wirkung der Blutabsperrung (d. h. dem Glaukosan), das andere Mal der Blutzufuhr (d. h. der Entzündung) zuschreibe?

Man lege um die Wurzel eines Kaninchenohres (nur um die Wurzel!) ein Gummiband fest, für mehrere Stunden,



K. St., 54 Jahre alt, Glaucoma simplex, ohne Operation behandelt, trotz versagender Miotika (seit Ende 1922). Die dicken Striche trennen die Jahre: en die subkonj. SR-Injektionen. Die Kurve ist der Extrakt einer seit fast 3 Jahren regelmäßig durchgeführten Beobachtung. Klammer I: die Kurven verlaufen r steigt (oder fällt) der Druck rechts (gestrichelt), so geschieht das Gleiche links. — Ab 17. April 1923 (Klammer II) trennen sich plötzlich die Kurven; ritis durch Diabetes [ausgezogene Linie], fällt der Druck und bleibt 4 Wochen lang niedrig, d. h. bis Mitte Mai. — Nun (Klammer III), nach Heilung fen die Kurven wieder gleichsinnig bis Ende August 1923. — Nun (Klammer IV) neue Iritis, wieder links, wieder bleibt das entzündete linke Auge im Vm, während rechts der Druck bis 60, 50, 55 steigt. Die durch (ziliare) Entzündung veranlaßte Erweichung dauert diesmal bis März 1924, also ½ Jahr. — Seit) seit 7 Monaten: völlig normaler Druck auf beiden Augen — Remission, wie sie jedes chronische Leiden gelegentlich aufweist; sanguinische Operateure ilung" zu nennen; hier wurde aber nicht operiert. Das Wesentliche der Kurve ist: (zweimaliges) Auftreten einer Iritis setzt jedesmal den Augendruck stark und nachhaltig herab, nur im iritischen Auge. — „Zufall?"



st. Glaucoma simplex beiderseits. In Behandlung seit 1922. Anfangs a unwirksam, daher 1922, 1923, und 1924 Suprarenin resp. Glaukosan; iese Kurve 3 B bildet die Fortsetzung der Kurve 3 A. Im Jahre 1926 zige Glaukosaneinträufelung notwendig (23. März), Eserin ebenfalls msweise. Der Druck ging nie über 28, sehr selten erreichte er 25, er bis 40, 50, ja 60). Sehschärfe u. Gesichtsfeld so gut wie normal.

rden aber die Herren, welche meine früheren nnen, einwenden: wie stimmt diese Auffassung Behandlung des Glaukoms durch Suprarenin? a derjenige gewesen, welcher diese anämisierende die Glaukombehandlung eingeführt hat und a: ein besonderes Präparat herstellen lassen, ein ertes Arzneigemisch, welches unter dem Namen ar [4]) bekannt geworden ist und eingetropft, e gehandhabt werden kann. Dies Mittel, wenn es e: egs immer wirkt, ist auch von früheren Gegnern ol Bereicherung anerkannt. Ich zeige die Kurve [5]) n, er ist viermal operiert — von einem zuver- Operateur —, das eine Auge ist erblindet, das andere r eit 1925 bei guter Funktion in ambulanter Be- Wie stimmt es nun, werden Sie mit Recht fragen,

e teilt ein hervorragender Operateur mit, er habe ein si plex operiert, nach 6 Wochen sei der Druck aber na so hoch gewesen wie zuvor (Ophth. Kongr. 1927). se r verlief die Operation in einem analogen Falle: x, brauchbare Sehschärfe; nach der Operation sym- h Ophthalmie, das operierte Auge muß ent- er n, das andere, bis dahin völlig gesunde, r schädigt, heilt mit ⅓ Sehschärfe nach 6 monatlichem ge (Klin. Mbl. 1926)! Beide Autoren sind angesehene eh r, haben also technisch unzweifelhaft tadellos ope- es a nicht vollkommen richtig, wenn ich die Operation e tonischen Gl.-Formen) als unberechenbar be- d e Indikationsstellung in dem Sinne zu ändern vor- po tion erst dann, wenn die konservativen Methoden ist, Kopf und Bauch schneidet man ja auch nur wa in die friedlichen Methoden versagten!

gs telle A. G. Woelm in Spangenberg b. Kassel.

nach Art der Esmarchschen Binde. Der ursprünglichen Anämie folgt, nach Lösung des Bandes, eine enorme Hyperämie (arteriell!) und Entzündung mit kolossalem („aktivem!") Oedem; die Entzündung ist steigerungsfähig bis zur Nekrose, gegen diese kämpft das Gewebe, welches unter dem Einfluß der Blutabsperrung zu „verhungern, verdursten und ersticken" (Bier) droht, mit Hilfe des reaktiv herbeiströmenden arteriellen Blutes und mit Hilfe der Entzündung.

Was dem Ohr recht ist, ist dem Auge billig. Auf die Sperre folgt die erhöhte Zufuhr. So folgt auch dem Suprarenin und Glaukosan erhöhte Hyperämie mit erhöhter Gefäßdurchlässigkeit und erhöhtem Stoffwechsel, d. h. mit allen Merkmalen der Entzündung.

So erklärt sich auch die Wirkung der Operationen: Bier, als Kliniker, und Aschoff, als Anatom, sagen: es gibt keine Operation ohne Entzündung, denn stets werden Blut- und Lymphgefässe zerschnitten, stets verkleben sie wieder, stets gibt es arterielle Hyperämie und Infiltration mit Leukozyten [6]). Am wenigsten fehlt die Entzündung am Auge, wo das Messer durch eine Schleimhaut hindurch muß. — Von unseren zahlreichen Methoden der Glaukomoperationen — mehr als 25! — gilt also das Wort, das James Israel von den Nierenoperationen schrieb: die Erfolge sind „nicht Früchte vom Baume der Erkenntnis, sondern Nebenprodukte der auf unrichtiger Voraussetzung beruhenden Eingriffe. Daher kommt es, daß wir nicht gerade aufs Ziel losgingen, sondern die Schwere des Eingriffes vergrößerten."

Es sei erlaubt, mit einer historischen Bemerkung zu schließen: Vor 2 Jahren nach einem Vortrage über dies Problem in der Ophthalmolog. Gesellschaft zu Heidelberg, teilte mir Herr Ernst Fuchs-Wien mit, daß die Aetzung des Hornhautrandes mit dem Lapisstift an Arlts Klinik zu Wien im Gebrauch gewesen sei vor 50 Jahren, d. h. vor Einführung des Eserins (Kalabarextrakt), 1876. (Ich habe das Verfahren also nicht entdeckt, wohl aber neu entdeckt, es ist völlig verlorengegangen, selbst Hirschberg — Gesch. d. Augenheilk. — erwähnt es nicht.) Mir war das eine

[5]) Aus Raummangel unterbleibt hier die Wiedergabe der Kurve; sie ist mit vielen anderen abgedruckt in Klin. Mbl. f. Augenhlk. 1927, Bd. 78, Februar.

[6]) Der anatomisch-pathologische Begriff der Entzündung ist bekanntlich so völlig gescheitert (vgl. Verhandl. der Deutsch. path. Gesellsch. 1923, Verlag Fischer, Jena), daß der Vorschlag gemacht werden konnte, ihn aufzugeben! Klinisch ist das ganz unmöglich — selbst Begriffe wie „Leben" und „Krankheit" harren noch immer der exakten Definition.

moralisch sehr wertvolle Bekräftigung. Gewiß wird man bessere Methoden anstreben und finden, aber auch allgemeinmedizinisch und schon heute ist die Erkenntnis von Wert, daß es zum Wesen der Entzündung gehört, gerade am Sehorgan, welches Erhöhung des Druckes so schlecht verträgt, Erweichung herbeizuführen.

Aus der inneren Abteilung der Krankenanstalten Ebersbach (Sa.)

Eine Fieberepidemie in der Oberlausitz.

Von Dr. Adolf Mühling, leitender Arzt.

Seit dem August dieses Jahres wird die Bevölkerung der Oberlausitz durch das Auftreten einer fieberhaften Erkrankung beunruhigt, die rasch um sich griff und als Massenerkrankung bezeichnet werden muß. Auch jetzt noch sucht sie, obwohl der Höhepunkt etwa mit dem 20. September überschritten zu sein schien, immer weitere Kreise der Bevölkerung heim. Die ersten Meldungen stammten aus der Gegend von Bautzen[1]), denen bald weitere aus den südlicher gelegenen Bezirken folgten.

Obwohl aus der ländlichen Umgebung schon in der Zeit um den 20. August Nachrichten von einem ungewöhnlichen, fieberhaften Exanthem kamen, konnte ich die ersten Fälle in Ebersbach erst Anfang September beobachten. Möglicherweise sind auch hier vor dieser Zeit bereits vereinzelte Fälle gesehen, jedoch zunächst nicht richtig beurteilt worden, und nicht bis an die Oeffentlichkeit gedrungen. Ganz allgemein ließ ihr rascher Verlauf und günstiger Ausgang sie zuerst überhaupt gar nicht bis an den Krankenhausarzt gelangen. Später dann, nachdem der Verlauf und die Erscheinungen allgemein bekannt waren, wurde der Arzt auch vielfach gar nicht mehr oder nur während der Prodrome gerufen, so daß das typische Krankheitsbild ungesehen blieb. So kommt es, daß der Versuch einer statistischen Erfassung beträchtlich hinter der tatsächlichen Erkrankungsziffer zurückbleiben würde.

Die Bevölkerung setzt sich hier vorwiegend aus Industriearbeitern zusammen, die in Spinnereien und Webereien mäßige Löhne verdienen, und nebenher etwas Gartenbau und Kleintierzucht betreiben. Männer und Frauen gehen in annähernd gleicher Zahl zur Arbeit.

Die Witterung in der für den südlichen Teil der Oberlausitz in Frage kommenden Zeit war sommerlich warm mit reichlich Sonnenschein, der eine etwa zehntägige, kühle Periode mit geringen Niederschlägen voranging. Die Ernte hatte in dieser verhältnismäßig rauhen Gegend in der zweiten Augusthälfte eingesetzt. Das Gelände ist wellig, die Anbauflächen an mehr oder weniger steilen Abhängen gelegen, so daß für ständigen Wasserabfluß gesorgt ist, und es nirgend zu eigentlich gestauten Wassern kommt. Der Boden ist schwer und gut wasserdurchlässig. Die Trinkwasserverhältnisse sind günstig, zum Teil gutes Quellwasser, die Herkunft des Wassers an den verschiedenen Orten, die das Auftreten der gleichen Erscheinungen melden, verschieden.

In der ersten Augusthälfte fiel mir in der Ambulanz ein gehäuftes Vorkommen von Magen- und Darmstörungen auf, so daß ich mich veranlaßt fühlte, meine Mitarbeiter hierauf aufmerksam zu machen. Die Klagen über Appetitmangel und Mattigkeit, sowie gelegentlich ein Fall mit Erbrechen, oft auch nur einem Druckgefühl in der Magengegend, aber meist verbunden mit mehrfach dünnen, bis wässerigen Stühlen am Tage, machten mich stutzig. Die Vermutung der Kranken, daß es sich um eine durch Wassergenuß während der Arbeit ausgelöste „Erkältung“ handelte, mochte auf einzelne Fälle zutreffen, jedoch nicht auf das Gros der Erkrankten. Eine abnorme Hitze, wie in den vergangenen Sommermonaten, herrschte zu der fraglichen Zeit nicht. Diese Erscheinungen gingen unter kräftigen Rizinusgaben, Wärme und Diät auch regelmäßig rasch in zwei, höchstens drei Tagen zurück. Wer seine Arbeit unterbrochen hatte, nahm sie sofort wieder auf.

Die zu beschreibende Erkrankung befiel nach Beobachtungen von Kollegen und meinen eigenen vorwiegend die Arbeiterbevölkerung, doch bleibt hier zu berücksichtigen, daß Landwirtschaft und Unternehmertum eine kaum nennenswerte Rolle in der Zusammensetzung der Bevölkerung spielt. Es ist von vornherein nicht von der Hand zu weis ebenfalls ihr Kontingent bei der Massenerkranku haben. Ich habe in den gut situierten Kreisen kei beobachten Gelegenheit gehabt, nur ganz verein gehört. Mit Bezug auf die Beteiligung der Geschl eine Bevorzugung nicht festzustellen. Ein besti fallensein gewisser Altersklassen wurde ebenfall obachtet. Es erkrankten Kinder im 1. Lebensjahr Greise. Das Hauptkontingent stellten wohl die Altersstufen vom 20. bis zum 40. Lebensjahre.

Ein derart gehäuftes Auftreten einer Erkra diese, weist auf eine infektiöse Ursache hin, es ist Maßstab für den Grad der Uebertragbarkeit.

Diese Kontagiosität scheint im allgemeinen sein. Ich war selbst mehrfach im Hause von F denen Mann oder Frau schwer krank mit allen Zeichen dieser Erkrankung zu Bett lag, mehrere K Erwachsene waren in unmittelbarer Berührung Kranken, ohne daß sie befallen wurden. Ich sah Alter von sechs bis acht Jahren gemeinsam im B das eine mit den ausgeprägten Krankheitserschein das andere ist nicht erkrankt. Dagegen gab es auch in denen nacheinander sämtliche Mitglieder (einm krankten. Die Zwischenräume zwischen den Erk einzelner Familienmitglieder waren dagegen in ver Familien sehr ungleich. Ich sah Inkubationszeiten 10 Tagen. Eine direkte Uebertragung von Mensch konnte mit Sicherheit in keinem mir mitgeteilten beobachteten Falle festgestellt werden.

Der Beginn äußerte sich ausnahmslos in Magenbeschwerden. Ich beobachtete, daß die Kranken sich gar nicht mehr recht erinnerten, weil sie schon 3—5 sie den Arzt benachrichtigten, zurücklagen. Die Klage oft in Unbehagen in der Magengegend, „nicht gerade auch in einem Drücken in der Magengegend oder Le Sehr häufig erinnerten sie sich nachträglich, daß sie vor „ja allerdings nur einmal“, erbrochen hatten, oft, besond dern, trat gehäuftes Erbrechen und Kopfschmerzen au leerten reines, saures (Kongo und Lackmus ++) grünge sekret. Dabei wurde oft mit oder ohne begleitendes über einen ganz „stinkenden Geschmack im Munde“ g Geruch war ähnlich dem bei Stomatitis. Die Zunge war weiß belegt, die Ränder manchmal stärker als die Mit Schleimhautveränderungen des Mundes traten nicht au mit den Magensymptomen ging die Appetitlosigkeit. die Leute nicht zu bewegen, auch nur Flüssigkeiten a später bestand sogar ein Widerwillen und ausgesprochen Darmerscheinungen äußerten sich in häufigen wäßrig auch breiigen Stühlen, sieben- bis zehnmal und mehr gegeben, auch über sonst nicht beobachtete, tagelange und Blähungen wurde geklagt.

Mit oder ohne Diarrhöen fühlten sich die Krank Tage äußerst matt und völlig abgeschlagen. Sie litten lästigem, äußerst heftigen Schwitzen, so daß sie mehrf wechselten. Die Augen brannten und juckten. Mit M einige noch 1—2, höchstens aber 3 Tage nach den erst nungen ihrer gewohnten Arbeit nach. In besonders schw klagten die Kranken über heftige Schmerzen in der Kniegelenken, so daß sie nicht mehr auftreten konnten. ten sich zur Arbeit, schließlich aber ging es nicht mehr. sie und um sich zu erwärmen, suchten sie das Bett auf peratur betrug nun 38° bis 39° am Abend, morgens wen

Gleichzeitig traten Kopfschmerzen auf, oder sie vers jetzt und wurden so unerträglich, daß selbst junge, kr übertrieben empfindliche Männer laut stöhnend und n gungslos im Bett lagen. Diese Schmerzen über Stirn u sind oft das dominierende Symptom, sie halten meist wechselnder Stärke an. Der Schlaf ist unruhig, in mar stark gestört. Am 2. oder 3. Tage läßt mit rasch sinl peratur auch der Kopfschmerz allmählich nach. Di zen beherrschten in einzelnen Krankheitsfällen das ges heitsbild derart, daß sie den einzigen Grund boten, der zu lassen. Heftiges Nasenbluten sind ihr häufiges Beg

In etwa 50—60 Proz. der Fälle stellte sich meist am 2. Tage der Fieberperiode ein nicht schuppendes Exan war kleinfleckig, urtikaria- und roseolaähnlich, auch hä Stippchen, nicht konfluierend und mit glatten Ränder normale Haut abgegrenzt. In manchen Fällen war es ga von den Befallenen kaum bemerkt, in anderen dunkler Leute den Arzt holten, weil, wie in einem Falle, „die Masern hätte“, oder blaurot. Die Flecken lagen oft einander, daß auf die Entfernung hin der Eindruck mäßig über den ganzen Rücken oder die Brust verb anthems hervorgerufen wurde. Bei näherem Zusehen t den einzelnen Flecken normale Haut hervor. In andere das blaßrosa Exanthem den Hautpartien ein mehr Aussehen. Am häufigsten habe ich den Rücken und

[1]) Heß: M.m.W. Kleine Mitteilungen. 1927 Nr. 37.

n, jedoch können alle anderen Hautpartien, auch an äten die Streckseiten, befallen sein. In einem Falle ch ein besonders dunkelrotes, scharlachähnliches Exußer den Beugeseiten der Glieder und den Fußsohlen örper befallen hatte. Typische Aussparungen wurden tet.

them blaßte meistens nach dem ersten oder zweiten päter, mehr oder weniger rasch an allen Hautpartien b.

um des Exanthems fiel mir mehrfach noch bei behen Fieber ein feines Schwitzen, vorwiegend im Ge-

isenschwellungen bestanden nicht, doch waren wech- der Konjunktiven und der Lidränder mit Lichtscheu es febrilis wurde nur in vereinzelten Fällen beobachßig trat eine mehr oder weniger starke Rötung der ihaut auf. Ueber Schluckbeschwerden wurde selten einzelt wurden, bei stets negativem Lungenbefund, geeines zähen Schleimes abgehustet.

ers schweren Fällen war am Herzen über allen Ostien räusch hörbar, das nach Abklingen der übrigen Erauch völlig verschwand und als muskulär aufgefaßt

n war stets regelmäßig.

war auch bei hoher Temperatur nur mäßig beschleuk nach der Entfieberung auf sehr niedrige Werte, unter, ab.

war stets weich, eindrückbar, oft druckschmerzhaft. ch wurde eine leichte Vergrößerung und Druckempr Milz beobachtet, die Leber wurde nie vergrößert

Falle zeigten sich die Skleren nach Rückgang der elblich verfärbt.

war stets frei von Zucker, Eiweiß und Urobilinogen,

nerzhaftigkeit der Knie- und Fußgelenke zeigte sich

eraturen waren hoch, zwischen 38,5 und 39,5, ihr Vertinua. In 1—2, höchstens 3 Tagen fielen sie in der rmig in zwei Tagen zur Norm ab.

ren fühlten sich noch einige Tage nachher sehr anten aber meist in kürzester Zeit ihre Arbeit wieder Komplikationen wurden in dieser Gegend in keinem tet, insbesondere sind Todesfälle nicht bekannt ge-

rankengeschichten sollen den Verlauf der Eranschaulichen.

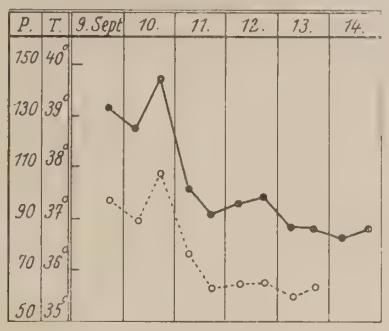
2 Jahre. Früher gesund, vor 4 Tagen Leibschmerzen. ühl, appetitlos. Seit 3 Tagen starkes Schwitzen, ent-, seit 2 Tagen heftigste Kopfschmerzen und mehrten von grünlicher Flüssigkeit. Seit heute morgen fast blaurotes, nicht konfluierendes Exanthem beider dick weiß belegt, Foetor ex ore, Rachen gleichmäßig ine Lymphdrüsenschwellung. Pulmo, Cor o. B. Bei ion ist die Milz deutlich fühlbar. Temperatur 39,2, wei weitere Tage heftige Kopfschmerzen, allmähn des Exanthems, am 4. Tage Wohlbefinden.

., 30 Jahre. Vor einigen Monaten eine Knieverlet-Tagen Unbehagen, Mattigkeit und Nasenbluten. Am Durchfälle und Erbrechen. Ging noch aufs Schütls 39,8. Blieb daher gestern im Bett, bekam rasende, Kopfschmerzen, schrie vor Schmerzen, rauher Hals. den Tage Exanthem, kleinfleckig, wie marmoriert, ihm noch nicht bemerkt): Infraklavikulargruben, r Oberarme. Rachen hochrot, Zunge pelzig belegt, tor ex ore, Pulmo, Cor o. B. Unangenehmes Druckpation des Oberbauchs. Kein palpabler Milztumor. eitung, nach 2 Tagen Abblassen des roseolaähnlichen rascher Temperaturabfall zur Norm. Puls 58. Mürück.

H., 38 Jahre. Früher gesund. Vor 4 Tagen abends Leib. Am folgenden Vormittag Durchfall. Dann ppetitlosigkeit, Mattigkeit und Erschöpfungsgefühl, n Fuß- und Kniegelenken, konnte nicht mehr gehen, Fieber.

hat Durchfall aufgehört, jedoch bestehen sehr hefche Kopfschmerzen, gegen die nichts hilft. Am kiges Exanthem. Der Rücken ist dunkelrot (schar- näherem Zusehen sieht man freie Hautstellen. Die Arme zeigen ein mehr blasses, etwas großfleckiges es) Exanthem, Zunge dick belegt, Rachen stark gewöhnlichen Grenzen, über der Spitze hört man systolisches Geräusch, ebenso über der Basis. äßig. Temperatur 39,8. Abdomen o. B. Leber unter dem Rippenbogen fühlbar. Fußgelenke ft, sonst o. B. Am folgenden Tage allgemeines seiten der Glieder, Handteller und Fußsohlen frei. 39,3. Schweres Krankheitsgefühl. Am folgenden abfall, die Pulsfrequenz sinkt auf 60. Allgemeines xanthems. Nach weiteren 3 Tagen nimmt der Appeden.

Den Verlauf des Fiebers und das Verhalten des Pulses gibt die typische Kurve dieses Falles wieder.



Der Blutbefund ergab eine mäßige Leukozytose im hochakuten Stadium mit Vermehrung der polynukleären Zellen; beim Abfall der Temperatur sanken die weißen Blutkörperchen beträchtlich, oft unter die Norm, dabei bestand eine starke Lymphozytose.

Ein Beispiel gibt der Blutbefund im hochakuten Stadium (Kopfschmerzen, universelles Exanthem, Temperatur 39,3):

D., 22 Jahre. Leukozyten 7200, Segmentkernige 50, Stabkernige 24, Lymphozyten 19, Mononukleäre 7, und am Tage des Temperaturabfalles: Leukozyten 1900, Segmentkernige 30, Stabkernige 24, Lymphozyten 51, Eosinophile 4, Mononukleäre 6.

Die bakteriologische Untersuchung ist im Gange. Die Agglutination auf Typhus und Paratyphus war negativ. Ebenso konnten Masern, Scharlach und Röteln, die vereinzelt gleichzeitig auftraten, differentialdiagnostisch ausgeschlossen werden.

Die Schilderung, die Fr. Müller im Jahre 1894 von der Schlammfieberepidemie in Schlesien gab, und die Beschreibung der Epidemie des Sommers 1926, lassen an eine gemeinsame Aetiologie dieser Erkrankungen denken.

Wenn Matthes von der Aehnlichkeit der Schlammfiebererkrankung mit den rudimentären Formen der Weilschen Krankheit spricht, so bleibt heute noch die Frage offen, ob es sich bei der beschriebenen Epidemie, trotz der anfangs erwähnten, gänzlich anderen äußeren Umstände, die ja gerade zur Bezeichnung jener Erkrankung geführt haben, um eine Erkrankung sui generis handelt.

Auffallend ist, daß die Epidemie anfänglich vorwiegend Ortschaften des Spreetales befallen hat. Einzelne Krankheitsfälle in abgelegenen Bezirken beweisen nichts Gegenteiliges. Dagegen deutet das Verschontbleiben ganzer Gegenden, die hart an die schwer heimgesuchten angrenzen, jedoch abseits der Spree und ihrer Zuflüsse liegen, auf die Möglichkeit eines ursächlichen Zusammenhanges mit der Spree hin.

Literatur.

Müller: M.m.W. 1894 Nr. 40/41. — Prausnitz und Lubinski: Kl.W. 1926 Nr. 44. — Rimpau: M.m.W. 1927 Nr. 22. — Brill: M.m.W. 1927 Nr. 36. — Werner: D.m.W. 1927 Nr. 39. — Matthes: Differentialdiagnostik innerer Krankheiten.

Tuberkelbazillenträger.

Von Dr. M. J. Gutmann, München.

Unter Bazillenträgern versteht man im allgemeinen Individuen, die ohne selbst noch krank zu sein oder krank gewesen zu sein, ansteckungsfähige Stoffe mit sich herumtragen und so durch deren Ausscheidung zur Weiterverbreitung einer Krankheit beitragen. Die Bazillenträger bei Diphtherie, Typhus, Ruhr usw. sind eine bekannte Erscheinung. Bei der Tuberkulose bedarf diese Frage noch der genaueren Klärung. Um einer Verwirrung vorzubeugen, wie sie sich leider schon einmal anzubahnen begann, muß vorweggenommen werden, daß der einwandfreie Nachweis von Tuberkelbazillen in den Ausscheidungen (Auswurf, Urin, Stuhl) so lange die Annahme einer Ausscheidungstuberkulose rechtfertigt, bis der Beweis des Gegenteils erbracht ist. Denn der Nachweis der Bazillen ist eine unserer stärksten Stützen in der Bekämpfung dieser Volksseuche, ein Satz, an dem nicht gerüttelt werden darf, einiger Ausnahmen wegen.

In der Weiterführung der Studien über den Nachweis der Tuberkelbazillen mit Hilfe der Dunkelfeld- (Leuchtbild-) methode (Beitr. z. Klinik d. Tuberkulose, Bd. 66, Heft 3, 1927) konnten Beobachtungen gesammelt werden, die die Beschäftigung mit der Frage nach Tuberkelbazillenträgern nahelegten. Es zeigte sich nämlich, daß Tuberkelbazillen in Fällen nachzuweisen waren, bei denen der ganze übrige Befund und auch die spätere Beobachtung das Bestehen eines bazillenabscheidenden Prozesses unwahrscheinlich machten. In der Literatur sind solche Fälle schon verschiedentlich niedergelegt, insbesondere nimmt die französische Schule unter der Führung von Calmette die Möglichkeit der Ausscheidung

von Tuberkelbazillen bei gesunden Menschen als gegeben an. Auch Much führt in seinem Beitrag „Der Erreger“ im Handbuch der Tuberkulose (3. Auflage) an, daß klinisch Gesunde Tuberkelbazillen beherbergen können, die, auf Tiere verimpft, sich als vollkommen virulent erweisen. Man findet dann bei der Sektion verkäste oder verkreidete Drüsen. Im Blut können nach Liebermeister, Much, Rumpf u. a. bei klinisch vollkommen Gesunden lebende Tuberkelbazillen vorkommen. Zusammenfassend folgert Much: Der lebende Tuberkelbazillus kommt in aktiver und inaktiver Form vor: 1. in aktiver: bei allen fortschreitenden tuberkulösen Vorgängen, 2. in inaktiver: a) im gesunden Körper in alten tuberkulösen Veränderungen, b) im gesunden Körper in normalen Organen. — v. Hößlin dagegen schreibt in seinem Werk: „Das Sputum“, es sei bisher nicht bekannt, daß einwandfreie Tuberkelbazillen durch längere Zeit hindurch im Auswurf ohne das Vorhandensein anatomischer Veränderungen im Bereich der Luftwege gefunden worden sind. Nur bei Personen, die viel mit Tuberkulösen zu tun hatten, seien sie gelegentlich auf Mund- oder Nasenschleimhaut nachgewiesen worden, es handle sich dabei aber stets nur um vorübergehende Erscheinungen. An anderer Stelle führt dann der gleiche Autor aus: „Wo Tuberkelbazillen sind, da besteht eine offene Tuberkulose. Es muß also, der Theorie nach wenigstens, eine Kaverne vorhanden sein. In Praxis wird man also stets einen destruierenden Prozeß annehmen müssen.

Vorausgesetzt, daß man bei der Ueberbringung des Sputums nicht einem Betrug ausgesetzt ist, indem ein „geliehenes“ Sputum überbracht wird (für ärztliche Zeugnisse, Rentenverfahren, Schwangerschaftsunterbrechung usw.), können zwei Fragen beantwortet werden. 1. Was besagt ein positiver Bazillenbefund? a) für den Kranken, b) für die Umgebung. 2. Gibt es Tuberkelbazillenträger? a) früher Erkrankte und jetzt klinisch Gesunde, b) überhaupt nie Krankgewesene bzw. nie Tuberkuloseinfizierte?

Ein positiver Tuberkelbazillenbefund wurde als das sicherste Zeichen einer bestehenden aktiven Tuberkulose gedeutet. Die Unterscheidung der sogenannten Pseudotuberkelbazillen von den echten ist heute noch mit großen Schwierigkeiten verbunden. Nach v. Hößlin ist die Bedeutung aller dieser säurefesten Stäbchen, die nicht Tuberkelbazillen sind, für den Menschen anscheinend sehr gering, ihr Vorkommen immer selten. Die Unterscheidung von wirklich lebenden Tuberkelbazillen von toten, wie sie in Bronchiektasien vorkommen, ist durch den Tierversuch oder das neuerlich aussichtsreichere Kulturverfahren mit Sicherheit zu treffen. Wie weit die Säurefestigkeit der Bakterien das Privileg nur einer Gruppe ist, darüber sind Untersuchungen im Gange. Behaupten doch Karwacki und Bogacka-Gutentag, daß auch diphtherieähnliche Bazillen, Kokken, Streptotricheen, Hefezellen und schließlich sogar die ganze Gruppe der den Tuberkelbazillen in der Form ähnlichen Typhusbazillen und sogar Kolistäbchen eine Säurefestigkeit besitzen. Aber hier gestattet für den Fall der Richtigkeit dieser Annahme das Kulturverfahren eine Entscheidung.

Von praktischer Bedeutung wird die sichere Unterscheidung der echten von den falschen, der lebenden von den toten Bazillen in Fällen, wo der Bazillennachweis allein für längere Zeit das einzige Anzeichen einer bestehenden Tuberkulose ist. Man erlebt es doch häufig, daß gerade bei Kindern erst der Nachweis der Bazillen auf die richtige Diagnose führt, aber auch bei Erwachsenen, wenn die ersten Zeichen einer Tuberkulose dürftig sind. Besteht also ein nicht zu klärender Widerspruch zwischen physikalischen, Röntgen-, biologischen Untersuchungsergebnissen einerseits und den bakteriologischen — in wiederholter Untersuchung — anderseits, so müssen alle Schritte zu einer Klärung unternommen werden. An einzelnen Beispielen aus der Praxis mag das erläutert werden, besonders auch die oft verschiedene Bedeutung, die ein Bazillennachweis für den Träger oder für seine Umgebung hat.

Ganz besonders häufig dreht es sich darum, ob der Kranke aus seinem Beruf herausgenommen werden soll, ob die Kinder von dem Kranken getrennt werden müssen und schließlich um eine ev. Schwangerschaftsunterbrechung.

1. 30jährige Frau, die sich nach der 3. Schwangerschaft nur sehr langsam erholt. Morgens besteht etwas Husten und Auswurf, in dem einmal säurefeste Stäbchen gefunden werden. Die Temperaturen sind ständig erhöht bis zu 38°. Ueber der linken Spitze wird ein beginnender tuberkulöser Prozeß angenommen. Die Kranke soll daher einem Sanatorium überwiesen werden. Sie selbst aber, da sie Haus und Geschäft nicht verlassen will seits „nicht an ihre Tuberkulose glaubt“. — Die Kran die Sprechstunde, um eine endgültige Entscheid zuführen. Bei der ersten Untersuchung zeigt sich e sehende, etwas fettleibige Frau. Es besteht beiderseits Struma. Ueber den Lungen ist — bei wiederholter Unt ein krankhafter Prozeß nicht nachzuweisen. Temp 37,9°. Blutsenkung etwas beschleunigt. Die subepide reaktion auf Alttuberkulin ist schwach (!). Im Auswu neben einer Reihe von Kokken einige säurefeste Stäb Herkunft ist vorerst nicht klar. Der Tierversuch (Meer ergibt kein eindeutiges Bild. Die Temperatursteiger an. Schließlich werden nach wiederholter Untersuchun ken Tonsille einige kleine Pfröpfe ganz versteckt aufg dem stark riechenden Eiter werden ebenfalls säurefe nachgewiesen. In der später entfernten Tonsille finden lei gröbere Veränderungen, vor allem keine tuberkulose Die Kranke gibt auf Befragen an, daß sie täglich ro nieße, die sie immer aus dem gleichen Stall beziehe. Milch werden säurefeste Stäbchen gefunden. Seit En Mandeln waren die Temperatursteigerungen nicht meh In dem spärlichen Auswurf waren bei wiederholter U säurefeste Stäbchen nicht mehr nachzuweisen. Auch de ist, nach jetzt über 2jähriger Beobachtung, nicht w scheinung getreten. Es muß also angenommen werden, Tonsillenveränderung die Temperatursteigerungen unte den und daß die nachgewiesenen säurefesten Stäbchen Butterbazillen waren. Es ist bekannt, daß diese unter Umständen beim Menschen keine tuberkulösen Verän zeugen und daß sie in seltenen Fällen im Auswurf vor

2. Ganz anders liegt der Fall bei einem sonst imm kräftigen Mediziner, der mit leichten allgemeinen E erkrankt. Die physikalische und Röntgenuntersuchung gebnislos. Dagegen werden im Auswurf säurefeste St gewiesen. Erst die wiederholt vorgenommene Rönt zeigt einwandfrei eine ganz kleine Kaverne unter Schlüsselbein. Nach Anlage eines Pneumothorax vers Bazillen. Nach 2 Jahren völlige Ausheilung.

3. Bei einer weiteren Kranken soll die Entscheidu werden, ob sie ihr in einem Heim untergebrachtes K nehmen darf. Sie gibt an, eine Tuberkulose durchgemac Der Befund aus dem Krankenhause (3 Jahre zurück) la kulöse Veränderungen des rechten Oberlappens. Bazil wurf wurden einmal festgestellt. An der Diagnose ist nicht zu zweifeln.“ Die wiederholten Untersuchun immer einen spärlichen Befund. Es wurden — in stunde — verschiedentlich Temperaturen bis 38° festg Blutkörperchensenkungsreaktion war immer beschl Tuberkulinhautprobe war mittelmäßig. Starke Husten gabe von beträchtlichen subjektiven Beschwerden. häufig untersuchten Sputum wurden nur 2mal säurefe gefunden. Wie sich später herausstellte, war die Ursa rungen eine kleine Bronchiektasie im rechten Unterla vereinzelte, nicht tierpathogene, säurefeste Stäbchen waren. Ohne den Tierversuch wäre man geneigt gewe her aufrechterhaltene Trennung von Mutter und Kind

4. Wie bedeutsam die Frage sein kann, zeigt e W. Schmitt aus der Würzburger Universitäts-Frauc einen forensisch gewordenen Fall von Schwanger brechung im 8. Monat kürzlich berichtet hat. Die Diag manifeste Tuberkulose gestellt worden, hauptsächlich des Nachweises von säurefesten Stäbchen im Sputum au am Ende der Krankheit, die als Tuberkelbazillen wurden. Die Kranke kam 5 Jahre später beim Nach Pneumothorax ad exitum. Die Obduktion ergab Bro im Ober- und Unterlappen, aber keine tuberkulösen Ve (Die beiden Kollegen, die die Unterbrechung vorgenom wurden verurteilt, besonders wohl wegen der zu kurzen den Beobachtung.)

Das Vorkommen von echten und falschen Tuberk Bronchiektasien als Saprophyten, die zum Teil im Tier als vollvirulent erwiesen, wurde verschiedentlich, bes von v. Hansemann beschrieben. In solch zweifelha deutungsvollen Fällen kann man sich auf ein Sym eben nicht verlassen. Es müssen alle verfügbaren Un methoden zur Entscheidung herangezogen werden.

Wie steht es nun mit den eigentlichen Tuberkel trägern? Der Nachweis „nie tuberkuloseinfiziert“ i dem Grunde schwer zu führen, weil fast alle Menschen kulösen Herd in sich tragen, auch wenn niemals äußere Krankheitserscheinungen sich gezeigt haben. auch eine negative Tuberkulin-Hautreaktion, bei wiedh fung und evtl. in größeren Dosen, bei Erwachsenen größten Seltenheiten.

Es unterliegt, wie auch schon die obigen Beis haben, keinem Zweifel, daß säurefeste Stäbchen ohne bare klinische Störungen gefunden werden. An ein Beispielen soll nun weiter erörtert werden, welch Bazillenträger für ihre Umgebung bedeuten. Es muß schieden werden zwischen Bazillenhustern und der durch Urin, Stuhl usw.

Frau bringt ihr 2 Jahre altes Kind zur Untersuchung. ch neben anderen tuberkulösen Zeichen säurefeste Stäbswurf. Die nähere Umgebung des Kindes wird als „berkulosefrei angegeben. Die Infektionsquelle ist anfängufzufinden. Auf wiederholtes Befragen nach Erkran- Luftwege erinnert sich die Mutter des Kindes an einen r 15 Jahren überstandenen hartnäckigen Husten. Außer en Beschwerden im Rücken habe sie selbst keinerlei Die jetzt 30jährige Frau hat 4 Geburten ohne besondere urchgemacht, fühlt sich selbst gesund. Bei der Unterlet sich unter dem linken Schulterblatt etwas verschärf- Die Röntgenaufnahme zeigt eine kleine, gut ab- Kaverne. In dem morgens ausgehusteten „Schleim" finhlich säurefeste Stäbchen. Die Temperaturen sind nortkörperchensenkungsreaktion ist nicht beschleunigt. Die le Hautreaktion auf Alttuberkulin ist sehr kruftig. aktiven Tuberkulose kann in diesem Fall nicht gerden. Es scheint eine Art Symbiose zwischen dem Körn Bazillen eingetreten zu sein, wobei der Nutzen auf örpers vielleicht in einer fortgesetzten Immunisierung in dürfte. Es bedurfte in diesem Falle einer besonderen , die Frau zu den notwendigen Vorsichtsmaßregeln zu

e Gruppe der Dauerausscheider gehört folgender Fall, ar nicht so selten ist. Aber auch hier ist schließlich s der Ausscheidung gelungen. 22jähriges Fräulein eran einer infraklavikulären, rechtsseitigen geschlossenen (Die Nachuntersuchung und Behandlung erfolgte unter eines Lehrers Prof. K. E. Ranke.) Unter Liegekur ung Rückgang des Prozesses. Auf Anordnung von Prof. de später eine Alttuberkulinkur mit subkutanen kleinen igsamer Steigerung angeschlossen. Ausgezeichnete Eraß 1922 die Tätigkeit wieder voll aufgenommen werden wurde im Anschluß an eine leichte Angina „vorsichts- Urinuntersuchung vorgenommen, die außer einigen körperchen vereinzelte rote ergab. Subjektiv bestanden asenstörungen. In dem unter allen Kautelen entUrin fanden sich einwandfreie säurefeste, tiervirulente te Blutkörperchen nicht mehr. Zystoskopie und Ureismus verliefen ergebnislos. Eine neuerliche Unter- Prof. Ranke konnte die Sachlage auch nicht klären. sonst keinerlei Anhaltspunkte für irgendeine tuberkung. Diese Bazillenausscheidung dauerte ungefähr m dann vollständig zu verschwinden. Es wurde anlaß durch die fieberhafte Angina doch irgendwo ein hrt wurde. Auffallend war nur das sonst völlige Wohl- das Fehlen aller, auch der biologischen, veränderten Ungefähr Dreivierteljahre später zeigten sich Blasennen eine beginnende Ureterentuberkulose und eine ganz mikroskopisch nachweisbare Nierenbeckentuberkulose . Nach Entfernung der kranken Niere Rückgang der Blasenstörungen und Besserung des in ganz kurzer Zeit gekommenen Körpers. Die Patientin ist seit dieser Zeit geblieben. Eine inzwischen eingetretene Schwangerließlich der normal verlaufenen Geburt, wurden ohne irungen überstanden. — Wir haben es hier zweifellos zillenträger während vieler Monate zu tun; wie lange usscheidung durch den Urin dauerte, läßt sich nicht t feststellen.

rundeinstellung zur Bedeutung des Nachweises von äbchen wird aber durch diese doch immerhin seltenen rührt. Sollten die Bazillen für den Träger nicht ge- so ist zum mindesten durch den Tierversuch klarliese Bazillen nicht für die Umgebung eine Gefahr beerseits geht aber aus dem Nachweis von richtigen enträgern die unbedingte Forderung hervor, der der Ausscheidungen die allergrößte Beachtung zu

insbesondere auch dem Praktiker zur Verfügung hoden, die er eventuell auch selbst durchführen kann, roskopische Untersuchung des gefärbten Ausstrichnan, die durch die kombinierte Hell-Dunkelfeldunterwesentliche Erweiterung und Vereinfachung zugleich wobei es gelingt die Tuberkelbazillen häufiger als mit Hellfeldmethode nachzuweisen. Denn welch große n Bazillennachweis beigelegt wird, geht u. a. aus einer kung von Kayser-Petersen hervor, der hervorleben es nicht selten, daß der Bazillennachweis erst der 10. Untersuchung gelingt". Wenn schon der Auf- Bazillen eine derartige Sorgfalt geschenkt wird, so gebracht, diesen versteckten Bazillenträgern mit der rksamkeit nachzugehen.

eutung des Tuberkelbazillennachweises wird lenen Fälle, wo diesem nicht eine wirkliche skungsfähige Tuberkulose zugrunde liegt, kaum t, sie gewinnt vielmehr durch die Kenntnis von enträgern eine weitgehende Erweiterung. Die chen haben irgendwann eine tuberkulöse Infekden. Ob in den Fällen, wo säurefeste Stäbchen te Tuberkelbazillen festzustellen sind ohne nachweisbare klinische (subjektive und objektive) Zeichen, diese nicht doch einem alten tuberkulösen Herd entstammen, ist am Lebenden nicht immer mit Sicherheit zu entscheiden. Das Vorkommen von wirklichen Tuberkelbazillenträgern ist jedoch sicher erwiesen und erfordert die entsprechende Berücksichtigung.

Schriftennachweis.

Brauer-Schröder-Blumenfeld: Handbuch der Tuberkulose. (3. Aufl.) Leipzig 1923; darin besonders H. Much: „Der Erreger" mit ausführlicher Literaturangabe. — Gutmann M. J.: Der mikroskopische Nachweis der gefärbten Tuberkelbazillen im Heil-Dunkelfeld. Beitr. z. Klin. d. Tuberkulose 66, 3, 1927, S. 308. — v. Hoeßlin: Das Sputum (2). Berlin 1926. — Karwacki L. und Bogacka-Gutentag E.: Studien über Säurefestigkeit der Bakterien (poln.). Ref. Zbl. f. d. ges. Tuberkuloseforschung 27, 1/2, 1927, S. 38. — Kayser-Petersen J. E.: Die Zusammenarbeit von praktischem Arzt und Tuberkulosefürsorgestelle in Stadt und Land. M.m.W. 1927, H. 8, S. 311—15. — Neumann W.: Die Klinik der beginnenden Tuberkulose Erwachsener. Wien 1924. — Schlagintweit F.: Nierentuberkulose. München 1912. — Shiwago N. und W. Ljubarsky: Ueber das Schicksal der Tuberkelbazillen im tuberkuloseimmunen Organismus (russ.). Ref. Zbl. f. d. ges. Tuberkuloseforschung 22, 1924, S. 261.

Zur Krampfaderverödung mittels konzentrierter Kochsalz- und Zuckerlösungen.

Von Dr. Ludwig Isaak, Hautarzt in Frankfurt a. M.

Seit den ersten Veröffentlichungen Linsers über die Möglichkeit der Varizenverödung durch sklerosierende Injektionen sind eine Reihe von Arbeiten erschienen, die sich mit dieser Methode befassen, Arbeiten, die die Pathogenese des varikösen Symptomenkomplexes ergründeten, die das Wesen der neuen Behandlungsmethode in ihrem pathologisch-anatomischen Verlauf studierten, Arbeiten über die Technik der Injektionsbehandlung und schließlich Statistiken über die Wirkung und den Erfolg der Injektionsbehandlung mit den verschiedensten thrombosierenden Flüssigkeiten.

Es möge betont werden, daß die Skepsis der Aerzteschaft gegenüber der Thrombosen erzeugenden Injektionsbehandlung lange Zeit außerordentlich groß war. An dieser Skepsis war in erster Linie die Unklarheit über die Pathogenese des varikösen Symptomenkomplexes schuld, dessen Dunkel erst in der allerletzten Zeit erhellt wurde, ferner tödliche Embolien, die durch Verwendung ungeeigneter Mittel zur Thrombosierung (Gerinnungsthromben!) entstanden, schließlich Mitteilungen über schädigende Nebenwirkungen (Nieren) ungeeigneter oder überdosierter Mittel.

Mit den Veröffentlichungen eines großen Materials, vor allem aber durch die Empfehlung von Lösungen zur Injektion, denen allgemein schädigende Nebenwirkungen fehlen, hat Nobl die Bedenken, die ein sehr großer Teil der Aerzteschaft der Behandlungsmethode der Varizen mittels sklerosierender Injektionen entgegenbrachte, verscheucht. Es wäre vermessen, wollte ich es versuchen, mit meinem verhältnismäßig kleinen Material eine Lanze für die Methode der intravenösen Injektionsbehandlung der Varizen zu brechen. Nur Zahlen können der Injektionstherapie der Varizen allgemeine Anerkennung verschaffen. So möge jeder, der über ein größeres statistisches Material verfügt, dieses veröffentlichen!

Ich selbst möchte nur meine Erfahrungen mit verschiedenen Kochsalz- und Zuckerlösungen, die bei 30 Kranken injiziert wurden, mitteilen. Benutzt wurden Varicophthin, Traubenzuckerlösungen und Calorose, letztere beiden in verschiedenen Konzentrationen. Eine 60proz., bisher nicht im Handel erschienene Calorose wurde mir in dankenswerter Weise von der Chem. Fabrik Güstrow in größerer Menge zur Verfügung gestellt.

Sämtliche Lösungen wurden in jeweils blutleer gemachte Venenstücke eingespritzt und wirkten einige Minuten lokal ein, bis die Stauung zentral und peripher der Injektionsstelle gelöst wurde. Hierbei entstand bei sämtlichen Kranken ohne Unterschied der verwendeten Lösung ein krampfartiger Schmerz, der je nach der Empfindlichkeit der Kranken als mehr oder weniger heftig angegeben wurde, der sofort aufhörte, sobald die Stauung gelöst wurde. Wiederholt injizierte ich an verschiedenen Stellen in einer Sitzung Traubenzucker neben Calorose. Hierbei wurde die Calorose als weniger schmerzhaft empfunden. Die Menge der injizierten Flüssigkeit schwankte pro Injektion zwischen 2 und 20 ccm, je nach der Beschaffenheit der Vene und der Konzentration der ver-

wendeten Flüssigkeiten. Es wurde im allgemeinen in 8tägigen Intervallen behandelt. In einer Sitzung wurden oft mehrere Injektionen an verschiedenen Stellen gemacht. Das Maximum von injizierter Flüssigkeit betrug für Varicophthin, 66 proz. Traubenzucker und 60 proz. Calorose 10 ccm, für 50 proz. Traubenzucker und 50 proz. Kalorose 20 ccm. 1 bis 3 Tage nach erfolgter Injektion trat gewöhnlich eine mäßig schmerzhafte Entzündung im Bereich der behandelten Venenabschnitte ein, die im Laufe weiterer 3 Tage wieder abflaute; einige Kranke ängstigten sich, als sie nach erfolgter Injektion am Unterschenkel einige Tage später eine schmerzhafte Rötung und Schwellung im unteren Drittel des Oberschenkels bemerkten, waren dann aber nach dem Abklingen der Entzündung um so erfreuter, da die Varizenkonvolute auch am Oberschenkel verschwunden waren und sich nur noch als harte Stränge durch die Haut fühlen ließen. Mitunter blieb auch jegliche Reaktion aus. Schuld daran war wohl die anatomische Beschaffenheit der Vene, die die Flüssigkeit während der Injektion durch Anastomosen in die Tiefe ablaufen ließ, und ich erklärte mir das einige Male beobachtete Anschwellen der Malleolargegend nach der Behandlung beim Fehlen sicht- oder fühlbarer Veränderungen an der Injektionsstelle als Stauungserscheinungen durch den Verschluß in der Tiefe gelegener abführender Blutwege. Diese Schwellung bildete sich stets innerhalb 1—2 Wochen von selbst zurück. In manchen dieser Fälle konnte ich nach Wochen in der Tiefe deutlich verhärtete Stränge fühlen. Die Behandlung sämtlicher Kranken erfolgte ambulant. Darunter waren solche mit recht anstrengender Beschäftigung, wie Kellner, Verkäuferinnen, Waschfrau. In keinem Falle trat auch nur für einen Tag Berufsunfähigkeit ein. Eine Fabrikarbeiterin fuhr während der Dauer der Behandlung — es waren wegen der großen Ausdehnung der Varizen eine Reihe von Sitzungen erforderlich — täglich eine halbe Stunde zu Rad zur Arbeitsstätte. Zwischen dem therapeutischen Effekt der verschiedenen von mir verwendeten Flüssigkeiten bestand kein wesentlicher Unterschied. Sie eigneten sich alle zur Erzielung eines Verschlusses der Varizen. Indessen konnte ich mich sowohl bei Varicophthin, wie auch bei den 50 und 60 proz. Traubenzuckerlösungen vom Auftreten unerwünschter Nebenwirkungen überzeugen, die mich von der weiteren Verwendung dieser Mittel abkommen ließen. Bei Varicophthin bildete sich fast in allen Fällen eine Nekrose des Stichkanals, die langsam nur und mit starker Pigmentbildung abheilte. Bei den Traubenzucker- und Caloroselösungen hingegen konnte ich in keinem Falle, selbst wenn ich paravenös injizierte — und es geschah dies einige Male mit und ohne Absicht — eine Nekrose beobachten. Die Verwendung des Traubenzuckers habe ich aufgegeben, da mir verschiedentlich von Kranken berichtet wurde, daß eine halbe bis 3 Stunden nach der Injektion bei ihnen Schüttelfrost und Fieber auftrat, Erscheinungen, die ich bei der Verwendung der Calorose nie beobachten konnte. Der noch nicht im Handel erschienenen 60 proz. Calorose haftet in ihrer Dickflüssigkeit gegenüber der 50 proz. ein Nachteil an. Sie läßt sich nur mit sehr starkem Druck mit dünneren Kanülen injizieren. Da aber eine Gefahr der Nekrose des Stichkanals nicht besteht, liegt der Verwendung dickerer Kanülen nichts im Wege. Mir selbst erschien die 60 proz. Lösung in ihrer Wirksamkeit der 50 proz. überlegen, vielleicht dadurch erklärlich, daß sie in ihrer ölartigen Konsistenz schon durch die geringere Tendenz abzufließen lokal intensiver einwirkt; hatte ich doch mit der 60 proz. Calorose keinen einzigen Versager. So möchte ich auf Grund meiner Beobachtungen bei Verwendung von Calorose die Injektionstherapie der Varizen als erfolgreich, ungefährlich und den Kranken in seiner Berufsausübung nicht störend empfehlen.

Nachtrag: Die 60 proz. Calorose ist nunmehr im Handel erschienen.

Aus dem St. Josefs-Krankenhaus Neunkirchen-Saar.
(Chefarzt: Dr. Engelken.)

Die postoperative Anwendung von Transpulmin.

Von Dr. Anton Jung.

Transpulmin stellt eine sterile Lösung von basischem Chinin und Kampfer in ätherischen Oelen dar.

Das Transpulmin wird zur Behandlung von Bronchiektasen, infektiösem Asthma, Bronchitiden und Pneumonien verwandt. Auch wir verwenden bei jeder derartigen Erkrankung das Transpulmin mit gutem Erfolge. Zur Verhütung postoperativer Pneumonie gaben wir nach jeder Inhalationsnarkose an 3 aufeinanderfolgenden Tagen je 2 ccm Transpulmin intramuskulär prophylaktisch. Kam es trotzdem zu einer leichten Lungenaffektion, so wurde Transpulmin (pro die 2 ccm) so lange weitergegeben, bis die Symptome der Lungenerkrankung verschwunden waren; dies war durchschnittlich nach dem 7. Tage der Fall. Bei 305 Inhalationsnarkosen (Mischnarkose, Chloroform und Aether) von zeitweiliger Dauer bis zu 3 Stunden, stellten wir 5 beginnende Pneumonien fest. 4 davon kamen zur raschen Abheilung durch Transpulmin, eine Kranke kam trotz Transpulmin (Fettherz) zum Exitus.

Bei der postoperativen Anwendung von Transpulmin fiel uns der Wegfall von postoperativen Herzschwächezuständen auf. Nur in seltenen Fällen mußten wir postoperativ das Herz unterstützen.

Eine weitere interessante Feststellung bei der po
Anwendung von Transpulmin ist die rasch einsetzend
des Darmes bei Laparotomierten. Singer berichtete i
schaft der Aerzte in Wien (Sitzung vom 6. V. 1927) übe
wirkung des Chinins. Er erreichte durch die Anwendung
bihydrochloricum, Chinin bihydrochloricum carbamic
per Klysma oder per Injektion verabreichte, bei 75
mit Chinin behandelten Kranken Stuhlentleerung.
stellung bestätigte die Mitteilung von Harnik-Wi
Anwendung von Chinin bei Schwangern des öfteren
gang beim Kind feststellte. Er schrieb dies nicht
uterinen Asphyxie des Kindes zu, sondern der Chi
Unabhängig von diesen beiden Feststellungen fande
eine augenfällige Chininwirkung auf den Darm. Hier
Hauptkomponente des Transpulmins, das basische
115 laparotomierten Kranken, die alle zur Verhütung
tiver Pneumonie Transpulmin erhielten, setzte bei
nach ca. 14 Stunden die Peristaltik des Darmes ein
Kranken (Appendektomie) trat bereits nach 4 Stunde
staltik ein, bei den übrigen 13 nach der zweiten Gabe
pulmin. Bei Kranken, bei denen vor der Operation
entleerung nicht mehr vorgenommen werden konnte
wir durch Transpulmin vom zweiten zum dritten Tag
entleerung.

Aus dem chirurg.-poliklinischen Institut der U
Leipzig. (Direktor: Prof. Dr. Sonnta

Gebrauchsfertige, haltbare Lokalanästhesie beliebiger Konzentration und Menge in Am

Von Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Rosent

Die zur Erzielung einer örtlichen Betäubung
jektionslösungen werden bekanntlich auf verschied
hergestellt. Bedient man sich des mit Recht trotz all
Mittel immer noch zuverlässigsten Novokain-S
Salz-Gemisches als Substanz, so kann folgendern
fahren werden: Entweder, und das ist für Praxis
sicher das einfachste und sicherste, man verwende
Brauns Angaben in Höchst hergestellten Novok
renin „A"-Tabletten und übergießt sie mit einer L
Natr. Chlorat. 7,0 Kal. sulfat. 4,0 in 1000 aq. dest. Di
ergibt nach A. Hoffmann und M. Kochmann
sameres Infusionsmittel als bloßes Kochsalz. Ode
Novokain und Suprarenin gesondert auf und
Nebennierenpräparat kurz vor dem Gebrauche zu.

Beide Herstellungsarten haben ihr Für und Wider.
Tabletten bleiben Novokain und vor alle
renin, wenn sie zusammen darin enthal
nicht immer dauernd haltbar und wir
Höchster Tabletten beispielsweise sollen 1/10 mg Supr
halten; meist ist jedoch diese Dosis nicht, manchmal n
Hälfte darin, wie Weichardt mittels einer bes
gearbeiteten Bestimmungsmethode feststellen konnte.
nicht sicher, daß je nach der Menge des zugefügten Lö
ein bestimmter Stärkegrad des Anästhetikums erzielt w
sich der Praktiker manchen unerklärlichen und un
Versager der örtlichen Betäubung erklären mag! Auc
sich darüber klar sein, daß die durch einfache kalte A
Kompretten gewonnene Flüssigkeit streng genommen n
ril gelten kann, da es die Tabletten nicht sind. Eine
der in dieser Beziehung von Hoffmann und Kut
gestellten Versuche durch mich ergaben, daß den kä
ästhesietabletten tatsächlich sowohl in frischem Zustan
nahmslos jedoch nach wiederholtem Oeffnen ihrer Beh
Klinik Bakterien anhaften, die natürlich auch einmal
Natur sein können. Dieser Gedanke veranlaßt bekan
Verbraucher zum Aufkochen des Gemisches vor der In
durch aber seine Wirksamkeit leidet. Bisweilen schon
Abkühlens oder bei dem nicht immer zu umgehend
Stehenlassen der Lösung tritt Verfärbung infolge Zer
Suprarenins ein, was stets eine Abschwächung zum m
erwünschten Blutleere, meist aber auch der Schmerzbe
Folge hat.

Dieser Nachteil wird vermieden, wenn man suprar
bletten für sich auflöst, die man alsdann auch unbesch
und im Erlenmeyerkolben mit sterilem Wattebauschver
eine Zeitlang aufheben kann. Man stellt sich dann die
lösung gesondert aus dem Reinpräparat kalt her, mul
misch aber verdünnte Salzsäure zutropfen (Braun),
ohne Beeinträchtigung seiner Wirkung kochen darf.
tionslösungen von erheblichem Säuregehalt keine idea
unter Umständen zu Gewebsschädigungen führen müss
der Hand.) Je nach Bedarf wird dann die Novokain-S
verdünnt und die entsprechende Suprareninmenge zuge
natürlich ganz genau zu geschehen hat. Man kann

ösungen aus der Apotheke beziehen, vor deren Verwen-
n jedoch zu warnen für nötig hält, da sie durch län-
n fragwürdig werden.
dem zweiten Modus des Zusammengießens und -träu-
niedener außerordentlich vorsichtig und exakt zu do-
ammlösungen, die das Pflegepersonal herstellt und auf-
Möglichkeit menschlicher Versehen und Fehler nahe-
r und wird durch gelegentliche Todesfälle leider immer
esen. (Bei dieser Gelegenheit sei aufs Neue davor ge-
-nalinlösung in die Blutbahn zu bringen; es wird mit-
ordentlich schlecht vertragen. Vorsicht in der Nähe
ße! Die Injektionsnadel langsam vorschieben und ebenso

gt sich also, daß die Herstellung einer sterilen
men Anästhesieflüssigkeit, die möglichst auch noch
und neutral sein soll, gar keine so einfache
nd daß man es bis zum gewissen Grade begreifen
es immer noch nicht wenige Aerzte gibt, denen
e Betäubung zeitraubend und unzuverlässig er-
d die infolgedessen die Allgemeinnarkose vor-

nfachsten und sichersten wären natürlich fabrik-
gestellte, gebrauchsfertige Ampullen-
n. Diese wurden aber bisher nur in so geringen
n geliefert, daß sie höchstens für die zahnärztliche
r zur Ausführung einer Leitungsanästhesie an
Nervenstämmen ausreichten. Größere Ampullen
rer, steriler, isotonischer, neutraler Betäu-
g für die Gewebsinfiltration und Nervenleitungs-
ung waren bisher im Handel nicht zu haben. Dies
t mit dem Mangel an Nachfrage, sondern offenbar
en Schwierigkeiten der Bereitung zusammen, be-
s die Abfüllung der Nebennierenpräparate betrifft.
t von einem Chemiker der Suprareninfabrikation
ng gebracht, daß die Haltbarkeit auch des synthe-
dikaments von Zufälligkeiten abhängt, die man
sorgfältigstem Arbeiten nicht in der Hand hat."
r von den Schädigungen des Suprarenins (Adre-
anderer Nebennierensubstanzen wissen, ist, daß
r außerordentlich luft-, licht- und teilweise auch
dlich sind, und daß Spuren von Alkali, wie sie
on der Ampullenwand nicht natronfreien Glases
werden, Zersetzung hervorrufen können. Die
ist infolgedessen möglich im Vakuum (Braun)
ssigkeiten von neutraler Konstanz mit sogenann-
igenschaften, worunter man eine Salzlösung ver-
twa durch den Gehalt an Natr. bicarbonat. und
r. phosphat. sowohl eine leichte Alkaleszenz wie
g automatisch auszugleichen im Stande ist.
lche Flüssigkeit ist das sog. Tutofusin, das
ngaben von Weichardt (Erlangen) hergestellt
urch die Firma Pfrimmer-Nürnberg in Handel
t. Das Tutofusin, eine wasserklare Flüssigkeit,
hardt in erster Linie (im Gegensatz zum Nor-
man bekanntlich erst auflösen muß, woraus sich
kis Schwierigkeiten ergeben) als gebrauchs-
Blutersatz gedacht, hat sich mir bei längeren
als hervorragender Medikamentträger, besonders
e zur Lokalanästhesie nötigen Chemikalien er-
merkenswert ist, daß eine mit Tutofusin her-
Novokain-Suprareninlösung sich trotz Kochens ohne
nsäuerung 4 Tage lang als wirksam und verwen-
zeigte, obwohl die Flüssigkeit im einfachen,
kölbchen mit Wattestöpsel, also bei Luftzutritt,
wurde. Erst nach dieser Zeit trat Verfärbung auf,
en anderen Lösungsmitteln, vor allem aber bei
nd Ringerscher Lösung schon nach Stunden

esem Beweis für die außerordentliche Stabilität
in-Novokain-Suprareninlösung an sich bedurfte
n nur noch des Ausschlußes der atmos-
en Luft beim Abfüllen auf Ampullen, um eine
brauchsfertige Injektionsflüssigkeit zu erhalten.
ht ohne Ueberwindung von Schwierigkeiten, tat-
ngen, und ich kann bereits über eine halbjährige
nit diesen Anästhesieampullen berichten.
len bisher[1]) auf meine Veranlassung folgende
nen und Mengen geliefert:
e Infiltrationsanästhesie ½ und 1proz.
g mit Suprareninzusatz nach den Vorschriften von
Braun in Ampullen zu 12, 25, 50 und 100 ccm; für die Leitungsanästhesie Novokain 2 Proz. mit entsprechend stärkerem Suprareningehalt in 6 ccm Tutofusin. Noch kräftigere Konzentrationen haben sich bisher in keinem Falle nötig gemacht, obwohl ihre Abfüllung unter entsprechender Abschwächung des Salzgehaltes im Tutofusin, mit Rücksicht auf die Erhaltung der Isotonie, jederzeit erfolgen könnte.

Es scheint, als ob das Tutofusin auch als Medikamentträger seine hervorragenden Eigenschaften auf die Gewebe behält, die es dank wirklicher Isotonie und optimaler konstanter Reaktion zum wahrhaft physiologischen Blutersatz machen. Derselbe Unterschied, den man bei dem Belebungsversuch der ausgetrockneten Froschnerven zwischen der Wirkung der sogenannten physiologischen NaCl-Lösung, die diesen Namen in der Tat nicht mehr verdient, und der Thyrodelösung der Physiologen beobachtet, macht sich auch bei der örtlichen Betäubung mit Kochsalzwasser und Tutofusin als Lösungsmittel des Novokain-Suprarenins und verwandter Präparate deutlich bemerkbar; denn das Tutofusin entspricht in seiner Zusammensetzung völlig physiologischen Forderungen: Man braucht geringere Dosen der betäubenden Arzneien, wenn man sie in Tutofusin injiziert, da sie in diesem Gewande von den Nervenelementen offenbar leichter aufgenommen werden. Auch ist es nicht gleichgültig, ob man Flüssigkeiten einspritzt, deren Säuregrad von dem der normalen Gewebsflüssigkeit erheblich abweicht. Viele Schmerzempfindungen vor und nach Eintreten der Anästhesie, ja Gewebsschädigungen können die Folge sein und werden uns verständlich! —

Es ist deshalb sehr wesentlich, daß der Inhalt der Tutofusinampullen zur Erzielung der Haltbarkeit des Nebennierenpräparates weder angesäuert noch alkalisch gemacht wird und daß auch ein Kochen bei der fabrikmäßigen Herstellung der Lösungen unterbleibt. Alles, was man zu tun hat, ist das Anwärmen der Ampullen im Wasserbade auf Körpertemperatur, und auch das ist nicht absolut erforderlich. Man schütte den Inhalt der für den vorliegenden Eingriff als ausreichend erachteten, aseptisch geöffneten Glasphiole in ein im bloßen Wasser ausgekochtes Gefäß und beginne mit der Anästhesierung. Nachträgliches Aufkochen ist zu unterlassen.

Der genaue Inhalt ist jeder der in schwarzes Papier gehüllten Ampullen, die aus natronfreiem Glase bestehen, aufgezeichnet. Von dunklem Glase hat man abgesehen, um eventuelle Trübungen und Verfärbungen bei der Fabrikation und Lagerung zu erkennen. Dunkel und vor dauernder Erwärmung sicher aufbewahrt, scheint der Ampulleninhalt unbegrenzt haltbar zu sein. Ich habe z. Z. ½ Jahr alte Lösungen in Gebrauch, und zwar in Phiolen von 100 g, die nichts an Wirksamkeit zu wünschen übrig lassen. Der Preis ist mäßig, wenn man in Betracht zieht, welche Bequemlichkeit und Zeitersparnis erwächst.

Wenn für den auf rasche und zuverlässige Eigenherstellung örtlicher Betäubungsmittel aus Tabletten eingerichteten Klinikbetrieb der bisherige Weg auch der gegebene sein wird (wobei es sich allerdings dringend empfiehlt, die vorliegenden Erfahrungen zu verwerten), so glaube ich doch, daß die fertige, haltbare Novokainampulle beliebiger Größe, deren Inhalt auch für die ausgedehntesten Eingriffe ausreicht, in der Privatklinik, in der Allgemeinpraxis und bei dringlichen Operationen außerordentlich willkommen sein dürfte. Jedenfalls wird sie der Kunst der Lokalanästhesie, die man sich aus dem Rüstzeuge des Arztes nicht mehr wegdenken kann, gewiß neue Freunde gewinnen.

Literatur.

H. Braun: Die örtliche Betäubung. Joh. Ambrosius Barth, Leipzig, 1919. — R. Dyroff: Infusin, die verwendungsbereite Infusionslösung des Praktikers. D.m.W. 1926 Nr. 44. — A. Hoffmann und M. Kochmann: Untersuchungen über die Kombination der Lokalanästhesie mit Kaliumsulfat. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 91, S. 489. — Kochmann: Sind die zur Lumbalanästhesie verwendeten Novokain-Suprarenin-Tabletten und Tropakokaintabletten steril? D.m.W. 1909 S. 1146. — R. H. Kutscher: Zur Frage der Sterilität der Novokaintabletten. D.m.W. 1910 S. 1129. — W. Rosenthal: Erfahrungen mit Infusin, einer gebrauchsfertigen, isotonischen Lösung. Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 9.

---

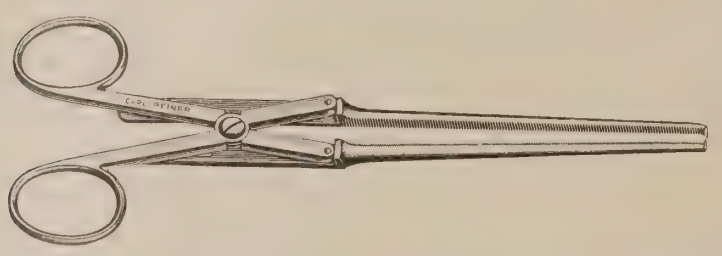
r Firma J. Pfrimmer & Co., Nürnberg, Bürgerstr. 2.

Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkrankheiten in Wien. (Vorstand: Prof. H. Neumann.)

Ein Instrument zur Einführung von Implantaten bei Sattelnasenkorrekturen.

Von Dr. Ernst Eitner.

Jeder, der öfters Gelegenheit hat, intranasale Korrekturen von Sattelnasen oder ähnlichen Nasenformen auszuführen, die man durch Einheilen irgendwelcher Einlagen unter der Haut des Nasenrückens erreicht, macht wohl die Erfahrung, daß nebst der Formung dieser Einlage die richtige Plazierung derselben von größter Bedeutung für das kosmetische Resultat des Eingriffes ist. Dieselbe gestaltet sich nicht immer so leicht, wie man erwarten würde, besonders wenn das eingeführte Material biegsam ist, wie Knorpel oder dekalziniertes Elfenbein[1]). Führt man die Einlage von einer seitlichen Inzision am Rande des Naseneingangs ein, so zeigt die untere Spitze derselben immer die Neigung in die Einführungsrichtung abzuweichen, welche Neigung späterhin durch den Narbenzug unterstützt wird. Ich habe daher den früher geübten Einführungsweg[2]) aufgegeben und gehe derzeit immer von einer Inzision an der Scheidewand am Innenrand der Kolumna aus. Der Weg führt am untern Rand der medialen



Flügelknorpelschenkel entlang, biegt zwischen den Flügelknorpelknien rechtwinkelig um und verläuft nun genau in der Mittellinie des Nasenrückens weiter. Um dem Material die auf diesem Wege nötige Steifheit zu verleihen, benütze ich eine Zange, die nach folgenden Prinzipien konstruiert ist: Zwei parallel schließende Branchen laufen auf einem scherenartigen Griff mit Kreuzhebelführung. Die Branchen sind sehr dünn, gerade stark genug, um die nötige Steifheit für die Einführung aufzubringen und schließen sich nur an der Spitze, so daß man einen Körper von wechselnder Gestalt dazwischen aufnehmen kann, ohne dieselben weit zu öffnen. Die Spitze trägt einen zarten Mauszahn. Das Instrument eignet sich sowohl zum Einführen als auch zum Herausnehmen von Gegenständen in langgestreckten, engen Höhlen besser als Pinzetten oder kornzangenähnliche Instrumente, weil man es durch Fingerführung beliebig weit und besser öffnen kann als die ersteren und viel weniger Raum dazu braucht als bei den letzteren. Mein Instrument wurde in der skizzierten Ausführung von der Firma Carl Reiner, Wien IX, hergestellt.

Epidemiologische Fragen.

Von Prof. Dr. Bürgers, Direktor des Hygienischen Instituts in Königsberg i. Pr.

Die zahlreichen Veröffentlichungen der letzten Zeit über Epidemiologie (Gottstein, Friedberger, Wolter, Kißkalt, Lentz, Rimpau, Neufeld) werden zweifelsohne dazu beitragen, das Interesse für diese lange Zeit vernachlässigte Wissenschaft neu zu beleben. Wenn Meinung und Gegenmeinung dabei, manchesmal vielleicht etwas kräftig hervortreten, so sollte doch jeder wissenschaftliche Streit zu einer Klärung der vielen, heute noch bestehenden Probleme beitragen. Für gänzlich verfehlt halte ich das Bemühen, Meinungsverschiedenheiten über epidemiologische Fragen in die Losung zu prägen: „hie Pettenkofer, hie Robert Koch". Wir dienen den Manen dieser großen Naturforscher besser, wenn wir sachlich positive, aber kritische Arbeit leisten. Zweifel an den vielfach bestehenden Dogmen sind an und für sich gesund, denn nichts ist in der Medizin schlimmer als der Autoritätsglaube (Bleuler).

Leider finden sich aber in den letzten Veröffentlichungen von Wolter und Friedberger Angaben, die eine gewisse Kritik erfordern. Wenn Wolter immer wieder an den zahlreichen Beispielen der letzten Typhusepidemien seine Hypothese von der Bedingtheit der Seuchen durch Bodenemanation als primäre Krankheitsursache und durch verunreinigten Boden entstandene sekundäre Typhusinfektion zu beweisen versucht, dabei sich bezüglich der Periodizität der Epidemien auf die Klimaschwankungen Brückners stützend, so muß man vom Standpunkte der Naturwissenschaft zweierlei verlangen:

1. muß das schädliche Agens dieser hypothetischen Bodenemanation nachgewiesen werden,

2. müßten die Folgen dieser Klimaschwankungen sich doch auf der ganzen Erde, zum mindesten in Europa geltend machen; trotzdem entstanden auch in letzter Zeit Typhusepidemien nur an einzelnen Punkten, hier allerdings lokal begrenzt. Jeder preußens wird den Boden als stark verunreinigt ans nalisation und Wasserversorgung zu wünschen übrig mindesten so stark verunreinigt wie in Hannover, G lam u. dergl. Dazu ist der Typhus in den verschiede der Provinz endemisch vorhanden. Es wären also alle für einen epidemischen Ausbruch gegeben, der aber fehlt hat, wie die nachfolgenden Zahlen beweisen. (Daß jahre mit ihren Wirren auch in Ostpreußen höhere T erbrachten, ist selbstverständlich.)

Typhuserkrankungen in Ostpreußen.

im Jahre 1907 = 1019	1914 = 1095	1920*
„ „ 1908 = 876	1915 = 1837	1921*
„ „ 1909 = 678	1916 = 956	1922*
„ „ 1910 = 934	1917 = 1823	1923*
„ „ 1911 = 626	1918 = 862	1924*
„ „ 1912 = 705	1919* = 1017	1925*
„ „ 1913 = 665		

* Ostpreußen mit Ausnahme des Regierungsbezirkes M

Ferner findet sich in einer der letzten Arbeiten v die Angabe, daß von 1914—18 Typhusepidemien gefehlt rend sie in den nachfolgenden trockenen Jahren aufge Die 1914 und Anfang 1915 im Weltkrieg aufgetreten erkrankungen — die darüber veröffentlichten amtlichen eher zu klein als zu groß — waren gewiß das Beispiel Kontaktepidemie, wie jeder bestätigen kann, der diese und Stelle miterlebte. Ferner findet sich in der Wolt beit die Angabe, in den Jahren 1922—24 habe der 30proz. Steigerung erfahren. Weder die deutsche noch sche Morbiditäts- oder Mortalitätsstatistik und auch ni tistik von 28 verschiedenen Staaten, liefert die Spur ei für diese Behauptung. Selbst in Rußland sind in diese die Erkrankungen an Typhus stark zurückgegangen. Sel lich kommen in allen Staaten immer wieder Schwankung lichen Erkrankungsfälle vor, das ist aber eine Erscheinu auch in früherer Zeit beobachtet hat. Daß der Typ meisten Kulturstaaten mit dem Jahre 70 eine stark Kurve aufweist — eine Kurve, die allerdings in Italien nicht so steil abfällt — ist durchaus richtig (Frie Ebenso richtig, wie die Behauptung, daß dieser Abfa einer Zeit einsetzte, wo man über die Biologie des Erreg Rolle der Bazillenträger noch nicht so viel Klarheit hatt

Die Epidemiologie des Typhus bietet auch heute noch fachsten Probleme, und je mehr man sich mit der Ep dieser wie auch anderer Infektionskrankheiten beschäf rätselhafter wird sie. Besonders bedauerlich für die e sche Forschung ist einerseits die Tatsache, daß die amtli nicht der Wahrheit entsprechen; die Trennung von Paratyphus ist ja erst in den letzten Jahren durchgefü dem enthält auch die moderne Statistik sowohl Lüc Nichterkennens oder Verheimlichung der Krankheits- lanten Fälle, als auch Fehler durch nicht korrigierte dungen. Gänzlich unzuverlässig sind die Angaben übe gung der Ruhr, und über eine so wichtige Erkranku Keuchhusten, fehlt jegliche brauchbare Morbiditätsstat das schon bei uns in Deutschland der Fall ist, so brauc nicht zu wundern, wenn in anderen, namentlich östlich die Statistik noch viel mehr Mängel aufweist. Eine weit liche Lücke entsteht durch den Mangel exakter epide Beobachtungen und Beschreibungen. Amtsarzt und Arzt könnten hier viel mehr wertvolles Material l noch nicht geklärtes Problem beim Typhus besteht da unseren Großstädten dauernd Einzelfälle auftreten, stehung nicht geklärt wird, an die sich aber kein mien anschließen. Ferner muß es auffallen, d großen Zahl der Typhuserkrankungen, und den dadurch den Dauerausscheidern, so wenig große Epide stehen. Ich muß denjenigen Kritikern beipflichten, vielfach angetretenen Indizienbeweis angreifen. Immer es auffallen, wenn bei den angeblichen Milchepidemie weis der Typhusbazillen in der Milch nicht geglückt ist. ist es bedauerlich, daß bei den vielen lokalbegrenzten T mien in den letzten Jahren nicht auch einmal Bodenprob logisch untersucht worden sind.

Die Hypothese von der autochthonen Entstehung Bakterien aus harmlosen Darmschmarotzern unter andersartiger primärer Darmnoxen erscheint auf den ers blick bestechend, muß doch aber erst durch das Exp wiesen werden. Dieser Beweis steht bis heute noch vollk Ich habe auch früher auf die merkwürdige Tatsache gemacht, daß die Ruhr in größerem Umfange oft an explosionsartig auftritt (keine Explosion der Meldunge man dabei in kleinerem Bezirk oft verschiedene Ruhr Desungeachtet steht aber auf Grund zah bedauerlicher Laboratoriumsinfektion die Tatsache fest, daß die orale Aufnahm phus, Paratyphus oder Ruhrbazillen die chende Krankheit hervorruft. Der immer

[1]) M.m.W. 1926 Nr. 9. [2]) D.m.W. 1915 Nr. 31.

ebergang von sichtbaren Bakterien in unsichtbare For-
auch erst vollkommen sicher experimentell begründet
ie Nachprüfung der Angaben Friedbergers über
us durch Gildemeister hat bekanntlich ein voll-
gatives Resultat ergeben. Auch die Angabe von Foth
zeugung von Rauschbrand mit Filtraten konnte ich in
oratorium nicht bestätigen. Es wird also noch sehr viel
Arbeit bedürfen, ehe wir definitiv zu diesem Problem
hmen können. Mehr positive Arbeit und weniger Hypo-
len diese Klärung schneller herbeiführen. Daß Infek-
eiten und soziale Lage vielfach Beziehungen aufweisen,
bezüglich der Letalität, ist bekannt. Bei einzelnen Er-
, wie Masern und Scharlach, ist ein solcher Zusammen-
nicht immer nachweisbar. Statistiken ohne Angaben der
, Kinderzahl in den einzelnen Altersklassen usw. sind

harten Kritik, welche die Typhusschutzimpfung erfah-
ir ein kurzes Wort. Wenn Drenkhahn schwere Ty-
otz Immunisierung beobachtet hat, so muß ich auf die
erweisen, daß ich gerade in derselben Gegend während
sogenannten Typhusimpfstoff zu untersuchen Gelegen-
welcher lebende Typhusbazillen enthielt. Wenn auch die
14 im Westen kurz vor oder auf den Hauptgipfel der
el, so ist für denjenigen, der 1915—18 die Verhältnisse
en Truppen in typhusverseuchten Gegenden beobachten
ei noch ein lebhafter Kontakt mit der Zivilbevölkerung
nd wo trotzdem diese Truppen minimale Typhuszahlen
so überzeugend, daß man auf jede Statistik verzichten
stimme mit Kißkalt und Friedberger insofern
ich eine Kritik unserer Bekämpfungsmaßnahmen und
größere Bescheidenheit bei diesen für durchaus an-
lte. Genaue Beobachtung und sorgfältige Experimente
der Zeit die Probleme der Epidemiologie lösen, und
Gesetze, denen die Seuchen sicher gehorchen, erkennen

---

nckenbergischen Patholog. Institut der Universität
rt a. M. (Direktor: Prof. Dr. B. Fischer-Wasels.)

thogenese des nichttuberkulösen Spontan-pneumothorax.

zu der Arbeit des Herrn Friesdorf in Nr. 39 S. 1672 dieser Wochenschrift.)

Prof. Dr. Bernhard Fischer-Wasels.

enannten Arbeit erklärt der Verf., daß die Pathogenese
n nichttuberkulösen Pneumothorax noch keinesfalls
Demgegenüber möchte ich auf meine Bearbeitung des
mothorax hinweisen, die unter dem Titel: „Der gut-
ontanpneumothorax durch Ruptur von
arbenblasen — ein typisches Krank-
" in Band 95, S. 1 der Zschr. f. klin. Med. 1922 er-
Hier ist durch genaue anatomische Befunde die Pa-
wohl der prognostisch ungünstigen wie der günstigen
neumothoraxfälle aufgedeckt worden. Ich beschränke
einiges von den Schlußsätzen dieser Arbeit wieder-

anpneumothorax kann auch durch Ruptur einer Blase
ubstantiellem Lungenemphysem entstehen . . . . Die
chtung wie die kritische Sichtung der Literatur zeigen,
rm des Spontanpneumothorax sehr selten und stets mit
ensgefahr verbunden ist im Gegensatz zu den jetzigen
ben . . . .
von den genannten Emphysemfällen abzugrenzen, ist
und zwar wesentlich häufigere, Form des Spontan-
x, die klinisch und anatomisch gleich
kennzeichnet ist.
isch ist dieser Spontanpneumothorax, wie zahlreiche
der Literatur beweisen, gekennzeichnet vor allem durch
snahmslos günstige Prognose (in direktem Gegensatz
umothorax bei echtem Emphysem), ferner durch
Einsetzen unter alarmierenden Erscheinungen, seine
den raschen, günstigen Verlauf ohne irgendwelche
en von seiten der Pleura, durch die völlige Restitutio
und durch das Ausbleiben aller späteren Folgen . . . .
omisch sind diese Fälle charakterisiert durch völ-
jedes allgemeinen substantiellen Emphysems und jeder
rkulose. Dagegen finden sich stets isolierte, in der
hrzahl auftretende, bis zu kirschgroße, luftgefüllte
ereich der vernarbten Lungenspitze. Mit dem all-
stantiellen Emphysem hat die Erkrankung gar nichts
uch vor und nach der Entstehung des Pneumothorax
eichen von Emphysem bei den ziemlich zahlreich
ur mitgeteilten Fällen beobachtet wurden . . . .
scharfe klinische und anatomische Unterschied der
ler läßt es dringend geraten erscheinen, dies auch in
ung zum Ausdruck zu bringen und die beschriebenen
ngenspitze nicht als Emphysem, sondern als **Spitzen-**
zu bezeichnen. Sie entstehen häufig in vernarbten Lungenspitzen, besonders dann, wenn jede Verwachsung der Pleurablätter ausbleibt . . . .

e) . . . . Die Ruptur der Blasen, die den Pneumothorax herbeiführt, erfolgt fast ausnahmslos bei zufälligen heftigen Inspirationsbewegungen, lautem Lachen, Rufen, Schreien, Husten oder Hinfallen."

Der Beweis für diese Anschauung ist an der angegebenen Stelle von mir durch die genauen anatomischen Befunde von drei Sektionsfällen erbracht worden, die diesen typischen Spontanpneumothorax durch Ruptur von Spitzennarbenblasen zeigten. „Wenn auch das beschriebene Bild des gutartigen Spontanpneumothorax selten ist, so ist doch die Kenntnis seines Wesens und seiner Genese auch für die Klinik von Bedeutung, da wirkungsvolle therapeutische Eingriffe in Betracht kommen können."

Aus der Orthopädischen Provinzial-Kinderheilanstalt Süchteln (Rhld.). (Direktor: Dr. Roeren.)

Spontanheilung einer Fußdeformität bei Spina bifida occulta nach Laminektomie*).

Von Dr. Johannes Kochs, Oberarzt.

Der ursächliche Zusammenhang gewisser Fußdeformitäten mit der verborgenen Wirbelspalte und der damit zusammenhängenden dysplastischen Veränderung des Rückenmarks ist heute wohl kein zweifelhafter mehr. Vor allem die Cramersche Schule hat hier neue Wege gezeigt und sowohl durch genaue Analyse des klinischen Bildes der Fußdeformität als auch durch zahlreiche Operationsbefunde bei der Laminektomie unsere ätiologischen Kenntnisse über manche Arten von Fußdeformitäten, sowohl angeborenen als auch genuinen Charakters so erweitert, daß der Kausalzusammenhang als wissenschaftlich gut fundiert gelten kann. Die Untersuchungen des pathologischen Anatomen, der auch hier das letzte Wort zu sprechen hat, haben allerdings bisher, wie vor allem auch die letzten Untersuchungen Hackenbrochs dartun, bezüglich der Veränderung des Rückenmarks selbst keine eindeutigen Ergebnisse gezeitigt, so daß noch manche Fragen nach den letzten kausalen Zusammenhängen offen bleiben.

Alles diesbezügliche hat vor noch nicht langer Zeit eine erschöpfende Darstellung gefunden durch Roeren, Beck und Hackenbroch im Arch. f. Orth. resp. in den Erg. d. Chir. u. Orth., so daß ich mich hier kurz fassen und der Darstellung dieser Autoren folgen kann, zumal seitdem wesentlich Neues nicht mehr bekannt geworden ist.

Das Bild der Spina bifida occulta ist als das Resultat einer Entwicklungsstörung aufzufassen. Sie ist eine Stufe der durch Hemmung des normalen Schlusses der Medullarrinne zum Medullarrohr bedingten Folgeerscheinungen, deren höchster Grad die totale Rachischisis darstellt und deren leichteste Folgen nur noch mikroskopisch in Rückenmarksquerschnitten sich nachweisen lassen. Die Spina bifida occulta ist aber selbst gleichsam nur ein Symptom, nämlich der außen sichtbare Ausdruck zentralnervöser Veränderungen, der höchste Grad einer bestehenden Myelodysplasie. Bisweilen ist die Spaltbildung nur radiologisch, oft aber auch äußerlich nachweisbar durch gewisse lokale Veränderungen: Steißgrübchen (10 Proz.), Hypertrichosis (selten), Eindellung in der Gegend des Bogendefektes oder Unregelmäßigkeit in der Stellung der Dornfortsätze (80 Proz.). Als regelmäßigstes Symptom (95 Proz.) ist die sichtbare Spaltbildung im Röntgenbilde vorhanden, obwohl zu betonen ist, daß 1. das Radiogramm allein nichts besagt, daß die Spina bifida occulta doch oft ein belangloser Nebenbefund ist, den man nach Gräßner sehr häufig ohne zentral-nervöse Störung und ohne Fußdeformität antrifft, über dessen Bedeutung noch keine völlige Einmütigkeit herrscht; daß aber 2. eine röntgenologisch nicht nachweisbare Wirbelspalte nicht gegen eine trotzdem vorhandene Myelodysplasie spricht. Es kann zu einer späteren Verknöcherung der zunächst bindegewebigen Deckmembran kommen. v. Recklinghausen spricht von einer Selbstheilung der Spina bifida occulta (Spina bifida totaliter occulta). Der äußere Wirbelspalt ist nur das äußere Symptom der Myelodysplasie, allerdings ihr höchster Grad (Hackenbroch). Die klinischen Symptome stehen im Vordergrund und geben den Ausschlag. Als klinische Fernsymptome sind regelmäßig, allerdings in wechselnder Stärke, vorhanden: schlaffe und spastische Paresen im Bereiche der Fuß- und Unterschenkelmuskulatur, meist auf kleine Bezirke verteilt, so daß der Nachweis oft unmöglich ist; Kreislaufstörungen am Fuß und Unterschenkel (Kälte, livide Verfärbung, Geschwürsbildung); Muskelatrophie; Sensibilitätsstörungen. Meist sind die Reflexe gesteigert bis zu Babinski und Klonus, seltener herabgesetzt und erloschen. Bekannt ist ferner eine fortbestehende Enuresis, sowie temporäre Störung im Schließapparat des Rektums. Charakteristisch für das Krankheitsbild ist dann ferner das langsame Hervortreten der De-

*) Auszugsweise vorgetragen auf der 69. Versammlung niederrh.-westf. Chirurgen am 18. VI. 1927 zu Elberfeld.

formität in den Zeiten rascheren Wachstums, den sogenannten Streckungsjahren, also nach dem dritten, siebten, elften und achtzehnten Lebensjahr, sowie die große Neigung zum Rezidiv nach erfolgter Korrektur, wie sie gerade den Hohlfuß und den rebellischen Klumpfuß kennzeichnet.

Wie ist aber nun der Zusammenhang zwischen Spina bifida occulta und Fußdeformität zu erklären? An den durch Laminektomie operierten Kranken fand man des öfteren geschwulstartige Bildungen in der Art von Myofibrolipomen, die eine Druckwirkung oder Abschnürung des Rückenmarks bewirkten, oder aber fibröse Stränge, welche die Dura an den Wirbelkanal fesselten und dadurch am Mark Zerrungen hervorriefen. Beck ist der Ansicht, daß mit dem allgemeinen Körperwachstum auch die das Rückenmark drükkende Geschwulst oder Fesselung wachse und eine stärkere Wirkung ausübe.

Nach den zahlreichen operativen Befunden Cramers und seiner Schüler wurde in ca. 40 Proz. keine Geschwulst oder eine sonst das Rückenmark fesselnde Strangbildung angetroffen. In diesen Fällen müßte nach einer anderen Ursache gefahndet werden. Beck nimmt an, daß die Labilität des Kräftegleichgewichts in den Perioden vermehrten Körperwachstums, also in Zeiten erhöhter Beanspruchung der Organe, den Boden darbietet, auf dem die Insuffizienz eines kongenital-dysplastischen Rückenmarks als Störung der Koordination und zweckmäßigen Ordnung und Kraftentwicklung der Muskulatur in Erscheinung treten kann. Roeren dagegen spricht von einer Herabsetzung der Toleranzgrenze des dysplastischen Rückenmarks auf zentripetal einströmende Reize. Es kommt zu teils über- teils unternormaler Reaktion und so zu Störungen der Koordination und Spannungsverhältnisse in der Muskulatur. Ferner nimmt er glatte Ausfallserscheinungen im motorischen, weniger im sensiblen Gebiete an.

Während Beck bei der kongenitalen Dysplasie des Markes mehr einer Veränderung der morphologischen Struktur und Anlage das Wort redet, fußend auf bereits bekannten Untersuchungen, hält Roeren die Veränderung für mehr funktioneller Natur im Ablauf des physiologischen Geschehens des Rückenmarks. Ein sicheres histologisches Substrat für die Art der Myelodysplasie ist aber trotz vieler Untersuchungen nicht gefunden worden.

An dem kausalen Zusammenhang zwischen zentral-nervöser Veränderung und peripherer Deformitätsbildung kann trotzdem nicht gezweifelt werden. Den Beweis liefern die Operationsbefunde und Erfolge. Erstere sind des öfteren beschrieben worden. Die Wirkung der Laminektomie auf die Fußdeformität durch die Entfernung der das Rückenmark drückenden oder fesselnden Veränderungen demonstriert immer wieder aufs neue den kausalen Zusammenhang. Das Verschwinden der trophischen und spastischen Erscheinungen, sowie das Rezidivfreibleiben eines vorher immer wieder rezidivierenden Hohlfußes sind untrügliche Beweise. Ich verweise auf die umfassende Hohlfußmonographie Hackenbrochs, wo die Erfolge der Laminektomie an dem reichhaltigen Material der Cramerschen Klinik beschrieben sind und die Hälfte der 60 Proz. mit positivem Operationsbefund auch einen positiven Operationserfolg aufwiesen: spastische Zustände ließen nach, die vorher kalten lividen Füße wurden oft unmittelbar nach der Operation warm und nahmen normales Aussehen an. Rezidive blieben entweder aus oder blieben auf leichtere Grade beschränkt. Begleiterscheinungen wie Enuresis verschwanden allmählich, in einem Falle schlagartig mit der Operation.

Diese günstigen Erfahrungen decken sich im großen und ganzen mit den unserigen an der orth. Prov.-Kinderheilanstalt in Süchteln, weshalb wir auch wie Cramer in Köln für eine Erweiterung der Indikationsstellung für die Laminektomie bei Spina bifida occulta und gleichzeitiger damit in Zusammenhang stehender Deformitätsbildung der Füße eintreten. Aufs neue bestärkt in dieser Ansicht wurden wir vor allem durch einen Erfolg der Laminektomie, der in dieser Form wohl selten ist, aber anderseits nach den bisherigen Erfahrungen auch nicht allzusehr überrascht.

Krankengeschichte:

J. H., 7 Jahre alt. Aus der Familienanamnese ist nichts Besonderes zu erwähnen, insbesondere bestehen keine Deformitätsbildungen. Die Fehlstellung des Fußes ist erst im 4. Lebensjahr von der Mutter bemerkt worden, hat sich dann aber zusehends verschlimmert. Keine Enuresis.

Befund: Der Allgemeinstatus bietet keine Besonderheiten. Die Wirbelsäule weist eine linkskonvexe Skoliose auf, geringe Rotationserscheinungen. Verkrümmungen teilweise ausgleichbar. Lendenwirbeldornfortsätze teils unregelmäßig gestaltet, teils nicht fühlbar. Statt des 2. und 3. Lendenwirbels Lücke, welche auf Druck schmerzhaft ist. Hypertrichosis der Kreuzbeingegend; keine Fovea coccygea.

Linkes Bein ca. 2 cm kürzer, im ganzen muskelschwächer als das rechte.

Linker Fuß in allen Dimensionen verkürzt; mehrere Gliedefekte an den Zehen sowie Syndaktylien. Auffallende livide Verfärbung des ganzen linken Unterschenkels und Fußes; sie fühlen sich eiskalt an; an Fuß und Zehen Schwielen, sowie einige schmierig belegte Geschwüre. Der linke Fuß steht in starker Spitz-Knickfußstellung. Aktive Hebung des Fußes nicht möglich, passive nur wenig; irgendeine aktive Tätigkeit der Fußheber auch auf elektrische Reizung nicht nachweisbar. Die Achillessehne s aktiv an. Sensibilität normal. Keine Reithosenanästhe scheibenreflex links nicht auslösbar, rechts gesteigert. binski, kein Klonus.

Röntgenbild: Spaltbildung der Dornfortsätze d Brustwirbel sowie der Lendenwirbel bis zum Kreuzbein. Höhe des 2. und 3. Lendenwirbels eine Knochenplatte, i 4. Lendenwirbels abnorme Knochenwucherungen.

19. III. 1926 Laminektomie: Bogenförmiger Lap Basis unten. Die Weichteile werden teils scharf, teils geschoben. Eine eigentliche Dornfortsatzreihe nicht f Am 2. und 3. Lendenwirbel ausgedehnte Bogendefekte. werden teils mit Meißel, teils mit Laminektom soweit re die Dura in ganzer Länge der Lenden- und Kreuzbeing liegt. Rückenmarkskanal sehr eng. Zwischen 3. und wirbel Kanal durch Knochenmassen, die von der seitliche mit den Bogenresten zusammenhängenden Knochenplatte verlagert und verengt. Er verläuft schräg. Das Rück infolgedessen hier abgeknickt, verlagert und zusamme Zahlreiche bindegewebige Stränge von der Dura zur Kn resp. zum Wirbelkanal. Keine Geschwulstbildung; wei Kanal weiter, Dura frei. Conus terminalis in Höhe des wirbels. Hier ebenfalls fibröse Stränge. Weiter heru Passagebehinderung. Entfernung der Stränge und Erwei Kanales unter teilweiser Resektion der drückenden Kno so daß das Rückenmark jetzt gerade verläuft. Dura sel skopisch unverändert. Geringe Blutung. Etagenweic Hautnaht.

Aus dem Heilverlauf, der im übrigen ein gl ist zu erwähnen, daß bereits am Abend des Operation livide Verfärbung des Unterschenkels und Fußes geschw und einer normalen Hautfarbe Platz gemacht hatte. E die Hauttemperatur am Abend schon normal. In der Tagen kehrte eine aktive Beweglichkeit der Fußheber z gendwelche Redressionsmaßnahmen am Fuße wurden genommen. Nur aktive Bewegungsübungen. Die Gesch ten ebenfalls in den nächsten Wochen spontan ab. Be lassung bestand noch eine leichte Valgusstellung des sich ebenfalls wie die Verkürzung des Fußes durch orth Schuh ausgleichen ließ.

Die Nachuntersuchung am 16. VI. 1927 ergab glatte hältnisse im Rücken, keine Druckschmerzhaftigkeit in d wirbelgegend. Die Wirbelsäulenverkrümmung ist unver

Linker Fuß und Unterschenkel zeigen normale Hau Temperatur. Nur der Zehenstumpf der 3. Zehe ist leicht färbt. Starke Verhornung. Der Fuß steht in leichte stellung. Sämtliche Fußheber funktionieren, der Tibialis schwächer. Der linke Fuß kann aktiv gehoben werden. binski. Kein Klonus. Kniescheibenreflex nicht auslösb Sensibilitätsstörungen.

Röntgenbild (s. Abb. 1) zeigt ausgedehnte Sp Der Rückenmarkskanal erscheint überall passagefrei, beso in Höhe des 4. Lendenwirbels. Seitliche Knochenplatte.

Epikritisch möchte ich zu dem vorliegenden F kurz folgendes bemerken. Das Fehlen von Zehengli wie die Syndaktylie legen zunächst den Gedanken angeborene Mißbildung nahe, beruhend auf einer schen Druck- oder Zugwirkung durch amniotische Die präzisen Angaben der Mutter aber, daß sich die lung des Fußes erst seit dem 3. bis 4. Lebensjahr a gezeigt und in der letzten Zeit sich zusehends verso habe, legten den Gedanken an eine zentral-nervöse nahe. Die klinische und röntgenologische Untersuc Wirbelsäule ergab deutliche Spaltbildung an der wirbeln. Operationsbefund und Ergebnis bewiesen tigkeit der Ueberlegung.

Die Operationserfolge der Laminektomie bezi in der Hauptsache auf die Besserung der trophis vasomotorischen Komponente, sowie das Verschw spastischen Zustände, wodurch die Wiederkehr des verhindert wird. In unserem Falle aber schwanden rischen Ausfallserscheinungen in Gebiete der Fuß relativ seltener Fall. Die sofortige, bereits am Operationstages festgestellte Besserung der vasom Störungen — Wärmegefühl und normale Hautfarb zurück — nimmt nach den bisherigen Erfahrungen ter wunder. Die Besserung der motorischen Ausfa nungen, die in unserem Fall zweifelsohne durch B der starken Druck- und Strangwirkungen erreicht in dieser ausgeprägten Form selten.

Zusammenfassung.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen Sp occulta und Fußdeformität wird aufs neue durch veröffentlichten Fall demonstriert, wo sich nach I mie und Beseitigung der das Rückenmark drück zerrenden Veränderungen (Knochenplatte, fibröse

ender Spitzfuß spontan besserte neben dem sofor-
gang starker vasomotorischer Störungen.
monstrierte Fall bietet insofern erhöhtes Interesse,
der sofortigen Besserung der vasomotorischen Stö-
der Operation, sich auch bald die motorischen Aus-
inungen besserten, indem die aktive Beweglich-
orher paretischen Fußheber wiederkehrte.

hen darum auch auf dem Standpunkte wie Cra-
, die Indikation für die Laminektomie bei Spina
a mit progredienter Fußdeformität zu erweitern.
der Operation ist nicht in jedem Falle zu garan-
er auch sehr wahrscheinlich ist, weil in zirka
positiver Operationsbefund angetroffen wird,
itigung die besten Aussichten auch für einen
erationserfolg bietet.

Schrifttum.

rg. d. Chir. u. Orth. 1922. — Roeren: Arch. f. orth.
. 1921, Bd. 19. — Hackenbroch: Der Hohlfuß.
u. Orth. 1924. Dort weiteres Schrifttum.

Universitäts-Frauenklinik Frankfurt a. M.
or: Geheimer Hofrat Prof. Dr. L. Seitz.)

ophysen-Melanophoren-Reaktion und ihre klinische Auswertung*).

r. med. Karl Ehrhardt, Assistenzarzt.

n einem hellhäutigen Frosch etwas Hypophysin
vechselt das Tier seine Farbe und wird in kurzer
unkel. Der Farbenumschlag beruht darauf, daß
utfarbstoffzellen, die Melanophoren, unter dem
Hypophysenextraktes ausbreiten, weshalb man
n als Hypophysen-Melanophoren-Reaktion be-
n.

tdeckung der Hypophysen-Melano-
eaktion ist das gemeinsame Werk von Allen, Swingle, Hogben und Winton. Allen und Swingle fanden das Prinzip und das Testobjekt (die beiden Autoren beschrieben erstmalig die gesetzmäßigen Beziehungen zwischen Hypophyse und der Hautfarbe der Kaulquappen!), Hogben und Winton erweiterten das Prinzip und vereinfachten das Testobjekt (sie verwandten anstatt Hypophysenimplantationen bei Kaulquappen Pituitrininjektionen bei Temporarien!).

Die Bedeutung der Hypophysen-Melanophoren-Reaktion liegt darin, daß sie uns eine völlig neue und zweifellos sehr interessante Wirkungskomponente des Hypophysenhormons enthüllt hat und vor allen Dingen darin, daß sie uns ein Testobjekt für dasselbe (genauer ausgedrückt: für eine Komponente desselben) an die Hand gibt.

Inwieweit die Hypophyse auch bei dem Phänomen der Mimikry, das ja im Tierreich bekanntlich eine große Rolle spielt, beteiligt ist, müssen weitere Versuche ergeben. Ferner liegt es nahe, an ursächliche Zusammenhänge zwischen Hypophyse und den bekannten Schwangerschaftspigmentierungen (Chloasma uterinum, Linea fusca usw.) zu denken.

Eigenschaften des Hypophysen-Melanophoren-Agens. Das im Hypophysenhormon enthaltene Melanophorenagens, welches die charakteristische Dunkelfärbung der Amphibienhaut bewirkt, kann durch Trypsin inaktiviert, durch Schütteln mit Tierkohle adsorbiert werden. Im übrigen besitzt es eine auffallend hohe Stabilität. Eine Zerstörung durch die verschiedensten pharmakologischen Substanzen ist mir nicht gelungen. Auch nach Behandlung mit Röntgenstrahlen entfaltet es seine charakteristische Wirkung, wovon ich mich durch entsprechende Versuche, die ich gemeinsam mit Herrn Oberarzt Guthmann unserer Klinik anstellte, überzeugen konnte. — Der Angriffspunkt des Hypophysen-Melanophoren-Agens liegt in der Haut selbst, was daraus hervorgeht, daß auch isolierte Hautstückchen, wenn sie in Hyophysenauszüge eingelegt werden, die charakteristische Melanophorenausbreitung beobachten lassen.

Sehr wichtig für die klinische Auswertung der Hypophysen-Melanophoren-Reaktion sind folgende Fragen:

Fig. 1. Rana temporaria (unbehandelt).

Fig. 2. Rana temporaria (dasselbe Tier). ½ Stunde nach Injektion von 1 ccm Hypophysin. Durch Expansion der Melanophoren hat das Tier eine völlig dunkle Farbe angenommen.

1. Ist die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion spezifisch, d. h. wird die beschriebene Dunkelfärbung der Amphibienhaut nur nach Injektion von Hypophysenextrakt beobachtet oder ist sie auch durch Zufuhr von anderen Substanzen zu erreichen? Ich habe ca. 1500 Substanzen durchgeprüft und fand zwar einige Stoffe, die auch eine gewisse, aber keine charakteristische Dunkelfärbung der Amphibienhaut hervorrufen (z. B. Placentaopton-Merck, Placentol-Grenzach, Paraldehyd, Koffein). Wir können also sagen: Die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion ist eine fast spezifische Reaktion.

2. Ist die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion konstant? Ich konnte in ca. 1000 Untersuchungen niemals ein Ausbleiben der Melanophorenausbreitung feststellen. Es handelt sich also um eine Reaktion von außerordentlich hoher Konstanz.

3. Ist die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion charakteristisch für das Hormon des Hinter-

*) weise vorgetragen auf der 20. Tagung der Deutschen ir Gynäkologie in Bonn vom 8.—11. Juni 1927.

lappens oder des Mittellappens oder des Vorderlappens? Die zur Zeit in der Literatur herrschende Ansicht ist die, daß das Hormon des Hinterlappens und vor allen Dingen (wie v. Dyke-Freiburg gezeigt hat) das Hormon des Mittellappens die charakteristische Dunkelfärbung der Amphibienhaut bewirken. Auf Grund zahlreicher Implantationsversuche möchte ich jedoch annehmen, daß auch das Hormon des Vorderlappens die charakteristische Melanophorenexpansion hervorbringen kann[1]).

4. Ist die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion sehr empfindlich? Diese Frage muß ebenfalls bejaht werden, da die Reaktion noch bei 5—10 000 facher Verdünnung der handelsüblichen Hinterlappenextrakte zustande kommt. P. Trendelenburg konnte eine deutliche Melanophorenexpansion noch bei einer Hinterlappenkonzentration von 1:1 Milliarde beobachten.

5. Eignet sich die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion zur Standardisierung der handelsüblichen Hinterlappenpräparate? Streng genommen, nein! Denn das im Hinterlappenextrakt enthaltene wehenverstärkende Agens ist nicht identisch mit dem Melanophorenagens. Nach Treuter scheint allerdings ein gewisser Parallelismus der beiden Wirkungskomponenten zu bestehen.

Fig. 3. Melanophoren einer unbehandelten Rana temp. Die Melanophoren haben kugelige Gestalt und zeigen vereinzelt kurze Ausläufer.

Fig. 4 Melanophoren einer Rana temporaria. 10 Minuten nach Injekton von ½ ccm Hypophysin. Die Melanophoren haben sich ausgebreitet und sind in die Sternform übergegangen. In diesem Stadium erinnern sie an das Aussehen von Ganglienzellen.

Fig. 5. Melanophoren einer Rana temporari nach Injektion von ½ ccm Hypophysin. M pansion der Melanophoren. Die Konturen de nicht mehr erkennbar. Dagegen repräsenti Melanophoren in ihrer Gesamtheit als dich Pigmentmassen, die dem Licht nur noch an Stellen den Durchtritt gestatten

6. Bei welchen Tieren wird die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion beobachtet? Allen und Swingle benutzten, wie bereits mitgeteilt, zu ihren Untersuchungen Kaulquappen, Hogben und Winton hauptsächlich Temporarien und Eskulenten. Auch der grüne Laubfrosch läßt die charakteristische Reaktion beobachten, wovon ich mich in zahlreichen Untersuchungen überzeugen konnte, und eignet sich infolge seiner gleichmäßig grünen Farbe, die jeden Farbenumschlag leicht erkennen läßt, in besonders hohem Maße für klinische Untersuchungszwecke. Um die Frage zu prüfen, ob die zu den Nachbarklassen der Amphibien gehörigen Reptilien, Fische usw. auf Zufuhr von Hypophysenextrakt ebenfalls mit einer Melanophorenexpansion reagieren, stellte ich zahlreiche Versuche an, erhielt jedoch stets negative Resultate. Die Hypophysen-Melanophoren-Expansion scheint also auf die Klasse der Amphibien beschränkt zu sein.

Klinische Untersuchungen.

Es lag nahe, die Hypophysen-Melanophoren-Reaktion klinisch auszuwerten, d. h. mit ihrer Hilfe die verschiedenen Körpersäfte und Körpergewebe auf ihren Gehalt an Hypophysenhormon zu untersuchen. Ich habe seit über 1 Jahr Versuche in dieser Richtung angestellt und folgende Resultate erhalten:

1. Blutserum von Gesunden und Kranken ergab meist negative Resultate. Serum von Schwangeren und Kreißenden ebenfalls in der überwiegenden Anzahl der Fälle negative, in ganz vereinzelten Fällen fragliche bzw. angedeutete positive Resultate. Irgendwelche klinische Bedeutung kommt diesen zweifelhaft positiven Resultaten nach meinen Erfahrungen nicht zu[2]).

2. Liquor.

a) Lumbalpunktat von Gesunden und Kran fast ausschließlich negative Resultate, ebe

b) Lumbalpunktat von Schwangeren und Kr

Diese negativen Resultate sind deshalb auffa wir anzunehmen geneigt sind, daß die Hypophyse in den 3. Ventrikel, also direkt in den Liquor abg man a priori annehmen sollte, mit der Melanop das Hypophysenhormon im Lumbalpunktat nach können, eine Vermutung, die durch die oben n negativen Resultate nicht bestätigt wird. Bem ist ferner die Tatsache, daß auch im Lumbalpu Schwangeren und Kreißenden, abgesehen von selt nahmefällen, kein Hypophysen-Melanophoren-Hor weisbar ist.

c) Subokzipitalpunktat ergab in einer gewiss der Fälle (11:2) positive Resultate.

d) Ventrikelpunktat ergab in vereinzelte schwach positive Resultate.

Ob allerdings diese positiven Liquorresultate tats das Vorhandensein von Hypophysen-Melanophoren-Horm zuführen sind, erscheint vorerst noch zweifelhaft. Tr burg, der im Subokzipitalpunktat des Menschen i 4 positive und im Subokzipitalpunktat des Kaninchens i 9 positive Resultate erhielt, neigt dazu, die Frage z Houssay und Unger, zwei amerikanische Autoren, verneinen zu sollen und zwar deshalb, weil das echte H Melanophoren-Agens mit Tierkohle adsorbierbar ist, w im Liquor gefundenen melanophorenausbreitenden Subst der Fall ist. Ich werde in einer demnächst ausführl nenden Arbeit genauer auf diese Fragestellung eingehe

3. Mit Urin erhielt ich in ganz vereinzelten Fä positive Resultate.

4. Gewebe. Die Prüfung wurde derart vorg daß das zu prüfende Gewebe einem Frosch implanti worauf in positiven Fällen ebenfalls die charak Dunkelfärbung eintrat.

Geprüft wurden: a) Innersekretorische Drüsen, c) Nerven-, d) Fettgewebe, e) Leber, f) Nieren, g)

Ich fand nur ein einziges Gewebe, welches in wissen Anzahl der Fälle die charakteristische färbung der Amphibienhaut bewirkte: nämli zentargewebe von Eklamptischen. Da gab in einem Teil der bisher von mir un Fälle eine massive Melanophorenausbreitung. A wurde bei diesen Untersuchungen der grüne (Hyla arborea) benutzt. Ob das Melanophoren Eklampsieplazenta identisch ist mit dem Melanopl

[1]) Das Vorderlappenpräparat „Praephyson" der Chemischen Fabrik „Promonta" in Hamburg bewirkt ebenfalls eine gewisse Verdunkelung der Amphibienhaut.

[2]) Ich möchte nicht versäumen, in diesem Zusamm die interessanten Untersuchungsresultate von Küs Biehle hinzuweisen, über welche die genannten Auto diesjährigen Gynäkologenkongreß in Bonn berichteten!

hyse, was ich vorläufig noch bezweifle, müssen tersuchungen ergeben.

Zusammenfassung.

ypophysen-Melanophoren-Reaktion ist eine fast außerordentlich feine und sehr konstante Reak- wohl für den naturwissenschaftlich interessierten auch für den Naturwissenschaftler vom Fach teressant und wertvoll ist. Sie stellt ein weiteres r für die innigen, heute zum großen Teil noch un- Wechselbeziehungen zwischen der Hypophyse und n Organsystemen im lebendigen Organismus und uns wertvolle Untersuchungen über das Vor- es Hypophysenhormons in den verschiedenen en und Körpergeweben.

Literatur.

n und Winton: The biochemical Journal. Vol. 16, — Houssay und Unger: Ber. d. ges. Phys. 1926, . Trendelenburg: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. /6. — Giusti und Houssay: Ber. d. ges. Phys. 1926, oewe und Ilison: Kl.W. 1925, Nr. 35. — H. B. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 114, H. 5/6. — Sie- . 1927, S. 1558. — Treuter: Zbl. f. Gyn. 1925, S. 831.

---

er bayerischen Landesimpfanstalt München.
(Vorstand: Prof. Dr. A. Groth.)

hilitische Primäraffekte auf der Rückenhaut des Kaninchens.

Von A. Groth und K. Arnold.

ersuchungen, die sich mit der Frage der ursäch- utung der Vakzination für die Entstehung der faßten, bemühten wir uns festzustellen, wieweit kulativen Erörterungen, durch welche die Auf- der vakzinalen Aetiologie der Paralyse zu be- sucht wurde, mit den Ergebnissen experimentel- in Einklang zu bringen sind. Dabei erschien eine on geäußerte Auffassung einer experimentellen g nicht zugänglich zu sein. Salomon hält kzinale Allergie natürlich zunächst für streng laubt aber, daß sie sich doch — wenn auch in be- Maße — bei der Allgemeinaussaat der Syphilis- ladurch geltend mache, daß sie die Haut- ion derselben und damit die Ausbil- syphilitischen Allergie erschwere. erhältnismäßig leicht zu entscheiden sein, ob Vakzination die Hautlokalisation der Syphilis- rschwert wird, wenn es gelänge, die Spirochäte gung spezifischer Gewebsveränderungen in der t von Versuchstieren regelmäßig zur Ansiede- rmehrung zu bringen. Als Versuchstier würde ie in Betracht kommen das Kaninchen, das so- philis wie für Vakzine genügend empfänglich Studium der experimentellen Syphilis des Ka- wiegend benützten Infektionsmethoden sind die die vordere Augenkammer nach Bertarelli testale, intraskrotale und subskrotale Methode, ntlich von Uhlenhuth und seiner Schule ge- Dagegen wird über Versuche zur Erzeugung r Produkte in der äußeren Haut von Kaninchen rlich berichtet, weil anscheinend die gewöhnlich ode, das Einreiben syphilitischen Materials in rte Haut, überhaupt nicht oder nur sehr selten führt. Unsere häufige Beschäftigung mit der Injektion, die wir zur Auswertung von Vak- inchen benützen, legte uns nahe, zu versuchen, elingen würde, durch intrakutane Einverleibung , das die Spirochaeta pallida enthält, in der ent- kenhaut von Kaninchen typische Gewebsverän- erzeugen. Unsere Erfahrungen mit Vakzine dem erwarten, daß für den Fall positiver Er- einzelne Phase der Entwicklung genau fest- beobachtet werden könnte.

ende Durchsicht der Literatur ergab, daß der Ge- tenhaltiges Material intrakutan zu verimpfen, schon ch nur vereinzelt, in die Tat umgesetzt worden war. rouven (D.m.W. 1911, Vakzinationsversuche beim Kaninchen), daß er ein 2 Jahre vorher mit Syphilis- rechten Augenlid intrakutan infiziertes Kaninchen nvakzine intravenös (?) reinjizierte. Da das sehr ewebe der Augenlider einem längeren Verweilen der Spirochäte am Ort der Injektion nicht sehr günstig ist, so kann die Haut des Augenlides nicht als eine sehr geeignete Infektionsstelle angesehen werden. Es läßt sich auch aus den Angaben von Grouven nicht entnehmen, ob sein Infektionsversuch zu einem syphilitischen Primäraffekt geführt hat. Dagegen haben Brown, Wade und Pearce (Journ. of exper. M. 1921, 33, S. 553) die intrakutane Injektion des syphilitischen Virus am Kaninchen bei ihren therapeutischen Versuchen verwendet, jedoch nicht bei der Erst-, sondern nur bei der Reinokulation. Sie injizierten außer am Präputium auch an der Basis des rechten Ohrs in der Gegend der hinteren Randvene und erhielten spezifische Gebilde, die sich jedoch, nach den Abbildungen zu schließen, von den Primäraffekten, über die im nachstehenden kurz berichtet werden soll, nicht unwesentlich unterscheiden.

Das uns zur Verfügung stehende syphilitische Material stammte aus der Deutschen Forschungsanstalt für Psychiatrie (Passagevirus Stamm Nichols) und wurde durch Punktion einer Kaninchenorchitis mittels einer Glaskapillare gewonnen, in einige Tropfen physiologischer NaCl-Lösung sorgfältig ausgeblasen, gemischt und in eine Tuberkulinspritze mit feiner Platiniridiumnadel, wie wir sie auch für die intrakutane Injektion von Vakzine benützen, aufgesogen. Die möglichst gleichmäßige Verteilung der Spirochäten in der Flüssigkeit suchten wir durch wiederholtes vorsichtiges Ausspritzen auf den Objektträger und Wiederaufziehen zu erreichen. Die Flüssigkeit enthielt etwa 2—3 Spirochäten im Gesichtsfeld.

Die Versuchstiere waren etwa 1 Jahr alte, gut genährte, vollkommen pigmentfreie albinotische Kaninchen, die auch für Vakzinestudien die geeigneten Versuchstiere sind, und waren mittels Kalziumhydrosulfid auf einer größeren Hautfläche des Rückens enthaart. Es empfiehlt sich, die Enthaarung etwa 8 Tage vor dem Versuch vorzunehmen, damit die infolge der Enthaarung allenfalls mehr oder weniger entzündlich veränderte Haut wieder vollkommen reizlos werden kann und nur solche Hautstellen zu wählen, bei denen sich erkennen läßt, daß ein baldiges Wiedernachwachsen des Haarkleides nicht zu erwarten ist.

Die Injektionen erfolgten am 18. Januar 1926 rein intrakutan unter Bildung einer kleinen, leicht erhabenen, weißen Quaddel auf den Kaninchen 628 und 629, mit je 4 Stichen, wobei die injizierte Flüssigkeit entsprechend der geringen Menge des syphilitischen Materials nur sehr gering sein konnte.

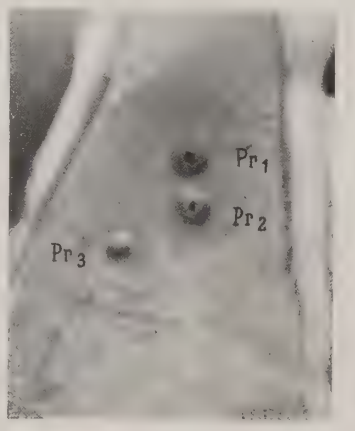


Abb. 1.

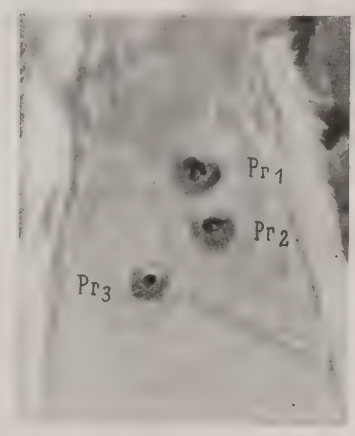


Abb. 2.

Vom 18. I. bis 15. II. 26 waren an den Injektionsstellen keinerlei Veränderungen wahrzunehmen, auch die Tiere selbst ohne jede Störung ihres Befindens. Am 15. II., genau 4 Wochen nach der Injektion, zeigten sich bei Kan. 628, zwei Injektionsstellen entsprechend, zwei kaum die Oberfläche der umgebenden Haut überragende, etwas unscharf geränderte, rote Flecken mit leicht konisch zugespitzter gelblicher Mitte. Die Breitenmessung der Gebilde mit dem Noniustasterzirkel ergab für den zentralen Teil, die Papille, Werte von 2,8 und 2,7 mm, für Papille und Area zusammen einen mittleren Durchmesser von 7,1 und 5,4 mm. Schon am nächsten Tag, dem 16. II., waren bei unveränderten Gesamtbreitenmaßen Papille und Area nicht mehr sicher voneinander zu trennen, sie hatten sich zu einheitlichen, von der Umgebung scharf abgegrenzten und sie stärker überragenden, gelblichrötlichen, papulösen Gebilden vereinigt. In den folgenden zwei Tagen entwickelten sich die beiden Papeln Pr_1 und Pr_2 zu prall elastischen, doch ohne deutliche Verhärtung sich anfühlenden Knötchen mit einem Durchmesser von 9,1 und 7,3 mm. Die anfangs täglich, dann in Zwischenräumen von 2—3 Tagen vorgenommenen Messungen ergaben auch weiterhin ein ständiges, gleichmäßiges Wachstum, das durchschnittlich einen Millimeter im Tag betrug. Am 18. II. trat auch an der 3. Injektionsstelle ein kleiner, rötlicher Fleck mit hellerem, gelblichem Zentrum in Erscheinung, der sich ebenfalls sehr rasch in eine gelblich-rötliche die Hautoberfläche überragende, 4,9 mm im Durchmesser haltende Papel Pr_3 verwan-

delte. Die vierte Einstichstelle blieb auch im weiteren Verlauf ohne Reaktion.

Am 18. II. wurde aus Pr_2 Reizserum gewonnen (Prof. Jahnel — Deutsche Forschungsanstalt f. Psychiatrie) und im Dunkelfeld zahlreiche Spirochäten festgestellt. Auch die späteren mehrmaligen Wiederholungen ergaben stets reichliches Vorhandensein von Spirochäten. Wir haben es also mit typischen, nach 28—31 Tagen aufgetretenen syphilitischen Primäraffekten zu tun.

Der zum Zweck der Gewinnung von Reizserum erodierte Primäraffekt Pr_2 zeigt im Gegensatz zu Pr_1 und Pr_3 am nächsten Tag eine ganz außerordentliche, jedoch schon nach 48 Stunden wieder rückgängige Zunahme infolge entzündlicher Infiltration mit intensiv roten streifigen Ausstrahlungen in die Umgebung.

Am 7. Tag lassen Pr_1 und Pr_2 (22. II.) und ebenso Pr_3 (25. II.) eine leichte zentrale Eindellung ihrer Kuppe mit einer kleinen Schuppe und nach deren Abfallen den Beginn geschwürigen Zerfalls erkennen. (Lichtbild 1 am 25. II.) In dieser Zeit scheint das Wachstum der Papeln für ein bis zwei Tage zu sistiern, um bald wieder einer gleichmäßigen täglich feststellbaren Zunahme Platz zu machen, bis der Höhepunkt der Entwicklung etwa am Ende der dritten Woche erreicht ist. (Pr_1 18,2 mm, Pr_2 14,5 mm, Pr_3 13,4 mm.) Gleichzeitig bildet sich aus der Papel ein täglich an Größe zunehmendes, kraterförmiges Geschwür, dessen Ränder sich mehr und mehr knorpelartig verhärten. In der 4. Woche nimmt das zentrale Geschwür fast den ganzen Umfang des Primäraffektes ein, der etwas überwölbende verhärtete Rand ist ziemlich schmal geworden (Lichtbild 2 am 8. III.). Dann beginnt die spontane Involution, das Gebilde wird im ganzen kleiner, flacher und weicher und verschwindet schließlich mit Hinterlassung einer kleinen, weißlichen Narbe.

Kaninchen 629, das gleichzeitig mit Kaninchen 628 ebenfalls an 4 Stellen intrakutan infiziert wurde, hatte sich während der Inkubation wieder behaart. Am 24. II., also 5 Wochen und 2 Tage post inf. war an einer der Injektionsstellen eine kleine Erhabenheit zu fühlen, die sich nach Entfernung der Haare als eine Papel mit einem Breitendurchmesser von 5,6 mm erwies. Ihre Weiterentwicklung vollzog sich trotz der Behaarung durchaus im Einklang mit den 3 Primäraffekten auf Kaninchen 628. Auf dem Höhepunkt der Entwicklung, der in der 4. Woche erreicht wurde, betrug ihr Durchmesser 14,2 mm. Die Gründe, weshalb bei Kaninchen 629 von den 4 Injektionsstellen sich nur eine zum Primäraffekt entwickelt hatte, liegen vielleicht in der außerordentlich geringen Menge von syphilitischem Material, das für das zweite Tier noch zur Verfügung stand, vielleicht auch in der raschen Wiederbehaarung, von der wir wissen, daß sie auch die Entwicklung der durch intrakutane Injektion von Vakzine hervorgerufenen Infiltrationen stark hemmt.

Durch die intrakutane Injektion von syphilitischem Material war es demnach gelungen, auf der Rückenhaut von Kaninchen spezifische Primäraffekte zu erzeugen, die vom ersten Tag ihres Entstehens bis zu ihrem Verschwinden, also in jeder Phase ihrer Entwicklung, der unmittelbaren Beobachtung und durch ihre scharfe Abgrenzung gegenüber der Haut ihrer Umgebung einer fortlaufenden genauen Messung mit dem Noniustasterzirkel zugänglich sind. Darin liegt zweifellos ein besonderer Vorzug, der für experimentelle Arbeiten von Bedeutung ist. Es würde damit auch die Möglichkeit gegeben sein, in eine Nachprüfung der Behauptung einzutreten, daß die vakzinale Immunität die Hautlokalisation der Spirochäte erschwere. Es erschien jedoch aus leicht verständlichen Gründen nicht ratsam, in einem Institut, das sich mit der Herstellung von Impfstoff befaßt, der am Menschen Verwendung finden soll, Untersuchungen weiterzuführen, bei denen es zum Auftreten ulzerierender syphilitischer Gewebsveränderungen kommen muß. Aus dem gleichen Grunde sind auch die an sich sehr naheliegenden Versuche mit Material aus menschlichen Syphilomen und ebenso Versuche mit der intrakutanen Injektion auf anderen Versuchstieren, vor allem dem Meerschweinchen, unterblieben, bei dem die Haut der unteren Flanken und der Planta pedis besonders geeignet erscheint.

Aus der Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte
(Leitender Arzt: Direktor Dr. Kurt Kl

Die Bedeutung exakter Qualitätsdiagnose bei Lungentuberkulose.

Von Dr. Wilhelm Pfaff, Assistent der He

Ein erschütternder Fall von Lungentuberk
Kinde, der nach jahrelanger unsachgemäßer Beha
Endstadium bei uns zur Aufnahme gelangte, gib
anlassung, erneut auf die modernen Methoden der
kindlicher Tuberkulose hinzuweisen und ihre re
wendung als Grundlage jeder Therapie zu fordern

Es handelt sich um die 6jährige L. W. aus B., die am
bei uns eingeliefert wurde. Aus dem Krankenblatt ent
folgenden Befund:

Abb. 1.

Auffallend blasses Mädchen in stark reduziertem
zustand. Haut und sichtbare Schleimhäute schlecht
beiderseits zahlreiche bis bohnengroße Hals- und Nacke
Kieferwinkel mandelgroße, indolente Drüsen. Temper

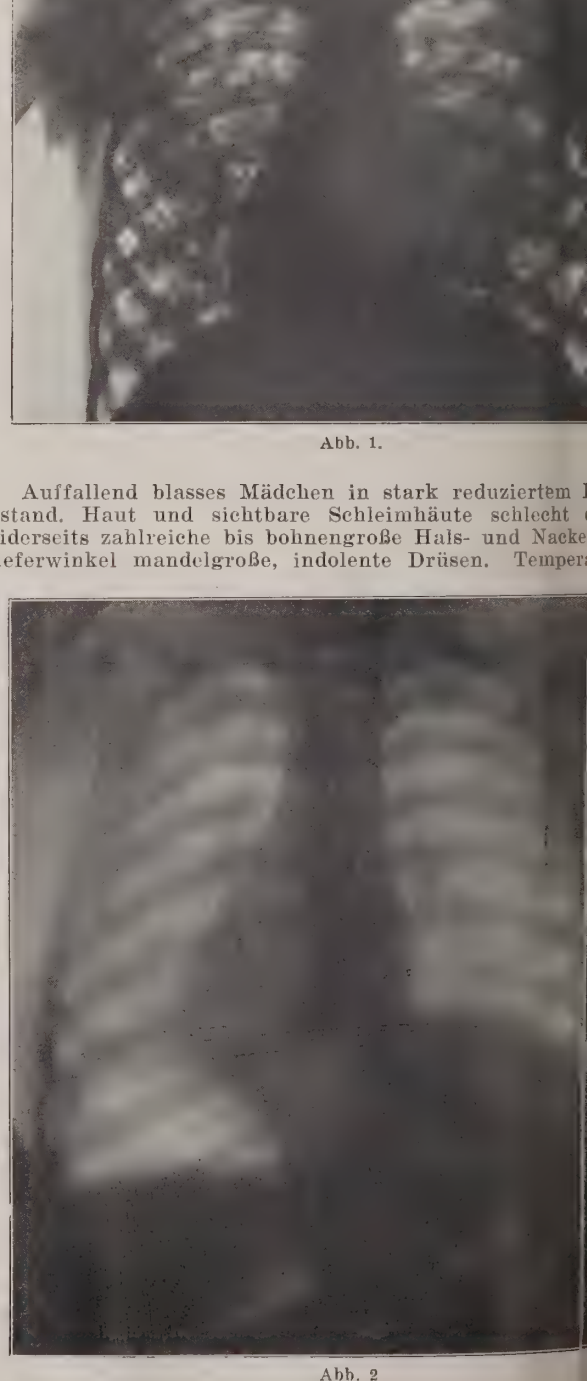


Abb. 2

39,6° rektal, Puls 120 Schläge i. d. Min. Blutfarbstoff
Sahli 75 Proz., Senkungsgeschwindigkeit der roten Bl
nach Linzenmeier 30 Minuten.

Lungenbefund: Nirgends voller Klopfschall,
Lungen von oben bis unten grobes Giemen, vermischt n
feuchten Rasselgeräuschen.

nogramm (6. VI. 27, Abb. 1): Lunge beiderseits von luierenden, hanfkorn- bis erbsengroßen Herdschatten e sich im Mittel- und Unterfeld, rechts mehr als links, en Schattenflecken vereinigen. An mehreren Stellen fhellungen.
st bei der Schwäche des Kindes, die jedes stärkere glich macht, nicht zu bekommen. Die Stimme ist völlig enauer Kehlkopfuntersuchung wird wegen allgemeiner Abstand genommen.
. + (Esbach ¼ Prom.), Sacch. —, Urochromogen ++. nischem Befund, Röntgenbild und Senkungsreaktion gnose: „Lungentuberkulose, käsige Form des Sekundärinfauster Prognose" gestellt; 12 Tage später trat außeralt der Exitus ein.
lag folgende Anamnese zugrunde:
er mütterlicherseits an Lungentuberkulose gestorben. — rkrankte bald nach der Geburt des Kindes an offener ulose und lebte mit dem Kinde seit dessen Alter von indig zusammen. — Normale Entwicklung des Kindes, rankheiten. — Im Februar 1925 traten 14 Tage lang von 38° ohne sonstige Krankheitserscheinungen auf; z seitens des Hausarztes aufgenommenen Röntgenbilde urde, da die Platte technisch nicht einwandfrei war, ng beigemessen. In der Folgezeit fiel bei dem Kinde Appetit und leichte Ermüdbarkeit auf. — Im Herbst h Hüsteln ein, dessen Zunahme im Dezember 1926 vor der Diagnose „Keuchhusten" führte; die Temperatur Tage über 39°. Nach Abklingen des Hustens wurde ntergekommene Kind von dem behandelnden Kindergesund erklärt; das dringende Ersuchen der Eltern, Röntgenaufnahme anzufertigen, wurde mit der Begelehnt, die Umständlichkeit einer Aufnahme mache noch mehr nervös, durch tägliches Spazierenedem Wetter und systematisches Turnen ächliche Konstitution des Kindes gehoben werden. Bis atte das Kind noch Turnstunden, fühlte sich danach hr matt. — Ein im Januar 1927 neu zugezogener Arzt „Bronchitis" nach einleitender Rotlichtbestrahlung onnenbehandlung durch, wobei nach jeder ng hohe Temperaturen auftraten; der Mutter, arauf aufmerksam machte, wurde geraten, das Kind messen, um sich nicht unnötig zu ängstigen. Die darauf die Weiterbestrahlung ab und hielten das mit über 38,5° im Bett. — Ende April 1927 stiegen die bis 39,8°; dem Rate eines befreundeten Arztes fole Mutter mit dem Kinde ins Gebirge, wo der dort rzt dem Kinde in Abständen von 12 Tagen drei reibungen unter gleichzeitiger Pyramidonrabfolgte. Die Temperaturen hielten sich in dieser 9 und 40°; das Kind nahm in 5 Wochen 6 Pfund ab. ler letzten Ektebineinreibung erfolgte die Aufnahme stätte.
ischen Standpunkt aus interessieren uns bei der Be-Falles vor allem 2 Fragen:
e Diagnose früher gestellt werden können?
er Verzögerung der Diagnosestellung dem Kinde ein erwachsen?
en müssen bejaht werden.
ose der kindlichen Lungentuberkulose stützt sich in klinische Untersuchung, Röntgenbild und Senkungsdrei zusammen ergeben unter Berücksichtigung der ve und des subjektiven Befindens das entscheidende r klinische Befund soll hier außer Betracht bleiben; ie trotz ausgedehnter pathologisch-anatomischer Ver- wenig physikalische Erscheinungen aufweisen.
hält es sich mit der Röntgendiagnose. Wir sind im März 1925 angefertigten Lungenaufnahme (Abb. 2).
st technisch äußerst unvollkommen. Trotzdem lassen Spitzengeschoß und im linken Oberfeld mehrere über iche Schattenflecke erkennen, ebenso ist beiderseits che Hilusverbreiterung wahrnehmbar. Ein gutes te mit Sicherheit die Herde in alarmierender Weise ssen, ohne daß klinisch ein einwandfreier Befund ein brauchte.
e Tragik liegt über dem Verhalten des zugezogenen erade wir, die wir immer wieder Gelegenheit haben, itgeist entspringende Ueberbefürsorgung der heranGeneration zu beobachten, sind die letzten, die sich für chte Weichheit in der Kinderbehandlung einsetzen. allen abhärtenden, besonders mit körperlichen Anbundenen Maßnahmen verlangt werden muß, ist eine Diagnose. Die Senkungsreaktion ist uns dabei ein ilfsmittel. Eine einzige Untersuchung der Senigkeit der roten Blutkörperchen, die einen Zeitr wenigen Minuten erfordert hätte, wäre einem Hintzündliche Ursache der allgemeinen Schwäche gleichhätte den Gedanken an eine tuberkulöse Erkrankung n, besonders wenn die Wiederholung der Reaktion Wert ergeben hätte.
feststellen müssen, daß an die Diagnosestellung mit änglichen Mitteln, man möchte fast sagen, „rein erangegangen wurde, da zwei der wichtigsten Hilfsblieben, so muß unser Urteil über die therapeutischen Maßnahmen noch ungünstiger ausfallen. Die moderne Wissenschaft gibt uns eine Anzahl von Verfahren an die Hand, die an geeigneter Stelle Ausgezeichnetes wirken können. Da sie aber alle, wenigstens soweit sie nicht chirurgischer Art sind, im Sinne einer Reiztherapie wirken, so sind sie dem Gesetze der optimalen Dosis unterworfen. Unverständlich ist es daher, daß immer wieder Fälle „gereizt", d. h. zu höchster Kraftentwicklung aufgepeitscht werden, die längst, wenigstens lokal, den zerstörenden Kräften des krankmachenden Virus unterlegen sind und nur durch äußerste Schonung vielleicht wieder in die Lage versetzt werden können, am Krankheitsherde aufbauende Arbeit zu leisten. Dies gilt in gleicher We se für fast alle hier zur Anwendung gekommenen ärztlichen Maßnahmen, sei es die körperliche Abhärtung oder seien es die Bestrahlungen, die Verschickung ins Gebirge oder die sog. spezifische Behandlung.

Wenn wir uns entschlossen haben, den Fall in vorliegender Form zu veröffentlichen, so geschah es nicht, um anzuklagen — allzuviel niederreißende Kräfte sind in unserem schwer ringenden Volke und Stande tätig — nur der Gedanke sollte uns dabei leiten, vor Fehlern zu warnen, die leider immer wieder bei der Behandlung kindlicher Tuberkulose gemacht werden. Die Zeiten des absoluten Pessimismus der kindlichen Tuberkulose gegenüber sind glücklicherweise vorüber; es hängt auch hier, wie bei der Erwachsenentuberkulose, sehr viel von der frühzeitigen Diagnose und der geeigneten Behandlung der Erkrankung ab.

Franz Penzoldt

† 19. September 1927.

Wenn ein Mensch von so scharfgeschnittener und einzigartiger Prägung wie Franz Penzoldt nach reicher Ernte aus der Pforte eines erfüllten Lebens geschritten ist, dann sehen ihm jene am tiefsten ergriffen nach, denen seine Persönlichkeit noch Kostbares gab außer seinen Werken.

Die Werke bleiben ja überlebend. Das „Handbuch der Therapie", das Penzoldt mit seinem Freund Roderich Stintzing in zweisamer Auswirkung eines Gedankens 1895 begründete, wird den Aerzten und Kranken weiter dienen. Der Abendschein seines Lebens — im „Ruhestand" seit Oktober 1920 — lag über der Mühe und Sorge um die Vollendung der 6. Auflage. Das „Lehrbuch der klinischen Arzneibehandlung", seit 1889 in zehn Auflagen vorliegend, wird noch manchen neuen Freund unter den Aerzten finden, die darin gerade das in zugänglicher Fassung erfüllt sehen, was sie für ihre Arbeit am Kranken wünschen. Bleiben wird ein gut Teil vom Ergebnis der wissenschaftlichen Arbeit Penzoldts über chemische und physikalische Untersuchungsmethoden, über die Leistungen des Magens, über Heilmittelwirkungen, weil es echt und einfach war. Manches davon gehört schon zum eisernen Bestand literarischer Vorbemerkungen. Die Beständigkeit der Wahrheit und Einfachheit war besonders auch den Früchten seiner Arbeit um die Behandlung der Lungentuberkulose beschieden: Heilstätten- und Klimabehandlung, Maß der Arbeit und Bewegung, spezifische Beeinflussung. Zweimal hat Penzoldt darüber auf dem Kongreß für innere Medizin berichtet: 1887 und 1910. Zwei Jahre nach dem ersten Bericht erkrankte er selbst an offener Lungentuberkulose, die er alsbald nach Robert Kochs Entdeckung selbst neben der Freiluftliegekur vorsichtig einfühlend mit Tuberkulin erfolgreich behandelte. Am Beispiel des eigenen Erlebens konnte er so Weg und Wahrheit der Heilung lernen und lehren.

Wohl meint Penzoldt in seiner Lebensgeschichte in Grotes Sammlung 1923, daß er heimgesucht von diesem zwei Wintersemester und viele andere Opfer verzehrenden Leiden bei seiner Körperlänge von 2 m, schwächlicher Körperverfassung, oft von Migräne geplagt, nie die ungeschwächte Arbeitskraft besitzen durfte, die er sich so sehnlichst gewünscht habe. Und doch lag in diesem Schicksal des Selbsterleidens auch wieder ein Teil der Kraft begründet, die von seinem Wesen ausging: die wahre Güte des höheren Verstehens, die weiß, was sie an Opfern fordern muß und kann, um statt Mitgefühl in der Not die richtige Hilfe aus der Not zu spenden.

Bleiben wird in vielen Ausströmungen die Wirkung von Penzoldts Lehrtätigkeit: seit 1882 als a. o. Professor der klinischen Propädeutik, 1885 als o. Professor der Pharmakologie und Vorstand der medizinischen Poliklinik, 1903 als Direktor der medizinischen Klinik in Erlangen. Im öffentlichen Sprechen etwas befangen, war Penzoldt nicht auf

den im akademischen Unterricht so leicht überwiegenden Glanz des Redners eingestellt, der gelegentlich eher den Vortragenden als den Schüler fördert. Dennoch von wahrem Lehreifer besessen, wußte Penzoldt seine Schüler von sich aus in den Lehrstoff hineinwachsen zu lassen. Er schenkte ihnen Vertrauen und gab ihnen Reagentien, Instrumente und Kranke an die Hand. Dann konnte er mit freudiger Teilnahme leitend zusehen, wie die Schüler — nach Schülerweise meist ohne Gefühlsüberschwang für die Herkunft ihres Wachstums — sich in die Meisterschaft heraufarbeiteten. Diese seltsame und seltene Kunst des Erziehens konnte man in Penzoldts therapeutischen und chemisch-technischen Kursen, bei seinen poliklinischen Visiten, die ihn 17 Jahre lang mit den Studierenden in die Kassenpraxis führten, bei seinen praktischen Uebungen im klinischen Lehramt bewundern. Leider läßt sich solche Art „seminaristischer" Tätigkeit, die den Schüler über den Lehrer setzt, nicht nachmachen, kaum nachfühlen. Sonst hätten Penzoldts Vorschläge, wie man aus dem Praktizieren der Klinizisten wenigstens an kleinen Hochschulen etwas wirklich Nutzbringendes gestalten kann, begeisterte Nachfolge finden müssen.

Bleiben wird, was dieser mit einem zielsicheren Blick auf weite Fernen begabte Organisator, der in jedem Menschen ein Bestes vorauszusetzen, zu finden und zu gebrauchen wußte, in über 50 Jahren der Fürsorge für Stadt und Universität Erlangen und durch das Beispiel darüber hinaus geleistet hat: auch hier eine geweckte Bevölkerung zum Mitschaffen heranrufend. Heute ahnt sie kaum mehr, von wem sie so gut gelernt hat, kranke Kinder zu ernähren und zu pflegen, Schwindsüchtige verständig zu beraten, praktische Gesundheitspflege zu betreiben und die Vorteile der sozialen Versicherung wahrzunehmen — das alles lange ehe es für solche Nöte von den Behörden geförderte „Beratungsstellen" gab.

Den Zauber seiner Persönlichkeit aber werden wir trauernd vermissen. Harten Schlägen des Schicksals hat Penzoldt standgehalten, Tragik nur im Innersten erleidend, im Kern gefestigt in Güte, Treue und hingebendem Pflichtgefühl, geschützt in einem Mantel von Ehrfurcht gebietender Würde. Mit Recht schreibt ein Berufsfreund von ihm: „er sagte nur, was er wußte". Was er sagte, traf den Nagel auf den Kopf. Reiches Wissen hat er in naturwissenschaftlicher Arbeit errungen, wie seine Jugendarbeiten bezeugen. Sachlichkeit und Wahrhaftigkeit machte sein wortkarges Urteil wertvoll. Fein lächelnder Humor milderte eine zuweilen aus der schüchternen Zurückhaltung vorbrechende Schärfe. Er war ein gern und achtungsvoll gehörter Berater in akademischen Behörden, in der deutschen Arzneimittelkommission. Seinen Assistenten war er ein aufopfernder Freund, dem jeder frei und gern folgte im Dienst für die Kranken. Ganz im stillen war er besonders für Studierende ein Wohltäter mit fachkundigem Rat, mit zupackender Hilfe und wahrhaft liebevoller, darum auch gelegentlich strenger Führung.

Penzoldt war ein rechtschaffener Arzt, mystischer Unklarheit und aller Geheimniskrämerei abhold, fest auf dem Boden greifbarer Tatsachen stehend und gerade darum so wundervoll in der Wirkung. Bis in sein hohes Alter hat er begierig nach jedem neuen Fund der Wissenschaft gegriffen, wenn er sich davon Nutzen für den Heilenden versprach. Von einem Kongreß sagte er einmal abfällig, daß dort mehr von gesunden und krank gemachten Tieren als von kranken und gesund gemachten Menschen die Rede war. Denn der Heilkunst galt sein ganzes Streben und alle Arbeit. Kunst war ihm der Ausdruck des Könnens; Wissen dafür eine Vorbedingung.

Auch ihm wuchs Freude zu: in dem verständnisvollen Beistand der Gattin, aus dem Wirken der Söhne, dem Aufblühen der Enkel, aus der Schönheit der Natur und ihrer Geschöpfe, in der Geselligkeit seines gastlichen Hauses. Daß Penzoldt aber bis in das 78. Jahr so harmonisch, gradlinig und stark, genügsam und zufrieden, froh über jeden Wiederhall seines Wollens bei Gefährten und Geführten sein Leben fruchtbar werden lassen konnte, das dankte er vor allem seiner auch in Leiden und Mühen erzwungenen Meisterschaft der Selbstzucht. Darin möge sein Erinnerungsbild in einer Zeit drängender Stürme ein Vorbild werden.

Jamin-Erlangen.

Die endokrinen Erkrankungen in der P

Von W. H. Veil, Jena.

II. Kapitel: **Die Kropfleiden.** (Fortset

Der endemische Kropf ist für die ph Betrachtung des Kropfproblems deshalb die Erscheinung, weil er zeigt, daß unter bestim ren Verhältnissen, wie vor allem der Bewoh giger Gegenden, und zwar am stärksten in der Zentren der Gebirgsbildungen (Alpen, Norwegen etc.) die Schilddrüse eine ge stärkere Entwicklung, ein höheres Niv Lebenskurve und gleichzeitig in der stärker e Schilddrüse Neigung zu echten benignen und m schwulstbildungen aufweist. Es läßt sich demnach punkt vertreten, daß die Kropfentwick physiologisches Vorkommnis darstellt, male Reaktion also auf gewisse Um toren. Die Vermehrung des Schilddrüsengew solchen Umständen würde demnach in dieselbe Li sein mit beispielsweise der Vermehrung der körperchen in großen Höhen, in denen der Sauer der Luft zu dieser physiologischen Reaktion im Ganz besonders ist es die Lebenskurve de logischen Schilddrüse und ihre Ueber mung mit derjenigen beim endemischen Kro diese Auffassung nahe bringt.

Die Lebenskurve enthält aber eine weitere Lehre und zwar die, daß die Schilddrüse in bare Beziehungen zu allen evolutiven ten unseres Lebens steht: Geburt, Pubert struation, Gravidität, Klimakterium Hauptpunkte, die die Lebenskurve der Schilddr men. Hiermit ist der Gedanke, daß wir 1. auf bestimmten exogenen, 2. auf Grund von besti dogenen Einflüssen, die in nahen Beziehu unserer Sexualentwicklung stehen, m drüsengewebe benötigen, als sonst, daß wir also, mit einem Kropf zu tun haben, an diese beiden E momente zu denken haben werden.

Endlich sei zum Verständnis der für uns in menden Punkte noch daran erinnert, daß eben den endemischen Kropf als etwas läufiges in der Natur vorfinden, wir auch Tatsache begegnen, daß die Basedowsche Kr d. h. die Störung, die wir gemeinhin als eine Ver Körpers mit zuviel Schilddrüsensekret auffasse in solchen Gegenden vorkommt, in d endemische Kropf keine oder nur eine geordnete Rolle spielt. Umgekehrt tritt in gegenden eine besondere Form körperlicher un Degeneration häufiger in die Erscheinung, nämli demische Kretinismus.

Mit der Kennzeichnung der Tatsachen, die kommen der Kropfbildungen charakter bereits die Aetiologie der Struma zur Disk stellt. In der vorliegenden Abhandlung wurde z sonderer Wert darauf gelegt, sie physiologisch zu aber naturgemäß erwächst gerade hieraus das B fragen, warum in den genannten Gegenden der Schilddrüsengewebe höher ist als anderswo. Bet unsere europäischen Verhältnisse, die uns Gegen zur Erforschung dieser Frage bieten, so wird vi Gedanke erwägenswert erscheinen, ob nicht dieser Schilddrüsenbedarf nur vorgetäuscht wird, es s Wirklichkeit beim Kropf um eine durch mischung bedingte Variante handelt. F auf, daß unter unserer deutschsprachigen Bevölk besonders stark die alemannische Rasse ergrif Schweiz gewissermaßen das Stammland bildet, da das Allgäu, das Elsaß, die alemannischen Teile Württemberg, das bayerische Schwaben und T sitze der Kropfbildung sind. An zweiter Stell bayerische Stamm, Ober- und Niederbayern, das rischen Stamm besiedelte Tirol, Salzburg, Kärn mark, Vorder- und Niederösterreich. Immerhin is auffällig, daß die Puncta maxima der Veränder Alpen gelegen sind.

Wollten wir von den tellurischen Ei absehen und bei den ethnischen Gesicht

en, so könnten wir weiterhin folgern, daß die ge-
er germanischen Volkseinheit angehörenden
it ihrem Eindringen in die Hoch- und Mittel-
ien der Alpen, sowie der Vogesen, des Schwarz-
eine autochthone, in rassischer Beziehung so an-
e Bevölkerung stießen, daß die Vereinigung
Degenerationserscheinungen hervor-
ren einfachste Form der Kropf, deren
e Form aber der endemische Kreti-
arstellte.

e kleineren epidemischen Bezirke, wie wir sie in
l außerhalb der erwähnten Gegenden, und wie
h z. B. in Schweden und Norwegen, meist eben-
immten Gegenden von gebirgigem Charakter, so
üringer Wald (Tal von Ruhla und Schmalkalden)
n sich unschwer aus versprengten Resten dieser
n Bevölkerung erklären.

tsachen widersprechen einer solchen Annahme
ttelbar: 1. die, daß in den genannten Kropfgegen-
oß die Menschen, sondern auch dorthin gebrachte
Ratten, Schafe, Hunde u. a. m., deren Aszendenz
hbar ist, Kropfträger werden, 2. daß durchaus
ie Gebirge und Gebirgstäler, sondern dem Ver-
geöffnete Landstriche Kropfendemien aufweisen,
m die Länder im Verlauf des Rheins und der
etztere Tatsache machte Josselin de Jonge,
pfendemien Hollands studiert hat, an der Hand
der Kropfverbreitung in Holland aufmerksam.
her konnte zugleich zeigen, daß die nördlich des
genen Bezirke Hollands frei von endemischem

würde sich die Notwendigkeit ergeben, eine rein
Aetiologie abzulehnen, dafür eine tellu-
lleicht auch kosmische in das Bereich der
zu rücken. Mit experimenteller
t lassen sich in der Tat in bestimmten Gegen-
e erzielen. Bekannt und heute noch sehr ver-
die alte Annahme, daß das Trinkwasser
lurische Theorie), den wirksamen Stoff
n hat von bestimmten Kropfbrunnen ge-
B. Lombroso, Kocher). Genauere Nach-
erwiesen jedoch wohl stets die Unhaltbarkeit
achtungen. Wegelin betont, daß der von
erwähnte Kropfbrunnen in Cavacurta in Wirk-
rt und Stelle gar nicht bekannt ist (Grassi).
huldigung des Trinkwassers als kropferzeugen-
erfuhr später weitere Einschränkungen in ge-
r Hinsicht (H. und E. Bircher). So sollen die
nur da vorkommen, wo der geologische Unter-
arinen Sedimenten des paläozoischen Zeitalters
d Tertiärzeit gebildet wird; nur hier soll das
am Leben bleiben. Dagegen sollen die vul-
dungen, die Urgebirge, die Sedimente des Jura
schen Meeres, sowie des quarternären Meeres
er Süßwasserablagerungen kropffrei sein. Auch
me konnte den zahlreichen Nachprüfungen,
vor allem die von Schittenhelm und
für Bayern genannt seien, nicht Stich halten.
hforschte einen großen Teil der belebten und
elt auf ihre strumigenen Eigenschaften, che-
er, den Schwefel, das Silizium, Kalzium, das
, die Nitrate, man beschuldigte starke Radio-
Wassers (Répin, Pfaundler), und endlich
m wesentlichen können alle diese Untersu-
befriedigen. Schon die Widerlegung der Angabe
chers, daß der Kropf durch Kochen des
ngehalten werden könnte, indem sich einheit-
chiedensten und zuverlässigsten Experimenta-
daß an Tieren sowohl mit Fütterung von ge-
ngekochtem Wasser und endlich nur mit Milch
den Kröpfe erzielt werden können, zeigt, wie
lich die Strumigenität lebender Mikroorganis-

wird die Infektionstheorie durch nam-
r, unter denen vor allem McCarrison zu
rtreten, der durch seine Kropfstudien in In-
wurde, und dort die Erreger des Kropfes in
kterien suchte, die im Darm des Kropfträgers

tionsätiologie des Kropfes widerspricht denn

auch der eine gewichtige Grund, daß die Kropfzonen, seit-
dem wir dem Kropfproblem wissenschaftliche Beachtung
schenken, unverrückt geblieben sind, ähnlich wie wir das bei
den Sprachengrenzen der Völker Europas feststellen können.
Würde der Kropf eine Infektionskrankheit sein, so würde
eine derartige Begrenzung völlig unverständlich bleiben.

Eine zu den greifbaren Tatsachen in etwas näheren Be-
ziehungen stehende Hypothese ergab sich aus der Beobach-
tung der Jodverhältnisse in der Natur und ihrer Beziehungen
zum Kropf. (Jodmangeltheorie). Ueberall da, wo ein
Jodmangel des Körpers herrscht, wo also Luft und Nahrung
des Menschen weniger Jod besitzen, soll sich nach den
Untersuchungen und Forschungen von Chatain und Pre-
vost (um 1850), sowie nach den modernen Feststellungen
v. Fellenbergs Kropfbildung bemerkbar machen. Für
die Meeresnähe Norwegens oder der holländischen Rhein-
mündung dürfte Jodmangel jedoch ohne weiteres auszuschlie-
ßen sein. Und doch besteht die andere gewichtige Tatsache, daß
die Kropfbildung durch Jod zum Stillstand,
ja zum Schwinden gebracht werden kann, daß die moderne
Jodprophylaxe im Kindesalter den endemi-
schen Kropf deutlich zurückdrängt, wenn auch
vorläufig noch nicht zum Erliegen bringt. Es ist zwar gerade
der Verwendung der therapeutischen Wirksamkeit des Jods
zur Stützung der Jodmangeltheorie mit dem Hinweis
auf die Wirksamkeit des Chinins bei der Malaria begegnet
worden (B. Galli-Valerio): „Wie der Chininmangel nicht
Malaria erzeuge, so erzeuge auch der Jodmangel nicht eine
Kropfendemie", ein Vergleich, der wenig Ueberzeugungskraft
besitzt.

Noch mancherlei Hypothesen, die aufgestellt wurden,
lassen sich aufzählen, so die avitaminotische Theo-
rie des Kropfes, oder die parasitologische
(Wirksamkeit von Darmparasiten). Eigentlich be-
friedigend ist nicht eine einzige, und es dürfte an der Zeit
sein, die Frage zu stellen, ob wir uns überhaupt auf der rich-
tigen Bahn bewegen, wenn wir als ätiologische Momente
nach irgendwelchen strumigen wirkenden Ursachen suchen.

Die Betrachtung der Lebenskurve, der Einfluß gewisser
epochaler Momente im Leben, die zunächst als endogene Ein-
flüsse bezeichnet werden können, weist uns auf einen mehr
indirekten Charakter der Kropfgenese hin.
Die ersten Anstöße erleben, wie wir aus
allem ersehen, zunächst nicht die Schilddrüse,
sondern vielmehr die Keimdrüsen, und jedes-
mal stellt die Kropfbildung erst die Antwort
auf die Evolutionen dieser anderen Organe
dar.

Die Annahme, daß die Aetiologie des Kropfes
eine indirekte ist, und mit Einflüssen zusammenhängt,
die sich aus noch unbekannten Gründen, vermutlich aber aus
mehr physikalisch zu denkenden Umweltfaktoren herleiten,
dürfte in der Folge mehr und mehr an Wahrscheinlichkeit
gewinnen.

Wenn heute durchweg bei allgemeiner überzeugtester
Annahme einer exogenen Aetiologie (eine Ausnahmestellung
nimmt eigentlich nur Schwenkenbecher ein), die endo-
genen Momente des familiären Vorkommens, auch wohl der
Erblichkeit, ferner besonderer ethnischen Bereitschaft (Som-
merfrischkropf Pfaundlers, für welchen die süddeutschen
Kinder eine 8mal größere Disposition besitzen, als die nord-
deutschen), auch des Einflusses der Inzucht (Steinbockkropf-
endemie in St. Gallen, wo sich eine durch Inzucht fortpflan-
zende Steinbockkolonie befindet), sowie endlich der Einflüsse
von seiten der Genitalorgane im einzelnen übereinstimmen-
der Billigung begegnen, so dürfte in dieser eigenartigen
Konstellation der ätiologischen Wissenschaft vom Kropf das
vorher genannte indirekte Prinzip schon andeutungsweise
zum Ausdruck kommen, wenn es auch bisher mit der nötigen
Schärfe noch nicht ausgesprochen wurde.

Zeigte der endemische Kropf deutlicher die Ein-
wirkungen gewisser unbekannter Umweltfak-
toren, die wahrscheinlich auf Umwegen zur Kropfbildung
führen, so gestattet der sporadische Kropf in manchen
Fällen eher die Kropfgenese zu studieren. Hier finden wir
bei denjenigen Menschen, die einen Kropf akquirieren, eigent-
lich stets Züge konstitutioneller Schwäche und Minderwertig-
keit. Vegetative Neurosen aller Art, Dysfunktio-
nen von seiten anderer endokriner Organe, wie
Dysmenorrhoe, Amenorrhoe. Diabetes, Fettsucht usf. spielen

in der Verwandtschaft eine Rolle, und Zeichen vegetativ nervöser Ueberempfindlichkeit sind vor der Kropfentstehung meist leicht nachweisbar.

So konnte ich in jüngster Zeit an einer im Klimakterium stehenden Frau, die wegen erheblichen Uebergewichts eine Entfettungskur, auch unter Anwendung von Lipolysin durchgemacht hatte, die gleichzeitig einen erhöhten Harnsäurespiegel aufwies (5,8 mg-Proz. Nüchternwert), nach einem vierwöchentlichen Aufenthalt im Hochgebirge und einer anschließenden heftigen Gemütsbewegung Kropfbildung innerhalb weniger Tage verfolgen; der Hals schwoll nach der Rückkehr ins Tiefland von 35 cm innerhalb von 10 Tagen unter deutlicher Knotenbildung auf 39 cm an; die 23jährige Tochter der Kranken hatte lange Zeit an Amenorrhoe gelitten.

Für die Kropfentstehung und -Aetiologie ist es, wie für die gesamte Kropfphysiologie und -pathologie von größter Wichtigkeit die Beziehungen der Schilddrüse zum Gesamtorganismus, vor allem zu seinem regulatorischen Nervensystem zu betrachten. Es muß daran gedacht werden, daß die Schilddrüsenhyperplasie ein Anpassungsvorgang nicht etwa nur an die Bedingungen, unter denen der Jodhaushalt steht, ist, sondern an den Zustand anderer endokriner Organe und zugleich des vegetativen Nervensystems sowie an die Ansprüche, die an dieses gestellt werden.

Diese Darstellung der Aetiologie des Kropfes scheint mir wesentliche Vorzüge vor der heute im allgemeinen üblichen Beantwortung der Frage zu besitzen. Das Wesen der letzteren besteht darin, daß der Kropf eine einheitliche Aetiologie nicht besitzt, bald aus dieser, bald aus jener Ursache entspringt. Die besondere Aetiologie jeden Falles ist besonders zu erforschen.

Wenngleich sich auch auf der jüngst stattgehabten internationalen Kropfkonferenz eine recht große Mannigfaltigkeit der Ursachen ergab, und Einheitlichkeit in der Fassung nicht gefunden wurde, so zeigen doch die Ansichten der maßgebenden Forscher des Gebietes, daß das Streben nach einer gewissen Einheitlichkeit nicht etwa aufgegeben worden ist. Das Referat von Bérard und Dunet (Lyon), lief darauf hinaus, daß die Beziehungen der strumigenen Ursachen zum Kropf indirekte seien, und daß sie ausnahmslos deren Weg über eine Störung des innersten Mechanismus des Jodstoffwechsels nehmen, der normalerweise durch die Thyreoidea dirigiert werde, mit anderen Worten, indem sie alle einen Jodmangel hervorrufen. Gleichgültig ob in der Umwelt Jodmangel herrsche oder nicht, könne es durch die Anforderungen, vor allem von Seiten andersartiger endokriner Vorgänge, zu einem Jodmangel kommen. Die Fassung ist stärker auf die Jodfrage zugespitzt, die bekanntlich engste Beziehungen zur Thyroxinfrage, d. h. der Frage des spezifischen Hormons der Schilddrüse besitzt. Gerade nach der Richtung, wie sie von Bérard zur Beleuchtung der Aetiologie herangezogen wurde, ist diese aber noch am dunkelsten, und deshalb ist es vorzuziehen, wenn wir uns mit der oben gegebenen allgemeinen Fassung vorläufig noch begnügen.

Aerztliche Standesangelegenheiten

Die Mittelstandsversicherung.

Von Dr. F. Koch, Goddelau (Philipps-Hospital).

Die temperamentvollen Ausführungen Nassauers in Nr. 13 dieser Wochenschrift[1]) dürfen nicht unwidersprochen bleiben, da sie zu leicht verwirrend wirken können. Bei allem Verständnis für das Bedürfnis nach einem Aufschrei aus der Bedrängnis heraus muß doch betont werden, daß es sich bei dem Kampf der Aerzteschaft um ihre Existenz um einen schweren Machtkampf handelt, in dem nur klare, nüchterne Ueberlegung zum Ziele führen kann. Und diese nüchterne Ueberlegung gefährden Nassauers Ausführungen deshalb, weil sie an zu viel Gefühlsmäßiges appellieren und gerade weil sie in diesem Appell von einem ethischen Pathos getragen sind, das als solches durchaus anerkannt und in keiner Weise verkleinert werden soll.

Wir sind uns alle bewußt, daß der Kampf, den die Aerzteschaft führt, nicht allein und im wesentlichen ein Kampf um wirtschaftliche Interessen ist, sondern um die Erhaltung eines bestimmten kulturellen Niveaus, das durch die Krankenversicherung, wie sie bisher in Deutschland durchgeführt ist, ernsthaft gefährdet ist, und das sich im wesentlichen in dem kennzeichnet, was wir Berufsethik" zu bezeichnen pflegen. Es kann darin w innerhalb der Aerzteschaft zwei Weltanschauungen g wollen von der Betrachtung dieser Berufsethik auch

Nassauer sieht das wesentliche Moment diese darin, daß der Arzt „Helfer", „barmherziger Samarit und meint gleichzeitig, daß er das am ehesten sein k ein freier Stand ist im Sinne des Losgelöstseins von Gebundenheit. So müssen seine Ausführungen wenigste werden; denn in seinem ganzen Aufsatz vertritt er Individualismus und eine stark individualistisch ge Demgegenüber muß aber gesagt werden, daß gerade Berufsethik Zeiten einer starken Gebundenheit der ges entstammt. Wir wissen, daß alle Großen der Relig Philosophie im wesentlichen nicht sozial-bedingt, sond ständigen religiösen oder weltanschaulichen Kräften be die Ethik aber irgendeiner soziologischen Gruppe, wie Aerztestand darstellt, entstammt überall irgendwelc schen Gebundenheit. Was gerade den von Nassa hippokratischen Eid betrifft, so war es der Eid, der an eine Priestergemeinschaft[3]) band. Er zeigt Seite (in der Verpflichtung der Pietät gegen den Le von Hab und Gut mit ihm, Geheimhaltung der Lehre) nach Aufrechterhaltung der Macht der Gemeinscha mittler von Wissen und Bildung, auf der andern Seite Ethik des freien Hellenen, der Menschenwürde bewa abhängig vom Schicksal und erhaben über die Sorge u Gewinn zeigt[4]), im Gegensatz zum Sklaven, für den nach Gewinn — weil er seinem Herrn als Rentenqu Existenzbedingung war. Es gab bekanntlich in der A lich freie und unfreie Aerzte, von denen gerade die Stadt- und Militärärzte Anstellung fanden. Und es is daß in der griechischen und römischen Antike die Stadt ärzte, die Leibärzte und die in „Kollegien" und Schul geschlossenen Aerzte Träger einer spezifischen ärztl waren, erhöhtes Ansehen genossen und mit bestimmte ausgestattet waren, während die — wenn auch persönlic so doch wirtschaftlich freien Aerzte, die im ἐργαστε „taberna" arbeiteten, durch eine für unsere Begriff Reklame das Publikum an sich zogen und in allem da für unsere Begriffe Charlatanmäßigen und Kurpfuscher

Es darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, d liche Berufsethik" nicht auf den hippokratischen Eid die Sozialethik der mittelalterlichen Kirche zurückgeh die charitative Gesinnung, sowie die unentgeltliche Be Armen, sondern auch die Annahme reichlicher Zuwend der Begüterten — zunächst doch an die klösterliche Ge weist hin auf die Entstehung der ärztlichen Berufse Boden des mittelalterlichen Klosters. Und wir beden daß die Sozialethik der mittelalterlichen Kirche auf den „ständisch-zünftig-patriarchalischen" Wirtschaft erwac bedenken ferner, daß durch das Mittelalter hindurch und Innungen zusammengefaßten Aerzte der mit Stadt die Träger der spezifisch ärztlichen Kultur wa auf dem Lande Wundärzte und Barbiere „den Anfor vom Volke an einen Arzt gestellt wurden, schlecht u nügten"[5]). Der „Hausarzt" gar, die mit Recht he erkannte ideale Form ärztlicher Tätigkeit, ist auf de merkantilistischen Wirtschaftspolitik des Staates erw Medizinaledikt von 1725 gibt nicht nur Bestimmunge bildung und Prüfung der Aerzte, es enthält auch alle mungen, die wir heute unter den Begriff der „Sta

---

[1]) „Vom ärztlichen Samariter zum ärztlichen Fronarbeiter." M.m.W. 1927 Nr. 13 S. 548.

[2]) Vgl. zu den folgenden Ausführungen im wesentl burger-Pagel, Handbuch der Geschichte der M 1905; E. Troeltsch, Die Soziallehren der christlichen Gruppen, Tübingen 1912; H. Gomperz, Die Lebensau griechischen Philosophen, Jena 1915, sowie die Arbeiten Max Webers.

[3]) Es soll hier nicht auf die umstrittene Frage werden, ob Hippokrates wirklich noch ein Tempelpries Zusammenschluß der Gemeinschaft durch einen Eid ze schon die Gründung der Macht auf das Charisma zerfa Stelle im „Gesetz": „Allein für die ärztliche Kunst ist i keinerlei Strafe festgesetzt außer der Verachtung" (nac setzung von R. Fuchs), die Fuchs wohl richtig „Da die Ausübung des medizinischen Gewerbes in den ä dem priesterlichen Stande zufiel ... so hatte der Sta fugnis, besondere gesetzliche Bestimmungen für di treffen", zeigt deutlich, daß noch aus der Tempel hervorgegangene Genossenschaften, nicht staatliche An mittler von Wissen und Bildung waren. Und hierauf k an. (Hippokrates, sämtliche Werke, ins Deutsche übers führlich kommentiert von Dr. Robert Fuchs, Münch

[4]) Diese Bedeutung des ethischen Teiles des Eid sonders die weiteren Schriften „Der Arzt" (περι ιητρου den Anstand" (περι ευσχημοσυνης). Auch ohne den Satz i letzteren Schrift: „weil die Eigenschaften der Phil sämtlich in der Medizin enthalten sind", lassen beide kennen, daß die Ethik der Hippokratiker mit der der Philosophen identisch und nichts Spezifisches ist.

[5]) Neuburger-Pagel: a. a. O. S. 1003.

abgesehen davon, daß der Staat die Honorierung der stungen durch Aufstellung von Taxen regelte.
lei Richtung war der Aerztestand — soweit er wenig- rztlicher Kultur und des ärztlichen Berufsethos war — he Gemeinschaften gebunden: weltanschaulich und . Der Arzt war eben nicht wirtschaftlich frei, insofern gendwelchen Marktchancen orientiert war, sein Entgelt ditionsgemäß der marktmäßigen Preisbildung entrückt schaftlich frei wurde der Arzt bekanntlich durch die ng 1869 und durch die Einführung der Kurierfreiheit, s die Aerzte aus dem gleichen Freiheitsdrang, der jetzt beseelt, lebhaft eintraten. Im Laufe des 19. Jahr- wurde der Arzt losgelöst von den beiden Bindungen, naulichen sowohl, wie der wirtschaftlichen. Dieser wurzelung ist die Erschütterung des Arztberufes zu wir jetzt alle so lebhaft empfinden und die schon von hrzehnten des 19. Jahrhunderts an in den Kreisen der nden wurde [7]).
züglich der weltanschaulichen Entwurzelung des Arzt- . E. in der jüngsten Zeit E. Mayer [8]) das Beste ge- len darauf nicht näher eingehen. Es sei nur betont, ches Berufsethos, das nicht nur zu erhalten, sondern gewinnen ist, nicht losgelöst von der Sozialethik über- n kann. Und hier hat wohl allerdings die Behauptung von den zwei Weltanschauungen ihre Berechtigung. ne patriarchalisch-charitative Sozialethik, wie n einfachen Wirtschafts- und Gesellschaftsformen der chen Zeit möglich war und gewiß auch gerade inner- re des Arztes wertvolle Früchte getragen hat. Diese und das ist zu bedenken — ist zunächst einmal über- spezifisch auf dem Boden des ärztlichen Berufs ge- lern stets abhängig gewesen von der herrschenden der gesellschaftlichen Sozialethik. So, wie sie vorträgt, ist sie die charakteristische Sozialethik des en Katholizismus und des Luthertums. Zum zweiten n, daß auch die Sozialethik der historischen Religions- n in Abhängigkeit von dem „wirtschaftlichen Unter- llschaft steht, daß „das Mittelalter sein Wesen durch der Kirche und des christlichen Ethos auf eine relativ unentwickelte soziale Welt erhält“ [9]).
aben sich aber gerade die wirtschaftlichen und gesell- Verhältnisse weitgehend verändert und sind gerade vicklung des Kapitalismus und durch die sozialistische l die Emanzipation der Arbeiterschaft komplizierter ch der Aerztestand ist zunächst in seiner wirtschaft- n die moderne Entwicklung hineingezogen und zwar urch die Sozialversicherung, besonders die Kranken- Für den Arbeiter hat die Krankenversicherung unter lie Bedeutung, daß er sich gerade davon befreit fühlt, tiv-patriarchalischer Gesinnung zu sein. Sie gewann ıg gerade dadurch, daß sie den Bedarf an ärztlicher nigen Bevölkerungskreisen erhöhte, die ihrer sozialen tliche Hilfe nur beschränkt in Anspruch nahmen, daß ıhl der Aerzte sich wesentlich vermehrte, so daß der hr auch Unbemittelte nebenher aus charitativer Ge- geltlich behandelt, sondern in seiner wirtschaftlichen lie Behandlung der versicherten Bevölkerungskreise m der Arbeiterschaft — angewiesen ist. Es gibt ver- men der persönlichen und geistigen Beziehungen und Kranken [10]); dem Ideal des Hausarztes entspricht wischen Arzt und Kranken, wo der Arzt überzeugend ichem Niveau. Dieses gleiche Niveau bestand tat- r nur in den wenigen dem Arzt gleichgestellten nen Hausarzt hatten; charitativ-patriarchalische Ge- ich nie auf gleich und gleich. Und es wird eben not- , daß sich das ärztliche Berufsethos in der Richtung der Arzt auch dem Arbeiter eine persönliche Be- eichem Niveau gestattet. Die Möglichkeit dazu hat enversicherung gegeben und gerade unter der Herr- en Arztwahl haben auch vielfach Versicherte eine ıg zu ihrem Arzte gefunden. Gerade auch aus diesem er Arbeiter nicht auf die Krankenversicherung ver- . ganz abgesehen davon, daß die Organe der Ver- ts eine Macht darstellen, die zu zerschlagen wohl für ch sein wird!
archalisch-charitative Gesinnung wird Kranken- n sich, weil sie ja ihrer Idee nach das Moment des s aus der Beziehung zwischen Arzt und Kranken l. keinen Raum mehr geben. Aerztliche Kultur, d. h. in der Persönlichkeit des Arztes liegenden geistigen b seiner Tätigkeit, braucht Krankenversicherung an

dineck-Südenhorst in Aerztl. Mitteilungen . 7.
vor allem die Schriften von Nasse und Hufe-

n in der Schrift: „Die Krisis des deutschen Aerzte- 1924.
sch: a. a. O. S. 976.
hierauf nicht näher eingegangen werden, ich ver- mals auf die Schrift von E. Mayer (Die Krisis des estandes).

sich nicht zu zerstören, sie kann vielmehr die Aufgabe haben, weite Bevölkerungskreise derselben zuzuführen. Deshalb denkt auch der Leipziger Verband nicht daran, die Krankenversicherung „zusammenschlagen“ zu wollen! Diese Tatsache sowohl, wie anderseits die Frage, daß und warum die deutsche Sozialversicherung in ihrer derzeitigen Form nicht nur die wirtschaftlichen Belange, sondern auch das kulturelle Niveau des deutschen Aerztestandes aufs schwerste gefährdet hat, ist in meiner vom Leipziger Verband preisgekrönten Arbeit [11]) dargelegt und ich verweise dazu auch auf die anderen prämierten und angekauften Arbeiten in dem gleichen Buche!

Zum zweiten bedeutet eben Versicherung — und auch Krankenversicherung — rationale Sicherung vor den wirtschaftlichen Folgen der irrationalen Wechselfälle des Daseins. Sie liegt somit einfach in der Richtung der allgemeinen Rationalisierungstendenz unserer Zeit und hieraus ist das Streben auch der nicht zwangsversicherten Bevölkerungskreise nach Krankenversicherung zu verstehen, das zur Schaffung auch der sog. Mittelstandsversicherungen geführt hat. Die private Krankenversicherung ist wohl bis jetzt die jüngste Versicherungsart, da bei ihr gerade aus Gründen, die hier nicht näher zu erörtern sind, Risikoberechnung und rationale Betriebsführung und Kalkulation am schwierigsten sind. Wir haben ja auch die Schwierigkeiten dieser Versicherungen die ganze Zeit her mitangesehen; wer aber richtig gesehen hat, dem muß auch aufgefallen sein, daß die Entwicklung nicht in der Richtung geht, die Nassauer aufzuzeigen sucht, nämlich, daß der Mittelstand „aufgeklärt der Kasse den Rücken kehren“ wird, sondern daß die Versicherungen sich konsolidieren auf dem Weg der Schaffung einer möglichst rationalen Risikoberechnung und Kalkulation. Zu diesem Zwecke suchen sie einmal die schlechtesten Risiken — die chronisch Kranken — nach Möglichkeit abzuschieben, suchen sie sich aber anderseits immer mehr frei zu machen von der noch weitgehend irrationalen und inkalkulablen Berechnungsart der Aerzte, die sich an der Vermögenslage des Kranken und vor allem an persönlichen Qualitäten des Arztes orientiert. Demgegenüber geht ihr Streben eben nach kalkulablen Durchschnittshonorarsätzen und sie werden versuchen und versuchen bereits in dieser Richtung einen Druck auf die Aerzte auszuüben! Es ist eben nicht richtig gesehen, wenn Nassauer meint, eine Befreiung von jeder Versicherung sei für irgendeine absehbare Zeit denkbar und möglich, wenn er gar meint, die Aerzteschaft könne eine Entwicklung umbiegen, auf der unser gesamtes Wirtschaftsleben beruht! Es ist sogar die Frage die, ob die Aerzte dem genannten Druck der Mittelstandsversicherungen auf die Dauer widerstehen, nachdem sie dem wirtschaftlichen Druck der staatlichen Versicherungsorgane, der dem gleichen Streben nach rationaler Kalkulation und Betriebsführung entsprang, nicht haben widerstehen können?

Wir sind uns darin einig, daß es für den Aerztestand, wenn er seine Kultur erhalten will, wichtig bleibt, daß die Orientierung auch der Honorarberechnung an den persönlichen Qualitäten des Arztes durch die Rationalisierungstendenzen der modernen Wirtschaft nicht zerstört wird! Daß wir deshalb diese Tendenz der modernen Wirtschaft nicht aufhalten können, muß uns aber dabei klar sein und wir werden Wege finden müssen, die ärztliche Kultur innerhalb der modernen Wirtschaft zu erhalten. Man hat geglaubt, dem genannten Druck auch der Mittelstandsversicherungen, die Aerzte zur Berechnung von kalkulablen Durchschnittshonorarsätzen zu zwingen, dadurch ausgewichen zu sein, daß man keine Verträge mit ihnen abschloß. Aber wer seine Augen auf hat, der muß bereits gesehen haben, daß die bisherige Organisation sich nicht als so stark erwiesen hat, daß den Weisungen, die Honorarberechnung nicht den von den Mittelstandsversicherungen vergüteten Sätzen anzugleichen und von den Organen derselben Honorar nicht anzunehmen, auch wirklich überall nachgekommen wird. Der Druck, der nicht direkt, sondern indirekt durch die Versicherten auf den Arzt ausgeübt wird, die demselben vergüteten Sätze auch der Berechnung zugrunde zu legen, ist zu stark, und auch, wenn die Mittelstandsversicherungen ihre Sätze herabsetzen, wird gerade der wirtschaftlich gänzlich freie Arzt zu machtlos sein, um dem indirekten Druck durch die Versicherten ausweichen zu können. Und wenn der Arzt, der sich in finanzieller Bedrängnis befindet — was heute häufig vorkommt —, die Aussicht hat, durch die Organe der Mittelstandsversicherungen Geld sofort zu erhalten, auf dessen Eingang von seiten des Kranken er bis auf unbestimmte Zeit warten muß — so wird ihn die derzeitige Organisation nicht hindern können, mit diesen Organen direkt zu verkehren.

Aus diesen an sich richtigen Erwägungen heraus ist auch der Gedanke aufgetaucht, diesem Drucke der Mittelstandsversicherung dadurch auszuweichen, daß die Aerzteschaft selbst eine Krankenversicherung gründet. Dieser Idee kann nur entgegengehalten werden: 1. daß die Mittelstandsversicherungen zum großen Teil — man denke nur an die von Behörden für ihre Beamten errichteten — bereits so mächtig sind, daß sie durch ein Konkurrenzunternehmen wohl schwerlich kaltgestellt werden können; 2. ob es nicht bessere Wege zu diesem Ziele gibt. Und hier wird man sagen müssen, daß die Errichtung von Verrechnungsstellen für die Privatpraxis ein solcher Weg ist. Ihre Errichtung bedeutet selbstverständlich für die Aerzte eine weitere Bindung und eine Preisgabe ihrer wirtschaftlichen Freiheit. Auch die Gründung des Leipziger Ver-

[11]) „Die Bedeutung der freien Arztwahl in der deutschen Sozialversicherung“, herausgegeben vom Verband der Aerzte Deutschlands.

bandes und — unter der Aera der freien Arztwahl — von Verrechnungsstellen für die Kassenpraxis bedeutete eine solche Preisgabe der wirtschaftlichen Freiheit, gegen die sich die größere Mehrzahl der Aerzte so lange sträubte, bis sie so tief in die Abhängigkeit der Zwangskassen geraten waren, daß sie einsahen, daß die freiwillige Bindung an die ärztliche Organisation das einzige Mittel zur Erlangung einer wirtschaftlichen Machtstellung und die Erlangung einer wirtschaftlichen Machtstellung das einzige Mittel war, aus der Abhängigkeit von den Krankenkassen herauszukommen. Man braucht nur Augen zu haben, um zu sehen, daß auch die Mittelstandsversicherungen eine wirtschaftliche Macht bedeuten, denen gegenüber die große Mehrzahl der freien Aerzte auch dann machtlos ist, wenn sie kein direktes Arbeitsverhältnis mit ihnen eingeht. Man kann jetzt bereits sehen, daß das Eingehen eines direkten Arbeitsverhältnisses nicht notwendige Voraussetzung dafür ist, daß der Arzt in wirtschaftliche Abhängigkeit von den Mittelstandsversicherungen gerät! Und es wird auch hier allein die weitere freiwillige Bindung an die ärztliche Organisation und die weitere Preisgabe ihrer Freiheit die Aerzte aus dieser Abhängigkeit endgültig retten. Die wirtschaftliche Entwicklung wird die Aerzteschaft notwendig in diese Richtung drängen, auch da, wo sie jetzt noch nicht bereit ist, den Schritt zur Errichtung von privaten Verrechnungsstellen heute schon zu tun.

Es wird vielfach geglaubt, daß gerade die private Verrechnungsstelle notwendig zu einer Schematisierung der Honorarberechnung führt. An sich — das bestätigt auch die Praxis — muß sie dazu nicht notwendig führen, es hängt lediglich von ihrer Einrichtung und Organisation ab, ob sie — was ganz gewiß wichtig bleibt — die Orientierung der Honorarberechnung an der Vermögenslage des Kranken und den persönlichen Qualitäten des Arztes möglich macht. Die private Verrechnungsstelle ist aber vielleicht in der Zukunft das gegebene Mittel, die wirtschaftliche Unabhängigkeit des Arztes gegenüber starken Wirtschaftsmächten, wie sie die Krankenkassen bedeuten, zu bewahren und neu zu gewinnen!

Bücheranzeigen und Referate.

Martin H. Fischer: Kolloidchemie der Wasserbindung. Band I. Wasserbindung in Oedemen. Mit 142 Abbildungen. 2. erweiterte, durchgesehene deutsche Ausgabe. Uebersetzt von Dr. Katharina Popp. 375 Seiten. Th. Steinkopff, Dresden 1927. Preis 20 M., geb. 22 M.

Wohl manchem der Leser wird das M. H. Fischersche Buch „Das Oedem" aus dem Jahre 1910 noch im Gedächtnis sein. Jetzt liegt die deutsche Uebersetzung einer dritten Auflage von „Oedem und Nephritis" des gleichen Autors vor. Der Band I dieses Buches enthält die vier Unterabteilungen: I. Absorption und Sekretion in Einzelzellen und Gewebe. II. Oedeme. III. Absorption und Sekretion im ganzen Organismus. IV. Die kolloidchemische Theorie der Wasserabsorption und einige Probleme der Biologie, Physiologie und Pathologie. Diese 4 Kapitel werden unter der gemeinsamen Ueberschrift „Wasserbindung in Oedemen" zusammengefaßt. Wie schon hieraus ersichtlich, versteht Fischer den Begriff der „Oedeme" sehr viel anders, faßt ihn jedenfalls außerordentlich viel weiter, als es dem üblichen Sprachgebrauch entspricht. Lediglich die Unterabteilung II (62 Seiten) beschäftigt sich mit dem, was allgemein unter Oedem verstanden wird. Hier sind im wesentlichen die alten Versuche, die Fischer schon 1910 in der deutschen Ausgabe beschrieb, zusammengestellt. Eine Weiterführung experimenteller Art ist nicht versucht. Schon längst ist von den verschiedensten Autoren (Marchand, Lubarsch, v. Fürth, Schade, Beutner, Höber, Henderson, Palmer und Newburg u. a. m.) die Unhaltbarkeit der M. H. Fischerschen Hypothese der Oedementstehung erwiesen. Ein ernstliches Eingehen auf die Gründe, mit denen die Fischersche Hypothese abgelehnt wurde, ist nirgends zu finden, statt dessen wird auf S. 206 des Buches von „Kritikern" die auf solchen Kindergartenmethoden bestehen," gesprochen. Fraglos hat Fischer das Verdienst, als erster mit Nachdruck den allgemeinen Gedanken der Mitwirkung von Quellungskräften bei der Oedementstehung vertreten zu haben. Die kolloidchemische Forschung ist inzwischen weiter gegangen. (Gerade im jetzt kommenden Heft der Ergeb. d. inn. Med. u. Kinderhlk. ist in einer zusammenfassenden Abhandlung „Ueber Quellungsphysiologie und Oedementstehung" ausführlich vom heutigen Stand dieser Fragen berichtet.)

Auf den übrigen etwa 300 Seiten des Fischerschen Buches wird — anders als man nach der Ueberschrift „Wasserbindung in Oedemen" erwartet — von einer großen Zahl biologisch heterogenster Probleme gesprochen: so z. B. von der Absorption aus der Peritonealhöhle, von der Absorption aus dem Magen-Darmkanal, von der Beh
Schocks, von Turgor, Plasmolyse und Plasmopt
Wasserbindung durch Spermatozoen, Epithe
weißen Blutkörperchen, von der Hämolyse, vo
und einigen Wachstumserscheinungen, von der
tät des Katguts und von der Theorie der Muske
tät. In einem langen Kapitel wird außerdem vo
tion der Niere berichtet; dabei werden drei
kolloidchemische „Modelle, die einige Phasen
sekretion veranschaulichen," als Unterlagen zu
nis der Sekretionsleistungen von Zellen, resp.
ganen vorgeführt. Die Stärke M. H. Fischer
Auffinden und in der Konstruktion solcher M
Schwäche aber liegt, wie auch das Beispiel des
zeigt hat, in dem Fehlen des sorgfältig kritische
bei der Auswertung dieser Modelle. Die physikali
und die Kolloidchemie ist bislang noch nicht
heimnis des Zellgeschehens vorgedrungen. Für
aber macht das Verstehen der Zellfunktionen
seiner Modelle kaum Schwierigkeit. Die Mod
Fischer gibt, sind, rein kolloidchemisch betr
interessant und lehrreich, auch sicher richtig
Aber hiermit ist über die Eignung der Modelle zu
des Zell- und Gewebsgeschehens im menschlic
noch gar nichts ausgesagt. Eine Entscheidung
heutigen Stande unseres Wissens vom Protopla
schehen überhaupt noch nicht zu treffen.

Wo. Ostwald beging daher, vom ärztlichen
gesehen, eine Unvorsichtigkeit im Urteilen, wen
Einführung, die er zu dieser deutschen Uebersetz
das Fischersche Buch „unter die Werke einr
die Meilensteine unseres wissenschaftlichen
auf diesen Gebieten bedeuten". In der Oedemfra
zigen, die bislang in ihrer biologischen Anwendu
lierbar war, weil sie nicht die Kolloide des Zel
sondern die Zwischenzellkolloide betrifft, steht f
angebliche Meilenstein verkehrt gesetzt ist. Wer
an das Fischersche Buch herangeht, wird den
lei Anregungen aus der Lektüre gewinnen könne

H. Scha

**Ernest Fourneau: Heilmittel der organis
und ihre Herstellung.** Ins Deutsche übertragen
Tennenbaum-Berlin. Verlag von Friedr
& Sohn A.G., Braunschweig. Preis 22 M.

Das Werk behandelt die interessanten Gren
organischen Chemie, Biologie, Pharmakologie.
mischen Praxis hervorgegangen, hat es Herr P
neau, Vorstand der Abteilung für therapeutis
im Institut Pasteur, verstanden, in 14 Vorl
wichtigen Gebiete der Antipyretika, Lokalanästh
septika, organische Verbindungen des Arsens un
silbers, Adrenalin, Phosphatide, Nukleinsäuren
loide mustergültig zu behandeln. An die
schließt sich ein praktischer Teil an. Hier finde
volle Ratschläge für die Anfänger, ferner die
oben genannter Präparate mit Hinweisen a
sammenhang von Konstitution und therapeut
kung, zum Schlusse noch ein Kapitel über Ch
der Infektionskrankheiten. In dem Buche ist alles
gestellt, was ein Mediziner, der sich mit organis
und Pharmakologie eingehender befassen will,
wissen soll. Es kann daher dessen Anschaffung
schenden Arzte bestens empfohlen werden.

R. Rapp

**H. v. Euler: Chemie der Enzyme. II. Te
Chemie der Enzyme.** 2. Abschnitt: Die hydrolysie
zyme der Nukleinsäuren, Amide, Peptide und P
arbeitet von Hans v. Euler und Karl My
47 Textfiguren. 2. und 3. nach schwedischen Vorle
ständig umgearbeitete Auflage. 308 Seiten. V
Bergmmann, München 1927. Preis 24 M.

Unter den im vorliegenden Band behandelt
sind als wichtigste die Nukleasen, Ureasen un
Pepsin, Trypsin und Erepsin zu nennen. Der
v. Eulerschen Darstellung, alle Theorie zu mei
über das Tatsächliche in strengster Kritik zu be
auch hier wieder in seinem vollen Lichte hervo
zügliche Gliederung der Hauptabschnitte und

Aufteilung des Stoffes zu präzise überschrie-rabschnitten schafft überall Ordnung und macht cht leicht, so daß die Lektüre selbst der schwierig-l zur Freude wird. Die chemische und physiko-Seite der Fragen ist überall gleichmäßig erschöp-delt. Als Anhang sind die Vorgänge der Blut-angeführt. Gerade hier tritt die ehrliche Kritik ohltuend hervor. Ich zitiere (S. 607): „Bei dem and der Forschung hat der Verfasser sich nicht esehen, eine einheitliche Darstellung der Fibrin-geben, und ein Referat über die zahlreichen würde dem Leser kaum eine größere Klarheit chlage vermitteln. Deswegen mag die obige Be-der wichtigsten Tatsachen genügen".

eser Band wird sicher dem Buch des verdienten n Enzymforschers neue Freunde gewinnen. Die he Chemie der Enzyme sei allen, die an Ferment-Interesse haben, aufs wärmste empfohlen.

H. Schade-Kiel.

ouckaert: La Pathogènie et le traitement du e Pathogenese und die Behandlung des Diabetes.) Paris und Löwen 1927.

ch behandelt sehr kurz, faßlich und inhaltlich chend die derzeitigen Theorien über die Patho-die heutige Art der Behandlung des Diabetes.

hogenese erkennt B. außer dem sicherstehenden enen Diabetes auch noch die Möglichkeit einer n Wirkung nach Art des Bernardschen es an, besonders da es Fälle von Diabetes ohne re Pankreasläsion gibt. In den Mittelpunkt der e stellt B. die Leber, auf deren andauernde ide Tätigkeit der Mangel an Insulin nicht mehr irkt. Bei der mehr minderen Unverwertbarkeit bei Insulinmangel bildet die Leber nun auch Eiweiß und Fett und ist so in maximaler Ein der Leber beraubter Organismus wird durch e Pankreasexstirpation nicht hyper-, sondern isch, wodurch die zuckerbildende Fähigkeit der larsten erwiesen wird. Referent muß hier dem Grund seiner eigenen Untersuchungen über die Leber im Zuckerstoffwechsel grundsätzlich zu-ykoprive Intoxikation etc.!). B. nimmt auch eine s Insulins auf das periphere Gewebe an, wodurch nung der Kohlenhydrate selbst bei Leberexstir-glicht und die Glykogenbildung erleichtert wird. ter der toxischen Insulinwirkung? Ref.) Von sen Klärung des Problems sind wir noch ent-. auch ausspricht.

te Teil der Monographie behandelt die Diabetes-bei vor allem die diätetische Seite des Problems lpunkt gerückt wird. Der Insulinanwendung ist Weise Rechnung getragen. Auch Synthalin hat lg angewendet und erhofft durch weiteren Aus-mischen Zusammensetzung des Synthalins Er-tin will er für leichte Fälle an Stelle einer vichtsmenge Zucker verwendet wissen.

ang ist der qualitative und quantitative Nach-cker- und Ketonkörpern im Harn und Blut ge-bei für Harn die Methode von Benedict, für lin-Wu-Methode für den Zuckernachweis be-. Diätzusammenstellungen und Nahrungsmittel-üglich des Stickstoff-, Fett- und Kohlehydrat-en. Die Literaturangaben sind, namentlich was ler deutschen Veröffentlichungen angeht, auf-

F. Fischler-München.

reich: Der Kraftwechsel des Kindes, Voraus-urteilung und Ermittelung in der Praxis. 113 S. pringer, Wien 1927. Preis 6,90 M.

asser hat sich der mühsamen Arbeit unterzogen, e die sich mit der Untersuchung des Stoff-Kindern befassen, eine Uebersicht über die enntnisse auf dem Gebiet des kindlichen En-es zu geben. Er bespricht: die Rolle der g beim Stoffwechsel, die Besonderheiten des rganismus, den Blutdrüsenapparat des Kindes, chsel und Baustoffwechsel, die normalen Kraft-ltnisse im Kindesalter, die klinischen Methoden chseluntersuchung, die Verwendung der Kraft-wechseluntersuchung bei der Beurteilung pathologischer Zustände, Rechenbeispiele und differentialdiagnostische Erwägungen an konkreten Fällen.

Die Arbeit ist mit reichem Wissen klar und logisch aufgebaut, enthält wertvolle originelle Gedanken und wird von interessierten Fachleuten sicher dankbar begrüßt werden. Daß sie aber, wie Pirquet in seinem Vorwort meint, dem praktischen Arzt dienlich sein werde, möchte Ref. bezweifeln. Dem Praktiker dürfte einstweilen noch die Lust zu solch mühsamen, zeitraubenden Untersuchungen vergehen, wenn er sieht, wie viele Fragezeichen sich allenthalben noch erheben und wie mager im Grunde noch die praktische Ausbeute ist. Daß H. im Kapitel Plethopyrose der abundanten Kost das Wort redet, mutet heuzutage überraschend und befremdend an, ist auch — ausnahmsweise — nicht genügend begründet (lediglich knappe Ernährung als Vergleichswert, und das am Beispiel der Tuberkulose!) und steht im Widerspruch zu manchem Vorausgesagten.

Trumpp.

M. Dubois-Bern: **Beiträge zur Biologie des Knochens und zur orthopädisch-chirurgischen Therapie der Spondylitis tuberculosa.** Zschr. f. orth. Chir. Bd. 48, Beilageheft.

Die heute noch bestehenden Widersprüche auf dem Indikationsgebiet osteoplastischer Operationen, vor allem dem der tuberkulösen Spondylitis, sind nach D. vor allem darin zu suchen, daß bisher zu viel physikalisch argumentiert wurde, ohne die Biologie des Knochens gebührend zu berücksichtigen. Was D. im 1. Teil seiner glänzend geschriebenen Arbeit über Knochentransplantationen im allgemeinen sagt, hat zwingende Beweiskraft; er verwirft die Wolffsche Transformationstheorie von der knochenbildenden Wirkung von Zug und Druck; nur der funktionelle Druck übt trophischen Einfluß auf die Knochenneubildung aus, während Zugkräfte resorbierende Wirkung haben. Neben den mechanischen Faktoren spielen weitere biologische, zum Teil noch unbekannte Momente eine Rolle. Totes Material verhält sich nicht wie lebendes.

Was im 2. Teil der Arbeit über die Transplantation bei der tuberkulösen Spondylitis ausgeführt wird, bestätigt zum größten Teil die schon von anderen Autoritäten beschriebenen schlechten Erfahrungen, insbesondere bei der kindlichen Spondylitis; beim Kind spielt sich das pathologisch-physiologische Geschehen zur Hauptsache in der Wirbelkörpersäule ab, während der Bogen vorwiegend auf Horizontalschub beansprucht wird. Ein Span im Bereich der Dorsalwirbel hat daher keinerlei stützende Wirkung und wird unbedingt resorbiert. Im Lumbalteil kommt es zu einer mehr oder weniger ausgesprochenen Stauchung. Die Heilung erfolgt durch Blockbildung, weshalb der Span hier unerwünscht ist. Die Spanoperation ist im Früh- und Spätstadium zu verwerfen; das Endresultat der Spondylitis ist in hohem Grade von der konservativen Behandlung abhängig und nicht von der Operation. Der Span ersetzt das Korsett nicht, das selbst nicht stützende, sondern reklinierende Wirkung hat. Bei Erwachsenen ist die Operation im Frühstadium zu verwerfen; im Ausheilungsstadium vermag sie die natürlichen Heilungsbestrebungen zu unterstützen und die funktionelle Insuffizienz zu bekämpfen, wenn die operierte Stelle unter funktionellem Druck steht (Lumbal- und Halsteil).

So führt die Berücksichtigung der biologischen Gesetze über Knochenbildung einerseits, sowie die pathologische Physiologie der WS. anderseits zu einer bedeutenden Einschränkung der Operationsindikationen. Es ist das große Verdienst des Verfassers, darauf nachdrücklichst verwiesen zu haben.

Wer sich heute mit Knochentransplantationen, insbesondere an der WS., befaßt, wird die Abhandlung D.s nicht ohne größten Gewinn lesen. R. Pürckhauer.

Benno Hahn: Die Morphinerkrankungen. VIII und 166 Seiten. Dr. Herbert Großberger, Heidelberg 1927. Preis brosch. 6,80 M.

Hahn bringt eine eingehende Darstellung der Chemie und Pharmakologie des Opiums und seiner Abkömmlinge; unter ihnen finden sich verschiedene Mittel, deren Namen auch dem engeren Fachmann nicht geläufig sind. Es folgen die Kapitel über die therapeutische Morphinanwendung

und über die Morphinvergiftungen und ihre Behandlung. Zweckmäßig unterscheidet Hahn bei der chronischen Morphinerkrankung die Morphingewöhnung vom Morphinismus (Morphingewöhnung + Süchtigkeit). Bei der reinen Morphingewöhnung kann es sich um seelisch Vollwertige handeln; die Süchtigen sind samt und sonders von Hause aus psychopathische Persönlichkeiten. In der sehr eingehenden Darstellung der Therapie wird betont, daß man bei der Entziehung allmählich vorgehen und nicht schematisieren, sondern individualisieren soll. Die Zwangsentziehung soll man nach Möglichkeit vermeiden. Während der Entziehung soll symptomatisch psychotherapiert werden. Dann soll eine zielbewußte Psychotherapie der als Neurose aufgefaßten Süchtigkeit einsetzen; Hahn bedient sich dabei der Analyse. Er teilt die allgemeine Anschauung darüber, daß die Prognose der chronischen Morphinerkrankung im ganzen sehr ungünstig ist.

Das aus großer Erfahrung geschriebene Buch bietet auch demjenigen, der in manchem vom Verf. abweicht, viel Interessantes und verschiedene Anregungen.

Eugen Kahn-München.

Franz Kramer: Neurologische Untersuchungsschemata. Mit 6 Abbildungen und 50 Doppelformul. Julius Springer, Berlin 1927. Preis 4,80 M.

Die vorliegenden neurologischen Untersuchungsschemata Franz Kramers haben den Vorzug, daß sie einen klar und nicht allzu geschmacklos gezeichneten schematischen Mann ohne Einzeichnung der üblichen Sensibilitätsgrenzen darstellen. Denn diese Grenzen haben, wie jeder leicht beobachten kann, seit Jahrzehnten einen unheimlichen suggestiven Einfluß auf die Untersucher und damit auch auf die Kranken ausgeübt. Es ist gut, daß sie nunmehr verschwinden werden. Verdienstlich und brauchbar ist auch das neue Schema für elektrische Reizung der Nerven und Muskeln, das von den bisherigen Darstellungen den großen Vorzug hat, auch die Muskeln des Stammes zu berücksichtigen und nicht nur die Extremitäten, die bisher fast ausschließlich berücksichtigt wurden. Die von Kr. angegebenen Reizpunkte weichen in manchem von den bisher angegebenen ab (vgl. z. B. den endlich korrigierten Reizpunkt für den N. radialis am Oberarm). Die Schemata, die übrigens auch genügende Größe haben und auf gutem Papier gedruckt sind, sind für Kliniken und Fachärzte sehr zu empfehlen.

Hans Curschmann-Rostock.

Münchens älteste Apotheke. Geschichte der Schützenapotheke von den Anfängen bis zur Jetztzeit. Bearbeitet von **Fritz Ferchl**-Mittenwald. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft m. b. H., Stuttgart. Preis 3 M.

Bis ins Mittelalter hinein konnte der fleißige Geschichtsforscher der Pharmazie, Herr Apotheker Ferchl-Mittenwald, die Anfänge des Apothekenwesens in München nachweisen. Er stellte die Errichtung der ersten Apotheke am Rindermarkt fest, welche sich der Gunst der damals residierenden Kurfürsten erfreuen konnte. Diese Apotheke wechselte einigemal ihre Behausung am Rindermarkt und zog schließlich nach Ausbau des Bahnhofviertels in die Schützenstraße über. Zu den alten Münchener Apotheken gehören noch die Mohren-, die Storchen-, die Löwen-, die Rosen-, die Adler-, die Karmeliter- und die Englische Apotheke. Deren Entstehung und Besitzwechsel werden kurz beschrieben. Der Verfasser läßt ein Stück Alt-Münchener Geschichte an uns vorüberziehen. Die Aufnahme von hübschen Bildnissen, handschriftlichen Urkunden gereichen dem Büchlein zur Zierde. Da die ersten Münchener Apotheker zugleich auch Aerzte waren und im Büchlein das eine oder andere bekannte Münchener Aerztegeschlecht genannt wird, dürfte es auch in Aerztekreisen Interesse erwecken

R. Rapp-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 39.

M. Brandes-Dortmund: **Metaphysäre Verkalkungszonen wachsender Knochen im Röntgenbilde nach Verabfolgung von Phosphor-Lebertran.** (Zugleich ein Beitrag zur Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose.) (Städt. Krh.)

Verf. sah nach Verabreichung von Phosphor-Lebertran an langen wachsenden Röhrenknochen eigenartige Verkalkungen neben der Epiphysenfuge auftreten, und zwar zunächst als schmalen Saum, der im Verlauf mehrerer Monate in breite Streifen üb
schönsten traten die Kalkzonen bei Kindern mit a
Skelett hervor. Die schwere Atrophie der Knoche
Knochen- und Gelenktuberkulosen kann dadurch wes
geschränkt und die Ausheilung der Prozesse sehr geför
5 Röntgenogramme.

Ernst Stahnke-Würzburg: **Zur Behandlung de
trenschen Fingerkontraktur.** (Chir. Kl.)

Empfehlung der Humanolbehandlung. Injektion v
wärmten Humanol, nach örtlicher Betäubung, beidersei
Beugesehnenscheiden des Ring- und Kleinfingers vor
digitalfalte aus, Wiederholung jeweils nach 2—3 Woche

M. M. Ginsberg-Moskau: **Zur Technik der Radi
der Leistenbrüche.** (Chir. Kl. II. Univ.)

Verf. empfiehlt eine untere Verkürzung der vorde
scheide nach Entnahme eines dreieckigen Lappens
Basis aus derselben. Danach läßt sich der zum Leistenba
Rand des Obliq. int. und transversus ohne jegliche Sp
ziehen. Der Schwerpunkt der Spannung wird auf di
vorderen Rektusscheide übertragen.

Georg Grätzer-Wien: **Ueber das Narkoseerbr
Ursachen und seine Verhütung.** (Wilhelminenspit.)

Trichlorisobutylalkohol in Kombination mit Trim
(Nautisan) reduziert das postnarkotische Erbrechen un
Es wird dem Kranken 30—45 Minuten vor der Op
Zäpfchen verabreicht. Unmittelbar nach derselben
Zäpfchen.

Arnold Jirasek-Prag: **Endomyelographie bei Sy
(I. chir. Kl.)

Mittels Lipojodolfüllung konnte Verf. in mehreren
genaues Bild von der Ausdehnung der Höhlen im Rück
winnen und dann die zweckmäßigste Stelle für die Anl
ependymo-subarachnoidalen Fistel nach Pussep bestim

Endre Makai-Pest: **Autopyotherapie bei kalten**
Bemerkungen zum Aufsatz Havraneks in Nr. 27 dies

Verf. sah nach vielen Hunderten von Injektionen (ka
eiters keine einzige tuberkulöse Sepsis, Miliartuber
Meningitis.

W. Schoeppe-R

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. B

Widmung an **O. v. Franqué**-Bonn zu seinem 60.

F. Schenk-Prag: **Ueber die Veränderungen der
physe nach operativer und Röntgenkastration.** (Histol.
der Deutsch. Universität.)

Auch diese (an Ratten, Katzen und Kaninchen vorg
Untersuchungen ergaben, daß wie beim Menschen, so
tieren Beziehungen zwischen Keimdrüsen und Hypophy
Allerdings gehen diese Beziehungen nicht immer auf die
es können auch andere inkretorische Organe im Spiel
konnte bei Kaninchen und Katzen die oft erwähnte
der Eosinophilen nicht beobachten. Bei Ratten fand
drucksvolle Kastrationszellen, die beschrieben und
werden; sie waren bei röntgenkastrierten Tieren in
Zahl vorhanden und traten langsamer auf als bei
strierten.

H. Hinselmann-Altona: **Zur klinischen Di
Adenofibrosis vaginalis fornicalis.** (Gyn. Abt. st. Krh

Da die monate- bis jahrelangen Blutungen und das
Wachstum der Adenofibrosis den Kranken verhängnis
können, ist möglichst frühzeitige Erkennung des Le
H. bringt Bilder eines solchen Falles, bei dem palp
Verdacht auf Krebs entstanden war. Durch die Kol
sehr guter Beleuchtung wurde der Irrtum aufgeklä
unbedingte Notwendigkeit dieser Untersuchung bei so
faltetem hinteren Scheidengewölbe (Beiseiteziehen der
Portio) hinzuweisen, ist der Zweck der Mitteilung.

H. Martius-Göttingen: **Beckenmessung mit Rönt
(Fr.Kl.)

Diese Messung ersetzt in vielen Fällen die gewö
die Conjugata vera zu bestimmen, sie gibt aber auch
keit, die ganze Beckeneingangsfigur nach Form und F
genau zu bestimmen und dadurch die Berücksichtigung
eingangsanomalien bei der Leitung der Geburt zu verl
praktische Handhabung des Verfahrens wird genau
Die mit dieser Methode mögliche Bestimmung der Bec
fläche in Quadratzentimetern hat zu der Erkenntnis gefü
Grenze der Ueberwindbarkeit des Mißverhältnisses zwis
lichem Becken und Kopf eines ausgetragenen Kinde
Flächeninhalt von 70—80 qcm zu liegen scheint.

H. R. Schmidt, W. Biekenbach und P. Jo
**Stoffwechselphysiologische Untersuchungen an träch
dinnen, mit besonderer Berücksichtigung der chemische
setzung der Organe.** (Fr.Kl.)

I. Beitrag zum Verhalten des Blutes.
tion der Leber und zum Kohlehydratsto
in der Schwangerschaft.

Wassergehalt des Blutes, Blutzucker und Fibrinog
bei trächtigen Hündinnen völlig gleich denen beim
In der Schwangerschaftsleber handelt es sich um Neu
Kohlehydraten aus Fett bei Glykogenverarmung des

ck betrifft also ein ganz gesundes Organ, dessen eau erhöht ist und zum Teil vielleicht bis an die r Leistungsfähigkeit überhaupt reicht.

itrag zum Eiweißstoffwechsel in der erschaft.

inal zu lesen. Aus dem Ganzen wird der Schluß ge- rucht, was sie zu ihrem Aufbau braucht, aus mütter- entwickelt. Bei unzureichender Ernährung der Mutter rucht, was sie zu ihrem Aufbau braucht, aus mütter- nden.

ıpt-Köln: **Vergleichende Kreislaufuntersuchungen bei hwangeren und Wöchnerinnen.** (Fr.Kl.)

zminutenvolumen weist nach der Geburt kleinere Werte l der Sauerstoffverbrauch je Liter Blut sich meist um- ält. Zu gleicher Zeit fällt der Gesamt-O_2-Stoffwechsel rzarbeit ist im Wochenbett im allgemeinen niedriger Geburt. Das Pulsvolumen verändert sich häufig in ıtung wie das Herzminutenvolumen.

-Gelsenkirchen-Göttingen: **Schalleitung und Frucht- stische Fr.Kl. u. Entbind.Anst. Erle.)**

ahme, daß Fruchtwasser ein schlechter Schalleiter sei, mit Hilfe einer beschriebenen Apparatur. Die Leitung ruchtwasser, Muskulatur, 0,6 proz. Kochsalzlösung un- h stark. Sie wird verschlechtert, wenn das leitende ıt homogen ist (z. B. Fruchtwasser, Muskel, Frucht- e kindlichen Herztöne sind also am besten zu hören, rper des Kindes der Uteruswand dicht anliegt, schlecht, wasser dazwischen ist, weil beim Uebergang von einem anderen Schallintensität verloren geht.

nthal-Bonn: **Zur Frage der entzündungshemmenden Kalziums bei Schwangeren sowie der Beziehung zum legel.** (Fr.Kl.)

trakutane Einspritzungen von $CaCl_2$ und Caseosan in ı Zusammenstellungen wurde bestätigt, daß die Haut eren empfindlicher und ihre Resistenz gegen Reize ist. Ferner wurde $CaCl_2$ intravenös und Kaseosan egeben. Dabei war die Kaseosanwirkung sehr heftig, gar kein Ca vorhergegangen wäre. Der Serumgehalt etwas erhöht. Die abdichtende Wirkung des Ca kann eren nur in geringem Maße beobachtet werden. Es Faktoren vorhanden sein, die diese Wirkung beein- sind zu suchen in einer Kapillarendothelerweiterung ıg der Zellmembrandichte, in Aenderung der H-Ionen- mit Verschiebung des Verhältnisses zwischen K

el-Bonn: **Ueber die Wiederbelebung scheintoter Neu- . Hilfe des elektrischen Stromes.** (Fr.Kl. u. Phys. Inst.) anke der Wiederbelebung scheintoter Neugeborener izität wurde von Hufeland vor 145 Jahren gefaßt! ute ist es so weit, daß die Faradisation der Nn. Sicherheit („ein Versagen gibt es nicht") die Be- tet. J. hat Versuche an Tieren und toten Kindern ge- n überzeugten, daß Atembewegungen mit absoluter zielt werden können; alle gewaltsamen „belebenden" erübrigen sich. Seit Einführung dieser Methode ist er Klinik kein asphyktisches Kind mehr verloren

lel-Mannheim: **Wiederholte schwere arterielle Blu- Sitzwochenbett aus einer Scheidendammrißwunde. (Her- rch peptonisierende Keime?)**

23jährigen Erstgebärenden kam es unter sonst glatter em kleinen Scheidendammriß, der mit Katgut genäht nd in die Haut drei Klammern kamen. Aus einer nicht verheilten Stelle blutete es dann z. T. erheb- 4., 17. und 31. Tage post partum. Zweimal waren es n, aus denen das Blut spritzte. Genesung. Da aus in Blutagar anaërob verflüssigendes Stäbchen ge- , wird die Wirkung peptonisierender Keime erwogen, der konsultiert wurde, gedacht hat.

he-Bonn: **Ueber die lobäre Pneumonie der Neu- in Beitrag zum Studium der Beziehungen zwischen blauf und Immunitätsfrage.** (Path. Inst.)

ucht zu zeigen, daß die Besonderheiten der lobären n frühesten Kindesalter sich verstehen lassen, wenn eumonie als eine hypergische Entzündung in einem ssiv immunisierten Körper auffaßt.

eli-Bonn: **Kongenitale Dünndarmatresie.** (Chir.Kl.)

eborene erbrach alles. Operation ergab unklaren an Pneumonie. Sektion wies hypoplastischen Dick- len des unteren Ileum in Ausdehnung von etwa Nur die Atresie war erkannt worden; regelrechte chung mit Kontrasteinlauf war offenbar durch eine e Schleimhautfalte 4 cm oberhalb des Afters ver- .

Magdeburg-Sudenburg: **Zur künstlichen Geburts- Ueberreife der Frucht.** (Städt. Fr.Kl.)

auen wurde die Geburt nur wegen Verdachts der eingeleitet. Es wurden keineswegs immer über- Kinder übertragen, ja man hätte z. T. ruhig alles der Natur überlassen können. Man kann sich also nach wie vor konservativ verhalten, namentlich in Kliniken, wo jederzeit durch Schnitt entbunden werden kann. Aktiv soll man werden, wenn ein gefährliches Mißverhältnis zwischen Kind und Geburtskanal zu befürchten ist oder andere Gründe hinzutreten.

F. Klee-Köln: **Zur Klinik des vorzeitigen Blasensprungs.** (Fr.Kl.)

Aus 3000 Geburten wurden 96 ausgeschieden, bei denen vom Blasensprung bis zur Geburt mehr als 30 Stunden vergangen waren. Gestorben sind 2 Frauen; eine an Infektion nach Schnittentbindung, eine ohne Fieber an Embolie kurz nach der Geburt. 4 Frauen fieberten, bei 6 traten leichte Störungen auf. Bis auf 11 konnten alle Kinder lebend zur Welt gebracht werden, 5 waren bei Einlieferung der Mutter in die Klinik schon intrauterin tot. Als sehr wesentlich ergibt sich die Unterlassung der vaginalen Untersuchung, deren Einschränkung nicht nur in der Klinik, sondern auch in der Praxis weitgehend ist. Ferner bestätigt sich, daß man auch in diesen Fällen auf abwartende Geburtsleitung nicht zu verzichten braucht, doch erscheint es empfehlenswert, solche Geburten wegen der sichereren Asepsis und dauernden Aufsicht möglichst in einer geschlossenen geburtshilflichen Abteilung zu Ende zu führen.

P. Obladen-Köln: **Der Nachweis latenten Oedems in der Schwangerschaft mittels der Quaddelreaktion.** (Fr.Kl.)

Wenn man mit 0,2 ccm Normosallösung eine intrakutane Quaddel anlegt, so bleibt sie durchschnittlich 60 Minuten bestehen Schnelles Verschwinden ist ein Zeichen für Oedembereitschaft (verkürzte Quaddelzeit). Verf. fand nun, daß bei Schwangeren vom 3. Monat ab die Quaddelzeit nahezu um die Hälfte verkürzt ist. Damit scheint die Oedembereitschaft in jeder Schwangerschaft bewiesen zu sein. Ob diese Reaktion für die Frühdiagnose von Schwangerschaftstoxikosen oder die Schwangerschaft an sich geeignet ist, bleibt abzuwarten.

H. Schröder-Altona (Elbe): **Methodisches zur Messung von Uteruskontraktionen nebst Beobachtungen über die normale Menstruation und deren Beeinflußbarkeit durch Gynergen und Hypophysin,** (Gyn. Abt. städt. Krh.)

Schr. stellte seine Beobachtungen mit dem Kolposkop bei 10facher Vergrößerung an. Bei der normalen Menstruation entleert sich das Blut stoßweise in verschieden kurzen Pausen aus dem Muttermund. Am 1. und 2. Tage sind Zahl und Dauer der Kontraktionen des Uterus am höchsten, am 3. Tage fallen sie steil ab. Unter der Wirkung von Gynergen (1 ccm) kommt es nach einer Latenzzeit von 3—4 Minuten zu verstärkter Blutung, dann zum Abfall unter die Norm und schließlich zu Wiederanstieg. Nach Hypophysin (1 ccm) findet ein steiler Anstieg in den ersten 5 Minuten statt, dann Abfall unter die Norm und Wiederanstieg. Hier dauert das Ganze etwa 30 Minuten, bei Gynergen etwa 4 Stunden.

Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vom 11. März und 29. April 1927. E.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 41.

H. Martius-Göttingen: **Welche praktischen Rücksichten erfordert die Keimschädigungsgefahr bei der Ovarialbestrahlung?** (Fr.Kl.)

Die Ansichten über die Gefahr der Keimschädigung bei temporärer Bestrahlung sind bisher geteilt. Man muß sich vorerst mit Wahrscheinlichkeitsschlüssen begnügen. Nach Verf. soll die Schwachbestrahlung zur Behebung von Entzündungen, wobei gar keine Follikelreifungen ausgeschaltet werden, nur gelegentlich mit herangezogen werden. Es besteht bei der zeitweisen Sterilisierung die Gefahr der Keimschädigung nach Spätkonzeption, d. h. bei der nach Ablauf des Sterilisationszeitraumes eintretenden Konzeption. Es muß deshalb vorerst im Einzelfall entschieden werden, wie schwer die Rücksicht auf den Nachwuchs gegenüber näher gelegenen therapeutischen Zielen wiegt. Eine Unterbrechung wegen Keimschädigungsgefahr hält Verf. nach Schaeffer für nicht zulässig.

Th. Micholitsch-Wien: **Ausgetragene Ovarialgravidität mit lebendem Kinde.**

4 Monate ante op. bot sich bei der 40jähr. Kranken das Bild eines bis Nabelhöhe reichenden weichen Tumors, der als gravider Uterus imponierte, links Kindesteile fühlbar, Bauch aufgetrieben, Unterbauch druckempfindlich. Rechts faustgroßes Myom, Zervix schien in Tumor überzugehen. Nach Ueberschreiten des Geburtstermines und Ausbleiben der Wehen zeigte die sich vorstellende Kranke ein ähnliches Bild; Uterus scheint rings von Därmen umwachsen. Bei Laparotomie trifft man auf Darm, Netzverwachsungen, dann sieht man den weißglänzenden Ovarialtumor, aus dem das Kind entwickelt wird. Tumor, Uterus und Myom werden exstirpiert. Kind lebt, weist aber verschiedene Mißbildungen auf. Auch bei von vornherein richtiger Diagnose auf Ovarialgravidität hätte man therapeutisch abwarten können, da die Kranke durchaus ein lebendes Kind wollte. Bei extrauteriner Gravidität der frühen Monate dagegen wird operiert, weil die später eintretenden Komplikationen meist eine verstümmelnde Operation verlangen.

O. Pritzi-Wien: **Zur Frage über die Ursachen der Eileiterschwangerschaft.** (II. Fr.Kl.)

An Hand von 100 Fällen legt Verf. dar, daß stets Entzündungen vorausgegangen sind, sehr oft wohl gonorrhoischen Charakters, an-

geborene Veränderungen sind also nur in Ausnahmefällen die Ursache der Extrauteringravidität.

F. van de Walle-Gent: **Ein Beitrag zur Wirkung des Ovarialhormons.** (Fr.Kl.)

6 Fälle von Ausfallserscheinungen nach Hysterektomie, 5 ähnliche Fälle nach spontanem Eintritt der Menopause, 1 Oligomenorrhoe, 2 Amenorrhoen wurden mit subkutanen Einspritzungen von Ovarialhormon nach R. Meyer und Kaufmann, hergestellt von Raeth, behandelt. Schon nach wenigen Injektionen deutliche Erfolge! Bei den 2 Amenorrhoen jugendlicher Frauen und der Amenorrhoe nach Menopauseneintritt kamen die Menses schon nach wenigen Injektionen.

M. Speiser-Berlin: **Zur elastischen Dehnung der Vaginalwand.** (Physiol. Inst. Leipzig u. Fr.Kl. Berlin.)

Auf Grund von ausführlichen histologischen Darlegungen erklärt Verf., weshalb ein Scheidenriß fast stets im Scheideninnern beginnt, und beschreibt den Mechanismus der Damm- und Scheidenrisse.

A. Reuß-Wien: **Fötale Inkarzeration des untersten Dünndarms durch den Nabelring und konsekutive Stenose des gesamten Dickdarms.** (Kinderabt. d. Kaiser-Franz-Josef-Spitales.)

Es handelte sich um eine Verengerung des Dickdarms, die sich offenbar auf seine ganze Länge erstreckte und ursächlich mit einer schon in der Fötalzeit eingetretenen Inkarzeration des untersten Dünndarms durch den Nabelring zusammenhing. Durch die Nabelöffnung wurde ein Katheter eingeführt, worauf sich große Mekoniummengen entleerten und der entstandene Ileus behoben wurde. Ein weitergehender Eingriff war bei dem lebensschwachen Säugling nicht möglich. Exitus am 20. Tag.

Cl. Wigger-Königsberg i. Pr.: **Angeborene Lückenbildung in der Brustkorbwandung.** (Fr.Kl.)

Es fand sich bei dem Kinde unterhalb der linken Brustwarze eine Lücke, in welche gut 2 Finger einlegbar waren. Der Teil der 5. Rippe, welcher an das Brustbein stoßen sollte, fehlt in Ausdehnung von 1½ cm. Der sternokostale Anteil des M. pectoralis major fehlt. Die Beschwerden sind gering, eine Behandlung kommt daher nicht in Frage. Operativer Verschluß der Lücke erschiene erst indiziert, wenn sich ein Lungenbruch bilden sollte.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. 82. Band, 2. und 3. Heft.

Joseph Siegl-Graz: **Die kindliche Appendix im Röntgenbild. 1. Mitteilung: Untersuchungen an darmgesunden Kindern.**

Die Appendix war mittels Durchleuchtungsverfahren in rund 73 Proz. aller Fälle röntgendarstellbar. Sie konnte schon zur Zeit der Anfüllung des Zoekums mit dem Kontrastmittel sichtbar werden und entleerte sich in der Regel vor oder spätestens mit dem Zoekum. Entleerungen und Wiederfüllung der Appendix während der Zeit der Zoekumfüllung konnte ebenfalls beobachtet werden. Der Appendixschatten entspringt am unteren Zoekum, zieht strangförmig mit glatten Konturen medialwärts, hat eine verschiedene Länge und ein Lumen von Federkieldicke. Er ist in toto zu seiner Umgebung beweglich, kann auch aktive Eigenbewegungen aufweisen und durch Haustrierung in mehrere Segmente geteilt werden. Dieser Zustand tritt meist vor der Entleerung der Appendix ein.

Kufarew und Patuschinsky-Tomsk: **Die Wirkung von 10 proz. konzentriertem Reisschleim nach Bessau auf die Magen- und Duodenalsekretion.**

10 proz. Reisschleim ist ein nur schwacher Erreger der Magendrüsenfunktion. Er regt die Duodenalsekretion an und ruft eine reichliche Saftausscheidung hervor. Dieser Saft ist wahrscheinlich ein Gemisch von Pankreas- und Darmsaft. Er besitzt gute Verdauungsfähigkeit, sowohl in Bezug auf Trypsin als auch besonders in Bezug auf Diastase. Der klinische Erfolg der Anwendung von Reisschleim bei gärenden Formen der Dyspepsie ist sehr gut und scheint auf der geringen Neigung des Schleims zur Gärung zu beruhen, ebenso wie auf seiner Fähigkeit, alkalische Darmsäfte anzuregen, welche die Gärungssäuren binden. Günstig ist ferner der hohe Brennwert des Schleims und die kurze Verweildauer im Magen.

K. Hille-Rostock: **Ueber das Verhalten des Säurebasengleichgewichts im Blut bei Kindern, unter besonderer Berücksichtigung der Anwendung von Vollbädern. 1. Das titrierbare Blutalkali.**

An Knaben von 10—14 Jahren sind Untersuchungen über das titrierbare Blutalkali (C) nach der Methode von Rohonyi angestellt, um den Einfluß von Vollbädern verschiedener Temperaturen (40°, 35°, 25° C), sowie in Ergänzung der Befunde bei Bädern die Einwirkung der Nahrungsaufnahme, des Hungers, des Fiebers und der Hyperventilation festzustellen. Die Untersuchungen haben ergeben: bei Bädern: eine Erniedrigung des C bei heißen, eine minimale Erhöhung bei kalten und indifferenten Bädern; sonst: eine Erniedrigung des C im Fieber und bei Hyperventilation sowie bei Nahrungsaufnahme nach einer Hungerpause, eine Erhöhung nach gewöhnlicher Nahrungsaufnahme und im Hunger. Serien von Bädern lassen keine Summation der Wirkung erkennen. Der Größe der Alkalischwankung kann keine ursächliche Bedeutung für die Bäderwirkung zuerkannt werden.

Helmut Tollas-Berlin-Dahlem: **Zur Aetiologie der Madelungschen Knochenerkrankung an der Hand eines selbstbeobachteten Falles.**

Die Madelungsche Deformität ist eine Erkrankung des Pubertätsalters, in seltenen Fällen schon des Kindesalters. Sie ist als Belastungsdeformität aufzufassen, genau wie Skoliose, Genu valgum adolescentium usw. Sie ist streng zu unters
Verkrümmungen durch Traumen. Die pathologische
Handgelenks wird durch eine Volar- und Ulnarkri
distalen Radiusendes hervorgerufen. Sie führt zu eine
Ulnarneigung seiner distalen Gelenkfläche. Die Folge d
Verlagerung des Karpus durch Muskelzug. Die erste
knochenreihe wird dadurch gezwungen, ihre halbkreisf
lung aufzugeben und einen spitzen Winkel zu bilden,
das Os lunatum ist. Therapeutisch kommen in Frag
servative Behandlung nach Madelung oder eine op
Springer und Gocht. Die letzte Ursache der Kra
einer mechanisch-dynamischen Störung des enchondral
aufbaus zu suchen.

R. O. Lunz-Moskau: **Klinische Betrachtungen ü
wendung der angesäuerten Milch als Dauernahrung.**

Bei der angesäuerten Milch (30—35 ccm einer 12/10
lösung auf 1 Liter Milch) gedeiht die Mehrzahl der K
als bei gewöhnlichen süßen Milchmischungen.

Albert Kollmann-Augsburg: **Durch Eingeweide
vorgerufene schwere Erscheinungen seitens des Ze
systems.**

Bei dem Auftreten schwerer nervöser Erscheinunge
erkrankten scheint, vor allem wegen des prompten Sch
Erscheinungen nach Abgang der Parasiten, ein Zusamm
der Anwesenheit der Würmer bzw. mit durch diese geb
stoffen möglich, wenn auch nicht absolut gesichert.

Siegfried Simon-Berlin-Buch: **Die Differential
Knochen- und Gelenktuberkulose im Kindesalter.**

Durch eine Anzahl von Röntgenogrammen illustri
rende Arbeit.

Ernst Slawik-Prag: **Praktische Beiträge zur d
Diagnostik der kongenitalen Syphilis.**

Charakterisierung der Lueserscheinungen vor allen
einer Reihe von Hauterkrankungen wie Ekzem, Skabies
weis auf die luetische Nabelerkrankung; des weiteren Un
von spez. Befunden an Milz und Knochen.

O. Ulmer, E. Hillenberg, Dr. P. Schimm
Berlin-Weißensee: **Untersuchungen über den Kalk- un
gehalt des Blutserums bei Säuglingen.**

H. Bischoff-Rostock: **Ueber die katalytische
Blutes mit besonderer Berücksichtigung des Kindesalte**

Der Gehalt des Blutes an Katalase schwankt in gewis
Die Katalasezahl beträgt unter den gegebenen Versuchs
im Mittel für Erwachsene 16,1, für Kinder 16,8, für Sä
Der Gehalt des Blutes an Katalase ist abhängig von de
gebiet, aus dem das Blut entnommen wird. Er wird im
ebensowenig beeinflußt durch Höhensonnenbestrahlunge
gewisse Krankheiten (z. B. Herzfehler, Lungentuberkul
Pertussis u. a.), dagegen scheinbar durch Nahrungsauf
zwar scheint 60 Minuten nach der Mahlzeit eine Senkur
lase einzutreten.

Georg Abraham-Prag: **Rumination im Säugling**

Die Rumination ist ein zum Zwecke der Hervorr
Lustgefühls (Kauakt) willkürlich eingeleiteter Akt.

Kleine Mitteilungen.

Klara Pilz-Landeshut (Schles.): **Auffallende Lu
nungen bei Nirvanolintoxikation.** Kasuistischer Beitrag

Paula Werth-Sahlenburg bei Cuxhaven: **Zur
tuberkulöser Hautprozesse bei Kindern.**

A. Frank-Leipzig: **Bemerkungen zu Reyhers
Problem einwandfreier Säuglingsmilch.**

P. Reyher: **Erwiderung auf die vorstehenden B
A. Franks.** Hecker

Monatsschrift für Kinderheilkunde. Bd. 36, H

Géza Petényi-Pest: **Ueber die interrenale
(Weißes Kreuz-Kindersp.)

Beschreibung eines Falles von Nebennierenrinden
durch ihn gesetzte Entwicklung läßt (wenn sie ins Kind
pathologische Veränderungen entstehen, die teilweise d
teilweise einem viel späteren Alter entsprechen.

Ludwig Puhr-Pest: **Beitrag zur interrenalen
(II. path.-anat. Inst.)

Sektionsbericht des in der vorstehenden Arbeit
Falles nebst Besprechungen über die pathologischen
des Hypernephroms.

W. Catel-Leipzig: **Beitrag zur Klinik der Lym
matosis.** (Kindkl.)

Erkrankung im Alter von 2½ Monaten. Pathologi
sche Bestätigung der Diagnose („mit größter Wahrsch
Heilung nach Arsenbehandlung (Krankheitsbeginn vor

Ilse Reinhardt-Rothenburgsort-Hamburg: **Uebe
von Koli-Meningitis.** (Kindkrh.)

Die Erkrankung verlief in 2½ Wochen tödlich. D
2 Monate alt und durch Zangengeburt zur Welt gekom

Carl Stamm-Rothenburgsort-Hamburg: **Zur Beh
Bronchopneumonie im Säuglingsalter.** (Kindkrh.)

Die Freiluftbehandlung ist ein wertvolles Mittel bei
lung der Bronchopneumonie der Säuglinge. Die vo
empfohlene Methode der intramuskulären Traubenzucki
bei bronchopneumoniekranken Säuglingen scheint nicht
zu sein.

holz-Essen: **Klinische Besonderheiten der Ruhr im** . (Kindkl.)
ntuale Beteiligung der Ruhr an den Ernährungs- in dortiger Klinik seit 1924 erheblich gesunken. Diffe- tische Erwägungen gegenüber toxischer Ruhr und ntoxikation: Als besonderer Befund ist das Auftreten Einsetzen des toxischen Komplexes parallel gehenden Gegensatz zu der bisher vorherrschenden Anschauung . Der Entstehungsmechanismus dieser Glykosurie sche Reizwirkung der Leber und Niere zurückgeführt. der Erreger im strömenden Blut nachgewiesen.
schewitz-Tübingen: **Geburtsverletzung der Leber, linischen Bild der Gallengangsaplasie verlaufend.**
imatom der Leber und Cholaskos, die auf Choledochus drückten.
Tübingen: **Untersuchungen über den Eiweißzerfall im tels der Peptidasereaktion.** (Kindkl.)
ch eine Beeinflussung der Peptidasemenge im Blut im eberhaften Infekten, aber schon auf so geringe Reize geringer Uebereinstimmung mit dem klinischen Ver- kts, daß Zweifel entstanden, ob wirklich das Steigen ndexes als Ausdruck einer Zellzerstörung oder Zell- ufzufassen sei. Vergleichende Untersuchungen des naltes und der Stickstoffausscheidung im Harn er- tsächlich kein Anhalt dafür vorhanden ist, daß er- seindex einen Zellzerfall bedeutet.
ilendorf-Wien: **Hereditär-hämolytischer Ikterus, rch erworbenen Ikterus.** (Karolinen-Kindersp.)
beschriebene Komplikation.
énvi und Heinrich Lax-Pest: **Gasstoffwechselunter- rend der Pubertät bei adipösen Kindern.**
msatz ist bei adipösen Kindern während der Pubertät fehlt bei ihnen die stoffwechselsteigernde Wirkung Die Untersuchung der spezifisch-dynamischen Wirkung r und Plaut ist für die Differenzierung der hypo- en der Fettsucht in diesem Alter nicht verwendbar.
ax und Géza Peténvi-Pest: **Der Grundumsatz im**
em Material (von gesunden Kindern) vorgenommene untersuchungen zeigen, daß während der Pubertät in der Fälle der Grundumsatz beträchtlich erhöht ist. dynamische Reaktion war in den meisten Fällen rmindert; sie ist in diesem Lebensalter für die Fest- aysärer Erkrankungen nicht verwendbar.
n-Pest: **Ueber die Komplikationen bei der Sinus-** ißes Kreuz-Kindersp.)
unktion stellt keinen ungefährlichen Eingriff dar; der Indikationsstellung ist erforderlich. (2 mal n nach Punktion.)
intó-Pest: **Familiär auftretende Leberzirrhose.** Kindersp.)
amilie von 10 Mitgliedern ist bei einem Kind Chole- anderen eine splenomegale Leberzirrhose von un- logie nachzuweisen. Mit dieser Krankheit verband ifende Störung des endokrinen Apparates. Bei dieser m der hepato-lienalen Systemerkrankung ist der bedeutende Rolle zuzuschreiben.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

e Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-ge- izin. 1927. 86. Band, 6., 7. und 8. Heft.

arrière-Dale Asyl bei Stavanger: **Eigenartiger sinn — keine Paranoia?** (Irrenanst.)
einem eigenartigen familiären Starr- und Eigensinn lie induziert eine paranoide Kranke ihre Schwester, r und ihre greise Mutter.
Hamburg: **Ueber die regionäre (areale) und laminäre m bei den Geisteskrankheiten.**
in den extrapyramidalen Zentren lokalisierte Krank- hlen sich, wenn sie auf die Rinde übergreifen, mit tersten Rindenschichten als ersten Angriffspunkt. st man dabei für gewöhnlich eine frühzeitige und ankung der motorischen Rindenregion. Verf. sieht druck einer Systemverwandtschaft, nicht in faser- ber in funktionellem Sinne, insofern als hier graue wiegend effektorischer Leistung eine spezielle An-
dt-Lübeck: **Die im Schrifttum niedergelegten Vor- erbringung der straffälligen Psychopathen, soweit uen Strafrecht in Verwahrung genommen werden** t. Nervkl. Rostock.)
wird es sich um die Frage handeln, ob die Zentral- h von allen gewünscht werden, sich als „Heil- und ulten" aus den Adnexen der Strafanstalten ent- a dem Ausbau der Irrenanstalten im Sinne Wey- ehen sollen, der die Irrenanstalten mit Abteilungen e, Idioten, Kriminelle und Trinker mit Poliklinik obei die Verwahrungsanstalten für Schwersterzieh- anstalten angegliedert werden könnten.

P. Prengowski-Warschau: **Ueber eine besondere Gruppe der funktionellen psychischen Erkrankungen.** (Städt. psych. Krh. St. Johannes.)

Die beschriebenen 20 Fälle gehören nach des Verf.s Ansicht weder zur Schizophrenie, noch zum manisch-depressiven Irresein, sondern bilden eine Sondergruppe funktioneller psychischer Leiden, die man nach ihrer vermutlichen Pathogenese als funktionelle endokrinogene Psychose oder hinsichtlich ihrer aus einigen Hauptsymptomen der Schizophrenie, der Amentia und des manisch-depressiven Irreseins bestehenden Symptomatologie als schizoamentivo-hyperthymische oder syntonische Psychose nennen könnte.

Friedrich Panse: **Eröffnung der Nervenklinik Wiesengrund der Wittenauer Heilstätten der Stadt Berlin. (Vormals Berl. Städt. Irrenanstalt Dalldorf.)**

Beschreibung der Nervenheilanstalt.

Wilhelm Lange-Chemnitz-Altendorf: **Beiträge zur Dystrophia adiposo-genitalis.** (Erziehungsanst.)

4 einschlägige lehrreiche Fälle, von denen einer durch einen intrasellaren Tumor bedingt war.

J. Hoffmann-Königsberg: **Ein moderner Prophet.**

Bericht über Jakob Lorber, den „Schreibknecht des Herrn", der 24 Jahre lang bis zu seinem Tode das aufschrieb, was ihm die innere Stimme diktierte.

Ostmann-Schleswig: **Beiträge zur Klinik der Chorea chronica.** (Landesheilanst.)

3 einschlägige Fälle, von denen bei 2 Kranken weder ein familiäres Auftreten, noch eine erbliche Veranlagung nachzuweisen war.

W. Weygandt-Hamburg (Friedrichsberg): **Beiträge zur forensischen Sexualpathologie.**

Beim Exhibitionismus muß mit allen Mitteln im einzelnen Falle geprüft werden, wieweit psychopathische Umstände annehmbar sind. Der Sachverständige muß sein Augenmerk intensiv auf die diagnostischen Möglichkeiten richten und vor allem hinsichtlich einer epileptischen Grundlage die verfügbare Methodik heranziehen. Die bedingte Verurteilung könnte schon einen gewissen psychischen Schutz gewähren. Bei der verhältnismäßig häufigen alkoholischen und epileptischen Grundlage ist aber auch Besserung zu erwarten von seiten eines entsprechenden therapeutischen Vorgehens. Schließlich kann eine geeignet konstruierte Schutzkleidung die volle Entwicklung eines Anfalles, die tatsächliche Entblößung verhindern. Fälle von Homosexualität mit nachgewiesener Endogenie, untrüglichen körperlichen Symptomen und degenerativ angeborener Grundlage sind als vermindert zurechnungsfähig anzusehen. Bei Komplikationen, etwa mit Alkoholeinfluß oder erschöpfenden Momenten, dürfte aber auch die Erheblichkeit, die § 51 StGB. voraussetzt, erreicht werden können.

101. ordentliche Hauptversammlung des Psychiatrischen Vereins der Rheinprovinz am 19. Juni 1926 in Bonn. Zusammengestellt auf Grund von Eigenberichten.

58. Versammlung des Vereins der Irrenärzte Niedersachsens und Westfalens in Hannover am 1. Mai 1926. Referat nach Eigenberichten.

20. Jahresversammlung des Vereins Bayerischer Psychiater in der Heil- und Pflegeanstalt Günzburg am 12. und 13. Juni 1926.

E. Rittershaus-Hamburg: **Psychiatrischer oder psychologischer Sachverständiger?**

Zu jeder psychologischen Beurteilung eines Täters ist eine vollkommene Beherrschung der gesamten Psychiatrie unumgängliche Voraussetzung, und sei es nur, um die Mitwirkung krankhafter Faktoren auszuschließen. Deshalb bleibt die Begutachtung am besten in der Hand des beide Gebiete in vollem Umfange beherrschenden Psychiaters.

Max Fischer: **Nekrolog August Hegar.**

Stoeckle-Lohr a. M.: **Nekrolog Albert Imhof.**

Germanus Flatau-Dresden.

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 36. Heft 2. (Auswahl.)

H. Ulrici-Berlin: **Die Kaverne im Röntgenbild, ihre phthisiogenetische Bedeutung, Diagnostik und Therapie.**

Die Kaverne ist eine chirurgische Krankheit und Indikation, denn sie kann ohne unterstützenden Eingriff nur in den allerseltensten Fällen spontan ausheilen, bildet aber eine schwerste Gefahr, falls sie weiterbesteht: Bei Auftreten im Frühstadium der Tuberkulose durch Streuung in das schutzlose Nachbargewebe, im Spätstadium, wo der Gewebsschutz meist besser ausgebildet ist, außerdem durch Blutung, Aussaat mit dieser sowie Kehlkopf- und Darminfektion. Der vielumstrittene „Ringschatten" wird als pathognomonisch anerkannt, in Zweifelsfällen entscheidet meist der diagnostische Pneumothorax. Die operativen Maßnahmen und ihre spezielle Indikation werden besprochen. Es wurden mit gutem Erfolge verwandt: Pneumothorax, ev. mit Strangdurchbrennung (150 F.), Oleothorax, 5 proz. Jodipin, mit Phrenikusexhairese, Plombierung der Kaverne, Thorakoplastik. Bei beidseitigen Kavernen wurde durch doppelseitigen Pneumothorax in 1 Falle ein überraschend gutes Resultat erzielt.

F. Fleischner-Wien: **Der sichtbare Bronchialbaum, ein differentialdiagnostisches Symptom im Röntgenbild der Pneumonie.** (Wilhelminenspital.)

Innerhalb des Röntgenschattens infiltrativer Lungenprozesse treten häufig die Aeste des Bronchialbaums als helles Zweigwerk hervor. Dieses Phänomen ist mit Verläßlichkeit differentialdiagnostisch gegen Ergüsse oder Schwarten zu verwerten, in deren

Bereich sich die großen Bronchialäste, wenn überhaupt, als Schattenplus darstellen.

Von den zahlreichen kasuistischen Mitteilungen des Heftes seien erwähnt: H. Friedrich und K. Hoesch: Röntgenologisch nachgewiesene Steine in einer Pankreaszyste. M. Sereghy: Eine sonderbare kongenitale Mißbildung (Schmetterlingsform) des 3. Lumbalwirbels. Steffens: Ein Fall von ungewöhnlich starker, beiderseitiger Steinniere. E. Zdansky: Ein Fall von Plasmozytom. W. Bergerhoff: Kongenitaler doppelseitiger Radiusdefekt.

Von neuen Techniken: K. Schilling: Darstellung des Bronchialbaumes durch intratracheale Lipiodol- bzw. Jodipinfüllung. Th. Bársony und E. Koppenstein: Eine neue Methode zur Röntgenuntersuchung der oberen Brustwirbelsäule (frontale Aufnahme) — Wegprojektion der Schulter, indem man sie bei Aufnahme im Sitzen vom Kranken durch Umfassen seines freihängenden Unterschenkels mit den gefalteten Händen nach vorne-unten ziehen läßt. K. Eisinger und E. G. Mayer: Zur Röntgenuntersuchung bei akuter Otitis. M. Samuel: Therapeutische Fortschritte durch diagnostische Röntgenaufnahmen des Uterus und der Tuben. W. Schmidt: Pyelographische Darstellung von Harnkanälchen. — Röntgenographische Darstellung pathologisch erweiterter Harnkanälchen ohne Anwendung von Ueberdruck bei der Nierenbeckenfüllung. K. Staunig und F. v. Herrenschwand: Experimentelle Versuche der Röntgendifferenzierung des Augapfels. — Luftfüllung des Tenonschen Raumes.

Beiheft (Kongreßheft).

Enthält den ausführlichen Bericht über die Verhandlungen des 18. Kongresses der Deutschen Röntgengesellschaft in Wiesbaden vom 28.—30. April 1927. (Vgl. M.m.W. 1927 Nr. 22 S. 951.)

Hans Spatz-München.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 42.

v. Romberg-München: **Das Herz bei Fettleibigkeit.** Klinischer Vortrag.

H. Licht und A. Wagner-Breslau: **Gibt es ein die Fettresorption förderndes inneres Sekret des Pankreas? (Ueber den Einfluß des Insulins auf die Fettresorption.)**

Die Verff. teilen einen Fall mit, welcher deutlich zeigt, daß die durch Pankreasinsuffizienz erzeugte schwere Fettresorptionsstörung durch Insulin in keiner Weise beeinflußt werden konnte. Aehnlich war das Ergebnis bei zwei weiteren Fällen mit schweren Resorptionsstörungen. Die Verff. gingen der Frage über den Einfluß des Insulins auf die Nährstoffresorption auch im Tierexperiment nach. Letztere Versuche wurden bei pankreaslosen Hunden angestellt. Es zeigte sich, daß Insulinmengen, welche die pathologische Kohlehydratstörung beseitigen, keinerlei Einfluß auf die Nährstoffresorptionsstörung haben. Unterbindung sämtlicher Ausführungsgänge des Pankreas führt zu den gleichen schweren Resorptionsstörungen wie Pankreasexstirpation. Es wird daraus geschlossen, daß es ein die Nährstoffresorption förderndes inneres Sekret des Pankreas nicht gibt.

R. Stahl und G. Simsch-Rostock: **Untersuchungen über den Einfluß klimatischer Faktoren auf die Lichterythem- und Pigmentbildung.**

Die Verff. teilen eine Reihe mit besonderer Methode durchgeführter Versuche mit, welche allseitig bestätigten, daß Hyperämie der Haut an sich ein Hauptfaktor für die Verstärkung von Erythem und Pigment ist. Starke Hitzeeinwirkung, z. B. durch die Sonne, die zu einer Hauthyperämie führt, befördert Erythem- und Pigmentbildung. In ähnlicher Weise wirken kalte Bäder im Beginn der Besonnung, wenn anschließend eine Hautrötung oder durch Frottieren eine reflektorische Hyperämie herbeigeführt wird. Ein kühler Wind, der zur Hautanämie führt, schwächt die Erythembildung, fördert dagegen die Bräunung.

S. Fischer-Breslau: **Gasstoffwechselveränderungen bei Schizophrenen.** (1. Mitteilung.) Differentialdiagnostische Bedeutung.

Die dortigen Untersuchungen ergaben, daß die Schizophrenie immer mit einer Veränderung des Stoffwechsels einhergeht, und zwar der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung oder des Grundumsatzes oder beider, was jedoch für die Schizophrenie nicht spezifisch ist. Im Anfangsstadium der letzteren liegt eine Erniedrigung der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung bei normalem Grundumsatz vor. Abgeklungene Schizophrene zeigen eine Erniedrigung des Grundumsatzes oder der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung oder beider Werte, wenn sie entweder noch psychische Abweichungen oder starken Fettansatz oder beides aufwiesen. Depressive zeigen keine Veränderungen des Stoffwechsels, was differentialdiagnostisch von Bedeutung ist.

H. Vollmer-Berlin und S. Lee-Korea: **Zur Physiologie des Schreiweinens der Säuglinge.**

Während ruhige, gesunde oder benommene Säuglinge, ebenso wie Erwachsene keine wesentliche Veränderung der Blutkonzentration erkennen ließen, war beim schreienden Säugling eine Bluteindickung fast ausnahmslos nachzuweisen, welche demnach durch das Schreiweinen bedingt sein muß. Es wird eine Erklärung dieses Befundes gegeben.

A. Augsberger-Nürnberg: **Superfökundation und Blutgruppenbestimmung.**

Verf. gibt eine gewisse Methode, welche die Blutgruppenbestimmung zur Basis hat, an, um die Frage der Superfökundation auch beim Menschen allmählich klären zu können. Es

Original verwiesen werden.

K. Karger-Magdeburg-Sudenburg: **Chemische**
gen im arteriellen, kapillären und venösen Blut.

Die dortigen vergleichenden Blutuntersuchungen
man nicht ohne weiteres berechtigt ist, die für Stoffwe
tungen nötigen Untersuchungen nur an einem Blut
zuführen. Der Schluß vom Teil auf das Ganze ist
stickstoff und Harnstoff erlaubt. Der Zuckergehalt we
mäßig größere Differenzen auf. Der Kochsalzspiegel
bedeutende Abweichung in den drei Systemen.

V. Kollert-Wien: **Entstehungs- und Ausheilung**
der Retinitis nephritica.

Verf. untersuchte auf Grund langjähriger Kranke
die Frage, unter welchen allgemeinen Bedingungen
Augenveränderungen gleichzeitig auftreten. Von b
deutung erwies sich dabei das Vorhandensein von Ho
85 Retinitiskranken hatten 74 dauernd einen solchen
logisch-physiologische Substrat am Auge scheint die
tinalarterien zu sein. Besteht eine solche anscheinend
so ist der Blutdruck stets fortlaufend zu kontrolliere
spricht auch die Veränderung in der Chorioidea bei
kungen. Die Retinitis kann manchmal auch zur Aus
men durch Rückbildung bei Schwinden des Hochd
können sich retinitische Herde trotz Bestehenbleibe
drucks manchmal zurückbilden.

K. Trommer-Zwickau i. S.: **Blutdruckregistrier**
Elektrokardiographen.

Die Methode wird beschrieben und schematisch
licht. Sie wird als sehr einfach und leicht ausführba
Der maximale und minimale Blutdruck werden voll
matisch aufgenommen, nebst Herzspitzenstoß, Venenpu
etc. Da die Uebertragung auch vollständig elektri
kann, so sind Fernaufnahmen, z. B. bei Schwerkranke

I. Moldawsky-Berlin: **Beobachtungen über di**
von aktivem Eisenoxyd „Siderac" auf die Blutregenera

Verf. verfügt über Beobachtungen an 12 Kranke
verschiedenartiger Anämie litten. Die Ergebnisse de
waren günstig.

A. Schittenhelm, W. Erhardt und K.
Kiel: **Untersuchungen über den Mineralstoffwechsel**
phylaxie.

E. Geiger-Fünfkirchen: **Traubenzucker als Ho**
sulinreaktion? Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr 42

Fedor Krause-Berlin: **Ueber die Grundlagen un**
Hirnchirurgie.

Allgemeine Betrachtungen über die Operationstec
Indikationen mit besonderer Hervorhebung der Geschw
Jacksonschen Epilepsie. Enges Zusammenarbeiten d
mit dem Neurologen ist notwendig.

H. Kroo und F. O. Schulze-Berlin: **Ueber die**
optimaler chemotherapeutischer Wirkung.

Die an Tieren beobachtete größere Wirkung glei
mengen in größerer Verdünnung (siehe Referat M.m.W
ließ sich auch bei der Impfmalaria von Paralytiker
indem nach Einverleibung von 0,2 g Chinin in 0,9 c
0,15—0,3 Salvarsan in 1 ccm die Kranken eine unglei
Zahl anfallfreier Tage aufwiesen, als bei Verdünnung
auf 200—300 ccm.

H. Dold-Marburg: **Ueber Diphtherie, septische Di**
septische (toxische) Angina plus Diphtheriebazillen.

Nicht alle Fälle akuter Mandelentzündung mit pos
weis von Diphtheriebazillen sind wirklich Diphtherie.
reinen Diphtherie kann vorliegen eine Diphtherie
gewebstoxischen oder septischen Erregern oder eine g
(septische) Angina in harmloser Verbindung mit Dipht
Fälle, in denen das Heilserum keinen oder ungenüg
hat, und in denen die bakteriologische Aufklärung nu
versuche zu erbringen ist.

Erich Simenauer-Berlin: **Zur Klinik des Nerv**

Klinische und literarische Beiträge vor allem zur
Phrenikusbeteiligung bei Erkrankungen der Bauchorg
Schulterschmerzes als Fernsymptom.

Ernst Meinicke-Ambrock: **Zur Kenntnis mei**
reaktionen MTR. und MMR. Bemerkungen zu der
Elkeles (Nr. 30).

Zur Sicherung der WaR., deren Ausfall mit verdo
nur vorsichtig zu bewerten ist, dienen die orginale MT
besser als die Kuppenablesung nach Elkeles.

W. Landau und H. Moosbach-Magdeburg:
kulindiagnostik im Kindesalter.

Die Ektebinsalbe (der Salbenzylinder aus der
höchstens 2 mm lang sein) übertrifft an diagnostischer
keit, wenigstens jenseits des 4. Lebensjahres, das Mor
kulin, das Perkutantuberkulin und das Dermotubin.
rücksichten bestehen, wäre das Ektebin bei negativem
haftem Ausfall der anderen Reaktionen zu verwenden.

hn-Charlottenburg: **Der postnarkotische Ikterus.**
ung eines Falles. Der postnarkotische Ikterus ist vor
loroform zuzuschreiben, das deshalb bei Alkoholikern
enden möglichst zu meiden ist. In diesem Falle schien
e Ikterosananwendung entschieden günstig zu wirken.
Therapie.
sen-Düsseldorf: **Praktische Therapie bei Nieren-**

seph-Berlin: **Praktische Therapie bei Harnverhal-**

dek-Berlin: **Praktische Therapie der Prostatahyper-**

ffler-Pest: **Angaben zur intramuskulären und sub-**
umtherapie.
venöse Kalziumtherapie hat manche Beschwerlich-
ubkutanen und intramuskulären Gebrauch eignet sich
ium-Sandoz (glukonsaures Kalzium), das pharmako-
n Kalziumchlorid ganz gleichwertig ist.
al-Stuttgart: **Radiumchirurgie des Brustkrebses.**
der Mitteilung von Hirsch in Nr. 34 hält Verf.
der H.schen Fälle an den bisherigen chirurgischen
ir alle operablen Mammakarzinome fest.
nasse-Berlin: **Zur plastischen Verbesserung der**
lung nach Hasenschartenoperation.
ungsbericht M.m.W. 1927 S. 1164.
icki-Krosno: **Eine einfache Versorgung des Wurm-**
es. Im Original nachzulesen.
an-Szegedin: **Fremdkörper im Mastdarm (vom ge-**
n Standpunkt).
in Stoß in die Kreuzbeingegend vorausgegangen war,
verschluß aber durch angesammelte Kürbisschalen-
erufen war. Kasuistische Bemerkungen.
ffmann-Habana: **Zur Epidemiologie der Weil-**
it.
zwei Tatsachen hervor: Die Weilsche Krankheit
ensatz zum Gelbfieber nur vereinzelt oder in kleinen
Epidemien vor. Eine klinische oder ätiologische
erwandtschaft mit dem Gelbfieber ist vollständig ab-

uschmann-Bleialf: **Erfahrungen mit der Eiweiß-**
.
Bmilcheinbrenne, welche sich aus der käuflichen
nd „Bumena“ leicht herstellen läßt, ist wertvoll für
g dys- und atrophischer Säuglinge mit akuten diar-
ngen, sobald durch die übliche Heilnahrungsbehand-
der Stühle herabgesetzt ist. Sie ermöglicht die für
vertvolle baldige Fettzufuhr.
Löffert-Mannheim: **Erfahrungen mit der Müller-**
on.
zeigt weitgehende Uebereinstimmung mit der WaR.
e diesen überlegen zu sein. Ein Nachteil besteht in
len, sehr umständlichen Technik und in der längeren
.
nann-Nordkirchen i. W.: **Neuartiges Liegezelt mit**
dung. Das Zelt ist auf einer Schiene drehbar.
Bergeat-München.

he Klinik. Heft 40.

r-Berlin: **Erkrankungen des vegetativen Nerven-**
ntgendiagnostik. Fortbildungsvortrag.
iner-Wien: **Die Wirkung des Feminin auf das Ei.**
nen Erfahrungen sprechen gegen eine Hemmung des
und der Plazenta. Aus Tierversuchen geht hervor,
ng sich in erster Linie auf das Ei erstreckt. Bei
n und Mäusen konnte Sterilität erzeugt werden;
Schwängerung, so wurden fast ausschließlich Weib-

enstein-Prag: **Pharmakotherapie der Seekrank-**

kation des l-Skopolamin mit Hyoszin ergibt eine gute
irkung, sowohl prophylaktisch wie therapeutisch;
kologisch gut begründet. Die Dosis beträgt 0,5 mg;
os, subkutan und vor allem als Suppositorium.
er-Enzenbach: **Kasuistischer Beitrag zur Frage**
ehungsort des Bronchialatmens.
ch ist durch die Stärke und Art der Schwingungen
ndungen gegeben.
örnecke-Frankfurt a. O.: **Kasuistischer Bei-**
nalitis epidemica.
ertes Krankheitsbild mit symmetrischer Lähmung
erven.
-Iglau: **Die Flagellaten-Urethritis des Mannes.**
om ist die Blutung. Bericht über 2 eigene Fälle.
von einer vierten Geschlechtskrankheit sprechen.
che Befund des Harnsatzes ist charakteristisch.
Dresden: **Ein Fall von chronischer Enteritis, ihre**
Heilung.
Darmflora durch das Fehlen von Koli. Einläufe
emmung brachten dem chronischen Fall Heilung.
eller-Berlin: **Ueber Tuberkulose des Penis.**
r einen Fall von hämatogen arteriell-embolischer
berkulose (tiefe hyperplastische tumorartige Peri-
ulosa).

W. Baetzner-Bonn: **Ueber Sportschäden am Bewegungs-**
apparat. Sportschäden an der Bewegungsmuskulatur.
G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäko-**
logische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.
Mastitis bis Menstrualin.
A. Kelch-Berlin: **Ueber die intravenöse Anwendung des**
Clauden bei internen Blutungen.
Bei Lungen- und Magenblutungen gute Wirkung, die jedoch bei stärkeren Blutungen weniger sicher ist.
L. König-Charlottenburg: **Zur Behandlung der Erkrankungen der Atemwege mit Ipesumman.**
Empfehlung der genannten Darreichungsform von Ipeca.
K. Müllern-Wien: **Die Guajakoltherapie mit „Lacajolin“.**
Empfehlung der milchsauren Guajakolverbindung.
v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für eine Herzinsuffizienz abgelehnt. (Obergutachten.)**
Gutachten über eine angebliche Kriegsdienstbeschädigung.
S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 40.

Karl Gläßner-Wien: **Der Duodenalsaft nach Magenresektion.**
Untersuchungen an 10 Fällen (8 Ulc. duoden., 1 Neoplasma, 1 Verletzung des Magens). Nur in 30 Proz. normale Lipasewerte, nur in 20 Proz. normale Diastase- und Trypsinwerte, also in den meisten Fällen eine Schädigung der Pankreasfunktion; infolgedessen auch eine Verschiebung der Duodenalsaftreaktion nach der sauren Seite.
G. Holler und J. Blöch-Wien: **Studien über die gegenseitigen Beziehungen des Magenvorganges zur Reaktion des Blutes.** II. III.
Während beim Normaziden fast stets die Blutreaktion im Koffeinversuch sich nach der alkalischen Seite richtet, erfolgt beim Hyperaziden eine geringe Verschiebung nach der sauren Seite, beim Anaziden und Hypaziden war der Einfluß nicht deutlich. Die Kohlensäurespannung im venösen Blut zeigte keine merklichen Veränderungen.
Vergleichende Beobachtungen bei einem mit Alkalizufuhr und bei einem mit intravenösen Vakzineurineinspritzungen behandelten Duodenalgeschwür sprechen dafür, daß bei Alkalizufuhr die Säuresekretion der Magendrüsen nicht beeinflußt, aber die Blutalkaleszenz gesteigert wird, durch Proteinkörperinjektionen aber tatsächlich die Magendrüsensekretion herabgesetzt werden kann.
Bruno Kriß und Leo Pollak-Wien: **Ueber die Chlorausscheidung bei Leberkranken nach Belastung mit verschiedenen Chloriden.**
Die Chlorausscheidung verhält sich verschieden je nach dem Gesundheitszustand und nach der Art des Kations, mit dem das Chlor zugeführt wird: Beim Gesunden wird das Chlor gut ausgeschieden, bei Zufuhr von Kalium- oder Ammoniumchlorid besser als bei Natriumchlorid. Bei Leberkranken (Ikterus) und Oedemkrankheiten starke Chlorretention nach Natriumzufuhr, gute Chlorausscheidung nach Kalium und Ammonium. Bei infektiösen Fieberzuständen, schwerer Tuberkulose starke Chlorretention bei jeder Art der Zufuhr.
A. Luger und A. Kautzky-Wien: **Ueber das Vorkommen von Oscillospira Guillermondi.**
Die im Darm des Meerschweinchens nicht selten vorkommende Oscillospira Guillermondi fanden die Verff. zweimal vereinzelt auch im menschlichen Stuhl; eine pathogene Bedeutung schien sie nicht zu haben. Bemerkungen über den mikroskopischen Nachweis. Züchtungsversuche gelangen bis jetzt nicht.
Heinrich Schur und Leopold Goldfarb-Wien: **Zur Physiologie und Pathologie der Talgsekretion.**
Angabe einer Methode zur quantitativen Bestimmung des Fettbelages der Hautoberfläche. Die Größe dieses Belages ist sehr variabel, aber für das Einzelindividuum sehr beständig. Die tägliche Sekretion hängt sehr davon ab, ob der Belag von der Oberfläche entfernt wird, da der Belag die weitere Sekretion aufhebt.
E. Schütz-Wien: **Ueber rektale Palpation.**
Die rektale Palpation wird noch ungemein häufig zum Schaden des Kranken unterlassen; ihr großer, oft entscheidender diagnostischer Wert wird an Beispielen erläutert; oft ist wiederholte Untersuchung notwendig. Oft führt auch erst die Untersuchung in verschiedenen Stellungen zum Ziel. Hochsitzende Affektionen lassen sich besser feststellen bei dem aufrecht stehenden, sich auf eine Stuhllehne stützenden, event. auch bei dem in spitzwinkeliger Kniebeuge hockenden Kranken.
Gustav Singer-Wien: **Die Darmwirkung des Chinins.**
In Kürze: Das Chinin, intravenös, intramuskulär oder rektal angewendet, übt anscheinend eine unmittelbare Reizwirkung auf die glatte Muskulatur des Darmes (wie auch der Blase und des Uterus) aus. S. verwandte das Chin. bimur., das Chin. bimur. carbamidat. und Chin. bihydrobromic. Weitaus am besten und raschesten scheinen Suppositorien à 0,25—0,5 zu wirken. Reizerscheinungen fehlen. Der Erfolg war in 75 Proz. positiv. Zunächst wären Versuche bei der postoperativen Darmlähmung zu empfehlen.
Arpad v. Torday-Pest: **Ueber Blutzuckeruntersuchungen bei Belastung mit Traubenzucker.**
Die Ergebnisse bei verschiedenen Krankheiten (Basedow, Hyperthyreosis, Magen-Darmgeschwüren, Lebererkrankungen, Karzinomen) sind im Original einzusehen. Charakteristische Kurven für die Diagnose lassen sich noch nicht aufstellen. Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten

in Wien, vom 4.—7. Oktober 1927.

Berichterstatter: Dr. Hans Henrich Heß (Bad Nauheim).

1. Tag: **Reaktions- und Osmoregulation des Stoffwechsels.** Als erster Referent spricht R. Höber (Kiel) über die **physiologischen Grundlagen.** Die Aufgabe der Osmoregulation ist die Erhaltung des osmotischen Druckes im Organismus. Dieser ist beim höheren tierischen Organismus fast nur von innen bedroht, selten von außen; die in den Intestinaltrakt geschütteten, osmotisch wirksamen Nahrungsmittel werden so langsam resorbiert und so rasch durch den Blutstrom verteilt, daß sie praktisch nicht stören können. Um so beachtenswerter sind die Störungen von innen, von der Stoffwechselseite her. Arbeitende Organe nehmen durch osmotischen Einstrom an Volumen zu, was auf die Zertrümmerung großer Moleküle in viel kleine im Arbeitsstoffwechsel zurückgeführt werden muß. So erklärt sich z. B. die Schwellung der roten Blutkörperchen bei Aufnahme von Kohlensäure dadurch, daß an Stelle der wenigen von Hämoglobinionen gebildeten, polyvalenten Komplexionen die zahlreicheren und deshalb osmotisch wirksameren Bikarbonationen treten. Das wichtigste Osmoregulationsorgan ist die Niere, die die durch den Ultrafilter der Glomeruli gegangene, eiweißfreie Blutflüssigkeit infolge der Arbeitsleistung der Harnkanälchen osmotisch reguliert. Hier erfolgt eine selektive Rückresorption; je nach dem Bedarf des Organismus werden Salze in verschiedener Weise (z. B. Sulfate anders als Chloride) auch gegen osmotisches Druckgefälle zurückresorbiert. Der Mechanismus dieser Zelleistung ist noch unbekannt, er ist an die lebende Zelle gebunden. Auch die Reaktionsregulation wird fast nur durch Vorgänge bedingt, die die normale Reaktion des Organismus von innen her bedrohen, und zwar durch die dauernde Produktion von H-Ionen im Stoffwechsel. Die Konstanz der Blutreaktion beruht auf vier Hauptregulationsvorrichtungen: 1. auf dem Pufferungsvermögen der Organe und des Blutes selber; 2. auf der veränderlichen Tätigkeit des Atemzentrums, das saure Valenzen durch vermehrtes Abatmen von Kohlensäure zur Ausscheidung bringt; 3. auf der Sekretion der fixen Säuren durch die Nieren und 4. auf der lokalen Erweiterung der Blutgefäße bei Gewebssäuerung. Der Pufferungsgrad eines Systems ist um so größer, je größer die Alkalireserve ist. Das Pufferungsvermögen des Blutes ist größer als das des Plasmas; dies beruht darauf, daß die Blutkörperchenoberfläche nur für Anionen permeabel ist und nicht für Kationen. Vermöge der fast nicht dissoziierten schwachen Säure Hämoglobin kann das Alkali der Blutkörperchen die nicht puffernden Chloride zugunsten der puffernden Bikarbonate im Plasma binden. Wie im Blut das Hämoglobin, wirken in den Zellen und Geweben die Eiweißkörper als Reaktionsregulatoren. Der isoelektrische Punkt der meisten Eiweißkörper liegt im Sauren; sie sind als Anionen befähigt, H-Ionen zu binden und wirken so als Puffer. Diese puffernde Wirkung gilt nicht nur im Zellverband der Gewebe, sondern auch für die Blutflüssigkeit, die ein Organ durchströmt, sofern sie eine andere Reaktion hat; ein relativ saures Organ neutralisiert ein relativ alkalisches Plasma und umgekehrt.

Als zweiter Referent bespricht A. v. Korànyi (Pest) die **Störungen der Osmoregulation und ihre Beseitigung.** Der auslösende Reiz für osmoregulatorische Vorgänge beruht auf einer Wasserentziehung aus den Zellen durch Salz- oder Zuckerretention. Kohlensäure- und Harnstoffretention lösen dagegen keine Osmoregulation des Blutes aus, da sie die Zellwände frei zu durchdringen vermögen; sie führen zu einer Zunahme des osmotischen Drucks. Die extrarenale Osmoregulation geht bei normaler Nierenfunktion der renalen voraus und sorgt bei ihrem Ausfall (schwere Nierenerkrankungen) allein für die Erhaltung des normalen osmotischen Druckes im Blut. Sie kann zunächst als trockne Osmoregulation wirken, indem sie die Salze in den Geweben ablagert. Wird die Grenze der Fähigkeit der Gewebe zur trocknen Retention überschritten, so nehmen die Gewebe aus dem Blute außer Salzen auch Wasser auf, und der Wasserverlust des Blutes wird von außen ersetzt (Durst!) — Präödem. Wie weit die trockne Retention und das Präödem gehen können, hängt von Ionen, Hormonen und Nerveneinflüssen ab. Bei weitergehender Salz- und Wasserretention entsteht Oedem. Obwohl Oedemflüssigkeit und Blutplasma ja verschieden zusammengesetzt sind, besteht zwischen beiden osmotisches Gleichgewicht. Die molekulare Konzentration der Oedemflüssigkeit beim Nierenkranken wird gleich der des Blutes reguliert und ist auf die Konzentration der Salze beschränkt. Diese partielle Osmoregulation besteht also in einer der Salzretention entsprechenden Wasserretention. Daher wird die Wasseransammlung am besten durch Herabsetzung des Salzgehaltes der Oedemflüssigkeit bekämpft werden — kochsalzarme Diät bei hydrophilen Nierenerkrankungen. Die osmoregulatorischen Tatsachen haben nur für die Oedemflüssigkeit der Nierenwassersucht Geltung, während die Historetention von Salzen und Wasser kolloidchemischen und anderen Gesetzen folgt.

Im dritten Referat behandelt O. Porges (Wien) die **Bedeutung der Neutralitätsregulation für die Klinik.** Das klinische Studium des Säurebasengleichgewichtes hat nicht nur die Physiologie befruchtet, sondern gleichzeitig auch Wesentliches für Diagnostik und Therapie der Krankheiten geliefert. Aus den Veränderungen der Kohlensäurespannung und der Alkalireserve kann man bei vielen pathologischen Zuständen auf Abweichungen in der Blutneutralität s
steht auf der einen Seite die Azidämie bei diabetische
übermäßiger Muskelarbeit (Milchsäureazidose), bei ex
zufuhr (Ammonchlorid, Kalizumchlorid usw.), bei Kohle
fung im Blut infolge Kohlensäureinhalation, im Schla
Wirkung von Narkotizis (Morphium) usw. Auf der ande
man Alkaliämie annehmen, z. B. bei Hyperventilation (w
der neurotischen Atmungstetanie finden), nach exzitiere
menten (Koffein), nach Säureverlusten infolge Erbrechen
von Alkalien. Da das Atemzentrum als Reaktionsregu
deutende Rolle spielt, so lassen sich allein schon aus der
der Atmung entsprechende Schlüsse ziehen, und es ist
das diabetische Koma einen ganz anderen Atemtypus
als das Koma nach einer Apoplexie oder beim hypo
Komplex. Da Alkaliämie zu tetanischen Anfällen füh
diese durch Zufuhr von Säuren unterbrechen können; e
mit der Therapie der alkalischen Höhenkrankheit; die
ist als eine Alkalikrankheit geklärt. Aus diesen neuen
ergeben sich entsprechend neue therapeutische Folgeru

Als vierter Referent sprach R. Bàlint (Pes
Reaktionsregulation der Gewebe. Aktive Regulationsst
solche, die durch eine veränderte Einstellung bzw. du
änderten Ruhetonus des Regulationsmechanismus s
gerufen werden, und zwar in erster Linie seines en
Faktors, des Atemzentrums. Unter den mannigfach
logischen und pathologischen Umständen kann die norm
regulation trotz einwandfreier Tätigkeit des Regulations
solche Veränderungen erleiden (Schlaf, Schwangerschaft,
Die Ursache der veränderten Einstellung des Atemzen
einer Ionenwirkung zu suchen. — Nicht allein die H-
bei der Erregung der lebenden Zelle — und also auch d
Zentrums — eine Rolle, sondern auch andere Ionen, wo
das Verhältnis von Kalium-, Kalzium- und Natriumione
Kalzium verschiebt die Reaktion der Gewebe nach der
Kalium nach der alkalischen. Weiter hängt die Reaktio
— und damit auch der Ganglienzellen des Atemzentr
vom vegetativen Nervensystem ab, wie umgekehrt dess
keit durch Aenderung im Säurebasengleichgewicht e
änderungen erfährt. So führt Reizung des Vagus zur
schiebung. Die Bedeutung der Störungen in der aktive
regulation liegt darin, daß das Eiweiß der Gewebe in s
dalen Zustand und damit in seiner Funktion wesentlich
rungen der aktuellen Reaktion beeinflußt wird. Wenn
aktion direkt kaum bestimmbar ist, so lassen sich
Schlüsse auf ihre Veränderung ziehen. Zum Beispiel
reaktion der Ulcuskranken nach der sauren Seite hin ve
man wohl konstitutionell auf den erhöhten Vagotonus
muß. Säuerung der Gewebe vermindert aber das
vermögen, erhöht die Exsudation. Die Sauerbruch
tate mit der Gerson-Diät sind in ihren Schlußfolger
tungslos. Der Krebskranke zeigt dagegen eine mehr a
aktion, die wohl auf der Störung des Wasserhaushalte

Besprechung: die Herren Holler, Se
Hellmann, Singer, v. d. Velden, Moll, Stra

2. Tag: **Ileus (Wegstörungen des Darms).** Als er
berichtet J. Tandler (Wien) über die **anatomischen**
des Ileus. Ein Ileus kann zustandekommen: 1. durch V
innerhalb des Darmlumens (Fremdkörper, pathologische
usw.), 2. durch solche der Darmwand und 3. durch solc
des Darmes in der Bauchhöhle. Genauer besprochen
genitale Duodenalatresie. In der 6. Woche des Fötalleben
Inkongruenz zwischen dem Wachstum des Epithels der
haut und dem des mesenchymalen Darmanteils. Ers
stärker und verschließt das Lumen. Normalerweise bild
soliden Epithelzellsäule bald Lücken, die konfluierend d
eröffnen, in pathologischen Fällen fehlt jedoch diese L
und das Duodenum bleibt ein solider Strang. Analog
genitale Atresie des Oesophagus und des Anus zu deute
Stellen des Darms führen solche Epithelwucherungen
Veränderungen, die gleichfalls das Lumen verlegen k

Häufig sind Variationen des Darmsitus die Ursa
sionen; diese Variationen beruhen fast immer auf ein
schen Abwandlung der normalen entwicklungsgeschicl
derung des Darms und der sekundären Konkreszenz de
Bezüglich des arteriomesenterialen Darmverschlusses
wissen, daß mitunter die Pars horizontalis inferior du
logisch enger ist als die oberen Partien; dies stellt eine
für das Zustandekommen des Verschlusses dar.

G. Katsch (Frankfurt a. M.) behandelt die Ph
Pharmakologie der Darmbewegungen. Drei Tatsachengru
bei der Entstehung und Formung der Darmbeweg
Automatie des Darms, 2. die Einwirkung der extran
rungsnerven, 3. die Reize (chemisch und mechanisch)
Darminhalts. Die Inhaltsreize wurden über-, die D
unterschätzt. Denn auch der leere Darm ist in dauernd
Nicht nur die Pendelautomatie der einzelnen Darmschlei
muß betont werden, sondern auch die gerichtete Re
vom Magen herunter den ganzen Darm entlang läuft
Bewiesen wird diese, oft gar nicht sichtbare „Längsper
die Registrierung der langsam über den Darm hin
Aktionsstromwellen mit Hilfe des Saitengalvanometers
Erregungswelle eine Darmschleife, in der gerade d

)ehnung eine Reizbarkeitssteigerung vorhanden ist, so Zusatzerregung die Auslösung der Kontraktion. Bei der verschiedenen Bewegungsformen (Tonusschwanbewegung, Peristaltik) werden die P. Trendelen-Versuche erörtert: die Wirksamkeit eines Darmreizes seiner absoluten Größe abhängig, sondern auch von der Tonuszuwachses und von der Höhe des widersprechen-Ringmuskeltonus. Die „Rollbewegungen" sind nur eine eristaltik, ebenso wahrscheinlich die tonisch-tetanischen ktionen, die sich besonders am Dickdarm (unter Wirrachinonderivaten) finden. Antiperistaltik ist nur beim siologisch, wenngleich auch das übrige Verdauungsrohr altik fähig ist (z. B. bei schweren Neurosen). Die chen Versuche, der eine Wanderung von Lykopodium-den Magen nachgewiesen haben will, werden auf Grund versuche als nicht beweiskräftig abgelehnt. Es wird logische Wirkung des Opiums, Atropins und der Anthraesprochen. Vorzügliches Anregungsmittel der Peris Hypophysin, das man jedoch nicht schematisch progen postoperative Darmparese geben soll, da manche hr stark mit ihrer gesamten glatten Muskulatur darauf npfohlen werden nach Vorausschickung einer Atropin-Dosen von Physostigmin, dessen Wirkung durch diese esteigert scheint, vielleicht, weil der Tonuswandel d das Tempo, in dem der Tonuszuwachs eintritt.

1 Referat behandelt G. Schwarz (Wien) die **Röntgenr Wegstörungen des Darms.** Bei Verdacht auf Ileus warten noch irgend möglich ist, der Versuch gemacht Lokalisation des Hindernisses röntgenologisch festzuoei sind kleine Mengen von Baryumsuspension per os nklich und helfen weiter, ebenso ein Baryumeinlauf. dann durch die Röntgenaufklärung der operative Einsig (Spasmen!). Bei akuten, blitzartig verlaufenden schlüssen findet sich fast immer auch ohne Kontrastypische Niveaubildung, wenn man den Kranken nur in ensten Richtungen im Stehen und in Rechtsseitenlage Bei Wegstörung im Bereich des Dünndarms können er Niveaubildung die „Aufrollung" der Dünndarmd „Rippenstruktur" des Schleimhautreliefs finden n entsprechender Röntgenbilder). Die häufigste Ursache wegstörung ist das Karzinom, dessen rechtzeitige Diaas Röntgenverfahren sehr gefördert wird.

las Referat von R. von den Velden (Berlin) über **Ileus.** Der Referent beschäftigt sich zunächst mit der echten Ausbildung von Studenten und Aerzten in der Wegstörungen des Darmes. Der Ileus soll weder eine och eine interne Krankheit sein, sondern aus der Zuheraus muß die Frühdiagnose gebessert werden, damit it größerem Erfolg eingreifen kann. Es wird die klilung nicht an Hand der verschiedenen üblichen Sche- sondern unter Zugrundelegung der Erwägung: Was der zu einem „Bauchfall" mit den verschiedenen Symegstörung gerufen wird, zunächst zu entscheiden? Es Frage: „mechanischer oder paralytischer Ileus", wenn trachtungsweise (Matthes) den praktischen Fordechsten kommt, sondern die Frage: „Ist die Grundlage ntzündlichen Prozeß, also durch eine Organisationsgegeben oder nicht?" von den Velden betrachtet esichtspunkt erst die Allgemeinsymptome des Ileus: ikation, Meteorismus, Obstipation, Wasserverlust usw., zelsymptome, wie Erbrechen, Verstopfung, und vor erzen in ihrer verschiedensten Art und schließt seinen gnostischen Erwägungen, denen er durch Einfügung schichten und Untersuchungen eine persönliche Note e Ileuszustandsbilder an. So die Wegstörungen im teren Dünndarm bzw. am Zoekum und am Enddarm. ferentialdiagnostischen Ueberlegungen betont er die ier richtig durchgeführten und bewerteten Blut- geht zum Schluß auf die zahlreichen Möglichkeiten ven Therapie ein, die namentlich postoperativ, in verwendet, von lebensrettender Wirkung sein kann, räoperativ leider in der Hand des nicht genügend tvolle Stunden verlieren läßt. Unter anderem erwähnt ung der Insulin-Zuckerbehandlung, des Hypophysen-Wärme usw.

Referent des Tages spricht W. Braun (Berlin) über **e Behandlung des Ileus.** Kern des Ileusproblems sind und Frühoperation. Enges Zusammenarbeiten des em Chirurgen ist unbedingt erforderlich. Die „zerschlüsse (Abschnürungen, Inkarzerationen, Volvulus, gehören ohne Ausnahme dem Chirurgen. Leichtere vagination bieten gewisse Aussichten auf spontane rschlechtern sich gerade bei den kleinen Kindern die n so rapid, daß sie vielfach schon nach 12 Stunden, Operation nötig wird, nicht mehr zu retten sind. ch aufstauenden" Verschlüssen konnte Referent auch ne Operation zur Lösung bringen. Die Erfolge der leusbehandlung lassen noch viel zu wünschen übrig; n Statistiken (Perthes, Körte, Bauer u. a.) e Mortalität von rund ⅓ auf, die schon gangränösen e solche von ⅔. Ursache dieser schlechten Resultate anken immer noch zu spät zur Operation kommen. ⅓ aller Fälle ist jedoch nicht im Frühstadium zu diagnostizieren. Man soll daher in diagnostisch unklaren Fällen lieber operieren, die Gefahr einer Gangrän ist größer als die einer unnötigen Laparotomie. Technisch vermeidet es Referent (im Gegensatz zu Körte) möglichst, größere Darmkonvolute vor die Bauchhöhle treten zu lassen, und ebenso will er die Entleerung des Darms auf dem Tisch nur auf die Resektionsfälle beschränkt wissen.

Köhler (Berlin) spricht über Nikotininjektionen in das Ganglion coeliacum. Das Gleichgewicht zwischen Vagus und Sympathikus besteht wohl meist beim paralytischen Ileus, wenn auch der beiderseitige Tonus herabgesetzt ist. Wird nun der Splanchnikus gehemmt, so wird der Vagotonus noch ausreichen, um die Darmbewegungen in Gang zu bringen. Diese Ausschaltung wurde von Rosenstein durch Nikotininjektionen in das Ganglion coeliacum zustandegebracht, und tatsächlich kommt es kurze Zeit nach der Injektion zu Darmbewegungen und zur raschen Entleerung. Dauerschädigungen wurden nicht beobachtet, geringer Schweißausbruch und Blutdrucksenkung kommen vor.

Besprechung: die Herren Boas, Kuttner, Mühsam, Glaeßner, Hermann, Fischer, Häbler, Pribram, Finsterer, Schönbauer, v. Haberer. (Schluß folgt.)

7. Tagung der Deutschen Pharmakologischen Gesellschaft.

Würzburg, 21.—23. September 1927.

Von Friedrich Thielmann-Köln.

Vom 21.—23. September hielt in Würzburg die Deutsche Pharmakologische Gesellschaft ihre diesjährige Tagung ab, die eine überaus rege Beteiligung aufwies, besonders auch von Ausländern, die sich zum Teil unter erheblichen Schwierigkeiten die Möglichkeit zur Teilnahme an diesem Kongreß erkämpft hatten. So trug die Tagung einen internationalen Charakter. Und das Interesse war berechtigt. Eine erdrückende Zahl von Vorträgen — etwa 60 — berichteten über die verschiedensten Fragen der Pharmakologie und ihrer Grenzgebiete, so daß es selbst bei straffster Disziplin nicht möglich war, das vorgesehene Programm restlos abzuwickeln. Das Gebotene hätte verwirrend gewirkt, wenn nicht drei große Referate unter dem einheitlichen Gesichtspunkt „Hormone" als Kristallisationspunkte gewirkt hätten, an die sich eine große Reihe der Einzelvorträge anlehnte.

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, über alles Gebotene zu berichten, darum seien hier nur die Vorträge besprochen, die auch für den Kliniker von Interesse sein dürften oder die wichtige theoretische Fragen abschließend behandeln, doch sei ausdrücklich betont, daß diese Auswahl keine Wertung darstellen soll.

Zu Beginn der Tagung gedachte die Gesellschaft ehrend dreier Mitglieder, die im Laufe des letzten Jahres ein allzufrüher Tod von ihrer Arbeit für Wissenschaft und Menschheit abrief. Es sind Prof. R. Magnus-Utrecht, Prof. Erich Meyer-Göttingen und Dr. A. Braun, Mitarbeiter der pharmakologischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes. In seiner schlichten, zu Herzen gehenden Gedenkrede hob Heubner besonders die großen Verdienste von R. Magnus hervor, der als der derzeitige Vorsitzende der Gesellschaft auch den Vorsitz über die Tagung geführt haben würde, wenn nicht vor wenigen Wochen der Tod ganz plötzlich seinem Schaffen ein Ende gesetzt hätte.

Dann begann die Arbeit. Den Reigen eröffnete Lesser-Mannheim mit seinem Referat über **Insulin:**

Das wichtigste Ergebnis der neueren Insulinforschung sieht er darin, daß im quergestreiften Muskel der Hauptangriffspunkt des Insulins erkannt ist. Unter seinem Einfluß ist hier Traubenzuckerabbau und Glykogenaufbau beschleunigt. Die Glukoneogenie in der Leber scheint gehemmt zu werden. Ueber das Wie der Muskelwirkung gibt es eine Reihe von Vermutungen, aber noch keine sicheren, eindeutigen Befunde, doch hält es der Redner für denkbar, daß hier der Befund Loewis weiterführt, der nachweisen konnte, daß Insulin die Aufnahmefähigkeit der roten Blutkörperchen für Traubenzucker steigert. Ob dieser Vorgang als eine Adsorption aufzufassen ist, steht nicht fest.

Als zweiter sprach Frank-Breslau über Insulinersatzmittel und schilderte zunächst den Weg, der ihn vom Guanidin, das erst in tödlicher Dosis den Blutzucker senkt, über zahlreiche Zwischenstufen (z. B. Agmatin) zum Synthalin führte, bei dem therapeutische und toxische Dosis genügend weit auseinanderliegen. Hier gibt er zum ersten Male die Formel des Synthalins bekannt: $H_2N(C:NH)NH-(CH_2)_{10}-NH(C:NH)NH_2$, ein Diguanidin, wobei die beiden Guanidingruppen an einer Kette von 10 Methylengruppen hängen. An zahlreichen Protokollen zeigte er die Leistungsfähigkeit des Präparates, dessen Wirkung er analog der des Insulins auffaßt, um ihm zum Schluß als Indikationsgebiet den leichten Diabetes zuzuweisen.

In der Aussprache vertraten eine Reihe von Rednern auf Grund experimenteller und klinischer Befunde die Ansicht, daß Synthalin nicht wie Insulin das Pankreas schont, sondern es zur Hergabe der letzten Hormonmengen aufpeitscht.

Das zweite Referat galt der **Pharmakologie der Hypophysenbestandteile:**

Bijlsma-Utrecht schilderte zunächst, wie sich die Drüse entwicklungsgeschichtlich aus 5 verschiedenen Teilen zusammensetzt, von denen 4 als Epithelwülste der Mundbucht angelegt werden, der fünfte als eine Ausstülpung des Dienzephalon (Infundibulum).

Bei Exstirpationsversuchen bleibt immer ein Teil der Drüse zurück. Als zweiten Punkt besprach B. die Wirkung von Hinterlappenextrakten auf die einzelnen Organe und Funktionen. Erregt werden der Uterus (peripher), die Bronchialmuskulatur und die Milchdrüsensekretion. Die Atmung wird erst erregt, dann gelähmt, z. T. über den Vagus. Bei der Diurese liegen die Verhältnisse sehr kompliziert und verschieden je nach der Tierklasse. Meist führen die Extrakte zu einer Steigerung der Wasser- und Kochsalzausfuhr. An den Pigmentzellen des Frosches beobachtet man eine Expansion der Melanophoren. Alle diese Wirkungen mit Ausnahme der letzten sind mit Wahrscheinlichkeit auf eine einzige Substanz zurückzuführen. Die Wertbestimmung wird zweckmäßig mit eiweißfreien Präparaten am isolierten Meerschweinchenuterus durchgeführt.

Nach Trendelenburg, dem zweiten Referenten dieses Themas, ist die Pharmakologie der Vorderlappensubstanzen heute schon einigermaßen übersehbar. So ist an der wachstumsfördernden Wirkung dieses Organs (Akromegalie) nicht mehr zu zweifeln und auch eine Beeinflussung der Keimdrüsentätigkeit ist sichergestellt. Bei jugendlichen Tieren läßt sich durch Vorderlappenextrakte eine beschleunigte Eireife im Sinne einer pubertas praecox erzielen, während die erloschene Ovarienfunktion alter Tiere wieder in Gang gebracht wird. Zwischen Vorderlappen einerseits und Ovarium, Schilddrüse, Nebenniere anderseits bestehen Wechselwirkungen. Unsicher ist noch die Beziehung des Vorderlappens zu Stoffwechselvorgängen wie der Dystrophia adiposo-genitalis. Chemisch läßt sich über die wirksame Substanz kaum etwas aussagen.

Die Hinterlappenphysiologie ist noch wenig geklärt. Sichergestellt ist hier eigentlich nur die Wirkung auf die Pigmentzellen von Amphibien und auf den Kapillartonus, wahrscheinlich die Sekretion einer uteruswirksamen Substanz in den Liquor und eine antidiuretische und chloridausschüttende Wirkung des Organs. Unklar ist die Senkung des Grundumsatzes und die Beeinflussung des Zucker- und des Fettstoffwechsels, sehr im Fluß noch die Frage nach dem Einfluß auf den Wasserwechsel (Diabetes insipidus).

Zum letzten Referat: **„Weibliche Sexualhormone"** sprachen Laqueur-Amsterdam und Fränkel-Breslau.

Laqueur berichtete im wesentlichen über eigene Forschungen und charakterisierte sein Hormonpräparat „Menformon" in biologischer Beziehung (Brunst-, Wachstums-, Mamma-, antimaskuline und Stoffwechselwirkung) und bezüglich seiner physikalischen (und chemischen) Eigenschaften (Löslichkeit, chemische Widerstandsfähigkeit). Die im Handel befindlichen Präparate haben nach seiner Ansicht einen zu geringen Gehalt an wirksamer Substanz. Darum sind die Handelspräparate Menformon und Follikulin neuerdings auf den zehnfachen Wert eingestellt worden. (Das Referat erscheint ausführlich in d. W.)

Fränkel besprach kurz die verschiedenen neueren Präparate und bezeichnete als die wichtigsten neueren Erfolge auf diesem Gebiet die Entdeckung der Brunsttest, die Verarbeitung von Follikelsaft, die Darstellung der weitgehend gereinigten Präparate Menformon und Follikulin. Ausführlich berichtete er über klinische Erfahrungen mit den Hormonpräparaten am Menschen. Bei Störungen, die auf pathologische Unterfunktion des Ovariums zurückzuführen waren, erzielte er in über 30 Proz. (von 94 Fällen) Erfolge, d. h. ein wenn auch nur einmaliges Wiedereintreten der Menstruation oder sicherer klinischer prämenstrueller Symptome. Einen Teil der Mißerfolge erklärt er durch Unterdosierung und vertritt die Ansicht, daß durch die, wenn auch mäßigen Erfolge der sehr erfreuliche Beweis erbracht ist, daß der eingeschlagene Weg zum Ziele führen kann. Da es kürzlich gelungen ist, aus dem Urin Hochschwangerer außerordentlich große Hormonmengen zu gewinnen, besteht die Möglichkeit, in Zukunft in größerem Stile experimentell und klinisch zu arbeiten als bisher.

Ein Teil der Einzelvorträge schloß sich an die Themen der Referate an. So verwies Fornet-Saarbrücken auf die Reduktionsfähigkeit des Insulins und regte an, die Auswertung der Präparate statt am Tier durch Reduktionsproben (etwa nach Hagedorn) vorzunehmen. Grafe und Meythaler-Würzburg zeigten, daß durch jeden Zucker, sofern er nur reduziert, die Insulinproduktion in Gang gebracht wird. Trendelenburg und Sato-Freiburg beobachteten, daß die Hirnbasis normaler Tiere nur geringe Mengen hinterlappenartig wirkender Substanzen enthält, und daß Tiere nach Hypophysenentfernung zunächst an diesen Stoffen verarmen, daß nach einiger Zeit aber sich große Mengen Hormon im Tier und im Tuber cinereum nachweisen lassen. Da nach der Zerstörung des Tuber cinereum wie nach der Entfernung der Hypophyse Harnflut einsetzt, schließen die Vortr. nicht auf ein nervöses Zentrum, sondern auf eine Bildungsstätte für hinterlappenartig wirkendes Hormon im Tuber cinereum.

Wenn ein Dorsch entsprechend der allgemein vertretenen Ansicht seinen Vitaminvorrat vorgebildet mit seiner Nahrung bezöge, so müßte er nach einer interessanten Rechnung von Poulssen-Oslo ganz unwahrscheinlich große Nahrungsmengen aufnehmen. P. folgert daraus, daß wenigstens ein Teil der Vitamine im Tierkörper selbst neu gebildet wird. Kreitmair-Darmstadt konnte in einem anschaulichen Film die große Wirksamkeit von bestrahltem Ergosterin gegenüber der Hühnerrachitis demonstrieren, und Seel-Halle stellte schon zur Zeit der ersten klinischen Symptome der Rachitis eine deutliche Herabsetzung des Grundumsatzes fest. Xerophthalmie bei Ratten heilte er durch unbestrahltes Oxycholesterin. Blume-Bonn demonstrierte eine paradoxe Atropinwirkung: Einige Tropfen einer ganz verdünnten Atropinlösung auf die Zunge einer Katze gebracht, erzeugen eine star Speichelsekretion. Während bisher die Therapie der globinbildung führenden Natriumnitritvergiftung sehr ist es Hesse-Breslau gelungen, durch Injektion von Berlinerblau 16 von 18 mit Nitrit tödlich vergiftete retten. Einen ähnlichen guten Erfolg konnte For gegenüber der Blausäurevergiftung erzielen. Er ging danken aus, daß Na-Thiosulfat und Glukose Blausäure heilen imstande sind, wenn sie sehr frühzeitig gegeben langsam einsetzende Wirkung beider Substanzen erklärt daß in beiden Fällen erst Abbauprodukte dieser Substa giftung herbeiführen. Bei Thiosulfat ist das bekanntlic tare Schwefel, für Glukose nahm F. Dioxyazeton als w baustoffe an. Durch gleichzeitige Verabreichung von und Dioxyazeton konnte er in der Tat Tiere heilen, die fach tödlicher Blausäuredosis schon im Stadium allg mungen waren. Rybäk-Brno brachte eine exakte der bei einer CO-Vergiftung wirksamen Faktoren. und Strieck-Würzburg beschäftigten sich mit der vie Frage des Kochsalzfiebers. Einmal stellten sie fest, der Injektion reinster Kochsalzlösung auftretende steigerung von einer Erhöhung des Grundumsatzes begl zum anderen, daß die Temperatursteigerung ausbleibt Kochsalz-, Ringer-, Normosal- oder andere Ca und K Lösungen verwandt werden. In engem Zusammenhan Befunden stehen die Untersuchungen von Behrens der nach Zufuhr hypertonischer Kochsalzlösungen ein des Kohlensäurebindungsvermögens im Blute und als liche Ursache dafür eine Vermehrung der Phosphate Serum feststellte. Starkenstein-Prag konnte du Demonstrationsversuche überzeugend beweisen, daß F dungen den Ferriverbindungen an Resorbierbarkei legen sind. Das „physiologische" Anion ist Cl. Aug Basel beleuchtete mit großem Glück die vielumstritte „Arsengewöhnung" von einer neuen Seite. Bekanntlich nur mit festem As_2O_3, nicht aber mit Lösungen gelung nungen" zu erzielen. Diese Tatsache ließ sich durch löslichkeit der Substanz nicht befriedigend erklären. A daß neben der Löslichkeit die Lösungsgeschwindigkeit e lichen Faktor der Resorptionsgröße darstellt, und daß be in dem biologischen Milieu des Darmsaftes ganz andere als in reinem Wasser. So gelang ihm im Kotfiltrat d einer Substanz, die neben der Löslichkeit besonders geschwindigkeit für As_2O_3 ganz erheblich herabsetzt. dem Hinweis, daß diese Betrachtungsweise imstande i Verständnis anderer pharmakologischer Prozesse zu f knüpfend an die bekannte Erscheinung, daß im Organis säure durch Kuppelung an Glykokoll zu Hippursäure er führte Corneli-Köln an Benzoesäurehomologen de daß in jedem Falle eine Kuppelung an Glykokoll zu eine führt. Gleichsinnig mit dieser Entgiftung ändert sich spannung, Adsorbierbarkeit und Teilungsquotient. Uebe brechende Neuerung auf dem Gebiete der Nierenphy -pharmakologie berichteten Rein und Janssen-Fr großem technischen Geschick schufen sie eine elegan Methode, die es gestattet, beim lebenden Tier an der in Durchströmungsgröße und an der Wärme gemessene Blutdruck, Harnmenge und Konzentration über viele Stu zu registrieren. Eine große Reihe physiologischer un logischer Befunde lieferten den ersten Beweis für di fähigkeit der Methode. Hier nur einige Streiflichter: Di rund 1—300 mal so stark durchblutet wie die übrigen gerechnet auf gleiches Gewicht. Bei verdünntem Urin is wärme, also die Arbeit, größer als bei konzentriertem. bildung zeigt rhythmische Schwankungen. Wasser per o salz, Harnstoff, Na-Sulfat intravenös haben keinen Ein Nierenzirkulation. Koffein vergrößert die Volumgeschw Blutes in der Niere und der unteren Aorta. Die reagieren stärker und schneller auf Koffein als die K Hypophysenpräparate machen Diuresehemmung ohn änderungen bei verminderter Wärmebildung. In Ueber mit den obengenannten Koffeinbefunden stehen Erg Gröbbels-Hamburg, der am Starlingpräparat die W verschiedener Diuretika analysierte. Er fand bei den D Puringruppe und zum ersten Male auch bei Strophanth toxin neben einer Gefäßwirkung eine spezifisch-diuretis Bei Novasurol und Salyrgan fehlte die Gefäßwirkung, Gif die Diurese und machte Gefäßverengerung. Nach den Unt von Velasquez-Madrid liegt der primäre Angri Thyroxins in der anaëroben Phase des Stoffwechsels. sich der Beobachtung zuerst aufdrängende Oxydatio sekundärer Art ist. Daraus ergibt sich aber die inte sache, daß die beschleunigten Stoffwechselvorgänge bei überfunktion nicht an sich als toxische Störungen, zweckmäßige Reaktion auf die Störungen in der anaë anzusehen sind. Der größte Teil des zugeführten Th nach Krayer-Freiburg sehr rasch wieder ausgeso zwar in der Weise, daß die Leber die Substanz entgift mit der Galle in den Darm ableitet. Nach 6 Stunde 60 Proz. beseitigt. Die Ausscheidung des Restes erfolgt an der Jodausscheidung — erst im Laufe von Tagen. teiligt sich kaum. Schübel-Erlangen hat eine

t der es gelingt, an der lebenden puerperalen Katze die und -stärke von Wehenmitteln zu bestimmen. Mögaben wir es hier mit einer praktisch wertvollen Be-r Technik zur Auswertung von Uterusmitteln zu tun. fanden Lipschitz und Salomon-Frankfurt eine arallele bezüglich der Wirkung auf Herz und atmende die in zwei Phasen „Erregung" und „Lähmung" abeiner bestimmten Kampferkonzentration wird die keit gelähmt, während geringere Konzentrationen, bedas Entfernen narkotischer Konzentrationen eine Erregung" der Atmung hervorruft. Dieses Verhalten ampfer für Hexeton, Borneol, Menthol, nicht aber für llinger-Heidelberg hat sich um das praktisch blem bemüht, den Effekt von Röntgenbestrahlungen erung von Elementen in das zu beeinflussende Gewebe . Er fand dabei eine Abhängigkeit einmal von der der Elemente und zum andern von der Wellenlänge ahlung. Die Grundlage aller quantitativen biologischen en bildet die exakte Bestimmung von Standardwerten le Dosis, Mittelwerte usw.) und Standardabweichungen. ki-Prag entwickelte an einem konkreten Beispiel natisch einwandfreien, einfachen Weg für solche Be-Aus theoretischen Gründen liegt es nahe, den Er-n des Vasomotorenzentrums (wie Kampfer, Koffein, ne blutdrucksteigernde Wirkung zuzuschreiben. Da r im Experiment zunächst nicht nachweisen läßt, ver-ß-Prag Hemmungsmechanismen. Jedoch war auch Ausschaltung eine Blutdruckwirkung bei diesen Sub-festzustellen. Durch lokale Chininbehandlung des ms fiebernder Tiere erzielte Girndt-Frankfurt eine wonach entgegen der herrschenden Anschauung für ein zentraler Angriffspunkt wahrscheinlich gemacht ir Antipyrin feststeht. Gehlen-Erlangen hat sich wertvollen Aufgabe unterzogen, die in den letzten em Markt erschienenen Analeptika in ihrer Wirkung n. Nach wachsender Wirkungsdauer ordnen sich die ei intravenöser Injektion) in der Reihe: Lobelin, amin, Hexeton und Kampfer, nach wachsender therapeite etwa umgekehrt: Hexeton und Kampfer, Lobelin, diazol. Linka-Triest verwies auf die klinischen Anlichkeiten seines Präparates Penetrin bei oberflächdungsvorgängen.

eschäftlichen Sitzung wählte die Gesellschaft Herrn rchand, den auch auf toxikologischem Gebiete hochathologen (Aufklärung der Chloratvergiftung) zum l. Weiter wurde beschlossen, im nächsten Jahre die mburg in zeitlichem Zusammenhang mit der Tagung urforscher und Aerzte abzuhalten.

---

der Deutschen Gesellschaft für Geschichte Medizin und der Naturwissenschaften

l 21. September zu Bad Homburg vor der Höhe u Frankfurt a. M. am 22. September 1927.

gsabend (18.) und Vortragssitzungen finden in zwei les ersten Stockes im Kurhause statt, die der Vorem wärmsten Danke an die Kurverwaltung und Prof. h (Frankfurt) eröffnet, die alles so trefflich vor-. Er begrüßt zugleich die Vertretung der Homburger Gesellschaft und des ärztlichen Bezirksvereins, die widern. Der Kurdirektor, Herr Hofrat Meister, Herren der Tagung, die auch von den vortrefflichen des Kurortes unter seiner Führung eingehende nt. Ganz besonderer Dank gebührt der Direktion von Hotel, die durch ihr weites Entgegenkommen einem r Kongreßbesucher in ihrem erstklassig ausgestatteten h geleiteten Fremdenheim ein äußerst behagliches gewährt hat.

ag, den 19. Sept., vormittags 8½ Uhr. Vorsitz: eipzig), später Sticker (Würzburg). Anwesend 37. rern für die ganze Tagung werden ernannt: Herr r (Hamburg) und Herr Heinrich Marzell (Gunzen-

lius Ruska-Berlin spricht über **das älteste Denkmal scher Medizin,** das von Meyerhof (Kairo) auftbuch des Gabir ibn Hajjan, verfaßt um 750/760, also e vor dem „Firdaus alhikma" des Sahl al Tabar. Es itzbares Zeugnis für die Nachblüte des Hellenismus d ein Beweis dafür, daß die seit 750 auftauchende issenschaft weiter nichts ist als die sprachliche Umn Sasanidenreiche gepflegten hellenistischen Wissen-

che: Sudhoff, Führer, Sudhoff.

olf Meyer-Hamburg: **Die sog. idealistische Morphoi Bedeutung für die moderne Biologie.** Der Begriff des dealistischen Morphologie und Physiologie gemeinsam. te prinzipiell durch die Phylogenie überwunden und tere wird heute durch von Uexkülls vergleichende setzt, die mit der Joh. Müllers größte Verwandt-Die typologische Physiologie v. Uexkülls ist logisch und historisch das notwendige Zwischenglied zwischen der alten klassischen vergleichenden Physiologie und der modernen kausalen. Im ganzen ist die typologische (idealistische) Biologie für die moderne noch von ausschlaggebender Bedeutung, obschon die Ansätze zu ihrer prinzipiellen Ueberwindung schon so mächtig sind, daß man sehr oft Typologisch-Biologisches für kausalphysiologische Biologie nimmt. Doch ist eine klare Scheidung der beiden wesensverschiedenen Systeme der Biologie notwendig.

Aussprache: Koch (Frankfurt), Schuster (Berlin).

3. Herr **Richard Koch**-Frankfurt a. M.: **Philosophie der Medizin 1750—1850.** Die Durchsicht von Hufelands Journal der praktischen Arzneykunde und Wundarzneykunde und von Engelmanns Bibliotheca Medico-Chirurgica zeigt, daß die modernen Bestrebungen, zu einer ärztlichen Denklehre zu gelangen, in der in Frage stehenden Zeit keine Vorläufer haben, sondern daß es sich um eine neue Aufgabe handelt, die trotz der Fruchtbarkeit der Anwendung historischer Methoden keine wesensgleichen Vorläufer besitzt.

Aussprache: Rob. Stein (Leipzig), Adolf Meyer (Hamburg), Honigmann (Gießen), Temkin (Leipzig), Stein, Sticker, Koch.

4. Herr **Wilh. Haberling**-Koblenz-Düsseldorf: **Das Bäderbuch des Joh. Winther von Andernach.** Der im September 1565 vollendete „Commentarius de balneis et aquis medicatis" faßt das Gesamtwissen der Zeit über Bäder und Heilquellen zusammen und fügt die eigenen speziellen Erfahrungen W.s über einzelne, besonders rheinische Quellen ein. In Tabernaemontans „Wasserschatz" ist das Buch ausgiebig (1584) verwertet und hat so bis ins 19. Jahrhundert die gesamte balneologische Literatur beeinflußt.

5. Herr **Isidor Fischer**-Wien: **Aus Billroths Briefmappe.** Der Ges. der Aerzte zu Wien hat B. als „Autographensammlung" mehr als 250 Briefe von etwa 100 Aerzten und Naturforschern aus der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts hinterlassen, die Vortr. zu einer Schilderung der Entwicklung der Antisepsis auf deutschem Boden benutzt (Ferd. Cohn, Rich. Volkmann, Bernh. Langenbeck, G. Meißner, Karl Hueter, Spencer Wells, Rob. Koch), die aufsteigende Linie zeigt. Zum Schluß weitere Uebersicht über den Inhalt der Mappe und Mitteilung eines Schreibens von Heinr. Haeser.

Aussprache: Sudhoff. Schluß ¾1 Uhr.

II. Montag, nachm. 3 Uhr. Vorsitzender: Schuster (Berlin). Anwesend 42.

6. Herr **Weckerling**-Gießen: **Mitteilungen aus der altindischen Geburtshilfe.**

Aussprache: Fischer (Wien), Sticker, Weckerling, Sticker, Sudhoff.

7. Herr **Ebstein**-Leipzig: **300 Jahre klinische Thermometrie.** Mit Santorio beginnt der Fortschritt (1626), eng verknüpft mit dem Technischen Fahrenheits, Réaumurs und Celsius'. Boerhaave und seine Schule (Thomas Schwenke in Haag, Anton de Haen in Wien und Francis Home in Edinburg) eroberten dem Thermometer stetig den Einfluß auf die Klinik. Der Haager Stadtarzt Schwenke, auf dem, ohne ihn zu nennen, auch de Haens Weiterarbeit beruht, ist fast übersehen worden (Haematologia, 1743) und doch hat er schon manches von Wunderlich vorausgenommen („Si dubites, adhibe thermometrum", Pulsbeschleunigung und Fieber sind nicht identisch).

Aussprache: Honigmann, A. Martin (Nauheim), Koch, Ebstein, Sticker, Frau Haberling, Fischer, Sudhoff, Fritz (Lemberg).

8. Herr **Robert Stein**-Leipzig: **Naturwissenschaftliche Allgemeinbildung um 1800.**

Aussprache: Temkin, Martin, Schuster.

9. Herr **Hanauer**-Frankfurt a. M.: **Historisch-statistische Untersuchungen über uneheliche Geburten mit besonderer Berücksichtigung der sozialen Hygiene.** Die Frankfurter Kirchenbücher seit 1633 werden herangezogen. Nur von Getauften ist dort die Rede, auch sind sie vielfach unvollständig. - Die Zahlen der Unehelichen sind im 17. Jahrhundert absolut wie relativ sehr niedrig: 1635—1639 kommen auf 3361 eheliche nur 30 uneheliche Geburten, 0,8 Proz.; 1700—1704 1,2 Proz., 1745—1749 3,6 Proz. Am Ende des 18. Jahrhunderts steigt die Zahl auf 12 Proz. Die höchste Prozentzahl wird 1855—1859 erreicht mit 23,9 Proz., von da an ein Absinken. Erst im Weltkrieg wird wieder die Höhe von 23 Proz. erreicht, gegenwärtig in Frankfurt 14,8 Proz. Aehnliche Verhältnisse bestehen im 17. Jahrhundert zu Erfurt, Breslau, Halle und Leipzig. Allenthalben ist in den größeren Städten der Prozentsatz am größten. — Daran werden interessante kritische Betrachtungen geknüpft.

Aussprache: Sticker, Sudhoff, A. Martin, Hanauer, Sudhoff.

10. Herr **Haberling**-Koblenz-Düsseldorf: **Demonstration eines Mikroskops von Leeuwenhoek.** H. ist durch Vermittlung des Herrn Assistenten am physikalischen Institut zu Leiden, Dr. W. H. van Seters, in Besitz einer vortrefflichen Nachbildung eines solchen Einlinsen-Mikroskops gelangt, bei dessen Betrachtung man erst die ungeheure Arbeit des großen Entdeckers A. van Leeuwenhoek ermessen lernt.

III. Dienstag, den 20. Sept., vorm. ½9 Uhr. Vorsitzender: Prof. William H. Welch-Baltimore. Anwesend 43.

11. Herr **Drecker**-Dorsten: **Ueber Zeitbestimmungen mit Sonnenuhren im Mittelalter.** (Demonstrationsvortrag.)

Aussprache: Marzell (Gunzenhausen).

12. Herr **Martin**-Nauheim zeigt Photographien einer prähistorischen **Schlangenskulptur** (Altar mit Blutrinnen) aus Siebenbürgen, gefunden von Herrn Martian in Nasaud.

13. Herr **Heinrich Marzell**-Gunzenhausen: **Volksmedizinischer Aberglaube aus Franken vom Ausgang des 18. Jahrhunderts** an Hand einer Liste von „Aberglauben des gemeinen Volkes im Anspachischen", 1786 im „Journal von und für Deutschland", die schon Jakob Grimm in seiner „Deutschen Mythologie" auszugsweise wiedergegeben hat.

Aussprache: Fischer, Marzell, Ruska, Martin, A. Schmidt, Moll, Sticker, Stein, Martin, Schmidt, Sudhoff, Sigerist, Marzell, Martin.

14. Herr **Sudhoff**-Leipzig: **Ein Handschriftenfund zur Frage der Beziehungen von Montpellier zu Salerno um 1200.** An einem weitverbreiteten, vermutlich unter den Augen des Aegidius von Corbeil selbst in Paris entstandenen Kommentar zu den Harnversen desselben findet sich in einer Pommersfeldener Handschrift ein kurzer Exkurs angefügt, der sich sonst nicht findet. Er gibt über den medizinischen Lehrbetrieb in Salerno und ev. daran sich anschließende Promotion und deren Formen Bescheid an der Hand eines konkreten Falles, über den er offenbar zuverlässige Nachrichten erhalten hat. Da der betr. Promotionsversuch nicht zum Ziele führte, begab sich der Abgewiesene nach Montpellier, was dazu Veranlassung gibt, zu dem Gegensatz zwischen den beiden Medizinschulen, den Aegidius schon erleben mußte, erläuternd Stellung zu nehmen.

Aussprache: Ruska, Koch, Ruska, Sudhoff.

15. Herr **Darmstaedter**-München: **Astrologisch-alchemistische Amulett-Medaillen.** Wenn auch in ihrem Glauben an die Wirkung von Namen und Bild weit älteren orientalischen Vorstellungen entsprungen, wurzeln mittelalterliche und neuzeitliche Amulette und Talismane doch im spätägyptisch-hellenistischen Kreise und haben in den Zauberpapyri auch zeichnerisch usw. ihre direkten Vorläufer. In der Schrift „Picatrix" (1252) finden sich ausführliche Vorschriften für die Herstellung astrologischer Amulette, die wieder Peter von Abano und Agrippa von Nettesheim benutzt haben. Vortr. demonstriert sehr interessante Spezimina solcher Medaillen mit magischen und astrologischen Darstellungen aus eigenem Besitze.

Aussprache: Hübotter (Berlin), Drecker, Marzell, Ruska, Darmstaedter, Hofmann, Moll.

Zum Schluß spricht Prof. Welch von der Johns Hopkins-Universität in Baltimore über seine alten Beziehungen zur deutschen Wissenschaft und seine letzten Reisen in Deutschland, sowie über seine Pläne für die geschichtlich-medizinische Forschung und Lehre in den USA. Sudhoff erwidert dankend.

IV. Dienstag, nachm. 3 Uhr. Vorsitzender: Rich. Koch-Frankfurt a. M. Anwesend 41.

16. Herr **Sigerist**-Leipzig: Einführende Worte über Ziele, Einrichtungen und Betrieb des Leipziger Institutes seit seiner Uebernahme der Leitung vor 2 Jahren.

Aussprache: Sudhoff, Sticker, Fischer (Wien).

17. Herr **Temkin**-Leipzig: **Die systematischen Zusammenhänge im Corpus Hippocraticum.**

Aussprache: Hübotter, Sudhoff, Koch.

18. Herr **Achelis**-Leipzig: **Paracelsische Grundbegriffe.**

Aussprache: Sudhoff, Darmstaedter, Sigerist, Koch, Sudhoff, Sticker, Koch.

19. Herr **Sigerist**-Leipzig: **Kultur und Krankheit.**

Aussprache: Sticker, Welch, Schuster, Sticker, Schuster, Koch, Moll, Sticker, Bergell, Achelis.

20. Herr **Scheer**-Leipzig: **Mensch und Pflanze.** Ausgehend von allgemeinen Bindungen zwischen Mensch und Pflanze (in Schöpfungsmythen, Volkskunde, Kunst, Kultur, Lebenshaltung) wird die Rolle der Pflanze in der Heilkunde zu bestimmen gesucht. Pharmakologische Systeme werden auf die Beziehungen Arzt-Pflanze-Kranker durchgesehen und für eine pharmakologische Theorie unserer Zeit ausgewertet. Auf Paracelsus, der die fruchtbarsten Ansätze für eine praktische Heilmittellehre zu geben scheint, wäre zurückzugreifen und grundsätzlich alle verheißungsvollen Bestimmungen auch aus der Vergangenheit heranzuziehen für eine ausreichende Begründung der Beziehung Mensch und Pflanze in der heutigen Medizin.

Aussprache: Schuster, Achelis, Koch.

V. Mittwoch, vorm. ½9 Uhr. Vorsitzender: Ruska-Berlin. Teilnehmerzahl 31.

21. Herr **Josef Fritz**-Lemberg: **Erinnerungen an die deutsche Medizin in den Memoiren des polnischen Augenarztes V. Szokalski.** Geb. in Warschau 1811, studiert S. in Gießen und Heidelberg, promoviert in Gießen. Verkehrt mit vielen seiner Professoren (F. W. Vogt, J. Liebig, F. A. Rittgen, F. Werneching, J. N. Puchelt, F. Tiedemann, L. Bischoff, K. F. Naegele, M. J. Chelius). Stellung der damaligen Aerzte zu Hahnemann. Kommt 1837 nach Paris (Sichels Augenklinik), wird dort bekannter Augenarzt und gründet dort den Verein deutscher Aerzte, dem er 4 Jahre präsidierte. An deren Sitzungen nehmen teil: Rokitansky, Skoda, Kölliker, Virchow, Graefe u. a.

Aussprache: Sticker, Haberling, Sudhoff.

22. Herr **Georg Sticker**-Würzburg: **Eine Mitteilung über Schönlein,** die den bedeutenden Kliniker in helles, neues Licht stellt. (Vgl. Festschrift zum 46. Deutschen Aerztetag in Würzburg, Sept. 1927.)

Aussprache: Sudhoff, Ebstein.

23. Herr **Martin Müller**-München: **Ein Berich Malariaepidemie** (in Mannheim) **1761.**

Aussprache: Sticker, Ebstein, Ruska Darmstaedter, Ruska, Sticker, Ruska, Sud

24. Herr **Darmstaedter**-München: **Mitteilung neue deutsche Ausgabe von G. Agricolas Ber** „Deutsche Museum" und der Verein Deutscher Ingenieu der neuen Ausgabe Gevatter, deren Uebersetzung und unter mehrere Sachverständige verteilt ist. D. be 12. Buch und schreibt die Biographie. Er spricht dem der englischen Ausgabe des wichtigen Buches, dem am Handelsminister Hoover, Dank und Anerkennung de Sachverständigen aus.

Aussprache: Welch (Baltimore).

25. Herr **Sudhoff**-Leipzig: **Die Para-Philosophie Hohenheims.** Der angenommene Gelehrtenname „Paracelsus" blieb auf seinen Träger nicht ohne Einfluß, auf dem Titelblatt der Nürnberger „3 Bücher von der F Krankheit" 1529/30 hat vielleicht mehr als Stimmungswe „Paragranum" von 1531, die „Paramira" des Jahres 153 Krisis der Jahre 1532/33 treffen wir auf kein „Para" mehr. Sollten die genannten Schriften über die natur lichen Grundlagen der Heilkunde nur ein (theoretisches bedeuten zu den eigentlich zentralen Problemen des Ae deren Ausarbeitung er nun geht: Philosophia magna magna, Astronomia magna? Ist es zur Bearbeitung d magna" nicht mehr gekommen, zu der wir Vorklänge in schen „Defensiones" und „Labyrinthus medicorum" hab als notwendig erwiesen, weil der größte Teil seines the gründenden Para-Schriftwerkes, an der Publikation g seinem Pulte liegengeblieben war? —

Aussprache: Sigerist, Koch, Sudhoff.

VI. Mittwoch, nachm. 3 Uhr. 20. ordentlich versammlung der Deutschen Gesellschaft für Ges Medizin und der Naturwissenschaften. Der Vorsitzende Leipzig berichtet über die Besserung der internati ziehungen des Faches, die sich im Besuch des internati gresses für Geschichte der Medizin im Juli 1927 zu Amsterdam durch deutsche Forscher aussprach, darunt sitzenden als Delegierten des Deutschen Reiches. Auch i Lande ist ein leichter Fortschritt durch Schaffung von (Freiburg) und Habilitation (Dresden) zu verzeichnen, liche Unterstützung eines Institutes für Geschichte der N schaften in Berlin. Auch die finanzielle Entwicklung schaft ergibt ein befriedigendes Bild. Die Zahl der G mitglieder ist wieder in das vierte Hundert eingetreten sitzender wird wieder Sudhoff, als sein Stellvert Schuster in Berlin gewählt, als Schatzmeister Herr Schmidt in Köln, in den weiteren Ausschuß die Münch Darmstaedter und Wieleitner, Herr Diepgen und Herr Sticker (Würzburg). Die Redaktion des m Teiles der „Mitteilungen" der Gesellschaft übernimmt He Haberling in Koblenz-Düsseldorf; die Naturwis bleiben in den bewährten Händen der Herren Wi (München) und Zaunick (Dresden).

VII. Donnerstag, früh 9 Uhr. In feierlicher Fes zu Frankfurt a. M. im Hörsaale des Anato Institutes wird, in Gegenwart von Rektor und De zahlreicher Mitglieder der Medizinischen Fakultät und v ladener Gäste, das Seminar für Geschichte der der Universität Frankfurt a. M. eingewe Leiter desselben, Herr Prof. Richard Koch, hält die Fes Rat der Stadt hat anschließend die Teilnehmer zu einem im „Römer" eingeladen, bei welchem Herr Bürgermeist Vertretung des auf dem Städtetag abwesenden Herrn meisters Landmann die Gesellschaft begrüßte.

Karl Sudhoff

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Oktober 1927.

Herr **M. Weiß** demonstriert **ein Mädchen von 12 Jah** Laufe eines Jahres von seinem für dieses Alter unge **Gewicht** von 54 kg 21 kg **verloren** hat. Das Mädchen, Anhaltspunkte für aktive Tuberkulose bietet, wurde w Fettleibigkeit in der Schule vielfach gehänselt und energischem Willen „die schlanke Linie" durch. Der abzumagern wurde mit ungewöhnlicher Energie durchg ergab das oben erwähnte Resultat — glücklicherweise digung des Organismus.

Herr **I. Pal: Therapeutische Verwendung der Ernähr Leber bei perniziöser Anämie und schwerer Anämie.** Das geht von den amerikanischen Autoren Minot, Whi anderen aus. Da größere Lebermengen schwer zu versch auch nicht immer gut vertragen werden, wird ein Extr Leber hergestellt. Dieses von Dr. Stosius gewonnen wirkt ebenso wie die Lebersubstanz selbst. Es ist noch die wirksame Substanz der Leber ein Vitamin oder anderer Art ist. Der wirksame Körper ist zweifellos ei

Franz Penzoldt

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 396, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

Beziehungen zum Eisenstoffwechsel steht. Die Leber-
ht eine Polyzythämie. Man kann eine große Zahl von
sonst unrettbar dem Tode verfallen wären, mit Leber-
an gibt täglich 200—300 g Leber in den verschieden-
reitungen oder Leberextrakt, etwa 20 g) am Leben
zweifelhaften Fälle von Anämie sollte man mit Leber
daneben die anderen gebräuchlichen Methoden ver-

achs: Aetiologisches und Klinisches zur Lehre vom
ehen. K.

Kleine Mitteilungen.

ologischer Monatsbericht der Hygienesektion s Völkerbundes vom 15. Oktober 1927.

ährend die Pest in den meisten Ländern im Juli und tiefsten Stand hatte, war in Uganda und Senegal ein estzustellen. In Senegal stieg die Erkrankungszahl ni auf 494 im Juli und 622 im August. Uganda hatte ochen bis 13. August 958 Er. und 780 T. Das Seuchen- in Indien im Juli, Nordindien war fast frei. Während ender Anstieg im südlichen und mittleren Teil der t Madras und Bombay. Auf Java wurden in den vier Juli 438 T. gemeldet. In China hatte die Provinz ien- und Rattenpest.

a: Durch die Maßnahmen, besonders durch die die Seuche in Yrak zurück; in den drei ersten Wochen 188—69—68 Er. In Indien vom 17. VII. bis 13. VIII. Vorjahr 5728 T.), hauptsächlich waren die Provinzen issa, Madras und Bombay ergriffen. Während des rs hatte China nur sporadisches Auftreten.

ber: Zunahme in Senegal, hauptsächlich unter entrum in Dakar. Die Goldküste war stärker befallen, Er.

Fortschreitende Ausbreitung in Algier während r. in Oran, 78 Er. in Algier. Marokko hatte 76 Er. nur England mehr befallen. In den Ver. Staaten war nber die Verbreitung ungefähr wie im Vorjahre, die tralstaaten waren vor allem ergriffen. Schwere Fälle astrim herrscht weniger als im Vorjahr in Jamaica. bei geringer Verbreitung im Vergleich zum Vorjahre Erkrankungen vorherrschend. Zunahme in Nigeria, in den Jahreswochen 3093 Er. in Nordnigeria. Seit der idemie in Durban herrscht in der Süd-Afrika-Union n vor, auch in Java herrscht die milde Form.

phus und Rückfallfieber: Ersterer pflegt id in Osteuropa während September zu haben, der beginnt im letzten Vierteljahr. In diesem Jahre zu-breitung in Algier und Marokko.

ibstyphus: Weniger als sonst durchschnittlich eitung in den skandinavischen Ländern, Finnland, Niederlande, Belgien, wie durchschnittlich in der Ungarn. Der Augustanstieg war höher in Polen, ei und den Ver. Königreichen Serbien usw. Frank-and hatten wohl etwas erhöhte Ziffern, aber ohne be-itung. In Italien erhebliche Ausbreitung, im Juli 2001 Er.). In den Ver. Staaten in vier Wochen bis 621 Er. (5840 Er. entsprechend im Vorjahr). Die Epi-real flaut ab, bisher 5018 Er. und 529 T.

Deutschland in den vier Wochen bis 10. September beiden Vorjahren: 803 und 1229 Er.). Die Mehrzahl en endemischen Herden Arnsberg in Westfalen und rikt in Württemberg. Zunahme in Polen, Rumänien önigreichen von Serbien usw., aber ohne daß schwere raten. In Marokko (Januar bis August 8855 Er.) und und subtropischen Afrika herrscht sie in schwerer

oliomyelitis: Im August und September un-nahme in verschiedenen Ländern, vor allem in den Deutschland und Rumänien. Nach den bisherigen t bisher keine irgendwie bedeutende Steigerung ihren er als Mitte Oktober gehabt, daher kann man an-r jetzige Ausbruch bald seinen Höhepunkt erreicht ungen aus der ersten Oktoberwoche aus den Ver. einen Ausbruch, ähnlich dem vom Jahre 1916. Die trat 1927 im Juni in Kalifornien auf (Anstieg bis hbleibend bis Mitte September 50—60 Er. wöchent-hwerer Ausbruch in Neu-Mexiko, Ende dieses Monats sbreitung in den Ver. Staaten (Texas, New York, n August Ohio, Massachusets, Connecticut befallen. re Ausbruch in Europa erfolgte im Juni und Juli in dort Ausstreuung in andere Teile Rumäniens. In fang Juli Ausbruch im Reg.-Bez. Merseburg, bis Höhepunkt noch nicht erreicht. Er griff über auf Anstieg bis Mitte September andauerte. An diesen urden vom 3. VII. bis 17. IX. 255 Er. gemeldet (Ein-. Zweifellos ist in Deutschland eine Zunahme gegen-ahren erfolgt, doch ist die Anzeige (eingeführt 1923) zuverlässig erstattet. Sonst war in Europa keine me gemeldet.

Scharlach: England und Wales hatten in den vier Wochen bis 24. September 6711 Er. (im Vorjahr: 5566), Deutschland in den vier Wochen bis 10. September 6132 Er. (Vorjahr: 4367 Er.).
Rimpau.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 396. Blatt der Galerie bei: Franz Penzoldt. Vergl. den Nachruf auf S. 1883. Die Photographie ist nach einer vom Sohne des Verstorbenen geschaffenen Büste.

Therapeutische Mitteilungen.

Behandlung des Milzbrandes beim Menschen mittels Serotherapie.

Mit Bezug auf das Referat in Nr. 38, S. 1649 werden wir von der sero-bakteriologischen Abteilung der I.G. Farbenindustrie A.G. Höchst ersucht, darauf hinzuweisen, daß gerade in Deutschland der Verbesserung des Milzbrandserums seit jeher besondere Beachtung geschenkt worden sei. Das Höchster Milzbrandserum werde nicht nur nach den üblichen biologischen Methoden ausgewertet, sondern die Ermittlung seines Wertes werde überdies einer besonderen Prüfungsmethode nach Rickmann und Joseph unterzogen, die die Konstanz und Hochwertigkeit unseres deutschen Milzbrandserums wohl in exaktester Form gewährleiste. Durch diese strenge, wissenschaftliche Prüfungsmethode stehe die Parität des deutschen Milzbrandserums gegenüber dem im Referat erwähnten Serum außer Frage.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 2. November 1927.

— Die Studien-Gesellschaft ausländischer Medizinalbeamter, die sechs Wochen lang Deutschland bereist hat, hat mit einer bayerischen Woche ihre Reise beendet. Die mustergültigen Bauten und Kureinrichtungen des Bades Kissingen fanden ungeteilte Bewunderung. In Nürnberg wurden neben den sanitären Sehenswürdigkeiten auch die Kunstschätze des Germanischen Museums gezeigt. In München besuchte man u. a. die neuen Kläranlagen der mittleren Isar und machte bei herrlichem Herbstwetter einen Ausflug nach Garmisch-Partenkirchen und auf das Kreuzeck. Ein glänzender Empfang im Hause des Ministerpräsidenten Held vereinigte die Gäste mit einer großen Zahl Münchener Aerzte. Den Schluß der Reise bildete die Besichtigung der Prinz-Regent-Luitpold-Kinderheilstätte in Scheidegg.

— Der Nobelpreis für Medizin wurde kürzlich wieder verteilt. Der Preis für 1926 fiel an Prof. Fibiger in Kopenhagen für seine Verdienste auf dem Gebiete der Krebsforschung; seine künstliche Erzeugung von Magenkrebs bei Ratten steht am Anfang einer neuen Forschungsrichtung. Der Preis für 1927 wurde Prof. Wagner-Jauregg zugesprochen, dessen Erfolge mit der von ihm inaugurierten Malariabehandlung der Paralyse heute jedem Arzt geläufig sind.

— In der Hauptversammlung des Allgemeinen Deutschen Hebammenverbandes wurde ein Reichshebammengesetz gefordert.

— Der Bayerische Landesverband zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit E. V. München stellt Material für Aufklärungsvorträge zur Verfügung. Es besteht aus Kästen mit Diapositiven und einem Text, der vorgetragen oder als Grundlage benutzt werden kann. Bayerische Aerzte, die an dem Kampf gegen den Krebs teilnehmen wollen, werden gebeten, sich an die Geschäftsstelle des Landesverbandes (München, Pettenkoferstr. 8a, Zimmer 308) zu wenden, worauf ihnen das Nötige portofrei geschickt wird.

— In München wurde kürzlich ein Verein für Aerzte-Wochenend- und Erholungsheime gegründet (Geschäftsstelle Dr. Strähuber, Nymphenburgerstr. 141). Der Verein will es den Aerzten ohne großen Kostenaufwand ermöglichen, sich nach Belieben sportlich zu betätigen. Es sind zu diesem Zwecke bisher Abteilungen für Turnen, Berg- und Wintersport, Jagd-, Fischerei-, Reit-, Automobil- und Kraftradsport eröffnet worden.

— Die auf S. 1570 angekündigte Sitzung der Association professionelle internationale des médecins (Apim) hat inzwischen stattgefunden. Deutschland wurde durch Dr. Schneider-Potsdam vertreten, den Generalsekretär des Deutschen Aerztevereinsbundes. Es wurde die Auffassung angenommen, daß im Interesse der Kranken die freie Arztwahl bei der Sozialversicherung gesetzlich festzulegen sei, und daß bei Vorbereitung sozialer Gesetze die Aerzteorganisationen grundsätzlich zu beteiligen seien. Die Spezialarztfrage soll bearbeitet werden. Es soll die Abordnung zweier ständiger Delegierten zum internationalen Arbeitsamt in Genf betrieben werden, was besonders nötig ist angesichts des in Aussicht stehenden internationalen Krankenkassenverbandes. Die nationalen Aerzteschaften sollen halbjährlich an die Apim berichten, die ihrerseits einen halbjährlichen Gesamtbericht erstatten soll. — Die nächste Sitzung soll, ebenfalls in Paris, im September 1928 stattfinden.

— Die Zulassungsbedingungen für nichtamerikanische Aerzte werden in den Vereinigten Staaten immer weiter verschärft. 11 Staaten verlangen bereits die amerikanische Staatsangehörigkeit, die erst nach 5jährigem Aufenthalt er-

langt werden kann. Vielfach wird mindestens 1jähriges Studium oder ein Medizinalpraktikantenjahr in Amerika verlangt. Selbstverständlich muß in allen Staaten das Staatsexamen abgelegt werden.

— Man schreibt uns aus Breslau: 225 Jahre Universität Breslau. In der „Universitas litterarum Vratislaviensis" sind eigentlich nicht weniger als drei Universitäten vereinigt. Am 15. November 1702 wurde nämlich eine Universitas Leopoldina gegründet, die in Wirklichkeit eine Universität des Jesuitenordens, also eine Priesterschule war. Die Naturwissenschaften wurden nach Anweisung des Aristoteles und der Kommentatoren gelehrt; durchaus ernst wurden Fragen behandelt, wie die, ob die Welt im Herbst geschaffen worden sei, da Adam mit Fellen bekleidet war. Als 1810 unter rühriger Mitwirkung von Wilhelm von Humboldt die Universität Berlin gegründet wurde, war die alte Vindrina, die Universität Frankfurt a. O. stark gefährdet. Durch Kabinettsbefehl vom 24. April 1811 bestimmte der König von Preußen, daß die Universität Frankfurt nach Breslau verlegt werde. Die neue Universitas litterarum Vratislaviensis war aber keine Fortbildung der Leopoldina oder Vindrina, sondern in ihr erblühte ein neues, freies Leben. Im ersten Semester zählte die Vratislavia 218 Studenten, im nächsten Winter waren es 351. Dann kam die große Zeit des Freiheitskrieges, die alle Studiosen unter die Fahne rief, und im Sommer 1813 gab es nur 25 Immatrikulationen. 1828—29 zählte man 1100 Studiosen; dann sank die Zahl wieder.

— Prof. Dr. A. Gottstein in Berlin-Charlottenburg, ehemaliger Ministerialdirektor und Mitglied des Reichsrates, hochverdient um das Gesundheits- und Fürsorgewesen der Stadt Berlin, feierte seinen 70. Geburtstag. (hk.)

— Dr. Max Fischer, früher Bevollmächtigter der Karl Zeiß-Stiftung, wurde anläßlich seines 70. Geburtstages zum Dr. med. h. c. der Universität Jena ernannt.

— Der Berliner Nervenarzt Dr. Kurt Singer, der verdienstvolle Dirigent des Berliner Aerzteorchesters und Verfasser eines vortrefflichen Buches über „die Berufskrankheiten der Musiker" ist zum stellvertretenden Intendanten der Berliner städtischen Oper ernannt worden.

— In Paris wurde am 17. und 18. Oktober der 100. Geburtstag von Villemin feierlich begangen. In Gegenwart mehrerer Minister, die ihrerseits das Wort ergriffen, wurde das Verdienst Villemins von allen Seiten beleuchtet. Am 5. XII. 1865 hat er der Akademie seine erste Mitteilung von der Uebertragbarkeit der Tuberkulose unterbreitet. Er hat seine Ueberzeugung, auch die von der Bedeutung des Zusammenwohnens vieler Menschen in engem Raum, mit Eifer verfochten, bis seine vielen Gegner nach der Entdeckung des Kochschen Bazillus verstummen mußten.

— Auf die Einladung zur Zentenarfeier für Marcelin Berthelot, den großen französischen Chemiker, und der damit verbundenen Grundsteinlegung der Maison de Chimie in Paris, haben die Bunsen-Gesellschaft, die Deutsche Chemische Gesellschaft, die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften und der Verein Deutscher Chemiker eine gemeinsame deutsche Delegation nach Paris entsandt, die aus den Professoren Bodenstein, Haber, Marckwald, Nernst, Neuberg, Schlenk aus Berlin, Stock aus Karlsruhe, Wieland und Willstätter aus München besteht. Die in einem großen internationalen Rahmen veranstalteten Berthelot-Feiern begannen am 23. Oktober in Paris. (hk.)

— Man schreibt uns: In dem Gebiete um Teschen (früher Oesterreichisch-Schlesien, jetzt zur polnischen Wojewodschaft Schlesien gehörig, ist eine schwere Typhusepidemie ausgebrochen. 100 Fälle sind bereits gemeldet. Die Regierung zieht vermehrte ärztliche Hilfe heran. (Siehe auch Notiz auf S. 1817 [Rybnik] d. W.)

— Die nächste Sitzung der Bayerischen Gesellschaft für Geburtshilfe und Frauenheilkunde findet am 11. Dezember in München im Hörsaal der Frauenklinik (Geh.-Rat Döderlein) statt.

— Der geschäftsführende Ausschuß und der Verwaltungsrat der Internationalen Union gegen die Tuberkulose hat beschlossen, die nächste Konferenz am 25., 26. und 27. September nächsten Jahres in Rom abzuhalten. Für die wissenschaftlichen Vorträge wurden folgende 3 Gegenstände gewählt: 1. Filtrierbare Formen des Tuberkelbazillus. 2. Die Diagnostik der kindlichen Tuberkulose. 3. Die Organisation der Tuberkulosebekämpfung auf dem Lande. Außerdem sind 2 oder 3 Vorträge als besondere Veranstaltung vorgesehen.

— Am 26. November d. J. hält die Rheinisch-Westfälische Röntgen-Gesellschaft ihre diesjährige Herbsttagung in Düsseldorf ab. Auskunft erteilt der Schriftführer Dr. Braun-Solingen, Kölnerstr. 41.

— Am 1. Januar 1928 feiert ihr 10jähriges Jubiläum die hervorragendste russische medizinische Zeitschrift „Wratschebnoje Djelo", das einzige medizinische Blatt, welches in den bewegten Zeiten der Revolution und des Bürgerkrieges sein Erscheinen nicht einstellte und dadurch zur Wiederbelebung der russischen ärztlichen Presse viel beigetragen hat. Die Zeitschrift hat sich in dem medizinischen Schrifttum der Sowjet-Union eine führende Stellung erobert.

Hochschulnachrichten.

Düsseldorf. Mit der Vertretung des Lehrstuhls für Geburtshilfe und Gynäkologie an der Medizinischen Akademie und der vertretungsweisen Leitung der Frauenklinik ist für das bevorstehende Wintersemester der Kieler Privatdozent Dr. Albrecht Heyn beauftragt worden. (hk.)

Freiburg i. Br. Prof. G. A. Rost, Direktor der Hautklinik, wurde zum Ehrenmitglied der Kgl. Medizidemie in Rom ernannt.

Leipzig. Prof. Aßmann, bisher 1. Oberarzt schen Universitätsklinik, hat ab 1. Oktober 1927 die Medizinischen Universitäts-Poliklinik als Nachfolger Ruhestand getretenen Prof. Dr. Rolly endgültig übe

Münster (Westf.). Der Direktor der Universität und ordentliche Professor Dr. med. Hermann Marx h als ordentlicher Professor für Ohren-, Nasen- und Ha an die Universität Köln erhalten.

Graz. Dr. Hermann Knaus habilitierte sich hilfe und Gynäkologie.

Prag. Prof. Thermak v. Lysenegg (Physio einen Ruf nach Graz.

Wien. Der Titel eines a. o. Universitätsprofesso liehen den Privatdozenten Dr. Karl Reitter (Inn Dr. Rudolf Fleckseder (Innere Medizin), Dr. Emil (Ohrenheilkunde). (hk.)

Todesfall.

In Lund starb im 69. Lebensjahre an den Folgen blutung der ausgezeichnete schwedische Kliniker Pr Petrén. Das Hauptgebiet seiner wissenschaftlichen der Diabetes. Die Ergebnisse seiner Arbeiten darübe sammengefaßt in dem großen und bedeutenden Werk Studier" (bespr. in d. W. 1923, Nr. 29 von Fr. v. Mü kürzere Zusammenfassung gab er in seinem in Nr. 27 schienenen Aufsatz: „Ueber die Gründe der diätetischen des Diabetes, besonders des Diabetes gravis." P.. Naunyns, hatte in Deutschland viele Freunde; auf d Kongressen für innere Medizin war er ein ständiger G

Berichtigungen. Wie uns berichtet wird, S. 1818 gebrachte Nachricht vom Tode Prof. Williger Dr. Schlief ist nicht, wie S. 1817 mitgeteilt, Chefa Oberarzt der inneren Abteilung des Marienhospitals i geworden. Chefarzt ist nach wie vor San.-Rat Dr. Sc

Berichtigung zur Arbeit von Csépai und träge zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Schilddrü kreas. Diese Wochenschrift Nr. 41, 1927. Die sechs sollen folgendermaßen lauten: Im Gegensatz zu den im Tierexperiment und auch im Gegensatz zu den achtungen der Klinik müssen wir, auf Grund unserer uns zu dem Standpunkt bekennen, daß beim Menschen drüse auf die Bauchspeicheldrüse nicht eine entgegeng dern eine verstärkende Tätigkeit entfaltet.

Fragekasten.

Frage: Infolge der modernen Damenkleidung w Müttern mehr als je der Wunsch geäußert, bei der Erst Mädchen die entstellenden Narben am Oberarm zu Impfung am Oberschenkel und an der Brust führt, ab den oft lästigeren Impfbeschwerden, leicht zu Verunr Impfstellen. Sind wir berechtigt, die bisher nur ausnal zuwendende Intrakutanimpfung häufiger vorzunehmen ist die bei dieser Methode zu injizierende Menge und Verdünnung der Impflymphe?

Antwort: Der Anwendung der intrakutanen S impfung stehen in Deutschland zwei Bestimmungen de des Bundesrats zur Ausführung des Impfgesetzes entgeg Einhaltung jeder Arzt, der Impfungen vornimmt, ver Abs. C § 7. „Der Impfstoff darf durch Zusätze von Glyz oder anderen Stoffen nicht verdünnt werden", und § 4 seichte Schnitte von höchstens 1 cm Länge anzuleg ist auch die ausnahmsweise Anwendung der Intrak sofern sie die obligatorische Schutzpockenimpfung nicht gestattet. Im übrigen sind entstellende Narben ir Folge fehlerhafter Impftechnik.

Bei experimentellen Arbeiten wird man sich im all der Injektion von 0,1 ccm Flüssigkeit begnügen, da haftigkeit der Intrakutanimpfung nicht nur größer is kutanen Impfung, sondern auch mit steigender Menge d flüssigkeit zunimmt. Die Verdünnung der Lymphe sol gemacht werden von ihrer Virulenz, die jedoch dem im im allgemeinen unbekannt ist, und dürfte zweckmäßig überschreiten. Die Herstellung der Verdünnung ist un der Impfung vorzunehmen. Die Herstellung im Vorrat Gefahr der bakteriellen Verunreinigung nicht zulässig

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Sen

18. November 1927. 7.20—7.45 Dr. Joßmann sog. traumatische Neurose.

„Die Insel" siehe Seite 27 des Anzeigenteils dies
Kongreßkalender s. S. 28. — Fortbildungskalender s. S.
kantentafel s. S. 10, 11, 12 u. 14. — Literatureinlau

Verlag von J. F Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München

Münchener
edizinische Wochenschrift

1. November 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

g behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

kteriologisch-serologisch. Abteilung des Krankenhauses München-Schwabing.

Die Aetiologie des Scharlachs*).

1. Teil.

Von Dr. Mandelbaum.

laufenden bakteriologischen Untersuchungen, die) Jahre erstrecken, fand ich in Uebereinstimmung Autoren — Baginsky und Sommerfeld, n und Wirzinger, Garratt und Wash-Holzinger, Neisser und Heymann, chabad, Sörensen, Uffenheimer, Var- beim Scharlach in zirka 4 Proz. der Fälle ein dem itheriebazillus scheinbar vollkommen gleichendes :h war ebenso wie die obengenannten Autoren der aß es sich in solchen Fällen um eine Kombination chs und der Diphtherie handle.

ei meinen fortlaufenden Untersuchungen dieser lach gefundenen und in Reinkultur gezüchteten mir, nachdem ich es einmal gelernt hatte darauf in eigenartiges Verhalten dieser Stämme auf, die Verdacht hervorriefen, daß es sich bei den in enden Mikroorganismen zum mindesten um eine iphtheriebazillus handeln müsse. Es gelang mir, erium bei der Züchtung seiner Reinkultur auf dekuhserumplatten von dem echten Diphtherie- unterscheiden.

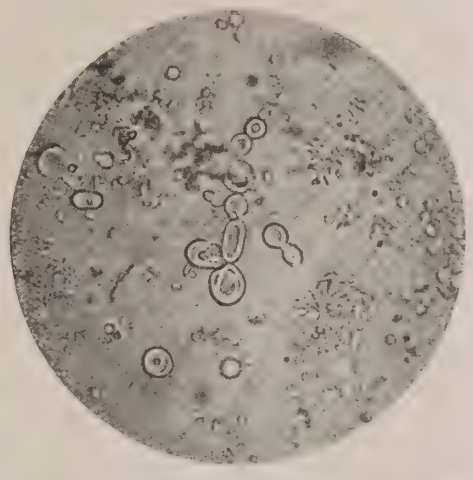
stellung der Weidekuhserumplatten wird das Se- hen benützt, die den Sommer über auf der Weide rden waren und die in ihrem Serum einen gelben, ich zur Karotingruppe gehörenden Farbstoff und, lipoidlöslich ist, eine große Menge Lipoide ent- diesen Platten wachsen die pathogenen Keime heriegruppe gelb, sie nehmen den Farb- ums auf, ohne selbst Farbstoffbildner zu sein, die phtheriebazillen dagegen weiß.

n demnach die echten Diphtheriebazillen sowie die von Scharlachkranken gezüchtet wurden, ein stum auf diesen Platten, da ja beide pathogene Läßt man nun die auf einer solchen Platte ge- inkulturen dieser beiden Mikroorganismen 3 bis Brutofentemperatur von 37° oder bei Zimmer- oder im Eisschrank stehen und untersucht im ropfen eine Spur einer gewachsenen Kolonie, so ei mikroskopischer Betrachtung der von Schar- züchteten Stämme in jedem Gesichtsfelde große, e Gebilde mit Scheiben-, Bretzel-, Bisquit- und , die eine deutliche Schichtzeichnung (verschie- rechungsvermögen) erkennen lassen. Es handelt elingebilde. Zuweilen findet man daneben sterinkristalle. Untersucht man nach der- etwas von einer Kolonie der echten Diphtherie- erden diese Gebilde niemals beobachtet.

schaft auf festen, Lipoide enthaltenden Serum- yelintropfen zu bilden, die diesen Scharlachkul- imlich ist, ist konstant. Es ist gleichgültig, ob om Menschen gezüchtete oder jahrealte Laborato- n oder eben erst durch Meerschweinchen ge- sagekulturen zum Ausstreichen benützt hat.

noch eine Reihe von anderen konstanten Diffe- erkmalen zwischen dem echten Diphtheriebazil- lus und den von Scharlachfällen stammenden Kulturen gefunden, von denen ich in der ausführlichen bakteriologischen Arbeit berichten werde.

Nachdem es mir gelungen war, diese beiden sich so nahe stehenden Mikroorganismen kulturell zu unterscheiden, wurde bei mir der Verdacht rege, daß das Vorkommen dieses Bakteriums beim Scharlach kein zufälliges sei, sondern daß dieser Keim, sagen wir einmal, irgend etwas mit der Scharlacherkrankung zu tun haben müsse. Dieser Verdacht wurde noch verstärkt durch klinisch epidemiologische Tatsachen und Beobachtungen, die ich im Laufe der Jahre zu machen Gelegenheit hatte.



Mikrophotographie (Okul. 4, Objekt. Zeiß DD) eines hängenden Tropfens mit Myelingebilden.

Es war mir nämlich immer wieder aufgefallen, daß in geschlossenen Abteilungen, in denen ganz plötzlich einige Fälle von Scharlach gewissermaßen spontan entstanden, kurz vorher und nachher Erkrankungen auftraten, die klinisch und bakteriologisch bisher als Diphtherie angesprochen werden mußten oder die unter dem Bilde einer Angina oder eines blutigen Schnupfens verliefen, Krankheiten, bei denen man ebenfalls Diphtheriebazillen nicht allzu selten zu finden gewohnt war. Es war mir klar, daß es sich hier nicht um ein zufälliges Zusammentreffen handeln könne, sondern daß hier Zusammenhänge bestehen mußten. Die Folge lehrte dementsprechend, daß gerade diese Einzelfälle den besten Ausgangspunkt zur Erforschung der Aetiologie des Scharlachs bilden.

Ich will dieses im folgenden an einzelnen Beispielen erläutern:

Beispiel 1. Am 10. März erkrankte das Kind Alois Ob. an Scharlach. Das Kind war wegen Tuberkuloseverdacht vor mehreren Monaten aufgenommen worden. Es war in einer Baracke untergebracht, in der vorher kein Fall von Scharlach vorgekommen war. Es mußte also seinen Scharlach hier im Krankenhaus erworben haben.. Demnach mußte sich in eben dieser Baracke ein Scharlachvirusträger befinden. Da, wie ich oben geschildert, als Virusträger vor allem solche Personen in Betracht kommen, die an einer diphtherieähnlichen Erkrankung oder an blutigem Schnupfen litten, so wurde sofort nach einer solchen Person als Infektionsquelle gefahndet. Bei Nachforschung ergab sich dann in der Tat, daß der unmittelbare Nachbar des an Scharlach Erkrankten an blutigem Schnupfen litt. Es war dies der Knabe Franz Schmi., der am 1. März wegen Bronchialdrüsentuberkulose aufgenommen worden war und als Nebenbefund einen blutigen Schnupfen hatte. Von dem Nasensekret wurde etwas auf eine Serumplatte ausgestrichen. Nach 24stündiger Bebrütung fanden sich neben Staphylokokken und anderen Bakterienkolonien typische gelbwachsende Kolonien. Im Präparat zeigte sich, daß die Kolonien aus schlanken Stäbchen bestanden, die nach Neisser gefärbt typische Polkörperchen erkennen ließen. Der reingezüchtete Stamm zeigte alle typischen Merkmale des echten Diphtheriebazillus, insbesondere auch Toxinbildung in der Bouillonkultur, ein Toxin, das von dem spezifischen Diphtherieantitoxin neutralisiert wurde. Die weitere Differenzierung dieser Reinkulturen nach meiner Methode ergab die typische Bildung von Myelintropfen.

(Ich werde im folgenden der Kürze halber diese Variante des Diphtheriebazillus als Scharlachbazillus bezeichnen.)

*) s Vortrags, gehalten am 6. Juli 1927 im Aerztlichen n en.

Wir sehen also, daß kurz nach Einlieferung eines Kindes, das an blutigem Schnupfen litt und das in seinem Nasensekret massenhaft Scharlachbazillen beherbergte, dessen Bettnachbar an einem typischen Scharlach erkrankte.

Zu bemerken wäre noch, daß bei wiederholten Untersuchungen des Nasen- und Rachensekretes durch Ausstrich und Kultur der an Scharlach erkrankten Person niemals der Scharlachbazillus gefunden wurde. Dagegen konnte dieser Keim wiederum aus dem Rachensekret einer zweiten Person, Stefanie Fisch., gezüchtet werden, die ebenfalls durch das Kind Schmi. angesteckt worden war und klinisch eine Angima hatte.

Beispiel 2. Am 16. Januar war der 8 Jahre alte Karl Hub. wegen Appendicitis acuta perforativa operiert worden. Am 27. Januar erkrankte derselbe an einer schweren Angina, Temperatur 39,7°. Am 1. Februar bestand ein über den ganzen Körper ausgebreitetes typisches Scharlachexanthem.

An demselben Tage erkrankte der am 27. Januar eingelieferte Alfons Heim. ebenfalls an Scharlach. Beide Kinder lagen in ein und demselben Saal. Am Tage der Einlieferung des Heim war der Karl Hub. bereits mit einer schweren Angina erkrankt. Sein Scharlach konnte also nicht von dem an diesem Tage eingelieferten Heim. herrühren. Da Hub. sich bereits seit 11 Tagen im Krankenhaus befand, so war anzunehmen, daß er seinen Scharlach sich hier im Krankenhaus zugezogen hatte. Der unmittelbare Bettnachbar des Hub. war der 7jährige Hans Lutz, der am 19. Januar wegen einer Oberschenkelfraktur eingeliefert worden war. Dieser Lutz hatte als Nebenbefund einen blutigen Schnupfen. Die bakteriologische Untersuchung des Nasensekrets von Lutz auf Scharlachbazillen war ergebnislos. Er konnte also mit Sicherheit nicht als Scharlachvirusträger angesprochen werden. Nach Entfernung der zwei an Scharlach erkrankten Personen wurden die Betten desinfiziert und frisch überzogen. Lutz blieb im Saal. Am 10. Februar wurde das Bett links von Lutz mit dem 15jährigen Hofm. belegt. Am 15. Februar sollte der Kranke operiert werden, die Operation wurde aber abgesetzt, da sich am ganzen Körper ein Exanthem zeigte, namentlich an den Knien, Oberschenkeln und Ellenbeugen.

Des weiteren wurde am 15. Februar der 5jährige Junge Wilhelm Schw. in denselben Saal verlegt, es wurde ihm das Bett rechts von Lutz zugewiesen. Am 18. Februar bereits erkrankte dieser Junge ebenfalls an Scharlach.

Nach diesen Vorkommnissen war natürlich nicht mehr daran zu zweifeln, daß Lutz Scharlachvirusträger sein mußte. Sein blutiger Schnupfen bestand noch. Bei der Entnahme von Nasensekret mit dem Wattebausch zwecks nochmaliger bakteriologischer Untersuchung wurde durch den gesetzten Reiz Lutz zum Nießen veranlaßt. Durch den Nießakt entleerte sich aus dem rechten Nasenloch blutig eitriges Sekret. In diesem Sekret fanden sich schon beim Primärausstrich ungeheure Mengen diphtherieähnlicher Stäbchen.. Die Züchtung dieser Stäbchen und die Differenzierung der Reinkulturen ergab Scharlachbazillen.

Die beiden an Scharlach erkrankten Personen sowie der Scharlachbazillenträger Lutz wurde aus dem Saale entfernt. Die kleine Endemie war damit erloschen, ohne daß weitere Vorsichtsmaßregeln getroffen wurden. Der Saal wurde weiterhin belegt, es erfolgte keine neue Scharlacherkrankung. Wir sehen also auch hier wiederum, daß nach Einlieferung eines Kindes, das in seinem blutigen Nasensekret Scharlachbazillen beherbergte, 4 Scharlachfälle in dessen nächster Umgebung sich ereigneten. In dem Nasen- und Rachensekret der 4 an Scharlach erkrankten Personen konnte der Scharlachbazillus trotz wiederholter bakteriologischer Untersuchung kulturell nicht nachgewiesen werden.

Bei den 2 geschilderten Beispielen waren es sichere Scharlacherkrankungen, die uns in der Umgebung der Erkrankten nach der Infektionsquelle suchen ließen. Als solche erwiesen sich Personen, die Träger des Scharlachbazillus waren. Die bestehende Scharlacherkrankung war es also, die uns nach dem Scharlachbazillus fahnden ließ.

Wie aber ist es, wenn man zuerst den Scharlachbazillus feststellt und zwar bei Personen, die klinisch auch nicht den Verdacht einer Scharlacherkrankung erwecken, sondern die wegen einer anderen Erkrankung eingeliefert wurden, wie verhält sich in diesen Fällen ihre Umgebung, d. h. Personen, die mit den Erkrankten in nähere Berührung kommen oder sich in demselben Raume aufhalten?

Beispiel 1. Im Frühjahr 1927 wurde in der Baracke 8 das Kind Mat. wegen Halsschmerzen und Schnupfen aufgenommen. Die bakteriologische Untersuchung des uns übersandten Abstriches von Nase und Rachen ergab das Vorhandensein von Stäbchen, die dem Diphtheriebazillus in allen Merkmalen glichen. Die Differenzierung der Reinkultur ergab Scharlachbazillen. Unsere bakteriologische Diagnose lautete: Scharlachbazillen in Nase und Rachen. Kurze Zeit darauf erkrankte seine Nachbarin zur Linken, Ott Scharlach. Wenige Tage später erkrankte sein rech mit Schnupfen, Halsweh und Kopfschmerzen. Es w 11jährige Knabe Rauch. Aus dem Nasensekret dieses K wiederum der Scharlachbazillus gezüchtet werden. Tage seiner Erkrankung zeigte sich ein typisches Sc them.

Wir sehen hier, daß ein Kind, das ledig Grund des bakteriologischen Befu Scharlachvirusträger von mir be worden war, in der Tat Veranlassung neuen Scharlacherkrankungen gab.

2. Beispiel. Die Kranke Graf., bei der außerhalb d hauses die klinische und durch den bakteriologischen stätigte Diagnose Rachen- und Nasendiphtherie ges war, wird auf unsere Diphtheriestation gebracht. Auch aus dem mir übersandten Nasen- und Rachensekret dip lenähnliche Stäbchen züchten. Die Reinkultur, die s wesentlichen Merkmalen mit dem echten Diphtherieb einstimmte, zeigte bei ihrem Wachstum auf der Wei platte Myelintropfenbildung. Es wurde deshalb von gnose gestellt: Scharlachbazillen in Nase und Rache nach ihrer Einlieferung erkrankte die Patientin an V dieser Kranken wurden 2 weitere Kinder, die Dipht gemacht hatten, auf der Diphtheriestation lagen und frischen Varizellen erkrankt waren, gelegt. Es waren der Dürr. und Vali. Sie erhielten die Betten unmittelb Graf. Dieses Kind beherbergte zu dieser Zeit noch Scharlachbazillen im Nasen-Rachenraum. Nach zweitä enthalt in dem gemeinschaftlichen Zimmer erkrankten Vali. und Dürr, die letztere mit einem typischen Sch Scharlachbazillenbefund, die erstere mit einer schwe Aus den Rachenbelägen dieser Kranken konnten di bazillen fast in Reinkultur gezüchtet werden.

Auch hier wiederum handelte es eine Person, die auf Grund des bakte schen Befundes als Scharlachvirust bezeichnet worden war, und die auch lich in dem Momente, in welchem empfä Individuen in ihre Nachbarschaft g worden waren, bei diesen eine Scha krankung bzw. eine Angina mit po Scharlachbazillenbefund hervorrief.

Ueberblicken wir das bisher Geschilderte, so zwei Tatsachen auf. Erstens, daß in der Tat übe wir den Scharlachbazillus fanden, es auch wirkli infektionen von Scharlach kam. Zweitens, daß die die ihren Scharlach von solchen Scharlachbazillen worben hatten, zu der Zeit, wo sie das klassisch Scharlachs, dessen wichtigstes Kennzeichen das exanthem ist, darboten, ganz im Gegensatz zu den den Personen, in ihrem Nasen- und Rachensekret lachbazillus vermissen ließen. Die Personen aber, fektionsquelle für die neuen Scharlacherkrankung und die Scharlachbazillenträger waren, zeigten nicht das klassische Scharlachbild. Wenn es nun daß die Personen, welche wir als Scharlachbazille zeichnet haben, den Scharlach in ihrer Umgebung und wenn wirklich der Scharlachbazillus der eige reger des Scharlachs ist, dann muß dieser Keim s Zeit, nachdem er bei andern Personen zur Infekti hat, so zwar, daß die infizierten Personen an einen Scharlach erkrankten, sagen wir einmal durch ir Prozesse vernichtet oder derart alteriert worden kulturell nicht mehr nachweisbar ist. Wir wer auf diesen Punkt zurückkommen.

Aus dem Geschilderten geht aber jetzt schon Deutlichkeit hervor, daß der Scharlachbazillus b schen Scharlach so gut wie nicht gefunden wird, in der Regel bei den infizierenden Personen an tionsquelle selbst stets gefunden werden kann, j werden muß, wenn er wirklich der Erreger des ist. Nun gibt es Personen, von denen man mit aller heit sagen kann, daß sie Scharlachvirusträger s Bei diesen Personen müßte man dann auch den bazillus finden. Ich meine damit diejenigen Pe nach überstandenem Scharlach nach Hause zu und dort zu den sogenannten Heimkehrfällen Ve geben.

Ich hatte Gelegenheit, ein solches Individuum ba zu untersuchen: Das Kind Höng. war mit Scharlach gewiesen worden. Die Mutter des Kindes gibt an, daß v

ter des Kindes nach überstandenem Scharlach aus de..
chen Kinderspital nach Hause entlassen worden war.
ı ihrer Rückkehr erkrankte die ältere Schwester, wenige
r ein Brüderchen an Scharlach, kurz darauf der Vater
erie". Das in unser Krankenhaus überführte Kind sei
n aus dem Urlaub zurückgekehrt und habe seit heute
Ausschlag am ganzen Körper. Hier handelt es sich um
eimkehrfälle. Die Infektionsquelle mußte das aus dem
chen Kinderspital nach überstandenem Scharlach ent-
d sein. Im Rachen- und Nasensekret desselben fanden
der Tat die Scharlachbazillen, wie ich durch Anlegung
n und Differenzierung der Reinkultur feststellen konnte.
nnte leider nicht mehr derartig gelagerte Fälle
n, da wir in den letzten 8 Jahren keine Heimkehr-
erzeichnen hatten. Ich kann nicht sagen, ob dies
ist oder ob diese immerhin auffallende Tatsache
ückzuführen ist, daß kein Kind von der Scharlach-
lassen wird, bevor wir uns nicht durch kulturelle
ıng überzeugt haben, daß der Rachen bzw. die
u entlassenden Kindes frei von Scharlachbazillen
m Jahre 1916 mußte ich zurückgehen, bis ich auf
ie Heimkehrfälle stieß. 3 Fälle waren es, die nach
kehr in die Familie dort neuerdings das Auftreten
ach veranlaßten. Bei allen 3 Fällen konnte durch
ngeschichten mit absoluter Sicherheit nachgewie-
, daß die 3 entlassenen Kinder Diphthe-
lenträger waren. Das ist doch sicherlich kein
konnte damals Diphtherie- und Scharlachbazillen
differenzieren und dachte damals nicht im ent-
daran, die „Diphtheriebazillen" für die Aetiologie
chs verantwortlich zu machen.

e den Nachweis für die ätiologische Bedeutung
chbazillus bei der Scharlacherkrankung dadurch
n versucht, daß ich schilderte, wie Personen, bei
orher den Scharlachbazillus feststellte, nachträg-
ngebung mit Scharlach infizierten.

en aber auch Personen selbst, die scheinbar nicht
h erkrankt sind, bei denen aber der Scharlach-
unden wird, durch ihr weiteres Verhalten dartun,
ı doch an Scharlach erkrankt sind.

. So wurde auf die Diphtherieabteilung das Kind Finster.
nose Diphtherie eingeliefert. Die Differenzierung der
chensekret gezüchteten diphtherieähnlichen Stäbchen
achbazillen. Es bestand kein Exanthem, keine sonsti-
en für Scharlach. Das Kind entfieberte rasch, eine
trat eine große lamellöse Abschuppung an Händen
uf.

. Im Mai dieses Jahres wurde das Kind Freil. aus dem
mit der Diagnose Masern und Krupp zu uns in das
gebracht. Aus dem Rachensekret wurde der Schar-
ezüchtet. Es bestanden keinerlei Anzeichen für Schar-
begann das Kind an Händen und Füßen zu schuppen.

nen also Personen, die kein für die
Scharlach sicher verwertbares
aufweisen, durch nachträgliche
ıg die auf Grund der Züchtung des
hbazillus vorher gestellte Diagnose
h" bestätigen.

es aber weiterhin Personen, die den Scharlach-
Rachen oder in der Nase oder sonstwo beherbergen,
icht schuppen, die zu keiner Scharlachinfektion
gebung Veranlassung geben, sei es, daß sie keine
dazu haben, sei es, daß der Scharlachbazillus
ıgenügend infektionstüchtig ist. Auch in diesen
immer noch der Beweis erbracht werden, daß
ien scharlachkrank sind.

von solchen Scharlachbazillenträgern berichtet,
ugem Schnupfen, an Anginen, an „Diphtherie"
abe mitgeteilt, daß rechts und links von ihnen
ıbarn an Scharlach erkrankten. Gesetzt nun den
enen Personen gefundene Mikroorganismus wäre
Scharlacherreger, sondern ein Diphtheriebazillus,
aber dann, daß die Bettnachbarn zwar an Scharlach
nnten, sich aber nie mit dem „Diphtheriebazil-
n und wie wäre es zu erklären, daß dann diese
Bazillenträger vom Scharlach verschont blieben,
hrer Umgebung zum Ausbruch kam? Mit aller
hätte man da doch erwarten müssen, wenn die
Ansicht, daß Scharlach zur Diphtherieerkran-
phtherie zur Scharlacherkrankung disponiere,
daß es dann einmal zu einer gegenseitigen In-

fektion hätte kommen müssen. Da dies aber nie der Fall war, und da wir hier im Krankenhaus uns davon überzeugt hatten, daß die Scharlachbazillenträger wirklich scharlachkrank sind, so haben wir zu wiederholten Malen Personen, bei denen wir den Scharlachbazillus fanden, ohne daß sonst irgendein Symptom auf Scharlach hindeutete, auf die Scharlachstation gelegt. Dort lagen sie mit ihren Bazillen mitten unter frischen Scharlachfällen und Scharlachrekonvaleszenten jeglichen Alters und Geschlechts. Es waren also die besten Bedingungen zur gegenseitigen Infektion gegeben. Wenn nun dieser diphtherieähnliche Keim nicht der Erreger des Scharlachs und wenn anderseits der Scharlacherreger ein anderer Mikroorganismus wäre, dann hätte doch einmal ein Scharlachkranker sich mit dem „Diphtherie"-Bazillus und umgekehrt ein solcher Keimträger sich mit Scharlach anstecken müssen. Nie aber ereignete sich der Fall, daß ein anderer Scharlachkranker oder -rekonvaleszent sich mit dem Scharlachbazillus infiziert hätte, oder daß einer, der nur des Scharlachbazillenbefundes wegen auf die Scharlachabteilung verlegt worden war, eine Scharlacherkrankung erworben hätte. Daraus läßt sich doch nur der Schluß ziehen, daß der Scharlach und die Erkrankungen mit positivem Scharlachbazillenbefund, trotzdem ihr klinisches Krankheitsbild sich verschieden darstellt, von ein und demselben Mikroorganismus, dem Scharlachbazillus, verursacht werden.

Für die Richtigkeit meiner Ansicht, daß der Scharlachbazillus auch wirklich der Erreger des Scharlachs ist, spricht ferner folgender Versuch.

Das Kind Sch. wird mit einem blutigen Schnupfen eingeliefert. Das Kind war sonst vollkommen gesund, insbesondere wies nichts darauf hin, daß es an Scharlach erkrankt wäre. Nie bestand auch nur die Andeutung eines Exanthems, noch trat bei demselben später Schuppung auf. Lediglich in seinem Nasensekret fanden sich massenhaft Scharlachbazillen. Auf Grund des bakteriologischen Befundes wurde dieses Kind selbstverständlich als Scharlachvirusträger bezeichnet. Mit einem Wattetupfer wurde nun von dessen Nasenwand etwas Sekret abgestrichen und dieses auf die Nasenwand einer gesunden Persönlichkeit, die sich freiwillig zur Verfügung gestellt hatte, gebracht. Diese Person hatte nie Scharlach gehabt und war in den letzten Monaten nicht mit Scharlachkranken in Berührung gekommen. 2 Tage nach dieser künstlich und absichtlich gesetzten Infektion erkrankte die betreffende Person an typischem Scharlach. Das Auslöschphänomen war positiv, in der Rekonvalenszenz trat Schuppung am ganzen Körper auf. Auch in diesem Falle war der Scharlachbazillus nach Ausbruch des Scharlachexanthems weder in dem Nasen- noch in dem Rachensekret der erkrankten Person durch kulturelle Methoden nachweisbar, obgleich das zur Infektion benützte Material diesen Keim in großen Mengen enthielt.

Es gelang also bei einer gesunden Versuchsperson durch Uebertragung von Nasensekret eines Kindes, das scheinbar selbst nicht an Scharlach erkrankt war, sich nicht in der Umgebung von Scharlachkranken befand und das lediglich auf Grund des bakteriologischen Befundes von Scharlachbazillen in seiner Nase als Scharlachvirusträger bezeichnet worden war, eine typische Scharlacherkrankung hervorzurufen.

Auch in diesem absichtlich angestellten Versuche kam es, wie bereits erwähnt, zum Verschwinden der übertragenen Scharlachbazillen, sobald der Infizierte das klassische Scharlachbild darbot. Wir haben also auch hier denselben Vorgang festgestellt, den wir in den meisten Fällen erheben konnten, wo Scharlachbazillenträger zufälligerweise zur Infektion ihrer Umgebung Veranlassung gaben, wobei es ebenfalls, soweit die Infizierten an typischem Scharlach erkrankten, nicht mehr gelang, bei diesen den Scharlachbazillus nachzuweisen.

Wir haben hier eine Gesetzmäßigkeit vor uns: Auf der einen Seite Fund des Scharlachbazillus bei Personen, die klinisch an blutigem Schnupfen, an einer Angina leiden oder die ein diphtherieähnliches Krankheitsbild darbieten, und die eben deshalb, weil sie den Scharlachbazillus beherbergen, äußerst infektionstüchtig sind und in ihrer Umgebung Scharlach erzeugen können. Auf der andern Seite das klassische Bild des Scharlachs mit Fehlen des Scharlachbazillus in den meisten Fällen (über 90 Proz.) — mit Fehlen dieser Bazillen auch in den Fällen, wo dessen natürliche oder künstliche

Uebertragung zweifellos zu einer typischen Scharlacherkrankung geführt hat — und geringe Infektiosität in diesem Stadium der Erkrankung.

Der Scharlachbazillus muß also durch irgendwelche Vorgänge im befallenen Organismus, sobald derselbe mit dem typischen Bilde des Scharlachs nach der Infektion reagiert, zum Verschwinden gebracht worden bzw. durch kulturelle Methoden nicht mehr nachweisbar sein.

Wenn wir die ältere Literatur über Scharlach durchsehen, so stoßen wir auf Beobachtungen, die diesen meinen Feststellungen absolut entsprechen[1]).

So hat schon im Jahre 1889 Baumgarten berichtet, es sei ihm aufgefallen, daß dann, wenn Diphtheriekranke sich mit Scharlach infizieren, die Streptokokken die Diphtheriebazillen zum Verschwinden bringen. Fiebiger, Sörensen und Baginsky machten dieselbe Beobachtung. Letzterer schreibt: „Sobald bei Kranken, bei denen man vorher Diphtheriebazillen gefunden und die darnach an Scharlach erkrankten, das Scharlachexanthem zum Ausbruch kam, waren bei erneut vorgenommener Kultur die früher nachgewiesenen Diphtheriebazillen nicht mehr zu finden, sondern es waren nur Kokken in der Kultur nachweisbar. So steht man unter dem Eindruck, als habe ein neues Kontagium das Diphtheriekontagium überwuchert und verdrängt."

Diese Beobachtung entspricht also ganz meinen Feststellungen, wenn man an Stelle von „Diphtherie" Scharlach setzt. Ich glaube keinen Fehlschluß zu tun, wenn ich annehme, daß es sich auch damals um Scharlachbazillen gehandelt hat, die, sobald das typische Scharlachexanthem zum Ausbruch kam, nicht mehr nachzuweisen waren. Als Grund für das Verschwinden der „Diphtheriebazillen" nehmen obige Autoren das Erscheinen der Streptokokken bzw. eines neuen Kontagiums an, die den Diphtheriebazillus verdrängen sollen. Dies ist aber keineswegs der Fall. Der Streptokokkus ist kein Antagonist des Diphtheriebazillus, aber auch nicht des Scharlachbazillus weder auf künstlichen Nährböden noch im tierischen Organismus. Im Gegenteil, beide Keime erhöhen gegenseitig ihre Pathogenität. In Wirklichkeit liegen die Verhältnisse folgendermaßen: Durch die Infektion mit den Scharlachbazillen werden im befallenen Organismus Verhältnisse geschaffen, die zu einer starken Vermehrung der Streptokokken führen. Trotz der starken Vermehrung können dieselben sich wie Saprophyten verhalten, es kommt zu keiner Wechselwirkung zwischen ihnen und dem Wirtskörper, sei es, daß die Streptokokken nicht virulent genug sind, sei es, daß der befallene Mensch gerade resistent gegen eine Streptokokkeninfektion oder immun gegen das Streptokokkengift ist. Dann haben wir als Folge der Infektion mit dem Scharlachbazillus einen blutigen Schnupfen, eine Angina oder diphtherieähnliche Erscheinungen.

Kommt es dagegen zu einer Sekundärinfektion mit den Streptokokken, nach vorhergehender Infektion mit dem Scharlachbazillus, so kann es zum klassischen Bilde des Scharlachs kommen, als dessen charakteristisches Merkmal das Exanthem angesehen wird. Dieses aber wird, das wissen wir heute nach den Feststellungen Gabritschewskis, insbesondere aber durch die Untersuchungen des Ehepaars Dick und den Experimenten von Nobel, Kundratitz u. a. mit Sicherheit, durch das Streptokokkentoxin hervorgerufen. Es ist also das Auftreten des Exanthems der sicherste Indikator für die stattgehabte Sekundärinfektion durch den Streptokokkus. Die Reaktion des Körpers auf die Sekundärinfektion aber ist es, welche die natürlichen Abwehrkräfte des Körpers derartig steigert, daß der den natürlichen Abwehrkräften eines Gesunden gegenüber an und für sich äußerst empfindliche Scharlachbazillus unter diesen Umständen mit Leichtigkeit in seiner Vermehrung gehemmt oder in eine apathogene Form umgewandelt bzw. ganz vernichtet wird. Aus der Infektion mit dem Scharlachbazillus ist dann eine Streptokokkenkrankheit bzw. eine Intoxikation durch das Toxin dieses Keimes geworden. Daher die gute therapeutische Wirksamkeit des antitoxischen Streptokokkenserums, daher das vergebliche Suchen nach dem Scharlacherreger beim typischen Scharlach, daher d Kontagiosität in diesem Stadium der Erkrankung handenseins der Streptokokken in ungeheuren Me gibt es aber Personen, die trotz stattgehabter infektion, trotz Auftretens des Exanthems nicht sind, den Primärerreger, den Scharlachbazillus, u zu machen. Diese Personen können natürlich wä ganzen Dauer ihrer Erkrankung infektionstücht und können, wenn es auch in der Rekonvaleszenz Verschwinden des Scharlachbazillus kommt, nach i kehr an Orte, an denen sich empfängliche Person ten, zu den sogenannten Heimkehrfällen führen.

Niemals aber ist der Streptokokkus der E Scharlachs, er ist ein pathogener aber kein kontagi stets braucht er, um haften zu können, Wunden u Mikroorganismen, die ihm erst das Tor öffnen müs Scharlach aber ist es der Scharlachbazillus, der spielt, er ist es, der die Kontagiosität dieser krankheit bedingt und den Boden schafft für die infektion durch den Streptococcus haemolyticus, allerdings das Krankheitsbild beherrscht und de wechselprodukte das Symptom hervorrufen, das heit den Namen gab, das Scharlachexanthem.

Für den spezifischen Erreger schlage ich d Scharlachbazillus bzw. (Coryne) Bacterium scarla

---

[1]) Die folgenden Ausführungen sind, da der mir zur Verfügung stehende Raum zu gering war, nur Skizzen. Ueber die Rolle der Streptokokken, über die Wechselwirkung zwischen diesen und den Scharlachbazillen bzw. dem befallenen Organismus, über die Tatsache, daß gerade bei der Sekundärinfektion mit Streptokokken nach der Infektion mit dem Scharlachbazillus es zum Scharlach kommt, nicht aber bei andern Sekundärinfektionen durch den Streptokokkus, werde ich an anderer Stelle berichten.

Aus der Medizinischen Universitätsklinik Frank
(Direktor: Prof. Franz Volhard.)

Ueber die Wirkung des Morphiums auf die Ga

Von W. Schöndube und O. Lürmann

Das Morphium und seine Derivate gelten als ränen Mittel zur Kupierung akuter schmerzhafter und haben gerade bei der Behandlung der Gallen unschätzbare und unentbehrliche Bedeutung erla wissen wir, daß die Wirkung in erster Linie auf setzung sensibler Phänomene beruht [1], wir wi daß die üblichen Morphindosen am Magen zu ei mus des Antrumgebietes und zu einer erheblicher samung der Motilität des Magens führen [2], k erhebliche Herabsetzung peristaltischer Darmarbe und sind uns der Nachteile, die das Morphin bei langer Anwendung am Darmtrakt entfaltet, be niger gut aber sind wir orientiert über etwaige di der Gallenwege beeinflussenden Eigenschaften de präparate. Nur aus der Erwägung heraus, daß lich in ähnlicher Weise wie am Magen nicht zu schlaffung, sondern im Gegenteil zu einer Tonus gewisser Gallengangsanteile kommen könnt v. Bergmann und andere vorgeschlagen, das in seinem Anwendungsgebiet bei akuten Schmer der Gallenwege mit Atropin zu kombinieren.

Westphal [5] berichtet von einem Tierversuch, Morphium angestellt hat und bei dem er beobachte Sphinktergebiet des Ductus choledochus einige Totalk erschienen, und wie vor allem am oberen Teile der denalis choledochi deutliche Verengerungen auftrate sah auch er eine deutliche Antrumkontraktion am Ma obachtete bei der angewandten Dosis (0,01 g) keine Ab rung und schließt aus seinem Versuch, daß das Mo Mittel sei, das zur völligen Erschlaffung der Gallen sondern im Gegenteil im Mündungsgebiet eher Kontra ursacht. Er empfiehlt deshalb ebenfalls die Komb Atropin.

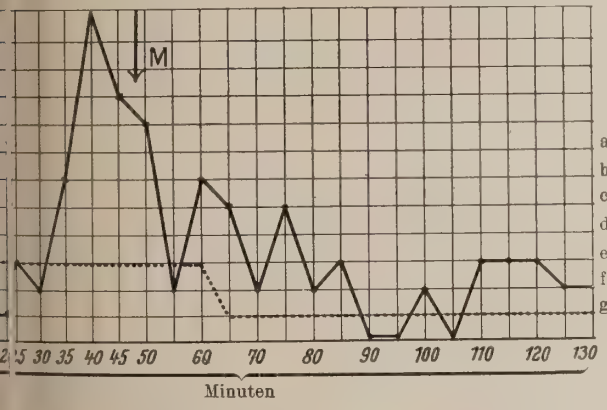
Es erschien uns interessant, mit Hilfe der Duo die Wirkung des Morphiums auf die Gallenweg schen zu studieren, wobei uns im wesentlichen tätsvorgänge beschäftigt haben.

Nach einigen Versuchen, die gewissermaßen suche gedacht waren und bei denen wir bei lieg denalsonde nur Morphium gegeben haben, kombi die Morphiuminjektion mit dem Entleerungsrei Pituitrin und seine ihm ähnlichen Präparate auf tät der Gallenwege setzt, und zwar so, daß wir di des Morphiums vor und nach dem cholekinetische dierten. In Kombination mit Atropin versuchten uns ein Urteil über den Angriffspunkt des Morphi den und haben schließlich versucht, die vermut gänge röntgenologisch darzustellen. Unsere Erge die folgenden:

1. Versuche mit Morphium allein.

r Reihe von Vorversuchen fiel uns zunächst auf, ald nach der Morphiumgabe bei zunächst richtig Duodenalsonde der Gallenfluß versiegte und statt rer Magensaft floß. Wir haben uns alsdann röntn davon überzeugen können, daß anscheinend durch usnachlaß am Magen der Fundus tiefer trat [6] iodenalsonde aus dem Duodenum in den Magen zun wurde. Wir haben deshalb in den folgenden hier nen Versuchen durch röntgenologische Kontrolle e Lage im Duodenum sichergestellt und gefunden, e Sonde bis zum unteren Duodenalknie vorschieben m auch bei stärkster Morphiumwirkung ein Zuen des Sondenknopfes in den Magen zu verhindern. bei diesen Versuchen haben wir aus der Duodenalr der Morphiumwirkung sauren Magensaft fließen das selbst dann, wenn wir die Doppelsonde and. h. neben der Duodenalsonde noch eine Magenn und mit der Wasserstrahlluftpumpe gleichzeitig und Magensaft ansaugten. (Versuchsanordnung k und Schönduhe) [7].

7 Versuchen, bei denen wir die reine Morphiumn den Gallenwegen studieren konnten, ist dreimal ach dem Versuch eine Röntgenkontrolle erfolgt. Fällen hatten wir uns einige Tage vor dem Versuch zeugt, daß die Gallenwege frei, und die Gallenblase prechenden Reiz (Hypophysin oder Pituitrin) entnig war. Es wurde 0,01, 0,015 und 0,02 g Morphium das Sekret vor der Opiatinjektion war immer hell lb und zeigte die der Lebergalle zukommenden ten in Bezug auf Bilirubingehalt und Reaktion. ttlich 15 Minuten nach der Injektion (im einzelnen en danach und zwar nicht entsprechend der Höhe kommt es zu einem Versiegen des Lebergallen-Sekret wird weißlich gelb, unter Umständen ganz den meisten Fällen sauer, bleibt aber manchmal kalisch. Dabei tritt eine sehr deutliche Sekretng ein, die häufig zu einem völligen Sistieren es führt. Ein typisches graphisch dargestelltes ines solchen Versuches zeigt Abbildung 1.



— Menge. ····· Farbe.
n, b = dunkelbraun, c = braungelb, d = dunkelgelb, e = goldgelb, f = hellgelb, g = weiß.
as Sekret war in den ersten 55 Minuten alkalisch, dann sauer.

bachtung kann nur dadurch erklärt werden, daß gsgebiet des Choledochus eine Kontraktion auf ist es unwahrscheinlich, daß der schwache isotliche Sphincter Oddi an der Papille die Kraft Verschluß hat, vielmehr ist anzunehmen, daß die phal näher studierte, muskuläre, sogenannte enalis choledochi diese Funktion besitzt.

suche mit Morphium, Hypophysin und Oel.

M rphium vor Hypophysin und Oel.

eint wichtig, nunmehr festzustellen, ob durch die eines kräftigen Cholekinetikums, das an den sonen nachweislich in Vorversuchen eine starke trung verursacht hatte, der cholekinetische Effekt orphiumwirkung durchbrochen wurde oder ob der Morphiumwirkung ein sogenannter positiver such (PV.) oder ein positiver Oelversuch (OV.) n könnte.

Wir bezeichnen einen PV. als positiv, wenn aus der Duodenalsonde 15—30 Minuten nach der subkutanen Injektion von 2 ccm eines wirksamen Hypophysen-Hinterlappenpräparates deutlich dunkelbraune bis schwarzbraune Blasengalle fließt; einen OV. als positiv, wenn nach der intraduodenalen Applikation von 20 ccm Oliven- oder Sesamöl nach etwa 10 Minuten Blasengalle aus der Sonde fließt.

Wir haben hierzu 4 Versuche mit Hypophysin zur Verfügung. In dreien von diesen hat die Hypophysininjektion keinerlei Aenderung der im ersten Abschnitt besprochenen Morphiumwirkung erzielt. In einem Fall aber, bei dem das Hypophysin gegeben wurde, als 30 Minuten nach der Morphiuminjektion noch goldgelbe Lebergalle in starkem Maße floß, ist die typische Morphiumwirkung erst nach der Hypophysininjektion erschienen, aber keine Gallenblasenentleerung erfolgt. Bei dieser Versuchsperson handelte es sich um wahrscheinlich psychoneurotisch bedingte Durchfälle und die erhöhte peristaltische Erregbarkeit des Intestinaltraktes mag der Grund dafür gewesen sein, daß die lähmende Morphiumwirkung so spät zum Durchbruch kam; vielleicht wäre es besser gewesen, mit der Hypophysininjektion noch etwas zuzuwarten.

b) Hypophysin und Oel vor Morphium.

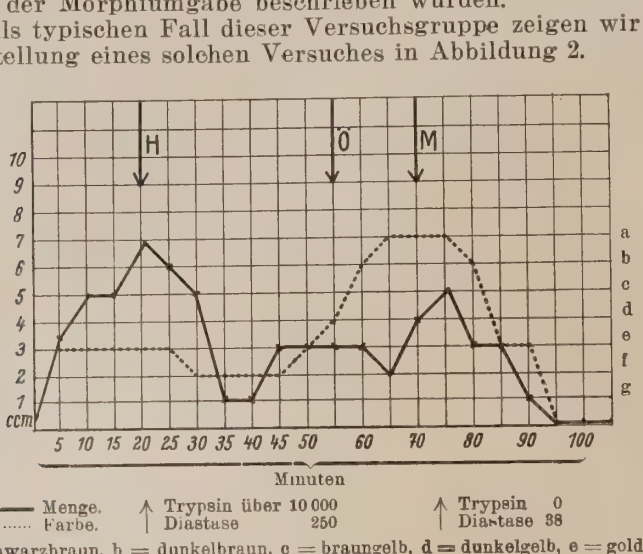
Nachdem wir uns Sicherheit darüber verschafft hatten, daß das Morphium eine totale Hemmung des Lebergallenflusses verursacht und auch unter der Wirkung des Morphiums eine Gallenblasenkontraktion nicht zur Auswirkung kommmt, versuchten wir festzustellen, ob eine im Gang befindliche Gallenblasenkontraktion, wie sie das Hypophysin bzw. das Oel hervorrufen, durch die Wirkung des Morphiums beeinflußt wird. Zur Beurteilung dieser Frage haben wir 12 Versuche gemacht, in denen wir den Abfluß typischer Blasengalle abwarteten, ehe wir Morphium injizierten. Das Ergebnis der Versuche ist ebenfalls ein eindeutiges.

Es kommt durchschnittlich nach 15 Minuten zu einem Versiegen des Blasengallenflusses, die Farbe wird entweder hell oder behält noch einen leichten gelben Ton bei, die dunkelbraune Farbe der Blasengalle verschwindet jedenfalls in allen Fällen. Dabei wird der Farbumschlag in einem Falle sofort, in vielen Fällen innerhalb von 10—15 Minuten, in manchen Fällen erst nach 20 Minuten und in einem gar erst nach 35 Minuten beobachtet. Bei allen Versuchspersonen ist einige Tage vorher oder nachher ein positiver PV. oder OV. beobachtet worden, und es hat sich bei ihnen eine starke, lang anhaltende Gallenblasenentleerung gefunden, so daß wir mit Sicherheit sagen können, daß auch die schon im Gang befindliche Gallenblasenentleerung durch die Morphiumwirkung abgeschnitten wird.

Auch eine Abnahme der Sekretmenge ist bei diesen 12 Versuchen sehr deutlich, sie tritt im Mittel nach 10 Minuten ein, und ist nur in einem Falle nicht deutlich zur Beobachtung gelangt. In vier Fällen tritt sie gleichzeitig mit dem Farbumschlag in Erscheinung, in manchen Fällen vor seinem Eintritt (4 Fälle), in einigen (3 Fälle) nach diesem. Wir haben den Eindruck, daß die Beurteilung der Sekretabnahme vor allem durch das Auftreten von Magensaftrückfluß gestört wird, was wir auch durch das Sauerwerden des Sekretes in einzelnen Fällen festgestellt haben. Wenn man durch die Anwendung der Doppelsonde die Verunreinigung des Duodenalsaftes mit Magensekret möglichst vermeidet, so läßt sich feststellen, daß die Sekretabnahme gleichzeitig oder früher als der Farbumschlag auftritt. Aber es ist immerhin auffallend, daß bei dem Gebrauch der Doppelsonde trotz Ansaugung vom Magen her eine kleine Menge Magensaft duodenalwärts tritt. In drei Fällen dieser Gruppe haben wir außer mit Hypophysin den Blasengallenfluß auch noch mit Oel angeregt und die gleiche Morphiumwirkung feststellen können, wie wir sie eben beschrieben haben. Zur Beurteilung, ob bei dem Farbumschlag des Sekretes erheblichere Beimischung von Pankreassekret eine Rolle spielt, haben wir in zwei Fällen Trypsin und Diastase nach Wohlgemuth bestimmt und gefunden, daß, während bei Beginn des Versuches reichliche Trypsin und Diastasemengen nachweisbar waren, sowohl in der Blasengalle wie auch besonders in dem nach Farbumschlag und Sekretabnahme erscheinenden hellen Sekret die Werte für Diastase und Trypsin stark zurückgehen, ja gleich Null werden. Damit ist der Beweis erbracht, daß es sich nicht um ein Produkt des Pankreas handeln kann.

Wir haben ferner bei gleicher Versuchsanordnung zweimal 0,015 Omnopon und einmal 0,02 g Eudokal gegeben und hierbei genau dieselben Verhältnisse gefunden, wie sie oben nach der Morphiumgabe beschrieben wurden.

Als typischen Fall dieser Versuchsgruppe zeigen wir die Darstellung eines solchen Versuches in Abbildung 2.



a = schwarzbraun, b = dunkelbraun, c = braungelb, d = dunkelgelb, e = goldgelb f = hellgelb, g = weiß.

Kurve 2. Es handelt sich um einen Fall, bei dem erst der stärkere Oelreiz eine Gallenblasenentleerung hervorrief.

Wir haben bei allen Versuchspersonen vor oder nach diesen Versuchen eine fraktionierte Magenausheberung vorgenommen, und dabei verschiedenartige Aziditätskurven gefunden, die der jeweils vorliegenden Krankheit entsprachen oder normale Werte ergaben. Eine Abhängigkeit unserer Versuchsergebnisse von den Magensäurewerten ließ sich in keinem Fall feststellen.

3. Atropin nach Morphium.

Die bisherigen Untersuchungen über das Atropin und die klinische Erfahrung bei seiner Anwendung im Gallensteinanfall haben gezeigt, daß seine Wirkung an den Gallenwegen auf seiner Eigenschaft beruht, sowohl die Gallenblasenmuskulatur, als auch die in der sogenannten Portio duodenalis choledochi angesammelten Muskelbündel zur Erschlaffung zu bringen. Westphal [5] fand einen starken Tonusabfall in der Gallenblase sowie eine starke Erweiterung und Erschlaffung der Portio duodenalis choledochi. Dabei aber fand er eine Abflußhemmung der Galle, was zum Teil auf die Lähmung der austreibenden Muskelkräfte, zum Teil auf einen Verschluß des eigentlichen kleinen Ringsphinkters an der Papille, zum Teil vielleicht auf eine Sekretabnahme von der Leber her zurückzuführen ist. Wenn Morphium, wie es nach den vorausgegangenen Untersuchungen immerhin möglich erscheint, eine isolierte Kontraktion der Portio duodenalis choledochi — entsprechend den Verhältnissen am Magen [2] — macht, so wäre evtl. zu erwarten, daß diese Kontraktion durch das Atropin zu lösen wäre und die vorher durch Hypophysin oder Oel ausgelöste, durch Morphium in ihrer Wirksamkeit unsichtbar gemachte Gallenblasenkontraktion wieder zum Vorschein käme. Allerdings haben Kalk und Schöndube [8] gefunden, daß das Atropin den Entleerungsvorgang stark beeinträchtigt, und nur in manchen Fällen eine verzögerte und verlangsamte Gallenblasenkontraktion unter Atropinwirkung durch Hypophysin hervorgerufen werden kann.

Das Ergebnis von 6 Versuchen, bei denen wie bei der vorigen Gruppe Morphium während der Hypophysin oder Oelkontraktion der Gallenblase gegeben wurde, dann aber, ½ bis 1 mg Atropin injiziert wurde, bewies uns, daß das Atropin keinerlei Aenderungen in der Morphiumwirkung, wie sie oben beschrieben wurde, erzielen kann. Der Farbumschlag bleibt bestehen, ebenso die Verminderung der Sekretmenge. Es ist dabei gleichgültig, ob das Atropin 15, 20, 25 oder 40 Minuten nach dem Morphium injiziert wird. Auffällig war uns, daß in zwei Fällen sofort nach der Atropininjektion für einige Zeit eine starke Sekretzunahme auftrat, die auf den starken Rückfluß von bereits vorhandenem Magensaft zurückzuführen ist, und vielleicht durch ein Nachlassen der durch Morphium bedingten Antrumkontraktion des Magens ermöglicht wurde. Selbst wenn also, wie Westphal annimmt, das Atropin einen vorhandenen Spasmus d duodenalis choledochi gelöst hat, so ist sicher ein blasenkontraktion nicht mehr vorhanden und da nehmen, daß das Morphium auch eine Erschla Gallenblase hervorruft. Nach den Ergebnissen v und Schöndube [8] wäre wohl zu erwarten gew trotz der im allgemeinen hemmenden Wirkung des auf PV. oder OV. ein verzögerter oder schwache gallenfluß noch zur Beobachtung gelangt wäre, w das Morphium eine Erschlaffung der Gallenblase wirken würde.

Eine gewisse Sicherheit über die Frage der Wi Morphiums am Hohlorgan selber konnten wir von d zystographie erwarten.

4. Röntgenversuche.

Wir geben zuerst den Auszug aus einem Prot einem Versuch wieder, bei dem es gelang, Cholezys und Duodenalsonde zu kombinieren:

9.30 Uhr 3 g Jodtetragnost (Merck) intravenös.

1.00 Uhr erste Röntgenaufnahme, Gallenblase gut ptotische Form, Blase reicht vom 1.—4. Lumbalwirbel.

4.20 Uhr derselbe Befund wie 1.00 Uhr (2. Röntgen 5.35 Uhr die Duodenalsonde liegt richtig, es fließen in fünfminutlich 5—25 ccm hellgelber klarer Lebergalle m Proz. Bilirubin. Bei der 3. Röntgenaufnahme zeigt sich blase in derselben Form wie bei den vorigen Aufnahme

6.12 Uhr 20 ccm Oel intraduodenal, Sonde für 5 M geklemmt.

6.17 Uhr fließt Oel, vermischt mit wenig Galle.

6.22 Uhr 4. Röntgenaufnahme ergibt keine Veränderun früher.

6.25—30 Uhr fließen 25 ccm gelbbrauner Blasengalle.

6.32 Uhr 5. Röntgenaufnahme. Der Gallenblasenschat was weniger intensiv, steht aber an derselben Stelle. D blase erscheint etwas verkleinert.

6.34—40 Uhr fließen 20 ccm dunkelbrauner Blasen 182 mg-Proz. Bilirubin.

6.40—45 Uhr fließen 3 ccm dunkelbrauner Blasengalle.

6.45 Uhr 0,02 g Morphium subkutan.

6.47 Uhr 6. Röntgenaufnahme: der Schatten ist wie deutlicher, die Gallenblase scheint nicht mehr so sch nach unten etwas spitzer zu und steht etwa 1 cm höher.

6.48—55 Uhr fließen 4 ccm Blasengalle.

6.55—7.00 Uhr 1 ccm Blasengalle.

7.00—02 Uhr 2 ccm Blasengalle.

7.02 Uhr 7. Röntgenaufnahme: die Gallenblase ist schmäler, der Fundus ist wieder gerundet, sie steht in Höhe wie früher.

7.05—10 Uhr fließt kein Sekret.

7.10—13 Uhr fließen 3 ccm hellgelber Lebergalle mit 2 Bilirubin.

7.15 Uhr 8. Röntgenaufnahme: sie zeigt die Gallenbl etwas breiter, schlaff mit gerundetem Fundus und in kei gegenüber den ersten Aufnahmen vor der Morphiuminje ändert.

7.16—20 Uhr fließt kein Sekret mehr. Der Versuch gebrochen.

Wir beobachteten also neben einem deutlichen gallenfluß nach Oelreiz eine geringgradige Verk mit leichter Tonusveränderung und Höherrücken de blase und sehen, wie unter der Morphiumwirkung i von 10 Minuten deutlich Sekretverminderung und von 20 Minuten der Farbumschlag erfolgte. Nach tung des Farbumschlags ist die Gallenblase im bilde wieder schlaff und entspricht dem Aussehen d Aufnahmen. Wenngleich sich der Fall wegen der digen Ptose und der nur geringen Eindickungsfähi Hohlorgans am Beobachtungstage nicht sehr zur Be der Morphiumwirkung eignet, so ist doch aus dem A Versuches zu ersehen, wie das Morphium die Ko des Hohlorgans verhindert, die ja gerade bei p Gallenblasen [9] oft besonders deutlich röntgenolo Beobachtung gelangt.

Bei einem zweiten Versuche gelang es am Ver im Gegensatz zu Vorversuchen nicht, die Duodenals wandfrei richtig zu legen. Die mehrfachen Rö nahmen der Gallenblase zeigen wie bei dem ersten eine deutliche Verkleinerung der Gallenblase na Hypophysin subkutan und ein deutliches Schlaffr des Hohlorgans kurze Zeit nach der Morphiuminj

Die erschlaffende Wirkung des Morphiums auf d blase selbst scheint uns somit bewiesen.

Zusammenfassung.

de die Wirkung des Morphiums auf die Gallen-liegender Duodenalsonde studiert. Verschiedene ordnungen ergaben:
hium allein bringt den Lebergallenfluß zum Ver-leichter Rückfluß von Magensaft wird zuweilen

Hypophysin- oder Oelkontraktion kommt unter nicht zur Wirkung.
schon im Gang befindliche Entleerungsaktion der wird durch Morphium oder Morphium-ähnliche (Eukodal, Omnopon) unterbrochen. Auch hier zu Farbumschlag und Sekretverminderung.
pin vermag den durch Morphium aufgehobenen sreiz nicht wieder zur Wirksamkeit zu bringen.
genologisch läßt sich nachweisen, daß eine auf artende Kontraktion der Gallenblase durch Mor-rdrückt werden kann.
Wirkung des Morphiums besteht demnach in einer g des Hohlorgans mit gleichzeitiger Kontraktion duodenalis choledochi. Die gleichzeitige Gabe von Morphium bei Koliken unterstützt also auf der die Erschlaffung des Hohlorgans und verhindert pastische Vorgänge im Mündungsgebiet.

Literatur.

er und Gottlieb: Experimentelle Pharmakologie. Magnus: Pflüg. Arch. 1908, Bd. 122. — 3. Cohn-Modrakowski: Zschr. f. phys. Chem. 1911, Bd. 71, 2. C. Garry: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 120, 5. — 5. K. Westphal: Zschr. f. klin. Med. 1923, — 6. Magnus: Pflüg. Arch. 1908, Bd. 122. — 7. Kalk dube: Arch. f. Verdauungskrkh. Bd. 35, 1926, S. 240. d Schöndube: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 1926, . — 9. Schöndube: M.m.W. 1926, H. 39, S. 1619.

Strahlende Energie und Lipoide*).

Von Hans Much.

I.

m Anfang der bakteriologischen Forschung Einfluß des Lichtes auf einzellige Lebewesen t festgestellt, daß bestimmte Bakterienarten nlichtbestrahlung zugrunde gehen.
des neuen Jahrhunderts wurden diese Ver-ert. Man schaltete lichtempfindliche fluores-ffe ein und fand Verstärkung der Lichtwir-wir arbeiteten bei Behring damit, vor allem lbazillen. Ohne Ergebnisse.
ologisch in meinem Sinne sind die ersten Ver-Lichteinwirkung in meinem Institut gemacht

end sieht man allerdings, wie es immer eine der man arbeitet. Sofern es gut geht, schließt n Ring oft unbewußt. Das Bewußte kommt nach und glücklich der, der die Ringkette e schließen kann.

II.

und ich, damals Abteilungsvorsteher bei laubten die Bakterientötung durch Licht der-e zu sollen, daß wir annahmen, das Licht be-Fettkörper in den Bakterien und mache da-btötung (Fettsäurenbildung etc.).
Zwecke mußten wir sehen, ob durch Licht-ettstoffe (Neutralfette und Lipoide) nachweis-t werden. So stellten wir unsere Versuche kung des Lichtes auf Milch an (1905) und Tatsachen, die damals überhaupt nicht be-und noch jetzt, wenn man sie Milchhygieni-völlig unbekannt sind und schon manches orgerufen haben. Wir stellten fest:
bei Luftzutritt dem Lichte ausgesetzt wird, ern, als sie einen widerlichen Geschmack an-sie als Nahrungsmittel minderwertig macht.
Sauerstoff ist ebenso wirkungslos wie Sauer-icht. Dieses geschieht auch mit keimfreier s gekühlter Milch, ebenso mit Trocken-milch und mit Milch, die auf 140° erhitzt war. Demnach ist eine Tätigkeit von Bakterien oder Fermenten auszuschließen. Diese Versuche waren eigentlich erst durch das Perhydraseverfahren ermöglicht, weil dadurch die Milch entkeimt wird, ohne biologisch, also in ihrem Rohzustande verändert zu werden. Die zersetzende Wirkung des Lichtes betrifft die Milchfette und ist an den blauen und ultravioletten Teil des Spektrums gebunden, jedoch nur bei Anwesenheit von Sauerstoff, der gewissermaßen aktiviert wird und somit Oxydation hervorruft, die zum Talgigwerden der Milch führt. Das Ranzigwerden ist im Gegensatz dazu eine Folge hydrolytischer Spaltung. Was für Milchfett in der Milch gilt, gilt gleichfalls für reine Fette. Derartig veränderte, belichtete Milch erwies sich als diätetisch minderwertig und ist durch die dabei entstandenen flüchtigen Fettsäuren imstande, als „Darmreiz" auf den empfindlichen Säuglingsdarm zu wirken. Die praktische Folgerung aus diesen Ergebnissen ist die, daß Milch, besonders Säuglingsmilch, nur in roten oder grünen Glasflaschen oder, wenn in weißen Flaschen, nur in Blechhülsen gebracht werden sollte. Besonders ungünstig wirkt das blaue Glas.

Diese einwandfrei erstmalig festgestellten Tatsachen führten uns dann zu dem Versuch, mit stark fetthaltigen Bakterien, wo das Fett mikroskopisch nachweisbar ist, zu arbeiten. Unsere damaligen Mittel waren aber nicht genügend.

Schmidt und ich haben dann 1920 die Versuche wieder aufgenommen, und zwar mit äthylalkoholischen Lösungen von Menschenfett und mit Fetten von Meerschweinchen, Katzen, Ochsen und Schweinen. Auch an den Lipoiden von Tb.-Bazillen.

Die meisten Tierfette besitzen eine ihnen eigentümliche Farbe, die oft mit den Nahrungsmitteln zusammenhängt, auch wohl mit den Serumfarbstoffen. Denn auch die Serumfarbe ist nicht nur bei verschiedenen Menschen, sondern auch bei Tierarten verschieden.

Wir prüften nun diese Farbe in ihrem Verhalten gegen Strahlen und fanden eine Uebereinstimmung mit den Milchversuchen von Much und Römer, die fast vollkommen zu nennen ist. Es kommt dabei, wie immer in der Biologie, auf die Art der Fettlösungen an, ebenso wie auf die Art der Gewinnung des Fettes. Mit den neuen Eppendorfer Fettlösungsmitteln sind diese Versuche noch nicht angestellt worden. Das wird nachgeholt werden.

Zu gleicher Zeit ließ ich von Timm nach einem von mir aufgestellten Programm eine Arbeit über Immunität und strahlende Energie durchführen, die 1921 in Brauers Beitr. Bd. 48 veröffentlicht wurde.

Die strahlende Energie wurde der Haut zugeführt, und geprüft wurden die Partigene des Tuberkelbazillus. Dabei zeigte sich, daß die bestrahlten Gebiete eine Steigerung der Reaktionskräfte aufwiesen, besonders gegen die Lipoidbestandteile des Tuberkelbazillus, weniger gegen die Fette. Es zeigte sich ferner, daß Sonnenlicht, Radium und Röntgenstrahlen verschieden wirken, ferner, daß die Wirkungen des Lichtes abhängig sind von der Dosierung. Die Lipoide, wie gesagt, zeigten die größte Steigerungsfähigkeit. Wir erklärten die Vorgänge als biologische Veränderung der Zellen, hervorgerufen durch die strahlende Energie.

Hirschfeld hat diese Versuche aufgenommen und im selben Sinne beendet.

Nachdem es für uns feststand, daß die Lipoide das Wesentlichste des Lebens sind, nachdem ich ihre Antikörper-Gesetzmäßigkeiten schon im Jahre 1910 festgelegt und immer mehr begründet und erweitert hatte, mußte unsere Hauptaufmerksamkeit neben all den anderen Arbeiten immer wieder den Lipoiden gelten.

Die Anfangsfragestellung, die Römer und ich zuerst aufgeworfen hatten, lenkte dabei immer wieder die Aufmerksamkeit auf die Strahlung. So haben dann Haim und Ismet 1924 (Reaktivitätssteigerung durch Lipoidbeimengung und Lipoidbestrahlung, M.m.W. 1924, Nr. 49 und in Brauers Beitr. Band 59 Ismet: Abgestimmte Reizsteigerung durch Lipoide) folgendes nachgewiesen:

Sie bestrahlten vor der Einspritzung die Antigene. Benutzt wurden wiederum die Partialantigene des Tuberkelbazillus, und es zeigte sich, daß ein Teil der Antigene in seiner Fähigkeit gesteigert wurde. Es waren dies wie-

*) bei der Einweihung des neuen Tuberkuloseforschungs-Eppendorfer Krankenhaus.

derum in allererster Linie die Lipoide. Es zeigte sich ferner, daß die einzelnen Strahlengattungen sich unterscheiden, und ich trat dem Gedanken näher, ob die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen nicht dadurch zu messen sei.

Das Wichtigste an dieser Arbeit ist die klare Erkenntnis der Umänderung durch Strahlung und zwar kamen wir zu der Ansicht, daß die Strahlung eine Steigerung macht. Wir sagten vor Jahren folgendes: Wir stellen uns einstweilen vor, daß durch die Strahlenwirkung Umlagerungen in den großen und außerordentlich verwickelten Lipoidmolekülen, deren chemische Eigenart trotz eifrigster Bemühungen noch nicht aufgeklärt ist, bewirkt werden. Die Strahlen verursachen wahrscheinlich eine Veränderung der Lipoide in dem Sinne, daß bisher unwirksame Gruppen zu wirksamen Endgruppen werden und als solche dann leicht abgespalten werden können.

Daß die Vitamine im wesentlichen Lipoide sind, hatte die Forschung ergeben. Kann man also Lipoide in ihrer Reizbarkeit, in ihrer Reaktivität, in ihrer Wirksamkeit durch Strahlen verändern, im Gegensatz zu den nicht bestrahlten Vergleichslipoiden, so mußte man selbstverständlich auch Vitamine verändern können.

Wir haben seinerzeit dargetan, daß sogar völlig unwirksame Lipoide durch Licht erst wirksam gemacht werden können. So war es also selbstverständlich, daß man auch unwirksame Vitamine durch Licht wirksam machen kann.

Windaus hat also unsere Versuche aufs beste bestätigt. Aus den Versuchen, weder aus unseren noch aus denen von Windaus, geht aber nicht beweiskräftig hervor, daß die unwirksamen Lipoide oder Vitamine Vorstufen sind, die durch das Licht erst zu wirklich biologisch kräftigen Lipoiden oder gar aus einer Vorstufe zu wirklichen Vitaminen gehoben würden.

Unsere Versuche haben immer wieder gezeigt, daß der Zustand des benutzten Lipoids, die Gewinnungsart, die Herkunft und all das, was ich immer wieder betont habe, von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Ich versuchte diese Ergebnnisse neben anderem auch für die Erforschung der Röntgenstrahlenwirkung am Lebenden zu benutzen und habe auch jetzt noch nicht dieses Problem aus den Augen verloren, und werde mir daraufhin ein biologisches Verfahren ausarbeiten. Haim und Ismet kamen schon damals zu dem Satze: „Vielleicht wirken die Röntgenstrahlen nur auf dem Wege der Lipoide, die ja durch Strahlen so leicht beeinflußbar sind. Es ist das eine neue Arbeitshypothese unseres Institutes."

Die Versuche haben natürlich nach mannigfachen Richtungen hin einen Geltungs- und Aussichtsbereich.

Hier ward jedenfalls zum ersten Male festgestellt, daß durch Strahlung Lipoide in ihrem Wert verändert werden, daß die Bestrahlung eine Veränderung in dem Sinne macht, daß vorher Unwirksames wirksam wird.

Die Feststellungen von Windaus über Vitamine sind eine Spezialisierung dieser allgemeinen Feststellung.

Es fragt sich, ob durch das Licht ein neuer positiver Zustand, eine Neuschöpfung erreicht wird. Man kann ja selbstverständlich auch genau so an das Gegenteil denken, nämlich an die Ausschaltung von Hemmungen. Dazu muß ich auf neue Untersuchungen von mir eingehen. —

Doch vorher noch einiges, was hierher gehört.

Frühere Untersuchungen hatten auch gezeigt, daß Diphtheriegift durch Strahlen seiner Wirkung beraubt wird. Auch hier lag es nahe, anzunehmen, daß diese Wirkungsänderung zurückzuführen sei auf die Lipoide und deren Beeinflussung. Nach den amerikanischen Autoren ist das Diphtheriegift ja ein Lipoid und das Diphtherieserum ein Antilipoid.

Nicht anders verhält es sich mit dem Kobragift, dessen Zerstörung durch Strahlen Haim, Peemöller und ich jüngst nachwiesen. Auch hier wird der Angriffspunkt in Lipoiden liegen. Der Zusammenhang des Kobragiftes mit Lipoiden ist ja bekannt. Wir fanden, daß das Kobragift durch Bestrahlung sowohl seine hämolytische wie seine toxische Wirkung einbüßt.

Der Grund dieser Versuche lag natürlich tiefer. Wir wollten Strahlenwirkungen als Kombinationen ablesen oder sogar Reagenzglaserkenntnisse in biologisches des lebenden Organismus übertragen, und zwar 1. als Erkenntnismittel des Lipoidstoffwechsels eventuelles Mittel zu therapeutischer Bereicheru

Bevor ich auf die neuesten Versuche eingeh noch vorauszuschicken, daß unsere Einstellung d gegenüber, sich, was Wertschätzung betrifft, seh hat. Entschieden sind die Lezithine überschä Wenn wir denen gegenüber in letzter Zeit meh Cholesterin arbeiten, so darf das natürlich ni daß diese das eigentlich Wesentliche sind.

Biologisch denken und handeln heißt polar handeln. Alles Biologische ist polar. Lezithine ohne Cholesterin denkbar und umgekehrt. Es absoluten Synergisten und Antiergisten im W Lebens, sondern nur in der Analyse. Aus An wird Synergismus und umgekehrt. So sind auc und Cholesterin aufzufassen und zu fassen.

Aber selbst im Cholesterin wie im Lezithi polare Gruppen. Die Veresterung und Entest Cholesterins schafft eine solche Polarität, ebenso thin.

Die Hauptsache im Stoffwechsel ist gewiß der stoffwechsel, wobei sich nicht nur die Zus Lezithin und Cholesterin polar bedingen, sondern wiederum durch Entesterung und Veresterung Werden und Vergehen zum Leben formen.

Durch die von mir gefundene Fällungsmethod phium oder Heroin kann ich Lipoide in der E Lösung (nicht Schmiere, Emulsion) in einer V von 1 : 200 000 nachweisen. Ich kann also den C stoffwechsel auf das feinste verfolgen. Derartig sind im Gange, erfordern aber natürlich noch meh bis zu ihrem Abschlusse. Morphium und Her andere Opiate) fällen Cholesterin, sie fällen aber stige Lipoide. Und das wieder untereinander v und verschieden vom Digitonin. Wir haben hie Unterscheidungsmittel der Lipoide. —

Bei den neuen Versuchen handelt es sich um versuche. Ich wählte diese

1. weil sie die einfachsten Verhältnisse sch weil sie
2. für mein Hauptprogramm, nämlich für di eines Heilmittels in bestimmter Richtung, geben sollen.

Was bei der Pflanze die Arten sind, sind die Menschen. Bei der Pflanze ist jede Art typis Menschen ist jeder einzelne Mensch ein beson Das gehört zu unseren gesicherten neuen biolog kenntnissen.

Die Schlußfolgerungen müßte ich natürlich Weise geben, daß ich sagte, das von mir in de Weise gewonnene Lipoid, das in der und der We wurde, hat bei dem und dem Klima und bei de Pflanzen unter der und der Bedingung folgende gehabt.

Selbstverständlich ist das die einzige Form ei schaftlichen Veröffentlichung. Aber es würde d lung derartig erschweren, daß sie nicht mehr zu Man muß diese also einfach voraussetzen, wenn spreche, daß mein Cholesterin auf die und die der und derartig gewirkt habe. Wollte ich allein einflüsse berücksichtigen, so müßte ich Hunderte schreiben.

Die Versuche wurden so angesetzt, daß gewachse im Freien begossen wurden, oder daß frisch gepflan mit verschiedenen Lösungen begossen wurden, oder pflanzen unter gewöhnlichem Glase oder unter Quarzg beet gehalten wurden, oder daß endlich Samen unter von Witterungseinflüssen im Zimmer und in Glas- un mistbeeten sowie im Freien, aber alle in Töpfen, zum bracht wurden.

Es zeigten sich die größten Unterschiede je wendung verschiedener Lipoide oder anderer Sto der Art der Pflanzung und je nach der Art der

Für jeden einzelnen Versuch mit Chelidonium wu sondere Kontrolle genommen. Die Pflanzen wurden auf sames, nicht gedüngtes Beet übertragen. Für jeden Ver 2 Pflanzen, also auch 2 Kontrollen benutzt.

Die Vergleichspflanzen zeigten durchgängig üppige Die beiden mit Cholesterin (0,4 proz., aus Menschenhirn

le Lipoide in der Eppendorfer Lösung) gingen ein. Die Lezithin behandelten Pflanzen blieben hinter den Kon- die Hälfte zurück.
Pepton 1:1000 behandelten Pflanzen übertrafen um- Kontrollen um mehr als das Doppelte. Eine Mi- on Cholesterin und Pepton zu gleichen tete ebenfalls die Pflanzen, wie das Cholesterin

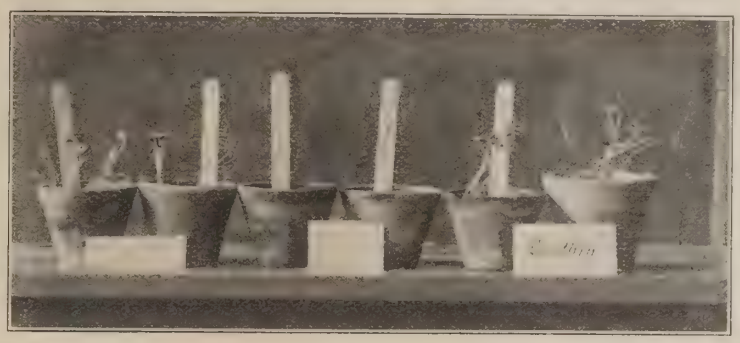
egossen mit Pepton, Lezithin, Cholesterin. Oberste Reihe unter rzglas, Mittelreihe unter Glas, untere Reihe Freiluft.

schung Lezithin-Pepton erhielt die Pflanzen am Leben, das Wachstum, und die Mischung Lezithin- in ließ die Pflanzen 3 Wochen am Leben, ch allmählich verkümmern und ausgehen.
rs verhält sich die Sonnenblume (Helianthus annuus). jede Einwirkung gefeit, ebenso Veilchen (Viola tri- retrum (Var. flava).

andelt mit: 1. Lösungsmittel der Lipoide (Kontrolle). 2. 3. Chole- 4. 5. Cholesterin bestrahlt. 6. Chlorophyllösung. 7. 8. Lezithin Lezithin bestrahlt. Die Zahlen gelten von links nach rechts unten. e die Ueberkreuzung von 2. 3. und 9. 10., 4. 5. und 7. 8.

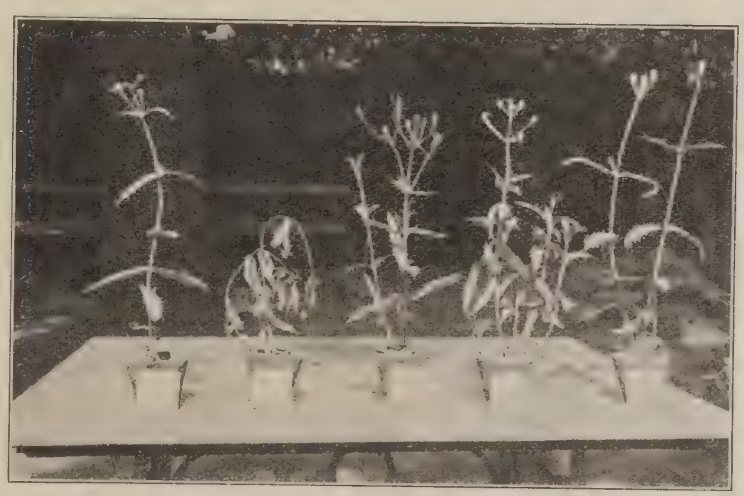
n Mistbeet wurde durch Cholesterin und Lezithin schung von Cholesterin und Lezithin getötet. Verbena ithin. Tagetes nur durch Cholesterin.
wurden dann die Strahlen beobachtet. Auch hier zelnen Pflanzenarten vollkommen verschiedenes Ver- gewachsene, nicht neugepflanzte Mohrrüben (Dau- rden durch unbestrahltes Cholesterin, nicht durch echt beeinflußt. Bestrahltes Lezithin wirkte schlecht, ltes weniger. Cholesterin- und Lezithingemische rahlt schlecht, bestrahlt gut.

Ganz anders wieder Zwiebeln. Hier wirkte unbestrahltes Cholesterin und Lezithin schlecht und tötete und bestrahltes tötete nicht.
Papaver Rhoeas (Gartenvarietät): Cholesterin unbestrahlt gut, bestrahlt tot, Lezithin unbestrahlt gut, bestrahlt tötete. Cholesterin tot, Lezithin tot. Pepton gut wie immer. Hier liegt also die Polarität nicht im Cholesterin und Lezithin, sondern lediglich in der Bestrahlung, im Zustand.



Leinsamen, begossen mit Lipoidase (1. 2.), Lezithin plus Lipoidase (3. 4.), Lezithin (5. 6.).

Die Absorptionsspektra bringe ich in einer ausführlichen Arbeit (mit Peemöller und Dannmeyer).
Nur noch kurz über Leinsamen (Linum catharticum). Hier wurde die Keimung beobachtet. Cholesterin bestrahlt wirkt gut, unbestrahlt tötet. Umgekehrt Lezithin bestrahlt tötet, unbestrahlt wirkt gut. Chlorophyll tötet, Anthozyan aus Beta nicht (s. Abb.).



Verbene: 1. Cholesterin, 2. Lezithin, 3. Pepton, 4 Cholesterin plus Lezithin, 5. Kontrolle (Wasser).

Chlorophyll hängt mit den Lipoiden aufs allerengste zusammen. Anthozyan ist wasserlöslich. Chlorophyll vermag bestimmte Bakterienarten abzutöten, Anthozyan nicht. Chlorophyll bei der Verwendung mit Lipoiden und bei gleichzeitiger Anwendung der Bestrahlung, wirkt antagonistisch zum Anthozyan, und doch arbeitet es im Leben sicher synergistisch, denn selbst die anthozyanreichsten Blätter können ohne Chlorophyll nicht existieren und arbeiten.

Coleus, rotblättrig, begossen mit: 1. Cholesterin, 2. Lezithin, 3. Pepton, 4. Cholesterin plus Lezithin, 5. Kontrolle (Wasser).

Chlorophyll ist nie in der Wurzel, Anthozyan oft reichlich (Rote Beete, Beta vulgaris). Hier ist ja sicherlich die Lichtwirkung nicht die wesentliche Schöpferin der Anhäufung. Das Anthozyan hängt also nicht nur mit

dem Lichtstoffwechsel, um dies Wort zu gebrauchen, zusammen, sondern hat eine weitergehende Bedeutung. Darüber ist viel phantasiert worden, aber praktisch sehr wenig herausgekommen. Doch sind beide Stoffe nicht nur für die Pflanzen von äußerster Bedeutung, sondern sie können auch für den Menschen von größter Wichtigkeit werden. Hierbei spielen die Strahlen eine große Rolle. Und was die Pflanze instinktmäßig tut, wenn sie Anthozyan und Chlorophyll als Regulatoren oder Werkzeuge des Lichtstoffwechsels einschaltet, das können wir künstlich nachahmen. Aber auch nur dann, wenn wir uns in die Eigenart jeder Pflanze hineinversetzen. Denn längst nicht jede Pflanze denkt daran, Anthozyan zu bilden, sondern nur bestimmte, während ohne Chlorophyll keine einzige leben kann. Und wiederum können bestimmte Arten die lebendige Kraft des Chlorophyllls nicht benutzen, wenn sie sich nicht mit dem Anthozyan umschirmen. Das gibt nicht nur vielen Denkstoff, sondern vor allem auch vielen Forschstoff. Denn wir dürfen nicht vergessen und müssen an den Schluß und an den Anfang jeder Betrachtung stellen, was bei der Pflanze der Typ der Art ist, das ist beim Menschen der einzelne Mensch. Jeder Mensch ist konstitutionell ein Typ für sich.

Ich werde schon in kurzer Zeit Gelegenheit nehmen, weitere experimentelle Untersuchungen am Menschen auf Grund dieser Lipoiderkenntnisse, verbunden mit der Bestrahlung, zu veröffentlichen.

Prüft man Chlorophyll und Anthozyan mit unseren Alkaloiden, so wurden die geprüften beiden durch die Morphine gefällt, nicht durch Digitonin. Das gilt für unsere Herstellungen. Der wichtigste Fortschritt ist überhaupt der, daß die einzelnen Fällungsmittel verschiedene Lipoide fällen, und wir werden in kurzer Zeit darüber berichten, wie es möglich ist, auf diese Weise nach Ausschaltung der Schutzkolloidwirkung ohne weiteres aus Serum- oder aus Zellenreaktionen dem Lipoidstoffwechsel ins Angesicht zu sehen.

Sehr bemerkenswert sind Versuche mit den Lipoidasen. Lipoidasen sind aus keimenden Pflanzen sehr viel leichter zu gewinnnen als aus Tieren. Und ich weiß ferner, daß diese Pflanzenlipoidasen für das tierische Leben, vor allem für das pathologische, eine gewaltige Zukunft haben. Man kann mit Lipoidasen die schlimmsten Prozesse beeinflussen.

Die Einzelheiten spare ich mir für eine Monographie auf. Ich erwähne hier nur, um zu interessieren, einen Versuch: Keimender Leinsame erzeugt eine vortreffliche Lipoidase. Setzt man diese zu keimendem Leinsamen, so hemmt sie nicht. Auch Lezithin und Cholesterin bestimmter Herkunft hemmen in diesem Versuche nicht. Setzt man aber die Lipoidase vorher zu Cholesterin oder Lezithin, so zeigt sich, daß sie mit Cholesterin gemischt wenig Einfluß hat, daß sie dagegen mit Lezithin gemischt das Wachstum völlig hindert. Natürlich spielen hier Spaltungsstoffe eine Rolle. Aber die ganze Versuchsanordnung zeigt, wie man auf einfachstem Wege sich Einblick in das schwierige Lipoidproblem verschaffen kann.

Diese Versuche, an sich gewiß interessant genug, haben, wie gesagt, einen tieferen Sinn. Vor allem dort, wo es gilt in mißliebige Wachstums- oder Proliferations- oder Exsudationsvorgänge des menschlichen Körpers helfend oder gar heilend einzugreifen. Und das nicht nur im Sinne der Pflanzen, sondern mit Hilfe der geeigneten Pflanzen, die biologisch in bestimmte Reaktionsrichtung hineingezwungen sind, wobei das Licht, die strahlende Energie, eine bedeutende Rolle spielt.

Jedenfalls sehen wir in eine Mannigfaltigkeit von polaren Beziehungen, die uns allerdings zunächst verwirren könnten. Aber teils durch die Verstandesarbeit, teils durch die zwingende Hand des Experimentators sind diese Aeusserungen der Natur sehr wohl in bestimmte Bahnen zu ordnen.

Natürlich wirft sich die Frage auf: Durch die strahlende Energie wird wohl eine Veränderung der Lipoidmoleküle geschaffen, aber ist diese nicht mehr im Sinnne einer Hemmung als in dem Sinne eines neugeschaffenen aktiven Zustandes zu deuten?

Aber schließlich ist die Antwort unwesentlich, ob es Wegnahme oder Neuschaffung, ob es Erleidnis oder Erlebnis ist, praktisch ist beides eine Umgestaltung, eine biologische Zustandsänderung. Und praktisch kommt es für den Biologen lediglich darauf an, wie er sich gestaltung im weitesten Sinne zunutze macht.

Es liegt mir fern, Zukunftsmusik zu mache wenn ich das Heilmittel schon besäße, würde ic veröffentlichen. Für den Denkenden liegt aber Versuchen die Vorstufe der allermodernsten B der Tuberkulose.

Denn was wir hier bei der Pflanze sehen, unter anderen Voraussetzungen genau so für den des Tuberkulösen. Manche Tuberkulöse stehen Herrschaft des Lezithinstoffwechsels, manche unt Cholesterinstoffwechsels; und eine der Hauptauf nächsten Zeit ist es, diese Verhältnisse zu klären durch die Beeinflussung des Lezithinstoffwech durch die des Cholesterinstoffwechsels den ein helfen. Daß dabei wieder im Polaritätsgefüge di und andere stärkere Einwirkungsmittel auf d eine bedeutende Rolle spielen, ist selbstverständl

Lipoidbehandlung wird aber vor allem bei Ne Psychosen einmal eine große Rolle spielen und schon jetzt sagen kann, vor allem in seiner Abstuf Bestrahlung und durch Einschiebung von Chlor Anthozyan.

Es ist nicht gleichgültig, daß sowohl im Geh der Nebenniere wie im Plexus vor allem Lipoide s chemisch die Hauptmenge ausmachen.

Anhang.

Je weiter ich die Prüfungen verfolge, um so interessa sie, und um so mehr sieht man, wie ungeheuer beding Kleinste im biologischen Geschehen ist. Es gibt ganz Ergebnisse, ob ich an Ort und Stelle gewachsene, oder gepflanzte Pflanzen behandle, ob ich die Einflüsse au Samen einwirken lasse oder auf Stecklinge. Steckling z. B. ungeheuer viel mehr als bewurzelte Pflanzen. Er Wurzeln geschlagen haben, verhalten sie sich wie Wu

Dem Geheimnis der Wurzel mit ihren unzähligen kommen wir hierdurch gleichfalls näher.

Ferner zeigt sich, daß schon die gewöhnliche Art der Unterschiede gibt (s. Bild keimender Leinensamen). W Bild ersichtlich, wirkte Pepton beschleunigend auf das Lezithin bleibt etwas hinter der Kontrolle zurück (Kontr gelassen) und Cholesterin III *) verlangsamt. Das geht durch alle drei Reihen der Art nach. Der Menge nach großer Unterschied in den Reihen; denn alle drei behandelten Keime wachsen unter Quarzglas sehr viel unter gewöhnlichem Glas, und diese wieder viel stärker Luft, trotzdem hier der ständige tägliche Regen als förderer hinzu kam. (Oberste Reihe unter Quarzglas, unter Glas, unterste Reihe in freier Luft.)

Ganz überraschend werden die Ergebnisse, wenn ma die Stoffe vorher bestrahlt, sondern wenn man h Strahlen auf die Pflanze einwirken läßt. Um so über wenn man nun auch noch die tägliche Bestrahlung dab daß sowohl Pflanzen, die mit unbestrahlten wie mit Lipoiden behandelt werden, bestrahlt werden. Darüber einer eigenen Arbeit berichten.

Aus der Universitäts-Hautklinik und -Poliklinik in
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. L. R. v. Zumb

Vergleichende Untersuchungen über die Wi verschiedener Provokationsmethoden bei der G

Von Prof. Siemens.

Jeder kritische Arzt weiß, wie außerordentli es meist ist, sich über die Wirksamkeit therapeuti nahmen ein Urteil zu bilden, wie sehr und wie of trauen auf den bloßen „Eindruck“ uns in die Dieselben Schwierigkeiten stellen sich aber de lung provokatorischer Maßnahmen in Durchstreifen wir die Literatur über die Wirksa verschiedenen Provokationsmethoden bei der Go geraten wir deshalb in das gleiche verwirrende sich widersprechender Meinungen, das für die B fast aller neu auf den Markt gebrachter Heilmit rakteristisch ist.

Besonders groß sind die Schwierigkeiten der B von Therapie- und Provokationserfolgen im po schen Betrieb. Ein sicheres, d. h. zahlenmäß solutes Urteil über die Wirksamkeit irgendein

*) Cholesterin III hat eine andere Herkunft als das nutzte.

vendeten gonorrhoischen Provokationsmethoden mir deshalb trotz vieljähriger Erfahrung an einem lich großen Material nicht zu. Verhältnismäßig rscheint es mir dagegen, zu einem sicheren Urteil relative Wirksamkeit eines Provokationsverfah- Vergleich zu bestimmten anderen zu kommen, was ja von der größten Wichtigkeit ist und als Richt- r unser ärztliches Handeln oft überhaupt schon ge- habe deshalb in den letzten 7 Jahren darauf hin- Untersuchungen an der männlichen Gonorrhoeabtei- Münchener Poliklinik durchführen und ihre Er- von Frau Dr. Else Schneider zusammenstellen

einen Untersuchungen veranlaßte mich der „Ein- ß die von uns verwendete chemische Reizung olscher Lösung anscheinend besonders häufig auch zum Ziele führte, wenn unsere biologischen hanischen Reizungen versagt hatten. Den glei- druck hat, wie ich nachträglich in der Literatur Blaschko gehabt, von dem die Lugol-Provo- 8 eingeführt wurde, sowie Groß; letzterer aller- an 3 Fällen. Daß andere Autoren gegenteilige gehabt haben, versteht sich fast von selbst; ich alb nicht näher darauf ein und verweise nur auf lägige Literatur.

:age einer Ueberlegenheit der Lugolschen Rei- ien mir nun aber ganz besonders wichtig, weil isch gerade gegen die chemischen Reizungen erhoben werden können, die ich mir selber oft nacht hatte. Vor allem muß man bei chemischen fürchten, daß die individuelle Empfindlichkeit mehr schwankt als bei mechanischen und biologi- daß man gelegentlich wohl selbst auf Fälle aus- er Ueberempfindlichkeit stoßen wird. Aber auch chemische Reizungen erscheinen uns außerordent- ünscht im Hinblick auf den häufigen postgonor- Katarrh, von dem sich doch kaum sagen läßt, in- nicht eine Folge gerade der chemisch reizenden der üblichen Gonorrhoemittel ist. Man möchte ler Harnröhrenschleimhaut in dieser Hinsicht auf l mehr zumuten, als unbedingt nötig. Dazu kommt on Jadassohn gegen alle chemischen Provoka- erhobene Bedenken, daß durch sie im Gegensatz echanischen und biologischen Verfahren Gono- rnichtet und dadurch der Nachweis einer noch a Gonorrhoe erschwert werden kann.

ien mir deshalb erwünscht, von den chemischen usverfahren überhaupt loszukommen, falls sie deren üblichen Methoden nicht als überlegen er- n unserer Poliklinik war es nun bisher üblich ach etwa ½—1wöchentlichem Aussetzen mit Auf- s Alkoholverbots, falls kein gonokokkenhaltiger eder auftrat, eine mechanisch-biologische Provo- unehmen, nämlich: Massage auf dem Dittelstift, orbeteiligung auch Prostatamassage, und gleich- intramuskuläre Injektion von Arthigon (2 ccm) gin (200 Mill.). Traten auch hiernach keine Gono- , so wurde nach etwa ½ Woche die chemische t Lugolscher Lösung (1 : 2 : 500) angeschlossen; wurde 2 Minuten in der Harnröhre belassen, ter nicht vorher über Brennen klagte. Unange- en- oder Nachwirkungen wurden dabei übrigens n mir beobachtet. Insbesondere ist mir bisher bekannt geworden, was dafür spräche, daß die okation häufiger zum postgonorrhoischen Ka- wenn sie positiv ausfällt, häufiger zu Rückfällen orbeteiligung führt, als die anderen Reizungs-

Provokationsverfahren änderte ich nun in der aß ich abwechselnd zuerst mechanisch-biologisch, sch bzw. zuerst chemisch, dann mechanisch- eizen ließ. Bei Ueberlegenheit einer der beiden thoden mußte man dann erwarten, daß das Ver- Rezidive nach der ersten Provokation zu denen weiten Provokation in beiden Fällen ein ganz es wird.

e es für solche Untersuchungen, wenn man die Pause n und die zwischen beiden Provokationen möglichst en könnte. Ob längere Pausen dieser Art auch für besser sind, ist bekanntlich eine offene Streitfrage deren Entscheidung aber praktisch nicht so besonders wichtig ist, weil, wie mir die Erfahrung gezeigt hat, sogar in der Privatpraxis das Einschieben längerer Pausen oft großen Schwierigkeiten begegnet. In der Poliklinik sind diese Schwierigkeiten natürlich noch größer. Der Vergleichswert der Untersuchungen wird aber bei großen Zahlen durch relativ kurze Pausen natürlich nicht in Frage gestellt, ebensowenig wie durch die unvermeidlich etwas verschiedene Länge der Pausen in den einzelnen Fällen, weil ja in dieser Hinsicht beide Untersuchungsreihen den gleichen Bedingungen unterliegen. Uebrigens scheinen für die Mehrzahl der Fälle halbwöchentliche Pausen auszureichen, da bei der Hälfte unserer rückfälligen Kranken die Gonokokken bereits 24 bzw. 48 Stunden nach der Provokation (ohne Rücksicht auf die Art derselben) nachweisbar waren, bei ¾ der Kranken nach dem 1. bis 4. Tag.

In dem genannten Zeitraum bekamen nun von rund 1500 Fällen, die nach Aussetzen der Behandlung negativ blieben, 143 Rezidive nach Provokation, und zwar wurden positiv:

nach mechanisch-biologischer Provokation allein	35 Fälle
„ mechanisch-biologischer und Lugol-Provokation . .	60 „
„ Lugol-Provokation allein	42 „
„ Lugol- und mechanisch-biologischer Provokation . .	6 „

Die mechanisch-biologische Provokation wurde also bei nachweislich ungeheilten Fällen 101mal angewandt, die Lugol-Provokation 108mal; die positiven und negativen Resultate verteilen sich dabei in folgender Weise:

bei mechanisch-biologischer Provokation .	41 +, 60 ♂
bei Lugol-Provokation	102 +, 6 ♂

Der Unterschied ist also geradezu verblüffend. Bei unseren nachweislich ungeheilten Gonorrhoefällen versagte die Lugol-Reizung in der von uns kontrollierten Zeitspanne in 5,5 Proz. der Fälle. Mit dieser Zahl allein läßt sich allerdings wenig anfangen, denn es kann sein, daß alle diese Fälle (6) bei längerem Zuwarten noch positiv geworden wären, daß es sich zum Teil vielleicht auch um Rezidive aus der Prostata gehandelt hat, was sich jetzt nicht mehr sicher feststellen läßt (in der Hälfte der Fälle waren Posteriorerkrankungen vorhergegangen), und was den negativen Ausfall der Lugol-Reizung verständlich machen würde, da ja die Prostatamassage nicht zusammen mit dieser, sondern mit der Dittelstift-Vakzin-Reizung vorgenommen wurde. Die 5,5 Proz. Versager nach Lugol-Reizung geben also möglicherweise noch ein zu ungünstiges Bild von der Wirksamkeit dieser Provokationsmethode. Klar wird uns aber die Bedeutung dieser Ziffer, wenn wir sie mit der entsprechenden Prozentzahl vergleichen, die an den mechanisch-biologisch gereizten Fällen gewonnen wurde: hier hatten wir nämlich unter denselben Bedingungen und in dem gleichen Zeitraum 59,4 Proz. Versager! Das Verhältnis der Fälle, bei denen die mechanisch-biologische Reizung genügte, zu denen, bei welchen sie nicht genügte, beträgt 35 : 60, also **0,58**, das entsprechende Verhältnis bei der Lugol-Reizung jedoch 42 : 6, also **6,0**. Der Vergleich dieser Zahlen zeigt mit großer Anschaulichkeit, wie sehr die Lugol-Provokation den von uns geübten und auch sonst vielfach gebräuchlichen, kombinierten, mechanisch-biologischen Provokationen überlegen ist. Dabei bleibt noch die Frage offen, ob die mechanisch-biologischen Verfahren überhaupt einen Provokationswert haben. Ich möchte das auf Grund meiner Eindrücke für wahrscheinlich halten. An sich wäre es aber auch denkbar, daß sich die dabei erhaltenen 41 Proz. positiven Ergebnisse größtenteils einfach als Nachwirkungen der voraufgehend angewandten Lugol-Provokation bzw. als spontane Rezidive nach längerem Aussetzen erklären lassen. Wirklich Sicheres läßt sich nur sagen, wenn man auch hierüber weitere vergleichende Untersuchungen anstellt.

Meiner ungünstigen Beurteilung der mechanisch-biologischen Provokation gegenüber der Lugol-Reizung kann man entgegenhalten, daß andere mechanisch-biologische Verfahren, z. B. die Dehnung oder die intravenöse Vakzininjektion, beim Vergleich mit der Lugol-Reizung vielleicht besser abschneiden würden. Genau so gut ist aber das Gegenteil denkbar. Auch hierüber können wir deshalb erst dann ein sichereres Urteil gewinnen, wenn vergleichende Untersuchungen über die Wirksamkeit der betreffenden Methoden vorliegen.

Zusammenfassend haben also unsere, sich über 7 Jahre erstreckenden Untersuchungen an 143 auf Provokation rückfälligen Gonorrhoikern ergeben,

daß die Lugol-Provokation der von uns geübten, kombinierten, mechanisch-biologischen Provokation (Massage auf Dittelstift, event. Prostatamassage, und Gonokokkenvakzin intramuskulär) weit überlegen ist; unter bestimmten Bedingungen und innerhalb eines beschränkten Zeitraums, in dem die Lugol-Provokation 5—6 Proz. Versager aufwies, versagte die mechanisch-biologische Provokation in rund 60 Proz. der Fälle, also 10mal so häufig. Ich würde es deshalb für richtiger halten, die zweimalige Provokation, welche üblich ist, beide Male mit Lugol vorzunehmen, als einmal mit Lugol, das andere Mal mit der komplizierteren und kostspieligeren mechanisch-biologischen Methode. Auf jeden Fall aber sollte, um Zeit und Geld zu sparen, immer mit der Lugol-Reizung angefangen werden, am besten vielleicht, wenn möglich, nach einer Pause von mindestens 8 Tagen. Daß man, wenn die Posterior beteiligt war, damit eine Prostatamassage kombiniert, versteht sich wohl von selbst. Will man ganz sicher gehen (z. B. bei Ehekonsens nach gerade überstandener Gonorrhoe), und will man der empirisch nicht gestützten, aber doch auch nicht völlig von der Hand zu weisenden Meinung nachgeben, daß andere Verfahren, besonders die allgemeinen, auch auf andere Krankheitsherde wirken könnten als die Lugol-Reizung, so schiene es mir das Richtigste, auf die Lugol-Reizung eine mechanisch-biologische, und auf diese nochmals eine (stärkere) Lugol-Reizung folgen zu lassen.

Literaturhinweis.

Blaschko: Zur Theorie und Praxis der Gonorrhoebehandlung. III. Die Feststellung der Heilung. D.m.W. 1918 Nr. 41. — Groß: Lugolsche Lösung zur Feststellung der Tripperheilung. Derm. Wschr. 67, 639, 1918. — Jadassohn: Allgemeine Aetiologie, Pathologie, Diagnose und Therapie der Gonorrhoe. Handb. d. Geschlechtskrkh. 1, 345. Wien-Leipzig 1910. — Schneider: Ueber die Zuverlässigkeit der Lugolreizung gegenüber den anderen Provokationsmethoden bei Feststellung der männlichen Gonorrhoe. Inaug.-Diss., München 1927.

Aus der wissenschaftlichen Abteilung des Instituts für experimentelle Krebsforschung in Heidelberg.
(Direktor: Prof. H. Sachs.)

Betrachtungen zur Pathogenese metasyphilitischer Erkrankungen.

Von Dr. Ernst Witebsky.

Durch die Forschung der letzten Jahre ist das Wesen der syphilitischen Blutveränderung wohl endgültig aufgeklärt worden. Wir wissen aus den Untersuchungen von Sachs, Klopstock und Weil, daß die Stoffe des syphilitischen Blutserums, die zum positiven Ausfall der Wassermannschen Reaktion bzw. der Flockungs- und Trübungsreaktionen führen, Antikörpernatur besitzen. Maßgebend hierfür war der Nachweis, daß die alkoholischen Gewebsextrakte, die als Reagenz für die Serodiagnostik der Syphilis dienen, bei der Vorbehandlung von Kaninchen zur Bildung von Lipoidantikörpern führen, wenn sie nur nach dem zuerst von Landsteiner geübten Kombinationsprinzip im Verein mit artfremdem Serum zur Injektion gelangen. Die alkoholischen Organextrakte enthalten also Lipoidantigene, denen bei den Methoden des serologischen Luesnachweises Lipoidantikörper des Syphilitikerserums gegenüberstehen.

Das Eigenartige dieser Lipoidantikörper und Lipoidantigene, wie sie bei der Serodiagnostik der Syphilis zusammenwirken, ist darin gelegen, daß ihnen eine spezifische Differenzierung, wie man sie sonst bei Antikörperreaktionen zu sehen gewohnt ist, fehlt. Die syphilitischen Lipoidantikörper wirken auf Lipoide ein, die sich in allen Organismen und deren Bestandteilen in mehr oder weniger hohem Grade vorfinden. Mit dieser Erkenntnis ergibt sich zugleich die für das Krankheitsgeschehen wichtige Frage, ob das Kreisen der Lipoidantikörper im Blute an und für sich für den Kranken harmlos ist. Da nämlich, wie eben erörtert, die Lipoide, auf die die syphilitischen Lipoidantikörper wirken, ubiquitär verbreitet sind, sich also zweifellos auch in den Zellen und Geweben des Kranken befinden, muß es überraschen, daß der Organismus diese Antikörpergegenwart verträgt, ohne in dem Bestand oder in de nellen Verrichtungen seiner Organe gestört zu we

Die Antwort hierauf ist leicht zu geben. Expe Erfahrungen haben in hinreichender Weise gezeig allgemeinen die Lipoidantigene des Organismus un logischen Bedingungen nicht funktionsfä Sie sind durch innigen Konnex mit anderen Körp teilen, vor allem wohl mit den Eiweißstoffen, in ein geschützten Verbande vorhanden, daß der Antikör gar nicht herangelangen kann. Dagegen werden d antigene reaktionsfähig, wenn sie durch den künstli griff der Alkoholextraktion aus diesem natürlichen gerissen werden. Erst dann gelangen sie zur Ma ihrer Antigenfunktion.

Trotzdem erscheint eine schon früher in der e anderen Form gelegentlich geäußerte (vgl. z. B. und auch von Sachs, Klopstock und Weil ihrer ersten Arbeit gestreifte Betrachtungsweise wissen Bedingungen durchaus nicht ausschließbar. poidantikörper könnten nämlich doch pathogenetischen Agens werden, we Gewebslipoide in gewissen Organen ph gischerweise ihrem Angriff unmittel gänglich wären, oder auch wenn unter logischen Bedingungen eine Zugängl infolge des Krankheitsprozesses en sollte. Daher muß das Studium nicht nur der V sondern auch der Speicherung der Lip Organismus von größtem Interesse in Bezug auf keiten der Krankheitsentstehung sein. Die von di sichtspunkte aus vorgenommenen Untersuchungen, ich mich vornehmlich in den letzten Jahren beschäf haben nun zur Erkenntnis geführt, daß gerade die rung der Lipoide im Organismus eine sehr verschie kann.

Man muß dabei zwischen zwei Arten der Antige von Lipoiden unterscheiden. Es genügt, wenn ich, Einzelheiten einzugehen, hier hervorhebe, daß es den überall vorkommenden Lipoidant auch Lipoidantigene gibt, die artspe oder organspezifisch charakterisier d. h. also jedenfalls, wenn man so sagen will, höher ziert sind als diejenigen Lipoidantigene, denen in ihre Verteilung ein ubiquitärer Charakter zukon merkenswert ist, daß gerade solche höher differenzier antigene nach meinen bisherigen Erfahrungen se oder sogar fast regelmäßig so gespeichert sind, da mittelbar der Lipodantikörperwirkung zugänglich thodisch macht sich eine derartige Disponibilität d tend, daß nicht nur die alkoholischen Gewebsextr Verein mit artfremdem Serum), sondern auch die i logischer Kochsalzlösung aufgenommenen Gewe sionen bei der Einverleibung in den artfremden Or zur Lipoidantikörperbildung führen, bzw. daß di antikörper auch mit den Gewebssuspensionen (in lösung) unmittelbar bei der Komplementbildung Ich möchte es dabei dahingestellt sein lassen, ob ei Unterscheidbarkeit von disponiblen und nicht di Lipoiden immer eine absolute ist. Aber so viel g sagen zu können, daß jedenfalls die quantitative schiede derart groß sind, daß sie hinreichen, um de den Erörterung die notwendige experimentelle Gru geben.

Bei meinen in Gemeinschaft mit Herrn Dr. St vorgenommenen Untersuchungen über di ponibilität der Lipoidantigene im Organ ich nun auf einen äußerst bemerkenswerten Befund Von allen lebenswichtigen Organen nimmt zweif Gehirn eine bisher nicht gekannte markante A stellung ein. Es gelingt nämlich, durch Vorbehand Kaninchen mit Hirnsuspensionen artfremder Her poidantikörper zu erzeugen. Den derart entstandene antikörpern kommt aber zugleich ein besonderes ristikum zu: sie reagieren ausschließlich mit alko Hirnextrakten, gleichgültig welcher Herkunft das traktbereitung dienende Gehirn ist. Es sind also spezifische Lipoidantikörper, die dur Gehirn entstehen, und umgekehrt, muß man rung ziehen, daß dem Gehirn besondere

che Lipoidantigene zukommen, worauf chon frühere Beobachtungen von Weil, Hei- teinfeld, Brandt, Guth und Müller hin- Demnach sind aber — das ist nur eine Wieder- bereits Gesagten — die Lipoidantigene im Gehirn ler Form vorhanden.

Gehirn ist also zweifellos ein Organ, eine Disponibilität der Lipoidanti- steht, bzw. in dem die Lipoidantigene ipoidantikörper angreifbar erschei- nen. Damit erhält die Frage, von der ich ausge- , konkretere Grundlagen in Bezug auf die Patho- metasyphilitischer Erkrankungen des nervensystems. Die Möglichkeit erscheint in geben, daß Lipoidantikörper, die ja das Wesen der Wassermannschen Reaktion darstellen, auf die des Zentralnervensystems einwirken und so zu Prozessen führen können. Zwei Voraussetzungen erdings vorhanden sein. Einerseits müssen die körper sich in räumlicher Nähe des Zentral- ems befinden, anderseits müssen sie auf die Hirn- ene abgestimmt sein.

erer Hinsicht sind die Erfahrungen bisher nicht breit, um der hier versuchten Darstellung einen enzen von Betrachtungen hinausgehenden Charak- eihen. Was aber den ersteren Punkt anlangt, so ohne weiteres, daß ein positiver Wassermann ir die Entstehung von Hirnveränderungen gleich- würde. Denn abgesehen von der später noch zu Frage, ob die Lipoidantikörper des Blutes Be- zu den Lipoiden des Zentralnervensystems haben, natürlich einen durch Lipoidantikörperwirkung n pathologischen Hirnprozeß erst dann erwarten, Lipoidantikörper im Liquor vorhan-

ht wohl die allgemeine Auffassung dahin, daß die der zur Wassermannschen Reaktion führen- lantikörper im Liquor autochthoner Art ist, n Liquor nachweisbaren Lipoidantikörper ent- il und augenscheinlich als Folge einer Spiro- tion des Zentralnervensystems. Wenn also eine Erörterung der Pathogenese metasyphiliti- ankungen des Zentralnervensystems in dem hier Sinne zulässig ist, so läßt sie das primäre Pro- ntstehung der Spirochäteninfektion des Gehirns, Sie kann nur versuchen, die als Folge der pri- rochäteninfektion eintretende sekundäre anato- sche Erkrankung des Gehirns einer Erklärung In dieser Hinsicht aber erscheint die Möglich- n, den positiven Wassermann im Liquor nicht e Folge der Spirochätenansiedlung im Zentral- m, sondern zugleich als ein kausales Agens für reiten des Hirnprozesses zu betrachten. Es würde ewissermaßen um einen circulus vitiosus derart ß die Lipoidantikörper im Liquor zu- ndikator und ätiologisches Moment metasyphilitische Hirnerkrankung

undsätzlich der Wassermann-positive Liquor poiden reagieren kann, haben bereits Unter- von Steinfeld gezeigt, die dadurch von beson- resse erscheinen, daß gerade Wassermann- Liquoren auch mit Hirnextrakten Wassermannsche Reaktion ergaben, z zu dem Verhalten der entsprechenden Kranken- rgi und Fischer haben allerdings angegeben, ei geeigneter Methodik auch alkoholische Hirn- rstellen kann, die bei Cholesterinzusatz gehäuft mann-positiven Krankensera reagieren. Orien- rsuche im hiesigen Institut haben diese Re- gkeit der Krankensera mit geeigneten cholesteri- nextrakten in der Tat bestätigt. Ob freilich die rung von Georgi und Fischer, die in der higkeit der Krankensera mit cholesterinierten en einen Indikator für Gewebszerfall im Zentral- m erblicken, zutrifft, auf diese Frage möchte ich cht eingehen. Erwiesen scheint mir diese Auf- er keineswegs in hinreichendem Grade.

enfalls immunisatorisch auch durch Vorbehand- lung mit andersartigem Material Antisera gewonnen werden können, die in elektiver Weise mit Hirnlipoiden reagieren, zeigten mir Versuche mit alkoholischen Spirochätenextrakten, die uns auf liebenswürdige Veranlassung des Herrn Dr. Felix Klopstock vom Kaiser-Wilhelm-Institut für Biochemie in Berlin-Dahlem von der Firma Schering in Berlin in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurden. Es ergab sich, daß bei Vorbehandlung von Kaninchen mit diesen Spirochätenextrakten im Verein mit artfremdem Blutserum [1]) Antiseraentstehen, die unter geeigneten quantitativen Kautelen nur mit dem homologen Spirochätenextrakt und mit Hirnextrakten zur Komplementbindung führen. In stärkeren Dosen reagierten die gleichen Antisera allerdings mit sämtlichen zur Wassermannschen Reaktion tauglichen Organextrakten. Aber die isolierte Reaktionsfähigkeit mit Spirochäten- und Hirnextrakten bei geeigneter Dosierung weist mit aller Deutlichkeit darauf hin, daß zwischen Spirochäten- und Hirnlipoiden eine gemeinsame elektive Quote vorhanden sein dürfte. Und tatsächlich verhielten sich einige Hirnantisera, wenn auch keineswegs alle, in der zu erwartenden Weise derart, daß sie eine Reaktionsfähigkeit mit Spirochätenextrakt aufwiesen.

Gerade die auf Spirochätenextrakt übergreifenden Hirnantisera reagierten aber auch mit cholesteriniertem Rinderherzextrakt, ohne daß die entsprechende Prüfung mit nicht cholesterinierten Organextrakten irgendeine Reaktion ergab. Dieser Umstand legt die Vermutung nahe, daß das Bindeglied, das die gleichzeitige Reaktionsfähigkeit mancher Hirnantisera mit Hirnextrakten, Spirochätenextrakten und cholesterinierten Organextrakten vermittelt, in Cholesterinantikörpern gelegen sein dürfte [2]).

Das experimentelle Tatsachenmaterial, auf das sich meine Betrachtungen über die Pathogenese metasyphilitischer Hirnaffektionen stützen, besteht also in kurzer Zusammenfassung in folgenden Punkten:

1. Die syphilitische Veränderung der Säfte, wie sie sich in der positiven Wassermannschen Reaktion des Serums und Liquors dokumentiert, beruht auf dem Vorhandensein von Lipoidantikörpern.

2. Die Lipoidantigene des Gehirns sind (im Gegensatz zu dem Verhalten vieler anderer Organlipoide) in einer disponiblen Form gespeichert, so daß sie der Einwirkung von Lipoidantikörpern unmittelbar zugänglich sind.

3. Der Wassermann-positive Liquor kann auch mit alkoholischen Hirnextrakten reagieren.

4. In der Struktur der Hirn- und Spirochätenlipoide besteht auf Grund der Prüfung entsprechender Immunsera eine besondere partielle Uebereinstimmung, die vielleicht durch einen gemeinsamen Cholesteringehalt bedingt ist.

Daraus ergibt sich die Möglichkeit, daß in der Tat die die Wassermannsche Reaktion bedingenden Lipoidantikörper des Liquors auf das Zentralnervensystem deletär einwirken

[1]) Es scheint, daß auch die alkoholischen Spirochätenextrakte allein zur Bildung von Antikörpern führen.

[2]) Es liegt natürlich nahe, daraufhin Wassermann-positive Liquoren auf Cholesterinantikörper zu prüfen. Meine Untersuchungen in dieser Hinsicht sind noch nicht abgeschlossen, um hierüber urteilen zu können. Wenn aber überhaupt im Liquor Lipoidantikörper vorhanden sind, die unmittelbar mit der Hirnsubstanz reagieren, so könnte es von den jeweiligen Bedingungen abhängen, ob man gerade diese spezifischen Hirnantikörper neben den unspezifischen im positiven Liquor nachweisen kann oder nicht. Man muß an die Möglchkeit denken, daß die mit disponiblen Gehirnlipoiden direkt reaktionsfähigen Lipoidantikörper unter Umständen von der Hirnsubstanz mehr oder weniger stark verbraucht werden, so daß es auch von dem hier erörterten Gesichtspunkte aus nicht überraschen kann, wenn in positiven Liquoren nur Lipoidantikörper gegenüber ubiquitär verbreiteten Lipoiden nachweisbar sind. Es ist aber auch ohne weiteres denkbar, daß unter Umständen spezifische Hirnantikörper nicht ausgebildet werden, vielmehr die positive WaR. im Liquor nur auf unspezifische Lipoidantikörperbildung zurückzuführen ist. Daß dann trotz des positiven Liquor-WaR. eine Auswirkung auf das Gehirn nicht zu erfolgen braucht, erscheint selbstverständlich.

könnten. Die Frage, wie diese Lipoidantikörper im Liquor entstehen, ist dabei zunächst von untergeordneter Bedeutung. Es kommen bekanntlich für die Genese der syphilitischen Blut- und Liquorveränderungen zwei Auffassungen in Betracht. Die Quelle der Lipoidantikörper können, wie schon Sachs, Klopstock und Weil hervorgehoben haben, Organlipoide oder Spirochätenlipoide sein. Im ersteren Falle liefert die Spirochäte die erforderliche artfremde Eiweißkomponente, im zweiten Falle enthält die Spirochäte bereits das Kombinationsprodukt. Während Sachs, Klopstock und Weil die erstere Möglichkeit vertreten haben, ohne die zweite auszuschließen, hält Felix Klopstock die zweite Auffassung für die gegebene. F. Klopstock hat ihr in der Tat eine experimentelle Grundlage dadurch gegeben, daß er Lipoidantikörperbildung nach Einverleibung abgetöteter Spirochäten nachweist. Es erscheinen so beide Auffassungen experimentell gestützt, und man wird auch daran denken können, daß beide Vorgänge, Antikörperbildung durch Spirochäten und durch Organlipoide, in Betracht kommen. Ich beabsichtige aber nicht, auf eine weitere Erörterung der Frage hier näher einzugehen, möchte vielmehr nur hervorheben, daß die von mir nachgewiesene Gemeinschaft der Antigenfunkton zwischen Hirn- und Spirochätenlipoiden, gerade in Bezug auf das Entstehen der Lipoidantikörper im Liquor, auf die Spirochätenlipoide im Sinne von F. Klopstock führen könnte.

So ergeben sich, wie ich meinen möchte, auch unter Berücksichtigung verschiedenartiger in Betracht kommender Fragestellungen aus dem vorhandenen Tatsachenmaterial Möglichkeiten für die Betrachtung der Pathogenese metasyphilitischer Erkrankungen. Man ist auf Grund der experimentellen Untersuchungen in der Tat immer von neuem versucht, den Lipoidantikörpern im Liquor eine ätiologische Rolle zuzusprechen und demnach im Wassermann-positiven Liquor zugleich eine Krankheitsursache oder einen das pathologische Geschehen fördernden Faktor zu erblicken[3]). Aber ich bin mir bewußt, daß es sich bei diesen aus den experimentellen Ergebnissen abgeleiteten Erörterungen lediglich um Betrachtungen und nicht um Erkenntnisse handelt, freilich um Betrachtungen, denen experimentelle Erfahrung vielleicht heute ein größeres Maß von Berechtigung verleiht, als das früher der Fall war.

Aus der Dr. v. Ehrenwallschen Kuranstalt Ahrweiler.

Zur Symptomatologie und Therapie der chronischen Encephalitis lethargica.

Von Dr. E. Marx.

Seit Economos grundlegender Beschreibung und Umgrenzung des Krankheitsbildes der Encephalitis lethargica ist über diese, unser Interesse noch immer, wie keine zweite in Anspruch nehmende Krankheit, eine so gewaltige Literatur erschienen, daß man eine einheitliche Auffassung dieses Krankheitsbildes in seinen einzelnen Komponenten erwarten sollte. Statt dessen gehen die Ansichten über Aetiologie, Pathologie, Pathogenese, Pathophysiologie, noch immer mehr oder weniger auseinander, von einer Einheitlichkeit in der Frage der Therapie ganz zu schweigen. Was mich zu einer Stellungnahme in symptomatologischer und therapeutischer Hinsicht veranlaßt, ist die Tatsache, daß die Folgezustände der Enzephalitis und speziell deren Pathogenese und Symptomatologie in der allgemeinen ärztlichen Praxis stellenweise noch wenig bekannt sind. Stiefler erlebte bei seinen Begutachtungsfällen von Metenzephalitikern unter 64 Fällen 39 Fehldiagnosen. Eine ähnliche Zahl ergaben meine Untersuchungen bei den 50 Fällen, die im Laufe der letzten 7 Jahre in unserer Anstalt behandelt wurden. Davon wiesen 32 eine Fehldiagnose auf und zwar gleichviel, ob in den ersten oder letzten Jahren. Meist ist es die Diagnose: Neurasthenie, Nervenschwäche, Hysterie, die gestellt wurde, die sich noch erklären läßt, sowei um leichte Formen handelt. Aber auch bei ausges ren Hyperkinesen und sichtbarem Parkinsonismus Diagnosen wie: Neurasthenie mit choreatischen Z und hysterischem Einschlag; Rekonvaleszenz einer nach akuter Infektionskrankheit; Nervenschwäche u Hemmungen nach Grippe; Schlafsucht auf hysterisc Arteriosklerose und Tabes bei negativem Blut- un befund. Trotz charakteristischer Klagen der Kra mißt man in den ärztlich erhobenen Anamnesen ak phalitis, Kopfgrippe oder Erkältung; ein Einge Initialsymptome wie Doppeltsehen, Schlafzustän fallend starke Kopfschmerzen mit Fieber, Verwir stände unterblieb dementsprechend. Gerade die nis dieser kürzlich noch von Bostroem hervorg Initialsymptome, worunter bei der akuten Encepha Doppeltsehen und Schlafsucht, manchmal nur von ei meist mehrtägiger, oft mehrwöchiger Dauer an erst stehen, bei den Folgezuständen, die allmählich zu führende Bewegungsverlangsamung und Bewegu und Hyperkinesen vor allem zu nennen sind, abe Ursache dieser Fehldiagnosen und machte es meiner Fälle möglich, daß ein, wenn auch leichter typischer Fall von Parkinson nach einjährigem mit der Diagnose Depressionzustand mit motorisc mung in meine Behandlung kam. Ein anamnestis gehen auf die genannten Initialsymptome sollte unklaren nervösen Störungen nie versäumt werden. die frühzeitige Erkennung auch der Folgezustände phalitis von nicht zu unterschätzender Bedeutung Therapie. — Soviel zur Frage der Fehldiagnosen.

Symptomatologisch möchte ich speziell auf di schen Veränderungen des Parkinsonstadiums eingel sönlichkeitsveränderung und Wesensänderungen, u als meine Fälle durchaus Erwachsene jenseits der 40 Jahren betreffen. Charakter- und Wesensän gehören typisch zur Metenzephalitis des Kindesal der Jugendlichen. Bei Erwachsenen sind sie selte meinen Fällen hatte ich bis 1924 nur 2, von da 32 Kranken 10. Diese Beobachtung deckt sich mit fahrungen Bostroems, der noch 1924 das Vo ausgesprochener Persönlichkeitsveränderungen Jugendlichen betonte, im Gegensatz zu seiner kü dieser Zeitschrift erschienenen Arbeit. Wenn das psychischer Veränderungen bei erwachsenen Mete tikern auch heute noch selten ist, so scheint es sich mehren. Depressive Zustandsbilder, meist aber Natur, beobachtete ich ebenso bei schwerem Parki euphorische Verkennung der Schwere der Krankhei mal auch sich abwechselnd. Eine zweite Gruppe kl Dösigkeit, Gedankenlosigkeit, Gedankenschwund, G armut, mangelhafte Konzentrationsfähigkeit und hebliche Vergeßlichkeit, so daß selbst kleine Aufträ werden müssen; Symptome, die mit dem Samm Bradyphrenie treffend umschrieben wurden und v stadt als hauptsächlichste Aeußerungsform der senen Postenzephalitiker gefunden wurden. Bei eine Gruppe von 4 Kranken beobachtete ich ein anfallwe treten von mehr oder weniger starken, meist kurzd Verwirrtheitszuständen: ein Kranker fängt all plötzlich an, fortgesetzt zu erzählen, meist „dumm wie er selbst ganz richtig sagt, wobei er ständig ab ein anderer läßt plötzlich fallen, was er gerade in hat, danach müde und hinfällig, wie nach einem schen Insult; ein dritter stürzt sich plötzlich a Nachbarn und schüttelt ihn. Einen besonders inte Fall von tiefgreifender Persönlichkeitsveränder einem 27jährigen Mann, möchte ich etwas ausf schildern:

Vor 4 Jahren Encephalitis lethargica, 3 Wochen sch Bis dahin ruhiger, arbeitsamer Mensch, solider Ehem Abklingen des akuten Stadiums allmählich einsetzende keitsveränderung: arbeitsfaul, anspruchsvoll, lebt über hältnisse; belügt, betrügt und mißhandelt seine Frau; ißt geschlechtlich abnorm erregt, belästigt die Frau die ga wie diese berichtet in „viehischer Weise"; läßt sich auf hinfallen und simuliert Krämpfe, wenn sein Wille nicht markiert einen Suizidversuch, weil die Frau ihn wegen schlechtlichen Unersättlichkeit verlassen will. In der Ana scher Parkinson; psychisch zunächst gehemmt, gedrückte plötzlich lebhaft, vergnügt, gesellschaftlich aufdringlich, traulich, sagt gleich Du zu allen; küßt einen jungen a

[3]) Es bedarf keines besonderen Hinweises daß es auch gerade von dem hier erörterten Gesichtspunkte aus das Bestreben sein muß, als Ziel der Therapie das Negativwerden der positiven Wassermann schen Reaktion in Blut und Liquor zu fordern. — Im übrigen möchte ich zunächst aus der Betrachtungsweise keinerlei therapeutische Konsequenzen ziehen, wenn es auch dem Leser naheliegend erscheinen mag, an eine therapeutische Beeinflussung durch endolumbale Injektionen von Hirnlipoiden oder Hirnpräparaten (auch Spirochätenpräparaten) zu denken.

e seine Jünger auch geküßt. Wurde in ähnlicher Weise ine Umgebung: kaum hatte er einen erspäht, so kam er an mit dieser oder jener Vertraulichkeit oder einem daß man geneigt war, entsprechend dem amyostatischen omplex von psychischer Propulsion zu sprechen. Ein ies Zustandsbild mit vielen Zügen eines erregbaren n.

rsache- oder Persönlichkeitsveränderungen bei en erblickt man bekanntlich in einer besonderen arkeit des jugendlichen Gehirns für psychische ng. Für die Entwicklung einer Persönlichkeit ı zahlenmäßig keine allgemeingültigen Grenzen Nach Kraepelin stellt gerade die krankhafte Erregbarkeit bei Psychopathen in einer großen älle eine Durchgangsstufe in der Persönlichkeits- g dar. Soweit es sich in meinem Fall um psycho- Züge handelt, möchte ich eine noch nicht abge- Persönlichkeitsentwicklung annehmen und ihn Hinsicht den Jugendlichen gleichstellen. Was je- hypomanische Komponente und die gesteigerte orik betrifft, so handelt es sich hier möglicher- die gleichen pathophysiologischen Vorgänge, die auf Grund seiner histologischen Befunde bei le mit den typischen postenzephalitischen Charak- rungen und triebhafter Unruhe annahm, nämlich e Wechselbeziehungen zwischen Rinde und Mittel- diesem und zwei anderen Fällen abgesehen sich bei meinen Fällen mit psychischen Ver- ı um Frauen.

tlich der therapeutischen Beeinflussung der von Enzephalitis lassen mich die Erfahrungen, der Behandlung unserer Kranken machten, nicht eine große Skepsis teilen. Wie schon vor zwei f einer Tagung der rheinisch-westphälischen e trete ich auch heute noch für das Trypaflavin kurze Zeit, nachdem es von Bohland in d eingeführt wurde, wandte es Schmidt auf neren Abteilung an bei Zystitis, Pyelonephritis, tis, Grippe und Grippepneumonie mit gutem Er- 1920 behandeln wir auch die Folgezustände der s leth. mit Trypaflavin und zwar fast durchweg guten Erfolgen. Wir geben jeden zweiten Tag t. dest. intravenös und zwar zunächst 6 Injek- ach Pause von 8 Tagen; danach 6 Injektionen Aqu. dest. jeden zweiten Tag. Speziell die akine- w. bradykinetischen Bewegungsstörungen: Be- nut, Bewegungsverlangsamung, Steifigkeit und ihren eine wesentliche Besserung, manchmal wenigen Injektionen. Die Kranken waren im hrer Glieder nicht mehr so steif, langsam und das Schreiben ging flotter vonstatten, sie konn- längere Spaziergänge machen, ohne gleich zu er- starre Haltung und der maskenartige Gesichts- achten einer größeren Beweglichkeit und einer Mimik Platz. Hyperkinesen, Tremor etc. wur- beeinflußt, dafür ist das Skopolamin wohl noch Mittel der Wahl. Dagegen wurden die Kranken der regsamer und psychisch freier. Auch das Allgemeinbefinden hob sich in erfreulicher

0 behandelten Fällen wurden 14 wesentlich, 22 in mäßi- ebessert; 4 blieben ohne die geringste Besserung; letz- durchweg schwere Fälle von Parkinson. Aber auch mäßigem Grade Gebesserten befindet sich ein schwerer er weder stehen noch gehen konnte, mit dem Löffel den mußte, nicht schreiben konnte und nur mit Fistel- h. Nach 12 Injektionen konnte Kranker allein essen, en, stand allein und konnte mit leichter Führung Die bei 30 Behandelten angestellten Katamnesen er- ende Besserungen; bei 3 trat erst nach längerer Pause limerung ein und 16 merkten schon nach kurzer Zeit n der erzielten Wirkung. Hierbei ist zu berücksichti- roz. meiner Enzephalitiker dem unserer Anstalt an- Westsanatorium für Mitglieder der Reichsversiche- für Angestellte angehören, deren Kur auf die Zeit hen beschränkt ist. Möglich, daß ein längeres Fort- ypaflavinmedikation bessere Erfolge zeitigt, wie mir eist, wo die Kur über 3 Monate fortgeführt werden ngenehme Nachwirkungen bemerkte ich, von mehr- eil vorübergehendem Uebelkeitsgefühl abgesehen, nur Zeit nach der Injektion trat Schüttelfrost auf mit eratursteigerung bis 38,2; nach 24 Stunden wieder nor- tur. Kranke, die sich gleich nach der Injektion der e aussetzten, bekamen vorübergehend Hautjucken. Bei Verdacht auf Kreislaufstörungen injizieren wir gleichzeitig Cardiazol.

Daß dem Trypaflavin nicht nur eine reiztherapeutische Wirkung zuzuschreiben ist, was vielfach angenommen wird — Offermann stellt es auf gleiche Stufe mit Milch, Natrium nucleinicum, Typhusvakzine etc. — bewiesen auch die sehr guten Resultate, die Buß bei der akuten Enzephalitis erzielt hat. Die bakterizide Kraft des Trypaflavins wurde von den verschiedensten Autoren bewiesen, (Brown, Neufeld und Schiemann, Fürstenau, Spieß u.a.) Krämer kommt auf Grund seiner Untersuchungen zu dem Resultat, „daß die Hauptwirkung des Trypaflavins in der direkten Abtötung der Bakterien besteht, mögen sie im Blute kreisen oder im Gewebe sitzen". Wenn es sich nun bei den Folgezuständen der Enzephalitis auch mehr um einen degenerativen Prozeß handelt, so dürfen wir bezüglich der Therapie doch nicht die Beobachtung Economos außer acht lassen, daß selbst nach zweijährigem Verlauf noch ausgesprochene akute Erscheinungen des Krankheitsprozesses manifest sein können. Stephan entscheidet sich auf Grund einer als direkte Folge der Trypaflavinmedikation festgestellten Monozytose für eine protoplasmaaktivierende Wirkung des Trypaflavins, so daß wir demnach neben einer antiseptischen, d. h. Bakteriumwachstum und Entzündung hemmenden noch eine protoplasmaaktivierende Wirkung des Trypaflavins annehmen dürfen. Sind die obengenannten Erfolge zwar nicht derart, daß sie allen Behandelten ihre Arbeitsfähigkeit wiedergaben, geschweige denn, daß man von Heilung sprechen könnte, so bieten sie doch in Anbetracht der Schwere des Krankheitsbildes und der langen Zeitdauer des Leidens für Arzt und Kranken einen erfreulichen Lichtblick dar und besonders letztere waren dankbar, einen Hoffnungsstrahl in ihrem traurigen Zustand zu sehen.

Aus dem Friedrich-Krankenhaus in Villingen (Baden).
(Chefarzt: Dr. Karl Mayer.)

Spontangeburt bei Uterus duplex cum vagina septa.

Von Assistenzarzt Dr. Karl Grewing.

Bei der geringen Zahl der Veröffentlichungen über Spontangeburt bei Uterus duplex cum vagina septa mag folgende Mitteilung interessieren.

Frau T. R., 26 Jahre, Nullipara, wurde uns am 2. II. 27 eingeliefert wegen Verdacht auf Tubargravidität (starke Uterusblutung, Anämie, seit ca. 2 Monaten amenorrhoisch). Die Untersuchung ergab eine Vagina septa, der (i.) Uterus war deutlich fühlbar, rechts daneben ein ganseigroßer Tumor. Bei der Laparotomie fand sich eine Gravidität des rechten Uterus, es wurde nur eine doppelte Tubensterilisation vorgenommen. Die Blutungen standen nach der Operation, die Wunde heilte primär. Die folgende Schwangerschaftszeit verlief bei großer Schonung der Frau beschwerdefrei. Bei zunehmender Vergrößerung des Uterus zeigte sich eine starke Abtrennung des Korpus von der langen Zervix, was wie ein Kontraktionsring aussah.

Am 28. IX. 27 13 Uhr traten erstmals Wehen auf, Frau R. kam abends ins Krankenhaus, am 29. IX. 27 2 Uhr verstärkten sich die Wehen, so daß um 4 Uhr die Blase sprang. Unter rasch aufeinanderfolgenden starken Wehen, wobei die obengenannte Schnürfurche erschreckende Formen annahm, schritt die Geburt rasch vorwärts. Es war 2. Hinterhauptslage. Der vordrängende Kopf riß das vaginale Septum ein, so daß gegen Ende der Geburt nur mehr ein fingerdicker aufgelockerter Septumstrang durchtrennt zu werden brauchte, um ihn rasch durchtreten zu lassen. Um 7¼ Uhr erfolgte die Spontangeburt eines normalen kräftigen Mädchens (56 cm lang, 3600 g schwer). Die Plazenta kam nach ¾ Stunden spontan. Die Blutung während und nach der Geburt war äußerst gering. Auffallend war der Hochstand des leeren rechten Uterus und ebenso der des linken, der vergrößert, deutlich durch die Bauchdecken fühlbar war. Das Wochenbett verlief normal.

Aus dem Fischbach-Krankenhaus bei Quierschied (Chefarzt: Prof. Drüner).

Die irrige Bewertung der Blutgruppenbestimmung.

Von Dr. Bernhard Oelschlägel, I. Assistent.

Wiederholt und nachdrücklich wurde in letzter Zeit der Wert der Blutgruppenbestimmung für die Praxis der Bluttransfusion hervorgehoben. Demgegenüber deckt der von Prof. Forßmann in der Klin. Wschr. 1927 H. 35 S. 1663 veröffentlichte Fall schlaglichtartig all die diesem Verfahren anhaftenden Mangelhaftigkeiten auf und bestätigt aufs neue den von uns auf Grund von Erfahrung und Ueber-

legung schon lange gefestigten Eindruck, daß der Wert der Blutgruppenbestimmung bei weitem mehr ein theoretisch wissenschaftlicher als praktisch brauchbarer ist. Weshalb, sei kurz auseinandergesetzt.

Bei der Agglutinationsbestimmung, die jeder Transfusion vorausgehen muß, stehen zwei Wege konkurrierend offen, der direkte und der indirekte. Der direkte besteht in der unmittelbaren Zusammenbringung der Gebilde, auf deren gegenseitiges Verhalten es auch später bei der Transfusion allein ankommt, nämlich der Spendererythrozyten und des Empfängerserums und in der Beobachtung dieser Reaktion: Tritt Agglutination ein oder nicht? Bei einer einzigen Reaktion ist die Antwort in jedem Falle ein bestimmtes Ja oder Nein. Bei der indirekten Methode der Blutgruppenbestimmung wird an Hand einer Reihe von Reaktionen zwischen verschiedenen Testseren und Blutkörperchen die Blutgruppenzugehörigkeit eines oder beider Transfusionspartner ermittelt und erst hieraus die endgültige Antwort — in jedem Falle also auf umständlicherem und zeitraubenderem Wege — gewonnen. Dies wäre nun noch kein Grund zur Bevorzugung der direkten Methode in der Praxis, wenn die indirekte Methode der Blutgruppenbestimmung in puncto Sicherheit größeres Zutrauen verdiente. Aber gerade in bezug auf die Sicherheit — und das ist das ausschlaggebende — hapert es bei der Blutgruppenbestimmungsmethode. Ueberlegen kann sie darin der direkten Methode schon deshalb nicht sein, weil sie sich desselben Maßstabes — des Agglutinationsphänomens — bedient. Daß es aber außerhalb bestimmter Voraussetzungen mit der Sicherheit der Blutgruppenbestimmung völlig dahin ist und dann die schlimmsten Folgen eintreten müssen, beweist wiederum eindringlich Forßmanns Fall, bei dem es nach einer verfehlten Blutgruppenbestimmung infolge unbrauchbar gewordenen Testserums zu einem Exitus durch die Transfusion kam — übrigens nicht der einzige Fall dieser Art. Mit vollem Recht sagt angesichts dieses Ausganges Forßmann: „... durch die einfache und effektive Kontrolle, wie sich die Blutkörperchen und Sera des Rezipienten und Donor tatsächlich zueinander verhalten, ... könnten solche Fälle wie dieser nicht vorkommen." Nur zu richtig, denn das eben ist die Quintessenz der direkten Methode und das ihre absolute Ueberlegenheit über jede indirekte, daß sie unmittelbar im kleinen das zeigt, was sich später bei der Transfusion im großen wiederholt.

Ist aber schon auf die Voraussetzungen eines Verfahrens — wie die Beständigkeit der Testseren bei der Blutgruppenbestimmung — kein Verlaß, so daß Forßmann raten muß, diese in Zukunft dauernd zu kontrollieren und schließlich noch vor jeder Transfusion außer der Blutgruppenbestimmung einen Parallelversuch mit der direkten Methode vorzunehmen, so kann man sich nur wundern, daß er nicht die letzte logische Folgerung zieht, zu der wir schon lange gekommen sind, nämlich die Blutgruppenbestimmung als ein gegenüber der direkten Agglutinationsbestimmung zwischen abzentrifugiertem Empfängerserum und Spendererythrozyten umständliches und vor allen Dingen an Fehlerquellen reiches, unsicheres Verfahren aus der Praxis der Transfusion auszuschalten. Merkwürdig genug, daß auch Beck in seiner Arbeit in Nr. 10, 1927, der M.m.W. nicht zu dieser Folgerung kam. Man wird aus ihm nicht klug, welcher von den beiden Methoden er denn nun das gute Gelingen seiner 950 Transfusionen zuschreibt, der direkten Methode, von der er sagt, „daß sie sich in zahlreichsten Fällen einwandfrei bewährt habe", oder der indirekten, von der er später, nachdem er alle ihre Fehlermöglichkeiten an der Hand von Literaturbeispielen erörtert hat, sagt: „die Blutgruppenbestimmmung muß eigentlich als integrierender Bestandteil einer jeden Bluttransfusion bezeichnet werden". Liest man dann noch wenig weiter den Satz: „Gibt aber die serologische Vorprobe bei richtiger Anstellung (wohlgemerkt, d. Verf.) in 100 Proz. sichere Resultate, so muß es fast als Kunstfehler und den Gesetzen der ärztlichen Ethik zuwiderlaufend bezeichnet werden, ohne diese eine Bluttransfusion zu übernehmen", so weiß man wirklich nicht, ob er dabei an die direkte oder indirekte Methode denkt und noch weniger, mit welchen von beiden er es in praxi nun eigentlich hält. Wie gesagt, die Arbeit enttäuscht bei aller Wissenschaftlichkeit, weil sie die sich aufdrängenden letzten und notwendigen praktischen Folgerungen nicht zieht. Dieses endlich getan zu haben, waren meine Ausführungen bestimmt.

Aus der III. medizinischen Abteilung des Allg
Krankenhauses Hamburg-Barmbeck.

Filmaufnahmen für die Ausbildung von Sch und wie dieselben herzustellen sind

Von Prof. Erich Plate.

In seiner Arbeit „Die äußere Erscheinungsform des in ihrer Bedeutung für die Schulgesundheitspflege" in dieser Wochenschrift hat Schneider sich bemüht, fachen Ausdruck zu formulieren, der über die Gesam des Kindes Auskunft gibt. Die bisher geübten Met äußeren Zustand zahlenmäßig zu fassen durch die vers Maße, erschien ihm für Massenuntersuchungen zu sch umständlich. Die aufgestellten Indizes erfordern zeitra rechnungen, die in keinem Verhältnis zu ihrem wirk und ihrer Zuverlässigkeit stehen. Er will statt desse und Hand einen Eindruck von der äußeren Formation e gewinnen. Mit Hilfe der bisher aufgestellten Indizes sic urteil zu bilden, ist nur in beschränktem Umfang mö der objektiv gewonnenen Zahlen will er den subjektive in die erste Linie stellen. Er fügt hinzu, um das zu Erfahrung und stetige Uebung unerläßlich.

Diese Ausführungen Schneiders stellen uns vor Können wir aus der äußeren Erscheinung allein uns ein von der Gesundheit und Leistungsfähigkeit eines Mensche lich von Künstlern ist in den verschiedensten Zeiten ventiliert. Es war aber nicht möglich, einheitlich ei eines menschlichen Körpers aufzustellen.

Auch bei dem Anblick eines nackten Kindes, d steht, ist die Beurteilung seiner Gesundheit und Leistun nicht einfach zu geben, auch wenn es dem Beob Schneider als Voraussetzung ansieht, nicht an Erf stetiger Uebung mangelt. Manche weitere Frage bean die Beobachtung des stehenden Kindes nicht genüge außer der aufrechten Haltung der Gang das für die Leistungsfähigkeit wichtigste Moment. Ein Kind mit mäßig schwacher Muskulatur vermag sich wohl bei e Prüfung gut zu halten. Beim Gehen sehen wir dann a Reihe von Fehlern nicht nur in der Haltung, sondern brauch der Gliedmaßen, die wir bei ruhigem Stehen nic können. Wir müssen uns dabei nur vor Augen halten Mensch erst das Gehen erlernen muß, und daß die Z lernung des richtigen Ganges über die ganze Jugendz über die Zeit der Pubertät hinaus sich erstreckt. manches, was wir beim Erwachsenen als fehlerhaf müßten, nicht in gleicher Weise beim Kinde bewer Gerade im kindlichen Alter, wo eine Umbildung des K weitestgehend möglich ist, verdient die Beobachtung besondere Berücksichtigung. Welches der richtige Ga eine schwer zu beantwortende Frage. Wohl dagegen uns bei genauer Beobachtung ein Bild davon machen, ob so geht, daß er zur Ausführung des Ganges nicht meh wendet, als nötig ist. In einer Arbeit „über Störungen ihre Ursachen und Folgen"[1]) habe ich neuerdings gewiesen, welche Richtlinien bei einer solchen Beobach wenden sind, und welche Bedeutung dabei beobacht chungen vom Normalen haben. Beim Gang arbeitet Muskulatur, besonders von Rumpf und unteren Extrem Ein richtiger Gang erfordert also eine gut ausgebild muskulatur. Aus kleinen Fehlern können wir oft aber Beobachtungen erkennen, daß einzelne Teile der Körper nicht genügend ausgebildet sind. Bei ruhigem Stehen nicht zum Ausdruck. Der Schularzt, der solche Fehler beobachtet, kann daraus viele Anregung gewinnen für teilung des Gesamtzustandes des Kindes. Diese Bec geben ihm auch die Möglichkeit, den mit der körper bildung des Kindes betrauten Lehrern Anleitungen zu bei einem Kinde beobachtete Funktionsstörungen durch Uebung schwächerer Muskelgruppen, die an denselben ausgeglichen werden können. Die Bedeutung der Funk Ausbildung des Körpers findet ja in heutiger Zeit i Beachtung. Ich lege ein ganz besonderes Gewicht dara das in der genannten Arbeit in den Mittelpunkt geste richtiger Gang nur zustandekommen kann, wenn der kräftige Muskulatur besitzt. Ein Schularzt, der in a Fragen bewandert ist, wird die verschiedenen Fehler lichen Ausbildung aus der geänderten Funktion schon na Schritten erkennen.

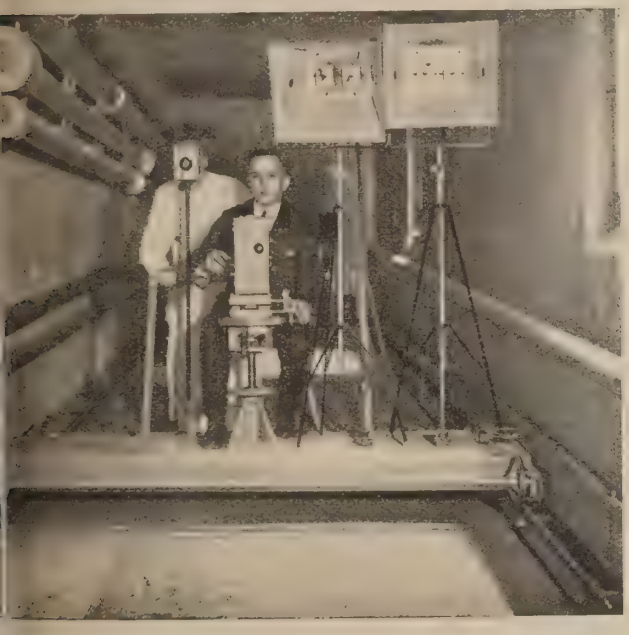
An einem großen Material von Erkrankungen der organe habe ich seit langen Jahren diese Störungen studiert. Ich habe dabei gelernt, wie man Erkrankunge keln, Knochen und besonders Gelenken aus solchen St kennen kann, gleichzeitig, wie viele Erkrankungen ein unrichtigen Gebrauch der Teile entstehen. Ein wichtiger Behandlung bei Erkrankungen des Bewegungsappara darin, daß ich mich bemüht habe, hauptsächlich diejenigen, die durch mangelhafte Ausbildung und durch Kraft zu solchen Funktionsstörungen führen, zu üben.

---

[1]) Würzburger Abhandlungen. Neue Folge, Bd. IV

zielung eines leistungsfähigen Körpers, der noch in der sich befindet, wie der kindliche, eine ganz besonders e.

halte ich es für wichtig, wenn der Schularzt den Stö- s Ganges seine besondere Aufmerksamkeit zuwendet. ndelt es sich dabei auch nur um ein unrichtiges Zu- eiten der zur Ausführung der gewollten Bewegung Muskelgruppen. Die gymnastischen Uebungen, die wir ranken verordnen, müssen das sein, was Haglund[2]) onsgymnastik nennt. Wohl kann jeder Arzt solche Funk- gen an einem großen Krankenmaterial selbst lernen. er nicht jedem Arzte möglich. Erleichtert wird die Auf- lich, wenn ihn ein in diesen Fragen erfahrener Lehrer Funktionsstörungen hinweist unter gleichzeitiger Be- ung der Ursachen und Folgen derselben. Nun hat man ursen und Vorträgen nicht immer ein geeignetes Kranken- ur Verfügung. Ich habe mir für diesen Zweck seit durch die Aufgabe sehr erleichtern können, daß ich hörern Filme von charakteristischen Gangstörungen vor- h glaube, daß die Vorführung geeigneter Filme auch für dung von Schulärzten sehr gute Dienste leisten kann hzeitiger Besprechung der ev. durch falschen Gang be- häden für den ganzen Körper oder für Teile desselben. sen Filmen kommt es nun darauf an, daß es möglich ist, r in allen seinen Teilen, in allen Phasen, auf einer nicht Gangstrecke in gleicher Deutlichkeit beobachten zu as habe ich bei der Herstellung meiner Filme besonders nd ich habe mich in langjähriger Arbeit überzeugt, mit hwierigkeiten die Herstellung eines Films verbunden ist, Anforderungen genügt. Immer wieder mußten neue en vorgenommen werden, um dieses Ziel zu erreichen. labei in der glücklichen Lage, daß ich speziell in den Fragen in Herrn Paul Martini, früher langjährigem der Firma Zeiß, einen Berater zur Seite hatte, der mir ielen schwierigen Fragen gerade auf dem Gebiete der tvolle Ratschläge erteilen konnte. Er[3]) hat auch nach gaben die Einrichtungen beschafft, mit deren Anwendung brauchbare Filme herzustellen vermag. Ich halte es des- dieser Gelegenheit für geboten, auf das von mir jetzt rfahren der Filmaufnahme hinzuweisen.



bbildung zeigt die fahrbare kinematographische Auf- chtung von vorne gesehen. In einem langgestreckten, ikelten Kellerraume sind an den Seiten etwa 10 cm vom entfernt Laufschienen angebracht, auf denen sich der ielend leicht bewegen läßt. (Auf dem Boden liegende lie wir anfangs verwandten, beeinträchtigten leicht den r Wagen ruht auf zwei in Kugellagern laufenden Achsen i Rädern. In der Mitte des Wagens befindet sich ein ferentialen Gewindes in Höhe verstellbares Stativ, auf ie kinematographische Aufnahmekamera mit einem all- tellbaren Stativkopf abnehmbar befestigt werden kann. erstellung der Aufnahmekamera ist wichtig zwecks Ver- rspektivischer Bildstörungen. Hinter dem verstellbaren ndet sich ein Stuhl für den Aufnehmenden. Links nd zwei Jupiterlampen von je 25 Amp. Stromstärke auf- Die beiden Lampenstative sind auf dem Grundbrett des Wagens feststellbar. Die Anordnung der Lampen links vom Aufnehmenden (einseitige Beleuchtung) ist absichtlich gewählt, damit Licht und Schatten so verteilt werden, daß das Muskelspiel voll zur Geltung kommt. Vorversuche, die mit zweiseitiger Beleuchtung ausgeführt wurden, haben ihre Unzweckmäßigkeit ergeben. Die Stromzuführung für die Lampen erfolgt durch eine längs der Wand laufende Stromabnahmeschiene. Diese Anordnung hat sich sehr gut bewährt. Starke, abrollbare Kabel sind unpraktisch und stören leicht die Beweglichkeit des Wagens. Hinter dem Stuhl des Aufnehmenden befindet sich die etwas schräge nach hinten geneigte Antriebsvorrichtung für den Wagen, bestehend aus einer horizontal angeordneten Eisenrohrstange, die von zwei im Grundbrett des Fahrgestelles verankerten Profileisenstäben gehalten wird. Von hier aus kann der Wagen den sich vom Wagen entfernenden oder auf ihn zubewegenden Kranken in der gleichen Geschwindigkeit nachgeführt oder zurückbewegt werden. Sehr wichtig ist im Interesse einwandfreier Bilder, daß die Entfernung zwischen dem sich bewegenden Kranken und dem Wagen genau eingehalten wird. Augenmaß genügt hierbei nicht. Zur genauen Kontrolle des Abstandes zwischen Kranken und Kinokameraobjektiv ist an der Führungsstange des Wagens rechts eine photographische Kamera angebracht. Der den Wagen Führende beobachtet nicht den Kranken, sondern dessen verkleinertes Abbild auf der Mattscheibe dieser Sucherkamera. Er hat nur darauf zu achten, daß beim Bewegen des Wagens das Krankenbild immer die gleiche Größe behält, die man leicht auf der Mattscheibe markieren kann. Auf diese Weise kann der Aufnehmende seine Aufmerksamkeit ganz auf die kinematographische Aufnahmekamera richten, während der die Aufnahme leitende Arzt, ohne sich um die Apparatur zu sorgen, seine Aufmerksamkeit voll dem Kranken zuwenden und diejenigen Anordnungen treffen kann, die zum Gelingen der Aufnahmen notwendig sind. Der Operateur macht während der Aufnahme 16 Umdrehungen in der Minute. Damit gelingt es bei genügend heller Beleuchtung selbst ziemlich schnelle Muskelbewegungen mit voller Deutlichkeit zum Ausdruck zu bringen. Ebenso natürlich Bewegungen des ganzen Körpers oder einzelner Teile in seitlicher Richtung.

Unter Benutzung solcher Filme wird die Unterweisung jüngerer Schulärzte in der Beobachtung des Ganges der zu untersuchenden Schulkinder jederzeit möglich gemacht. Das ist von großer Wichtigkeit, weil man in solchen Filmen jederzeit ein vorzügliches Lehrmaterial zur Hand hat. Der Schularzt, der den Gang beurteilen gelernt hat, hat dadurch ein Mittel gewonnen, das ihm die Bewertung des Körperzustandes seiner Schüler wesentlich erleichtert.

Zum Vestibularistod beim Baden.

Von Prof. Güttich, Greifswald.

In Heft 21 dieser Wochenschrift findet sich eine Mitteilung von Bruck über den Vestibulartod beim Baden, die in einigen Punkten der Berichtigung bedarf. Besonders deswegen scheint dies nötig, weil die Ausführungen von Bruck durch die Tagespresse dem großen Publikum zugänglich gemacht worden sind. Der Grundgedanke Brucks, daß beim Schwimmen das Eindringen von Wasser in Gehörgang oder Mittelohr zur Lebensgefahr werden kann, ist zweifellos richtig. Diese Ueberlegungen sind aber nicht neu. Schon lange Zeit vor der Entdeckung der kalorischen Reaktion war bekannt, daß Kaltwasserspülung des Ohres Schwindel auslöst, und schon damals wurden die Schwimmer vor diesem Ereignis gewarnt. So schrieb Passow[1]): „Beim Baden kann das Eindringen von Wasser in die Pauke gefahrbringend wirken so, wenn es Schwindelerscheinungen hervorbringt. Es ist nicht ausgeschlossen, daß darauf manche plötzlichen Todesfälle durch Ertrinken zurückzuführen sind."

Ein neues Gesicht bekam die Angelegenheit nach Erscheinen der grundlegenden Arbeiten über die Physiologie des Vestibularapparates, insbesondere über die kalorische Vestibularisreizung[2]). Man erkannte nun, daß nicht nur Schwindel, sondern auch Nystagmus, Abweiche- und Fallreaktion, sowie Erbrechen Folgen der Vestibularisreizung sind. Da viele der plötzlichen Todesfälle beim Schwimmen und Baden durch die Sektion nicht recht aufgeklärt werden, kam ich 1913 zu der Ansicht, daß viele Unglücksfälle dieser Art als Folgen der kalorischen Labyrinthreizung zu deuten seien. Ich hatte dabei besonders darauf hingewiesen, daß schon ganz geringe Wassermengen bei offener Paukenhöhle genügten, um Nystagmus hervorzurufen. Kurze Zeit nach meiner Veröffentlichung erschien ein Aufsatz von Muck[3]), der sich zu dem gleichen Thema äußerte. Die Muckschе Beobachtung betraf einen Schwimmer, der einen Totaldefekt des Trommelfells aufwies und dem beim Baden nach einem „Purzelbaum" Wasser in die Pauke eingedrungen war. Sofort trat so schwerer Schwindel auf, daß der Betreffende sich nur mit Mühe retten konnte. Er gab dabei an, daß er, um nicht umzufallen, sich an der Leine, die die Abteilungen für Schwimmer und Nichtschwimmer abteilt, hatte festhalten müssen, als er auf den Beinen stand. Dieser Punkt ist, wie wir sehen werden, besonders bemerkenswert. Man sollte zunächst nämlich annehmen, daß die

---

glund: Prinzipien der Orthopädie. Verlag G. Fischer,

na Paul Martini, G.m.b.H., Hamburg, Hohe Bleichen 5—7.

[1]) Passow: Verletzungen des Gehörorganes.

[2]) Güttich: Beitrag zur Erklärung des plötzlichen Todes beim Baden. Med. Kl. 1913 Nr. 46.

[3]) Muck: Die kalorische Alteration des Ohrlabyrinths als Ursache des Todes beim Baden. Med. Kl. 1913 Nr. 51.

Fallreaktion nach Labyrinthreizung beim Schwimmen viel leichter eintritt als beim Stehen. Der Ansicht scheint Bruck zu sein, und ich selbst war es auch zur Zeit meiner ersten Veröffentlichung. Ich habe jedoch hierüber Versuche an Schwimmern in einem Hallenschwimmbad, wo sofortige Hilfe jederzeit möglich war, angestellt und beobachtete dabei, daß der Vestibularisreiz für einen in ruhigem Wasser an der Oberfläche schwimmenden Menschen ziemlich ungefährlich ist. Bei den Versuchen wurden zunächst schwache, dann mittelstarke Kältereize angewandt (10—30 ccm Leitungswasser). Sobald der Nystagmus begann, stiegen die Versuchspersonen an einer Leiter ins Wasser. Sie erklärten dann übereinstimmend, daß sich bei ihnen subjektiv der Schwindel von dem Augenblick an bedeutend weniger bemerkbar machte, wo sie zu schwimmen begannen. Man sah, daß sie unbeholfen und ungeschickt die Leiter hinabstiegen, aber daß sie sich im Wasser sicher fühlten. Der von Muck beschriebene, oben erwähnte Fall, empfand den Schwindel also deshalb so stark, weil er nicht schwamm, sondern im Wasser stand. Der Unterschied der beiden Medien Luft und Wasser ist für einen an der Oberfläche des Wassers schwimmenden Menschen gefühlsmäßig so gut festzustellen, daß er durch den Einfluß des kalorischen Reizes nicht darüber desorientiert ist, wo oben und unten ist. Auch wenn ich die Schwimmer aufforderte beim Schwimmen die Augen zu schließen, zeigte sich nicht die Spur eines Umfallens im Wasser. Dagegen vermochten sie nicht mit geschlossenem Auge eine bestimmte Richtung beim Schwimmen innezuhalten, sondern sie schwammen unbewußt statt geradeaus einen Kreisbogen. Zweifellos ist dieses die Auswirkung der Abweichereaktion. Man kann also sagen, daß für einen guten Schwimmer der kurze kalorische Reiz ungefährlich ist, solange er den Kopf über Wasser hat. Denn in dieser Stellung ist er genau darüber unterrichtet, wo oben und unten ist. Die Verhältnisse ändern sich mit einem Schlage, wenn die Vestibularisreizung unter Wasser, also im Anschluß an einen Kopfsprung und an Tauchen usw. einsetzt. Jetzt fehlt dem Schwimmer die Orientierung für oben und unten, durch die Auswirkung der Abweichereaktion werden seine Bewegungen unzweckmäßig und die Fallreaktion zieht ihn nach unten. Wie sich dieser Vorgang abspielt, habe ich im Tierversuch beobachtet. Einem Meerschweinchen wird zum Zweck der einseitigen Labyrinthausschaltung 5proz. Kokain ins Mittelohr gespritzt. Die physiologischen Auswirkungen sind hierbei dieselben wie beim Kältereiz, nur dauern sie natürlich längere Zeit an. Bringt man das Versuchstier ins Wasser, so fängt es an, sehr lebhaft im Kreise herum zu schwimmen, es findet also nicht an das Ufer zurück. Nach kurzer Zeit neigt sich dann der Kopf zur Seite des Labyrinthinsultes, schließlich sinkt zunächst der Kopf, dann das ganze Tier unter die Wasseroberfläche, und nun setzen die korkzieherartigen Rollbewegungen ein, die von Magnus bei seinen Tierversuchen an Land beschrieben sind. Unter und im Wasser verlaufen diese Rollbewegungen viel schneller und regelmäßiger. Das Tier schraubt sich mit ihnen nach unten, findet sich nicht wieder an die Oberfläche zurück und verendet. Ich habe von diesem Versuch im kinematographischen Institut der Charitee[4]) eine Filmaufnahme machen lassen und diesen Film 1926 in der Berliner Oto-laryngologischen Gesellschaft vorgeführt.

Es ist wohl ohne weiteres einleuchtend, daß sich die Vorgänge beim Menschen ganz ähnlich abspielen können. Man muß dabei bedenken, daß die kalorische Reizung unter Wasser sehr stark werden kann, sobald sich der Gehörgang mit Wasser gefüllt hat, denn nun wird das an der Paukenwand oder im Gehörgang erwärmte Wasser nach oben abfließen, und es ist dann eine Zirkulation ermöglicht. Beim gewöhnlichen Kopfsprung ist aber andererseits die Gefahr für den Schwimmer noch nicht sehr groß, denn wir wissen, daß vom Beginn der Berieselung mit kaltem Wasser bis zum Eintritt des Nystagmus gewöhnlich eine Zeit von 10—30 Sekunden vergeht und während dieser Zeit wird der Schwimmer meistens die Wasseroberfläche schon wieder erreicht haben, und damit ist die Orientierung über oben und unten wieder hergestellt. Allerdings bezieht sich die angegebene Zeit auf Menschen mit gesundem Mittelohr, bei offener Paukenhöhle wirkt der Reiz in kürzerer Zeit.

Noch eine weitere, und wie anzunehmen ist, größere Gefahrenquelle bildet aber eine andere Folge der Labyrinthreizung, nämlich das vestibuläre Erbrechen. Bei Sektionen ist wiederholt Speisebrei in den Luftwegen und Lungen gefunden worden [Naegeli[5]), Kockel[6]), Schmidtmann[7])]. Das Erbrechen beim Schwimmen soll durch „Druck des Wassers auf die Magengegend" oder durch „nauseose Zustände" zustande kommen, die wiederum als „Folge der beim Schwimmen entstehenden Wellen" angesprochen werden. Viel besser zu deuten ist es wohl, vor allen Dingen, wenn es unter Wasser auftritt, als Folge der Vestibularisreizung.

Zusammenfassend kann man also sagen: Der Vestibularisreiz ist für einen Menschen, der in ruhigem Wasser schwimmt, ohne zu tauchen, nicht lebensgefährlich. Beim Schwimmen in bewegter See wird natürlich die Gefahr schon größer, denn nun liegt die Grenze der beiden Medien Luft und Wasser für das Oberflächen- und Tiefengefühl nicht mehr so fest. Noch ungünstiger wird die Lage, wenn der Reiz unter Wasser auftritt. Am meisten gefährdet sind dabei Personen mit kurzem weiten Gehörgang, ferner solche m Durchlöcherungen im Trommelfell und vor allen Dinge operierte, weil bei ihnen der Gehörgang plastisch erweite

[4]) Medizinische Filmwoche 1925/26, Nr. V, 20.

[5]) Naegeli: Beitrag zur Anatomie des Ertrinkungstodes. Korrespbl. f. Schweizer Aerzte 1880.

[6]) Kockel: Festschrift zur Eröffnung des Instituts f. gerichtl. Med. Leipzig 1905.

[7]) Schmidtmann: Handbuch der gerichtl. Medizin, 1905.

Aus der Abteilung für Chemotherapie des Institut Koch", Berlin.

Die Bedeutung der fokalen Infektion vom St der inneren Medizin.

Bemerkung zu dem Aufsatz von H. Schottmü in Nr. 36 dieser Wochenschrift.

Von R. Schnitzer.

In dem oben genannten Aufsatz erwähnt Schot einen ihm von uns überlassenen Streptokokkenstamm, einen saprophytischen Staphylokokkus (Diplococcus cra Er stützt sich dabei außer auf nicht näher angeführte Eigenschaften, vor allem auf das fehlende Merkmal d bildung. Wir werden auf die daraus von Schottm zogenen Schlußfolgerungen, die nicht geeignet sind, mentell von verschiedenen Seiten wohl fundierte Ann Variabilität der Streptokokken zu erschüttern, a. a. O. aus eingehen, glauben aber hier die tatsächlichen Angaben müllers über den einen in Frage stehenden Stam stellen zu müssen.

Es handelt sich um den Stamm **53 B III**, eine B-Modifi Pneumokokkus 53, über dessen Entstehung Berger und mann (Klin. W. 1926 Nr. 14) berichtet haben. Der Stam gewöhnlichem Agar und in zusatzfreier Bouillon sich nur äußerst spärlich entwickelte, wuchs in Serumbouillon klar mit krümeligem Bodensatz und bildete auf Blutagar zarte Kolonien mit glatter grünlicher Oberfläche und grüner Verfärbung des Nährbodens. Er war galleunlöslich, unempfindlich gegen Optochin in vitro, tötete Mäuse bei intraperitonealer Injektion nicht, rief aber bei subkutaner Infektion am Bauche der Maus starke Phlegmonen hervor. Von Zuckern wurde Dextrose, Maltose, Laktose, Galaktose, Sacharose, Lävulose und besonders stark Salicin gespalten, während Mannit, Dulcit, Raffinose und Inulin nicht angegriffen wurden*). wurde nicht verflüssigt.

Was nun die Morphologie des Stammes anlangt, Präparate, die stets aus flüssigen Nährböden gewonn Gram-positive, rundliche und gelegentlich auch etwas Kokken, die in Diploform und in kurzen, aber auch l Ketten angeordnet waren. Lockere Haufen waren auch achten, die aber eine Struktur aus Diploformen und kurz deutlich erkennen ließen. Das beigegebene Mikrophotog von einer Serumbouillonkultur des Stammes vom 21. X. 25 Zeit, zu der auch Schottmüller den Stamm untersu gestellt und zeigt einwandfrei die Bildung sogar recht la Diplokokken zusammengesetzter Ketten. Wir müsse der Angabe Schottmüllers, daß der Stam Ketten bildet, aufs Entschiedenste widersp

Ueber Beziehung der Blutgruppen zu Krankh Heterohämagglutination.

(Bemerkung zur Arbeit von J. Warnowsky in Nr. 41, 1

Von Prof. Dr. Merkel-München, Vorstand des Ger medizinischen Instituts.

Die Tatsache, daß O-Erythrozyten durch Tierserum ag bar sind, hat bekanntlich F. Schiff bereits (Kl.W. Nr nachgewiesen, indem er zeigte, daß gewisse — nicht alle sera ein gruppenspezifisches Agglutinin „An sitzen, womit auch die Existenz einer besonderen Gruppens schon von Schiff sichergestellt ist. Schiff gebührt Priorität dieser Feststellung (wie ich dem Autor bereits mitteilte).

Wenn der Verf. am Schluß seiner Arbeit nun aber „Aus diesen Untersuchungen geht außerdem hervor, daß

> 1. die forensische Bedeutung der gruppenbestimmung (bei Mord z. B.) nu beschränkte Bedeutung hat. Hunde- Schweineblut kann eine Täuschung zur haben! ..."

so zeigt W. mit dieser Bemerkung, welche bedauerliche Anwendung der Blutgruppenbestimmung für die Strafre

*) Nach Berger und Silberstein (Klin. W. 192 sind derartige Stämme aber auch gelegentlich imstande, spalten.

tieren geeignet ist, daß ihm die einfachsten Grund-
r forensischen Blutuntersuchung nicht be-
Wenn der gerichtliche Mediziner bei Körperverletzungs-
r Ueberführung des Täters vom Staatsanwalt den Auf-
festzustellen, ob eine Blutspur an einem Kleidungsstück
der sonstwo von dem Beschuldigten selbst herrühre —
vielleicht behauptet — oder ob sie von dem Verletzten
ten Menschen stamme, so gehört es zu den elementarsten
der geforderten Untersuchung, daß in jedem Fall zu-
Blutnatur dieses Fleckens mikroskopisch oder mikro-
isch nachgewiesen wird und daß dann bei positivem Er-
rt mit Hilfe des seit 27 Jahren in die forensische Medizin
n — und W. doch sicher bekannten — Uhlenhuth-
weißdifferenzierungsverfahrens das Vor-
von menschlichem Eiweiß nachgewiesen und da-
er Flecken als „Menschenblut" festgestellt werden
n erst kann mit Hilfe der — je nach der Menge des
zu wählenden — Methode (Lattes-De Dominicis
eitere Untersuchung in Angriff genommen werden, ob
diesen als Menschenblutflecken erkannten Spuren Serum-
en α oder β oder $\alpha + \beta$ oder O-Eigenschaft enthalten sind
ese festgestellte Serumeigenschaft der Blutkörperchen-
des Beschuldigten selbst oder des Verletzten bzw. Ge-
spricht. Ein gerichtlicher Mediziner, der sein Gutachten
Eid zu nehmen hat, wird niemals anders vorgehen, und es
ie Warnung von W., die auf einer Unkenntnis der ein-
exakten gerichtlich-medizinischen Untersuchungsmetho-
, für uns vollkommen überflüssig.
Hand des gewissenhaften und erfahrenen gerichtlichen
bedeutet die Anwendung der Blutgruppenbestimmung im
ren wie im Strafverfahren eine höchst wertvolle Be-
unserer Untersuchungsmethoden. In der Hand des Nicht-
digen kann sie, wie jede derartige, eine subtilste Technik
Untersuchungsmethode freilich eine große Gefahr be-

Erwiderung

hende Bemerkung des Herrn Prof. Dr. Merkel.

Von Dr. J. Warnowsky.

er der an meiner Veröffentlichung geübten Kritik des
. Dr. Merkel seien mir folgende Einwendungen ge-

hiff stellte fest, daß 10fach verdünntes und mehrmals
te mit Blutkörperchen der AB-Gruppe vorbehandeltes
n Nr. 2 ein gruppenspezifisches Agglutinin „Anti-O" auf-
achweis desselben erfolgte unter geänderten biologischen
alisch-chemischen Bedingungen.
d, daß ca. 30 verschiedene Tiersera Menschen-O-Erythro-
agglutinierten.
ich Herr Prof. Dr. Merkel auf die Mitteilung
s (Kl.W. 1927 Nr. 7) aufmerksam gemacht hatte, muß
entfallen sein. Ich hatte keinen Anlaß gehabt, sie zu
sie ist ja eine Bestätigung meiner Befunde, und um
ist es mir absolut nicht zu tun!
nun die zweite, wichtigere Beanstandung betrifft, so hat
Prof. Dr. Merkel offenbar mißverstanden. Ich habe
von der Blutgruppenbestimmung gesprochen,
der Uhlenhuthschen Präzipitinmethode,
tung für die Erkennung der verschiedensten Eiweißarten
teht und die sich als gerichtlich-medizinische Unter-
thode außerordentlich bewährt. Daß auch die Blut-
immungsmethode, deren Einführung für gerichtlich-
Zwecke in Bayern Herrn Prof. Dr. Merkel zu danken
z besondere Bereicherung der sich auf die Untersuchung
ken beziehende Verfahren darstellt, wird niemand be-
Wie bei jeder Methode, so sind aber auch bei ihr Täu-
öglich — nicht bloß die von mir angeführten —, und
inzuweisen, kann der Methode m. E. nicht schaden, son-
tzen.
rag zu „Ueber Beziehung der Blutgruppen zu Krank-
erohämagglutination", M.m.W. Nr. 41. S. 1760, Zeile 48
n: Dagegen wurden Erythrozyten von keinem Tier- und
um agglutiniert.

Erich Meyer†.

August ist Erich Meyer mitten aus voller
eudigkeit heraus in den Schweizer Bergen vom
i worden. Eine Schädelfraktur hat seinem Leben
emacht, und mit ihm ist einer der ideenreichsten
Kliniker in frühen Jahren aus unserem Kreise

urde geboren 1874 zu Berlin als der Sohn des aus-
n Chemikers Richard Meyer, der erst vor weni-
als hoch geachtetes Mitglied der Technischen
in Braunschweig gestorben ist, er war ein
Viktor Meyer in Heidelberg. E. M. war somit
ge und Erziehung mit der Chemie vertraut, er
besaß jene Gabe der Intuition, welche ein biologisches Problem in eine chemische Fragestellung zu kleiden und dem Experiment zugänglich zu machen weiß. Dementsprechend finden wir seine ersten wissenschaftlichen Arbeiten auf chemischem Gebiet: Seine Doktorarbeit, welche er in Halle unter Harnacks Leitung ausführte, beschäftigt sich mit dem toxikologischen Nachweis des Schwefelwasserstoffs im Blute; mit Hilfe der neuen Reaktion von Emil Fischer konnte er zeigen, daß der chemische Nachweis des Schwefelwasserstoffs viel feiner ist, als der spektroskopische des Sulfhämoglobins, das sich leicht in SH_2 und Hämatin spalten läßt. Ein Fall von Alkaptonurie gab ihm Gelegenheit, eine neue Methode zur Darstellung und quantitativen Bestimmung der von Baumann entdeckten Homogentisinsäure auszuarbeiten; er konnte nachweisen, daß neben dieser die angebliche Uroleuzinsäure von Kirks nicht vorhanden ist und da sich die Homogentisinsäure offenbar aus dem Tyrosin herleiten mußte, so beschäftigte er sich mit der schwierigen Frage, wie man sich die Verschiebung der Alaningruppe und der daraus entstehenden Essigsäure aus der Parastellung in die Orthostellung zum Hydrochinonmolekül erklären könne. Während seiner Tätigkeit an der Basler Klinik hat E. M. das Problem der Alkaptonurie mit Langstein und Falta weiter bearbeitet und es gelang ihm, nachzuweisen, daß die Homogentisinsäureausscheidung in der Tat direkt dem Eiweißumsatz parallel geht, daß sie aber zu groß war, um aus dem Tyrosin allein hergeleitet werden zu können. Es mußte auch das Phenylalanin des Eiweißes in Betracht gezogen werden, und in der Tat gelang es, durch Darreichung von Phenylalanin die Homogentisinsäureausscheidung entsprechend zu steigern.

Nachdem E. M. seine Studien in Heidelberg, Berlin und Halle absolviert hatte, wandte er sich nach der Schweiz, in der er glückliche Jahre seiner Schuljugend verbracht hatte, als sein Vater Professor der Chemie in Chur war. Er wurde Assistent am pathologischen Institut in Zürich unter Ernst und hier hat er jene gründliche Ausbildung in der pathologischen Anatomie erfahren, welche ihm später bei seinen hämatologischen Arbeiten von so großer Bedeutung wurde. In Zürich war er in warmer Freundschaft verbunden mit dem Chemiker Bamberger und mit Otto Naegeli. — Als erste Frucht seiner pathologisch-anatomischen Studien erschien eine Arbeit über gewisse Mißbildungen der Niere, bei denen er es wahrscheinlich machen konnte, daß das periphere Kanalsystem der Harnwege, also dasjenige der Ureteren und Sammelröhren, den Anschluß an das zentrale Kanalsystem der Tubuli contorti nicht gefunden hatte, und er erklärte durch ähnliche entwicklungsgeschichtliche Störungen das Zustandekommen der Cystenniere. Auch eine Arbeit über die Metaplasie der Uterusschleimhaut stammt aus seiner Züricher Periode.

Wohl ausgerüstet in Chemie und pathologischer Anatomie trat er im Jahre 1901 zur klinischen Medizin über und zwar als Assistenzarzt am Basler Bürgerspital. Dort stellte sich bald heraus, daß er nicht nur zum wissenschaftlichen Forscher, sondern vor allem zum Arzt geboren war und daß seine Teilnahme am Schicksal des Kranken alle anderen Interessen überwog. Aus dem reichen Krankenmaterial der Basler Klinik erwuchsen ihm allenthalben neue Ideen und Fragestellungen, die er dann im Kreise seiner Mitassistenten weiter verfolgte; schon in diesen jungen Jahren zeigte sich bei ihm jene Fähigkeit, seine Umgebung zur wissenschaftlichen Mitarbeit zu begeistern. Eine große Zahl von M.s schönsten Arbeiten sind in Gemeinschaft mit seinen Freunden entstanden und in vielen Schriften, welche seiner Anregung entsprangen, hat er in seiner Bescheidenheit seinen Namen kaum genannt. Neubauer, Langstein, Oskar Simon, Gustav v. Bergmann, Reach, Falta bildeten damals neben den Schweizer Assistenzärzten jenen Kreis von jungen Forschern, deren treibende Kraft vor allem E. M. war.

Im Jahre 1902 zog er mit mir nach München und half mit an der Einrichtung der II. medizinischen Klinik. Man kann wohl sagen, daß seine fruchtbarste Periode in die Münchener Jahre fällt. Auch hier entwickelte sich unter seinem belebenden Einfluß die Assistentenschaft der Klinik zu einem Freundeskreise, der in gegenseitigem Vertrauen die Probleme besprach und der gemeinschaftlichen Arbeit unterzog. Unter ihnen war Heineke am engsten mit

E. M. befreundet und ihrer Zusammenarbeit entsprangen jene beiden Arbeitsgebiete, welche Erich Meyer sein ganzes Leben lang in erster Linie beschäftigen sollten: Die Blutkrankheiten und die Diurese. Zum Studium der Nierenkrankheiten wurde nicht nur der pathologisch-anatomische Befund zugrunde gelegt, sondern es wurde auch die Ein- und Ausfuhr der Salze und der stickstoffhaltigen Stoffwechselprodukte unter verschiedenen Bedingungen ermittelt und die Zusammensetzung des Harns, des Blutes und der Oedemflüssigkeiten quantitativ analysiert. Diese Studien führten dazu, die Nephrose als eigenes Krankheitsbild von der Nephritis abzugrenzen und das Oedem nicht nur als eine Folge ungenügender Kochsalzausscheidung durch die Niere aufzufassen, sondern dabei den Flüssigkeitsaustausch zwischen Gewebe und Blut in Rechnung zu ziehen. Durch seine Studien über die diuretische Wirkung des Theobromins und Theophyllins konnte E. M. den Nachweis erbringen, daß diese Xanthinderivate nicht so sehr wassertreibend sind, sondern in erster Linie die Kochsalzausscheidung fördern und daß sie mobilisierend auf die Kochsalzdepots der Gewebsflüssigkeit einwirken. — Ein klassischer Fall von Diabetes insipidus bot dann die Gelegenheit, die Diurese unter den besonderen Verhältnissen dieser Krankheit zu studieren. E. M. konnte in Uebereinstimmung mit Tallquist nachweisen, daß die Niere dabei die Fähigkeit verloren hat, einen konzentrierten und vor allem einen kochsalzreichen Harn zu sezernieren, und daß sie nur unter Heranziehung großer Wassermengen aus dem Blut imstande war, die Stoffwechselprodukte und namentlich das Kochsalz genügend zur Ausscheidung zu bringen. Infolgedessen trat bei Verminderung der Wasserzufuhr eine Eindickung des Blutes um etwa 20 Proz. ein. Der prozentuale Kochsalzgehalt des Harnes war dabei so sehr viel niedriger als derjenige des Blutes, so daß E. M. zur Ablehnung jener Theorie kam, welche die Nierenfunktion im Sinne von Karl Ludwig rein mechanisch als eine Filtration aus dem Blute und eine Rückresorption des Wassers in den gewundenen Harnkanälchen annahm. — Nachdem Reichart auf jene Fälle von Polyurie aufmerksam gemacht hatte, welche durch psychopathische Durstvorstellungen hervorgerufen war, wandte sich E. M. aufs neue dem Problem des Diabetes insipidus zu und unterschied scharf zwischen dieser psychogenen und der renalen Form. Und da sich bei der letzteren die molare Konzentrationsunfähigkeit der Niere nicht als konstant herausstellte und da der Einfluß des vegetativen Nervensystems insbesondere der Vasomotoren bei der Diurese in den Vordergrund trat, so begann E. M. während seiner Straßburger Periode zusammen mit Jungmann Experimente in dieser Richtung. Nach dem Vorgang von Claude Bernard und Finkelnburg wurden beim Kaninchen Stichverletzungen an der Oblongata vorgenommen, und es ließ sich nachweisen, daß darnach nicht nur eine bedeutende Polyurie, sondern, was wichtiger ist, eine sehr erhebliche, absolute und prozentuale Steigerung der Kochsalzausscheidung auftrat. Es galt nun den Weg zu finden, auf welchem das zentrale Nervensystem den Wasser- und Salzhaushalt beeinflußt und E. M. konnte nachweisen, daß der „Salzstich", ähnlich wie der Zuckerstich, nach Durchtrennung der Splanchnici unwirksam wird und daß anderseits die Oblongata offenbar in Verbindung steht mit jenen höheren zerebralen vegetativen Zentren, die mit der Hypophyse zusammenhängen. In Straßburg hat M.s Assistent Veil, der jetzige Kliniker von Jena, die Studien seines Lehrers über den Diabetes insipidus fortgesetzt und gezeigt, daß durch reichliche Wasseraufnahme nicht, wie man früher gedacht hatte, eine Verwässerung, sondern vielmehr eine Eindickung des Blutes unter überschießender Harnausscheidung stattfindet. M.s letzte Arbeiten auf diesem Gebiete beschäftigen sich mit der therapeutischen Beeinflussung der renalen Konzentrationsunfähigkeit durch Hypophysenpräparate.

Das zweite Hauptgebiet von Erich Meyers Forschertätigkeit betrifft die Hämatologie. Im Verein mit Kämmerer, Heineke, Butterfield, v. Domarus, Morris u. a. wurde zunächst nachgewiesen, daß das Hämoglobin im Sinne von Hüfner ein einheitlicher Körper mit konstanter Sauerstoffkapazität ist; durch die Guajakreaktion, also durch eine Oxydasereaktion, wurde ein weiteres Merkmal zur Unterscheidung der myeloischen und lymphozytären Reihe der weißen Blutkörperchen festgestellt und die Speichelkörperchen wurden als Degenerationsfo polynukleären Leukozyten erkannt. Meyer kon weisen, daß die punktierten, wie auch die poly philen Erythrozyten nicht Degenerationsformen dern vielmehr Ueberreste der Kerne enthalten Zeichen verstärkter Blutregeneration sind. An K fällen von überstürzter Neubildung der weißen B chen wurde versucht, eine Unterscheidung zwi Jugendformen der lymphatischen und der m Reihe, also den Lymphoblasten und den Myelob treffen; da dies nicht möglich war, vermutete E. M Zellen die gemeinschaftliche embryonale Blutzelle von Saxer, aus welcher sich später die beiden R wickeln, eine Anschauung, welche bekanntlich von bekämpft wird. — Während früher die klinische Hä und die pathologische Histologie der Organe getre gegangen waren, war Erich Meyer zusam Heineke, dank der Liebenswürdigkeit unseres schen Instituts, in der Lage, diese beiden Unter möglichkeiten zu vereinigen. Die Frucht ihrer Ar die Erkenntnis, daß die myeloide Umwandlung der von den Follikeln, sondern von der Pulpa ausgeht keineswegs nur bei der linealen Leukämie vorko dern ebenso auch bei der perniziösen Anämie und n im Anschluß an schwere blutzerstörende Infektion ten. Experimentell konnte eine myeloide Metaplasi Tieren nach blutschädigender Giftwirkung provo den. Die myeloide Metaplasie erstreckt sich bei de ten Krankheiten nicht nur auf das Knochenmark auch auf die Milz und selbst die Leber, also au welche normalerweise nur im frühen Embryonallel Blutbildung beteiligt sind. Auch führt sie an Blutkörperchen zur Entstehung jener Megalobl farbstoffreichen Megalozyten, welche schon Ehr dann auch Meyer als charakteristisch für das er rote Blutbild erkannt hatten. Während aber Eh der roten Umwandlung des Knochenmarks eine meg sche Degeneration und die Ursache der perniz amie gesehen hatte, hat E. M. die myeloide Meta gesamten blutbildenden Systems als das Zeichen e stürzten Regenerationsbestrebens aufgefaßt freilich bei der Biermerschen Anämie nur vorüb während der Intermissionen, ihr Ziel erreicht, woh der Bothriozephalusanämie nach Abtreibung des und bei der Graviditätsanämie, wie auch nach sch fektionskrankheiten zu dauernder Heilung führen perniziöse Anämie muß nach E. M. auf eine kran steigerte Hämolyse zurückgeführt werden, dere freilich nur bei der Bothriozephalusanämie sowie chen hämolytischen Anämien der Pferde (Seyd klar zutage liegt, meist aber unerkannt bleibt. — dürften die Verhältnisse bei der Leukämie liegen cher die abnorme Steigerung der Harnsäureaus auf eine krankhafte Leukozytolyse hinweist. Bei d ischen Leukämie kann das histologische Bild des marks und der Milz demjenigen bei perniziöser A sehr ähneln, daß Meinungsverschiedenheiten zwis klinischen Hämatologen und dem pathologischen eintreten, indem der erste eine perniziöse Anämie andere eine Leukämie diagnostiziert. E. M. wies f die nahen Beziehungen der megalosplenischen Poly zu der Leukämie hin und berichtet über Fälle, bei beiden Krankheitsbilder ineinander übergingen. der lymphatischen Leukämie die pathologis wucherung sich nicht nur auf die Lymphdrüsen systematisch auch auf alle lymphoiden App Verdauungstraktes, der Milz, der Leber und auch Knochenmark erstreckt, so erblickt E. M. auch in di eine Organkrankheit, sondern die Folgeerscheinung stimmten, unbekannten Reizwirkung, welche wie bei der myeloischen Leukämie, eine überstürzt dung weißer Blutkörperchen hervorruft, eines kra Reizes, der aber anderer Art ist als bei der my Form und ein anderes Zellsystem in Bewegu Neuerdings hat das Studium der akuten Leukämie fektiöser Grundlage sowie dasjenige der vorüber Hyperleukozytosen myeloider und lymphatischer septischen Krankheiten viel dazu beigetragen, um Standpunkt zu rechtfertigen. Seine fortlaufende

te, welche in den Jahreskursen für das ärztliche swesen erschienen sind, bieten durch ihre klare und ihre kritische Sachlichkeit eine Fundgrube ng. Auf dem Gebiete der Hämatologie sei noch von Meyer und Emmerich über die par- e Hämoglobinurie erwähnt. Im Anschluß an ner konnte er die komplexe Natur dieser Hämo- und zeigen, daß der spezifische Ambozeptor nur an die roten Blutkörperchen gebunden wird und Virkung des Komplements bedarf, das aber bei tschwund nicht zur Wirkung kommen kann. ist in diesem Zusammenhang an den von E. M. eder herausgegebenen Blutatlas mit seinen en Bildern erinnert, sowie an das Lehrbuch von hartz (Mikroskopie und Chemie am Kranken- lchem die Untersuchungsmethoden auch des Blu- zügliche Darstellung erfahren haben.

e 1905 hat sich Erich Meyer in München habili- dem er neun Jahre lang als Assistenzarzt an nik tätig gewesen war, wurde er im Oktober 1909 ger von Kohts an die medizinische Poliklinik sität Straßburg berufen. Durch seine jugendliche nd seine Liebenswürdigkeit gelang es ihm, die eiten zu überwinden, welche beim Publikum und rger Aerzteschaft dem Reichsdeutschen entgegen- urden, und als Wenckebach zu Beginn des ch Wien berufen worden war, wurde ihm von ltätsgenossen und durch das Eintreten des hoch- Bürgermeisters die Direktion der medizinischen tragen. Aber seine Tätigkeit als Nachfolger von Kußmaul, Krehl, Moritz und Wencke- le durch den Krieg gehemmt und konnte nicht Entfaltung kommen. Die Hörsäle waren leer und n den Militärlazaretten nahm ihn fast vollständig ; eine wichtige Arbeit über chronischen Tetanus der Muskelverkürzung und deren Beseitigung e Anästhetika, sowie eine Reihe von Aufsätzen ichen Charakters stammen aus dieser Zeit.

dem traurigen Ende des Krieges Straßburg und mte Universität in die Hände Frankreichs ge- , wurde E. M. vertrieben und er suchte zunächst rt Unterkunft. Sein ärztliches Geschick erwarb ld allgemeine Anerkennung. Aber die rein koni- itigkeit konnte ihm nicht genügen, da er seine abe in der Forschung und Lehre gefunden hatte, eude nahm er den ehrenvollen Ruf an, der ihn gen führte. — In Göttingen bot die Klinik und die ende Konsiliartätigkeit zunächst die Anregung eutischen Studien. Die intravenöse Einsprit- aubenzuckerlösung bewährte sich zur Beseitigung cher Krampfzustände und so auch bei der Angina jenige von kolloidalem Schwefel bei chronischen cheiten, die Darreichung von Digitalispräparaten wurde studiert und empfohlen, diejenige als g zu operativen Eingriffen wurde als gefährlich

bei schweren Blutverlusten eine wesentliche ng des Herzens röntgenologisch nachgewiesen , wurde am Menschen und am Tier der Einfluß nge und der Blutbeschaffenheit auf die Herz- ntgenbild studiert und nachgewiesen, daß kolloi- wie sie u. a. in der Normosallösung vorhanden ßernd auf das Herz einwirken. In Gemeinschaft rhelm, der seinem Lehrer von Straßburg nach efolgt war, und mit Meyer-Bisch wurden ogischen Probleme mit neuen Ideen weiterge- tzter Zeit beschäftigte sich E. M. mit einer von nen Methode, um die Gewebsatmung am leben- n zeitlich zu verfolgen. Mit dem Spektralapparat stellt, in welcher Zeitspanne die Oxyhämoglobin- bei Durchleuchtung einer Hautfalte zu sehen reifen des reduzierten Hämoglobins weichen.

m war Erich Meyers Interesse in Göttingen igkeit und der Krankenfürsorge gewidmet. nenden Persönlichkeit gelang es, alle Kräfte der l der Aerzteschaft zu gemeinschaftlicher Tätig- nenzufassen und die Briefe aus Göttingen mütig von dem tiefen Schmerz, der dort in allen sein Hinscheiden empfunden wird. Vor allem trauert die Studentenschaft um das Hinscheiden ihres beliebtesten Lehrers; er hatte seinen Schülern ein lebendiges Interesse an den wissenschaftlichen Fragen der Gegenwart vermittelt und ihnen das Beispiel eines warmherzigen Arztes vor Augen geführt, dem die Sorge für seine Kranken und der Respekt vor den Geheimnissen des Lebens über alles geht. — In den letzten Jahren beschäftigte sich E. M. mit steigendem Interesse mit den Fragen der medizinischen Ausbildung und der ärztlichen Ethik. Er sah die kritische Lage, in welcher sich heutzutage der ärztliche Stand befindet und in welcher er um die Neugestaltung nicht nur seiner materiellen, sondern auch seiner ethischen Grundlagen ringt. Ein Buch über diese Probleme liegt nahezu vollendet vor und wird mit Spannung erwartet werden dürfen. Da die darin behandelten Fragen nur unter allgemeinen Gesichtspunkten bearbeitet werden können, so hatte Erich Meyer es für seine Pflicht gehalten, sich durch den Besuch philosophischer Vorlesungen und das Studium philosophischer Werke eine breitere Grundlage zu verschaffen.

Liegt in diesem Lebensgang nicht ein Beispiel des allgemeinen Menschenschicksals und der gegenwärtigen Zeitentwicklung vor unseren Augen? In jungen Jahren hatte sich Meyer ausschließlich mit Spezialforschungen auf dem Gebiete der Chemie und der pathologischen Anatomie beschäftigt und dadurch eine solide wissenschaftliche Grundlage erworben. Im Kontakt mit dem kranken Menschen suchte er die naturwissenschaftliche Erkenntnis auf das pathologische Geschehen anzuwenden. Die warme Anteilnahme am kranken Menschen führt ihn mehr und mehr zum rein ärztlichen Handeln und zur Therapie und schließlich erweiterte sich sein Blick zur allgemeinen Erkenntnis und zum Studium philosophischer Fragen.

Mit Erich Meyer ist einer meiner treuesten Schüler und Freunde dahingegangen. Nach Adolf Schmidt, Lüthje, Stauffenberg, Stäubli, Wyß, nun auch er. Mit seinen Fakultätsgenossen, seinen Freunden und Schülern gedenke ich seiner in tiefster Trauer, und unser Schmerz vereinigt sich mit dem seiner geliebten Gattin, die ihm seit den Straßburger Tagen die treueste Lebensgefährtin war.

Friedrich Müller, München.

Für die Praxis.

Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Köln.
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Siegert.)

Ueber die Indikation zu chirurgischen Eingriffen im Säuglings- und Kleinkindesalter*).

Von F. Thoenes, Oberarzt der Klinik.

Chirurgische Eingriffe sind im Säuglingsalter bei dem Laien meist eine gefürchtete, bei dem Pädiater im allgemeinen keine sehr beliebte therapeutische Maßnahme. Und wenn der Pädiater von der Indikation zu chirurgischen Eingriffen im Säuglingsalter spricht, so denkt er dabei zunächst an die Erkrankungen, die nach seiner Ansicht besser nicht operiert werden sollten und die heute doch vielfach chirurgischer Behandlung unterzogen werden. Dann erst denkt er an das Material, bei dem auch nach seinem Ermessen eine Operation in Erwägung gezogen werden kann und an die Krankheitszustände, die unbestritten in die Hand des Chirurgen gehören.

Es ist begreiflich, daß der Chirurg von der anderen Seite an das Problem herantritt und gestützt auf fortgeschrittene, verfeinerte Technik die Grenzen für sein Eingreifen häufig anders absteckt, als der konservative, interne Kliniker. Aber es ist notwendig, daß beide, trotz mancher Meinungsverschiedenheiten, in dem gleichen Streben nach optimalen Leistungen, nicht nebeneinander, sondern miteinander arbeiten. Der Pädiater begrüßt eine solche Zusammenarbeit, einmal deshalb, weil er sich daraus Vorteil für seine Kranken verspricht, und dann, weil er unter dieser Voraussetzung die Indikation zu chirurgischen Eingriffen im Falle des Zweifels weiter stecken zu dürfen glaubt, als dort, wo diese Voraussetzung fehlt.

*) Nach einem Referat auf der Rheinisch-westfälischen Gesellschaft für Kinderheilkunde.

Sie werden von mir keine umfassende Darstellung der gesamten Kinderchirurgie vom Standpunkt des inneren Klinikers, sondern nur die Behandlung einiger wesentlicher Kapitel dieses Gebietes erwarten dürfen. — Die Entscheidung zu konservativer oder operativer Behandlung einzelner Krankheitszustände unterliegt folgenden allgemeinen Gesichtspunkten: chirurgische Eingriffe sind nur dann streng indiziert, wenn konservative Methoden fehlen oder versagen; sie können unter Umständen indiziert sein, wo die konservativen Methoden unsichere oder verzögerte Resultate ergeben.

Danach möchte ich unterscheiden; chirurgische Eingriffe

1. mit absoluter Indikation,
2. mit relativer Indikation,
3. ohne eigentliche Indikation.

Das Bereich der absoluten Indikationen zu chirurgischen Eingriffen im Säuglings- und Kleinkindesalter ist kein sehr umfangreiches. Aber es ist das Gebiet, auf dem zwischen Chirurg und Pädiater leicht Uebereinstimmung zu erzielen ist. An erster Stelle stehen hier Mißbildungen, die unter Umständen durch Gefährdung des Lebens frühzeitiges Eingreifen erfordern. (Atresia ani, Nabelschnurbruch.) An 2. Stelle jene Mißbildungen, durch die Ernährung und Weiterentwicklung in Frage gestellt werden können: Hasenscharte und Wolfsrachen. Hier gilt es, nur den Zeitpunkt der Operation zu bestimmen. Für eine eigentliche Frühoperation, jenseits der Neugeborenenperiode, kommt nur die Hasenscharte in Frage, die, hauptsächlich in Kombination mit der Gaumenspalte, ein bedenkliches Trinkhindernis abgeben kann. Im allgemeinen soll man aber, wie auch Fischl, von Jaschke u. A. betonen, die Ernährungsschwierigkeiten bei dem Bestehen einer Hasenscharte, selbst in Kombination mit der Gaumenspalte, nicht überschätzen. Man soll nur dann an eine Frühoperation denken, wenn wirklich unüberwindliche Trinkschwierigkeiten bestehen, und wenn der Allgemeinzustand eine Operation zuläßt. Unter diesen Umständen bietet die gelungene Frühoperation vielleicht den Vorteil, daß wir die Kinder frühzeitig aus der Anstaltspflege in die private Pflege entlassen können. So rät Fischl, die Operation in geeigneten Fällen schon in der 2. bis 4. Woche vorzunehmen. Demgegenüber ist aber zu bedenken, daß bei jungen Kindern auch nach gelungener Operation durch das Durchschneiden der Fäden nachträglich Mißerfolge entstehen können. Handelt es sich gar um ein untergewichtiges Kind, so ist die Frühoperation zu widerraten. Hier muß durch Anstaltspflege und ev. durch konsequente Sondenernährung mit Frauenmilch erst der Zustand angestrebt werden, der als Voraussetzung für den guten Enderfolg anzusehen ist. Solche Kinder, die trotz bestehender Lippenspalte leicht zu ernähren sind, sollten nicht vor Abschluß des ersten Lebensquartales operiert werden.

Aehnliche Gesichtspunkte müssen auch für den weit schwierigeren Eingriff des Gaumenspaltenverschlusses angeführt werden. Je früher er mit Erfolg vorgenommen werden kann, um so leichter wird sich natürlich die Ernährung und die Entwicklung der Sprechfähigkeit gestalten, um so größer wird aber das Risiko für das Gelingen der Operation sein. Hier werden neben der Berücksichtigung des Allgemeinzustandes, weitgehend chirurgische und anatomische Gesichtspunkte den Zeitpunkt des Eingriffes bestimmen müssen, der wohl nicht vor Ablauf des ersten Lebensjahres in Frage kommt.

Aehnlich liegen die Dinge bei den angeborenen Spaltbildungen und Mißbildungen anderer Regionen, die prinzipiell einer chirurgischen Behandlung unterliegen: Größe des Eingriffes und Widerstandsfähigkeit des Organismus sind hier, wie bei allen operativen Maßnahmen, gewissenhaft gegeneinander abzuwägen. — Eine absolute Indikation ist ferner dem Ileus (Volvulus, Invagination), und der eingeklemmten Hernie zuzusprechen, wenn Darmeinlauf, bzw. Taxis nicht zum Ziele geführt haben, in jedem Falle aber dann, wenn bereits 24 Stunden nach den ersten Krankheitssymptomen verstrichen sind. In beiden Fällen ist die Frühoperation und dafür die frühzeitige Diagnose unbedingt anzustreben. So sehr ich den Versuch einer konservativen Behandlung der Invagination durch hohe Darmeinläufe in Kopfhängelage und im heißen Bade für gerechtfertigt halte, so sehr möchte ich vor einer Verzögerung der chirurgischen Behandlung warnen. Wenn der Kranke erst durch gehäuftes Erbrechen in den Zustand einer gewissen Exsik[kose] fortschreitenden Darmlähmung gelangt ist, müsse[n] sichten für das Gelingen eines operativen Eingri[ffes] lich sinken. Anderseits bietet er gar keine so schle[chten] sichten auf Heilung, wenn das Kind frühzeitig[en] Allgemeinzustand zur Operation kommt. Nachfo[lgend] schickte Ernährungsbehandlung mit Frauenmilch [kann] dings auch dann den operativen Erfolg in einen [guten] Heilungserfolg wandeln. — Wegen der Behandlun[g der] tonitis purulenta werden Pädiater und Chirurg[en] Meinungsverschiedenheiten gelangen. Im Falle e[iner] mokokken-Peritonitis werden heute beide einer[seits] konservativen Behandlung das Wort reden, in d[en] Fällen indessen, wenn auch ungern und ohne groß[e] auf guten Ausgang den operativen Weg beschreite[n].

Damit komme ich zu dem Gebiete der relati[ven] kationen und denke dabei zunächst an die Beha[ndlung] spastischen Pylorus-Stenose, über die sowohl vo[n] scher, wie von chirurgischer Seite eine ziemlich um[fang]reiche Literatur vorliegt. Die interne wie die chirurgisch[e Behand]lung hat ihre Verfechter, die chirurgische seit 10 [Jahren] wachsender Zahl. Betreffs der Mortalität erlaub[t] Tabelle ein, allerdings sehr „relatives" Urteil:

	Mortalität: Intern:				Chirurgisch:			
Heubner	(1905)	21	Fälle	9,8 Proz.	Holt	(1917)	67	
v. Starck	(1909)	12	„	8,3 „	Rietschel	(1918)	19	
Bendix	(1911)	32	„	6,2 „	Goldbloom	(1919)	136	
Rietschel		80	„	10,0 „	Gohrbrandt	(1920)	12	
Oberwarth	(1914)	20	„	0 „	Downes	(1920)	175	
Hertz		61	„	20,0 „	Strauß	(1920)	103	
Forkart	(1915)	15	„	20,0 „	Hill	(1920)	22	
Delpart	(1915)	21	„	38,0 „	Findlay	(1923)	12	
Karstens	(1920)	30	„	6,6 „	Feer	(1924)	12	
Ermberg und Hamilton	(1921)	57	„	3,5 „	Heile	(1925)	42	
Ibrahim	(1922)	52	„	1,9 „	Davison	(1925)	28	
Herz	(1925)	52	„	13,4 „	Bauer	(1925)	8	
					Hoffa	(1925)	12	
					Schlesinger	(1925)	35	

Diese Zahlen erfordern einen Kommentar, wen[n] mißverstanden werden sollen. Die unter interner B[ehandlung] aufgeführten Autoren (nach Ibrahim vervollstä[ndigt]) solche, die ausschließlich ohne Auswahl leichte u[nd] Fälle intern behandelten. Deshalb ist diese Zusa[mmen]lung anders zu bewerten, als jene, die über die Erfo[lge] gischer Behandlung Auskunft gibt; denn hier han[delt] meist um ein besonders schweres Material, um K[inder] schon längere Zeit vergeblich intern behandelt u[nd] in chirurgische Hände gebracht worden waren:

So setzt sich das Material von Hill, Holt, Bau[er], Findlay, Davison, Downes, Feer, Rietsch[el], brandt und Heile zusammen und auch Strauß [hat] ihm nach eigenem röntgenologischen Verfahren als sch[wer] nenden Fälle operiert. Nur Goldbloom hingege[n hat] schwere und leichte Fälle ausnahmslos der Operation. I[n] sind die Tabellen nicht direkt vergleichbar und gestatt[en] sichtige Schlüsse über den Wert der konkurrierenden [Methoden]. Aber wir müssen zugeben, daß die chirurgische Beha[ndlung] spastischen Pylorusstenose einige recht günstige Erfolg[e] zuweisen hat und anscheinend auf dem Wege ist, den i[nternen] handlungsmethoden erfolgreich Konkurrenz zu mache[n], wie sie Strauß, Hill und Heile mitteilen, sind [wir] allzufern von der optimalen Erfolgsziffer, die Ibrahi[m] Trotzdem kann von einer Ueberlegenheit der chirurgisch[en Behand]lung bisher keineswegs die Rede sein. Ja, man muß [fragen], ob es der chirurgischen Behandlung überhaupt, selbst [unter] besten Bedingungen, möglich sein wird, die Mortalität [der] schen Pylorusstenose noch weiter herabzudrücken, als [es] him bei einem relativ großen Material mit der intern[en Behand]lung möglich war.

Infolgedessen ist der Pädiater bis heute noch [weit] entfernt, der chirurgischen Behandlung den Vorzug [zu geben]. Er operiert die Fälle mit Auswahl und zwar nur di[e leichten] Fälle. Ibrahim erkennt allerdings auch für di[e] dikation zum operativen Eingriff nur dann an, „[wenn] liche Kunst und Erfahrung in der Handhabung d[er] wendung gelangenden Heilverfahren, sowie beson[ders] fältige und geschulte Pflege fehlen" oder wenn e[in] Heilerfolg aus wirtschaftlichen Gründen erwünscht [ist]. Einen ähnlichen Standpunkt vertritt Schloßm[ann]. [Die] größere Mehrzahl der Pädiater entschließt sich hi[er] schweren Fällen leichter zum operativen Eingri[ff]. [Wie] verstehen wir nun unter einem schweren Fall? — [Es] ist es schwierig, hier eine auf alle Fälle zutreffen[de] tion zu geben. Man wird weitgehend indivi[duell]

mehr den Gesamtstatus, als die Stärke einzelner ewerten dürfen.

Starck sind die Fälle für die Operation reif, bei ankheit bereits in der 3. Lebenswoche den Höhepunkt bei denen trotz sachgemäßer Behandlung das Er- r als 23 Proz. der Nahrungsaufnahme beträgt (Lang- bei denen in 14 Tagen Gewichtsstillstand nicht zu er- Aehnlich äußern sich Hoffa und Kleinschmidt. ber sollte die Stärke der Magenperistaltik für die In- ung zur Operation mit herangezogen werden (Holt), haus in keinem direkten Verhältnis zur Schwere des des stehen muß. Bauer und Strauß richten sich ation nach dem Ergebnis der röntgenologischen Magen- . So hält Bauer die Operation nur dann für an- noch nach 2 Stunden oder einer längeren Zeit, eine Betracht kommende Menge der aufgenommenen eit den Magen nicht verlassen hat. Strauß rät zu ingriff, wenn noch nach Ablauf von 4 Stunden minde- fte der eingenommenen Bariummilch im Magen zu fin- er die Brauchbarkeit dieses Verfahrens für die Ab- Operationsindikation gehen die Ansichten auseinander; lgemeinen Verwendung empfohlen werden kann, sind re Erfahrungen zu sammeln und der Nachweis der eit der Methode für die oft schwer geschädigten Kin- gen.

Fällen — darüber dürfte wohl Einigkeit be- st eine Abnahme des Gewichtes auf die Quest- or Einleitung einer operativen Behandlung zu Stets aber ist die Indikation dazu abhängig zu der Anwesenheit eines mit der Ausführung der ertrauten Chirurgen und von der harmonischen beit zwischen diesem und einem erfahrenen sowohl während, wie nach der Operation.

onderte Betrachtung erfordert auch die Behand- trigen Brustfellentzündung. Ihre Prognose ist eine recht ungünstige, um so zweifelhafter, je etreffenden Kinder sind, weil häufig begleitende Pyämie, Sepsis oder Darmstörung den Ausgang eit unabhängig von der lokal angewandten The- men. Bei dieser Lage ist es schwierig, ein ver- Urteil über den Wert verschiedener Behand- en zu gewinnen: der Rippenresektion einerseits, servativen Methode durch Punktion oder Drai- r ohne Spülung anderseits. Wir nehmen deshalb wertung statistischen Zahlenmateriales zum Ver- fethoden Abstand und weisen darauf hin, daß vative Methoden gegenüber der Rippenresektion ndlung des Säuglings-Empyemes von der Mehr- liater weitgehend bevorzugt werden. Finkel- die operative Behandlung durch Resektion bis sten Lebensjahres, Engel sogar bis zum Ende jahres ab. Sicherlich kommt eine operative Be- hstens bei älteren Säuglingen und Kleinkindern i denen eine konservative Behandlung längere hat, wenn also Eiterung und Fieber nicht nach- n und der Allgemeinzustand einen operativen atten. Doppelseitige Erkrankung, sei es auch gen, gilt als Gegenanzeige. Versuche, die Indi- ng zum operativen Eingriff von der Art des Er- gig zu machen, haben bis jetzt zu keinem ein- ebnis geführt. Soviel läßt sich aber doch wohl sten Aussichten für eine konservative Behand- en die Pneumokokken-Empyeme zu bieten. en und Streptokokken bereiten meist, vielleicht nhang mit der bestehenden Grundkrankheit, ierigkeiten.

Krankheitszuständen mit relativer Indikation hem Eingreifen sei noch kurz der Behandlung iomen und Nävi gedacht. Beide erfordern ins- nn, wenn sie im Gesicht lokalisiert sind, sorg- chtung. Deutliche Wachstumstendenz verlangt rgische Hilfe dort, wo unblutige Behandlung ausreichend erweist.

ndlung der Leistenbrüche steht noch immer im pädiatrischer und chirurgischer Kontroverse. scher Seite wird immer erneut auf die Harm- ie auf die guten Dauerresultate der Radikal- ingewiesen und die Frühoperation als Methode ch für das Säuglingsalter empfohlen. Es ist ugeben, daß die Erfolge der Radikaloperationen esten Mitteilungen, die sich z. T. auf ein ziem- eiches Material stützen, ganz ausgezeichnete sind. So berichtet Gohrbrandt über 114 Fälle, Ranft über 60 Fälle von Leistenbruchoperationen im 1. Lebensjahre mit 0 Proz. Mortalität und sehr gutem Dauerresultat. Demgegenüber entsteht aber die Frage, ob der Eingriff notwendig ist, weil er auf alle Fälle besser und sicherer zum Ziele führt, als die konservative Behandlung. Das ist aber zu verneinen; denn wir wissen, daß die größere Mehrzahl der im Säuglingsalter auftretenden Hernien im Laufe des ersten Lebensjahres spontan oder bei einer geeigneten konservativen Behandlung verschwinden kann. Demgegenüber ist es wohl die Sache persönlicher Erfahrung, wie hoch die Einklemmungsgefahr bewertet und für die Indikation zur Operation des Leistenbruches herangezogen werden soll. Ich meine, man soll sie zum mindesten nicht überwerten. Bei der Häufigkeit der Leistenbrüche im Säuglingsalter sind solche Vorkommnisse doch ein recht seltenes Ereignis, die eine prinzipielle Frühoperation unseres Erachtens nicht zu rechtfertigen vermögen. Eine dringende Indikation zur operativen Behandlung erscheint uns deshalb erst im zweiten Lebensjahre gegeben, wenn der Bruch keinerlei Tendenz zur Rückbildung zeigt.

Den gleichen Standpunkt nimmt die Pädiatrie auch in der Behandlung der noch viel häufigeren Nabelhernie ein: „Es ist erstaunlich, sagt Ylppö, daß oft stark prominente bis kirschgroße und noch größere Nabelbrüche spontan verschwinden, wenn die Bauchmuskulatur bei Beginn des Laufenlernens kräftiger wird". Diese Tatsache bestätigt sich immer wieder. Deshalb ist die strenge Indikation zur Beseitigung des Bruches nie vor dem ersten Lebensjahre gegeben. Dies muß mit allem Nachdruck insbesondere Gohrbrandt gegenüber betont werden, der die Nabelhernie beim Säugling auf jeden Fall so früh, als eben möglich, zu operieren wünscht. Die Möglichkeit einer Einklemmung sollte allgemein hier noch weniger, als bei der Leistenhernie für den operativen Eingriff bestimmend wirken, da wir dieses sehr seltene Vorkommnis durch einen einfachen Heftpflasterverband sicher verhüten können.

Mit diesen Erörterungen nähern wir uns bereits dem Bereiche derjenigen chirurgischen Eingriffe, die der Pädiater als überflüssige oder gar schädliche Maßnahme betrachtet. Ich denke da in erster Linie an die sogenannte Phimose des Säuglings, die auch heute noch stellenweise einer operativen Behandlung unterzogen wird. Die Ursache für dieses Vorgehen ist meist in einer übergroßen Aengstlichkeit der Pflegebefohlenen zu erblicken, die in einer zu engen Vorhaut mit Unrecht den Anlaß für allerhand unklare, falsch bezogene Beschwerden des Kindes suchen. (Unruhe, Miktionsbeschwerden). Meist handelt es sich dabei nur um die physiologische Enge der Vorhaut und um ihre durchaus physiologische Verklebung mit der Glans, die erst im Laufe der Jahre allmählich zur Lösung kommt. Echte Phimosen, mit der Unfähigkeit, den Urin im Strahl zu entleeren, sind selten und geben auch dann nur zu operativem Eingriff Anlaß, wenn eine mechanische Dehnung ausnahmsweise nicht zum Ziele führen sollte oder wenn starke entzündliche Erscheinungen und Eiterretentionen vorliegen (Paraphimose). In allen übrigen Fällen ist eine operative Behandlung der sog. Phimose unzulässig. 99 Proz. aller Phimosenoperationen im ersten Lebensjahr, die heute noch ausgeführt werden, sind überflüssig. Insbesondere ist zu bedenken, daß eine Phimosenoperation natürlich nicht die durch ein Ulcus orificii externi urethrae hervorgerufenen Miktionsbeschwerden beseitigen kann, wie dies häufig irrtümlich angenommen wird.

Erkrankungen des Mittelohres sollten im Säuglingsalter nur in seltenen Ausnahmefällen zu aktivem Vorgehen Anlaß geben. Wahllose Parazentese und Punktion des Mittelohres bei ernährungsgestörten Säuglingen, gar nicht zu reden von der eingreifenden Antrotomie, wie sie in letzter Zeit von französischer Seite teilweise befürwortet und durchgeführt werden, sind nicht nur überflüssige, sondern schädliche Maßnahmen. Dies gilt in noch stärkerem Maße von chirurgischen Eingriffen im Nasenrachenraum. Die Entfernung der „Rachenmandel", wie sie Brindel bei Ohreneiterungen auch im Säuglingsalter empfiehlt, ist für den Pädiater indiskutabel.

Geschichte der Medizin.

Das Traumbuch des Luis Lobera de Avila, ein Volks-Anatomiebuch aus dem 16. Jahrhundert.

Von Dr. med. Dr. phil. Dr. med. dent. Fritz Lejeune, Privatdozent für Geschichte der Medizin an der Universität Köln.

Wie wir wissen, ist das 16. Jahrhundert, wenigstens was das Gebiet der deutschen Sprache angeht, reich an medizinischen Darstellungen der verschiedensten Gebiete, die für das Laienpublikum bestimmt waren. Die sog. Medizinbüchlein und ähnliche Erscheinungen gehören in dieses Gebiet. Im folgenden möchte ich die deutschen Kollegen mit einem eigenartigen, höchst interessanten Volks-Anatomiebüchlein eines Spaniers bekannt machen, das meines Wissens dem deutschen Leser bisher noch nicht zugänglich gemacht worden ist. Die Darstellung ist so ansprechend und zeigt uns eine so feine Kunst, wissenschaftlich wichtige Dinge dem ungebildeten Laien klarzumachen, daß ich es mir nicht versagen kann, die wichtigsten Stellen, meines Wissens zum ersten Male in deutscher Uebersetzung, vorzutragen. Einen guten Auszug aus dem äußerst seltenen, da durch den Volksgebrauch verbrauchten Büchleins, gibt uns der spanische Medizinhistoriker Morejón in seiner Geschichte der spanischen Medizin vom Jahre 1843.

Von der Person des Verfassers Luis Lobera de Avila, oder wie er an anderen Stellen genannt wird, Luis Davila Lobera, wissen wir nur äußerst Spärliches. Er stammte aus dem spanischen Städtchen Avila und soll der Sproß einer vornehmen und reichen Familie gewesen sein. Wo er seine ersten Studien machte, ist unbekannt. Sicher wissen wir nur, daß er später seine Ausbildung auf französischem Boden vervollständigte. Einmal nennt er in seinen Werken als einen seiner Lehrer einen gewissen Bertutius, über dessen Person aber auch nichts Zuverlässiges überliefert ist. Morejóns Vermutung, daß es sich um den Leipziger Gelehrten handelt, bleibt immerhin nur Vermutung, und eine solche hat historisch nicht eben viel zu bedeuten. Immerhin nennt Lobera de Avila den genannten Bertutius seinen Anatomielehrer in Frankreich, „der theoretisch und praktisch an der Leiche den Schülern die Anatomie beigebracht habe". Angeblich kehrte Lobera nach vollendetem Studium unter Erlangung der akademischen Grade als junger Arzt nach Spanien zurück und ließ sich als praktischer Arzt in dem Städtchen Ariza nieder. Bald finden wir ihn jedoch in der Begleitung des Kaisers große Reisen machen.

Seine Wanderjahre hat er in zwei köstlichen Büchern niedergelegt, dem „Regimento de la mar (Herrschaft des Meeres)" und dem „Banquete de los Nobles Caballeros (Gastmahl der edlen Herren)". Nach seinen hier wiedergegebenen Berichten bereiste er ganz Deutschland, die Niederlande, England, Böhmen, Ungarn, die Lombardei, Süd- und Mittelitalien, Teile der Schweiz und Nordafrikas. Seine Ankunft in Tunis ist am 21. VI. 1535 nachweisbar. Neben den vielen medizinisch-therapeutischen Schriften hat sich besonderer Aufmerksamkeit das von ihm verfaßte, obengenannte anatomische Traumbuch erfreut. Es ist von seinen sämtlichen Werken das damals am meisten gelesene. Der genaue Titel des Büchleins lautet: „Declaratión en sueño breve de la orgánica y maravillosa composición del microcosmo ó menor mundo que es el hombre, ordenada por artificio maravilloso en forma de sueño ó ficción (kurze Erklärung des organischen wunderbaren Baues des Mikrokosmos, der kleinen Welt, das ist der Mensch, geordnet und kunstvoll dargestellt, in Gestalt eines Traumes oder eines Gesichtes)."

Wie man aus dem ganzen Aufbau und der Darstellung des Büchleins klar ersehen kann, ist es für die Laienwelt bestimmt gewesen und in Stil und Darstellung dieser Aufgabe angepaßt. Ersterer ist geradezu ein Kabinettbeispiel für die damalige hochkastilische Schriftweise. Mit Recht spricht Morejón von einem „estilo gracioso y divertido", wobei das „divertido (angenehm)" im Vordergrund steht. Das „Libro de anatomia", eben dieser anatomische Traum, bildete den ersten Teil eines großen medizinischen Opus, das 1542 bei Juan Brocar in Alcalá erschien. Es ist dem Kardinal Loaysa von Sevilla gewidmet. Die beiden anderen Teile bearbeiten verschiedene Krankheiten und pharmazeutische Dinge; diese beiden scheiden bei unserer jetzigen Betrachtung aus.

Die Idee des „Traumes" ist etwa folgende: Der Verfasser erzählt in fließendem Stil ganz ungezwungen einen Traum, den er selbst gehabt haben will. Plötzlich sah er sich vor einem herrlichen großen Gebäude. Dieses Gebäude stellte den menschlichen Körper dar. Es ist in eine ganze Reihe von Stockwerken mit vielen Gemächern und Gängen geteilt und hat die äußere Gestalt eines „Turmes", wie Lobera sich ausdrückt. Da sind Bogengänge, Decken, Pfeiler, Leitungen, Fabrikräume, verschiedene technische Anlagen, Küchen und Vorratskammern, Rüstkammern, Keller, Fenster, Ausgucklöcher, Dachstuben, Heizanlagen usw. usw. Das Ganze erfüllt ein geschäftiges, nach bestimmten Regeln eingeteiltes Leben und Wirken. Alle Teile haben besondere, genau vorgeschriebene Funktionen, die sich gegenseitig in bester Harmonie ergänzen und ineinandergreifen. Alles vollzieht sich nach dem Ausspruch des Autors „in größter Eintracht", dem Ganzen Kraft, Stärke und Bestand verleihend. Durch irgendwelche Zufälligkeit fährt nun in diese harmonische Anlage ein Geist der Zwietracht. Die feine Uebereinstimmung des Geschehens wird gestört. Im Augenblick entsteht eine heillose Verwirrung; alles geht drunter ein unbeschreibliches Chaos entsteht, dessen schreckli Vernichtung des ehemaligen „Ordnungsstaates" ist. U leben dieser entsetzlichen Zerstörung erwacht der Tr sieht sich veranlaßt, seinen Lesern eine kurze Erklä habten Traumbildes zu geben.

Es soll hier noch kurz bemerkt werden, daß dera Darstellungen anatomischer bzw. physiologischer Dir gar nicht als Antiquitäten im wahren Sinne zu wert mehr bringen ganz moderne anatomische Tafeln, die Laien wenden, neuerdings vollkommen ähnliche natürlich den modernen Errungenschaften der Technik angepaßt. So spielt z. B. die „Fernsprechanlage" in Erklärung der Leitung der zentralen Willensimpulse z auf dem Wege der Nervenbahnen eine erhebliche Rol

Im folgenden möge nun Lobera de Avila mit Stellen seines Werkes, so wie sie uns Morejón über Worte kommen:

„In der oberen Wölbung befand sich ein Befehlsh in strahlendem Glanze, bekleidet mit einem sehr artigen Gewande, das über einem wunderbaren Net mäßigster und empfindlichster Herstellung lag. Ein schien es geschaffen zu haben. Die Höhlung aber, in d Befehlshaber befand, war stark und widerstandsfähi war von Tragspannen durchwirkt, nach Art von Ge von denen die einen in die anderen übergingen. war allseits innen von weißen, sehr feinen Behängen und dura mater). Von diesem Gewölbe zog sich nach Ende des Turmes ein Unterbau von 30 sehr festen Quadersteinen, auf denen der gesamte Turmbau ruht grat); in der Mitte war dieser Unterbau von oben bi In dieser langgestreckten Höhlung hauste ein Unte Diener des obengenannten Befehlshabers (das Rücken

Der Befehlshaber hatte drei Aemter zu versehen bestand darin, daß er alles den Turm und seine Insass zu bedenken hatte, wobei er Tag und Nacht nicht müß weder beim Schlaf noch im Wachen (der gewöhnlich zweite Aufgabe erforderte ein genaues Trennen des vom Nachteiligen, ein Scheiden vom Guten und Schlec stand); die dritte, sich alles Zuträglichen zu erinnern, was notwendig und zweckmäßig war, aber auch des schaft Nötigen (Gedächtnis). Der genannte Gehilfe hatte die Aufgabe, alles Angenehme und auch Sc Bewußtsein zu bringen und alle Bewohner des Gebäu keit zu halten. Dies tat er Namens und Auftrags des ob Befehlshabers. Noch einen anderen Angestellten hat Spiritus animales und die Nerven), mit dessen Hil genannten alle bezeichneten Verrichtungen ausführten ersten Gewölbe befanden sich außen zwei Wachtürme die Wohl und Uebel, wo immer sie es erspähen konnten, haber übermittelten. Weiterhin gab es da zwei Hor Ohren), die bei Tag und Nacht den Anführer über al besatzung Angehende unterrichteten. Unterhalb des lasses gab es zwei Oeffnungen (die Nasenlöcher), aus d Ueberflüssigkeiten aus jenem und allen den Befehlshab den Unrat hinausbesorgte. Unterhalb dieser Oeffn sich eine Mühle (der Mund) mit zwei Türwächtern (di dieser Mühle liefen 32 Mühlsteine (die Zähne); zwei- u dreimal am Tage mahlten sie die für die Besatzung nö mittel. Diese Müller waren noch nicht lange in ihr A worden. Vorher waren vielmehr andere da, die jedoch d setzt worden waren, da sie zu den notwendigen Verrich stark genug waren (die Milchzähne). Außerhalb der zwei Kärrner, die damit beschäftigt waren, von au Mahlgut herbeizuschaffen (die Hände). Jedem von 5 Gehilfen beigegeben, die sie in ihren Arbeiten als Zu stützten. In der beschriebenen Mühle selbst haus Mütterchen (die Zunge), die dreierlei Amt zu verwalt zu mahlenden Dinge hin und her zu wälzen, deren Ge zustellen und zu prüfen und drittens als Dolmetsch ganzen Turm und seine Bewohner tätig zu sein. Fer für die Benetzung zu sorgen (Speichel) und notwend Tadel innerhalb des Turmes zu erteilen.

In der zweiten Wölbung befand sich ein anderer von großem Ansehen und erhabener Würde, der zu Turmes und seiner Besatzung niemals rastete weder bei Nacht (das Herz). Ein Vertrauter und Bedienter schuf ihm ständig mittels zweier Blasebälge (Lunge) und versah ihn mit einer Art Flüssigkeit, die ihm sehr Die beiden Bälge waren an ein Rohr angeschlossen (I dessen oberem Ende ein flötenartiges Instrument an (der Kehlkopf). Mit dessen Hilfe und der der Türwäch sowie mit Unterstützung der Müllerburschen (Zähne) bi verschiedene Geräusche, Töne und Klänge, an denen samte Besatzung recht ergötzte.

Die Aufgabe dieses genannten zweiten Befehlsha darin, der ganzen Schar im Turme das Leben zu erhalt einen Angestellten (Arterien), mit dessen Hilfe er jed der ganzen Besatzung das zum Leben Notwendige zu ferner mußte er einem jeden die nötige Wärme liefern Wärme). Dieser Führer trug helle Gewandung und ein band. Ferner an beiden Seiten je einen Flügel (die H

nter diesem Gewölbe, in dem dieser Führer herrschte, eine Küche, in die von der Mühle eine Art Herd her- er Magen) mit einem Zufuhrrohr, das hinten in der n (Speiseröhre). Hier wurde die gesamte Speise ge- der Mühle gemahlen worden war, einerseits mit Feuer, er ohne den geringsten Brennstoff (erste Kochung im

zweitem Gewölbe und Küche spannte sich eine dünne ke hin, nach Art eines Baldachins, rund gewölbt, damit eidewand zwischen Herr und Küche sei und jener nicht elästigt werde (Zwerchfell).

b der Küche zur Rechten hatte ein dritter Befehlshaber er war bucklig, in liegender Stellung, eingehüllt und einem purpurfarbenen Kittel (Leber). Er mußte den im Magen entstandene Brühe an sich ziehen, um durch iges Kochen (zweite Kochung) daraus ein süßes und richt von roter Farbe zu bereiten (das Blut). Dieses n an die ganze Belegschaft des Turmes zu verteilen; er seinen ihm zustehenden Anteil zustellen, was er mit g besonderer Angestellten tat (die Venen).

ab es in dem Turme ein Behältnis, in das man Abfälle z warf, die beim Kochgeschäft übrigblieben und ent- gelangten durch eine sechsfache Leitung (die Därme) Die bei der Kochung überflüssigen Flüssigkeitsmengen vei Wasserträger zu beiden Seiten durch Abwasser- ren und Harnleiter) in eine Zisterne (die Blase) von äßiger Konstruktion. Ich sah kaum in dem ganzen Wunderbareres als diese Vorrichtung. Mir schien es der Baumeister des Kunstwerkes sein ganzes Können ndt habe.

m beherbergte der Turm vier Hausmeister (die vier eine trug eine Kleidung in fünf Farben (die Galle), n, braun und hopfenfarben. Unter dem dritten Befehls- in einem kleinen Lagerraum eingeschlossen (die Gallen- zweite war in ein helles Gewand gekleidet (der Schleim) e unablässig durch den ganzen Turm auf und ab, ohne Gelaß für sich zu haben. Der dritte trug einen roten Blut). Meist hielt er sich in der Nähe des dritten s auf. Von hier durchschweifte er den ganzen Bau, dem Rechten sehend und jedermann behilflich seiend. ar mit einem zweifarbigen Kleide versehen; eine Hälfte die andere aschfarbig. Er hauste in einem Raum auf eite (die Milz). Das Amt dieser vier Hausmeister be- terstützen und Regieren der Besatzung. Solange sie in riede und Gleichheit wirkten, herrschten im Turme sigkeit und Gesundheit.

eren sah ich in dem Turm eine wunderbare Einrichtung, leudervorrichtung (Penis), die sich zu gewissen Zeiten, tat, wie mit einer Art Hauch füllte. Diese Schleuder weite Befehlshaber (das Herz) aus, die beiden anderen ehirn) gaben ihr Kraft und Widerstandsfähigkeit und ihrer Hilfe aus dem Turm heraus; wohin verschweige t zu weitläufig zu werden. Jedenfalls aber verrichtete r geheimnisvolle und weisheitsvolle, dem Wohle des zweckdienliche Dinge. Manchmal allerdings trat auch ein; dann entstand für die Befehlshaber kein kleiner nämlich zu oft mit dem Schleuderapparat geschossen

i weitere Dinge von höchster Bewunderungswürdigkeit n Gebäude. Zunächst ist Tatsache, daß der ganze Bau Pfeilern ruhte (die Beine), deren dickerer Durchmesser en kleinerer dagegen unten, was gegen alle Bauregeln eitens, daß aller Dunst, der eigentlich an der höchsten bäudes hätte entweichen müssen, durch einen Rauch- Basis des Turmes ins Freie gelangte, in der Nähe der , auf denen das ganze Kunstwerk ruhte (Anus).

hier nun beschriebenen Turm saß gefangen und ein- wunderhübsches und wohlgestaltetes Weib (die Seele), r Abstammung war. Trotzdem es eingesperrt war, war rlich guter Dinge in seinem Gefängnis und so zufrieden, e Welt nicht herausgewollt hätte, zumal es ganz nach Wille lebte. Was ihm gefiel, geschah; was es befahl wurde ausgeführt. Nach seinem Willen richteten sich ber und die Hausmeister. So war also der Wunderbau tigen und Zuträglichen ausgestattet.

h plötzlich, wie die grünen Gräser auf dem Dache des trocknen begannen (die Haare) und schließlich ganz Die äußere Farbe des Gebäudes (Gesichtsfarbe) ver- und wurde häßlich. Der Anstrich riß, zeigte tiefe schälte sich los. Die dreißig Quadersteine des Unter- an schwach zu werden. Der ganze Turm wurde schief sich zusammen. Die vier Hausmeister lebten auf ndigem Streit., Die Befehlshaber entzweiten sich und ch voller Erregung. Ihre Aemter konnten sie nicht st versehen. Das junge Weib aber befand sich inmitten in großer Unruhe und Unsicherheit. Bei diesem An- ich mich selbst, was das wohl zu bedeuten habe, ob nicht mehr lange stehen könnte und wohl bald in sich en müsse. Wie ich noch so darüber nachdachte, sah geregten Greis herankommen; er war häßlich und von Aeußeren (das Alter); in der Hand hielt er einen Brief dem jungen Weibe: „Weib, der Herr dieses Turmes (Gott) befiehlt, daß diese Schleudervorrichtung niemals mehr in Tätigkeit tritt, noch dürfen die Befehlshaber darin einwilligen, daß sie armiert oder gar aufgerichtet wird.“ Und sogleich wurde der Befehl des Herrn des Turmes befolgt. Die Schleuder aber wurde sofort außer Dienst gestellt. Einige Zeit darauf kam der Greis wieder und sagte dem Weibe: „Die Müllerburschen, die du da oben hast, mußt du ausliefern; so befiehlt es der Herr.“ Da sagte das Weib: „Mein Freund, warum kommst du mit dieser Botschaft so unvorhergesehen?“ Da antwortete der Greis: „Scheint es dir, daß ich zu plötzlich gekommen bin? Wisse, meine Tochter, daß ich vier Tagereisen in 60 Jahren zurückgelegt habe; deshalb glaube nicht, daß ich langsam gewesen bin. Meine Reise fortsetzend bin ich hier angekommen.“ Darauf erwiderte das Weib ganz verstört und wehmütig: „Erbarmen, mein Freund, damit diese Mühle nicht mit einem Schlage zugrunde gerichtet wird, so nimm nicht alle Müllerburschen auf einmal mit; ein Teil mag bleiben, ein anderer gehen.“ Als der Alte sah, daß das Weib so bekümmert war, gab er der Bitte nach; so nahm er sehr gegen seinen Willen nur einen Teil der Müllerburschen mit; die anderen ließ er. Es schien aber, als ob die zurückgebliebenen es nicht gerne gesehen hätten, denn sie bewegten sich hin und her, auch versahen sie ihren Dienst nicht ordentlich wie früher. Bald kam der Alte wieder und nahm sie alle mit. Ein andermal erschien er und trug dem Weibe im Namen seines Herrn auf, die Ausschautürme sollten nicht mehr wie sonst benutzt werden. Dieserhalb gab es großen Kummer, Schmerz und Trauer; was aber blieb übrig, als dem Herrn zu gehorchen! Aehnlich mußten bald danach die Horchposten ihre Tätigkeit einstellen. Auch hierin wurde der Befehl des Herrn ausgeführt. Eines Tages kam der Greis wieder und sagte dem Weibe, daß die Alte in der Mühle nun alle ihre verschiedenen Tätigkeiten einstellen müsse. Da weinte das Weib bitterlich mit tiefem Schmerze (denn die Alte war ihr einziger Trost, ihre Freundin und Dolmetscherin, spielte sie doch noch einige Weisen auf ihrer Flöte). Jedoch der Befehl wurde ausgeführt. Die Alte wurde ihrer Aemter enthoben, die sie sonst frei und unbeschränkt ausgeführt hatte. Ueber all dies versank das Weib in tiefe Trostlosigkeit.

Indem ich dies alles beobachtete, kam ein zweiter Greis von ungestaltetem Aeußern und schrecklichem Anblick (der Tod). Er war lang und hager. Die Augen lagen tief in den Höhlen. Die Kiefer waren gelb und trocken, die Wangen ausgezehrt, der Mund zahnlos. Ein Schreckgespenst! Er rief nach dem Weibe und sagte ihr, der Herr befehle, es solle sofort das Gebäude verlassen; nun sei die Zeit der Gefangenschaft vorbei. Bei dieser Botschaft und dem Anblick des Gespenstes fiel das Weib zu Tod nieder. Wie es aber zu sich kam, rief es laut den Befehlshabern zu, sie möchten es stützen und die Hausmeister sollten helfen. Die ganze Besatzung des Turmes solle herbeieilen und es verteidigen, damit der häßliche Alte es nicht mitnehme. Niemand aber kam. Da sagte das Weib weinend zu dem Greis: „Ich bitte dich, warte noch einige Tage, denn ich habe noch weniges zu ordnen und anzuordnen, zum Besten dieses Turmes, in dem ich so lange Zeit eingeschlossen war. Ich will noch etliches für mein Haus und Geschäft bestellen; auch will ich noch ein Geschenk für den Herrn mitnehmen.“ Da antwortete der Alte: „Lange genug habe ich gewartet; in 80 Jahren hätte dies alles geschehen können.“ Dann stieß der Unhold mit seinen Händen an das Gebäude. Der Turm barst und fiel auf der Stelle in sich zusammen. Die Befehlshaber verloren ihre Gewalt; die Hausmeister und die ganze Besatzung, alles fiel augenblicklich zugrunde. Das Weib aber verschwand, ohne daß ich sehen konnte, wohin es sich begab. Doch da bemerkte ich noch eine große Schar von Gestalten herannahen, die laut jammerten und klagten, so daß ich aus dem schrecklichen Traum erwachte und zu mir selbst sprach: „Wahrlich, diese Vision ist nichts anderes als der Mensch und sein Leben auf dieser Welt und das Alter und der Tod.“

An Hand dieser Erscheinungen und Schilderungen bespricht der Verfasser dann die einzelnen Organe des menschlichen Körpers und deren Funktionen, welche übrigens aus dem Traumbild selbst dem galenischen Sinne nach recht wohl zu verstehen sind. Wie man jedenfalls hier deutlich sieht, war Lobera de Avila trotz des bereits einsetzenden und sich auswirkenden vesalschen Geistes reiner Galenist ohne alle Ansätze zu anatomischer Selbständigkeit. Zu den spanischen Forschern auf anatomischem Gebiet im eigentlichen Sinne des Wortes gehört er also kaum. Dementsprechend können auch seine anderen Werke hier nicht von Belang sein. Eines Satzes sei noch gedacht, den er bei der Schilderung von Arterien und Venen ausspricht: „Deinde per venam transit sanguis nutrimentalis et per arteriam sanguis spiritualis deinde sanguis arteriae exit cum saltu venae tamen non.“

Im Anschluß an diese Stelle hat Morejón sich in seinem Wunsche, die früheste Kenntnis des großen Kreislaufes doch noch für einen seiner Landsleute retten zu können, verleiten lassen, aus dem Worte „transit“ zu schließen, „daß es sich wohl um den Begriff eines Circulus handele, in dem dauernd jenes Fluidum flösse“. Es ist mir ganz unverständlich, wie ein sonst so nüchterner Forscher wie Morejón sich zu solchen Abwegigkeiten bringen lassen konnte. Von allem andern abgesehen, ist die rein galenische Einstellung Loberas doch wahrlich im vorstehenden Text absolut einwandfrei bewiesen. Man muß hier leider den Spaniern einen ganz hübschen Gedanken nehmen, dessen Zerstreuung allerdings viel leichter sein dürfte, als die des noch immer nicht ganz zu verscheuchenden Irrtums von der Vorläuferschaft Montañas zu Harvey. Ich glaube wirklich nicht zuviel zu sagen, wenn ich

feststelle, daß hier bei Lobera wenigstens in anatomischen Dingen nicht der geringste Hauch von Morgenluft zu verspüren ist.

Außer dem genannten Traumbuch soll Lobera ein anatomisches Kompendium für Aerzte geschrieben haben, das von besonders großer Genauigkeit und Klarheit der Darstellung gewesen sein soll. Es ist aber wohl gänzlich verschollen.

Merkwürdigerweise weiß man über den Lebensabend Loberas, der doch immerhin in seinen letzten Lebensjahrzehnten zu den prominenten Gelehrten der iberischen Halbinsel zählte, sowie über seinen Tod nichts Genaues. Selbst bei Calleja, auf den man sich sonst wohl verlassen kann, fehlen alle Daten.

Bücheranzeigen und Referate.

E. Abderhalden: Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. 206. Lieferung. 1926.

Die Lieferung 206 bringt Beiträge über **„Untersuchung der Funktion des Verdauungsapparates"** aus der Feder von **E. Reis†**-Frankfurt, **G. Lepehne**-Königsberg, **F. Fischler**-München und **O. Kestner**-Hamburg.

Der leider so früh dahingegangene Reis hat „Funktionsprüfungen der Leber mittels Einspritzungen von Substanzen in den Pfortaderkreislauf" und „Chemische Funktionsprüfungen der Leber am Menschen" behandelt, die von G. Lepehne nach dem Tode des Autors ergänzt sind. R. hat die erste Methode zur Kenntnis des Verhaltens der Kohlenhydrate der Leber gegenüber benützt, empfiehlt die Methodik aber zur systematischen Prüfung für sehr verschiedene weitere Substanzen. Fußend auf diesen Untersuchungen beschäftigt er sich im zweiten Beitrag mit der alimentären Glykosurie zur Leberfunktionsprüfung. Glykose wird auch vom Leberkranken annähernd normal verarbeitet. Lävulose und vor allem Galaktose, erstere nach den Angaben von Strauß, Reiss und Wörner, Wagner u. a., letztere nach Bauer, Reiss und seinen Schülern angewendet, führen bei Leberkrankheiten aber leicht zu alimentärer Glykosurie, die quantitativ verfolgt, Schlüsse auf Erkrankung der Leber zulassen. Lävulose, namentlich in der von Hohlweg empfohlenen, abgestuften Verabreichung von 100, 75, 50 und 25 g, ist für die Differentialdiagnose zwischen mechanischem und sog. katarrhalischem Ikterus sehr wertvoll, noch mehr Galaktose bei 40 g Nüchterngabe, wenn mehr als 3 g im Urin wiedererscheinen (Reiss).

Lepehne bringt „Neuere Methoden zur Prüfung der Leberfunktion". Näher auf das ganze von ihm sehr vollständig und mit großer Kritik behandelte Gebiet einzugehen, ist aus Platzrücksichten hier nicht möglich. Von Einzelheiten nur: L. hält nichts von der hämoklasischen Krise Widals, dagegen stellt er in den Vordergrund die Chromodiagnostik. Tetrachlorphenolphthalein, Indigokarmin und Methylenblau werden von der gesunden Leber verhältnismäßig rasch und vollständig ausgeschieden; eine mehr weniger kranke Leber zeigt verzögerte und quantitativ verringerte Ausscheidung, oder es verschwindet der Farbstoff auch weniger rasch aus dem Blute, wie die Probe mit Tetrachlorphenolphthalein nach S. M. Rosenthal zeigt. Wichtig erscheint auch, daß die kranke Leber eine große Wasserzufuhr mit längerer Hydrämie beantwortet, als eine normale. Für die Praxis ist nach wie vor die Urobilinurie oder Urobilinogenurie schon wegen ihrer Einfachheit die Nachweismethode einer gestörten Leberfunktion.

F. Fischler behandelt die für die Funktionsaufklärung der Leber so überaus wichtige „Anlegung der Eckschen Fistel beim Hunde". Die Methode hat sich seit ihrer Angabe 1909 durch Fischler so bewährt, daß wesentliche Aenderungen nicht vorgenommen werden mußten. Ferner wird die „Leberexstirpation beim Hunde (einzeitig) und bei der Gans" behandelt.

O. Kestner endlich gibt genaue operative Angaben über die „Methodik der Dauerfisteln des Magen-Darmkanals", die in Anlehnung an die Pawlowschen Methoden von Kestner vielfach verbessert und erweitert wurden, für den Experimentator und den Lehrer in Physiologie ein unentbehrliches Rüstzeug. Weiter behandelt er noch den „Vergleich der verschiedenen Methoden zur Untersuchung der Verdauung". F. Fischler-München.

H. Handovsky: Grundbegriffe der Kolloidchemie und ihrer Anwendung in Biologie und Medizin. 2. durchgesehene Auflage mit 6 Abbildungen. 64 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1927. Preis 2,70 M.

In der heutigen Zeit, wo die Kolloidchemie meh befruchtend in alle Gebiete der Medizin eindringt zu begrüßen, wenn von medizinischen Autoren, di langem kolloidchemisch gearbeitet haben, Bücher rung in dieses Wissensgebiet geschrieben werden. zum Ausbau der kolloidchemischen Medizin bei am besten beurteilen, welche Gebiete der Kolloid lernenden Mediziner die wichtigsten sind. Auch sent hält die auf den 62 Seiten des Handov Buches gegebene Auswahl des Stoffes für seh Viele, auch schwierige Fragen, sind klar und f fänger gut verständlich zur Darstellung gebr auch der Handovskysche Stil nicht immer ge lesbar erscheint. Das Buch möge in seiner neu ebenfalls schnell den Weg zu einem weiten Leser und so die Verbreitung der kolloidchemischen unter den Medizinern fördern. H. Scha

C. Oppenheimer und L. Pincussen: Tal gicae. Unter Mitwirkung von 98 Fachgelehrt gegeben. Band III, 1926. 829 Seiten. Preis 63 M., Band IV, 1927. 829 Seiten. 63 M. Gesamtpreis aller 250 M.

In überraschend schneller Folge sind der dritte Band dieser Nachschlagetafeln erschienen. Der B handelt als große Hauptgruppen: Allgemeine Ch stanten chemischer Verbindungen, Chemie der Or wechsel, Größe und Maßenverhältnisse beim Pharmakololgie und Immunität. Der Band IV s an mit den Hauptüberschriften: Chromosomenz erbungslehre, Entwicklungsmechanik, Nastien, Taxien, Vitalfärbung, Gesichtsempfindungen (Sch stanten des Meerwassers und Sachregister für B Von insgesamt etwa 100 Autoren wird in diesen B Zusammenstellung dessen gegeben, was auf den v sten Einzelgebieten der Biologie, speziell auch d bislang an gesicherten zahlenmäßigen Daten era Der IV. Band bringt zugleich für das Gesamtwerk schlageindex, der allein schon 208 Seiten umfaßt 20 000 Einzeleintragungen enthalten soll. Mit Re dem Ziel, allen Gebieten der Biologie ein gemeinsa Nachschlagewerk zu schaffen, auf Ausführlichkeit sichtlichkeit dieses Index größtes Gewicht gelegt. Bände III und IV stehen an Sorgfalt bei der kriti tung des Materiales nicht hinter ihren Vorgänge Das Werk im ganzen wird in hervorragender W Bestimmung gerecht. Die Tabulae biologicae seien niken und Instituten, wo forschend auf den Ge Lebenserscheinungen gearbeitet wird, zur A dringendst empfohlen. H. Scha

Hermann Pfeiffer: Allgemeine und expe Pathologie. Nach Vorlesungen für Studierende u 2. vermehrte und verbesserte Auflage. 649 Seiten. Schwarzenberg, Berlin, Wien 1927. Preis ge geb. 25 M.

Pfeiffer sagt in seinem Vorwort zur erste der nun nach kaum 3 Jahren schon die erweit folgt, daß das Fach der allgemeinen und exper Pathologie, in Deutschland als „pathologische Ph bezeichnet, die Hauptaufgabe habe, dem Studente klinischen Unterricht ein solches Maß an the Kenntnissen und pathologisch-naturwissenschaftli ken zu übermitteln, daß er mit klaren Vorstellung Krankenbett tritt. Wenn der Student Pfeiff gründlich durcharbeitet, hat er dieses Ziel erreicht in klarer Weise das heutige Gebiet des Erkennen allgemein pathologischen Fragen umrissen, beso führlich sind Immunitätslehre, der krankhafte St das Gebiet der inneren Sekretion und die expe Geschwulstforschung berücksichtigt. Dabei wir und das ist ein weiterer Vorzug des klar ges Buches, die Schwierigkeit der Probleme und da Unbefriedigende unserer heutigen Kenntnisse h ben, die Fragestellungen, die sich ergeben, werden besprochen. So ergibt sich eine, auch die neu schungsergebnisse berücksichtigende „pathologisch logie", die in geschickter Weise das zusammenfaßt sich in dem neuen Prüfungsfach der pathologisch

als geistigen Besitz des Prüflings festzustellen
Oberndorfer-München.

nz: Die Gonorrhoe des Weibes. Ein Lehrbuch
ende und Aerzte. 193 Seiten mit 43 Abbildungen
lius Springer, Wien 1927. Preis 12 M.
norrhoe des Weibes, von R. Franz, die erste
ellung dieses Krankheitsbildes, umfassend in der
nlich genau in Durchführung der Einzelheiten,
fleißigstem Literaturstudium und reicher eigener
an gynäkologischem und dermatologischem Ma-
ne erfreuliche Neuerscheinung auf dem medizini-
rmarkt. Die bevorzugten Ansiedlungsstätten des
werden in ihrer Anatomie, Histologie, Patho-
chen, Klinik, Diagnose, Differentialdiagnose und
fs eingehendste erörtert. Verf. führt alle thera-
Meinungen und Möglichkeiten der Allgemein-
ehandlung auf, und weiß über die Erfolgsaus-
jeder der vielen zur Verfügung stehenden Me-
eigener Erfahrung zu berichten. Seinen eigenen
formuliert Franz dahin: bei aszendierter Go-
akuten Stadium größte Zurückhaltung mit lo-
ahmen, prinzipiell nur Allgemeinbehandlung bis
gen der stürmischen Erscheinungen; dagegen
ividualisierende Behandlung nicht nur der
nd Proctitis gonorrhoica, sondern auch bei In-
lacht. Die operativen Indikationen, die sich bei
Gonorrhoe ergeben können, werden eingehend
andere, vorwiegend interne Komplikationen
ntet. Die Bedeutung der Gonorrhoe für das Steri-
n wird gewürdigt; ein eigenes Kapitel ist der
hen Infektion des Säuglings und Kindes gewid-
'orderungen, die Verf. in dem Abriß über die
swirkungen der Gonorrhoe erhebt, sind für
l zum größten Teil in dem Gesetze zur Bekämp-
schlechtskrankheiten verwirklicht.
Albrecht.

t: Diagnostik und Therapie der Kinderkrank-
uflage. 523 Seiten. Urban & Schwarzen-
n 1927. Preis geb. 12 M.
flagen innerhalb 9 Jahren! Ein Beweis, daß das
Buch einem großen Bedürfnis entspricht und in
n, übersichtlichen Fassung allgemein Anklang
letzte Auflage bringt außer einer Umarbeitung
tte über Tuberkulose und Diabetes wenig Neues.
Trumpp.

li: Einführung in die experimentelle Psycho-
nlung: Wissenschaft und Bildung Nr. 229. 144 S.
Meyer, Leipzig 1927. Preis 1,80 M.
eine Einführung in die experimentelle Psycho-
das, wozu bisher auch in den größten Lehr-
m Ansätze vorliegen. Sie gibt eine brauchbare
er Psychologie als der Wissenschaft „von den
Lebensvorgängen, die in gesetzmäßiger Verbin-
bjektivem organischen Geschehen gegeben sind".
n Zweiten eine Entwicklung der wissenschaft-
achtungsarten, von der natürlichen, zufälligen
ohne besondere Hilfsmittel bis zur vervoll-
Beobachtung, dann der eigentlich experimen-
achtung, wobei die Tatbestände absichtlich
t und in isolierender Variation, wenn möglich in
r Form, beobachtet werden. Aus der Besonder-
iekts der Psychologie ergibt sich die Besonder-
ychologischen Beobachtung; die Methodik der
htung wird in sorgfältiger Weise dargestellt. Die
nde Kants und A. Comtes werden geprüft, die
ehler, nämlich der positive Fehler des Zuviel und
des Zuwenig der Selbstbeobachtung, gegenüber
en Wirklichkeit werden erörtert. Im Anschluß
en Fremd- (Außen-) Beobachtung und fremde
htung dargestellt, die letztere, in der Ausgestal-
e Ach ihr als Methode der experimentellen,
ien Selbstbeobachtung gegeben hat. Der Verf.
enstes im zweiten Teil, welcher eine Systematik
gischen Versuche darstellt. Er unterscheidet
ungsversuche, und zwar Auffassungs- und Ver-
rsuche, zusammengesetzte Lösungsversuche, und
rungs- und Dispositionsversuche. Der knappe Raum der Besprechung verbietet es, auf dieses ausgezeichnete Kapitel näher einzugehen. Wer immer über den Zusammenhang seiner Versuchsanordnungen nachgedacht hat, wird diese Systematik dankbar begrüßen.

Weitere Kapitel handeln von den Hilfsmitteln des psychologischen Versuchs. Hier wird die Wiederholung in ihrer doppelten Funktion als Hilfsmittel und als Fehlerquelle vorsichtig dargestellt. Weitere, namentlich für den Arzt wichtige Hilfsmittel sind die Frage als Erkundungs- und als Ergänzungsfrage.

Wenn es richtig ist, wie es Jaspers einmal gesagt hat, daß die Aerzte eigentlich alle Nervenärzte sein sollten, dann muß Paulis kleines Büchlein gerade in ärztlichen Kreisen auf besonderes Interesse stoßen. Denn wenn auch nicht jede Anamnese, jede Besprechung mit einem Kranken, jede Exploration ein vollkommenes psychologisches Experiment sein kann und auch nicht sein soll, so wird es doch jedem Untersucher nützlich sein, sich darüber klar zu sein, welche Methode er einschlägt, in welchem Grade und aus welchem Grunde er von den Schulmethoden abweicht, welche Vorteile er dadurch gewinnt und welche neue Fehlerquellen auftauchen. Dies zu wissen, tut nicht nur dem Nervenarzt und dem Psychotherapeuten gut, sondern, wie gesagt, jedem Arzt. Und Ref. wüßte kaum ein Büchlein zu nennen, das bei bescheidenstem Umfang mit so viel Klarheit, solchem didaktischen Geschick und aus so viel eigenster Erfahrung über Gegenstand und Methode der Psychologie spricht.
Eliasberg.

Georg Bonne: Das Verbrechen als Krankheit. Seine Entstehung, Heilung und Verhütung. 197 Seiten. Ernst Reinhardt, München 1927. Preis 4,50 M.

Der Verf. scheint Alkohol, Nikotin und Syphilis für die Hauptursachen, wenn nicht für die ausschließlichen Ursachen der Kriminalität zu halten. Er urteilt von einer vieljährigen Erfahrung als Strafanstaltsarzt aus, doch darf man bezweifeln, daß seine Anschauungen den Gesamterfahrungen der Strafanstaltsärzte ganz entsprechen. Seine Auseinandersetzungen sind getragen von dem sittlichen Pathos einer temperamentvollen, gütigen Persönlichkeit, die sicher zu Recht von den ihr Anvertrauten oft „Vater Bonne" genannt wird.
Eugen Kahn-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. 1927, Band 53, Heft 2. Fischer, Jena.

Z. Jermoljewa-Moskau: **Antigene Eigenschaften der Destillate gewisser Bakterienkulturen.** (Bioch. Inst. d. Kom. f. Volksges.)

Destillate von leuchtenden und Choleravibrionen hatten antigene Eigenschaften. Sera von per os immunisierten Menschen und von i.v. immunisierten Tieren zeigten positive Komplementablenkung und das Pfeiffersche Phänomen. Agglutination, Präzipitation waren negativ. Das Serum immunisierter Tiere hatte schützende Eigenschaften. Die chemische Untersuchung der Destillate wird fortgesetzt.

W. S. Kalinin und S. J. Ginsburg-Moskau: **Ueber das Konservieren hämolytischer Sera.** (Inst. f. Inf.Kr. E. Metschnikoff.)

Zusatz von 1 proz. kristallisierter Borsäure ist ein brauchbares Konservierungsmittel von inaktivierten Seren.

G. D. Belonowsky-Petersburg: **Ueber die Rolle des Komplements.** (Bakt. Abt. d. Inst. f. ärztl. Fortb.)

Durch Zusatz von Komplement wird die Bindung Antigen-Antikörper begünstigt, vielleicht infolge Herstellung optimaler Dispersion. Agglutinierende Seren wirken nach Zusatz bei einer um das Mehrfache erhöhten Verdünnung. Bei allen Immunprozessen wird die sichtbare Wirkung vergrößert. Dieses deutet auf einheitlichen Mechanismus bei allen Immunitätserscheinungen hin.

M. Isabolinsky und W. Judenitsch-Smolensk: **Ueber die Einwirkung der Stärke auf das Diphtherietoxin.** (Bakt. Staatsinst.)

Stark konzentrierte Stärkelösungen können die Wirkung des Di-Toxins schwächen oder aufheben. Weitere Versuche ergaben, daß die Stärke keine adsorbierende Fähigkeit dem Toxin gegenüber hat.

M. Eisler-Wien: **Versuche zur Erzeugung künstlicher Immunsera nach Mez und Ziegenspeck.** (Staatl. Seroth. Inst.)

Mez und Ziegenspeck schlossen sich der Annahme an, daß Antikörper aus Antigen durch dessen fermentativen Abbau entstünden, setzten zu wässerigen Pflanzenextrakten Normal- und Immunserum und faßten die auftretenden Trübungen und Niederschläge als Tätigkeit abbauender Fermente und als Zeichen der Bildung von Immunkörpern auf. Versuche ergaben nun, daß diese Reaktionen nicht spezifisch sind, also nicht auf Immunkörpern beruhen, sondern wohl unspezifische Kolloidreaktionen anzeigen.

M. Eisler und E. Ehrlich-Wien: **Ueber die antigene Wirkung von Bakterienlipoiden.** (Staatl. Seroth. Inst.)

Kaninchen-Immunsera, die mit alkoholischen Extrakten aus getrockneten Typhus- und Cholerakeimen hergestellt waren, enthielten keine Agglutinine, Bakteriolysine, heterogenetische Schafbluthämolysine, dagegen Lipoidantikörper, die im Komplementbindungsversuch nachweisbar waren. Die Spezifität war in beschränktem Maße vorhanden. Bakterienimmunsera waren den Extrakten gegenüber wirkungslos. Gleichzeitige Vorbehandlung der Kaninchen mit Extrakt und Schweineserum scheint die Antikörperbildung in geringem Maße zu begünstigen.

A. Klopstock und E. Witebsky-Heidelberg: **Untersuchungen über die Antigenfunktion von Bakterienlipoiden.** (Inst. f. exper. Krebsforsch.)

In den Angaben der Literatur ist überraschend, daß alkoholische Bazillenextrakte und Eierlezithin ohne Zusatz von Schlepperstoffen Lipoidantikörper erzeugen sollen, im Gegensatz zu den Lipoiden tierischer Herkunft. Versuche ergaben nun, daß mit Tbc.B. erhaltene Antisera sowohl Tbc.B. als auch Tbc.B.-Lipoiden gegenüber Antistoffe enthielten, daß Vorbehandlung von Kaninchen mit alkoholischen Extrakten aus Tbc.B. oder Proteus X 19-Bazillen ohne Zusatz von Schleppersubstanzen zur Bildung von Lipoidantikörpern führte. Bisherige, noch ausführlich zu veröffentlichende Versuche wiesen nach, daß auch die alkoholischen Bakterienextrakte Schlepperstoffe noch unbekannter Natur enthalten.

A. Preger-Berlin: **Ueber die Blutgruppen des Menschen unter besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zwischen Mutter und Kind.** (Fr.Kl. d. Charitee u. bakt. Abt. d. Krh. Friedrichshain.)

Die Bernsteinsche Erbformel erweist sich richtig an einem neuen Material von 367 Müttern und 445 Kindern. Sie gibt die Möglichkeit einer erweiterten Anwendung der Blutgruppendiagnose in forensisch-medizinischen Fällen. Rimpau.

Zentralblatt für innere Medizin. 1927, Nr. 30—42.

Nr. 30. O. Seifert: **Sammelreferat aus dem Gebiete der Rhino-Laryngologie.** (Januar bis April 1927.)

Nr. 31 u. 32. R. Warlo: **Bericht über den II. allgemeinen ärztlichen Kongreß für Psychotherapie in Bad Nauheim** vom 27. bis 30. April 1927.

O. Müller: **Erfahrungen mit Transargan.**

Die komplexe kristalloide Silberverbindung Transargan, deren Eindringungsfähigkeit in das submuköse Gewebe histologisch nachgewiesen ist, wurde zur Behandlung der Gonorrhoe bei 33 Männern und 6 Frauen mit Erfolg verwendet. Das Transargan macht keine Flecken in die Wäsche.

Nr. 33 u. 34. Franz Redeker-Mansfeld: **Phthisische Entwicklungsgänge der Lungentuberkulose.**

Wichtige Betrachtungen zum Tuberkuloseproblem, die im Original nachzulesen sind.

Nr. 34. O. Klein und H. Holzer: **Zur Beeinflussung der Leukozytose im Insulinschock.** (Leukozytensturz nach Milchzufuhr.)

Im Insulinschock wird nach Milchzufuhr in der Mehrzahl der Versuche ein Leukozytensturz beobachtet. Es handelt sich hier jedenfalls um eine Wirkung der Milch vom Magen-Darmtraktus aus, ähnlich der hämoklasischen Krise Widals bei Lebererkrankungen und wie bei der Wirkung von Peptonzufuhr im Insulinschock in den Tierversuchen von E. F. Müller.

Nr. 35. Fritz Koch: **Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.**

K. bespricht die an der Volhardschen Klinik befolgten Indikationen der Phrenikusexhairese, des Pneumothorax und der Thorakoplastik. Die mitgeteilten Anschauungen entsprechen den allgemein geltenden.

Nr. 36. F. Doenecke und P. Rothschild: **Ueber das Verhalten der postmortalen Durchströmungskapazität des Blutgefäßsystems der Niere bei Erkrankungen mit und ohne Blutdrucksteigerung.**

Es wurden Nieren sofort nach dem Tode entnommen und mit körperwarmer, blutgleicher Lösung nach Atzler und Lehmann bei allmählich gesteigertem Druck durchspült. Die Ergebnisse entsprachen denen der früheren Untersucher Thoma, Rigo. Die Durchströmungskapazität war bei Nieren mit sicheren Insuffizienzerscheinungen und Blutdrucksteigerung um das Vielfache geringer als bei Nieren mit intakter Funktion. Doch war bei einigen Fällen von essentieller Hypertonie und einem Fall von subakuter Nephritis die Durchströmungskapazität nicht vermindert. Bei normalen Nieren trat der Beginn der Durchströmung bei einem Druck zwischen 10 und 50 mm Hg, bei insuffizienten Nieren mit Blutdrucksteigerung (mit Ausnahme des subakuten Stadiums der Glomerulonephritis) zwischen 80 und 150 mm Hg ein.

Nr. 37. O. Seifert-Würzburg: **Sammelreferat aus dem Gebiet der Rhino-Laryngologie.** (April bis Juli 1927.)

Nr. 38. F. Blum: **Blutdrüsen, Hormon und Hormogen.**

Das Adrenalin ist in der Nebenniere fertig gebildet als ein zum Abfluß in die Blutbahn reifes Hormon. Bei der Schilddrüse nimmt B. an, daß sie nicht durch ein Bluthormon ihrer Aufgabe im Körper nachkommt, sondern durch eine Filterung des Blutes und anschließende intraglanduläre Entgiftung. Wieder anders liegen die Verhältnisse bei den Epithelkörperchen, von denen B. bewiesen hat, daß im Blut ein Epithelkörperchenhormon kreist. Das Insulin des Pankreas ist in der Pankreasdrüse nicht fertig vorhanden, es ist ein sehr wirksames Spaltprodukt aus einer mit anderen physikalisch-chemischen Eigenschaften ausgestatteten Muttersubstan Hormogen bezeichnet.

G. Zickgraf: **Ueber Mutationen allergischer zustände.**

Beispiele von Uebergang von Urtikaria zu Asthma von Migräne zu Asthma bronchiale, von Ekzem zu M Nahrungsmittelidiosynkrasie zu Migräne werden beschri

Nr. 39, 40, 41 u. 42. **Bericht über die VI. Tagung de deutschen Gesellschaft für innere Medizin am 28. und 29. in Hamburg.**

Nr. 42. L. König: **Ein Beitrag zur Behandlung Zustände mit Betilon.**

Betilon, das Natriumsalz des Schwefelsäurehalbesters sauren Benzyls, bewirkt eine Tonusabnahme der gesar Muskulatur. Verf. erzielte gute Erfolge mit Betilon pectoris, Hypertonie, Asthma und Cholelithiasis. Be Wasser löslich und kann innerlich in Kapseln zu 0,25 zu 2 ccm einer 10proz. Lösung gegeben werden.

W. Zin

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Ein Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Band 4

J. Strasburger-Frankfurt a. M.: **Untersuchunge dauung aus geschlossenen Pflanzenzellen und ihre Be Physiologie und Pathologie der Verdauung beim Mensch leitung.** (Med. Polikl.)

Gewiß wird die Stärke in der Hauptsache im Dü daut, aber die Stärke ist den Fermenten nicht dadurch daß die Zellwände mechanisch durch Kochen etc. gespre sondern die Fermente dringen vielmehr in die geschlos ein und verdauen aus ihnen den Inhalt heraus.

L. Strauß-Köln: **II. Verdauung von Stärke aus g Zellen.**

Als besonders geeignetes und für die Verdauung bei wichtiges Testobjekt verwendete Str. bei seinen Unters der Hauptsache Kartoffeln mit ihren großwandigen, vol pfropften Parenchymzellen, mit dem Ergebnis, daß auch größeren Zellkomplexen und Zellverbänden eine Verda diese hindurch in die Zellen hinein durch die betreffend in erheblichem Maße erfolgte.

H. Salomon-Buenos Aires: **Ueber die Vorzüge d diät.**

Verf. empfiehlt die Stundendiät bei Ulcus, chronisch tion, Erkrankungen des Gallensystems sowie verschi Appetitlosigkeit einhergehenden Zuständen wie nervös und Enteroptose, die sich ihm übrigens auch bei Mastku währt hat.

H. S. Lurje-Odessa: **Ueber den Blutgasgehalt pathologischen Zuständen der Magensekretion.** (Staatl.

Bei Hyperazidität steht der CO_2-Gehalt im Blut e wenig über der Grenze der physiologischen Norm oder doch innerhalb dieser Grenzen den höchsten Werten. azidität ist eine Abnahme zwar angedeutet, aber n markant ausgesprochen. Ein Parallelismus zwischen de im Blut und dem Aziditätsgrad der Magensekretion scheinend nicht.

E. Sattler-Pest: **Ueber die frühzeitige Bewert Symptome der Magen-Duodenum-Perforationen.** (Chir. A d. Kriegsinv.)

S. teilt die Symptome der Perforation in sechs Gru lich: gastrische Antezedenzien, allgemeine Symptome, S lichkeit der Ausbreitung der Infektion und deren anato hältnisse, funktionelle und physikalische Symptome und Verhalten des Stuhls und der Gase. Er glaubt, daß be Beobachtung dieser Symptomgruppen eine frühere D Perforation und damit eine zeitigere Indikationsstellung tion deren Ergebnisse selbst bedeutend verbessern dürft

J. Vándorfy-Pest: **Studien über die interdige des Magens beim Menschen. III. Die periodische L** (III. med. Kl.)

Die Nüchternsekretion hemmt die Regurgitation nic in Fällen von Hypersekretion meist sogar stark aus Regurgitation der Galle und des Pankreassaftes gehen parallel. In Fällen ausgesprochener Nüchternsekretion h Eindruck, daß die Regurgitation im Anschluß an die also sekundär entsteht.

R. Korbsch-Oberhausen: **Neue gastroskopische E** K., der erst vor Jahresfrist eine größere in Nr. 35 1927 besprochene Abhandlung über die Gastroskopie neueren Ergebnisse veröffentlicht hat, spricht sich in Arbeit, als Niederschlag weiterer zahlreicher gastrosko obachtungen, erneut dahin aus, daß in dem Entstehungsm des Magengeschwürs neben dem konstitutionellen Faktor eine Art Insuffizienz der Tegumente auffaßt, die Gastr dominierende Rolle spielt, daß er sie wenigstens für di der Ulcusfälle als Grundbedingung für deren Entstehen möchte.

N. W. Kusnetzow, L. J. Kusnetzowa, W. N. Petersburg: **Bestimmung der Sekretionsfähigkeit der Leb der Chromoskopie.** (Ehem. Marienkrh. u. II. ther.kl. I Fortb.)

bei Lebergesunden die Indigokarminausscheidung nach der intravenösen Injektion beginnt und meist n dauert, wobei die Menge der ausgeschiedenen Farbe ich 50—55 Proz. beträgt, findet sich bei Affektionen der ine verspätete bis selbst nur spurenhafte Indigokarmin- . Jedenfalls verdienen die Ergebnisse der Chromo- uantitativer Indigokarminbestimmung gebührende Be-

helina-Moskau: **Ueber die Tätigkeit der Magen- erschiedenen in den Speisehäusern des Moskauer Sani- ewandten Diäten.** (Phys. Lab d. W. A. Obuch-Inst.)
angestellten Untersuchungen bei vier Kostformen des nitätsamts lieferten das überraschende Ergebnis, daß and der I. Kostform gehörigen Speisen die größten An- ie Magendrüsen stellten, anstatt ihnen möglichste Ruhe wie auch die zu Tisch II und III gehörigen Produkte der von ihnen hervorgerufenen Drüsentätigkeit nicht waren.
nitzky-Moskau: **Kinetische Untersuchung des Ge- halts, der evakuatorischen, sekretorischen und Säure- tion des Magens.**
liente sich zu diesem Zwecke einer klaren, rosig ver- laneisenlösung, die ihm als Testobjekt für alle seine n dient und ein dynamisches Bild des jeweiligen Magen- ns, der Evakuationsverhältnisse, der Sekretionsgröße, des Gesamtmageninhalts und des Aziditätsquotienten agensaftes liefert. A. Jordan-München.

e Zeitschrift für Chirurgie. 201. Band, 3./4. Heft.

inschmidt und W. Wachsmuth-Heidelberg: **le Untersuchungen an Herz und Kreislauf bei arterio- l.** (Chir. Kl.)
sung zu den Experimenten bot ein Kranker mit arterio- l der linken Femoralgefäße, bei dem nach Trennung des nd venösen Kreislaufs durch Unterbindung der Vene) alle klinischen Symptome schwanden. Experimente und Schenkelgefäßen von Hunden. Sowohl die Puls- ig bei Kompression der Fistel als auch die höhere Puls- offener Fistel hat ihren Ursprungsort im Sinusknoten. steigerung bei Kompression beruht auf einer mechani- ng der Blutstromänderung auf das Herz selbst. Die mung bei der Kompression ist neurogenen Ursprungs. he Sinken des Blutdrucks bei Kompression spricht für igsfähigkeit des Herzens und des Gefäßsystems, sie agusausschaltung aus, wahrscheinlich infolge der Aus- Vasomotoren, namentlich des intestinalen Reservoirs. k im rechten Vorhof war auch bei Hunden mit starker n nicht wesentlich erhöht.
illian-Düsseldorf: **Beitrag zum Embolieproblem. Melaningerinnungsprobe.** (Akad. Kl.)
r Uebersicht über die Beziehungen der Gerinnung zum durch Zellzerfall (Beziehungen zur Verschiebung des ulinquotienten, Veränderungen der Dispersität der e des Serums, Veränderungen der Senkungsgeschwindig- Blutkörperchen usw.) beschreibt der Verf. eine brauch- ngsprobe mit melaninsaurem Na., die für die Be- Thrombosengefahr ante op. wertvolle Aufschlüsse gibt.
vinny-Innsbruck: **Ueber die Säbelscheidentrachea k.** (Path. Inst.)
gisch gut durchuntersuchte Fälle. Es fand sich 2 mal dematöse Erweichung des Knorpelgewebes, nie aber eine sgedehnte Tracheomalazie, ferner wurden Degenera- ngen verschiedenster Art festgestellt. 3 mal fanden len weit vorgeschrittene Markraumbildungen; die von festgestellte Häufigkeit der Verknöcherung in peln wird nicht bestätigt. Durch die verschiedenen das plötzliche Zusammenfallen des Tracheallumens bei erenden Struma begünstigt. Von größter Bedeutung Bildung der Säbelscheidentrachea bedingte Störung hen Aufbaus der Trachealknorpelringe.
kel-Göttingen: **Anatomischer Beitrag zur Klärung nblutungen.** (Path. Inst.)
Fall fand sich histologisch eine Ruptur einer Arteria t Blutung in die Harnkanälchen der Umgebung, im ein rupturierter Varix in der Nierenrinde!
und Hammel-Heidelberg: **Zur Nierenfunktions- er Prostatahypertrophie.** (Chir. Kl.)
ng an einem großen Material ergibt, daß im Gegensatz -Würzburg die Becher sche Funktionszahl bei der trophie kein maßgebendes Urteil über den Zustand der rst die Anstellung einer Reihe von Funktionsprüfungs- rt zu einem richtigen Bild: Die Spanne vom höchsten en spezifischen Gewicht muß mindestens 15 betragen, cht unter 1006 verdünnen, sind schwer geschädigt. Bei ion Vorsicht mit der Beurteilung des Wasserversuchs astung! Verminderte Konzentrationsfähigkeit (Hypo- verbunden mit schlechter Verdünnung sind Symptome ypertrophie. Außer dem Wasserversuch sollen Indig- idung, Restharn, Blutdruck, Reststickstoff geprüft

Norbert Moro-Graz: **Technik und praktische Bedeutung der Röntgenpyeloskopie.** (Chir. Kl. u. Zentr.Röntgeninst.)
Das Verfahren — Technik im Original — ersetzt das Pyelogramm in manchen Fällen oder ergänzt es. In wieder andern Fällen leistet es aber erheblich mehr. Für eine Untersuchung auf Lage, Größe und Form des Nierenbeckens genügt die Pyeloskopie allein, sie orientiert über alle Durchmesser, vermeidet isolierte Füllung eines Kelches oder einer Harnleiterschlinge und ist daher schonender. Die Durchleuchtung zeigt ferner den Ablauf des Geschehens, Gesichts- und Tastbefund können gleichzeitig erhoben werden, Beobachtung von Veränderungen beim Lagewechsel des Untersuchten, daher Bedeutung für die Operationsindikation bei beweglichen Nieren.
Hermann Angerer-Innsbruck: **Zur Histologie alter Gastroenterostomiestellen und deren Umgebung.** (Path. Inst.)
Einmal Erosionsbildung im Gebiete des Epithels, sonst fanden sich keine Defekte, keine Narbenbildung im Bereich der Tunica propria. Die drüsigen Elemente der Magen- und Darmschleimhaut grenzen sich teils scharf voneinander ab, teils findet eine ausgedehnte Verwerfung zwischen beiden Schleimhautbezirken statt. Das Darmrelief gleicht sich in der Nähe der G.E. an den Magen an. Die Muscularis mucosae ist im Bereich der Anastomosenstelle meist unterbrochen und durch Narbengewebe ersetzt, häufig fanden sich Zystenbildungen im Bereich der ehemaligen Nahtstellen. Für die Bildung der Verwerfungszonen sowohl als auch für die Bildung von Pylorusdrüsen in der Nähe einer Braun schen Anastomose, wie sie einmal vom Verf. beobachtet wurde, wird eine verschiedene Differenzierung junger Drüsenregenerate verantwortlich gemacht. Die Befunde — besonders das Auftreten von Pylorusdrüsen — lassen die Entstehung peptischer Geschwüre an der Anastomosenstelle begreiflich erscheinen.
Felix Mandl-Wien: **Die operative Verwertung des Prolapses aus dem Anus sacralis nach Entfernung eines Rektumkarzinoms.** (II. chir. Kl.)
Der Prolaps wurde — zunächst in Fällen, in denen er sich spontan nach der sakralen Rektumresektion entwickelt hatte — an der Basis umschnitten, umgekrempelt und durch den erhaltenen Sphinkter durchgezogen, dadurch kam es zur Kontinenz. In der Folge wurde bei allen sakralen Rektumresektionen von vornherein auf die Entstehung des Prolapses hingearbeitet, besonders durch Anstrengung der Bauchpresse, von 13 Fällen kam es in 11 wirklich zur Ausbildung des Prolapses, in 7 Fällen wurde das „sekundäre Durchzugsverfahren" erfolgreich durchgeführt. Einmal war die Entfernung eines Rezidivs beim Prolaps sehr leicht, auch hier ließ sich mit der Durchziehungsmethode die Kontinenz herstellen.
Walter Wynen-Bonn a. Rh.: **Experimenteller Beitrag zur Frage der Absteppung von ulcuskranken Magenteilen durch die Naht nach Sattler.** (Chir. Kl.)
Durch die Absteppung kann kein dauernder Abschluß eines Magenteils erzielt werden. Der Erfolg bei den Fällen Sattlers ist auf die gleichzeitige Gastroenterostomie zurückzuführen.
Karl Urban-Linz: **Zur Frage der Gastroenterostomie beim Magengeschwür.** (Krh. d. Barmh. Schw.)
Verf. schließt sich dem Standpunkte des Chirurgenkongresses vor 5 Jahren an, daß die Frage, ob die Resektion oder die Gastroenterostomie beim Ulcus vorzuziehen sei, noch nicht entschieden ist. Das Vorgehen bleibt dem subjektiven Ermessen und den persönlichen Erfahrungen der einzelnen Chirurgen anheimgestellt.
H. Schomberg-Frankfurt a. M.: **Kapillarmikroskopische Untersuchungen an resezierten Mägen.** (Chir. Kl. d. St. Marienkrh.)
Die Untersuchungen erstrecken sich auf 50 Resektionspräparate, die sämtlich sofort nach der Resektion nach der von O. Müller und Heimberger angegebenen Methode untersucht wurden. Die Kapillarbefunde, besonders die Differenz zwischen Karzinom- und Ulcusmagen, wie sie M. und H. beschreiben, wurden durchaus bestätigt. Die Befunde sind eine gute Stütze der neurogenen Theorie von der Ulcusgenese nach v. Bergmann.
Adolf Sohn-Leipzig: **Zur Frage der Dauerheilung nach ausgedehnten Dünndarmresektionen.** (Chir. Abt. d. städt. Krh. St. Georg)
Eine Kranke, bei der 2,79 cm Dünndarm (Ileum) vor 4½ Jahren entfernt wurden, ist zur Zeit als durchaus gesund zu bezeichnen: Gewichtszunahme, Arbeitsfähigkeit, keinerlei Verdauungsstörungen auch ohne besondere Diät.
Fritz Dießl-Wien: **Ein Fall von Dottergangsfistel.** (I. chir. Kl.)
3 Monate altes Kind mit offen gebliebenem Ductus omphaloentericus, aus dem Darmschleimhaut prolabierte. Erfolgreiche Operation durch Schönbauer.
Otto Maier: **Zur klinischen Diagnostik intratrachealer Geschwülste.** (Heilanst. Bad Kreckelmoos b. Reutte.)
Bei der 53jähr. Kranken mit zunehmender Atemnot wurde röntgenologisch eine Stenose der Trachea in Höhe des 6. und 7. H.W. festgestellt durch Kompression von hinten. Eine stenosierende Struma bestand nicht, zunächst Tracheotomia inf., dann Exstirpation eines intralaryngealen Tumors, der histologisch als Kystadenom bezeichnet wird. Heilung.
Norbert Moro-Graz: **Zur Kenntnis der Paraffin- und Stearinfremdkörper in männlichen Harnblasen.** (Chir. Kl.)
Klinisch meistens die Erscheinungen einer Zystitis, das Zystoskop bringt Klarheit, charakteristisch ist das Schwimmen des Fremdkörpers in der Blasenkuppe. Hat das Auswaschen mit Benzin keinen Erfolg, dann kommt Entfernung mit dem Lithotriptor in Frage. 3 Fälle.

A. Henrichsen-Höchst a. M.: **Ueber den Einfluß der Vasektomie — Resektion des Ductus deferens — auf die Hypertrophie der Prostata.** (Chir. Abt. d. St. Krh.)

In 3 Fällen sehr gute Resultate, ein Steinacheffekt wird abgelehnt, wenigstens in allen Fällen mit hohem Operationsrisiko soll der kleine Eingriff versucht werden.

Sampoerno: **Peniskarzinom und Beschneidung.** (Abt. f. path. Anat. u. gerichtl. Med. d. Artsenschool in Soerbaja (Java).

Unter 78 Karzinomen bei javanischen Männern konnten 7 Peniskarzinome festgestellt werden. Die Ansicht, daß die Beschneidung vor dem Karzinom des Penis schützt, ist demnach nicht aufrechtzuerhalten, da bei den Javanen ebenso wie bei den Juden die rituelle Beschneidung in Form der Zirkumzision rituell ausgeführt wird. H. Flörcken-Frankfurt a. M.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 40.

S. Hoffheinz-Leipzig: **Zur Technik der histologischen Schnelldiagnose.** (Chir. Kl.)

Ablehnung der von Hellwig in diesem Zbl. 1926 S. 2647 empfohlenen Wilsonschen Methode. Bessere Bilder gibt die Schnellfixierung in heißem Formol oder kochendem Wasser mit nachfolgender Hämatoxylin-Eosinfärbung.

G. G. Jaure-Moskau: **Das dynamische Prinzip bei der Operation der Inguinalhernien.** (Botkin-Hosp.)

Verf. ist der Meinung, daß es bei der Hernienoperation nicht so sehr darauf ankomme, einen dauernden Verschluß der Leistenöffnung zu erzielen, als vielmehr die Möglichkeit eines funktionellen Verschlusses der Oeffnung durch Muskelarbeit herzustellen. Er glaubt dies durch eine Längsnaht der Crura des Leistenringes, die er am Periost des Tuberculum pubicum befestigt, zu erreichen.

K. Vogel-Dortmund: **Ein Fall von Knochenerweichung (Köhler, Kienböck u. a.) im Sprungbeinhals.**

Verf. fand bei einem 5jährigen Mädchen Knochenerweichungsherde im Sprungbeinhals, ähnlich den von Köhler und Kienböck für das Navikulare bzw. Lunatum beschriebenen Veränderungen.

Georg Neu-Karlsruhe i. B.: **Fremdkörper in Wurmfortsatzhernie.** (Diakonissenanst.)

Mitteilung eines Falles, in dem sich der Wurmfortsatz in einem Leistenbruchsack fand und eine 3 cm lange Stecknadel enthielt.

A. Hilse-Riga: **Zur permanenten Redression des spondylitischen Gibbus im Gipsbett.**

Verf. empfiehlt zwecks Redression des Gibbus in das Gipsbett entsprechend zugeschnittene Filzstückchen von 3—4 mm Dicke einzukleben und die Einlage durch Einkleben neuer Stückchen alle 2—3 Wochen zu erhöhen.

Albert Rosenburg-Mannheim: **Ueber die konservative Therapie der Prostatahypertrophie.**

Beschreibung und Abbildung eines Koagulationsmessers, das in dem von Saß, Wolf & Co. hergestellten Operations-Urethrozystoskop angewandt wird. Mittels Thermokoagulation kann der Prostatatumor unter Leitung des Auges durch das Instrument „durchtunnelt" werden.

Karl Griep-Kassel: **Ueber Ostitis fibrosa der Sesambeine.** (Krh. Rotes Kreuz.)

Verf. fand bei einem 29jährigen Mädchen, das über dauernde Schmerzen am Köpfchen des ersten Mittelfußknochens klagte, röntgenologisch eine fleckige Zeichnung und Spaltbildung in dem medialen Sesambein. Die anatomische Untersuchung der exstirpierten Sesambeine ergab eine Ostitis fibrosa.

D. Sassower-Lemberg: **Ueber einen diagnostisch interessanten Fall eines Aneurysmas der Art. femoralis.** (Staatskrh.)

Verf. operierte einen 32jährigen Mann mit einer mannskopfgroßen Geschwulst am linken Oberschenkel, die sich im Verlauf von 20 Jahren allmählich entwickelt, in letzter Zeit aber rascheres Wachstum gezeigt hatte, unter der Diagnose malign entarteter Tumor. Bei der Operation fand sich ein Aneurysma arteriovenosum der Art. femoralis. Pulsation und Schwirren waren, da es zu einem Verschluß des distalen Teils der Arterie durch Thromben gekommen war, nicht nachweisbar gewesen.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 42, 1927.

Fr. Kok-Halle a. S.: **Experimentelle Untersuchungen über die pharmakologische Beeinflussung der Eileitermuskulatur als Beitrag zur Klärung der Frage nach dem Mechanismus des Eitransportes.** (Fr.Kl.)

Pilokarpin löst stets Kontraktionen an der Tube des Schweines aus, Adrenalin läßt einerseits die Ampulle erschlaffen, bewirkt anderseits am Isthmus kurze Erschlaffung, dann Tonussteigerung. Es erfolgt somit offenbar hormonal bedingte Lähmung der Peristaltik, dann kräftige Muskelkontraktion, die Tube ist sonach Erfolgsorgan. In zyklisch wechselnder Folge ist ein Agens wirksam, das von der inneren Sekretion des Ovars beeinflußt wird.

J. Wieloch-Königsberg: **Gewebspunktion zur Diagnostik inoperabler Tumoren.** (Fr.Kl.)

Die Zangemeistersche Klinik hat die in der Neurologie und Chirurgie bereits häufig verwendete Probepunktion zur Differentialdiagnose gut- und bösartiger Tumoren, bei denen zuweilen Probelaparotomie nicht wünschenswert ist, auch in der Gynäkologie ausgebaut. Lange Hohlnadel, am Ende quer geschliffen, mit spitzem Mandrin geschützt. In einem Fall von inoperablem Ov und in einem von Uteruskarzinom mit Lungenmeta durch die Punktion die Diagnose gestellt.

P. Caffier-Berlin: **Ueber Sekaleinfus, seinen und seine Verwendungsberechtigung.** (Fr.Kl.)

Das Infus hat minimale Alkaloidmengen und erz im Tierexperiment Schlaf. Doch wird es überflüssig dem Extr. sec. corn. und dem Extr. sec. corn. fluid. i weitergeführt.

W. Schmitt und E. Letterer-Würzburg: **W mentelle Untersuchungen über die Wirkung der Narcy auf parenchymatöse Organe.** (Fr.Kl. u. Path. Inst.)

Junge Tiere wurden durch langdauernde und of Narcylenbetäubungen nicht in Wachstum und Ent schädigt, auch die von Aether und Chloroform her b enchymschädigung der Leber fand sich nicht.

J. S. Galant-Moskau: **Ein neues Konstitution (KTS.) der Frau.**

Verf. bezeichnet Kretschmers Schema als es besonders einen Prozentsatz von 22,5 überhaupt nic kann. Verf. unterscheidet 3 Gruppen und bei ihnen je Typen: I. stenosome Gruppe, in ihr den asthenische „kleinste" Frau mit den bekannten asthenischen Stigma Schamhaftigkeit, Aengstlichkeit, Willensschwäche, da plastischen Typus = die robuste Asthenika mit Le Energie. II. Gruppe: mesosome, dabei 1. den pykni = Ideal der Weiblichkeit, psychisch Passivität, Ergeb als Grundmotiv aller Handlungen, 2. die Mesoplastika, typus, fleißig, häuslich, leidet selten psychisch. megalosome, 1. mit athletischem Typus, 2. mit subathlet = schmalgebaute athletische Frau und 3. die Eurypl dickleibige Frau mit mächtiger Fettschicht, kräftige und Knochenbau. Ausführungen über die Konstitutio welche zeigt, wie der eine Typus sich aus dem andern

E. Fischer-Dresden: **Zur Diagnose des Blasens** merkung zu der Arbeit von Gold in Nr. 24 dieses Zbl.

Die Ausführungen Golds ergeben, daß bei saurer Blase meist noch steht, bei alkalischer meist gesprun Nachprüfungen des Verf. ergaben, daß die Reaktion sie versagte nur in 3 Proz., bei Blutbeimengung, bei ei von Reinheitsgrad III, welcher auch bei stehender Bla oder neutrale Reaktion verursachen kann, sowie bei h sprung und Abgang von wenig Fruchtwasser, wobei aber einige Zeit sauer bleiben kann, so daß man 2 Stunden nochmals untersucht; ist dann wieder sa da, so steht die Blase sicher noch.

F. Lehmann: **Ein „neues" Messer für Scheidenop**

Verf. führt aus, daß das von Gutmann als neu Messer für vaginale Operationen bereits von Horn a Kolporrhaphie angegeben worden ist.

Robert Kuhn-Ba

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und ps richtliche Medizin. Ergänzungsheft zum 86. Ban

E. Rittershaus-Hamburg (Friedrichsberg): **gesetzgebung in Deutschland nebst einer vergleichende des Irrenwesens in Europa.**

Ein sehr wertvolles Buch schenkt uns der Verfass nochmaligen zusammenhängenden Darstellung der ga Juristen und Laien fesselnden Frage. Nach Abhandl geschichte der letzten Gesetzesentwürfe in Deutschland seitherigen gesetzlichen und verwaltungsrechtlichen R Deutschland eingehend besprochen und ein Ueberbli Irrengesetze und das Irrenwesen der wichtigsten au Staaten gegeben. Die nächsten Kapitel behandeln den entwurf vom Jahre 1923 und den preußischen Gesetz Jahre 1924/25. Schließlich macht Verf. selbst sehr wic iatrische Vorschläge zu einem etwaigen neuen Reichsge und bespricht die Einzelheiten seines zuletzt im Urt gegebenen eigenen Entwurfes eines „Fürsorgegesetzes f Erkrankte". Sehr richtig betont der Verf., daß viele Vorschläge und auch manche der zustandegekommenen Verordnungen an einem weltfremden, theoretisch-Bureaukratismus kranken. „Man merkt es ihnen deut sie von einem „Verwaltungsjuristen" am grünen Tisch wurden, jedenfalls von einem, der mit dem praktische Betriebe des Heilanstaltswesens recht wenig vertraut einen solchen oder ähnlichen Vorwurf wird man de hoffentlich nicht machen können, er gründet sich a 23jährige praktische Erfahrung und hat sich bemüht, a liche Leben Rücksicht zu nehmen, auf das, was wirklic und was der Anstaltsbetrieb erfordert, das aber folgeric letzten durchgeführt. Es ist ein hohes Ziel, das er sich er bemüht sich, nie kleinlich zu werden, sondern stets Linie einzuhalten — möge es ihm gelungen sein." — D kann beruhigt sein. Es ist ihm gelungen!

Germanus Flata

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 43.

Georg Wolff-Berlin: **Die statistische Methode in d logie und medizinischen Ursachenforschung.**

Uebersichtsaufsatz.

orgi und Oedön Fischer-Breslau: **Gehirnantikörilis. (II. Mitteilung.) Flockungsversuche mit Gehirn-**

rsuchungen mit menschlichen Gehirnlipoiden haben bebei der menschlichen Syphilis organspezifische Antierieren. Ihr Nachweis ist durch Adsorptionsversuche ese Tatsache wird außer durch statistische Feststeldurch Tierversuche, bei denen der Nachweis der organ-Antikörperbildung außer mit Gehirn-, auch mit verderen Organextrakten gelang, unterstützt. Der mittels des Verf. beschriebene Weg der Organdifferenzierung ächst u. a. durch Paralleluntersuchungen in Blut und iet, die Klärung des Metasyphilisproblems zu fördern.

husen-Hamburg: **Die Einheitsdosimetrie der Röntm praktischen Gebrauch.**

ismessung für die Strahlentherapie in ausreichendem zuverlässiger Weise mit zwei Meßreihen zu gewinnen, ie erste in der Messung der Intensität der Strahlung benutzten Grundfilter besteht, die zweite in der Ber Schichtdicke des Zusatzfilters in Kupfer, hinter dem t der Strahlung auf die Hälfte herabsinkt. Mit dem hen Eichstandgerät kann die Dosis zuverlässig auf t bestimmt werden. Weitere Einzelheiten müssen im esehen werden.

x-Münster (Westf.): **Zur Lokalisation des Wärmel des Zuckerzentrums beim Menschen.**

inen Fall mit, bei welchem wegen eines Tumors eine er Keilbeinhöhle vorgenommen wurde, wobei sich die weit nach hinten vorschieben ließ. Durch die Röntwurde die Lage der Sonde am Boden des 3. Ventrikels, Gegend des Tuber cinereum ermittelt. Nach der Son zwei besondere Erscheinungen auf, nämlich plötzlich atursteigerung und vorübergehender Zuckergehalt des scheint, daß beim Menschen im Zwischenhirn an einer lle, wie bei den Versuchstieren, ein Zentrum für die tion und den Zuckerstoffwechsel vorhanden ist.

Frankfurt a/M.: **Poliklinische Erfahrungen über die ies Diabetes mellitus mit Synthalin.**

n sorgfältig in Schemata eingetragene Untersuchungsteilt. Die Urinmenge wurde in keinem Falle durch lung beeinflußt. Auch konnte keine Gewichtszunahme n. In einem Falle wurde eine Azidose günstig bellen anderen Fällen traten eher unter der S.-Behandörper im Harn auf. Die Verträglichkeit war in über Fälle schlecht. In mittelschweren bis schweren Fällen ht, das Insulin durch Synthalin auch nur teilweise Unter den Gegenanzeigen gegen Synthalinbehandlung führt zum Koma neigende schwerere Fälle und darüber mittelschwere Fälle mit nur geringer Neigung zur

s-Wien: **Das Entstehen und Vergehen der lokalisierten hungen beim Neugeborenen.**

lisierten, am häufigsten in den Scheitelbeinen auchenerweichungen finden sich nur bei Kindern, bei lagen bestanden haben, ihre Entstehung und die spung im Einzelfalle ist von mechanischen Bedingungen, nöcherung störenden Druckwirkungen, abhängig. Die lokalisierten Druckweichschädels sind stets nur an Neugeborenen zu finden, welche auch sonst Anzeichen in verzögerten und unvollkommenen Verknöcherung in deutlicher Grad von allgemeinem Weichschädel ist orbedingung für die Ausbildung der lokalisierten ngen.

-Breslau: **Beitrag zur Spezifität der Lymphogranu-Reaktion. I. Teil: Ueber eine analoge, ebenfalls spezion beim Ulcus-molle-Bubo. II. Teil: Zur Identität phogranuloma inguinale und klimatischen Bubonen.**

angegebene genannte L.I.-Reaktion gestattet eine diagrenzung der Krankheit, ebenso wie gegenüber anderen ffektionen auch dem Ulcus-molle-Bubo gegenüber. Für on Lymphogranulomatosis inguinalis und klimatischen ht unter anderem die Tatsache, daß ein abgeheilter ren Art mit einheimischem L.I.-Antigen eine positive gegeben hat. Die durch eine Lymphogranulomatosis orbene Hautallergie kann jahrzehntelangen Bestand

el und A. Kallner-Berlin: **Insulinhypoglykämie ung im Säuglingsalter.**

lykämie im Insulinwasserversuch des Säuglings wird Zufuhr von physiologischer Kochsalzlösung unter oglykämischer Symptome deutlich verstärkt. Bei Zu- Ca- und Cl_2-Lösung tritt ebenfalls eine Verstärkung ämie ein, sie ist jedoch geringer als bei Kochsalzir ausnahmsweise mit hypoglykämischen Reaktionen

r-Berlin: **Ueber Enterokokkensepsis.**

e neuerdings wieder in 4 Fällen Gelegenheit, den als Verursacher septischer Erkrankungen bakterioinisch zu verfolgen. Er berichtet über das einzelne htungen. Ein Fall bestätigt, daß die Endocarditis ch diesen Kokkus hervorgerufen werden kann. Letzterer muß als ein echter primärer Krankheitserreger angesehen werden. Die Prognose des Ausganges ist nicht immer gut.

O. Warburg-Berlin: **Milchsäuregärung der Tumoren.** Auseinandersetzung mit Schriften von R. Bierich-Hamburg.

M. Schmidtmann-Leipzig: **Die Bedeutung der Gefäßwandreaktion für die Entstehung der Arteriosklerose (ein Beitrag zur Altersdisposition).**

L. Olitzki-Safed (Palästina): **Ueber die verschiedene Resistenz der H- und O-Agglutinine gegenüber Formalin und eine Unterscheidungsreaktion von Fleckfieberseren gegenüber Proteusseren.**

B. D. Morosow-Moskau: **Ueber die Wiederbelebung des isolierten und getrockneten Froschherzens.**

Letztere drei Arbeiten kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

K. E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 43.

Uhlenhuth, Alfred Müller, Grethmann-Freiburg i. B.: **Schutzimpfungsversuche gegen Rindertuberkulose mit massiven Dosen schwach virulenter Rindertuberkelbazillen.**

Bei den genau beschriebenen Versuchen gelang es nicht, bei Rindern eine Immunität gegen natürliche und künstliche Infektion hervorzurufen, obwohl die verwendete Kultur bovinen Ursprungs, für Meerschweinchen noch schwach virulent war und in sehr großen Dosen gegeben wurde. Um so auffallender sind Calmettes wirksame Schutzimpfungen mit praktisch fast avirulenten Tb.-Bazillen. Diese Frage müßte durch vergleichende Versuche geprüft werden.

H. Schmidt-Marburg: **Ueber den Wert der Serumtherapie bei Diphtheria gravis.** (Aus d. Inst. f. exp. Therap. Emil v. Behring.)

Untersuchungen an dem Material von Berliner Fällen. Diese frisch gezüchteten Stämme liefern ein vollkommen gleiches Toxin, wie das seit langem zur Immunisierung der Pferde benutzte; die damit infizierten Meerschweinchen wurden durch das gebräuchliche Antitoxin am Leben erhalten. Streptokokken sind nicht die Ursache des Versagens der Serumtherapie bei diesen schweren Fällen. Notwendig ist die möglichst frühe Behandlung mit höchsten Dosen, bis zu 100 000 AE., welche vorerst wegen des Karbolgehaltes auf mehrstündige Intervalle zu verteilen wären. Außerdem wäre es an der Zeit, auch in Deutschland die aktive Schutzimpfung in größerem Stile durchzuführen.

E. Friedberger und S. Seidenberg-Berlin: **Ueber die Abhängigkeit der Lebensdauer vom sekundären Anschlagswert bei einseitiger Ernährung mit frischen Erbsen.**

Ratten, welche ausschließlich mit frischen Erbsen gefüttert werden, erreichen eine viel längere Lebensdauer, als die mit einer Stunde lang gekochten und besonders als die mit 4 Stunden lang gekochten frischen Erbsen gefütterten Tiere. Bei getrockneten gelben Erbsen wurden solche Unterschiede beim Kochen nicht oder nur in geringerem Grade gefunden. Die Minderung des Anschlagswertes beim Erhitzen frischer Nahrung kann daher nicht entscheidend auf einer Zerstörung der Vitamine beruhen.

Hans Otto Neumann-Marburg: **Die Bedeutung des mütterlichen Haftbodens für das pathologische Tiefenwachstum der Chorionzotten.**

Das pathologische Tiefenwachstum normaler Chorionzotten ist immer auf eine Minderwertigkeit des mütterlichen Haftbodens zurückzuführen und findet sich daher vorzugsweise da, wo die Ansiedelung des Eies an nicht physiologischer Stelle geschieht oder an physiologischer Stelle das Endometrium geschädigt ist.

A. Czellitzer-Berlin: **Praktische Ergebnisse des V. internationalen Vererbungskongresses.** Kritischer Kongreßbericht.

Hans Schwarz-Karsten-Graz: **Ueber Blutfärbung mit gepufferten Farblösungen.**

Bestätigung der Mommsenschen Ergebnisse.

H. Dold-Berlin: **Zur Einführung einer neuen Antitoxineinheit für das Tetanusserum.**

U. Goßler-Mexiko: **Malariaübertragung als Therapie bei spinaler und zerebraler Kinderlähmung.**

3 Fälle, welche die Behandlung als aussichtsreich erscheinen lassen.

G. Joachimoglu-Berlin: **Ueber Hahnemanns Kaustikum.**

Das nach Hahnemanns Vorschrift hergestellte Kaustikum ist nichts anderes als destilliertes Wasser!

J. Steinhardt-Nürnberg: **Transitorische, orthotische Albuminurie bei Schulkindern.**

Bei 2182 systematisch durchgeführten Urinuntersuchungen konnte St. in 24 Fällen eine orthotische Albuminurie feststellen.

M. Brandt-Riga: **Zur Pathogenese des primären Lungenkrebses.**

108 Fälle, 96 Männer, 12 Frauen. In 25 Proz. Fieber und blutiger Auswurf, in 50 Proz. Interkostalneuralgien, in 25 Proz. Gesichtsödem und Zyanose, in 6 Proz. Rekurrensparese. — 22,5 Proz. Pflasterepithelkrebs, 9,5 Proz. differenzierte Adenokarzinome, 48 Proz. Basalzellkrebs, 20 Proz. undifferenzierte kleinzellige Karzinome oder Sarkome. Sehr wahrscheinlich ist ein präkanzeröses Stadium von Basalzellenreizung häufig anzunehmen.

R. Ginsburg-Minsk: **Erfolgreiche Behandlung der chronischen aleukämischen Myelose durch Röntgenstrahlen.** (Weißruss. Staatsuniversität.)

Krankengeschichte. Bedeutende Besserung.

Adolf Gutmann-Berlin: **Piezometer, ein Hilfsapparat zur Diagnose retrobulbärer Orbitalgeschwülste.**

Beschreibung des Apparates, der zur Messung der Verschieblichkeit des Augapfels dient. Diese Verschieblichkeit ist bei verschiedenen retrobulbären Geschwülsten verschieden: verringert bei Fibromen und in höherem Grad bei Karzinomen und Sarkomen, erhöht bei Angiomen und bei Basedowkranken. Diese Unterschiede gestatten diagnostische Verwertung. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 41.

F. G. Stockert-Halle a. S.: **Zur Differentialdiagnose der Mutismusformen.** Klinischer Vortrag.

F. Bardachzi und R. Glauber-Außig a. E.: **Zur Klinik und Therapie des Scharlach.**

Statistische und epidemiologische Beobachtungen an einer über 4 Jahre sich erstreckenden Scharlachepidemie mit rund 1000 Krankheitsfällen. Die Behandlung mit Rekonvaleszentenserum bewährte sich. Außerdem wurde Trypaflavin und Omnadin verwandt.

F. Reiche-Hamburg: **Zum Kapitel der hypophysären Kachexie.**

Krankheits- und Sektionsbericht über einen Fall, der das etwa 1 Jahr lang bestehende Leiden einer 67jährigen Frau betraf.

J. Bender-Frankfurt a. M.: **Ambulante Behandlung von Vulvovaginitis gonorrhoica infantum.**

Neben den örtlichen bewährten Mitteln, wie Milchsäure, Hitze und Höhensonne, wird die innerliche Darreichung von Silber (Arg. protein. in Pillenform) empfohlen, die sich auch bei der Restzystitis der Erwachsenen bewährt hat.

I. Sommer-Wieden: **Ueber einen Fall von Orbitalphlegmone bei Thrombophlebitis.**

Mit Thrombosen des Unterschenkels stellten sich auch solche der Orbitalvenen ein, ohne daß es aber im Bereich der Orbita zur eitrigen Einschmelzung kam.

E. Lyon-Köln: **Spondylitis deformans tabica.**

Bericht über einen einschlägigen Fall.

A. Kamm-Prag: **Zur Kasuistik der subphrenischen Abszesse.**

Ausgangspunkt unbekannt, operative Eröffnung des Abszesses, der ausnahmsweise retroperitoneal lag.

J. Cohn-Berlin: **Zur Abortivbehandlung der männlichen Gonorrhoe.**

Strenge Indikationsstellung ist erforderlich. Es gelang auch in den letzten Jahren nicht, über 47 Proz. Heilungen zu kommen. Behandlung mit 4proz. Protargol.

Lippmann-Charlottenburg: **Schlußwort auf die „Kritischen Bemerkungen".**

4proz. Protargol reizt, schwache Höllensteinlösungen nicht.

B. Abadjieff-Sofia: **Ueber den diagnostischen Wert einiger neuerer Liquorreaktionen.**

Die Siliquidreaktion hat vor den übrigen Kolloidreaktionen den Vorzug der Einfachheit. Die Takata-Ara-Reaktion kann nicht allein verwendet werden.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Menstruation bis Narkose.

B. Leukert-Prag: **Klinische Erfahrungen mit dem neuen Blutstillungsmittel Sistonin.**

Anwendung per os und intravenös bei innerlichen Blutungen.

G. H. Schneider-Brandenburg: **Ueber einen Kombinationszirkel für geburtshilfliche und röntgenologische Zwecke und seine Anwendung.**

v. Schnizer-Heidelberg: **Dienstbeschädigung für Schizophrenie abgelehnt.** Aerztliches Gutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 41.

Fritz Brunn-Wien: **Ueber die Kombination von Asthma cardiale und Angina pectoris.**

Es gibt Fälle, in denen gleichzeitig paroxysmale Dyspnoe und Angina-pectoris-Symptome bestehen, eine Kombination von Asthma cardiale und Angina pectoris. In manchen dieser Fälle bringt eine Injektion von Hypophysenextrakt, die bei reinem Asthma cardiale vorzüglich zu wirken pflegt, die gesamten Symptome rasch zum Schwinden. Das charakteristische Hauptsymptom der Angina pectoris ist der ausstrahlende Schmerz. Die Angst ist eine mehr individuell-subjektive Erscheinung und deshalb diagnostisch weniger sicher verwertbar.

O. Weltmann und O. Gerke-Bad Gastein: **Die Spondylarthritis deformans vom Standpunkt des Internisten.**

Eine Reihe von unklaren, den Internisten interessierenden Krankheitsbildern (Neuralgien, „Muskelrheumatismus", Abdominalbeschwerden) findet ihre Aufklärung durch den Nachweis der zu wenig beachteten Wirbelarthritis, deren Symptomatologie für die einzelnen Abschnitte der Wirbelsäule beschrieben wird.

E. Driak-Wien: **Studien über Epilepsie nach den Erfahrungen der I. chirurgischen Klinik in Wien.**

Mitteilungen über 56 näher verfolgte Fälle; u. a. einige positive ventrikulographische Befunde, anscheinend gewisse Erfolge nach Plexusbestrahlung, auch nach intramuskulären Injektionen von Xifalmilch. Unter den 12 operierten Fällen sind 3 bemerkenswert wegen des vorläufig befriedigenden Erfolges der Epinephrektomie.

A. Maria Rosenstein-Mähr.-Ostrau: **Auftreten von Myopie bei Arteriosklerose.**

Das Auftreten von Myopie bei Arteriosklerose scheint nicht allzu selten zu sein. 5 Krankengeschichten. Im Gegensatz zu der rasch oder plötzlich auftretenden, vorübergehenden Myopie bei Diabetes entsteht bei Arteriosklerose die Myopie langsam und fortschreitenden Charakter. Die Ursache ist in Linsenv zu suchen.

H. Maendl-Grimmenstein und E. Kornitze **neues Instrumentarium zur Operationsthorakoskopie.** dungen.

Vorteile: Operieren von einer Einstichöffnung Erfassung flottierender Stränge. Vermeidung der B durch Kaltkaustik. Sichere Aseptik.

Elie Kanellis-Berlin: **Klinisch-experimentelle Un zur Genese der Poikilozytose.**

Martin Haudek-Wien: **Aphoristische Bemerk Kavernen.**

Ueber schwere und leichte Heilbarkeit der Kaver Bedeutung als Frühsymptom. Entgegnung auf Wolff-Eisners in Nr. 24. Mit Bemerkungen üb keitsbereiche und Kompetenz der Röntgenologen und I

A. Wolff-Eisner-Berlin: **Die klinische Röntgenkunde.** Antwort.

Beilage: Richard Wagner-Wien: **Der Diabete Kindesalter.** Bergeat

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 36–

Nr. 35/36. Emil Epstein-Wien: **Die Serologie de sozialhygienischer und sozialökonomischer Behelf in sanitätsdienst.**

E. begründet die Forderung, seropositive Stellenbew dauernd negativen Serumreaktion von der Neuaufnahm tiven Anstellung im Eisenbahndienste auszuschließen.

Nr. 37 (Moderne Psychiatrie). Aus dem Inhalt:

J. Fischer: **Zur Geschichte der Wiener Psychiatri hundert.** Mit Bildern.

Josef Berze-Wien: **Zur Aetiologie der Schizophr**

Gegenüber der vorzugsweise angenommenen schiz Erbanlage erörtert B. die Möglichkeit exogener Einfl Keimschädigungen.

Georg Ilberg-Sonnenstein b/Pirna: **Anregung besserung der Irrenpflege.**

Vorschläge zur Ausgestaltung der Gebäude und K zur Beschäftigung, Erziehung und Belehrung der K leitung des Personals.

V. Kafka-Hamburg: **Zur Frage der Deutung befundes.**

Gegenüber der quantitativen muß vor allem die qu forschung und Auslegung des Liquorbefundes an B winnen.

E. Mattauschek-Wien: **Kasuistischer Beitra der Psychosen nach Kohlenoxydgasvergiftung.**

Einer der selteneren Fälle, wo nach Ablauf der al tung nach einem Intervall (2 Wochen) sich schwere Störungen entwickeln, die erst nach längerer Zeit (6 heilen.

Alexander Pilcz-Wien: **Zur Kasuistik des sog. „p Plagiates".**

Exkulpierende Begutachtung eines durch einen Kon gangenen Plagiates.

Emil Redlich-Wien: **Zur Kenntnis der Spät epilepsie.**

Unter 500 Fällen der Privatpraxis zählt R. 50 Proz. fälle vor dem 20., 11 Proz., wo sie erst nach dem 40. Jah In der vielgestaltigen Aetiologie dieser „epileptisch soweit überhaupt erkennbar, spielen u. a. Hirntumo sklerose, Lues, hereditäre Belastung, Psychosen, Klima Rolle. Kasuistisches.

Erwin Stransky-Wien: **Die transsexuellen Fak Psychotherapie.**

Zu den transsexuellen, d. h. nicht sexuellen Faktoren therapie gehört auch das ausgesprochene Autoritätsb namentlich der weiblichen, nervös und psychisch Erkr entspricht ein autoritativer patriarchalischer (Wegfall turen), wenn nötig auch brüsker Verkehrston geg Kranken, von dem Verf. vielfach, soweit angängig, mi brauch macht; derselbe wird nach entsprechender Bel gern ertragen, eine Auflehnung ist später oft ein psychischen Besserung (Kräftigung).

Wagner-Jauregg: **Die Behandlung der Tabe ärztlichen Standpunkt.**

Behandlung ist nur am Platz bei fortsch Tabes. Zum Bild der stationären Tabes gehört auch da positiven Serum- und Liquorreaktion. Lanzinierende Sc Krisen sind nicht sichere Zeichen der Progredienz. Fü ärztlichen Dienst im besonderen bedeutungsvoll sin störungen, besonders der oft frühzeitig eintretende Farbensinnes (Rotblindheit).

A. Westphal und A. Meyer-Bonn: **Ueber Teta bei epidemischer Enzephalitis.** Mit 3 Krankengeschich

W. Weygandt-Hamburg: **Psychiatrisch-neurol gaben für den Völkerbund.**

Solche Aufgaben liegen hauptsächlich auf dem Anthropologie, der Schädel- und Hirnforschung, des Kre Paralyse usw.

G. Bonvicini-Wien: **Die Paralyse Gaetano Don** Bergeat

Französische Literatur.

ɔgie et obstetrique 1926.

v e l a i r e: **Ein Mutterheim für Tuberkulöse.**

uenklinik B a u d e l o c q u e in Paris besitzt seit 1921 e, in einem eigenen Pavillon untergebrachte Organi- bestimmt ist, tuberkulösen Gebärenden Aufnahme zu ıd ihre neugeborenen Kinder gegen jede Möglichkeit ıng von seiten der Mutter zu schützen. (Bd. 13, Nr. 6.)

e und Pierre B e r t r a n d: **Die röntgenologische Unter- Uterus und Tuben nach Lipiodolinjektion.**

B e c l è r e: **Die Wichtigkeit der Druckmessungen bei rinen Lipiodolinjektionen.**

genuntersuchung der Gebärmutter dient vor allem da- Art von Beckentumoren festzustellen, ebenso wie sie s Untersuchungsmittel sein kann, die Aetiologie der tzustellen. Eine Anzahl vorzüglicher (27) Abbildungen liese verschiedenen diagnostisch so wertvollen Möglich- ɔefaßt sich mehr mit der Technik der Lipiodolinjek- erklärt, daß die Cervix uteri, vor allem wegen der keit der Tuben, hermetisch abgeschlossen sein müsse. ɔn 30 cm Hg, mit einem kleinen Metallmanometer leicht ɔlle konstant beibehalten werden und gibt der Unter- e große Sicherheit und Regelmäßigkeit, was von be- ɔhtigkeit zum Studium der Tubendurchgängigkeit ist. 2.)

ĸ o w - Moskau: **Die gegenwärtigen Methoden zur Dia- ubensterilität.**

ensterilität — durch Stenose der Eileiteröffnung oder ɔturation — stellt eine wichtige Gruppe der primären entzündliche Ursache) sekundären Sterilität dar und 3. in 65,5 Proz. seiner Fälle von weiblicher Sterilität hne Zweifel beruht dieselbe nicht ausschließlich auf rchgängigkeit, sondern eine nicht minder große Wich- ı Zustand des Tubenepithels, dessen mit rudimentärer zusammenhängende Atrophie und ungenügende Funk- ıskelapparates. Die S a l p i n g o g r a p h i e und In- Eileiter zeigten sich nun als die wertvollsten Metho- immung der fehlenden Eileiterdurchgängigkeit — wie en zeigt, wovon bei 19 = 75 Proz. eine absolut sichere ıöglicht wurde. Bei Krankenhausaufenthalt sind unter haltung der Technik und Beachtung der Gegen- akuter oder chronischer Entzündungszustand der Or- ıgerschaft, Erosionen, Endozervizitis usf. — die beiden lig ungefährlich und ihre Resultate garantieren richtige d Therapie der Tubensterilität. Die Technik ist nur beigegebenen Zeichnungen verständlich. (Ibidem.)

B a n g - Kopenhagen: **Die Bilirubinämie, speziell als Appendizitis und der Blutextravasate (Ikterus der ı) betrachtet.**

ıbinämie ist eine häufige, ja vielleicht regelmäßige Er- i der akuten und ziemlich oft bei der chronischen selbst wenn sie mit ausgesprochenem Ikterus ver- st sie aber kein Beweis für eine schwere Prognose, für eine vorhandene toxische Hepatitis. I n t e r m i t - Bilirubinämie oder Ikterus ist zuweilen das Symptom chen Appendizitis. Bei der Diagnose „Appendizitis" h aber nur mit großer Reserve der Bilirubinämie be- häufig auch bei verschiedenen anderen Krankheiten Eine regelmäßige Erscheinung ist sie in den Fällen ıtextravasate. Der gewöhnliche Ikterus der Neu- keine Krankheit, sondern ein physiologischer Zustand, rsprung im Bilirubin des fötalen Darmes, das resor- ch den venösen Conductus Arantii den Hohlvenen zu- hat. (Bd. 14, Nr. 4.)

- Rustschuck: **Das Morphium-Atropin bei der Behand- ixrigidität.**

ıngeführten 10 und weiteren ähnlichen Fällen ergaben ilflich recht beachtenswerte Folgerungen. Belladonna ıkaloid Atropin üben, mit oder ohne Morphium ge- bedeutend antispasmodische Wirkung auf die im d befindlichen Muskelfibrillen des Gebärmutter- Dadurch wird einerseits die Geburt kürzer und weni- , anderseits die Gefahr für Mutter und Kind geringer. ın werden 6—9 cg Atropin mit 2—3 cg Morphium im —6 Stunden gegeben. Alle die bei mangelhafter Er- Muttermundes üblichen Operationen, wie Erweiterung ıs oder Metallinstrumente, bimanuelle Erweiterung, che Inzisionen usf. sollten erst nach Versagen dieses ıikamentösen Mittels in Betracht kommen. (Bd. 14,

l f o r d e und Yves Louis W i c k h a m: **Radiotherapie zinoms.**

er Jahre 1921—1924. Dieselbe ergibt für die o p e r a b - ad 1 und 2) bei Strahlenbehandlung (utero-vaginale n oder mit Röntgenbehandlung verbunden) einen ntsatz Heilung wie chirurgischer Eingriff: man hat zwischen diesen beiden Methoden. Chirurgische, der hlung n a c h f o l g e n d e Behandlung ist von recht Werte. Gegen die, zuweilen im Verlaufe der letzteren infektiösen Zufälle hat sich die prophylaktische polyvalenter Vakzine (Propidon) in hohem Maße be- m.)

La Clinique ophthalmologique (Oktober und Dezember 1926).

Prof. Georges G é r a r d: **Das Auge und der Sport.**

Eine sehr lesenswerte Arbeit, die sich vor allem gegen die übermäßige Zunahme — wohl eine paneuropäische Erscheinung! — des Sports wendet, wovon scharf die vernünftigen Körperübungen zu trennen sind. Er führt eine Reihe von Fällen an, wo durch Bälle (Tennis, Fußball), Zerreißen des Sandowschen Kautschukapparates, Boxen usf. schwere Verletzungen, ja Verlust des Auges entstanden sind; neben entsprechendem Schutz der Augen erhofft er von erzieherischer Einwirkung auf die Jugend Besserung dieser Uebelstände.

Liège médicale.

M. D u b o i s: **Neue Häufigkeit der B a r l o w schen Krankheit.**

In den angeführten 7 Fällen handelt es sich um Säuglinge im Alter von 7—10½ Monaten (bei Beginn der Krankheit), von welchen nur zwei mangelhaft ernährt wurden, die anderen aber Soxhlet- und mit Muttermilch versetzte Milch erhielten, wie es der neueste Stand der Wissenschaft vorschreibt. Diese merkwürdige Tatsache kann D. nur damit erklären, daß eine gewisse Schwäche und Prädisposition durch Frühgeburt (7. resp. 8. Monat), vorhergehende Impfung und Infektionskrankheiten (Grippe, Pneumonie) geschaffen wurden. Bezüglich der Diagnose des Kinderskorbuts legt D. dem Röntgenbilde große Bedeutung bei, das allein oft die Differentialdiagnose von Rachitis ermögliche. (1926, Nr. 44 u. 45.)

S a g h e r: **Ueber die B a r l o w sche Krankheit.**

Auch S. berichtet über Fälle von Kinderskorbut, die trotz — scheinbar — einwandfreier künstlicher (maternisierter) Ernährung beobachtet wurden; er erwähnt auch, daß er während des ganzen Krieges, wo allgemein kondensierte Milch zur Anwendung kam, keinen Fall von Kinderskorbut gesehen hat. Bei den schlechten Erfahrungen mit der „maternisierten" Milch möchte er dringend von deren weiterer Verwendung abraten und empfiehlt vor allem, bei künstlich genährten Kindern, mögen sie sterilisierte Milch oder irgendeine andere Nahrung erhalten, derselben Trauben-, Zitronen-, Orangensaft, Kompotte zuzusetzen. Neben der prophylaktischen Wirkung haben diese Fruchtsäfte auch therapeutisch rasche und sichere Hilfe gegen den Kinderskorbut gebracht. (1926, Nr. 47.)

D e l v e z - Liège: **Die Mißerfolge der Cholezystektomie.**

Seit einigen Jahren ist die Cholezystektomie die Operation der Wahl gegen die Gallensteinerkrankungen geworden und die Cholezystostomie wurde in ihren Indikationen auf ganz bestimmte Umstände beschränkt. Wie D. an 6 operierten Fällen zeigt, hat aber auch die Exstirpation der steinhaltigen Galle nicht den gewünschten Erfolg, sondern es kommen auch Rezidive der Steinbildung und die Fortdauer der mangelhaften Leberfunktion, der, mit hartnäckiger Verstopfung verbundenen Enterokolitis usf. vor. In der täglichen Praxis darf man also vor Ausführung der Cholezystektomie nicht Radikal- und endgültige Heilung versprechen; anderseits muß Diät und Ernährungshygiene der Cholezystektomierten sorgfältig überwacht werden. (Ibidem.)

Revue médicale de la Suisse romande.

Georges M o u r i g u a n d: **Die Zustände von Unterernährung in den ersten Kinderjahren und die Arthrepsie. Aetiologie, Pathogenese und Behandlung.**

Der Zustand der Unterernährung, meist nur als Folge künstlicher Nährmittel auftretend, ist im wesentlichen durch die Schwäche der Verteidigungsorgane und die Neigung zu mangelndem Zellengleichgewicht charakterisiert. Die wichtigsten Ursachen dieses Mangels sind alimentärer, digestiver oder nutritiver Art und davon sind diejenigen, die von Störungen des Verdauungskanals abhängen, die schwersten; Schwächezustände, Autointoxikation, Wasserentzug u. a. die Folge des diarrhoischen Symptomenbildes. In seltenen Fällen kann man auch bei Brustkindern Zustände von Unterernährung beobachten (ohne Diarrhoe), die bis zu Athrepsie führen kann. Hier ist die primäre Ursache nutritiver Art, die entweder in einer akuten oder chronischen (Syphilis) Infektion oder in der schädlichen Einwirkung physikalischer Agentien (Hitze, Kälte usw.) zu suchen ist. Die Prophylaxe der Unterernährung des ersten Lebensalters wird sich nach deren Aetiologie richten. Die Therapie ist relativ leicht, wenn die Ursache rein alimentärer Art und die Phase der Arthrepsie noch nicht erreicht ist, viel schwieriger in jenen Fällen, wo sich zu derselben primäre oder sekundäre Diarrhöe hinzugesellt. Mit großer Klugheit muß hier die Ernährung geleitet werden, aber die kausale Therapie wirkt nicht immer und die Unterernährung kann auch nach Behandlung der Ursache progressiv weiterschreiten. In solchen Fällen ist direkte Einwirkung auf die Ernährung der Zelle selbst notwendig: Salze, Aminosäuren, Zucker, Enzyme (Injektion von Frauenmilch), Opotherapie, physikalische Mittel (Hitze, Diathermie, ultraviolette Strahlen usf.), welche Mittel in schweren Fällen aber nur zu oft versagen. (25. Okt. 1926.)

Henry L e m a i r e: **Die Zustände der Unterernährung der ersten Kindheit.**

Diese klinische und (pathologisch-) anatomische Studie ergänzt in vollkommener Weise die vorgenannte Arbeit, und beide zusammen bilden eine monographische Darstellung dieses wichtigen Kapitels der Pädiatrie. (Ibidem.)

R o c h - Genf: **Das Fieber bei Syphilis.**

R. tritt der ziemlich allgemeinen Ansicht entgegen, es sei bei vorhandenem Fieber Syphilis auszuschließen, vielmehr bedingt dieselbe ziemlich häufig lange währende Fieberzustände, die all den gewöhnlichen antifebrilen Mitteln trotzen, durch die Spirochäten-

infektion bedingt sind und wie durch einen Zauber durch die spezifische Behandlung geheilt werden. Fieber als Begleiterscheinung kommt vor beim Schanker, bei Sekundärerscheinungen, wie Roseola, Meningitis, Kongestionen innerer Organe usw., bei Tertiärerscheinungen von seiten der Leber, Lungen, des Herz-Gefäßsystems, der Nerven usf. In all diesen Stadien kann es auch ein rein essentielles Fieber als einziges Symptom der Syphilis geben und schließlich gibt es auch ein therapeutisches Fieber — nach Injektionen und Reinjektionen, nach letzteren ziemlich selten. (Ibidem.)

H. W. Graf und Prof. Ramel: **Beitrag zum Studium der frühzeitigen syphilitischen Aortitis.**

Die Aortitis specifica wird als die häufigste und am spätesten — im Durchschnitt 20 Jahre nach der Infektion — auftretende Manifestation der Syphilis der inneren Organe angesehen. Verfasser berichten nun über einen Luetiker von 24 Jahren, bei dem 1½ Jahre nach der Infektion eine spezifische Mesaortitis und miliare Gummata der Milz trotz intensiver, am 35. Tage der Infektion begonnener Neosalvarsan- (14,35 g) Behandlung auftraten. Es werden noch weitere Fälle aus der Literatur gebracht, wo 2, 5 Jahre usf. nach der Infektion die spezifische Aortitis aufgetreten ist. Es zeigte sich überhaupt eine bemerkenswerte Zunahme der Fälle, nämlich in den letzten 5 Jahren um das Dreifache (pathologisch-anatomisch festgestellt). Die statistischen Ziffern zeigen in einwandfreier Weise, daß die systematische Salvarsan- (Arsenobenzol-) Behandlung eine wichtige bestimmende Ursache für die Zunahme und das frühzeitige Auftreten der spezifischen Aortitis ist, daß dieselbe um so früher auftritt, je besser die Lues behandelt wird — nach 15 Jahren, schlecht behandelt nach 22 und gar nicht behandelt nach 23,4 Jahren. Fortlaufende Untersuchung des Herzens wird also bei allen frischen Fällen von Lues — auch bei Abwesenheit jedes subjektiven Symptoms sich als notwendige Ergänzung der Behandlung erweisen. (25. Nov. 1926.)

Archives médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire (Bd. 1, Nr. 5, 1926).

M. Loeper und R. Turpin: **Die massiv embolische Form des akuten sekundären Lungenkarzinoms.**

Von einem Magenkarzinom ausgehende, das Bild der Lungentuberkulose vortäuschende Metastase der Lunge bei einem 43jährigen Mann; bemerkenswertes klinisches und pathologisch-anatomisches Bild — sehr anschauliche Abbildungen.

J. Pierquin und G. Richard: **Die penetrierende Röntgentherapie bei den Mediastinaltumoren.**

Es handelt sich hier nur um eigentliche Neubildungen: Sarkome, Epitheliome von Thymusdrüsenresten oder aberrierenden Schilddrüsenlappen, Lymphogranulomatose. Anführung von 3 verschiedenen Fällen dieser Art, wo sich die Röntgenbehandlung glänzend bewährt hat: teilweise bedeutende Besserung aller Erscheinungen, so daß in einem Falle der Tumor auch dem chirurgischen Eingriff besser zugänglich wurde. Genaue Beschreibung der Technik, Literatur- und tabellarische Zusammenstellung der anderwärts veröffentlichten Fälle.

L. Aurousseau: **Die chirurgische Behandlung der Mediastinaltumoren.**

Allgemein gehaltene Studie über die chirurgische Behandlung aller Neubildungen, die im Gebiet des Mediastinum sich entwickelt haben, mag es sich um primäre oder sekundäre (meist bösartige) gehandelt haben. Die technischen Belange sind nur mittels der beigegebenen Zeichnungen verständlich.

Journal de chirurgie, Bd. 28.

Jean Guénu: **Diagnose und Behandlung der traumatischen Milzrupturen mit Blutung in das freie Peritoneum.**

Die Diagnose muß sich auf die Art des Unfalles und den vorherigen Zustand des Verletzten, auf die verschiedenen Symptome und deren Entwicklung gründen. Nicht unmittelbar, sondern nach einigen Minuten, Stunden, selbst Tagen einem Trauma folgende Bewußtlosigkeit (Ohnmacht), besonders wenn dasselbe das linke Hypochondrium betroffen hat, ist ein beinahe pathognomonisches Zeichen der Milzruptur; spontaner, dann der auf Druck hervorgerufene Schmerz, Kontraktur der Bauchwand, Dämpfung der betroffenen Stelle und besonders Fieber (um 38°, einige Stunden nach dem Unfall), auch Erbrechen (seltener) und zuweilen Harnverhaltung gehören zu den weiteren Symptomen. Von den 19 hier wiedergegebenen, noch nicht veröffentlichten Fällen wurden 8 als sicher und 3 als wahrscheinlich diagnostiziert. Die Behandlung besteht in solchen Fällen nur in sofortiger Operation, und zwar — bei sicherer und wahrscheinlicher Diagnose — auch dann, wenn Zeichen einer Hämorrhagie fehlen. Technik der Operation. Literaturübersicht über die anderen (131) bisher publizierten Fälle. (Nr. 4, Okt. 1926.)

André Richard-Paris: **Operative Behandlung des Karzinoms des Colon transversum.**

Die fleißige Arbeit berichtet über 139 Fälle und über die verschiedenen Operationsverfahren, die hierbei zur Anwendung kamen. Davon waren 29 Heilungen, die mehr als 3 Jahre beobachtet wurden = 20,9 und 59 geheilte Fälle, wo kein Rezidiv oder späterer Tod berichtet wird und die Beobachtung weniger als 3 Jahre zurückreicht = 42,5 Proz. Die Gesamtzahl der geheilten Fälle, d. i. solchen, wo von einem Rezidiv nichts bekannt wurde, beträgt also 63,4 Proz. Von den verschiedenen Operationsmethoden haben sich bezüglich der restitutio ad integrum am meisten die segmentäre Resektion, die Exteriorisation und die rechtsseitige Hemikolektomie — je nach Lage des Falles, nach genauer klinischer und Röntgenuntersuchung anzuwenden — bewährt. Gegenanzeigen der Radikalo[p] vor allem Darmverschluß, auch wenn er nicht akut[e] und ausgedehnte Verwachsungen mit den Nachbaro[r]. Abbildungen versehene Beschreibung der Operationstec[h] R. besonders bewährt hat. (Nr. 5, Nov. 1926.)

Prof. Delrez und Cristophe-Liège: **Resultate und konservativen Behandlung beim Malum Pottii d[e]**

Aus den 22 angeführten und teilweise mit (Rönt[g]dungen versehenen Fällen ergibt sich der Eindruck, da[ß] sche Uebel beim Kinde ein schweres, nicht selten töd[lich] ist. Von den 12 operierten Fällen starben 3 nach (1—3 Ileus, allgemeiner und Gehirnhauttuberkulose, von den ten ebenfalls 3 (an allgemeiner und Drüsentuberkulo[se] gemeinen scheinen also die Aussichten der Operation b[ei] plikationen seltener, Verschlimmerung der Verkrümm[ung] Ausnahme zu sein; ein weiterer Vorteil ist die viel kür[zere] lungszeit als mit der Immobilisierung. Die Albus[ee] ist ein sehr nützliches Hilfsmittel der Behandlung, ob aber wegen der Art des Leidens allzuviel Hoffnung [zu] setzen kann. (Nr. 6, Dez. 1926.)

Hygiène du Travail, Genf 1926.

Das vorliegende Heft dieser Zeitschrift, die von he[r]vorragenden Vertretern der Gewerbehygiene fast aller Länder (In[ternationales] Büro des Völkerbundes für Gewerbehygiene) herausg[egeben] enthält folgende Artikel: Die Gefahren der **Knöpfefab[rikation]**, **Steinkohlenpechs,** die **Arsenikvergiftung,** mit **Arse[n]**, **Schwefelwasserstoff, Anilin** und die Gefahren der **Sch[wefel]industrie.** Symptome, prophylaktische und gesetzgebe[rische] nahmen, wie sie in vielen Ländern Europas bereits gege[ben] werbegifte" bestehen, sind auf das Genaueste besch[rieben]

Vereins- und Kongressberi[chte]

Tagung der Gesellschaft für Verdauungs- u[nd] wechselkrankheiten

in Wien, vom 4.—7. Oktober 1927.

Berichterstatter: Dr. Hans Henrich Heß (Bad Na[uheim])

3. Tag: **Steinbildung.** Im ersten Referat behandelt [Ortner] (Wien) die **physiologische Chemie.** A. Gallenste[in]teilung nach Aschoff in 1. reine Cholesterinsteine u[nd] Ursprungs, 2. Cholesterin-Pigment-Kalksteine infektiöse[n] 3. erdige Pigmentsteine statischen Ursprungs. Cholesteri[n] unter Umständen zu Cholesterinsteinen, doch nicht [immer]. Nach Naunyn erfolgt die Steinbildung episodenweise[,] möglich, daß während dieser Episoden, die sich ja kl[inisch] dokumentieren, Cholesterinämie besteht; ist der Stein a[us]so braucht der Cholesterinblutspiegel nicht mehr erhöht [zu] Gallensteinbildung wird durch die Nahrung begünstigt[.] sterin selbst steht in engem genetischen Zusammenha[ng] säure, beide tragen denselben Viererring. Das Choleste[rin] sich in der Galle in labilem, durch Schutzkolloide aufrech[t] Lösungsgleichgewicht; dieses Gleichgewicht störend[e] (Bakterienzersetzung, Aenderung der Elektrolyten u[nd] konzentration, Albuminocholie) führen zu tropfiger Entl[eerung] Cholesterins oder zu gemeinschaftlicher Kolloid-Kri[stall]. B. Konkremente in den Harnwegen. 1. Urat[e]. Diese muß von der Gicht getrennt werden, eine Uratr[etention] Stoffwechsel findet meist nicht statt, sondern es b[esteht] mehrte Neigung zum Ausfallen in den Harnwegen. Di[ese] ist mit Hilfe von Schutzkolloiden im Harn in Lösung g[ehalten]. Ursache des Ausfallens ist noch nicht geklärt. Aermere [Leute] mehr disponiert, im Gegensatz zur Gicht. 2. Oxalat[e]. Welche Faktoren den in Wasser unlöslichen oxalsau[ren] Lösung halten, ist noch unbekannt. Zum größten Teil i[st] säure exogenen Ursprungs und stammt aus der Nahrun[g]. mediären Stoffwechsel wird sie schwer angegriffen. Doc[h] bei abnormen bakteriellen Zersetzungen innerhalb und a[n] Darms (z. B. Lungenabszeß) Oxalsäure produziert. 3. P[yo]diathese — die Sekretionsneurose der Niere (Mi[nor]). Möglicherweise spielt hier die Insuffizienz von Schutzko[l]loiden Rolle; überreichliche Salzsäuresekretion im Magen führt [zu] rärer Steigerung der Harnalkaleszenz und disponiert [zu] 4. Zystindiathese: Mit dem Zystin werden gleic[h]zeitig andere nicht so ins Auge fallende Bestandteile des Eiw[eißes] ausgeschieden (Aminosurie); die Fähigkeit, diese zu [re]sorbieren fehlt hier.

G. Herxheimer (Wiesbaden) als zweiter Referent [über] die **Pathogenese der Steinbildung** und beschränkt sich d[abei] **Gallensteine.** Nach kurzem geschichtlichen Ueberblic[k] nächst die Struktur der Gallensteine besprochen, die in [drei] Gruppen einzuteilen sind: 1. reine radiäre Cholesterinste[ine] in der Einzahl vorhanden; 2. Cholesterinpigmentkalksteine [in] großer Anzahl; 3. reine Pigmentsteine, harte, braune Sp[ät]. Maulbeerform zusammenbacken; 4. die weichen, braun[en] Pigmentsteine, die in den Gallengängen entstehen. [Alle] Kombinationen aller Gruppen kommen vor. Formal[e] Alle Steine haben ein organisches Grundgerüst, welches

ermöglicht; sekundäre Umwandlung eines Steins
en ist in beschränktem Maße möglich, da sich das um-
um ja dauernd ändert. Doch kommt es nie zu einer
ındlung, und es kann sich — im Gegensatz zur Licht-
uffassung — ein Cholesterinpigmentkalkstein nicht
ı radiären Cholesterinstein umwandeln; der erstere hat
ern, der bei letzterem fehlt. Die Steine sind schon in
gesetzmäßig verschieden. Kausale Genese: Zur
r Steine ist nötig: 1. stets die Gallenstauung und außer-
er eine Infektion (dann entstehen Cholesterinpigment-
ler eine Stoffwechselstörung (reine Cholesterinsteine
gmentsteine). Die Stauung entsteht entweder rein
rch Ventilverschluß des Gallengangs (z. B. Ptose) oder
estphalsche Hyper- und Hypodyskinesie der Gallen-
inen Pigmentsteine enthalten oft reichlich Kupfer und
auch Schwefel, den man durch Zusatz von Salzsäure
asserstoff freimachen kann. Die Erklärung dafür steht

Referent, L. Lichtwitz (Altona), spricht über **Form-
athogenese der Gallensteine.** Es gibt in der Regel keine
rung der Gallenblase, diese hat einen „toten Raum",
entleert und der Ort der Steinbildung ist. Die Ab-
pathologischen Stauung ist hier schwer. Der Zu-
wischen Fortpflanzungsvorgängen und Steinbildung ist
clärt. Schwangerschaft und Geburt begünstigen wohl
·on Anfällen, aber kaum die Steinbildung. Den Statisti-
, Beweiskraft. Der Gehalt an Kupfer und Eisen in
en gibt einen Hinweis, daß die Schwermetalltherapie
r Steinbildung nicht ganz ungefährlich ist. Der primäre
ıolesterinkristalltafeln hat mit der Steinbildung nichts
bend ist hier die Bilirubin-Kalk-Eiweißflocke, die den
ıs dem der Stein entsteht. Dieser Kern hat eine aktive
l ist befähigt, aus der Galle fremdes Material anzu-
ıwandlung der konzentrisch geschichteten Cholesterin-
·ine in reine radiäre Cholesterinsteine ist (im Gegen-
xheimerschen Ansicht) möglich durch das Gesetz
tums und seiner Reife. Das Cholesterin wird zunächst
amorphen Zustand angelagert und wandert in dem
der Kern löst und das Pigment nach der Peripherie
rmittels der Gallensäuren, die das Gerüst des Steins
Stein ein und verhindert durch wachsartige Kittung
n Zerfallen des Steins. In einem späteren Stadium
in völliges Ausfüllen der sekundären Kernhöhle mit
l die radiäre Kristallisation desselben. Demonstration
·sformen. Die Tatsache, daß sich die radiären Chole-
eist in der Einzahl finden, spricht nicht gegen die
ıandlung; denn je weniger Steine sich entwickeln, um
rd Wachstum und Reife sein.

ıı Teil des Tages wird die **Röntgenologie des Magen-**
handelt. G. Forssell (Stockholm) gibt einen Ueber-
·male und pathologische Reliefbilder der Schleimhaut
·icher teils an lebendem, teils an gehärtetem Leichen-
nener Bilder. Man hat bisher immer nur den Muskel-
:et und hat die Schleimhaut als ganz passiv angesehen.
ie ein plastisches Organ, das selbständige Bewegungs-
ı at. Diese nivellieren die Oberfläche der Schleimhaut
·fnissen der Digestion. Es gibt weder im Magen noch
enschen permanente Schleimhautfalten. Die „Schleim-
ıd Teile eines sehr entwickelten funktionell-mecha-
ionsapparats, der die innere Fläche des Digestions-
) estionsgefäßen" formt. Diese bilden an jeder Stelle
mische Verarbeitung, Aufsaugung und den Transport
·eigneten Apparate. Der autoplastische Mechanismus
ı t arbeitet koordiniert mit dem Bewegungsmechanis-
k haut. Die Autoplastik der Schleimhaut wird zustande-
s ydrodynamisch durch vikariierende Gefäßfüllung der
t's durch den eigenen Muskelapparat der Schleimhaut,
: mucosae, und wird durch das Nervensystem der
S bmukosa reguliert. Pathologische Veränderungen: bei
c i, duodeni usw. wird die normale Plastik teils durch
: hen Prozeß, teils durch den Schutzmechanismus der
ibst verändert.

l ß daran bringt H. H. Berg (Berlin) weitere **Röntgen-
ı athologisch veränderten Schleimhautrelief des Darm-**
h ils an Hand zahlreicher Demonstrationen. Es werden
i ler Papilla vateri infolge Steinverschluß sowie Aska-
ı ogisch zur Darstellung gebracht. Die Struktur der
l mhaut wird am besten durch sehr kleine schatten-
s en deutlich gemacht. Das Kaliber der Schleimhaut-
i Colitis — wie das im Vorjahre für die Gastritis dar-
l wulstiger und gröber, langdauernde Kolitiden zeigen
i der Struktur mit Verlust des Schattenreliefs. Das
c m ist vermittels der geringen Kontrastfüllung weiter
i zeigt sich meist zwischen normal gestalteten Falten
t höckerig gekörnte Stelle.

i Referent des Tages bringt R. Schinz (Zürich) die
n tik der Gallenblase gleichfalls mit sehr instruktiven
ı wandfreien Röntgendarstellung pathologischer Gallen-
ı gehört: 1. die Leeraufnahme, auf der man manchmal
i ten, manchmal auch Steine erkennen kann; 2. Auf-
K ntrastfüllung des Magens und Duodenums, um eine
a nblasenimpression oder die indirekten Zeichen einer
Periduodenitis, die sich in 40 Proz. Gallenkranker findet, nachzuweisen; 3. die Kontrastaufnahme der Gallenblase mit Tetragnost, die dadurch, daß man allzu viel von ihr verlangt hat, etwas in Mißkredit gekommen ist. Sie kann folgendes zur Sicherung der Diagnose liefern: 1. Negativer Steinschatten innerhalb der gefüllten Blase = Stein; 2. abnorm große, gefüllte Blase = Stauungserscheinungen; 3. negativer Ausfall der Cholezystographie bei einwandfreier Technik = a) Verschlußstein, b) Narbenstenose, c) es kann sich ein Fehler eingeschlichen haben.

K. Presser (Wien) spricht über die Röntgenbehandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs. Zusammen mit anderen Verfahren vermag Röntgenbestrahlung in kleinen Dosen die Dauer der Ulcusbehandlung wesentlich abzukürzen und unter Umständen eine Operation zu verhüten.

Besprechung: die Herren v. Bergmann, Jonas, v. Friedrich, Blond, Stern, Hoesch, Schoendube, Singer, Schönbauer.

Zum Schluß berichten Freude (Berlin) über Ulcus ventriculi bei Syringomyelie und die dabei bestehenden nervösen Zusammenhänge, und Windholz (Wien) über morphologische und statische Untersuchungen am Magen verstorbener Syphilitiker mit dem Ergebnis, daß die Syphilis weder direkt noch indirekt eine besondere Rolle bei der Entstehung von Magenveränderungen spielt.

Der 4. Tag wird durch das Referat von O. Loewi (Graz) über die **Sekretion und den Angriffspunkt von Insulin und Glykämin und die Funktionsprüfung ihrer Produktionsorgane** eingeleitet. Der Wirkungserfolg des Insulins, der sich in einer gesteigerten Zuckerverwertung durch die Zellen dokumentiert, war zwar bekannt, nicht aber der Wirkungsmechanismus. Durch Adsorptionsversuche an isolierten Zellen (Blutkörperchen) wird nachgewiesen, daß das Insulin nicht an der Oxydation des Zuckers direkt beteiligt ist, sondern vielmehr die Zuckerfixation an die Zellstrukturen steigert und dadurch eine bessere Verwertung ermöglicht. Beim Diabetes mellitus wird primär die Glukoseaufnahme der Zellen gehemmt. Diese Hemmung, die sich in vitro nachweisen läßt, beruht nach den Versuchen des Referenten auf dem Vorhandensein eines Stoffes im diabetischen Blut, der der Antagonist des Insulins ist, eine dem Insulin entgegengesetzte Wirkung hat. Dieser Stoff, von Loewi Glykämin genannt, ist dialysabel und läßt sich auch durch Trocknen des Dialysates nicht zerstören; er ist seinen Eigenschaften nach ein Hormon, das in der Leber sezerniert wird, und seine Sekretion ist die unmittelbare Ursache der diabetischen Hyperglykämie. Er verursacht weiter die charakteristische Glykogenolyse in der Leber, ist also auch hier Antagonist des Insulins. Gesteigerte Glykäminsekretion führt unmittelbar zu Glykämie; bei Versuchen an Adrenalinkaninchen liefen Blutzucker- und Glykäminkurve völlig parallel. Die Leber wird damit zum innersekretorischen Organ, das dem Pankreas antagonistisch gegenübersteht, die Nebenniere ist nur dessen indirekter Antagonist. Weitere Versuche ergaben, daß die Insulinsekretion durch Hyperglykämie nach Glukoseverabreichung angeregt wird; und zwar kommt es dadurch zu einer Reizung des Vaguszentrums, das diesen Reiz über die Nn. vagi zum Pankreas weiterleitet. Bei Ausschalten der Vagi durch Atropin oder Durchschneidung bleibt die vermehrte Insulinsekretion aus. Das Insulinzentrum ist also gewissermaßen ein Anti-Piqûrezentrum. Die Glykäminsekretion wird ausgelöst: 1. durch Adrenalin, sei es, daß dies injiziert wird oder im Organismus infolge Reizung der Nebenniere von ihrem Sympathikuszentrum aus in vermehrtem Maße ins Blut sezerniert wird. Hypoglykämie führt sympathogen zu gesteigerter Adrenalinproduktion und damit zur Glykäminämie; 2. durch Pankreasexstirpation. Wird kein Glykämin produziert (z. B. nach Ergotamin), so führt auch Glukosezufuhr nicht zur Hyperglykämie. Die diabetische Hyperglykämie kommt zustand durch gesteigerte Glykäminproduktion bei gleichzeitig gehemmter Insulinproduktion.

Besprechung: die Herren Meyer-Bisch, Pollak, Leschke, de Crinis, Geiger, Oeser, Anschel, Schiff, Falta, Seyderhelm, von den Velden, Hecht, Porges, Schur.

Im zweiten Referat behandelt W. Falta (Wien) die **extradiabetische Insulintherapie.** Sehr günstig werden die nicht diabetischen Azidosen durch Insulin-Zuckerzufuhr beeinflußt. Bei der alimentären Intoxikation und dem azetonämischen Erbrechen der Kinder, bei Hyperemesis gravidarum, bei der Schwangerschaftseklampsie, bei postoperativen Azidosen, wo eine weitgehende Verarmung an Glykogen und Wasser besteht (Kinder und Schwangere haben an sich eine erhöhte Azidosebereitschaft), führt Insulin-Zucker zu einer raschen Beseitigung der Azidose und zur raschen Besserung des Gewebsturgors. Bei dystrophischen wasserverarmten Säuglingen wird durch Insulin ein schneller Wasseransatz erzielt. Leberkrankheiten werden durch den vermehrten Glykogenansatz gleichfalls günstig beeinflußt. Am weitesten verbreitet sind die Insulinmastkuren. Indikationen: asthenische Individuen, solche, die durch Operation oder Krankheit sehr heruntergekommen sind, Vorbereitung zur Operation bei schwächlichen Individuen. Bei Lungentuberkulose sind Reaktionen und Exazerbationen zu fürchten, daher Vorsicht! Bei kachektischen Individuen kommt es nur zu Ansatz von Wasser und nicht von Körpersubstanz. Eine Kontraindikation bilden ebenfalls die Fälle, bei denen mit einer Funktionsschwäche der Nebennieren zu rechnen ist (Morbus Addison). Die Wirkung der Mastkur beruht auf einer Erhöhung des Nahrungsbetriebes infolge der Hypoglykämie, der oft zum Heißhunger wird. Durch Training der Muskulatur ist gleich-

zeitig der Eiweißansatz zu fördern. Versager kommen vor, doch liegt das oft daran, daß zu kleine Dosen gegeben werden; manchmal sind Dosen bis zu 150 Einheiten Insulin pro die nötig, natürlich mit gleichzeitiger reichlicher Gabe leicht assimilierbarer Kohlenhydrate.

Besprechung: die Herren P. F. Richter, von den Velden, Redisch, Raab.

Der dritte Referent, H. Staub (Basel), berichtet über eigene experimentelle Untersuchungen mit dem Frankschen **Synthalin** (Dekamethylenguanidin). Bei parenteraler Synthalingabe ist erst bei Dosen von 15—20 mg an 1500—3000 g schweren Kaninchen mit Sicherheit innerhalb 4—5 Stunden Blutzuckerabfall bis zum Krampfstadium zu finden. Zuvor tritt regelmäßig, auch bei sehr kleinen Dosen, eine initiale Hyperglykämie auf, die um so größer ist, je höher die Synthalingabe und der Glykogenbestand des Tieres ist. Beiderseitige Vagotomie verändert die Synthalinwirkung nicht. Hemmung oder Ausschaltung des Sympathikus durch Ergotoxin verringert die initiale Hyperglykämie und beschleunigt die hypoglykämisierende Wirkung des Synthalins. Bei chronischer peroraler Synthalinzufuhr an Kaninchen gehen die Tiere innerhalb 2—4 Wochen ein. Die mikroskopische Untersuchung der Leber zeigt Degenerationen und starke Verfettung in der Peripherie der Leberläppchen. Das Glykogen in Muskeln und Leber nimmt nach Synthalin — im Gegensatz zur Insulinwirkung — ab. Fortlaufende Bestimmung des N-Stoffwechsels eines Hundes, der mit den entsprechenden, bei Menschen üblichen Dosen Synthalin behandelt wurde, zeigt bald eine negative N-Bilanz. Das spricht für eine Beeinträchtigung des Desaminierungsvermögens der Leber durch Synthalin. Auch Versuche am Insulintier bringen keinen Beweis für eine insulinähnliche Wirkung des Synthalins. Zur Lokalisation der Synthalinwirkung sind Versuche am eviszerierten, leberlosen, dekapitierten Tier gemacht. Der Blutzuckerabfall nach Synthalin an diesem praktisch nur aus Muskel bestehenden modifizierten Daleschen Präparat zeigt, daß ein Angriffspunkt des Synthalins in der Muskulatur liegt. Diese Versuche dienten als Vorversuche für die Kohlenhydratbilanzversuche am modifizierten Daleschen Präparat, die folgendes ergaben: Nach Synthalin nimmt der O-Verbrauch sehr stark ab, das Muskelglykogen wird verringert, und die Schlußbilanz zeigt ein Defizit an Kohlenhydrat von 2—4 g. Beim Vergleichsversuch mit Insulin nimmt der O_2-Verbrauch zu, das Muskelglykogen zeigt eher Anstieg, die Schlußbilanz stimmt innerhalb erlaubter Fehlergrenzen bis auf weniger als 1 g Kohlenhydrat. Daraus ist ersichtlich, daß dem Synthalin nicht die Grundwirkungen des Insulins, nämlich beschleunigte Zuckerverbrennung und Glykosensynthese, zukommt. Unter Synthalin verschwindet der Zucker in einem anoxybiotischen Prozeß und wird zu Milchsäure. Das Synthalin wirkt also als allgemeines Zellgift herabsetzend auf die Sauerstoffatmung und bedingt damit sekundär zwangsläufig eine vermehrte Produktion von Milchsäure aus den vorhandenen Kohlenhydratreserven. Dieser Synthalinmechanismus ist unphysiologisch und hat mit den Grundwirkungen des Insulins nichts Gemeinsames. Deshalb und weil es sowohl im Tierversuch wie bei klinischer Anwendung leberschädigend wirkt, wird es für die Therapie der Zuckerkrankheit als zwecklos betrachtet und abgelehnt.

Besprechung: die Herren E. Frank, Hirsch-Mamroth, Rostoski, Strauß, Staub.

K. Stejskal (Wien) spricht **über perkutane Ernährung** mit dem komplexen Nährpräparat Dinutron („Sanabo-Chinoin"), das aus Fett, Kohlenhydraten und Proteinen nebst Vitaminen besteht und von dem leicht 200 g täglich durch dreimalige 15—20 Minuten dauernde Einreibung perkutan einverleibt werden können. Dadurch werden dem Körper etwa 1350 Kalorien pro die zugeführt. Der Nachweis der wirklichen Einverleibung wird durch Erhöhung des Zucker- und Fettgehaltes im Blut und durch Harnanalysen erbracht; die Verwertung der Nährstoffe im Körper wird durch Stoffwechselversuche erwiesen, bei denen eine ausgesprochene, bis 50 Proz. der N-Ausfuhr erreichende Sparwirkung aus dem N-Umsatz festgestellt wurde.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. November 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Karl Hamburger: Trachombehandlung durch Gonorrhoe.** (Krankenvorstellung.)

Die Lapisbehandlung hatte bei einem praktisch blinden Kranken nur geringen Erfolg erzielt. Durch Erzeugung der stärksten Entzündung, der Gonorrhoe, wurde ein besserer Erfolg erzielt. Mit Kulturen gelang eine Infektion nicht, es mußte daher gonorrhoischer Eiter benützt werden.

Dazu Herr Romberg: Er glaubt, daß mit den bewährten andern Methoden bei rechtzeitigem therapeutischen Eingreifen ein ebenso guter und dauerhafterer Erfolg erzielt werden würde. — Herr Feigenbaum: In Palästina ist das Trachom bei den Arabern etwa zu 70 Proz. verbreitet und gonorrhoische Augenerkrankungen kombinieren sich oft mit Trachom, jedoch ist eine günstige Einwirkung hiervon nicht beobachtet worden.

Herr **Bönniger: Angeborener Defekt der rechten Lunge.**

37jähriger Schlosser, der den Krieg mitgemacht hat. Dextrokardie nicht auf Situs inversus beruhend. Nach Bronchialfüllung wird die Diagnose auf Defekt der rechten Lunge gestellt.

Dazu: Herr v. Eicken hat durch Bronchoskopie ebenfalls einmal das Fehlen einer Lunge, resp. eine Agenesie oder Zystenlunge festgestellt. — Herr Goldscheider glaubt sich in dem von Herrn Bönniger zitierten Fall zu erinnern, daß es sich um lunge gehandelt hat. — Herr Bönniger: Schlußwor

Tagesordnung:

Herr **Stoeckel: Ueber die vaginale Radikal Kollumkarzinoms.** (Mit Filmvorführung.)

Beim Kollumkarzinom bestand dauernd eine Ko abdominalen und vaginalen Methoden, wobei zeitweise die andere Methode überwog. Für die radikale Opera zinom wurde die abdominale Methode vorgezogen, doch umstrittene Bestrahlungsmethode wieder eine Aender Die Zahl der Rezidive ist noch sehr hoch, 50 Proz. bei nalen Radikaloperation. Hier ist die sog. operative S infolge aufsteigender Harnapparatinfektionen sehr gro ist eine große Anzahl von Tumoren strahlenresistent.

Vortr. griff auf die Schautasche vaginale Tot mit totaler Ausräumung des Beckenbindegewebes nach der Uterinae und Spermaticae zurück, an der er technis zipielle Veränderungen anbrachte: der vaginale Schnitt seitig tief gemacht, und zwar unter Adrenalinanämis wird Radium angewandt, 6 Wochen später wird operi der Operation folgen in 6 Wochen Abstand 2 Röntgenb

Durch die Adrenalisierung sowie durch die Radi lung wird bei der Operation viel Blut gespart. Die U tion ist typisiert. Bei der Drüsenexstirpation ist di Methode überlegen, zuletzt hat er die Drüsen unexstir und glaubt, daß die Röntgenbestrahlung die in den Drü Keime vernichtet.

Seine primäre Mortalität ist 4,8 Proz. (gegen 15 Pr schnitt der abdominalen), nach 4 Jahren sind noch 50

Die wichtige Radiumvorbehandlung hat den Nach Besserung des Befundes viele Frauen veranlaßt, sich Behandlung zu entziehen.

Demonstration der Operation an einem von Dr. v. genommenen Film.

Aussprache: Herr Duehrßen bezeichnet strierten Eingriff für den radikalsten, der bisher v Die Grundzüge der Operation sind die von ihm urs gegebenen geblieben. Die Entscheidung zwischen abd vaginaler Operation kann zur Zeit noch nicht gefäll abdominale Operation nach Liepmann schließt Blu aus und gibt bessere Uebersicht. — Herr Lazarus langem die Vorbestrahlungen für sämtliche zu operiere Für die Mehrzahl der gynäkologischen Operateure ist behandlung der chirurgischen überlegen. — Herr Ha Bestrahlungserfolge reichen nicht an die guter Oper er bekämpft die Vorbestrahlung, durch die zu viel geht. Für vorgeschrittene Fälle empfiehlt er doch di Operation, wo er bei 25 Fällen keinen Todesfall h v. Bardeleben sieht in der von ihm vorgeschlage tion der chirurgischen und Bestrahlungsmethoden da Stöckelschen Vortrags. — Herr Stöckel: Schlu

Aussprache über den Vortrag von Herrn M vorige Sitzung [S. 1855]).

Herr Schlesinger: Die Schuld an der große trägt auch das Publikum. Die Ektoskopie von Weiß diagnostische Anhaltspunkte. Wolf

Verein für innere Medizin und Kinderheilkund

Pädiatrische Sektion.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. Oktober 1927.

Herr **Finkelstein: Nachruf auf Prof. J. Dr. Julius Herzberg.**

Demonstrationsabend:

a) Demonstrationen aus dem Kaiser-Kaiserin-Fried haus.

1. Herr **Block** stellt den schon von Finkels **symmetrischer Varizellengangrän** an den Unters monstrierten Fall wegen des inzwischen erzielten th Erfolges vor. Die Behandlung erfolgte erst mit Pude Reinigung der Wundfläche mit Pellidolzinkpaste, zu Zinkpaste.

2. **Säugling mit Asymmetrie des Gesichts,** bedingt ansammlung als Folge sequestrierender Zahnkeimentz phlegmonöse Form ist prognostisch günstiger als di tische.

Dazu: Herr L. F. Meyer betont, daß die Fälle selten sind. Die Prognose ist wegen septischer Meta ernst zu stellen. — Herr Fränkel berichtet über e Nasendiphtherie, der durch operativen Eingriff geheil Allgemeinbefinden war auffällig gut.

Herr **Meyer:** Fall von **Lichen ruber planus,** ung dem jugendlichen Alter von 7 Jahren.

b) Demonstration aus dem Städt. Säuglingsheim N

Herr **Orgler:** Säugling mit **Entbindungslähmung** nose, die durch Phrenikuslähmung (Druck bei der G wird. Der Fall gelangte zur Heilung.

Dazu: Herr Färber berichtet über einen analog Zwerchfellähmung hielt viel länger an als die Plexu

c) Demonstration aus dem Städt. Waisenhaus.

s c h: Fall von Dyspnoe und Zyanose, bedingt durch des Herzens infolge entzündlicher Retraktion. Tuber-t, wie sonst meistens, die Ursache des pathologischen dürfte sich um chronische Pneumonie handeln.
a c h e: Herr F i n k e l s t e i n fragt nach der Stärke gisch wahrnehmbaren Herzpulsationen. — Herr H i r s c h: n Durchleuchtungsbild in letzter Zeit an Stärke nach-err B e r n h a r d berichtet über einen klinisch ana-durch die Sektion als Rhabdomyom enthüllt wurde. stration aus der Universitäts-Kinderklinik.
t z: 1. Die Erkrankung, für chronisches Empyem ge-sich als primäre **Lungenaktinomykose.** Therapie: lungen und interne Jodbehandlung (hier beim Kinde g pro die). Das Fieber hörte nach der Jodanwendung

n Blutungen nach Gelenkrheumatismus mit Anämie verminderung, 60 Proz. Lymphozyten). Im Harn fehlt Urobilinogen. Der Färbeindex lag um 1 und über 1. ält per exclusionem den Fall für eine **aplastische** sfusionen hatten nur vorübergehenden symptoma-, Reizbestrahlungen des Knochenmarks blieben ohne soll noch eine Milzexstirpation versucht werden. Die ngünstig.
a c h e: Herr F i n k e l s t e i n frägt nach den Erfolgen apie. — Herr H a m b u r g e r: Kongenitale Anämie chfreier Leberdiät. Evtl. ist hier eine neue Vitamin-ehmen. W o l f f - E i s n e r.

---

der Münchener Fachärzte für innere Medizin.

(Eigener Bericht.)

S i t z u n g v o m 21. J u n i 1927.

e: Demonstrationen aus der I. Med. Klinik:
n neurotischer Muskelatrophie mit „tabischen" Sym-

n paroxysmaler (Kammer-) Tachykardie.
l s o n (a. G.): **Neue Untersuchungen zur Elektro-Herzmuskels mit experimentellen Vorführungen.** (Zu t nicht geeignet; vgl. Bericht über Kongreß für : d. Wschr. Nr. 20, S. 872.)
a c h e: Herr M a r t i n i (a. G.).

S i t z u n g v o m 5. J u l i 1927.

. o u l (a. G.) und Herr **A. E. L a m p é: Das Ulcus-ntgenologisch-chirurgischen und internen Standpunkt Behandlung.**
. o u l: Das Ulcus ventriculi und duodeni ist nur als ck einer Allgemeinerkrankung aufzufassen. Patho-isch ist zu unterscheiden ein Ulcus simplex, callosum . Als a l l g e m e i n e o d e r i n d i r e k t e Röntgen-zu nennen: Druckschmerz, ev. Störung der Motilität, nziehung der Magenwand. Beim Ulcus simplex liese Zeichen in Betracht, beim Ulcus callosum und egen haben wir die (bei beiden Arten wohl unter-i s c h e (Wert einer guten, entsprechenden Technik endarstellung!). Hauptsächlichste Geschwürsfolgen: agen (anatomischer, spastischer, anatomisch-spasti-eckenförmige Einrollung der kleinen Kurvatur, peri-wachsungen und die Pylorusstenose.
i wird das Ulcus duodeni geschildert und als seine ische und die Bulbusdeformität. Besonders hervor-daß sich bei entsprechender Technik an den Stellen gen Aussparung an der kleinen Kurvatur ebenfalls rstellen läßt. Als Folgezustände werden taschen-vertikelartige Ausbuchtungen und periduodenale Ver-sprochen. Als Therapie wird gemäß der Auffassung ns als einer Allgemeinerkrankung beim unkompli-entr. zunächst die innere Behandlung angezeigt sein. sagen dieser oder bei Komplikationen (Perforation, ung, Pylorusstenose, Sanduhrmagen) wird die Opera-. (Demonstration von 62 Bildern.)
. L a m p é: **Die Pathogenese des Ulcusleidens.**
ehung des Ulcus wird in Gang gesetzt durch eine er Schleimhaut des Magens, die sie in ihrer Vitalität igt, daß es unter der Einwirkung des Magensaftes uung kommt. Als Ursache der Schädigung kommen Möglichkeiten in Frage: Traumatische und mecha-e beim Menschen kaum; infektiös-toxische Einflüsse terieller Embolien (Gefäßverstopfung, Ernährungs-Zusammenhang zwischen Tuberkulose und Ulcus; ines Zusammenhanges zwischen Lues und Ulcus rteriitis obliterans); Soorpilz in maßgebender Rolle, z y meint, unwahrscheinlich, höchstens Sekundär-mmenhang zwischen Ulcus und Gastritis umstritten; nur eine Sekundärerscheinung. Die größte Rolle tgefäße, weniger im Sinne einer organischen Schädi-funktionellen: Angiospasmen, Drosselung der Blut-ungsstörung und damit Möglichkeit der Andauung gensaft. Unter Einfluß des Nervensystems kann es jedoch auch zu Spasmen der Magenwand kommen: auch dadurch an umschriebenem Magenbezirk die Blutzufuhr abgeschnürt (neurogene Theorie v. B e r g m a n n s). Die wichtige Rolle des Nervensystems läßt sich nicht nur im Tierexperiment, sondern auch in der menschlichen Pathologie nachweisen. Für das Zustandekommen des Chronischwerdens — das Problem des klinischen Begriffes Ulcus — hat A s c h o f f hauptsächlich mechanisch-funktionelle Momente verantwortlich gemacht. Des weiteren kommen in Frage: häufig wiederholte und persistierende Krämpfe der Magenwand; neuerdings nach B á l i n t Verschiebung des Säurebasengleichgewichtes nach der sauren Seite. Besonders maßgebend für die Chronizität des Ulcus aber ist die Konstitution, als deren hauptsächlichsten Ausdruck wir heute neben der Disharmonie des vegetativen Nervensystems die Verschiebung des Säurebasengleichgewichtes ansehen müssen. Das Ulcus ist keine Veränderung von örtlicher Bedeutung, sondern die pathologisch-anatomische Manifestation einer allgemeinen Erkrankung, der Ulcusdiathese, des Ulcusleidens.

Bei der T h e r a p i e d e r U l c u s k r a n k h e i t ist die größte Ruhe und Schonung an die Spitze zu stellen. Am besten klinische Behandlung. Langdauernde Bettruhe. Von der Diät ist zu fordern: allergrößte Schonung der Magenfunktion, Berücksichtigung ihrer Wirkung auf die Sekretion, Schnelligkeit der Passage und ihr Einfluß auf den Tonus der Magenmuskulatur. Besonders die erste Periode der Ulcusdiät, die die größte Schonung für den Magen bedeutet, ist möglichst auszudehnen. Medikamentöse Behandlung: Trotzdem die Alkalien Säurewecker sind, sollte an ihrer Verabreichung besonders im Hinblick auf die Feststellung B á l i n t s festgehalten werden. Ein integrierender Bestandteil der Ulcustherapie ist das Atropin (zunächst intravenös, allmählich zu inneren Gaben übergehen, lange Zeit hindurch, entweder kontinuierlich oder in einzelnen Perioden). Bei Hervortreten der pylorospastischen Komponente Papaverin, am besten in Kombination mit Eumydrin, als Papavydrintabletten. Vor Morphium und Opium etc. ist zu warnen. Karlsbader Mühlbrunnen nur in der Rekonvaleszenz einer leichten Ulcuskrankheit, niemals bei schweren Formen des Leidens oder bei Stenoseerscheinungen. Von physikalischen Maßnahmen: vor allem Hitze (3 mal täglich vor und nach dem Essen). Hauptvorteil der Novoprotininjektionen: ihre schmerzstillende Eigenschaft (die diätetischen und übrigen Maßnahmen nicht vernachlässigen!). Einen überragenden Vorteil hat uns die parenterale Eiweißtherapie nicht gebracht. Bei der großen Ulcusblutung ist die allgemeine Ruhigstellung das Wichtigste; zur Blutstillung selbst Kochsalz- oder Chlorkalziumlösungen oder Clauden; bei großem Blutverlust Tropfklistiere mit 5 proz. Traubenzuckerlösung; mit Herz- und Kreislaufmitteln zurückhalten. Je früher ein Ulcuskranker in Behandlung kommt, desto besser sind die Aussichten für die Zukunft. Deshalb ist die Frühdiagnose mit allen Mitteln anzustreben.

A u s s p r a c h e: Herr Ad. S c h m i t t (a. G.) ist für strengste Indikationsstellung zur Operation; hier Resektion in erster Linie.

Herr R. S c h i n d l e r berichtet über 133 Ulcusfälle, davon 59 mal Nischensymptom oder positiver gastroskopischer Befund — 19 mal Rat zur Operation.

Interne Behandlung fast stets ambulant (nur 8 Liegekuren), mit mäßiger Schonkost, individuell ordinierten Alkalien, Atropin und Reizkörpertherapie. In den meisten Fällen Arbeitsfähigkeit nicht unterbrochen. Aufhören der Schmerzen fast durchweg am Ende der ersten Behandlungswoche. Nur 1 Unfall (Perforation, durch Operation geheilt). Im ganzen unter 119 Fällen 114 wirkliche Erfolge (28 mal Besserung, 86 mal Heilung).

F o l g e r u n g e n: Das Ulcus rotundum, auch das nischenbildende, ist keine chirurgische Krankheit; als Indikation zum Eingriff kann der Schmerz nicht mehr gelten. Indikationen zum Eingriff sind: 1. die Perforation, 2. die echte Narbenstenose, 3. die wiederholte abundante Blutung bei röntgenologisch oder gastroskopisch sichergestelltem Geschwür.

K o r b s c h s gastroskopische Befunde, die K o n j e t z n y s Gastritistheorie stützen, können nicht bestätigt werden. Die gastroskopischen Untersuchungen des Redners sprechen unzweideutig zugunsten der v. B e r g m a n n schen neurogenen Theorie.

Herr Rud. D e c k e r (a. G.): Die sozialen Verhältnisse erschweren häufig die Diätbehandlung der Ulcuskranken, und es muß daher auch versucht werden, mit nicht zu strenger Diät zu einem Heilerfolge zu gelangen. Intravenöse Novoprotininjektionen unterstützen die diätetische Behandlung aufs beste. Es werden häufig in kurzer Zeit durch die Injektionen auch röntgenologisch feststellbare Heilerfolge erzielt.

Herr v. R e d w i t z (a. G.) empfiehlt, beim nischengebenden Magengeschwür zu unterscheiden zwischen oberflächlichen, tiefen und organpenetrierenden Geschwüren. Die Bezeichnung kallös und penetrierend wird vielfach fälschlicherweise synonym gebraucht.

Die Wahl der Operationsmethode muß vom Chirurgen individuell entschieden werden. Eine Gastroenterostomie darf nur mit strikter Indikation ausgeführt werden, nicht dagegen ohne positiven Befund (cf. P r i b r a m: Gastroenterostomie als Krankheit!). Nicht bestätigen kann ich, daß das Ulcus pepticum nach der Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose nicht auftritt (laut der Statistik nach der Pylorusausschaltung von v. E i s e l s b e r g und dann nach Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose am häufig-

sten). Die großen Erfolge der Operation in bestimmten Fällen haben zu einer zu weiten Indikationsstellung geführt und dadurch Mißerfolge gezeitigt. Die operative Behandlung des Magengeschwüres ändert nur die Bedingungen für die Heilung der Krankheit, wirkt also gleichsam symptomatisch. Sie soll einer inneren Behandlung folgen oder von einer inneren Behandlung wieder abgelöst werden.

Die Hauptindikation für die operative Behandlung des Magengeschwüres, und zwar für die Resektion, bleibt die immer wiederkehrende Blutung und die Erfolglosigkeit der inneren Behandlung; viele Kranke fliehen zum Chirurgen. Daran hat meiner Erfahrung nach die Proteinkörpertherapie nichts geändert und wird meiner Ueberzeugung nach auch die Suggestivbehandlung nichts ändern. Auch auf dem Boden der heutigen Ulcuskuren wird genügend Arbeit für den Chirurgen weiter erwachsen.

Im großen und ganzen stimmt v. R. mit Herrn Lampé überein, völlig in der Ablehnung der Gastritis als überwiegendem pathogenetischen Faktor und der Würdigung der Bedeutung der neurogenen Faktoren; nur glaubt er, daß man die organischen Faktoren der Gefäßveränderungen, der Embolie und Thrombose, nicht zu sehr in den Hintergrund drängen darf. Auch ist zu berücksichtigen, daß sich von dem einmal entstandenen Ulcus aus rückläufige Einflüsse ergeben, die die Heilung sekundär verzögern (sekundär entstandene endarteriitische Prozesse und spastisch reflektorische Beeinflussung der Gefässe des Magens).

Herr Rich. Sielmann (a. G.): Die Motilitätsstörung als indirektes Zeichen beim Ulcus ventr. ist früher sicherlich überschätzt worden. Nervöse und endokrine Störungen und vieles andere vermögen die Magenmotilität stark zu beeinflussen. Ganz anders ist das Nischensymptom zu werten: hier kein Zweifel mehr an der Diagnose des Ulcus. Allerdings tritt dasselbe regionär ganz verschieden auf, so ist es z. B. in Wien sehr häufig, bei uns in München dagegen im ganzen doch relativ selten und scheint in den letzten Jahren bei uns noch an Häufigkeit abgenommen zu haben. (Früher auf etwa 100 Ulcera ventr. 1 Ulcus duod., heute auf 2 Ulcera des Zwölffingerdarmes erst 1 Ulcus des Magens.) Diese Erkenntnis ist uns wohl hauptsächlich durch die in letzter Zeit hervorragend ausgebildete röntgenologische Technik (gezielte Momentaufnahmen, Reliefdarstellung der Schleimhaut etc.) bei der Untersuchung des Ulcus duod. übermittelt worden. Der Bulbus duod., der ja hauptsächlich der Sitz des Ulcus zu sein pflegt, ist ein kleines anatomisches Gebilde, das leichter abzuleuchten und dadurch besser zu beherrschen ist, als der relativ große Magen. Hinweis auf die auf den Forssel schen anatomischen Studien fußende Reliefdarstellung der gesamten Magenschleimhaut.

Von der Röntgentherapie des Ulcus ventr. habe ich zeitweilig recht gute Erfolge gesehen. Die Schmerzen verschwanden vollständig, die Hypersekretion und Hypermotilität wurden bedeutend herabgesetzt.

Das Ulcus jejuni pept. sahen wir in früheren Jahren häufiger als heute. Ob das die Folge besserer Technik bei der Gastroenterostomie ist oder die Resektion mehr an die Stelle der Gastroenterostomie getreten ist, entzieht sich meiner Beurteilung.

Naturforschende u. medizinische Gesellschaft zu Rostock.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juli 1927.

Vorsitzender: Herr Rosenfeld. Schriftführer: Herr R. Stahl.

Herr **W. F. Winkler: Kuhpockenepidemie einer Rinderherde.**

Als Ursache einer größeren Kuhpockenepidemie in einer Rinderherde konnten pockenkranke Menschen so gut wie sicher ausgeschlossen werden. Es kam eher die Uebertragung durch Melkerinnen in Frage, deren Kinder kurze Zeit vorher geimpft waren. Es steckten sich an den Kühen ein oder auch zwei Frauen an, auch erkrankte ein mit der Weiterverarbeitung der Milch beschäftigter Mann. (Virusnachweis durch Kaninchen-Korneaversuch.) 40—50 Kühe hatten Pocken an den Eutern, einige auch am Maul und Augenlidern. An der Verbreitung sind vielleicht auch Fliegen beteiligt. Es ist zu erstreben, der Entstehung derartiger Erkrankungen durch entsprechende Belehrung des Melkpersonals, der Weiterverbreitung durch Anzeigepflicht vorzubeugen.

Aussprache: Herr v. Wasielewski.

Herr **v. Wasielewski** und Herr **Danielsen: Zur hygienischen Beurteilung von Staubsaugern.**

Um für die Staubbeseitigung im Hygienischen Institut Rostock durch Anwendung elektrisch betriebener Kleinstaubsauger eine sachgemäße Auswahl treffen zu können, veranlaßte der Vortragende eine bakteriologische Prüfung der Auspuffluft der gebräuchlichen Typen durch Herrn Stabsarzt Dr. Danielsen. Dabei ergab sich, daß die Bedenken von Frost und Armstrong (1911) auch heute noch berechtigt sind: die im Handel befindlichen Sorten erleichtern zwar die mechanische Schmutzbeseitigung; die bisher verwandten Filtervorrichtungen lassen aber erhebliche Mengen des bakterienhaltigen Feinstaubes in den zu reinigenden Raum zurücktreten.

Diese Erfahrung wird durch Tabellen und Photogramme belegt, deren Wiedergabe an anderer Stelle erfolgt.

Wenn auch die große Mehrzahl der ausgeblasenen Keime harmlos ist, so besteht doch die Möglichkeit, daß durch den Staubsauger Krankheitskeime aus dem zu entstaubenden Atmungsluft des Bedienungspersonals des Kleinsta langen, spielende Kinder, die in den Streukege luft gelangen, geschädigt werden, Krankheitske Staubsauger in andere Räume gelangen und damit di von Infektionskrankheiten begünstigt wird.

Da dem Staub zugesetzte Prodigiosuskeime auch her üblichen Filterreinigung oder nach Filterwechse puffluft nachgewiesen werden konnten, muß auch schleppung von Krankheitskeimen von Krankenzimme zimmer, von Haus zu Haus gerechnet werden.

Die bisher einseitig technische Begutachtung stärker als bisher auf die hygienische Leistung de gung eingestellt werden.

Für Räume, deren Luft möglichst bakterienfrei mikrobiologische Laboratorien, Operationsräume, eignen sich die bisher in dem Handel befindlichen ohne weiteres, können aber wahrscheinlich diesen gepaßt werden.

Leider begegnet die Einführung der in Gewerbe währten zentralen Großentstaubungsanlagen in stätten, Gaststätten, Schulen und Privathäusern noc technischen und wirtschaftlichen Schwierigkeiten. jetzt vorhandenen Mängel der Kleinstaubsauger nicht muß ärztlicherseits gefordert werden, daß die anpreis eine Irreführung der Käufer über die hygienische Staubsauger vermeiden. Vor allem muß die Aerzt Zurückhaltung in der Empfehlung von Apparaten üb Händen Unerfahrener, insbesondere beim Verleih von und Wohnung zu Wohnung zur Verbreitung vo erregern Anlaß geben können. Es ist zu hoffen, d bewerb der Hersteller dieses neuen Bedarfgegenstan demselben noch anhaftenden Mängel beseitigen wird.

Aussprache: Herren Rosenfeld, Müller

Herr **Eckstein: Zur Technik der Schimmelpilz**

Bei der mikrsoskopischen Untersuchung von kulturen wird neben Betrachtung in der Aufzucht mit Vergrößerungen des (binokularen) Mikroskops sowi achtung kleinster Kulturen unter dem Deckglas vo Zupfmethode angewandt. Die Unvollkommenheit di welche die Zusammenhänge auseinanderreißt und üb tumsart im Nährboden überhaupt keinen Aufschlu mehrfach dazu geführt, Kulturen in Schnittpräparat suchen. Klaußen (Zschr. f. Bot. Bd. 14), Angere mann (Arch. f. Hyg. Bd. 96) betteten das Materia ein. Angerer und Hartmann züchteten die Pi tine und schmolzen letztere vor der Einbettung weg. hat sich nach ihnen bei Aspergillus und Penicillium bei den Mukorarten dagegen keine befriedigenden Erge Während die bisher empfohlenen Verfahren, Pil Paraffin (auch in Zelloidin) einzubetten, sehr zeitrau richtet der Vortragende über seine Erfahrungen mit Einbettungsmittel. Von hochprozentigem Agar lasse Gefrierschnitte anfertigen, die auch feinere Einzelhe geschlossenen Materials zu erkennen gestatten. Jungend kulturen können also nach Formolfixierung ohne weit Gefriermikrotom geschnitten werden; sind jedoch L vor allem Fruchtträger und Fruchtköpfchen entwicke licht es die Agarüberschichtung, im Schnitt Nährbod mycel in ihrem natürlichen Zusammenhang sowie da natürlicher Lage zu erhalten. Solche Gefrierschnitte alle Pilzarten, auch für Mukor brauchbare Bilder. Kulturagar die Wachstumsart des Nährbodenmycels, im agar das Verhalten des Luftmycels. Die Mitteilungen Vorzeigung von Schnittpräparaten von Aspergillus und kulturen ergänzt.

Aussprache: Herr v. Wasielewski.

Herr **W. F. Winkler: Versuche der Darstellung phagen Lysins und des kryptantigenen Typhusvi bergers mittels der Vergoldungsmethode Bechh**

Bechholds Methode der Darstellung subvisi philer Gebilde wurde zur Sichtbarmachung von Kolib des sog. Bakteriophagen benutzt. Letzterer wurde ein großen durch Antiserum entstandenen Konglomerate Das Antiserum wirkte spezifisch nur auf das Lysin, ni terien und war mit Hilfe von Bakteriophagen gewon Ultrafiltern ausgewachsen waren. — Versuche mittels methode Friedbergers ein kryptantigenes Typh zuweisen, schlugen fehl. Die Meerschweinchen, die m haltigem Milzmaterial von einem Typhuskranken ge zeigten weder Fieber noch Immunität; desgleichen n teren Passagetiere. Durch Organbreie der Tiere lie keine Typhusantikörperbildung im Kaninchen anreg Ultrafiltraten der Organe der verschiedenen Meerschwe sich mit der Vergoldungsmethode keine spezifischen weisen. Wir sind auf Grund der Ergebnisse beider V von dem Vorhandensein einer kryptantigenen Form bakterien, die epidemiologisch wie serodiagnostisch nicht überzeugt.

Wasielewski: Zur Erleichterung der Malaria-ntersuchungsämtern.

r. weist auf die wohl allgemein in mikrobiologischen sämtern entstehenden Schwierigkeiten hin, an mangelden Blutproben festzustellen, ob der Malariaverdacht oder nicht; das liegt nicht allein an der Vorbildung ie vielfach die Technik des Blutausstriches und der des dicken Tropfens während ihrer Ausbildungszeit lernt haben. Häufig hat der Arzt, besonders auf dem ete Objektträger nicht zur Hand, wenn der klinische ht auftaucht. Bisweilen ist er sich gar nicht darüber derartiges Präparat beschaffen sein muß; Proben ndung werden gezeigt. Der Antrag, eine Blutprobe chen auf Malaria zu untersuchen, veranlaßte Herrn frei vom Hygienischen Institut Rostock, zu verdem geronnenen Blut Ausstriche herzustellen. Das durchaus befriedigend (Demonstration) und veransuch, auch Zitratblut für die Herstellung von Blutu verwenden. Dabei ergab sich, daß die Form der h hierin tagelang erhalten bleibt. Bei Verwendung g gereinigter Objektträger gelingt sowohl die diaeststellung von Malariaplasmodien aus einfachen der aus Venülen, die mit Natriumzitratlösung gefüllt ing-Werken gebrauchsfertig in den Handel gebracht jeder praktische Arzt darauf eingerichtet sein muß, r die klinische Diagnose aus dem Ohrläppchen oder ntnehmen, so sollten solche Blutproben, die auch der llung von Blutausstrichen ungeübte Praktiker ent- in den Untersuchungsanstalten zur Herstellung von n und Ausstrichen verwendet werden. Der Nachweis, rotzer in erheblicher Anzahl vorhanden sind, wird n. Erforderlichenfalls kann die Untersuchungsanstalt, bleiben, nachträglich die Einsendung von lege artis Präparaten erbitten. Bei schweren Infektionen wird schleunige Diagnosenstellung hierdurch erleichtert. Herstellung von Blutausstrichen hat sich in Kursen raxis der Untersuchungsstelle, vor allem auch am ein ursprünglich zur Entnahme und zum Versand kzinematerial bestimmter Glasspatel gut bewährt. n.) Der Spatel wird von der Firma Leitz-Bergmann, straße, geliefert. Er ist leicht zu reinigen und im rein zu halten. Dadurch werden Gerinnungserscheiutes vermieden, die häufig Ungeübten die Herstellung ichen mit der Deckglas- oder Objektträgerkante er-

che: Herren Felke, Fischer.

lich: Die Tischlerhand.

früher die Ulnarabweichung der Hand als eine Beig arthritischer Gelenkerkrankungen angesehen Vortragender, der zunächst die Anatomie und Physioalen Greifhand einer eingehenden Betrachtung unterinische und röntgenologische Beobachtungen an den 200 Tischlerei- und Bauarbeitern folgende Feststelln: Nach mehrjähriger Arbeit findet sich in 40 Proz. mäßige, in der Hälfte dieser eine hochgradige rende) ulnare Abweichung der vier ulnaren Finger, Beschwerden passiv ausgleichen läßt. Es sind dabei mit dem leisesten Verdacht auf Gelenkerkrankungen eherein ausgeschieden. Diese Verschiebung ist also thologische Vorgänge, sondern rein durch mechaniung bedingt, die hier neben dem Greifen des StemmSäge im besonderen durch den seitlichen Druck des n ist. Es wird dadurch nur eine Verstärkung der igem Grade bei der Normalhand vorhandenen Stelführt. Eine ulnare Abweichung des Zeigefingers bis ch als normal angesehen werden. Die anatomische l in einer vermehrten Nachgiebigkeit der Kollateralh, wobei der Einfluß einer konstitutionellen Komsprechen scheint. Nebenbei kurze Berücksichtigung sbeeinflussungen der Hände (Schwielen, Falten, Demonstrationen an Hand von Röntgenbildern und

che: Herren v. Wasielewski, Müller, ze, Rosenfeld.

5jährigen Bestehens der Mittelrheinischen shaft für Geburtshilfe und Gynäkologie.

ober beging die Mittelrheinische Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie unter ung im Frankfurter Hof zu Frankfurt a. M. die Feier rgen Bestehens. Der Vorsitzende Prof. Menge- rüßte die zum Teil aus weiter Ferne Erschienenen ei, daß die vorübergehend bestandene Spannung zwiJugend jetzt ausgeglichen und überwunden sei durch e Arbeit, denn Wissen und Können sei Macht.

ende der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie qué-Bonn überbrachte die Glückwünsche dieser Gesellschaft, Prof. Mayer-Tübingen die Glückwünsche der Oberrheinischen Gesellschaft für Gynäkologie, die im Grenzland, zumal nach dem schmerzlichen Verlust Straßburgs, einen Vorposten deutscher Kultur am Rhein bedeute, San.-Rat Gummert-Essen die Glückwünsche der Niederrheinischen Gesellschaft Prof. Wintz-Erlangen die Glückwünsche der Bayerischen Gesellschaft für Gynäkologie und ein Vertreter des Frankfurter Aerztlichen Vereins dessen Glückwünsche.

Der langjährige verdiente Schriftführer Dr. Scheffen-Frankfurt gab einen kurzen Rückblick über die Geschichte der Gesellschaft. Die erste Anregung zu ihrer Gründung gaben Prof. Pfannenstiel-Gießen und Prof. Sippel-Frankfurt. Die begründende Sitzung wurde am 15. November 1902 unter dem Vorsitz von Prof. Ahlfeld-Marburg im Senckenbergischen Institut abgehalten, 29 Aerzte werden als Gründer aufgeführt. Die Zahl der Mitglieder betrug 1903 64 und wuchs bis zum Jahre 1913 auf 130 an, auf welcher Höhe sie sich später auch annähernd erhielt. In den ersten 4 Jahren fand alle 2 Monate eine Sitzung statt; in den Jahren 1914—1920 waren die Sitzungen unterbrochen. In den letzten Jahren wurden die Sitzungen in den stattlichen Räumen der gynäkologischen Klinik der Universität Frankfurt abgehalten. Sämtliche Sitzungsberichte wurden regelmäßig veröffentlicht in der Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Auf den geschichtlichen Rückblick folgte die Verkündigung der Ehrenmitgliedschaft an Prof. v. Franqué, Prof. Menge, Prof. Sippel und San.-Rat Nebel-Frankfurt a. M.

Die Festrede hielt Prof. v. Jaschke-Gießen über das Thema: „Arzt und Wissenschaft in der Frauenheilkunde." Er betonte, daß der Erkenntnisdrang auch für die praktische Therapie von großer Bedeutung sei, unterwarf die Behandlungsmethoden des Zervixkarzinoms durch Operation und Bestrahlung einer eingehenden kritischen Betrachtung und erklärte vor allem als dringend notwendig eine verstärkte Aufklärung. Er besprach die Wechselwirkung körperlichen und seelischen Geschehens, verwarf die ungesunden Auswüchse der Psychotherapie und wies die Ueberschätzung der sexuellen Komplexe als verderblich und irreführend mit Entschiedenheit zurück. Er betonte die Wichtigkeit der Behandlung nicht der Krankheit allein, sondern vielmehr des ganzen kranken Menschen, besprach noch zu lösende bedeutungsvolle geburtshilfliche Probleme und schloß seine geistreichen, mit allgemeinem Beifall aufgenommenen Ausführungen mit dem Mahnruf: Gedenket der Neugeborenen.

Nach der durch musikalische Vorträge einzelner Mitglieder verschönten offiziellen Festsitzung vereinigte in dem großen Festsaale des Frankfurter Hofes ein Festessen die Mitglieder mit ihren Damen, wobei Prof. Mayer mit echt schwäbischem Humor in launiger Rede die erschienenen Damen feierte.

Kleine Mitteilungen.

Wie erfolgt die Ansteckung bei spinaler Kinderlähmung?

Die Leipziger Kinderlähmungs-Epidemie ist die schwerste und umfangreichste, die seit Jahrzehnten in Deutschland beobachtet worden ist. Das Gesundheitsamt der Stadt Leipzig hat eingehende Untersuchungen über die einzelnen Krankheitsfälle und vor allem über die Art des Ansteckungsvorganges angestellt und ist dabei zu sehr interessanten Schlußfolgerungen gekommen. Daß die spinale Kinderlähmung eine Infektionskrankheit ist, steht fest; aber der Erreger der Krankheit ist bisher noch unbekannt. Die Behauptung, daß es einem amerikanischen Arzt 1913 gelungen sei, den Erreger zu entdecken, hat wissenschaftlicher Nachprüfung nicht standhalten können. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß die Erreger der spinalen Kinderlähmung viel kleiner als die bisher bekannten Bakterien sind.

Was die Infektionsgefahr bei spinaler Kinderlähmung betrifft, so nahm man bisher an, daß die Ansteckung meist von Mensch zu Mensch erfolgte. Diese Auffassung wird aber durch den Verlauf der Leipziger Epidemie gänzlich widerlegt. Die festgestellten 159 Erkrankungen verteilen sich auf 153 verschiedene Familien: nur in 6 Familien sind 2 Krankheitsfälle vorgekommen. Ende September waren auf den Rat der Aerzteschaft die Schulen wegen der Ansteckungsgefahr geschlossen worden. Diese Maßnahme war gewiß nötig; da sich der Bevölkerung eine begreifliche Aufregung über die immer mehr steigende Zahl der Erkrankungen bemächtigt hatte. Eine genaue Nachprüfung ergab aber, daß kaum in einem Falle sich Schulkinder gegenseitig angesteckt hatten. Die 33 Erkrankungen in den Volksschulen verteilten sich auf 26 verschiedene Schulen, und in den wenigen Fällen, in denen mehr als eine Erkrankung in einer Schule vorgekommen war, ergab sich, daß es sich um Kinder verschiedener Schulklassen, die zudem noch zu ganz verschiedenen Zeitpunkten erkrankt waren, handelte. Bei den höheren Schulen verteilten sich die 14 Erkrankungsfälle auf 13 verschiedene Schulen und bei den 7 in Kindergärten vorgekommenen Fällen ergab sich ebenfalls, daß nur in einem Kindergarten mehr als eine Erkrankung an spinaler Kinderlähmung eingetreten war.

Aus diesen Feststellungen ergibt sich jedenfalls mit untrüglicher Sicherheit, daß die Ansteckungsgefahr von Kind zu Kind gleich Null ist. Die positive Seite der Angelegenheit freilich, die Frage, wie denn nun eigentlich die Ansteckung zustande kommt, bleibt nach wie vor ungeklärt. Besondere Infektionsherde gibt es

nicht; die Erkrankungen verteilen sich auf die ganze Stadt gleichmäßig, ebenso wie auf die nähere und weitere Umgebung. Auch Wohnungsnot und mangelhafte Ernährung spielen keine Rolle, im Gegenteil, gut genährte, kräftige und gesunde Kinder wurden mehr befallen als schwächliche.

Man muß daher annehmen, daß die Erreger entweder sehr schwer haften oder daß sie ganz besondere, bisher noch ungeklärte Verhältnisse antreffen müssen, um die Krankheit auszulösen. Wahrscheinlich spielen Zwischenträger, die die Erreger mit sich herumschleppen, ohne selbst zu erkranken, eine bedeutsame Rolle. Vielleicht sind es auch, ähnlich wie beim Typhus, Insekten, die die Erreger von einem Menschen auf den anderen übertragen. Jedenfalls gehört die spinale Kinderlähmung, wenn auch ihr infektiöser Charakter feststeht, zu den Krankheiten, über deren Verbreitung wir nur auf Vermutungen angewiesen sind. Dr. F.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

Der heutigen Nummer liegt das 394. Blatt der Galerie bei: Erich Meyer. Vergl. den Nachruf auf S. 1921.

Gerichtliche Entscheidungen.

Physiologischer Vaterschaftsnachweis.

In zunehmendem Maße bedienen sich die Gerichte der Blutprobe als Beweismittel in Unterhaltsprozessen, wenn streitig ist, wer ein Kind erzeugt hat. Es sei auf Juristische Wochenschrift 1925 S. 343 und 1927 S. 1186 hingewiesen. Besonders bemerkenswert ist ein Urteil des Landgerichts II Berlin vom 13. April 1927 — 1 S. 155, 26 —, das folgende Sätze enthält: „Die Vaterschaft aus der im Oktober 1924 erfolgten Beiwohnung kann aber auf Grund des Ergänzungsgutachtens des Abteilungsdirektors im städtischen Krankenhause Friedrichshain zu Berlin Dr. med. Fritz Schiff vom 26. Februar 1927 nicht angenommen werden, weil es den Umständen nach offenbar unmöglich ist, daß die Klägerin aus dieser Beiwohnung empfangen ist. Die Klägerin besitzt die vererbbare Bluteigenschaft B, die sich nach der Blutuntersuchung weder bei der Mutter noch bei dem Beklagten vorfindet. Der Vater der Klägerin muß nach dem Gutachten, dessen Ergebnis sich auf zahlreiche in allen Kulturnationen vorgenommene Untersuchungen stützt, von Fachgelehrten nicht mehr bezweifelt und von obersten Justizbehörden (z. B. dem württembergischen Justizministerium) zur Beweisführung empfohlen wird, zur Blutgruppe B gehören und diese auf die Klägerin vererbt haben. Der Beklagte kann daher die Klägerin nicht erzeugt haben."

Hier ist also die Entscheidung völlig auf die Blutprobe gegründet worden. Liefert diese kein so eindeutiges Ergebnis, so wird man die Begutachtung auf die übrigen Elemente des physiologischen Vaterschaftsnachweises ausdehnen (siehe Poll, Ueber den Nachweis der Vaterschaft mit Hilfe der Erblichkeitsuntersuchung. Kriminalistische Monatshefte Jahrg. I, Heft 7, S. 151).

Jungarztbelange.

Medizinalpraktikanten.

Nach einem Beschluß der Berliner Zentralgesundheitsdeputation sollen von jetzt ab alle Medizinalpraktikanten, nicht nur die bedürftigen, 30 M. monatlich erhalten.

Richtlinien des Reichsverbandes angestellter Aerzte für den Abschluß von Verträgen.

(Anerkannt vom Verein der leitenden Krankenhausärzte Deutschlands.)

§ 1. Die Assistenzärzte üben ihre Tätigkeit an den Krankenhäusern nach Anordnung des leitenden Arztes und entsprechend der an dem betreffenden Hause geltenden Dienstanweisung aus.

§ 2. Die Zahl der Assistenzärzte soll so bemessen sein, daß auf durchschnittlich 50 belegte Betten ein Assistenzarzt kommt, wobei die Art des Krankenmaterials zu beachten ist.

Bei Spezialabteilungen und Ambulanzen ist der besondere Bedarf zu berücksichtigen.

§ 3. Die Assistenzärzte werden nach den gleichen Sätzen besoldet, wie sie die Reichsbesoldungsordnung für alle Akademiker mit abgeschlossener Hochschulbildung vorsieht. Die Assistenzärzte haben Anspruch auf eine angemessene Verpflegung und eine standesgemäße Dienstwohnung.

Für die Gewährung von Beköstigung, für Wohnung und Bedienung, für Heizung und Licht werden die Selbstkosten, zuzüglich eines Verwaltungszuschlages in Höhe von höchstens 10 Proz., in Anrechnung gebracht. Die Ablösung für die Station kann durch die Anstaltsleitung genehmigt werden. Für die Beköstigung während der Urlaubszeit muß die Ablösung bewilligt werden. Diese soll auch möglich sein für einzelne ganze Tage, falls eine mindestens 24 Stunden vorhergegangene Abmeldung an zuständiger Stelle erfolgt ist.

§ 4. Die Vergütungsdienstzeit soll mit dem Tage der Approbation beginnen.

§ 5. Das Krankenhaus trägt die Kosten für die berufliche Unfall- und Haftpflichtversicherung.

§ 6. Privatpraxis, auch konsultative, ist den Assistenzärzten nicht gestattet.

Besondere Leistungen, wie Behandlung von Privatpatienten, Kurse, Rettungswachen usw. können nach Vereinbarungen mit den Herren Chefärzten honoriert werden. Der Dienst bei Privatpatienten innerhalb der Anstalt gehört zu den Obliegenheiten d arztes, wenn die Betten der Privatpatienten bei der auf Assistenten fallenden Bettenzahl (s. § 2) berücksichtig

§ 7. Im Falle der Erkrankung hat der Assistenza auf freie ärztliche Behandlung und Verpflegung vom auf die Dauer von 26 Wochen. Dabei ist nicht zu unte er sich die Erkrankung im Dienste zugezogen hat od fordert die Art der Erkrankung die Unterbringung in Anstalt, so trägt das Haus die Verpflegungskosten a von mindestens 13 Wochen, aber nicht über die Verpfl der eigenen Anstalt hinaus. Im Falle des Ablebens ein arztes wird den Hinterbliebenen, sofern sie von ihm wurden, das Gehalt des Verstorbenen für das laufend ausgezahlt.

§ 8. Im ersten Dienstjahr hat jeder Assistenzarz jähriger Tätigkeit Anspruch auf einen Urlaub von 3 zweiten und den folgenden Dienstjahren von 4 Wochen. der Beurlaubung ist das Gehalt einschließlich des Verpf zu zahlen. Die Urlaubsvergütung soll bei Antritt des gehändigt werden.

§ 9. Eine Kündigung des Dienstvertrages ist beide zum Vierteljahresschluß unter Einhaltung einer sechsw Kündigungsfrist möglich.

Zur Ermöglichung der Ausbildung als Facharzt sol mit Zustimmung des Chefarztes solange verlängert we den Leitsätzen zur Facharztfrage für das betreffend geschrieben ist.

§ 10. Bessere Anstellungsbedingungen werden von linien, die nur Mindestforderungen darstellen, nicht be

Studentenbelange.

Zulassung zum Praktizieren.

Der preußische Minister für Volkswohlfahrt bringt stimmung in Erinnerung, daß Mediziner, die die Vorp nicht vollständig bestanden haben, nicht zum Praktizier werden dürfen.

Das preußische Studentenrecht

Nachdem der preußische Staatsrat der Ministeri über die Bildung von Studentenschaften zugestimmt Kultusminister Dr. Becker das neue Studentenrecht schen wissenschaftlichen Hochschulen übermittelt Minister hat in einem Begleiterlaß die näheren über die Ausführung der Abstimmungen bei de Studentenschaften gegeben.

Weite Kreise der Studentenschaft stehen dem neuen Studentenrecht ablehnend gegenüber. So hat der Haupt Deutschen Studentenschaft am 23. Oktober in Jena folge dazu genommen:

„Der Hauptausschuß der Deutschen Studentenscha daß nach dem Wortlaut der Verordnung über die Ne Studentenschaften in Preußen und den dem Vorstande d Studentenschaft vom Preußischen Ministerium für Kunst und Volksbildung gegebenen Erläuterunge rechterhaltung oder Neubildung einer großdeuts dentenschaft unmöglich ist.

Der Hauptausschuß stellt weiterhin fest, daß nach d dieser Verordnung von einer studentischen Selbstve keine Rede mehr sein kann.

Auf Grund dieser Feststellungen steht der Haupt Deutschen Studentenschaft auf dem Standpunkt, daß di Verordnung über die Neubildung von Studentenschafte die Deutsche Studentenschaft als auch für die preu dentenschaften unannehmbar ist.

Der Hauptausschuß der Deutschen Studentenschaf die grundsätzliche Stellungnahme des Vorstandes de Studentenschaft, wie sie in dem Aufruf des Vorstandes tober 1927 zur Frage der Neubildung der preußische schaften zum Ausdruck kommt, vollinhaltlich zu eigen

Therapeutische Mitteilungen.

Tachalgan,

bestehend aus Koffein, Antipyrin, Salizylsäure und He tetramin (Hersteller Laboschin A.G.), wird von F. Falk warm empfohlen. Es ergab bei rheumatischen Zust menorrhoen, Trigeminusneuralgie schnelle und anhalte Betont wird besonders das schnelle Aufhören der (Fortschr. d. Ther. Nr. 20.)

Ueber die mit Salyrgan und 440 B erzielte und weitere Erfolge berichten Camille Lion und Pie Die bezüglich der Diurese erzielten Erfolge waren gan und 24 Stunden nach der Injektion eintretend. Meist sich um eine abundante Diurese (2—5 Liter), die bei vorhergegangenre Oligurie und bei welchen andere Mittel (Digitalin, Theobromin, Cyan-Hg) ohne Erfolg waren, sich einstellte. Die wirksame Dosis des Sal 1—2 ccm, die Art der Einführung scheint keine Roll die Resultate waren immer gleichmäßig günstige, Verfa gewöhnlich die intravenöse Injektion. In Zwischen

Erich Meyer

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 394, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

usgeführt, können sie viele Wochen ohne Schaden ge-
en. Die Fälle, welche für L. und P. hauptsächlich in
en, waren Aszites infolge von Leberzirrhose, von Herz-
tuberkulöse Peritonitis mit aszitischer Form. Das
vielleicht noch mehr das ihm verwandte französische
3) dürften also recht bemerkenswerte diuretische Mittel
médical 1927 Nr. 30.) St.

dlung des Tetanus mittels subdermaler
jektion des Liquor cerebrospinalis.

inyi spritzt seinen Starrkrampfkranken ihren eigenen
osp. (bis 10 ccm) unter die Haut. Da er zugleich auch
wendet, sind seine Versuche nicht absolut beweisend.
ie Empfehlung des Verfahrens darauf, daß er 70 Proz.
t, gegenüber 44 Proz. bei nur mit Antitoxin behandelten.
hen von Fällen werden hier entscheiden müssen.
. Nr. 44.) M.

Unschädlichkeit und hohe Wirksamkeit
des Salyrgan Hoechst.

hreren Hundert Einspritzungen sah R. Klein nie
Schädigungen, auch keine Gewöhnung. Er wendet es
an, wo andere Entwässerungsmittel versagten, sondern
ein latentes Oedem besteht, das durch ein bis zwei Ein-
behoben wird. Besonders wohltuend ist die Wirkung
bronchitis. Durch Beseitigung auch geringer Mengen
g angesammelter Flüssigkeit werden die Zirkulations-
gebessert. So kann man bei inkompensierter Aorten-
wenn alles andere versagt, mit Salyrgan die Herz-
rechterhalten. Auch für Entfettungskuren eignet es
esondere Diäteinschränkung (nur Salzreduktion); es
ahmen bis 12 kg erzielt werden. (Fortschr. d. Ther.
M.

ehandlung des spontanen oder sekun-
erkulösen Empyems mittels intrapleu-
ektion einer Jodoform-, Schwefeläther-
lmorrhuatmischung in öliger Suspension (Jodo-
ther sulfur. 10,0, Aethylmorrhuat in 25 proz. Ol. oliv.-
ad 100,0) bringen Caussade und André Tardieu
bemerkenswerte Beiträge. Es scheint hiebei dem
uat die Hauptwirkung zuzukommen. Die Wirkung
pension ist besonders beim künstlichen Pneumothorax,
t purulenter Pleuritis kompliziert ist, eine gute und
zur Heilung führende; die Oelinjektionen sind leicht
haben keinerlei schlimmen Nebnerscheinungen und
n zum Erfolg führen, wenn der Oleothorax (nach
hne Resultat war. (Paris médical 1927, Nr. 33.) St.

esgeschichtliche Notizen

München, den 9. November 1927.

chreibt uns aus Würzburg: Im Beisein der akademi-
ichen und städtischen Behörden wie der Aerzteschaft
Oktober d. J. das sog. Tuberkulose-Haus des Luitpold-
es vom Direktor, Geh. Rat König, eröffnet. Damit
zte seiner Bestimmung noch vorenthaltene Bau dem
geben. Jahrelang war das Haus, zu dessen endgültiger
g in der schweren Nachkriegszeit die Mittel gefehlt
gestanden; vorübergehend hatte man seine Räume
ersitätsangehörigen als Wohnung zur Verfügung ge-
lem aber in großzügiger Weise und nach Ueberwindung
Schwierigkeiten die Mittel zum inneren Ausbau ge-
en, konnte das lange gehegte Ziel des Krankenhaus-
verwirklicht und das Tuberkulose-Haus seinem eigent-
us segensreichen Zweck übergeben werden.
Stockwerken und einem Dachgeschoß ist Raum für zu-
ten geschaffen; der Hauptteil davon trifft auf die Medi-
die Chirurgische, eine kleinere Anzahl auf die Ohren-
und die Hautabteilung. An Nebenräumen, Bädern, Des-
egenheit usw. ist alles Notwendige vorgesehen; 4 große
gehallen mit der Front (wie alle Krankenzimmer) nach
lichen die Luft- und Lichtbehandlung in jeder Weise.
roßen Krankenhauspark gelegen und mit eigenem um-
tenanteil ausgestattet, bildet das Tuberkulose-Haus den
durch einen geschlossenen Gang mit der Chirurgischen
ndenen Ausläufer der gesamten Krankenhausbauten-

eint es durch seine Lage wie durch den langgestreckten,
undriß für seine Bestimmung in jeder Hinsicht ganz
eignet.
benden Erinnerung an den früh verstorbenen ersten
Luitpold-Krankenhauses und in dankbarer Anerkennung
te, die sich einst vor 1½ Jahrzehnten der unver-
rich Gerhardt um den Plan und die Entstehung
uptkliniken gemeinsamen Tuberkulose-Hauses erworben
ß der Krankenhausausschuß, dem Gebäude den Namen
rdt-Hauses" zu geben. Möge das Andenken an diesen
ganzes Leben der Wissenschaft und dem Beruf des
Arztes gewidmet war, als ein freundlicher Stern dem Hause leuchten, und damit den Kranken Hoffnung auf Heilung, den Aerzten und Schwestern stetes Vorbild bedeuten.

— Man schreibt uns aus Hamburg: Anläßlich des 70. Geburtstages des Direktors des Tropenhygienischen Institutes Obermedizinalrat Prof. Dr. Nocht, am 4. November, wurden dem Jubilar viele Ehrungen zuteil. In seiner Wohnung hatten sich die beiden Bürgermeister Dr. Petersen und Dr. Schramm eingefunden, ebenso die Senatoren der Gesundheitsbehörde und der Hochschulbehörde. Weiterhin der Rektor der Universität und die Dekane, Vertreter der medizinischen Gesellschaft, der Freunde und Förderer des Institutes, die Institutsmitglieder, die Direktoren der medizinischen Anstalten und eine große Anzahl Verehrer und Freunde. Nocht erhielt als Ausdruck der Anerkennung und Dankbarkeit wertvolle Geschenke, Blumenspenden, Adressen und von seinen Schülern und Freunden eine sehr reichhaltige Festschrift. Eine hohe Ehre wurde ihm dadurch zuteil, daß der Reichspräsident v. Hindenburg ein Glückwunschschreiben gesandt hatte, das vom Bürgermeister Dr. Petersen verlesen wurde und durch den einstimmigen Senatsbeschluß, der den Wunsch aussprach, Nocht möchte noch weiterhin die Leitung des Tropeninstitutes in seinen Händen behalten. In seinen Dankesworten erklärte er sich mit Freuden dazu bereit.

— Zwischen der Betriebskrankenkasse der Gußstahlfabrik F. Krupp A.G. in Essen (52 000 Mitglieder) und dem Leipziger Verband hatte sich ein beachtenswerter Rechtsstreit entwickelt, der kürzlich zugunsten des L.V. entschieden wurde. Die von der Kasse für ihre Mitglieder errichtete und mit den modernsten Apparaten ausgestattete Behandlungsanstalt wurde vom L.V. auf die Cavetetafel gesetzt und konnte daher keinen ärztlichen Leiter finden, ein bereits angestellter trat zurück. Dieser Umstand veranlaßte die Betriebskasse zur Klage gegen den L.V. und den Essener Aerzteverein. Der zu grundsätzlicher Bedeutung gelangte Prozeß endigte in sämtlichen Instanzen mit der Abweisung der Klage, da die Aerzteschaft als freier Beruf durch Behandlungsanstalten mit festbesoldeten Leitern in ihrer Existenz bedroht sei und das Recht habe, sich dagegen zur Wehr zu setzen, anderseits sei die betr. Behandlungsanstalt nicht lahmgelegt, soferne sie sich nur zu einer die Kassenärzte nicht ausschaltenden Regelung des Betriebs verstünde usw.

— Vom 1. April 1928 an werden als Anwärter für die Sanitätsoffizierlaufbahn im Reichsheere nicht nur approbierte Aerzte eingestellt, sondern auch Freiwillige mit der Reifeprüfung einer 9klassigen höheren Schule, die als Soldaten eintreten, zunächst militärisch ausgebildet und dann als Soldaten zum Studium der Medizin beurlaubt werden. Bewerbungsgesuche sind an die Divisionsärzte (Königsberg [Pr.], Stettin, Berlin, Dresden, Stuttgart, Münster [Westf.], München, Frankfurt [Oder], Breslau, Weimar) zu richten, die auch über Einzelheiten Auskunft erteilen.

— „Qualifikation zum Preußischen Kreis- und Gerichtsarzte" ist eine erlaubte Bezeichnung für die pro physicatu geprüften Aerzte. In der Sache Dr. Hammer gegen Polizeipräsident Berlin entschied in letzter Instanz das Oberverwaltungsgericht, III. Senat, am 13. Oktober 1927, „die Polizei ist nicht befugt, durch Verfügungen die Führung obiger Bezeichnung den kreisärztlich approbierten Aerzten zu verbieten".

— In England ist es im Krankenkassenwesen zu denselben heillosen Zuständen gekommen wie bei uns: Jährlich 47 Millionen Verordnungen, die einen Aufwand von 10 Millionen Pfund bedingten. Der Minister mußte eingreifen, weil die Bezahlung auf Schwierigkeiten stieß. Schließlich mußten die Apotheker sich Herabsetzungen ihrer Forderungen und Festsetzung eines Mindestbetrages für jeden Versicherten gefallen lassen. (Kl. W.)

— In Dresden veranstaltete die Arbeitsgemeinschaft des ärztlichen Ausschusses für hygienische Volksbelehrung, des ärztlichen Ausschusses zur Bekämpfung der Kurpfuscherei, des Vereins für Volkshygiene und des Vereins Dresdener Buchhändler in 6 Buchhandlungen eine 8tägige Schaufensterausstellung über das volksmedizinische Schriftenwesen.

— Das Deutsche Hygienemuseum in Dresden veranstaltet in Gemeinschaft mit den Gesundheitsämtern der betreffenden Städte vom 3.—27. November ds. Js. eine Sonderausstellung in Nürnberg und vom 15.—27. November in Elbing. Am 29. Oktober ds. Js. wurde eine Ausstellung des Deutschen Hygienemuseums „Der Mensch in gesunden und kranken Tagen" eröffnet, die bis zum 4. Dezember dauern wird.

— In Dresden fand am 31. Oktober ds. Js. die feierliche Grundsteinlegung der Neubauten der Krankenpflegschule und der Kinderabteilung des Stadtkrankenhauses Johannstadt statt.

— Die Gesellschaft für Lichtforschung, die vor kurzem in Hamburg tagte, ernannte die Herren Prof. Dorno-Davos und O. Bernhard-St. Moritz zu Ehrenmitgliedern.

— Dr. Ernst Puppel-Jena ist zum Direktor der hessischen Hebammenlehranstalt in Mainz ernannt als Nachfolger von Kupferberg.

— Dänemark lädt zum 1. internationalen oto-rhino-laryngologischen Kongreß in Kopenhagen ein. Er findet vom 29. VII. bis 1. VIII. 28 statt. Anmeldungen zu Vorträgen, die in Deutsch, Englisch und Französisch gehalten werden können, sollen bis zum 1. Mai erfolgen. Es sind 4 Referatthemata aufgestellt. Schriftführer ist Dr. N. Rh. Blegvad, 3 Nystorv, Kopenhagen K.

— Am 26. November findet die 2. Sitzung der Rheinisch-

westfälischen Röntgengesellschaft in der Aula der Akademie für praktische Medizin in Düsseldorf statt.

Hochschulnachrichten.

Jena. Dr. med. Reinhardt Perwitzschky habilitierte sich mit einer Antrittsvorlesung über „Wahrnehmung der Schallrichtung". (hk.)

Hamburg. An der Staatskrankenanstalt Friedrichsberg wurden die Abteilungsärzte Prof. Dr. Ernst Rittershaus und Prof. Dr. Friedrich Meggendorfer zu leitenden Oberärzten ernannt.

Kiel. Dr. Wilhelm Henneberg, Direktor des bakteriologischen Instituts der Preußischen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft und Honorarprofessor in der philosophischen Fakultät, hat einen Lehrauftrag für das Gesamtgebiet der nichtmedizinischen Bakteriologie erhalten.

Königsberg i. Pr. Vorschlagsliste für die Nachfolge von Prof. Haffner: 1. Schulemann-Elberfeld, 2. Jarisch-Innsbruck und Eichholtz-Freiburg, 3. Hildebrandt-Düsseldorf, 4. Hesse-Breslau.

Marburg. Prof. Läwen, Direktor der Chirurgischen Klinik hat den Ruf nach Königsberg zum 1. Januar 1928 angenommen. — Privatdozent Dr. Arndt, Assistent des Pathologisch-Anatomischen Instituts, hat einen Auftrag zur Einrichtung eines Institutes für Rassenpathologie in Moskau bekommen. — Der Oberarzt der Medizinischen Klinik Prof. Gerhard Denecke ist zum Chefarzt der inneren Abteilung am Ev. Krankenhaus „Bethesda" in München-Gladbach gewählt worden. — Zum Oberarzt der Medizinischen Klinik wurde Privatdozent Dr. Karl Eimer ernannt.

München. Herr Geheimrat Sauerbruch hat sich, da die Kürze des Sommersemesters eine grundsätzliche Regelung seiner Nachfolgerschaft noch nicht zuließ, bereit erklärt, während des Winterhalbjahres einen Teil seiner hiesigen Vorlesungen noch abzuhalten und die Oberleitung der Chirurgischen Klinik weiterzuführen. Den poliklinischen Dienst (das Ambulatorium) leitet Oberarzt Prof. Georg Schmidt, den klinischen Dienst Oberarzt Prof. Lebsche.

Münster (Westf.). Am 2. November d. J. habilitierte sich am Hygienischen Institut Dr. med. Wilhelm Pfannenstiel aus Breslau für das Fach der Hygiene und Bakteriologie. Seine Antrittsvorlesung behandelte die experimentellen Grundlagen der Syphilisforschung.

Rostock. Im vergangenen Prüfungsjahr Okt. 26/Okt. 27 haben hier die ärztliche Vorprüfung 60, die zahnärztliche Vorprüfung 27 Kandidaten bestanden. In derselben Zeit haben 29 Kandidaten die ärztliche Prüfung bestanden und 1 Kandidat die zahnärztliche Prüfung (Staatsexamen).

Bern. a.o. Professor W. Zimmermann ist vom Regierungs-Rat zum ordentlichen Professor für Anatomie und Direktor des anatomischen Institutes gewählt worden.

Prag. Prof. Nonnenbruch ist zum Ordinarius für innere Medizin ernannt als Nachfolger von Jaksch v. Wartenhorst.

Todesfälle.

Nach längerem Leiden starb der Leiter der oberbayerischen Heil- und Pflegeanstalt Eglfing bei München, Geheimrat Dr. Friedrich Vocke, im 62. Lebensjahr. Er war nicht nur ein ausgezeichneter Psychiater und verbildlicher Anstaltsleiter — die nach seinen Ideen erbaute und viele Jahre hindurch geleitete Anstalt war ein Musterbetrieb — sondern auch ein vortrefflicher Mensch, Arzt und Kollege. Seit Gründung des ärztlichen Bezirksvereins München-Land dessen Vorsitzender, hat er sich in dieser Stellung um die ärztlichen Verhältnisse in Bayern die größten Verdienste erworben. Die bayerischen Aerzte werden ihn nicht vergessen. Ein Nachruf folgt.

In Dresden verschied am 21. Oktober d. J. im 90. Lebensjahre der Senior der Dresdener Aerzte Geheimer Sanitätsrat Dr. Oskar Michalsky.

Berichtigung. Auf S. 1902 muß es unter Prag heißen Prof. Tschermak v. Seysenegg.

Fragekasten.

Frage: Welche pathognomonische Bedeutung kommt einer röntgenologisch nachgewiesenen Epiphysenverkalkung zu, resp. Verkalkung der Gland. pituitaria?

Dieser röntgenologische Befund wurde bei einer 27jähr. Frau mit Jacksonschen Anfällen, die sich auf linke Gesichtshälfte, Zunge und gelegentlich linken Arm erstrecken, erhoben. Schädelaufnahmen sonst o. B. Blutwassermann und -Sachs-Georgi negativ. Auch sonst keine Verdachtsmomente für Lues. Ein gesundes, 2jähr. Kind. Keine Aborte. Gewisser Verdacht auf multiple Sklerose: konstant fehlende Reflexe der schlaffen Bauchdecken mit starken Striae. Hereditär nichts von Epilepsie; auch sonstige belastende Momente sind nicht zu eruieren. Keinerlei Trauma, überhaupt ätiologisch vollständig unklarer Fall bei genauer Kontrolle durch verschiedene Spezialisten seit 2 Jahren. Augenhintergrund immer o. B. Blutdruck, Urin etc. immer in Ordnung. Lumbalpunktion bis jetzt nicht ausgeführt. Leiden nicht progressiv. Therapeutisch Luminal in abendlichen regelmäßigen Dosen von 0,1 hat bessernd insofern gewirkt, als bloß noch Parästhesien im linken Faziolingualgebiet auftreten, abwechselnd mit Druck- und Ameisengefühl im Hinterkopf. Keine innersekretorischen Störung der Epiphyse in Zusammenhang gebracht werden könnten frage ich mich, ob in der Epiphysenverkalkung nicht ei sches Hindernis vorliegt, das zu anfallsweisen Hirndr nungen führt?

Antwort: Eine pathognomonische Bedeutung hat Röntgenbefund, zumal bei einer 27jähr. Frau, nicht. kalkung der Epiphyse ist ein außerordentlich häufiger wird offenbar mit zunehmendem Lebensalter immer häu einzelnen Autoren wird angegeben, daß im mittleren Lebe Grund der Verkalkung bei nahezu 50 Proz. aller Mensch physe röntgenologisch darstellbar sei.

Für die Diagnose eines Tumors von anderem Sitz lä Epiphysenverkalkung gelegentlich dann verwerten, wenn Tumorwachstums die Epiphyse seitlich verdrängt wird. drängung kann bei anteroposteriorer Aufnahme sehr de und eine Seitendiagnose ermöglichen.

Daß eine bloße Epiphysenverkalkung zu einem me Hindernis werden und noch dazu so streng lokalisierte Fo nungen haben sollte, halte ich für unwahrscheinlich. Dag erwägen, ob das Auftreten von Druck- und Ameisengefühl kopf nach der Luminalbehandlung nicht doch die Möglic Progredienz und der Lokalisation des Prozesses nahel laufende peinlichste neurologische Kontrolle scheint mir geraten.

Johannes Lange-M

Frage: 1. Verspricht die konservative Behandlung e nußgroßen Nabelbrüchleins bei einem 3½jährigen Kinde noch vollkommene Heilung? Gibt es außer dem z. Z. en Heftpflasterverband, der bei längerer Anwendung den Na Hautreizung hat, noch andere wirksame Verbände?

2. Wenn die konservative Methode nicht mehr zu emp kommt dann als chirurgischer Eingriff nur die Radika (Omphalektomie) in Frage?

Antwort: Ad 1. Die Heilung eines haselnußgroß bruches eines 3½jährigen Mädchens bei „konservativer Be ist sehr unwahrscheinlich, besonders wenn trotz längere gesetzter Heftpflasterverbandbehandlung der Bruchrin Neigung zur Verengerung gezeigt hat. Andere konserv handlungsmethoden versprechen nicht mehr Erfolg als pflasterverband und haben ebenfalls gewisse Nachteile.

Ad 2. Die gegebene Behandlung ist die operati „Omphalektomie" aber kommt nicht in Frage. Die Entfe Nabelnarbe hat mit der eigentlichen Operation, d. h. der Verschluß der Bruchpforte, gar nichts zu tun, wirkt nur e und muß unbedingt vermieden werden. Bezüglich der T Operation verweise ich auf meine demnächst erscheinende im Pfaundler-Schloßmannschen Handbuch, Band Chirurg

Prof. Drachter-M

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Ba

Weihnachten kommt, die Witwenkasse bittet!

Wie seit langen Jahren treten wir bittend, liebe Kol Freunde, an Sie heran. Helfen Sie uns wieder unser Witwen und Waisen zum Licht- und Liebesfe sonnige Tage bescheren!

Wie wenig Sonne scheint seit Jahren in die H Aermsten unseres Standes. Da ist es doch wieder uns denen zu helfen, die gar oft anderen Armen geholfen ha

Tun Sie, wie seit Jahren schon, Ihre mildtätige Han senden Sie uns eine Gabe!

Wir müssen zu Weihnachten 320 ständig Unterstützte dazu kommen noch ca. 50 großjährige Waisen, die satzu nicht regelmäßig unterstützt werden können, und ein Witwen, deren Rente zu klein ist, um zu Weihnachten ein Stunden sich und ihren Kindern zu bereiten.

Helfen Sie uns, bitte, damit wir all den Armen die Weihnachtsspende überweisen können und senden Sie bal Ihre Gabe, die dankbarst entgegennimmt

Der Kassier der Witwenkasse

San.-Rat Dr. Hollerbuch, Fürth, Mathildenstr

Witwenkassen-Postscheckkonto **nur 6080** Amt Nü

NB. Wir quittieren der Ersparnis und Einfachh wöchentlich in der Münchener Medizinischen Wochenschr Bayer. Aerztlichen Korrespondenzblatt.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Send

25. November 1927. 7.20—7.40 Prof. Dr. Edm. Mey Anzeige und Erfolg der Mandeloperation.

7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

2. Dezember 1927. 7.20—7.45 Prof. Dr. Axhause Differentialdiagnose der Gelenkerkrankungen.

„Die Insel" siehe Seite 31 des Anzeigenteils dieser
Kongreßkalender s. S. 23. — **Fortbildungskalender** s. S. 32.
kantentafel s. S. 12, 14 u. 16. — **Literatureinlauf** s.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2

Münchener
edizinische Wochenschrift

. November 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

· behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

ygienischen Institut der Universität München.
. Medizinalrat Prof. Dr. K. Kißkalt.)

Explosiv- und Tardivepidemien*).

itrag zur Frage der Trinkwasserepidemien.)

Von Prof. Dr. M. Knorr.

viel über Trinkwassertheorie und Bodentheorie worden. Ich erkläre mich für keine dieser Theo- lte mich an Tatsachen und Beweise" (R. Koch rchener Wasserprozeß 1904). Tatsachen und Be- idemiologie des Typhus zu erbringen, tut heute e not. Kann man sich doch nicht des Eindrucks ıß an sich berechtigte Kritik beim Angriff und ehr nicht sachlich sondern persönlich geführt kann man nicht überzeugen. Sachliche Kritik ıussetzung, daß sie sich auf Tatsachen stützt.

olter die Variabilität der Bakterien so hinstellt, als ststehende Tatsache, daß sich etwa aus Koli Typhus darauf gestützt, geltende Ansichten umstürzen will, ternehmen zwecklos, weil seine angeblichen Tatsachen lt nur Annahmen sind. Durch Bodengas-Intoxikationen len aus den Saprophyten im Darm Parasiten mit den des Typhus entstehen, und er beweist dies, indem er hmen eines anderen stützt, der Ruhrbazillen im Darm (Boencke). Mit diesen Ausnahmen stehen nun die Laboratoriumsinfektionen (Kißkalt) und die in Experimenten in bescheidenstem Umfang erzielten tionen nicht im Einklang. Es wäre ein bedauerlicher gerade bei den praktisch tätigen Aerzten auf Grund dankengänge entstandene Theorien Anklang finden st ein Zug der Zeit, alles Experimentelle über die uen und in kühnem Schwung vorgetragene Ansichten ie vielfach in bezug auf Sicherheit und Schlüssigkeit Einschätzung des Experiments hat diesen Boden vor- te man die 100proz. Sicherheit in der auf Labora- ng aufgebauten Epidemiologie von jeher nicht gelten würde kaum die Reaktion so ins Extrem verfallen

Wolter voll und ganz recht, daß die induktive Epi- genüber der deduktiven, die von der Biologie des Er- t (Kißkalt), in der Blüte der Bakteriologie, ich gen, vernachlässigt werden mußte. Aber von jeher immen erhoben, die z. B. die Wasser- und Milch- Typhusepidemien gebrandmarkt haben. „Mit einer ie Schüder in seiner fleißigen Arbeit zu epidemio- ässen verwertet, kann man alles beweisen, was man ", schrieb Altschul 1902. „Begibt sich ein Arzt lbeamter auf die Suche nach dem Ursprungsherde pidemie, so handelt er wohl sicher in den meisten n für ihn das variierte Motto der Vexierbilder Gel- o ist das Wasser? Cherchez l'eau!" mahnt Born- e Medizinalbeamter. Frosch, der Leiter der Typhus- Südwesten, warnt 1907 eindringlich vor der Ueber- Vassertheorie. Gärtner hat Konrich veranlaßt, emien zu berichten, wo trotz des Typhusbazillenbefun- das Wasser nicht als Ursache der Seuche in Frage n es ohne weiteres verstehen, daß jetzt auch Fried- lge der da und dort wieder vorhandenen kühnen ler ursächlichen Erforschung und Bekämpfung von en Mahnungen vorbringt.

uns bewußt, wenn wir zur Frage der Explo- ardivepidemien Tatsachen beizubringen ur auf Widerspruchslosigkeit der Gedanken- cht auf absolute Richtigkeit (Kißkalt) hin- önnen. Das Material, das uns in der Literatur zur Verfügung stand, genügte nur in bescheidenem Umfang unseren Wünschen. Urmaterial ist aber schwer erhältlich. Es ist bedauerlich, daß Epidemieakten eingestampft werden können. Ich möchte hier auch im Interesse der Zugänglichkeit anregen, derartige Schriftstücke doch öffentlichen Bibliotheken zuzuweisen.

Die grundlegenden Tatsachen der Explosiv- und Tardivepidemien sind die Epidemiekurven. Sie so darzustellen, daß sie auch verglichen werden können, schien mir eine wesentliche Aufgabe. Sie ist deshalb schwierig, weil das vorhandene Material nicht nach gleichen Gesichtspunkten geordnet und auch teilweise nicht mehr zu ordnen ist. Ich habe nur größere Wasserepidemien in den Bereich meiner vergleichenden Betrachtungen einbezogen. „Die Seele der Statistik ist der Vergleich." Die Kurven sind so dargestellt, daß Erkrankungs- und Meldungskurven unterschieden werden können. Manchmal ist dies nicht streng durchzuführen gewesen. Die Kurve der Gelsenkirchener Epidemie ist oft in Lehrbüchern und Arbeiten zitiert. Die einen glauben, es handle sich um die Kurve der Erkrankungstage, die anderen um die Krankmeldetage. In Wirklichkeit ist keine dieser Angaben richtig, da der Urheber dieser Kurven, Springfeld, angibt, „wenn der Kreisarzt nicht jeden einzelnen Fall auf den Beginn der Krankheit untersuchen kann, so muß man den Beginn der ärztlichen Behandlung bzw. Meldung der Rechnung zugrunde legen . . . . . bis zum 15. September etwa beziehen sich daher die Ziffern an den einzelnen Tagen zum Teil auch auf den Beginn der ärztlichen Behandlung bzw. Meldung, später auf den Beginn der ersten Symptome". Fast nie wurde auch nur versucht, die sicheren Kontakte auszuscheiden. Gerade sie beeinflussen den Kurvencharakter nach Ueberschreitung des Gipfels unter Umständen ganz wesentlich.

Alle folgenden Kurven sind so zusammengefaßt, daß die Summe der Erkrankungen oder Meldungen von je 3 Tagen berechnet wurden. Die Inkubationszeit des Typhus ließe wohl auch größere Zeitabschnitte zu. Man bekäme so am 7. Tag die Fälle mit Inkubationszeiten bis zu 7 Tagen usw. Aber bald würde eine immerhin beachtenswerte Ungenauigkeit entstehen, weil nicht ausgeschiedene Kontakte zu früh die Kurve beeinflussen würden. Die tägliche Einzeichnung der Erkrankungen bzw. Meldungen würde durch viele Zahlen die Kurven unklar machen.

Somit glaube ich mit dreitägigen Zusammenfassungen einen gangbaren Weg eingeschlagen zu haben. Es wurde dann festgestellt, welche Summe aus je drei benachbarten Erkrankungs- oder Meldetagen den höchsten Wert ergibt. Diese Werte wurden auf der Ordinate abgetragen und von da aus gegen Anfang (links) und Ende (rechts) die Summe der Erkrankungen bzw. Meldungen von je drei vorhergehenden oder folgenden Tagen. 3 mm der Abszisse entsprechen immer einem Tag. Nimmt man weniger, dann werden die Kurven zu eng zusammengedrängt und werden unübersichtlich. Mehr als 3 mm zu nehmen, gestattet die lange Dauer der Tardivepidemien nicht.

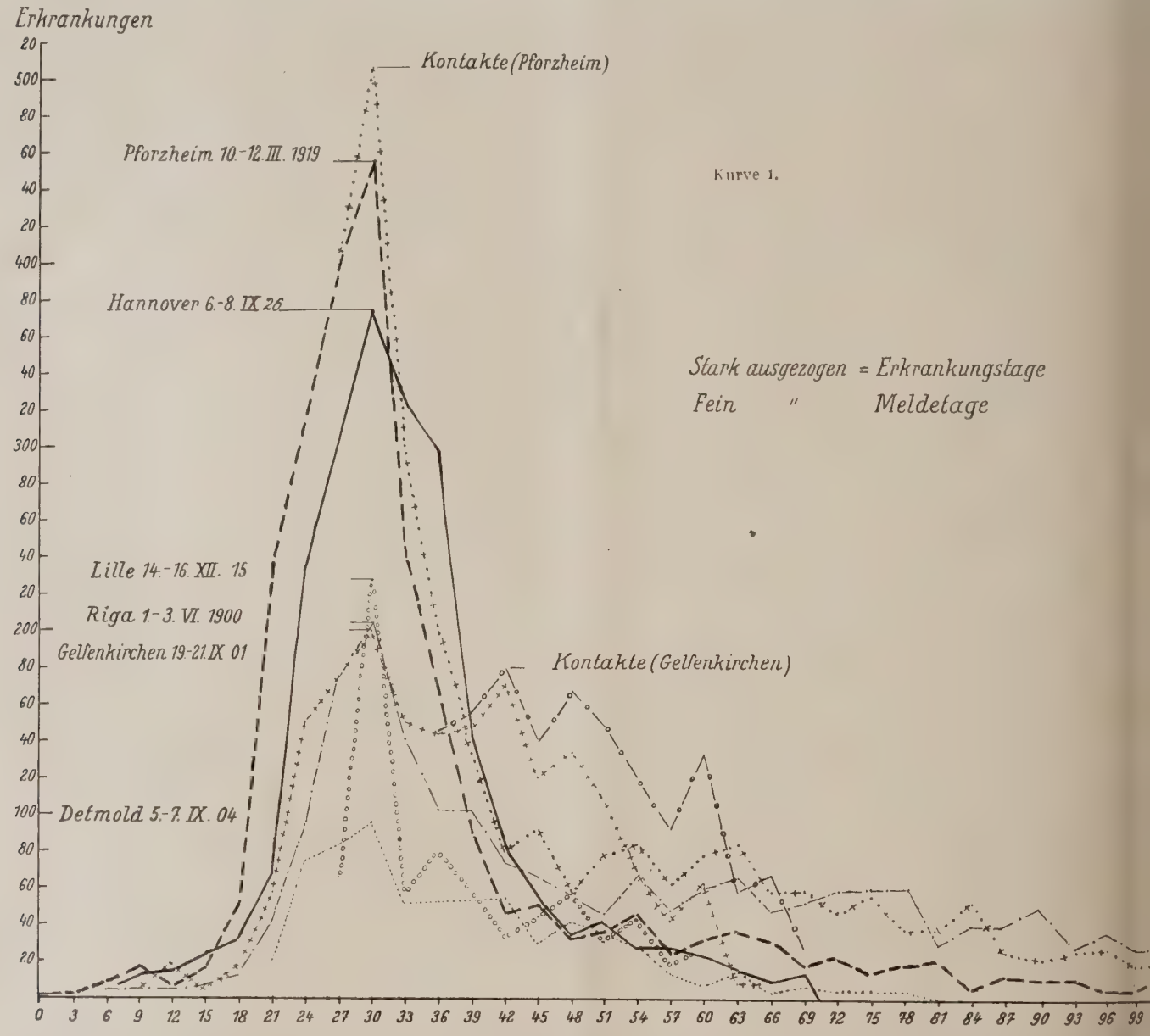
Die Angaben für die Darstellung stammen für Riga von v. Rieder, für Gelsenkirchen von Springfeld, für Detmold von Volkshausen (sie erscheinen mir viel zuverlässiger als die Auerbachs), für Lille aus den Akten des Bayerischen Kriegsministeriums und den Angaben des damaligen Leiters der Typhusbekämpfung in Lille OMR. Dr. Otto Mayer, für Pforzheim aus den Meldelisten der Typhuskommission und für Hannover von Mohrmann. Allen Herren, die mich in entgegenkommender Weise unterstützt haben, danke ich auch an dieser Stelle.

Der Vergleich der Kurven ergibt:

A. Im ansteigenden Teil. 1. Nach längstens 24 Tagen haben alle Kurven den Gipfel erreicht, wenn man die ersten 6 Tage wegen zu geringer Zahl der Erkrankungen außer acht läßt. Einige

vepidemie" ist eine neue Bezeichnung von Kiß- der Gegensatz zur Explosivepidemie; der Ausdruck s Kontaktepidemie. „Kontakt" setzt etwas voraus, Wirklichkeit gar nicht vorhanden war. Auch kann idemie durch Kontakt entstehen, z. B. bei Influenza.

Erkrankungen können in jeder Stadt vorkommen. Sie müssen nicht unbedingt zur Epidemie gehören. 2. Kurven, die auf Meldungen beruhen, steigen rascher an, als Kurven nach Erkrankungstagen; um dies zu zeigen, habe ich vor allem auch Lille angeführt. Es sind dies die Kurven, die aus dem Nichts entstehen.



Kurve 1.

B. Im absteigenden Teil. 1. Der Verlauf der Kurven ist ungleichmäßiger als im ansteigenden Teil. 2. Der Abfall der Kurve wird gebremst, bei Riga, und es folgt ihm ein mehr oder weniger ausgesprochener Anstieg, bei Gelsenkirchen, Pforzheim, Lille, Detmold. 24 Tage nach Erreichung des Gipfels sind bei Gelsenkirchen die Erkrankungen noch nicht auf die Hälfte, bei Riga auf ein Drittel, bei Detmold auf mehr als ein Drittel, bei Pforzheim auf ein Sechstel und bei Hannover auf ein Dreizehntel der Höchstzahl gesunken. 4. Die Kurven von Pforzheim, Riga, Gelsenkirchen, Detmold laufen in typischen Tardivkurven aus; demgegenüber verschwindet die Hannoverer Typhusepidemie auffallend rasch. 5. Die Kurven mit ausgeschiedenen Kontaktfällen, Gelsenkirchen und Pforzheim, zeigen, daß die Kurven durch die Kontaktfälle schon um oder kurz nach dem Gipfel beeinflußt werden.

Das sind Tatsachen. Es kommt nun darauf an, ob diese Tatsachen mit der Biologie des Typhusbazillus, seiner Inkubationszeit und den Ermittlungen im Einklang stehen.

Die vermutliche Infektion des Wassers liegt in Pforzheim zwischen 14. und 18. II. 1919. In Hannover zwischen 14. und 20. August 1926. In Gelsenkirchen, Detmold, Riga und Lille ist sie fraglich. Es sind somit bis zur Erreichung des Gipfels in Pforzheim 22 bis 24, in Hannover 19 bis 23 Tage verstrichen. Dies entspricht der mittleren Inkubationszeit des Typhus gerade bei Wasserepidemien[1]). In Gelsenkirchen war ab Mitte August eine stärkere Verschmutzung des Wassers ben Sie hielt längere Zeit an und erst am 25. September w kannte Stichrohr in die Ruhr beseitigt. Die länger möglichkeit entspricht durchaus dem auffallend langs dieser Kurve. Vielleicht ist auch öfters eine stärkere

mung der Keime erfolgt, da der deutliche Nebengipf Kontakte zurückgeführt werden konnte; nicht nur d legung von Meldungs- oder Erkrankungstagen beeinflus venverlauf, sondern auch die Dauer der Infektion Die Zahl der Erkrankungen der ersten Wochen im V Zahl der Bevölkerung und die damit mehr oder we gewährleistete Aufnahme ins Krankenhaus ändern die Kurve, zwar nicht sofort, aber nach einiger Zeit. besonders auf, daß in Hannover gegenüber Pforzheim epidemie wenig in Erscheinung tritt.

Beide Epidemien sind etwa 3 Wochen nach de möglichkeit des Wassers erkannt worden. Auf Zeitv Bekämpfung kann somit der Unterschied nicht beruh nover waren aber bis 18. September, also 10 Tage nach de der Epidemie, die Mehrzahl der Erkrankten im Kranke gebracht. In Pforzheim waren im Krankenhaus am Epide 15 Betten frei und die Isolierung verzögerte sich hier schwierigen Verhältnisse der Nachkriegszeit beträchtlich. waren rund 0,64 und in Pforzheim über 5 Proz. der erkrankt, entsprechend der Bevölkerungszahl sind ab häuser, Transportmittel und Pflege vorhanden. D zweifellos am besten seine Erklärung d durch mangelnde Bekämpfungsmögl die Tardivepidemie in Größe und Dauer dend beeinflußt wird. Daß sich gegenüber de jahren hierin gar nichts geändert hat, zeigt der Vergl Kurven von Riga, Gelsenkirchen und Detmol diesen Epidemien war die Unterbringung der Erkra ordentlich verzögert, weil entweder die sanitären Ver sich schlecht (R. u. G.) oder die Zahl der Erkrankten i zu der der Bevölkerung groß war (Detmold 6,6 Proz.).

[1]) Näheres in der im Druck befindlichen Arbeit: „Die Inkubationszeit des Typhus."

ehnt, daß der Verlauf der Hannoverer Epidemie dadurch ständnis näher gebracht wird, daß an Stelle der schließ- mal aufhörenden Wasserinfektion eine Kontaktinfektion und daß sich beide zu der uns von anderen Epidemien Curve zusammenfügen, so zeigt der Kurvenverlauf ge- genteil. Die Hannoverer Epidemie fällt in slauf geradezu aus dem Rahmen des Ge- heraus. Jürgens gibt an, daß sich von Ende 0. September teilweise sogar in recht ungeeigneten Woh- 1000 Typhuskranke befanden. Die durch diese Per- rten müßten also bei der mittleren Inkubationszeit der n 9—15 Tagen etwa vom Epidemiegipfel ab in die Er- eten. Dies ist bei dem verzögerten Kurvenabfall am wahrscheinlich. Dann unterscheidet sich aber der wei- erlauf von dem anderer Kurven deshalb, weil in Han- b Mitte September die Isolierung in bisher nicht ge- ie durchgeführt war.

teren Frage nach den Ursachen derartiger Kur- zwei Antworten gegenüber.

. T. von den meisten Forschern vertretene An- st die, daß derartige Explosivkurven einsame Ursache haben müssen. Als kn nur etwas in Frage kommen, was von einem Personenkreis aufgenommen wird. Dafür, daß Bodengase) ist, existiert kein experimenteller Be- ß somit ein Nahrungsmittel sein. Die Größe der en der hier verzeichneten Epidemien schließt n sich schon Milch aus. Es wurde natürlich bei Epidemien auch durch eingehende Ermittlungen daß Milch nicht in Frage kam. Es bleibt also res übrig, als das einzige Nahrungsmittel, das Personen annähernd gleichzeitig in rohem Zu- sen wird, das Wasser, als Träger des Typhus- sprechen. Aber damit nicht genug. Kein Hy- wird auf Grund einer Explosivkurve er nichts anderes fand, was sie er- en könnte, Wasser als die Ursache en. Wie wichtig die örtliche Verteilung lehrt wieder Pforzheim, wo der Stadtteil enstein mit 4244 Einwohnern in den ersten ochen nur einige Erkrankungen aufweist, wäh- Porzheim mit Brötzingen von 69 595 Ein- 3 erkrankten. Dillweißenstein hatte aber Wasserleitung. Bei anderen Epidemien war die hnlich, wenn auch durch die Variationsmöglich- erhältnisse nicht so ausgesprochen. Aber auch an sich noch nicht zufrieden. Die Möglich- s Hineingelangens von Keimen in die uß gegeben sein. Wenn aber Prodigiosus ung hineingelangen kann (z. B. Pforzheim,), dann ist dies auch von Typhus anzuneh- lich wird der letztere Schluß immer logieschluß gelten. Mehr als Wider- sigkeit der Gedankengänge kann nicht verlangen. Die Unmöglichkeit, den zius zur Zeit der Entstehung der Epidemie zu pen darin begründet, daß man eine Infektion ochen vorher ahnen kann. Etwas anderes wäre Wasser regelmäßig auf Typhusbazillen, z. B. in , untersucht worden wäre und es wären nie die den worden. Auch dann müssen aber derartige gen von wirklich sachverständiger Hand und dürftig ausgebildeten Assistenten, Apothekern, angestellten oder gar Laboranten ausgeführt ere bakteriologischen Methoden sind nicht ab- Es ist eine stets nachzuweisende daß trotz der Schwierigkeit der bak- chen Methoden in keinem Fach der ehr von unberufener Hand gepfuscht n der medizinischen Bakteriologie. ber der Nachweis der Typhusbazillen an sich fast Kinderschuhen steckt, ist es eine Tatsache, daß sehr selten, wie das immer hingestellt wird, en im Wasser gefunden wurden. Schopohl lange nicht vollständigen Zusammenfassung en angeführt, die teilweise öfters im Leitungs-, nnenwasser absolut sicher Typhusbazillen ten. Da es weiterhin sicher ist, daß sich die mindesten einige Tage im Leitungswasser erhalten können, fehlt zur Wider- sigkeit der Gedankengänge bei der von der Mehrzahl der Forscher vertretenen Ansicht über die Entstehung einer Trink- wasserepidemie nichts mehr.

Man könnte aber z. B. noch einwenden, wie dies Jürgens und Friedberger tun, daß Cholera- und Ruhrepidemien auch ohne Annahme der Vermittlertätigkeit des Wassers ein rasches Ansteigen der Erkrankungszahl aufweisen. Freilich, weil wir bei Cholera eine Inkubationszeit von Stunden bis 3 Tagen und bei Ruhr von 2—7 Tagen durchschnittlich annehmen können. Auch andere Explosivepidemien, z. B. die Influenza, werden nicht durch Wasser erzeugt. Hier ist aber ebenfalls die Inkubationszeit beträchtlich kürzer als bei Typhus und außerdem die Entstehung einer explosiven Kurve bei der Uebertragungsweise durch Tröpfcheninfektion ganz verständlich. Wenn ein Mensch durch Husten, Sprechen und Niesen nur 10 Personen ansteckt, die nach 2tägiger Inkubationszeit erkranken und in gleicher Weise wieder infizieren, so hat man nach 6 Tagen schon 1000 Neuerkrankungen am Tag! Die Tröpfcheninfektion gewährleistet an sich einen größeren Verstreuungsradius der Keime. Es wäre zu prüfen, ob diese Infektionsmöglichkeit bei Typhus nicht auch in größerem Umfange besteht, als wir bisher annehmen.

Wenn man die Literatur daraufhin durchsieht, so findet man, daß Eichhorst, Stühlern und Dieudonné zuerst auf die vorhandene und wochenlang anhaltende Ausscheidung der Typhusbazillen im Sputum hingewiesen haben. Jehle fand dann unter 23 Fällen in 30 Proben bei 10 Fällen die Keime teilweise mehrmals und in Reinkultur. Auch nach Ablauf der Darminfektion fand er bei 15 Sektionen 7mal Typhus im Bronchialschleim. Glaser, Rau, Edel, Blum, Schulz und Mya fanden dann wohl zufällig ein- oder zweimal die Keime im Sputum oder Rachensekret. Mannicatide will gar bei 51 Fällen 36mal Typhusbazillen gefunden haben. Ein Befund, der gar nicht überrascht, da v. Drigalski bei eingehenden Untersuchungen frischer Leichen in verschiedenen Krankheitsstadien die Keime in der ganzen Speiseröhre, im Zungenbelag und auf den Tonsillen nachweisen konnte. Kathe, Gaethgens, Quadflieg und Wolf fanden dann in kleinen Untersuchungsserien in 2—3 Proz. der Fälle die Keime im Rachenabstrich oder Sputum. F. und L. Schütz konnten bei 37 Kranken teilweise mehrmals im Rachenabstrich keine Keime feststellen. Später hat jedoch F. Schütz über einen Fall mit Typhusbazillen im Sputum berichtet. Purgjesz und Perl fanden unter 7 Kranken bei 4 am 5., 8., 11. und 20. Krankheitstag in den kariösen Zähnen und auf Tonsillen die Keime. Unter einer Serie von 10 Kranken ließen sich bei 5 teilweise bis zum 47. Krankheitstag die Keime nur in kariösen Zähnen oder auf Tonsillen und in kariösen Zähnen nachweisen. Gould und Qualls fanden bei 6 von 34 Typhusrekonvaleszenten im Speichel in den meisten Fällen die Keime. Klewitz, Rubino, A. Fränkel berichten weiter über Typhuserkrankung der Atmungsorgane mit Typhusbazillenbefund. Auch bei der Hanauer Epidemie fanden sich bei 5 Kranken Pleuraempyeme mit Typhusbazillen in Reinkultur. Eggebrecht hat gelegentlich nach Anhusten von Platten Typhusbazillen züchten können. Unter 200 Erkrankungen fand er in 4,5 Proz. die Keime im Munde. Es waren dies Kranke, bei denen sich die Keime im Kote teilweise nicht nachweisen ließen. Auch Paratyphusbazillen fanden sich gelegentlich im Munde (siehe auch Konrich). Braune fand bei 174 Insassen einer Irrenanstalt in 4,2 Proz. Mundbazillenträger, teilweise bei Personen, die in jahrelangen sorgfältigen Untersuchungen im Stuhl und Urin keine Keime hatten. Pulay berichtet von 83 Fällen mit 6 Sputumausscheidern in Reinkultur, auch Hermel fand die Keime im Munde.

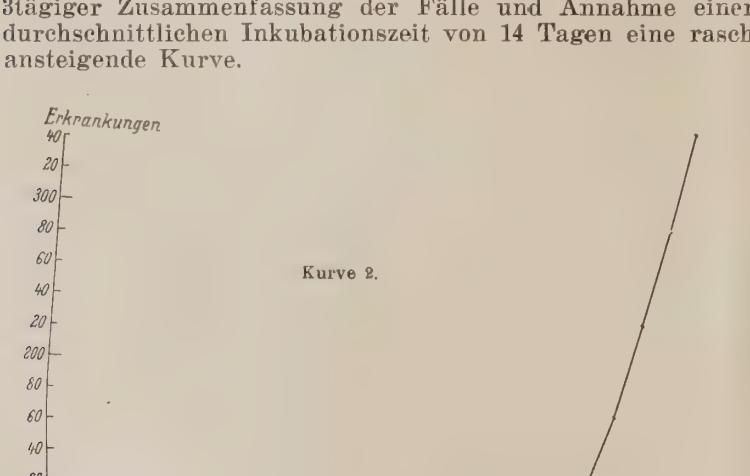
Systematisch sind also derartige Untersuchungen noch nicht vorgenommen worden und es war der Zweck dieser Zusammenstellung darauf hinzuweisen. Die Berichte der Untersuchungsanstalten, soweit sie zugänglich sind, melden nichts über derartige Reihenuntersuchungen, hie und da wohl über zufällige Befunde. Man kann sich aber gut vorstellen, daß manche Explosivepidemie auf diesem Wege entstanden ist und entstehen kann. Die Frage ist also gar nicht so gleichgültig, um weiter vernachlässigt werden zu können. Die Möglichkeit der Entstehung einer Explosivepidemie durch Tröpfcheninfektion schätze ich auch größer ein als die durch Fliegen. In der amerikanischen und englischen Literatur sind ja auch schon darauf Explosivepidemien zurückgeführt worden.

Aber einer scheint wohl sicher, daß Epidemien vom Umfang, wie sie in Fig. I dargestellt sind, sich auch durch Tröpfcheninfektion nicht erklären lassen. Die Inkubationszeit des Typhus ist so lang, daß derartige Explosionen eine massenhafte, annähernd gleichzeitige Verstreuung des Keimes voraussetzen

und wir kommen so trotz aller Einwände schließlich immer wieder zum Wasser.

Auch bei der anderen Erklärung für die Ursache des explosiven Charakters der Kurve, wie sie vor allen Dingen von Jürgens und Friedberger vertreten wird, kann das Wasser nicht ausgeschaltet werden. Die Autoren nehmen an, daß zahlreiche latente Infekte durch plötzliche Aenderung der Disposition manifest werden. Dieser latente Infekt wird in Hannover durch den jährlichen Stand von 100 gemeldeten Typhuserkrankungen als gegeben erachtet. Auch vor der Explosivepidemie wären vom 1.—20. August 38 Erkrankungen vorhanden gewesen. Die Statistik der Jahre 1913 bis 1918 zeigt für Pforzheim nach Mayer nur einen Erkrankungsdurchschnitt von 18 Fällen für das Jahr. Für die Zeit vor der Infektion des Wassers (1. I. bis 15. II.) kann man nur 8 Fälle ausfindig machen. So lehrt das Beispiel von Pforzheim, daß zum Entstehen einer Explosivepidemie zum mindesten diese gehäuften Vorerkrankungen und eine so hohe Durchschnittsmorbidität nicht notwendig sind.

Nehmen wir z. B. an, daß am 1., 11. und 14. eines Monats 3 Personen larviert an Typhus erkranken und 3 Tage vor, am und 3 Tage nach dem Erkrankungstag je eine Person infizieren und jede infizierte Person in gleicher Weise den Infektionsstoff weiterverbreitet, so erhält man in der Tat bei 3tägiger Zusammenfassung der Fälle und Annahme einer durchschnittlichen Inkubationszeit von 14 Tagen eine rasch ansteigende Kurve.



Kurve 2.

Nach 91 Tagen kommen auf je 3 Tage schon fast 300 manifeste Erkrankungen. Auch auf andere Weise kann man natürlich durch die mannigfache Variation der Ansteckung und Inkubationszeit eine derartige Kurve erzielen. Wenn nun die Annahme berechtigt wäre, daß etwa bis zum 67. Tag der größte Teil der Erkrankungen larviert verläuft, kann bei Aenderung dieses Infektionscharakters, z. B. durch langsamen Genuß schlechten Wassers, gut eine Epidemie von dem Typ der Explosion entstehen wie z. B. in Gelsenkirchen und Riga, um mittelgroße Epidemien zu nennen. Eine Wahrscheinlichkeit für die Annahmen von Friedberger und Jürgens besteht so.

Die Annahme von Jürgens und Friedberger setzt jedoch voraus, daß Typhus in sehr großem Umfang in larvierter Form vorhanden sein kann. Dies ist nicht ohne weiteres zu verneinen. Allbekannt ist der Typhus levissimus der Kinder, die einen erheblichen Prozentsatz der während Epidemien Erkrankten darstellen. Nach dieser larvierten Periode müßte sich plötzlich die Disposition einer auf einem begrenzten Raum wohnhaften Bevölkerung völlig ändern, damit die Explosivkurve in die Erscheinung treten kann. Die Aenderung der Disposition muß also örtlich begrenzt sein, nicht nur auf ein größeres Gebiet, sondern innerhalb derselben Stadt, sie muß annähernd gleichzeitig auftreten und zahlreiche Menschen treffen. Wenn man sich alles überlegt und ganz unvoreingenommen dieseNotwendigkeiten kommt man eben wieder zu dem Schluß, daß all dingungen nur durch ein gleichzeitig vielen Me gängliches Nahrungsmittel erfüllt werden kön sind also wieder beim Wasser. Aber die soll ja hier nur ein Faktor für die Veränderung d tion sein. Der Typhuskeim steckt schon in larvi in der Bevölkerung. Wäre es nicht ganz sonderba in einer Stadt sowohl die larvierte Form des Ty stimmtem Umfang und gleichzeitig gesundheits Wasser vorhanden wäre. Schon die Annahme des larvierter Form setzt eine größere Verbreitung schlechte Wasserversorgungsanlagen waren und gerade selten. Das seltene Vorkommen ein Trinkwasserepidemien erklärt sich daher viel wi loser durch die große Zahl der Faktoren, die nöti mit Typhusbazillen ins Trinkwasser gelangen k Pforzheim die Düngung einer schneebedeckten den Ausscheidungen von Typhuskranken, das Ge Wiese zur Quelle, das rasch einsetzende Tauwet späte Ausschaltung dieser Quelle, wie sie an sich licher Schüttung vorgesehen war; in Hannover ei hafte Wassergewinnungsanlage, eine Ueberschwem oberhalb Hannovers Ortschaften, die als typhusve kannt sind und ihre Abwässer ungereinigt oder gereinigt in den überschwemmenden Fluß gefü und ausgerechnet in diesen Tagen mangelhafte C (Hahn). Der Zufall muß eine außerordentlich g spielen, wie Hahn mit Recht betont.

Die Annahme „anderer" individueller Schädig sonders des Klimas, bringt sofort den Widerspru örtlichen Begrenzung der Erkrankungsfälle. Wi es sich vorstellen, daß z. B. 1919 in Pforzheim, 19 nover in bestimmten Stadtteilen eine individuelle Stadtteile geradezu spezifische Schädigung vorh wesen sei, die den in beträchtlichem Umfang vo larvierten Typhus in manifesten verwandelt hät Voraussetzungen für die Zulässigkeit solcher Beh fehlen da und dort, und man muß sich auf gesuch zu einem recht lückenhaften Beweis der weitgeh hauptungen durchfinden.

Was stimmt aber ursächlich bei größeren Wasserepidemien nicht? findet vor allem den Kurvenverlauf nicht ausre klärt. Er glaubt mit der Annahme des bazillär in einiger Ausdehnung, plötzlich einsetzender vor der individuellen Schädigung dieEpidemie in ihrem Anstieg, ihrem rasch folgenden Abfall und ihrem viele Wochen sich hinziehenden Abflauen einheitl und die auffallende, bei jeder Epidemie wiederke scheinung des raschen und sicheren Erlöschens wesentlich erhöhten Infektionsmöglichkeit zwei reichend erklärt zu haben.

Der plötzliche Anstieg einer Epidemie, reger den Menschen nach einer sehr großen Inku krank macht, erscheint doch sicherlich durch die der Infektion des Trinkwassers am widerspruchsl klärt. Niemand bezweifelt, daß sich Typhusbazil Außenwelt lebend erhalten können, niemand bezv sie in unsere Wasserversorgungsanlagen gelang niemand bezweifelt, daß sie sich auch eine gewiss selbst in wenig verschmutztem Wasser lebensfäh können, weil alle diese Punkte auf Tatsachen ge

Weiterhin frägt Friedberger nach den M Typhusbazillen, die etwa auf einmal in die Ri Wasserleitung hineingekommen sein müßten, dam Vermehrungsunfähigkeit im kalten Wasser di der Fälle erklärt werden könnte. Kißkalt hat daß 15 ccm Typhusurin genügt haben können bei leren Erkrankungsdosis von 1000 Bazillen.

Wir wissen nun und können uns hier wiede sachen stützen, daß nicht jeder Mensch, der Million bazillen aufnimmt, auch erkranken muß und wenige Keime zur Erkrankung führen können. beschreibt einen Fall, wo selbst rund 500 Millione Erkrankung führten, und Carnot und Weill-H unter 21 Aerzten und Pflegern, die allerdings fast geimpft waren, 15mal im Stuhl Typhusbazillen diese Personen irgendwie erkrankt wären. Bei ein

urch Kartoffelsalat erkrankten 49 Proz., bei einer r 18 Proz. (Kißkalt); bei der von Sawyer be- n Spaghettiepidemie von 150 Personen 87 = 57 Proz. beschreibt auch umgekehrt einen Fall, wo ein ner Venenpunktion versehentlich nur etwas Blut nd bekam und erkrankte. Nun sind in einem Ku- ter Blut bisher höchstens 100, in den meisten Fäl- –10 Bazillen (Hébert und Bloch) gefunden wor- Wasserinfektionen erkranken wohl nur wenige in- iver Dosis, dagegen viele durch kleine und klein- engen. Diese Möglichkeit ist durch obige Tat- ivandfrei gestützt. Durch den Genuß des Wassers wohl nur die für Typhus Disponierten, und die osen, die bei der Mehrzahl der Erkrankten in nen, gestatten auch die Annahme, daß es wohl die sten sind.

chend der mittleren Inkubationszeit des Typhus sserepidemien erfolgt die Streuung der Er- um das Mittel, das zwischen 17 und 29 Tagen (auch ktiv aus unseren Kurven gewonnen) liegt[2]). Die ält ab, weil die Erkrankungen mit längerer In- it seltener werden. Der Verlauf einer solchen zur Bedingung, daß innerhalb einiger Tage die der Erkrankten infiziert wurde. Die Verteilung kungen in Form der niedergelegten Kurven ent- haus biologischen Vorgängen. Eine mehrmalige öglichkeit in größerer Ausdehnung muß sich und auch durch deutliche Mehrgipfeligkeit aus irchen).

ie falsche Konstruktion beruht, daß man etwa am em Gipfel den Beginn der Tardivepidemie legt, eichtlich. Kontakte entstehen dort, wo Exposition tion günstig sind. Die Exposition ist im wesent- igig von der Zeit, sozialer Lage und persönlichem ür Reinlichkeit. Die Disposition können wir mit t als gering bei den nicht erkrankten Angehöri- rch Wassergenuß Erkrankten ansehen. Viele, die meisten dieser noch gesunden Personen haben er gewissen Wahrscheinlichkeit die Keime schon n, ohne sichtbar zu erkranken. Die Häufigkeit Kontakts hängt also erst recht in erster Linie von fügung stehenden Zeit ab. Je länger die Isolie- lhaft ist, desto häufiger können Kontakte mit uf ihre Immunität geprüften Personen zustande sto leichter wird es auch sein, durch massivere nen aus der Umgebung, die sich bisher gegen aktär erwiesen, zur Erkrankung zu bringen. So mir auch, daß in Detmold trotz des Fundes von en im Leitungswasser am 19. und 20. Oktober 1904 ittelbarem Anschluß an die Epidemie) nicht noch usbruch erfolgt ist. Wenn schon 6,6 Proz. mani- sind und man die leichten und leichtesten Fälle zieht, kann man sich gut vorstellen, warum zum ine schweren Fälle mehr vorkommen. Berechnet alt, daß überhaupt nur etwa 25 Proz. der Men- phus empfänglich sind.

e Bekämpfung einer Epidemie bringt die Tardiv- lend rasch zum Schwinden. Nicht der natür- uch die Streuung der Inkubationszeit Abfall nach dem Gipfel, sondern der er Tardivkurve ist ein Maßstab für ler Bekämpfung. Es ist unrichtig, wenn , daß man eine Typhusepidemie im Keime er- (Weichardt). Wie will man denn dies an- doch schon die Mehrzahl der Personen, die die smachen bei Beginn der Seuchenbekämpfung, ein großer Teil krank zu sein pflegt (s. a. Etwas anderes ist es, wenn man durch Durchuntersuchungen die Bazillenträger aus- t und durch hygienische Maßnahmen es nicht zum Entstehen einer Epidemie

inen Wasser- und Milchepidemien, h dazu lange hinziehen, sagt der Ver- urve über die Ursache der Epidemie r wenig. Wenn Friedberger nur auf diese Form der Epidemien seine Ausführungen über die explosive Kurve beziehen würde, wären wir mit ihm einig. Die ganze Ermittlungstätigkeit muß bei solchen Epidemien derart unvoreingenommen, findig und klar aufgebaut sein, daß dadurch nach menschlichem Ermessen alle anderen Möglichkeiten so ausgeschlossen sind, daß eben am wahrscheinlichsten Milch oder Wasser übrig bleiben. Tröpfcheninfektion Insekten und andere Zufälle können hier nur zu leicht auf falsche Fährte führen.

Auch die Zugrundelegung von Melde- statt von Erkrankungstagen kann den Kurven-Charakter einer kleinen Epidemie völlig ändern. Meldetage lassen gerade kleine Epidemien nur zu leicht aus dem Nichts entstehen.

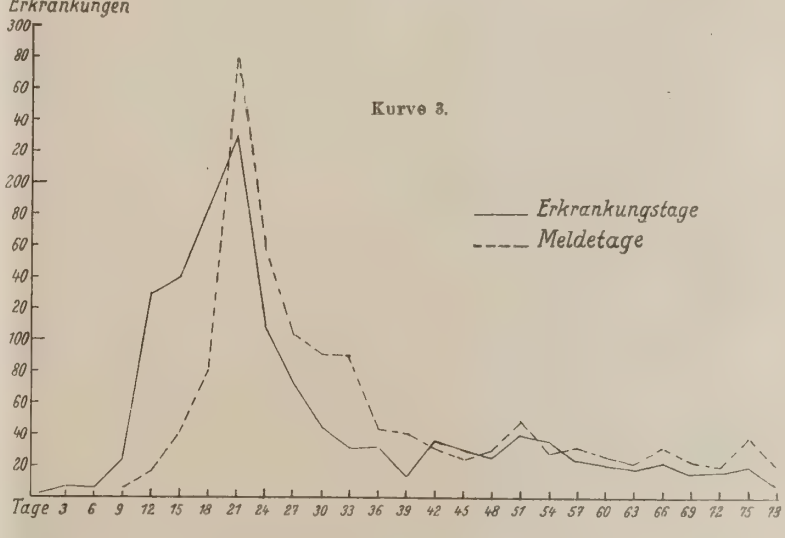
Basten hat dies bei der Euskirchner, Bornträger bei der Gräfrather und Neuhaus bei der Anklamer Epidemie gezeigt. Link dagegen fand dadurch, daß nicht alle Erkrankungsfälle auf einmal, sondern nacheinander gemeldet wurden, bei einer Brunnenepidemie den explosionsartigen Ausbruch verschleiert.

Friedberger gibt an, daß Meinicke und Schumacher es überzeugend dargetan hätten, daß die Raßweiler Typhusepidemie 1907 trotz ihres scheinbar explosionsartigen Ausbruchs und des steilen Abfalls eine Kontaktepidemie gewesen sei. In der Tat haben es die Autoren ihren sehr sorgfältigen Ermittlungen zu verdanken gehabt, daß die richtige Spur nicht verloren ging. Aber wie verlief denn diese Explosion. Hätte die Kurve hier überhaupt täuschen dürfen?

15. IX., 4. u. 6. X. je 1 Fall (F.); Okt.: 15.—17 3 F.; 18.—20. 3 F.; 21.—23. 2 F.; 24.—26. 3 F.; 27.—29. 3 F.; 30.—2. XI. 3 F.; Nov.: 3.—5. 3 F. 6.—8. 4 F.; 9.—11. 6 F.; 12.—14. 4 F.; 15.—17. 3 F.; 18.—20. 8 F.; 21.—23. 4 F.

Also innerhalb 6 Wochen als Kern der Epidemie 50 Fälle. Man kann nun leicht eine Explosion konstruieren, wenn man diese Fälle nach Wochen zusammenfaßt, wie dies Meinicke und Schumacher getan haben. Die Epidemie hat dann in der Tat nach ca. 5 Wochen (!) ihren Höhepunkt mit 14 Fällen. In welcher Typhusgegend gäbe es keine solchen Explosivepidemien?

Bei großen Epidemien scheint, wenn wir aus den Pforzheimer Verhältnissen allgemein schließen dürfen, eine Aenderung des Kurvencharakters durch Zugrundelegung der Melde- statt der Erkrankungstage nicht unbedingt erforderlich. Ich habe bei 1300 Fällen Erkrankungs- und Meldetag angegeben gefunden. In Figur 3 sind beide Kurven wiedergegeben.



Bei Aufzeichnung der Meldetage wird somit die Kurve nur explosiver, verliert aber nicht ihren Charakter. Der Gipfel ist zeitlich schneller bei der Melde- als bei der Erkrankungskurve erreicht. Die Meldekurve ist fast das Spiegelbild der Erkrankungskurve. Es wäre sehr wesentlich, auch andere größere Epidemien auf diese Verhältnisse zu untersuchen.

Mit einem gewissen geheimnisvollen Einschlag wird neuerdings wieder die jahreszeitliche Verteilung der Typhusfälle besprochen. Da die Explosivepidemien nicht von der Jahreszeit abhängen, sondern von Schneeschmelze, Ueberschwemmung, Wasserarmut, groben Nachlässigkeiten u. s. w., ist es an dieser Stelle nicht nötig, ausführlich darauf einzugehen.

Soziale Lage und Typhusmorbidität spielen ebenfalls neuerdings wieder eine größere Rolle. Sollte es uns

Porzheim ergab die Berechnung eine mittlere In- on 22,77 Tagen.

gelingen, wirklich einwandfreies Material nach den Regeln der Medizinalstatistik in größerem Umfange zu erfassen, so werden wir auch darüber berichten.

Zusammenfassung.

Wir vertreten die Ansicht, daß die Epidemien von Hannover, Pforzheim, Gelsenkirchen, Riga und Detmold deshalb auf Trinkwasserinfektion zurückgeführt werden müssen, weil diese Annahme, wie wir in unseren Ausführungen gezeigt haben, am besten die Widerspruchslosigkeit der Gedankengänge mit den Tatsachen ergibt. Die explosive Kurve ist ein wichtiger Anhaltspunkt für die Ursache einer großen Epidemie. Sie besagt jedoch nichts und führt leicht zu Täuschungen bei kleinen Seuchenausbrüchen. Fast alle Milchepidemien gehören hierzu. Bei großen Epidemien scheint es gleichgültig, ob die Kurven auf Grund von Meldetagen oder Erkrankungstagen erstellt sind. Der explosive Charakter kann dadurch weder vorgetäuscht noch verdeckt werden. Die sich den großen Wasserepidemien anschließenden Tardivepidemien zeigen im Verlauf und Entstehung nichts, was unseren epidemiologischen Gedankengängen und den feststehenden Tatsachen widersprechen würde. Der Verlauf der Explosiv- und Tardivkurve zeigt aber, daß der wesentlichste Faktor, der Unklarheit in die Seuchengänge bringt und nur mehr oder minder gestützte Annahmen gestattet, die unendlich vielfältige Disposition des Menschen ist. Die Aenderung der Virulenz der Erreger scheint gerade beim Typhus keine überragende Rolle zu spielen.

Schrifttum.

Kißkalt K.: Kolle-Wassermann, 3. Aufl. — Wolter F.: Pettenkofer-Gedenkschrift Bd. 6, S. 19. — Kißkalt K.: Zschr. f. Hyg. Bd. 80, S. 145; Seuchenbekämpfung 1926, H. 5/6. — Altschul Th.: Ges.Pfl. 1902, S. 345. — Bornträger: Viertelj.schr. f. ger. Med. Bd. 22, S. 149. — Frosch P.: Klin. Jahrb. 1907, S. 115. — Konrich: Zschr. f. Hyg. Bd. 60, S. 208. — Friedberger E.: M.m.W. 1927, S. 180. — Kißkalt K.: M.m.W. 1927, S. 918. — Springfeld: Klin. Jahrb. 1903, S. 323. — v. Rieder W.: Ges.-Pflege 1901, S. 577. — Volkshausen: Zschr. f. Med.Beamte 1905, S. 541. — Mayer: ebenda 1921, S. 65. — Mohrmann R.: Vöff. a. d. Geb. d. Med.Verw. Bd. 24, S. 393. — Jürgens: M.Kl. 1907, S. 1053. Schopohl: Vöff. a. d. Geb. d. Med.Verw. 1913, S. 139. — Eichhorst: Hb. d. spez. Path. u. Ther. S. 87. — Stühlern V.: Zbl. f. Bakt. usw., I. Abt., Orig., Bd. 27, S. 354. — Dieudonné A.: ebenda Bd. 30, S. 481. — Jehle L. W.: Kl.W. 1902, S. 232. — Glaser F.: D.m.W. 1902, S. 772. — Edel: Fortschr. d. Med. 1901. — Rau: Zschr. f. Hyg. Bd. 25, 1904. — Blum L.: M.m.W. 1906, S. 2292. - Schulz: B.kl.W. 1898, S. 748. — Mya: Zbl. f. Bakt. usw., 1. Abt., Ref. Bd. 36, S. 478. — Mannicatide: ebenda, Orig., Bd. 46, S. 221. v. Drigalski: ebenda Bd. 35, S. 776. — Kathe H.: ebenda Bd. 55, S. 402. — Gaethgens W.: B.kl.W. 1912, S. 296. — Quadflieg und Wolff: Vöff. a. d. Geb. d. Med.Verw. Bd. 3, S. 335. F. u. L. Schütz: D.m.W. 1913, S. 451. — F. Schütz: Zbl. f. Bakt. usw., I. Abt., Ref., Bd. 67, S. 226 — Purgjesz P. und Perl O.: W.kl.W. 1912 S. 1494. — Gould C. W. und Qualls G. L.: Journ. of americ. med. ass. 1912, S. 542. — Klewitz F.: M.Kl. 1911, S. 1119. — Rubino: Zbl. f. Bakt. usw., I. Abt., Ref., Bd. 60, S. 199. — Fränkel A.: D.m.W. 1899, S. 252. — Eggebrecht: M.m.W. 1916, S. 401. — Konrich: Klin. Jahrb. 1908, S. 247. — Braune: Zschr. f. ärztl. Fortbild. 1916, S. 447. — Pulay E. M.: M.m.W. 1919, S. 1456. — Hermel: Beitr. z. Klin. d. Inf.krkh. u. z. Immunforsch. Bd. 8, S. 176. — Mayer: Zschr. f. Med.Beamte 1921, S. 65. — Hahn M.: M.Kl. 1927, Nr. 27. — Carnot P. und Weill-Hallé: Compt. rend. Acad. d. Sciences Bd. 160, S. 352. — Sawyer W. A.: Journ. americ. med. assoc. 1915, S. 2053. — Kißkalt K.: D.m.W. 1927, S. 579. — Weichardt W.: Die med. Welt 1927, S. 321. Basten J.: D.m.W. 1920, S. 316. — Rimpau W.: M.m.W. 1927, S. 491. — Bornträger: Klin. Jahrb. 1905, S. 449. — Neuhaus: Vöff. a. d. Geb. d. Med.Verw. Bd. 23, S. 153. — Link: Klin. Jahrb. 1904, S. 459. — Meinicke und Schumacher: Klin. Jahrb. 1909, S. 250.

Aus der Medizinischen Klinik in Halle. (Prof. Volhard.)

Ueber Schwefelwasserstoff im Blut bei Urämie, über die schwefelwasserstoffzerstörende Kraft des Blutes und anderer Körperflüssigkeiten und über die klinische Bedeutung dieser Tatsache.

Ein Beitrag zur Pathogenese und Therapie der echten Urämie[1]).

Von Erwin Becher.

Ich hatte in früheren Arbeiten darauf aufmerksam gemacht, daß der Retention von Darmfäulnisprodukten eine besondere Bedeutung für die Pathogenese der ech zukommt[2]). Dabei habe ich zunächst der Reten tischer Körper, Phenol, Diphenolen, Kresol, a Oxysäuren eine besondere Aufmerksamkeit ges konnte ferner auch die Retention von Chromog sondere von Urochromogen neben anderen Chro Blut und Geweben bei Niereninsuffizienz nachv eigenartige, gelbliche Hautfarbe, die man bei sch insuffizienten findet, hängt wahrscheinlich mit de von Chromogenen in der Haut zusammen, die Einfluß des Lichtes in die Farbstoffe selbst überge suchungen zur Bestätigung dieser Hypothese vor kommen der Hautfärbung von Niereninsuffizien Angriff genommen.

Die Bedeutung, die der Retention der aromat per zugeschrieben werden mußte, hatte mich ve echte Urämie als Coma aromaticum zu bezeichne aromatischen Körper nicht allein die Ursache sein können, und daß wesentliche andere Faktoren men, habe ich in einer früheren zusammenfassen lung der Pathogenese der echten Urämie (Zbl. f. Nr. 17) eingehend auseinandergesetzt. Was Darm dukte anbelangt, so interessierten mich weiterhin Schwefelwasserstoff. Das Vorkommen von Amin bei echter Urämie konnte ich wahrscheinlich m chemische Nachweis einzelner Amine steht noch bei den sehr kleinen in Frage kommenden Me leicht. Biologische Experimente sollen zum Na Amine zunächst weiterhelfen. Die Tatsache, daß Harn und Blut gerade die giftigen Darmfäul herausnimmt (vgl. Becher, M.m.W. 1926, Nr. 38 mich, Niereninsuffiziente mit Kohle zu behandeln D. Ges. f. Inn. Med., Wiesbaden 1926). Die von stellte Theorie der echten Urämie als intesti intoxikation führte weiter zu dem therapeutischen die aromatischen Aminosäuren in der Nahrung a mum zu reduzieren, das Nahrungseiweiß weitge Gelatine zu ersetzen und die Kohlehydratverbren Insulingaben zu fördern.

Besondere Aufmerksamkeit wurde dem Schw stoff geschenkt. Beim Destillieren des Blutes in fand sich auch bei schwerster Niereninsuffizienz Urämie kein Schwefelwasserstoff. Dagegen gibt Niereninsuffizienz, wenn es mit Phosphor- oder säure in der Wärme destilliert wird, eine deutlich wasserstoffreaktion, im Destillat. Ob das stark Destillat noch andere schwefelhaltige Produkte kaptan) enthält, konnte ich noch nicht mit Sicher weisen. Der Schwefelwasserstoff wird beim Blutes mit Säure in der Wärme erst gebildet aus neutralen Schwefel-Rhodanverbindungen kommen lich als Quelle in Frage. Ueber ihren Nachweis u halten im Blut bei Niereninsuffizienz sollen wei suchungen genauere Auskunft geben. Eine Re Rhodanverbindungen bei schwerer Niereninsuff insofern von Bedeutung, als sie auch eine Ursa Absinken des erhöhten Blutdruckes bei schwers insuffizienz im Endstadium darstellen könnte. R besonders bei Arteriosklerose der Hirngefäße In erscheinungen wie psychische Verwirrtheit herv wieweit diese Tatsache bei der Urämie eine Rolle noch eingehend studiert werden.

Schwefelwasserstoff wird im Organismus du tion zerstört. Das ist lange bekannt und mehrfach worden. Ueber die Literatur soll in einer au Publikation genauer berichtet werden. Ich habe mit E. Herrmann Untersuchungen darüber wo dieser Vorgang stattfindet, und wie er bei Er quantitativ abläuft. Wir gingen so vor, daß w flüssigkeiten nach Zusatz von Schwefelwasserstoff einen durchgetriebenen Luftstrom destillierten ur lat den Schwefelwasserstoff quantitativ kolorin Schwefelblei bestimmten. Wir haben so ein Ver

---

[1]) Die Versuche wurden mit Hilfe einer von der Ella Stiftung bewilligten Unterstützung ausgeführt.

[2]) Es ist auch in dieser Mitteilung an der Volhar teilung der Urämie streng festgehalten. Die Pseudour Niereninsuffizienz nichts zu tun. (Vgl. Becher, Zbl. 1925, Nr. 17.)

innen, welches genau angibt, wieviel Schwefel- eine bestimmte Menge Körperflüssigkeit zerstört. n der Methode sollen später mitgeteilt werden. flüssigkeiten vermögen Schwefelwasserstoff durch zu zerstören. Fr. v. Müller hatte in grundlegen- uchungen früher darauf hingewiesen, daß der Fähigkeit hat. Der Luftsauerstoff vermag aus ng von Schwefelwasserstoff in Wasser an sich und nach Schwefel frei zu machen. Die Zerstö- Körperflüssigkeiten geht jedoch ganz erheblich sich, wie uns Vergleiche in Blindversuchen mit gten. Vom Schwefelwasserstoff wird im reinen n nur sehr wenig oder überhaupt nichts zerstört. weiterhin mit dem Blut isovisköse Gelatine- erglichen. Hierbei war die Zerstörung gering, der des Blutes, aber deutlich stärker als beim ser. Nach dem Kochen des Blutes nimmt die zer- raft erheblich ab. Es fand sich bei unseren Un- n eine zehnmal größere Menge Schwefelwasser- , als vorher. Nach Enteiweißung des Blutes zeigt eie Filtrat viel geringere zerstörende Kraft. Diese inbar größtenteils an den Blutkolloiden. Die d die anderen kristalloiden Bestandteile kommen nicht in Frage. Gesamtblut zeigte bei unserer stärkste oxydierende Kraft gegenüber Schwefel- andere Körperflüssigkeiten zerstören weniger. wirkte auch stärker als Plasma und Serum. Da- richtete Untersuchungen zeigten uns, daß es zu ämoglobinbildung nicht zu kommen braucht. Es h isolierte Erythrozyten untersucht. Dieselben hwefelwasserstoff ebenfalls, ohne daß es zu einer obinbildung zu kommen braucht. Auf die wich- der Sulfhämoglobinbildung soll hier nicht ein- erden.

le weiterhin geprüft, ob eine Wiederherstellung nden Kraft des Blutes und der Körperflüssig- Anstellung eines Versuches eintritt. Wenn man hrung eines Versuches nochmal Schwefelwasser- findet eine erneute Zerstörung statt. Dieselbe ist ntativ geringer als beim ersten Versuch. Bei wei- chen mit derselben Flüssigkeit regeneriert sich nde Kraft immer weniger. Die Oxydation des sserstoffes nimmt immer mehr ab. Die Zerstö- hwefelwasserstoffes tritt ziemlich rasch ein und Versuchsanordnung besonders rasch beim Ge- 's wurde dann untersucht, ob die Zerstörung des sserstoffes proportional der untersuchten Blut- lich geht. Das war bei der verwandten Versuchs- nicht der Fall. Es zeigte sich, daß kleinere Blut- ativ mehr zerstören als größere.

Vorgang, sein Zustandekommen und seine Bedeu- noch eingehender studiert werden. Der Schwefel- wird bei dem Zerstörungsprozeß zunächst in lige Säure übergeführt. Diese zerfällt bei sau- n in schweflige Säure und freien Schwefel. Es h andere Verbindungen gebildet werden. Das nd das Ausfallen von freiem Schwefel war be- tlich beim Gesamtblut. Daß der Prozeß aber von der Gegenwart des Oxyhämoglobins abhängt, Tatsache, daß auch hämoglobinfreie Körperflüs- rstören. Wenn man Schwefelwasserstoff zum Blut Zerstörung vor sich gehen läßt und dann entei- der freie Schwefel nach dem Ansäuren nicht so- er Schwefel bleibt einige Zeit in übersättigter

wefelwasserstoffzerstörende Kraft der Körper- und besonders des Blutes ist in mannigfacher Bedeutung. Die Oxydation geht im Gesamtblut ch vor sich. Im Darm entsteht neben vielen an- auch Schwefelwasserstoff. Derselbe wird infolge Absorptionskoeffizienten ziemlich schnell resor- lut wird er, wenn nicht besondere Verhältnisse ntgiftet, wahrscheinlich durch einen, dem in iebenen Vorgang ähnlichen Prozeß. Wenn es Durchtritt durch die Darmwand auch zu einem unterschwefligen Säure und zur Bildung von Säure kommt, könnte man daraus folgenden wich- ng ableiten. Phenole kuppeln leichter mit Sul- mit Sulfaten, wenn sowohl Schwefelwasserstoff wie Phenol durch die Darmwand hindurchtritt, so könnte die schweflige Säure gleich Phenole abfangen und Phenolester der schwefligen Säure bilden, die in der Leber weiter oxydiert werden. Aus Natriumphenolat und schwefliger Säure kann der Phenolester der letzteren auch in vitro relativ leicht entstehen. Es würden sich demnach zwei Darmfäulnisprodukte gegenseitig entgiften. Es ist bekannt, daß Phenole bei Gegenwart von Sulfiten besser entgiftet werden als bei Gegenwart von Sulfaten. Daher hat man bei der Phenolvergiftung vorgeschlagen, nicht Sulfate, sondern Sulfite zu geben. Ich habe früher den Vorschlag gemacht, bei schwerer Niereninsuffizienz neben Kalzium zur Bindung der Phenole auch Natriumsulfit zu geben (Zbl. f. inn. M., 1925, Nr. 17). Ob bei Entgiftung des Schwefelwasserstoffes im Organismus auch freier Schwefel im Blut entsteht, vermag ich nicht zu sagen. Es entstehen unterschwefligsaure und schwefelsaure Salze, die im Harn ausgeschieden werden. Es ist lange bekannt, daß nach Einnahme von Schwefelalkalien und Schwefelblumen die Sulfate im Harn vermehrt sind.

Die schwefelwasserstoffzerstörende Kraft der Körperflüssigkeiten und besonders des Blutes ist aber noch in anderer Hinsicht von Wichtigkeit. Es stellte sich bei zahlreichen Versuchen heraus, daß bei verschiedenen Erkrankungen die zerstörende Kraft des Blutes quantitativ verschieden ist. Die bisherigen Analysen sind noch nicht zahlreich genug, um Gesetze aufstellen zu können. Es ergeben sich auch hier gleich Schwierigkeiten in der Beurteilung der quantitativen Verhältnisse. Es zeigte sich, daß die Zerstörung außer von anderen Dingen auch von der Konzentration der Lösung an Kolloiden abhängt. Auch die Zerstörung durch Gelatine schwankt, wie Untersuchungen zeigten, mit der Konzentration des Kolloides. Ferner spielt, wie schon angedeutet, beim Blut der Hämoglobingehalt eine Rolle. Eiweiß und Hämoglobingehalt des Blutes müssen also zunächst berücksichtigt werden. Auch reine Oxyhämoglobinlösungen können, wie schon bekannt ist, Schwefelwasserstoff zerstören. Diese Dinge müssen berücksichtigt werden, wenn man Unterschiede der zerstörenden Kraft bei Krankheiten feststellen will. Zweckmäßigerweise verwendet man dazu Plasma. Aus den Untersuchungen geht hervor, daß die Verhältnisse viel zu kompliziert liegen, als daß man aus der Größe der zerstörenden Kraft des Blutes direkt auf die Oxydationskraft im Organismus schließen könnte. Die vorläufigen Ausführungen enthalten mancherlei Hypothetisches. Eingehende weitere Untersuchungen sind erforderlich. Zweck dieser vorläufigen Mitteilung ist Anregungen dazu zu geben.

Zusammenfassung der Resultate:

Bei schwerer Niereninsuffizienz und echter Urämie konnte Schwefelwasserstoff im Blut nicht nachgewiesen werden.

Wenn aber das Blut nach Säurezusatz in der Wärme destilliert wird, enthält das Destillat Schwefelwasserstoff. Derselbe wird bei der Destillation gebildet, wahrscheinlich aus retinierten Rhodanverbindungen. Auf die Bedeutung derselben wird hingewiesen.

Alle Körperflüssigkeiten haben die Eigenschaft, zugesetzten Schwefelwasserstoff in vitro durch Oxydation zu zerstören. Es entstehen unterschweflige Säure, die bei saurer Reaktion in schweflige Säure und freien Schwefel zerfällt und andere Schwefelverbindungen dabei.

Das Verschwinden des zum Blut zugesetzten Schwefelwasserstoffes beruht nicht oder doch in der Hauptsache nicht auf Sulfhämoglobinbildung.

Gesamtblut zerstört mehr als andere Körperflüssigkeiten.

Durch wiederholte Zugabe von Schwefelwasserstoff wird die zerstörende Kraft verbraucht. Diese haftet größtenteils an den Kolloiden. Durch Kochen der Körperflüssigkeiten nimmt die zerstörende Kraft ab. Die Zerstörung des Schwefelwasserstoffs geht rasch vor sich. Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, daß sich Schwefelwasserstoff und Phenol im Organismus gegenseitig entgiften können.

Die schwefelwasserstoffzerstörende Kraft des Blutes und anderer Körperflüssigkeiten ist bei verschiedenen Krankheiten verschieden. Es wird darauf hingewiesen, daß man daraus nicht direkt Schlüsse auf die Oxydationskraft im Organismus ziehen kann.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. August Bier.)

Experimentelle und klinische Untersuchungen zur interferometrischen Methode der Abderhaldenschen Reaktion mit besonderer Berücksichtigung der endokrinen Gelenkerkrankungen.

Von Dr. A. Zimmer, Dr. E. Lendel, Dr. W. Fehlow.

II. Mitteilung.

Interferometrische Untersuchungen der Drüsen mit innerer Sekretion bei klinisch Gesunden.

In unserer experimentellen Arbeit[1]) haben wir die Fehlerquellen der interferometrischen Methode der Abderhaldenschen Reaktion sehr eingehend besprochen. Wir konnten die Fehlerbreite für eine Reihe von Substraten begrenzen und die Brauchbarkeit der Methode, speziell für die Erforschung der endokrinen Krankheiten, erweisen. In der vorliegenden Arbeit wollen wir versuchen, eine Grundlage für die Deutung der Versuchsergebnisse durch Aufstellung des interferometrischen Bildes des klinisch Gesunden für die Abbauwerte der Drüsen mit innerer Sekretion zu schaffen. Die Kenntnis dieses Normalbildes ist von grundsätzlicher Bedeutung. Das zeigt sich um so mehr, als in einer Anzahl von Arbeiten [2—7]) die Befunde der Drüsen mit innerer Sekretion teilweise uneinheitlich gedeutet, teilweise die Methode wegen der großen Variabilität der Resultate auf diesem Krankheitsgebiet als zu undurchsichtig abgelehnt wurde (Grödel, Lahmann, v. Wieser, Helmuth u. a.), und ein Bild der normalen Korrelationen auf Grund einer größeren Versuchsreihe noch nicht aufgestellt ist. Schließlich sind wir der Ansicht, daß hier ein ersprießliches, wissenschaftliches und praktisches Arbeiten, gerade bei einer so schwierigen Methode, wie sie die Interferometrie darstellt und auf einem so unwegsamen Gebiet, wie es die Erforschung der endokrinen Erkrankungen ist, die Kenntnis der interferometrischen Normalkurve und ihrer physiologischen Grenzwerte als Ausgangspunkt für die Beurteilung pathologischer Werte unbedingt erforderlich ist.

Im einzelnen gehen wir in der vorliegenden Arbeit zunächst noch einmal auf die Tatsache des gleichzeitigen Abbaues von Hoden und Eierstock ein und besprechen auf Grund der Ergebnisse beim Erwachsenen die Aussichten der Geschlechtsvorhersage beim Menschen. Weiter erörtern wir die Ergebnisse der Reihenversuche bei einer großen Zahl klinisch Gesunder, deren Summe die ideale interferometrische Normalkurve der Drüsen mit innerer Sekretion liefert. Eine Anzahl doppelt angesetzter Versuche kontrolliert die verwendeten Substrate, eine Reihe von Untersuchungen bei derselben Person zu verschiedenen Zeiten beleuchtet die physiologischen Schwankungen der normalen Werte. Schließlich studieren wir die Einflüsse vorübergehender, schwerer körperlicher Arbeit und der Schwangerschaft auf das normale interferometrische Bild und zeigen im Gegensatz dazu Kurven klinisch gebesserter und geheilter Kranker und deren pathologische Ausgangsformen.

Wie in unserer vorigen Arbeit, legten wir auch bei diesen Untersuchungen besonderen Wert darauf, daß die interferometrischen Untersuchungen außerhalb der Klinik, ohne Kenntnis des klinischen Befundes, also ohne jede Beeinflussung, durchgeführt wurden.

Daß bei den interferometrischen Untersuchungen, Hoden und Eierstock bei derselben Person zu prüfen sind, betonte bereits Hirsch[8]), da einerseits die Organpulver neben spezifischen Anteilen auch unspezifische Bindegewebsanteile enthalten und anderseits Hoden und Eierstock entwicklungsgeschichtlich auf dieselbe Anlage zurückgehen. Auch bei unseren Untersuchungen kamen
Ergebnis, daß grundsätzlich beides abgebaut wird,
beim Manne im allgemeinen Hoden, bei der Frau
höhere Werte erreicht. Es ist nicht wahrscheinli
sich dabei um einen unspezifischen Substratfehl
sondern vielmehr scheint die verschieden große
zwischen Hoden- und Eierstockabbauwert zu de
bau und der Veranlagung der Versuchspersonen in
zu stehen. Wir untersuchten noch einmal 100 Fä
es sich größtenteils um gesunde Versuchspersone
doch um Kranke mit endokrinen Störungen han
bei ergaben sich folgende Resultate:

Aufstellung.

Versuchspersonen	1
Einwandfreie Geschlechtsbestimmung möglich in . . .	
und zwar wiesen Differenzen über 10 T.T.[9]) auf	50 Pr
„ von 6—9 T.T.	26 „
„ von 4—5 T.T.	9 „
Zweifelhafte Geschlechtsbestimmung lag vor bei . . .	
Davon betrug die Differenz 1—3 T.T. bei . .	12 Pr
Keine Differenz fand sich bei	3 „

Von großem Interesse ist nun, daß von den 3
ohne Differenz zwischen Hoden und Ovar in 2 Fä
krine Fettsucht, in dem dritten endokrine Fett
Sterilität vorlag. Von den 12 Fällen mit kleiner
handelt es sich ebenfalls zum größten Teil um gl
andere endokrine Störungen, während ein kleiner
klinisch nachweisbaren Erkrankungen dieser Art
sen hatte.

Wenn nun beim Erwachsenen eine exakte Geschle
mung nicht in allen Fällen möglich ist, werden die
bei der Geschlechtsvorhersage Ungeborer
gemäß noch viel schwieriger liegen. Unter Berück
unserer Ergebnisse werden sich sicher nur etwa 50 P
bestimmen lassen (Fälle mit Differenzen über 10 T.T.).
lich richtig werden vielleicht noch weitere 13 Proz.
der Fälle mit mittleren Differenzen), d. h. mit einiger
63 Proz Treffer. Man könnte diese Zahlen vielleicht etwas erh
wiederholte Untersuchungen, dann aber a
gleichzeitige Untersuchungen des ganzen endokri
stems. Ergibt sich dabei ein ungefähr normales Bild
der übrigen Korrelationen, so ist anzunehmen, daß das
die Höhe der Schilddrüse erreicht. Wir hätten dann fü
gnose „Mädchen" neben dem kleinen Wert für Hoden
absolut erhöhtes Ovar zu erwarten, während für die
„Knaben" Ovar in normaler Korrelation zur Schilddr
würde.

Ehe wir die Ergebnisse der Reihenversu
klinisch Gesunden besprechen, möchten wir
daß es in jedem Falle einer endokrinen Störung n
ist, neben speziellen Substraten (Basedow, Kollo
usw.) wenigstens die wichtigsten Drüsen mit inner
tion (Hypophyse [H.], Schilddrüse [Thd.], T
[Ths.], Keimdrüsen [Kdr.] = (Ovar [Ov.],
[Hd.]) und Nebenniere [Nn.]) anzusetzen. M
mit dem mehr oder weniger hohen Wert einer Dr
Kenntnis des übrigen Systems praktisch nichts
Denn 1. unterliegen die Abbauwerte physiologisc
lichen Schwankungen, wobei sich jedoch die Korr
des ganzen Systems wenig oder nicht ändern; 2. bes
bestimmte Krankheitsbilder bestimmte Korrelation
mann, Grote[10]) u. [11]) u. a.), wobei es ebenfalls au
solute Höhe einer einzelnen Drüse nicht sehr ankon
genommen natürlich extreme Werte); 3. reagiert er
gemäß auf irgendein organotherapeutisches Präp
ganze System, wobei es vorkommen kann, daß einzel
genau gleich hoch bleiben, aber durch Aenderung
Werte sich der Charakter des interferometrische
völlig umstellt.

Wenn nun die Korrelationen des Drüsensystem
logisch großen Schwankungen unterliegen, bestimm
logische Formen vorkommen und sich durch Organ
beeinflussen lassen, ist es zunächst unbeding
fordernis, bei einer großen Zahl von klinisch
die normalen Korrelationen und ihre l
logischen Grenzen zu studieren. Man
eine Grundlage zur Deutung pathologischer Bilder

[1]) Lendel: M.m.W. 1927 Nr. 37.
[2]) Groedel und Hubert: M.m.W. 1926 Nr. 42 S. 1738/39.
[3]) Dies.: Schweiz. med. Wschr. 1926 Nr. 39.
[4]) Dies. W.m.W. 1926 Nr. 45.
[5]) Lahmann: M.m.W. 1925 Nr. 36.
[6]) v. Wieser: Acta radiologica Bd. 7, H. 1—6, S. 646 ff.
[7]) Helmuth: M.m.W. 1926 Nr. 43 S. 1484/85.
[8]) Kliwo: 1925 Nr. 28 u. 29 und Springer, Berlin 1925.
[9]) T.T. = Trommelteilstriche.
[10]) M.m.W. 1925, 36, S. 1507—09.
[11]) Klin. Wschr. 1926, S. 971—75.

erometrisches Idealbild als Maßstab konstruieren, durch die Voruntersuchung Gesunde und Kranke en, oder aber um Kranke im Verlaufe ihrer Be- fortlaufend zu kontrollieren. Es ergeben sich nun orrelationen H. : Thd. : Ths. : Kdr. = (Ov. : oder Hd.) klinisch Gesunden innerhalb der Fehlergrenzen der zwei Niveaulinien der Abbauwerte: eine: H. und eine zweite der Abbauwerte Thd. und Kdr. Der schwankt etwas, übersteigt aber nicht das Niveau II. nfalls verhält sich nun die Höhe des Niveau I zum im Mittelwert wie 1 : 2, d. h. Normalbilder können nde Korrelationen haben:

H.	Thd.	Ths.	Ov.	Nn.
5	11	7	10	4
12	25	14	23	10
15	30	17	28	14

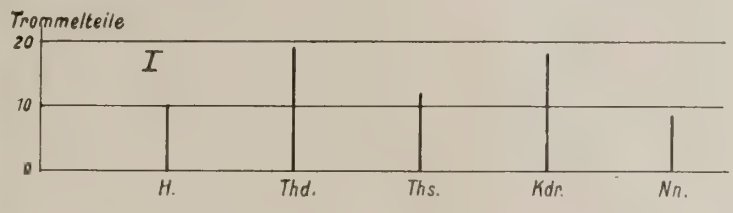
hlich kommen nun mannigfache Variationen vor, h die Niveaulinien weiter voneinander entfernen, sich einander nähern, oder aber es überragt einmal r die Nn. die Niveaulinie (vom niedrigsten Wert des möglichen Fehlers von — 2 ausgehend) etwas. gisch wird das Bild erst, sobald die H. oder Ths. lie Niveaulinie II übersteigt, oder Thd. mehr als ıer als Kdr. liegt und umgekehrt. Kurven mit niedrigen Werten (bis 12 T.T.) sind im all- als normal anzusprechen, da bei Berücksichtigung breite die typischen Korrelationen leicht verwischt nnen. Bei pathologischen Fällen haben wir der- lrige Werte nie gefunden.

ung (2) der normalen Werte bei Gesunden.

	Geschl.	H.	Thd.	Ths.	Hd. / Ov.	Nn.	Bemerkungen
	m.	3	17	2	20	5	Chronische Arthritis a. infektiöser Basis.
	w.	15	21	20	22	17	
	w.	11	13	11	16	8	
	w.	8	27	18	32	15	
	w.	4	11	5	14	2	
	m.	14	29	13	26	12	
	w.	6	29	6	24	2	
	w.	11	20	18	23	9	
	m.	15	21	18	25	12	
	w.	11	37	19	31	19	Hohe Werte und nicht ganz ausgeglichen, vgl. unten.
	w.	6	19	15	25	13	
	w.	9	24	14	21	8	
	w.	12	15	9	12	8	
	w.	12	17	14	18	4	
	w.	4	20	10	24	17	
	w.	15	17	12	17	13	
	w.	14	15	13	15	10	
	w.	8	21	10	15	10	
	w.	13	21	13	17	9	
	w.	11	11	11	7	7	Alle Werte klein. Korrelationen verwischt, vgl. unten.
	w.	9	16	18	15	15	
	w.	9	17	13	15	11	
	w.	3	23	10	18	5	
	w.	13	22	9	16	3	
	w.	11	24	17	26	13	
	w.	9	16	10	14	2	
	w.	11	15	11	14	10	
	w.	5	16	5	16	6	
	w.	11	19	13	20	14	
	w.	11	12	8	7	1	Vgl. Nr. 20.
	w.	9	22	9	17	12	
	w.	8	24	15	22	10	
	m.	9	11	5	8	5	
	m.	7	10	4	8	4	
	m.	9	10	8	12	3	
	m.	14	12	7	9	2	
	w.	8	18	18	22	13	
	w.	14	23	18	19	9	
	w.	11	18	14	19	2	
	w.	11	15	12	20	9	
	m.	6	21	7	15	5	Hauterkrankungen, bei denen nach der Vorgeschichte Verdacht auf endokrine Ursache bestand. Die trotz der interferometrischen Normalkurve eingeleitete endokrine Therapie hatte keinen Erfolg.
	w.	7	27	13	21	13	
	w.	7	16	13	14	3	
	w.	14	24	16	24	12	
	w.	9	18	13	17	8	
	w.	11	19	7	18	8	
	m.	11	16	4	17	14	
	w.	4	12	10	15	2	
	w.	11	28	21	23	16	
	w.	12	20	18	23	10	
Su	na:	486	949	597	909	440	
1.5	ille	9,72	19	11,9	18,2	8,8	
m.	ein.						
3	ille	9	11	5	8	5	
m.	oß.						
n. 9	ille	11	37	19	31	19	

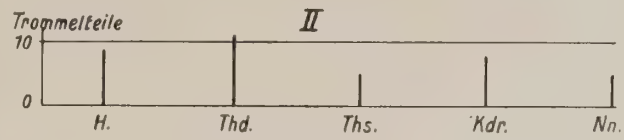
Es folgt jetzt eine Aufstellung von Untersuchungsergebnissen bei 50 meist gesunden Versuchspersonen. Einzelne Untersuchungen stammen von Kranken mit Krankheiten, die sicher nicht endokrin begründet sind.

Zeichnerisch dargestellt, lassen sich die normalen Korrelationen noch deutlicher festhalten. Kurve 1 bringt die ideale interferometrische Normalkurve des endokrinen Systems des klinisch Gesunden. Niveau I (H., Nn.) und II (Thd., Kdr.) sind fast genau ausgeglichen und ihre Höhen verhalten sich wie 1 : 2. Ths. liegt etwas über dem Niveau I.

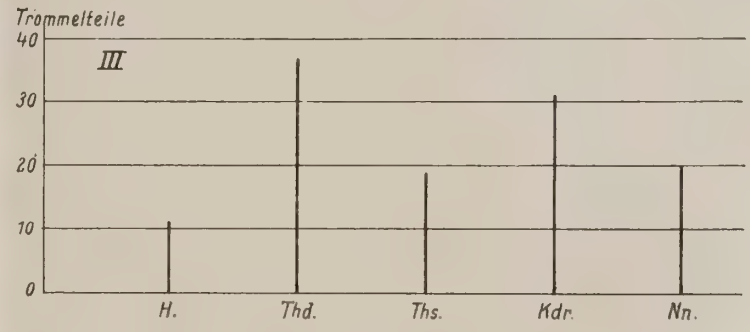


Kurve 1.

Die Kurven 2 und 3 zeigen die Bilder der physiologischen Grenzwerte nach unten und oben. Während man sich bei kleinen Werten (2) fast immer für „normale" entscheiden kann, muß man bei Darstellung 3 mit ihren hohen Werten und Differenzen, die gerade noch innerhalb der Fehlergrenzen liegen, sehr vorsichtig in der Beurteilung sein und die Untersuchung zweckmäßig wiederholen.



Kurve 2. Normalkurve mit niedrigen Grenzwerten.



Kurve 3. Normalkurve mit hohen Grenzwerten.

Bei einigen Fällen angeblich Gesunder, bei denen die Kurve erheblich vom Normalen abwich (z. B. Thd. : Ov. = 11 : 26) ergab die spätere anamnestische Erhebung starke, der interferometrischen Untersuchung entsprechende Beschwerden.

Zur Prüfung unserer Substrate setzten wir bei einer großen Anzahl von Fällen dasselbe Serum doppelt an; zur Prüfung der physiologischen Schwankungen der Abbauwerte bei derselben Person untersuchten wir ebenfalls bei einer großen Zahl gesunder Versuchspersonen mehrfach in Abständen von etwa 14 Tagen.

Die Versuchsreihe der doppelt angesetzten Sera wurde teils bei Kranken, teils bei Gesunden durchgeführt und ergab bei 15 Fällen folgende Differenzen zwischen Resultat I und Resultat II für die Substrate H. Thd. Ths. Kdr. Nn.

Aufstellung 3. Differenzen zwischen Wert I und II bei doppelt angesetzten Untersuchungen.

Nr.	H.	Thd.	Ths.	Ov.	Hd.	Nn.	Bemerkungen
1	1	0	1	0	—	3	
2	0	4	1	1	—	0	
3	1	2	0	1	—	2	
4	0	1	0	—	1	0	
5	2	6	2	3	—	0	
6	1	4	0	—	4	—	
7	2	2	3	—	0	—	
8	5	2	1	1	3	1	} Sera leicht chylös.
9	2	1	1	1	2	4	
10	1	2	4	0	—	3	
11	2	2	4	9	—	2	
12	3	3	0	2	—	2	
13	2	4	1	1	—	4	
14	4	4	0	5	—	0	
15	—	—	3	0	3	—	
—	1,9	2,6	1,5	2,0	2,7	1,7	Durchschn. d. Differenzen
—	11,2	20,0	13,3	22,4	11,7	10,0	Durchschn. d. Abbauwerte

Es ergeben sich also durchschnittlich minimale Differenzen, im einzelnen zeigt sich in Nr. 11 eine Differenz von 9 T.T., die offenbar auf einem methodischen Fehler beruht (ungenau pipettiert oder nicht fest verschlossenes Glas); vgl. unsere letzte Arbeit.

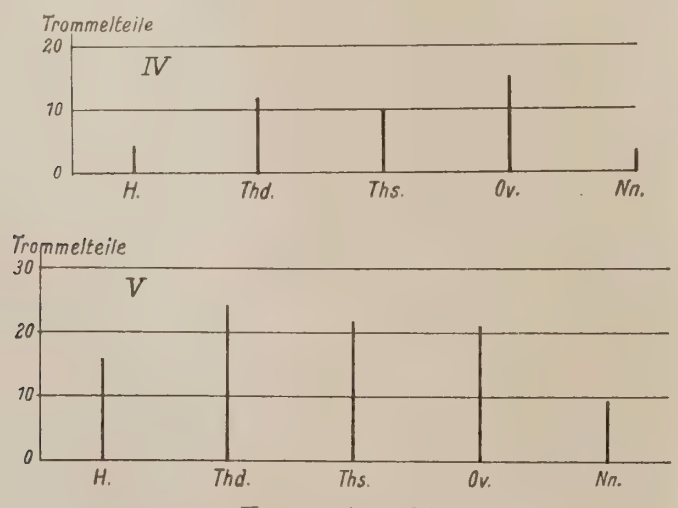
Sehr wichtige Resultate ergaben sich bei den Untersuchungen im Abstand von etwa 14 Tagen bei derselben Person. Größere Schwankungen der absoluten Abbauwerte zeigten sich öfters, niemals jedoch wurde aus einer normalen oder Grenzkurve eine pathologische, d. h. die Korrelationen veränderten sich nicht wesentlich. Einige Beispiele werden diese Verhältnisse am besten darstellen.

Aufstellung 4.
Mehrfache Untersuchungen bei denselben Personen.

Fall	Untersuchg.	Datum	H.	Thd.	Ths.	Kdr.	Nn.	Bemerkungen
1	1.	26. 6.	4	20	10	24	17	Geringe Differenzen.
	2.	30. 6.	6	19	15	25	13	
	3.	20. 7.	3	10	4	10	1	Niedrige Werte, gleiche Korrelationen.
2	1.	28. 6.	12	15	9	12	8	
	2.	13. 7.	11	15	11	14	10	
3	1.	28. 6.	9	24	14	21	8	Gleiche Korrelationen, bei 2. niedrige Werte.
	2.	13. 7.	5	16	5	16	6	

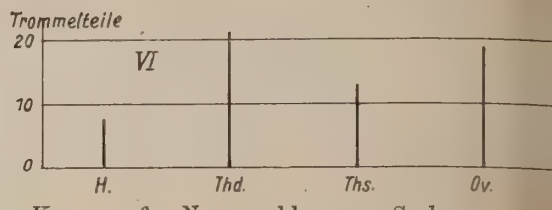
Aehnliche Resultate erhielten wir in über 20 weiteren Fällen. Wir kommen also zu dem Resultat, daß der unbeeinflußte, klinisch gesunde Mensch bei zeitlich aufeinanderfolgenden interferometrischen Untersuchungen der Drüsen mit innerer Sekretion wohl bei verschiedenen Untersuchungen verschieden hohe, absolute Abbauwerte aber gleichbleibende Korrelationen aufzuweisen hat.

Schließlich war es von Interesse, zu untersuchen, welchen Einfluß vorübergehende, schwere körperliche Arbeit auf die interferometrische Kurve der Versuchsperson hat, und ob die normale Schwangerschaft eine wesentliche Verschiebung des interferometrischen Bildes auslöst. Für die erste Frage wurde eine Reihe klinisch gesunder Personen nach Ruhe untersucht und ein paar Tage später nach mehrstündiger, schwerer körperlicher Arbeit die Untersuchung wiederholt. Es ergab sich dabei regelmäßig gegenüber der 1. Untersuchung eine Steigerung des Hypophysenwertes und eine geringe Erhöhung der Schilddrüse. Sonst änderte sich die Kurve im wesentlichen nicht. (Kurve 4 und 5.)



Kurve 4 und 5.

Bei unseren Untersuchungen von Schwangeren zeigte sich nun eine sehr weitgehende Uebereinstimmung mit dem Bild der idealen Normalkurve. Wir kommen also zu dem Resultat, daß während der Schwangerschaft die Funktion der Drüsen mit innerer Sekretion, besonders auch die des Ovariums, der des völlig Gesunden in ausgezeichneter Weise entspricht. Zur Demonstration bringen wir das Bild der Kurve der Normalschwangeren (Kurve 6) im Vergleich zum Bilde der idealen Normalkurve (vgl. Kurve 1).

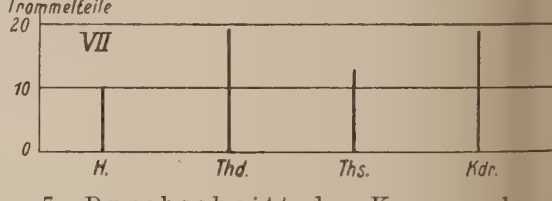


Kurve 6. Normalkurve Schwanger

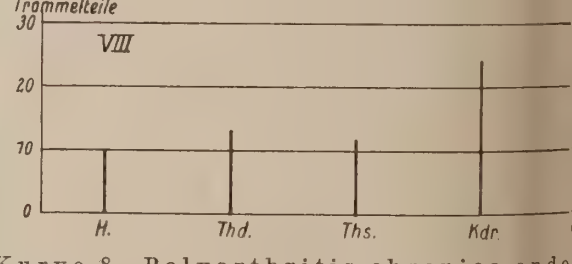
Diese Kurve ist aus dem Durchschnitt der Werte schwangeren berechnet worden.

Bemerkenswert ist, daß die Resultate der Normals keine wesentlichen Differenzen ihrer Werte unterei zuweisen hatten. Vielleicht ist der Abbau des Ovars tiefer anzusetzen, weil möglicherweise eine geringe U durch den gleichzeitigen Abbau des kindlichen Ovariu gekommen ist, so daß dann gegenüber der Normalkurv male Erhöhung für die Schilddrüse resultierte.

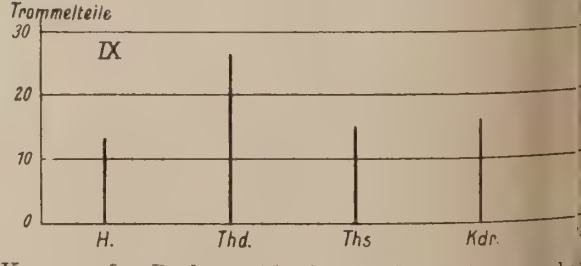
Zum Schluß möchten wir noch kurz auf die metrischen Bilder für die Drüsen mit innerer Sek gehen, wie wir sie bei klinisch Gebesserten heilten gefunden haben. (Diese Ergebnisse einer späteren Arbeit ausführlich besprochen werd gleich, von welcher pathologischen Ausgangsform ergaben sich im Laufe einer erfolgreichen Therapie metrische Bilder, die als Normal- oder Grenz zusprechen sind. Wir verfügen zwar nicht große Zahlen solcher Kranker, immerhin könne etwa 40 abgeschlossenen Behandlungen und ihr suchungsergebnissen den Querschnitt feststellen den normalen vergleichen. Gleichzeitig werden wi schiedenen pathologischen Ausgangsformen zum mit heranziehen. Soweit wir bisher übersehen kön sich das gute oder schlechte Befinden der Kranke guten oder mehr oder weniger pathologischen We interferometrischen Bilder sehr weitgehend. In al erfolgte eine völlige Umstellung der Drüsenkor unter dem Einfluß der Behandlungen. In einer Fällen, wo wir bereits über eine 6—10monatige tung nach der Entlassung aus der Behandlung hielt sich mit dem Wohlbefinden der Kranken normale interferometrische Bild. Die Kurven 7—



Kurve 7. Durchschnitt der Kurven der Geheilten oder Gebesserten.

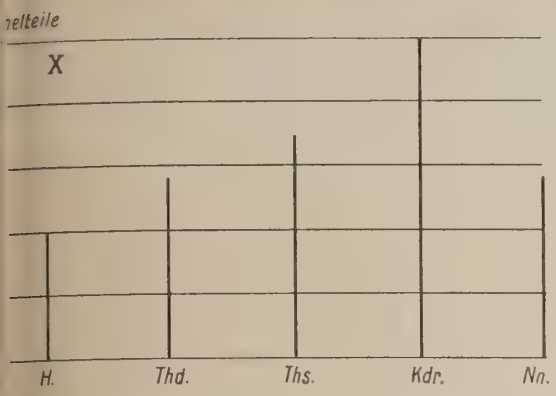


Kurve 8. Polyarthritis chronica endo



Kurve 9. Polyarthritis chronica end

Die Untersuchungen am Gesunden werden dure Kontrollen von uns fortgesetzt, und ergänzt durch tungen des Einflusses von Fieber, Reizkörpern und



Kurve 10. Ovarielle Fettsucht.

lmaßnahmen auf das normale und pathologische nterferometrischen Abbauwerte der Drüsen mit kretion, worüber später berichtet werden soll.

Zusammenfassung:

n und Eierstock wird von jedem Serum bis zu ssen Grade abgebaut. Einwandfreie Geschlechts- g (Differenzen von 4—10 und mehr T.T.) ist in öglich. Die verschiedenen Differenzen hierbei Beziehung zum Körperbau und der Veranlagung chten Personen zu stehen.

interferometrischen Untersuchungen des endo- ems bei Gesunden ergeben sich regelmäßig typi- lationen der Abbauwerte der einzelnen Drüsen. einerseits, Thd. und Kdr. anderseits erreichen e Höhen, die sich zueinander wie 1:2 verhalten. nterliegt größeren Schwankungen und liegt im t etwas über der Linie H.—Nn. Im einzelnen Abbauhöhen bei verschiedenen Versuchspersonen er Veruchsperson, zu verschiedenen Zeiten ge- iebliche Schwankungen auf. Ihre Korrelationen egen etwa gleich.

ormale Schwangerschaft scheint diese Korrela- t zu beeinflussen, dagegen wird durch kurze, perliche Arbeit die Kurve insofern geändert, als ür H. und Thd. etwas ansteigen.

ch gebesserte und geheilte Kranke haben ein dem eitgehend ähnliches Bild, ganz gleich, um welche und um welche Ausgangswerte es sich gehan-

Nachtrag bei der Korrektur.

der Drucklegung veröffentlichten Schwarz und der Kl. W. 1927 Nr. 35 interferometrische Unter- endokrinen Erkrankungen. In der D.m.W. und der te Kaufmann eine Arbeit „vom Irrtum der Inter- gnostik" und eine Entgegnung zu unserer experi- beit (I) [12—14]). Der Fehler der Schwarz- und sten Arbeit liegt vor allem in der falschen Auswertung Ihre Interferometerwerte bei Gesunden stimmen mit gefundenen Werten weitgehend mit Ausnahme eines (vgl. oben). Die Untersuchungen der Basedow-Fälle ne Kenntnis der Werte für pathologische Schilddrüse t auswerten. Wir können also in dieser Arbeit, soweit sund Untersuchte handelt, nur eine Bestätigung enstehenden Resultate finden.

Kaufmannschen Arbeiten enthalten im wesent- Neues. Er geht in ihnen ebenso wie in der Arbeit in uf die Ergebnisse seiner großen Arbeit in der Biochem. zurück. Die Stichhaltigkeit seiner Modellversuche ch jetzt nicht anerkennen. Unsere wesentlichen Ver- fortlaufend weitergeführt. Die Versuche mit in- rum ergaben dabei ähnliche Werte wie früher (I). ng unsrer Temperaturreihe (I, Aufstellung 5 u. 6) er- ue bei 0° Celsius ganz kleine Werte 2—7 (Kontrolle). Wir können also auch den entsprechenden Kauf- ersuch nicht bestätigen. Seine Werte ergeben also ig Bild von diesen Verhältnissen. Uebrigens stellen wir Kaufmann in der angeführten Arbeit [16]) über den e Wert hinaus anscheinend spezifische Werte ge-

W 1927 Nr. 35.
.W 1927 Nr. 41.
.W 1927 Nr. 42.
W 1926 Nr. 34.
. Zschr. Bd. 177 S. 206.

Aus dem mediz.-chem. Institut zu Lund.

Eine kritische Prüfung der Versuche von Prof. E. Friedberger über den Nährwert garer und übergarer Nahrung.

Von Erik M. P. Widmark und Folke Stenqvist.

In einigen Versuchen über den Einfluß der Kochzeit auf den Nährwert (Anschlagswert) der Kost ist E. Friedberger[1]) zu dem Resultat gekommen, daß dieser durch lange dauerndes Kochen in hohem Grade herabgesetzt wird.

Friedberger hat bei seinen Versuchen weiße Ratten als Versuchsobjekte verwendet. Ein Wurf Ratten ist in zwei Gruppen geteilt worden. Beide Gruppen haben ständig gleiche Mengen der gleichen Kost erhalten, die der einen Gruppe ist indessen frisch gekocht, die der anderen lange gekocht gewesen. Bei einem Studium des Zuwachses der Ratten fand nun Friedberger, daß die Tiere, die übergare Kost erhalten haben, weit weniger an Gewicht zunahmen als die, die gare ernalten haben, und dies, obwohl die ersteren ihre Portionen gierig verzehrten, während die letzteren von ihren immer etwas übrigließen. Als Beispiel kann folgendes angeführt werden. Eine Ratte, die gare Kost erhielt, wog zu Beginn des Versuches 27 g und nach 60 Tagen 148 g, was eine Zunahme um 448,1 Proz. bedeutet. Von der täglichen Kostmenge von 30 g verzehrte diese nur zwischen 15 und 20 g. Eine andere Ratte, dio übergare Kost erhielt, wog zu Beginn des Versuches 27 g und nach 60 Tagen 73 g, was einer prozentualen Zunahme von nur 170,3 Proz. entspricht und dies, obwohl diese letztere Ratte stets ihre Portionen von 30 g auffraß.

Was ist die Ursache dieses auffallenden Unterschiedes im Zuwachs? Es kann nicht, glaubt Friedberger, auf einem Unterschied in der Kalorienzufuhr beruhen, da ja beide Gruppen stets gleich viel von der gleichen Kost erhalten haben. Außerdem hat die Gruppe, die am meisten zugenommen hat, am wenigsten verzehrt. Auch kann dies nicht, glaubt er, darauf beruhen, daß die Vitamine durch das lange Kochen zerstört worden sind. Er hat nämlich den Tieren, die übergare Kost erhalten haben, Tomaten verabreicht, aber trotzdem keine verbesserte Zunahme erzielt. Auch haben diese Tiere keinerlei Anzeichen für Avitaminosen gezeigt. Nachdem der Einfluß des langen Kochens auf Fett, Kohlehydrate und Eiweiß je für sich studiert worden ist, ist Friedberger zu der Auffassung gekommen, daß die Veränderungen des Eiweißes bei der Koagulation die Ursache der Minderwertigkeit der übergaren Kost sind[2]).

Diese Versuche würden natürlich, wenn sie richtig wären, für die Nahrungsphysiologie von der größten Bedeutung sein. Friedberger hebt u. a. hervor, daß in vielen Haushalten, besonders in den Großstädten die Familienmitglieder an verschiedenen Plätzen Anstellung haben und daß sie niemals zu einer gemeinsamen Mahlzeit versammelt werden können, sondern ein Teil muß immer eine Kost verzehren, die mehrere Stunden hindurch warm gehalten worden ist und die nach seiner Ansicht in hohem Grade minderwertig sein sollte.

Wir haben am hiesigen Institut die Versuche Friedbergers überprüft, sind aber zu anderen Resultaten gekommen.

Als Versuchstiere haben wir auch wachsende weiße Ratten mit einem Anfangsgewicht von 30—40 g verwendet. Die Tiere wurden anfangs in gewöhnlichen Käfigen gehalten. Erst nachdem die Tiere ein Gewicht von ca. 60 g erreicht hatten, wurden sie in Käfige mit Gitterboden gebracht, wodurch die Tiere am Auffressen ihrer Fäzes verhindert werden. In jedem Käfig befand sich Holzwolle, die jeden Tag erneuert wurde. Die Fütterung erfolgt zweimal täglich. Während der ganzen Versuchsperiode bekamen die Tiere Wasser ad libitum.

Wir haben zwei etwas variierende Versuche ausgeführt.

Versuch 1. Ein Wurf Ratten von 10 Stück wurde in zwei Gruppen verteilt. Die Gruppe, die gare Kost erhielt, bestand aus 2 Männchen und 3 Weibchen und die, die übergare erhielt, aus 3 Männchen und 2 Weibchen.

Was die Kost betrifft, so stieß es auf gewisse Schwierigkeiten, die Friedbergerversuche in ihren Einzelheiten zu kopieren. Er benützte zuerst Restaurationskost, ging aber dann dazu über, die Kost in seinem Laboratorium selbst herzustellen. In seinen Mitteilungen über die Versuche gibt Verf. indessen weder an, welche Art von Nahrungsstoffen (Fleischsorte, Gemüsesorte), oder welche Mengen von den verschiedenen Nahrungsstoffen zur Verwendung gelangt sind.

Bei unseren Versuchen haben wir folgende Zusammensetzung benützt: 100 g Kartoffel, 70 g Ochsenfleisch, 30 g Salat und 20 g Butter, eine Kost, die nach unserer Ansicht wohl die Bezeichnung gemischte Kost verdienen kann.

Bei der Zubereitung der Kost wurden das rohe Fleisch und die Kartoffeln in einer Fleischmaschine gemahlen und der Salat sorg-

[1]) M.m.W. 1926 S. 1017 u. 1069.
[2]) Kl.W. 1926 S. 1966, D.m.W. 1926 S. 1760.

fältig zerhackt. Diesen Ingredienzien wurde dann die Butter und 75 ccm Wasser zugesetzt, worauf das Ganze in einer gewöhnlichen Aluminiumkasserolle bei stetem Umrühren 5—10 Minuten lang gekocht wurde. Schon nach dieser Zeit war die Kost, dank der sorgfältigen Feinverteilung, gut gekocht und hatte eine geeignete, breiartige Konsistenz angenommen.

In Bezug auf den Vorgang beim eigentlichen Langkochen gibt Friedberger nur sehr kurzgefaßte Auskünfte. Er sagt nur, daß jener Teil der Kost, der lang gekocht werden soll, „4 Stunden auf dem heißen Herd gehalten wurde", sowie daß die hierbei auftretenden Wasserverluste durch gleich viel gleich lange gekochtes Wasser ersetzt worden sind. Bei welcher Temperatur das Langkochen erfolgte, wird nicht angegeben, weshalb man keine Auskunft darüber bekommt, ob es sich wirklich um ein weiteres Kochen während 4 Stunden gehandelt hat, ein Vorgang, der in Praxis übrigens wohl nie zur Verwendung kommen wird, oder ob es sich nur um ein mehr oder weniger starkes Erwärmen während der gleichen Zeit gehandelt hat.

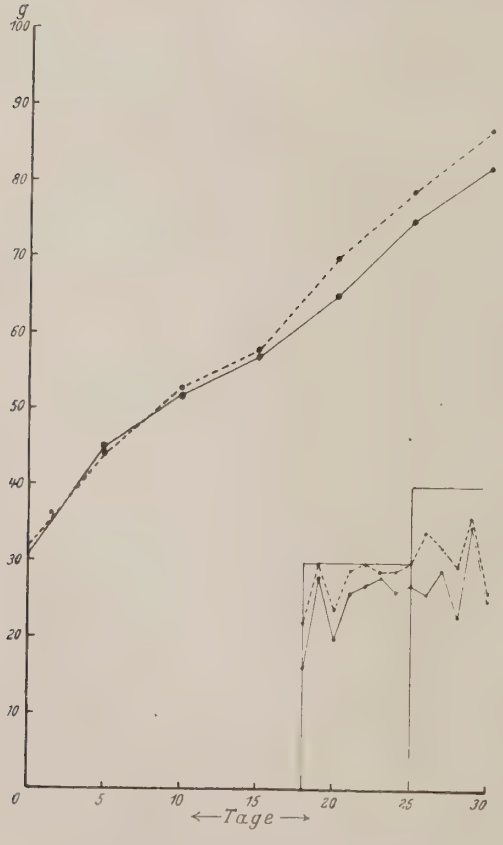
Wir haben in diesen Versuchen die Kost in einem kurz- und weithalsigen Kolben (Extraktionskolben) am Wasserbad und mit Rückflußkühler lang gekocht, wodurch wir Wasserverluste vermieden haben. Die Temperatur im Glaskolben hielt um ungefähr 95° und die Zeit für das Langkochen betrug 4 Stunden.

Das Resultat dieser Versuche geht aus Tabelle 1 und Kurve 1 hervor.

Tabelle 1. Fütterungsversuche an jungen Ratten mit garer und übergarer gemischter Kost.

Nahrung	Anfangsgewicht in g	Nach 5 Tagen		Nach 10 Tagen		Nach 15 Tagen		Nach 20 Tagen		Nach 25 Tagen		Nach 30 Tagen	
		Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme
Gar	31	45	45	52	68	57	84	65	110	75	142	82	165
Uebergar	32	44	38	53	66	58	81	70	119	79	147	87	172

Absolute und prozentuale mittlere Gewichtszunahme bei 2 mit gleichen Mengen garer und übergarer gemischter Kost gefütterten Serien von jungen Ratten.



Kurve 1.

Mittlere Gewichte und gefressene Futtermengen zweier Serien junger Ratten, denen gleiche Mengen gemischter Kost gereicht wurden.

—— = gar
------ = übergar

Links Körpergewicht, rechts unten gefressene Futtermengen.

Die Kurve und die Tabelle zeigen, daß die beiden Gruppen praktisch genommen gleich viel an Gewicht zugenommen haben, die, welche gare Kost erhalten hat, von 31 bis auf 82 g per Tier oder 164 Proz. und die, welche übergare Kost erhalten hat, von 38 bis auf 87 g oder 172 Proz. während 30 Tagen. Nach den von Friedberger mitgeteilten Kurven hat sich eine Differenz in der Gewichtszunahme schon nach 5 Tagen bemerkbar gemacht. Da wir nicht einmal nach 30 Tagen einen Unterschied in der Zunahme konstatieren konnten, haben wir es für berechtigt gehalten, den Versuch abzubrechen.

Friedberger hat ferner, was oben erwähnt worden ist, bei seinen Versuchen beobachtet, daß die Tiere, die übergare Kost erhielten, diese gieriger und in kürzerer Zeit verzehrten als jene, die gare erhielten, sowie in Kurven gezeigt, daß die ersteren ihre Portionen stets auffraßen, während die letzteren von ihren etwas übrig ließen.

Derartige Unterschiede im Benehmen der Tiere habe beobachtet und aus Kurve 1 geht hervor, daß sowohl die andere Gruppe zuweilen mehr und zuweilen weni irgendeine Regelmäßigkeit — gefressen hat.

Daß die Gruppe, die übergare Kost erhielt, teils zugenommen hat und teils immer etwas mehr als die g die gare erhielt, dürfte damit zu erklären sein, daß Gruppe ein Männchen mehr hatte als die letztere.

Versuch 2. Ein Wurf Ratten von 7 Tieren wurd daß die eine Gruppe, die gare Kost erhielt, aus 1 Mä 2 Weibchen und die, welche übergare Kost erhielt, aus und 2 Weibchen bestand.

In diesem Versuche veränderten wir anfangs das beim Langkochen. Als Wärmequelle benützten wir ein Wasserbad. Anstatt in einem Glaskolben und mit Rü zu kochen, führten wir nun das Kochen in einer kasserolle ohne Deckel aus. Die ziemlich beträchtlich verluste, die auf diese Weise zustande kamen, bis zu wurden durch gleich lange gekochtes Wasser ersetzt. peratur in der Kasserolle betrug ungefähr 85° und die zeit 4 Stunden. So wurde der Versuch 15 Tage fortg auch jetzt konnte, was aus Tabelle 2 und Kurve 2 herv Unterschied in der Zunahme der beiden Gruppen festgest

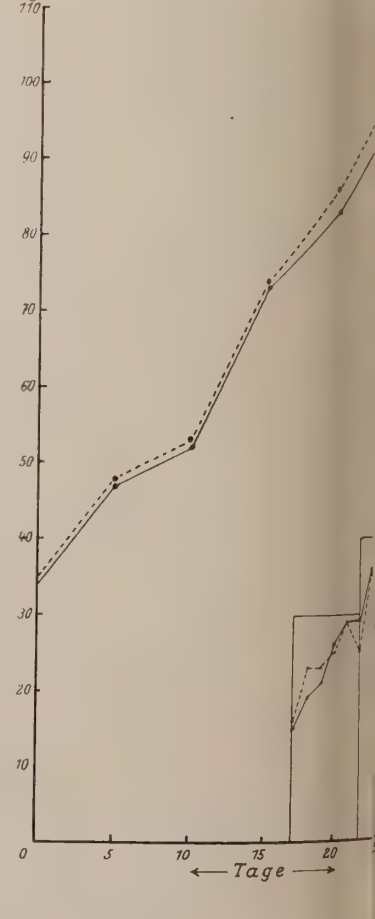
Die Verschlechterung, die die Kost beim Langkoc schreibt Friedberger, wie oben schon erwähnt, d rungen zu, die die Eiweißstoffe bei der Koagulation erle dem unser Versuch Nr. 2 15 Tage gedauert hatte, gal Tieren, um dies zu untersuchen, eine besonders eiweiß Der Salat und die Butter wurden weggelassen und die setzung der Kost war 150 g Ochsenfleisch und 150 g K etwas Hefe und Tran, um den Vitaminbedarf zu befrie Langkochen erfolgte wie im ersten Teil von Versuch 2

Tabelle 2 und Kurve 2 hier unten zeigen indessen, bei diesen Versuchsanordnungen zu keinem Unterschied nahme der beiden Gruppen gekommen ist.

Tabelle 2. Fütterungsversuche an jungen Ratten mit garer und gemischter Kost.

Nahrung	Anfangsgewicht in g	Nach 5 Tagen		Nach 10 Tagen		Nach 15 Tagen		Nach 20 Tagen		Nach 25 Tage	
		Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz. Zunahme	Gewicht in g	Proz.
Gar	34	47	38	52	53	73	115	83	144	97	1
Uebergar	35	48	37	53	51	74	111	86	146	101	1

Absolute und prozentuale mittlere Gewichtszunahme bei 2 mit gl garer und übergarer gemischter Kost gefütterten Serien von jung



Kurve 2.

Mittlere Gewichte und gefressene Futtermengen zweier Serien junger Ratten, denen gleiche Mengen gemischter Kost gereicht wurden.

—— = gar
-·-·- = übergar

Links Körpergewicht, rechts unten gefressene Futtermengen.

...ppe, die gare Kost erhalten hat, hat während 30 Tagen ... auf 107 g per Tier oder 215 Proz. zugenommen und die, ... erhalten hat, von 35 bis auf 109, also 211 Proz. Die ... übergare Kost erhalten hat, hat auch jetzt nicht, was ... hervorgeht, mehr von ihren Portionen übrig gelassen ...re Gruppe und ein Unterschied in der Art der Tiere, ...ter zunutze zu machen, konnte nicht bemerkt werden. ...zeigen, daß es das Eiweiß ist, das beim Langkochen ... wird, hat Friedberger Fütterungsversuche an ...ur Hühnereiern vorgenommen. Er hat geglaubt, durch ...he festgestellt zu haben, daß Ratten, die rohe Eier ...deutend besser wuchsen als die, welche gekochte er-

... Fütterung mit rohen Eiern: Anfangsgewicht 30 g. ...h 2,5 Monaten 170 g, Zunahme 140 g. Fütterung mit ...lang gekochten Eiern: Anfangsgewicht 30 g. Gewicht ...Monaten 88 g. Zunahme 58 g.

...rsuche sind schon von Scheunert und Wagner[3]) ...rden, die die Versuche Friedbergers nicht haben ...önnen.

...en auch hier einen Versuch mit Eiern im Gang und ...state scheinen mit den von Scheunert und Wagner ...übereinzustimmen.

Zusammenfassung.

...Angabe von Prof. Friedberger, daß Ratten bei ...r Kost langsamer zunehmen als bei garer, hat in ...se bestätigt werden können, obgleich zu diesem ...stellte Kontrollversuche soweit als möglich nach ...reibung ausgeführt, sowie außerdem in verschie-...e variiert worden sind. Die Ratten nahmen bei ...rwärmter Kost während des Monats, den der Ver-..., gleich viel zu, wie bei garer Kost. Ebensowenig ...lie Angabe des Verf. bestätigen können, daß ge-...weniger Nährwert haben als ungekochte. Solche ...he Resultate, wie die von Prof. Friedberger, ...nbar nur unter ganz speziellen Versuchsbedin-...halten werden. Wenn sie auch möglicherweise ...wissenschaftlichen Wert haben könnten, so fehlt ...iede praktische Bedeutung.

...der Zahnärztlichen Universitätspoliklinik
(Direktor: Prof. Blessing).

...ung des Wundschmerzes nach mundchirurgischen Eingriffen mittels Jodalcet.

...o Priv.-Doz. Oberarzt Dr. Weissenfels.

...nast alltäglichen Aufgaben des Zahnarztes gehört ...schmerzen, die nach Zahnentfernungen auftreten, zu ...en. Die Technik der Zahnentfernung ist in den ...alzehnten bedeutend fortgeschritten. Der Eingriff ...läßt sich durch örtliche bezw. regionäre Schmerzbe-...äubung stets schmerzlos durchführen; die allgemeine ...Narkose wird nur noch selten angezeigt sein.

...Trotz der örtlichen Schmerzbetäubung bei Zahn-...extraktionen wird von vielen Seiten ein recht schwerer Vor-...wurf erhoben. Die Schmerzen nach derartig durchgeführten ...Extraktionen sollen vielfach heftiger und quälender ...sein als sonst nach derartigen Eingriffen beobachtet wer-...den. Man hat versucht, eine wissenschaftliche Begründung ...für diese Erscheinung, deren tatsächliches Bestehen von ...vielen angegeben wird, zu finden.

...Als vielleicht eine erhebliche Ursache für diesen oft ...viele Stunden, manchmal aber auch für Tage, nach ...Extraktionen empfundenen Schmerz darin zu erblicken sein, ...daß Ausschaltung jeglicher Schmerzempfindung, die ...wir während des Eingriffes und unmittelbar nachher, ...uns doppelt empfindlich macht gegenüber dem ...vielleicht als nicht so quälend empfundenen Wund-...schmerz, der nach Abklingen der Wirkung des örtlichen ...Mittels fast plötzlich durch das künstlich herbeige-...führte schmerzfreie Intervall zur Apperzeption gelangt. ...Der Wundschmerz würde, angeschlossen an eine ohne ...Schmerzbetäubung durchgeführte Zahnentfernung, als ...nichts und gegenüber dem kurz vorher gespürten ...Schmerz der Zahnextraktion selbst durchaus erträglich emp-...funden werden. Wäre dies die einzige Ursache für den ver-...meintlichen Wundschmerz nach örtlichen Betäubungen, so ...müßten eben Verhältnisse nach allgemeiner Betäubung

...W. 1927 S. 1258.

obwalten. Das ist aber offenbar nicht der Fall! Der Nachschmerz ist hier in der Regel erheblich geringer. Es müssen also doch noch andere Gründe zur Erklärung herangezogen werden. Der hauptsächlichste liegt meiner Ansicht nach in der Zusammensetzung der Injektionsflüssigkeit, die für örtliche Betäubungen in der Regel verwendet wird. Da spielen eine erhebliche Rolle die Mittel, die zur Verhütung chemischer Zersetzung der eigentlichen Lokalanästhetika (Novokain, Tutokain usw.) beigefügt sind. Die Verwendung solcher Präparate, die dieser Zusätze aus technischen Gründen entbehren können, läßt den Nachschmerz tatsächlich vielfach bedeutend geringer erscheinen. Wir haben in dieser Richtung besonders günstige Erfahrungen gemacht mit den Woelmschen Doppelampullen.

Dann aber ist als ein recht erheblicher Grund für derartige Nachschmerzen noch der Zusatz von Nebennierenpräparaten zu nennen. Der Zweck derselben, durch örtliche Gefäßverengerung die Wirkung der eigentlichen Lokalanästhetika zu vermehren und zu verlängern, wird ja in einer Weise erreicht, die uns gestattet, auch stärker toxisch wirkende Substanzen zur Lokalanästhesie zu benutzen, ohne durch zu große Dosen eine Vergiftungsgefahr heraufzubeschwören. Der heutige hohe Stand der örtlichen Schmerzbetäubungsverfahren hat sich ja überhaupt erst erreichen lassen mit Hilfe dieser, heutzutage wohl ausschließlich synthetischen, Nebennierenpräparate. Zudem wird dadurch, wenigstens bei rein örtlicher Anwendung, durch die Herabsetzung der Blutung während der Operation durch die starke Gefäßkontraktion die Uebersicht in dem Wundgebiet bedeutend erhöht. Aber wo viel Licht, ist auch viel Schatten, und die Anwendung der Nebennierenpräparate zeitigt zwei nicht erwünschte Folgen. Durch die oft noch einige Stunden nach der Wundsetzung bestehende örtliche Ischämie wird die Resistenz des Wundgewebes gegenüber den in der Mundhöhle stets reichlich vorhandenen und dem normalen Mundgewebe offenbar nicht sonderlich gefährlichen Mikroorganismen sicher erheblich vermindert. Ihre Ansiedlung erfolgt zunächst im Wundgebiet leichter und ihre Vermehrung wird jedenfalls zunächst durch die biologischen Abwehrkräfte, die ja künstlich zum größten Teil ferngehalten sind, weniger behindert. Die Wundinfektion ist aber ihrerseits eine sehr wichtige Ursache für den Wundschmerz. Wir sind gerade in der Mundhöhle in dieser Beziehung in einer besonders mißlichen Lage: An fast jeder anderen Stelle des menschlichen Körpers gestatten die Verhältnisse ein aseptisches Operieren. Unmittelbar nach dem Eingriff bedeckt ein steriler Verband die Wunde und schützt sie vor jeglicher Verseuchung durch Mikroorganismen. Auch in der Mundhöhle wird nur mit sterilen Instrumenten gearbeitet, aber das Operationsfeld selbst läßt sich nicht keimfrei machen, und der Grad tunlichster Keimarmut, der bestenfalls erreicht werden kann, ist doch recht unvollkommen. Nach der Wundsetzung aber besorgt der Speichel, der eine mehr oder minder dichte Bakterienaufschwemmung darstellt, dauernd eine Beschickung der Wunde mit Mikroorganismen. Hier wird die Bekämpfung der Wundinfektion ein dankbares Betätigungsfeld finden, um so dankbarer, je mehr es ihr gelingt, der Ansiedlung und Vermehrung von Keimen von Anfang an zu begegnen und dadurch auch den Nachschmerz herabzusetzen oder ganz zu beseitigen. Zu diesem Zwecke sind schon seit langem verschiedene Jodpräparate in Gebrauch, über deren Wirkung von vielen Seiten Gutes berichtet worden ist. Ein neues Jodpräparat, das besonders hierfür gedacht ist, wurde mir von der Firma Dr. R. Reiss, Rheumasan- und Lenicet-Fabrik, Berlin, vor längerer Zeit zur Verfügung gestellt. Unter dem Namen „Jodalcet“ erhältlich, besteht es aus geringer Menge von Tonerdeverbindungen, die ein hochwertiges Jodpräparat enthalten, aus dem sich im Wundgebiet reichliche Mengen von Jod abspalten.

Das Jodalcet ist in der hiesigen Zahnärztlichen Universitätspoliklinik nicht nur von mir, sondern auch von mehreren Assistenten reichlich angewendet worden. Wir haben insgesamt über 200 Fälle damit behandelt. Es ist ein dunkelbraunes, feines Pulver, das in reichlichen Mengen mit Hilfe eines kleinen Tampons in die Extraktionswunde tief hinein gebracht wurde, nachdem die Wunde mit Wasserstoffsuperoxyd ausgiebig gereinigt worden war. Die gleichzeitige Anwendung von Alkohol erscheint nicht ratsam, weil dabei Mißerfolge eintreten können. Die Anwendung erfolgte namentlich in solchen Fällen, in denen eine vorhandene

chronische oder akute Wurzelhautentzündung oft mit erheblichen Erkrankungsherden in Kürze die Entfernung des Zahnes geboten hatte. Auch nach Ausmeißelungen, Wurzelspitzenresektionen usw. wurde in ähnlicher Weise Gebrauch von dem Mittel gemacht. Tatsächlich konnte der Wundschmerz damit offenbar recht gut bekämpft bezw. verhütet werden. Es trat ein nennenswerter Wundschmerz überhaupt kaum je auf. Die Wunden sahen von Anfang an sauber aus, ein Belag derselben fehlte fast stets und die Heilung erfolgte meist schnell. Auch nach Entfernungen unterer Weisheitszähne, deren Extraktionswunden ja zu unserem und der Kranken Leidwesen oft tagelang nach dem Eingriff noch erheblich schmerzen und meist lange Zeit bis zur Heilung gebrauchen, waren störende Schmerzen erheblichen Grades nach der Jodalcet-Behandlung nicht vorhanden. Schließlich war auffällig, daß bei den so behandelten Extraktionswunden nie Nachblutungen auftraten. Es scheint, als ob die Thrombosierung der durch die Zahnextraktion eröffneten Gefäße unter dem Einfluß der Jodalcet-Behandlung schnell und ungestört abläuft.

Alles in allem läßt sich sagen, daß das Jodalcet eine Bereicherung unseres therapeutischen Rüstzeuges darstellt, die auf dem beschriebenen Gebiete tatsächlich von erheblichem Werte ist.

Aus der gynäkologischen Abteilung des Städt. Krankenhauses Altona.

Ein Fall von Leukoplakie der Portio.

Von Prof. Dr. Hinselmann.

Da die Portioleukoplakien trotz ihrer Häufigkeit — in meinem Material 1 auf etwa 110 gynäkologisch Kranke — aus methodischen Gründen — unvollkommene Besichtigung — unbekannt sind, sei in Ergänzung meiner im Zbl. f. Gyn. 1927 Nr. 15 veröffentlichten zwei Fälle Matthias und Heins und des Falles Gerwins (von meinem Mitarbeiter Dr. Esser in Virch. Arch. in Druck gegeben) und unter Hinweis auf die auf dem diesjährigen Gynäkologenkongreß in Bonn projizierten Fälle und meine Darstellung im Handbuch der Gynäkologie von Stöckel-Veit, III. Aufl., in Druck (klinisches Karzinomkapitel) folgender typische Fall in d. Wschr. veröffentlicht, um dadurch auch den nichtspezialistischen, gynäkologisch interessierten Aerzten diese Erkrankung der Portio näherzubringen.

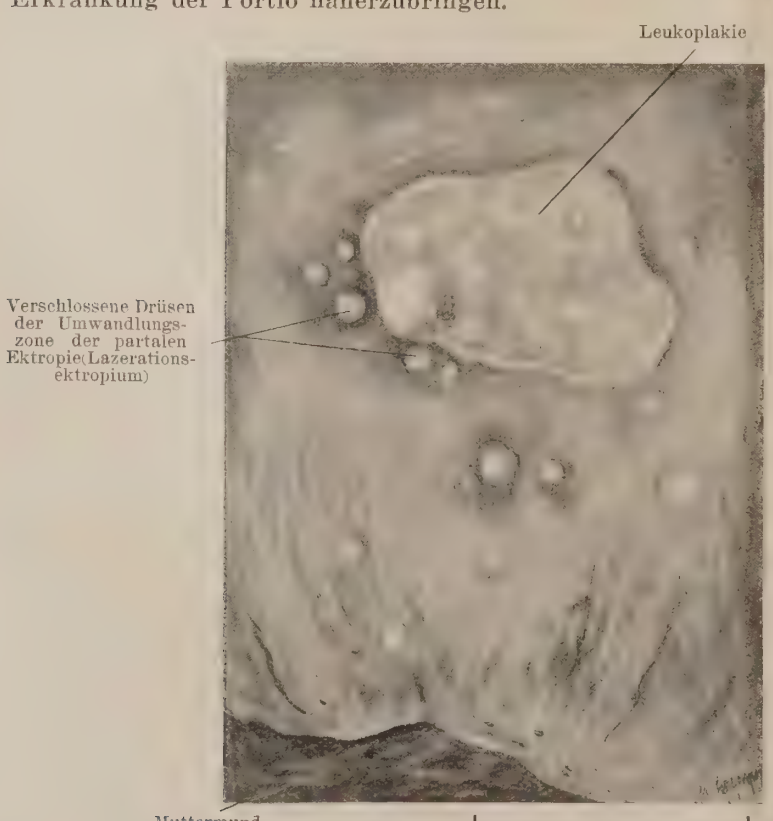


Abb. 1. Leukoplakie der vorderen Muttermundslippe bei 10facher Vergrößerung.

Eine 46jährige II.-para kam zur Prolapsoperatio gewachsenem Pessar. Nach Spaltung des Gewebes, Pessar an der rechten Seitenkante umschloß, war im K 10facher Vergrößerung auf der vorderen Muttermun Leukoplakie zu erkennen von 5,2 : 3,2 mm als größten Du Nachdem man die Leukoplakie kolposkopisch erkannt sie auch mit bloßem Auge bei natürlicher Beleucht kennen.

Die vordere Muttermundslippe wurde in Seriens legt und zeigte an der Stelle der Leukoplakie folgenden

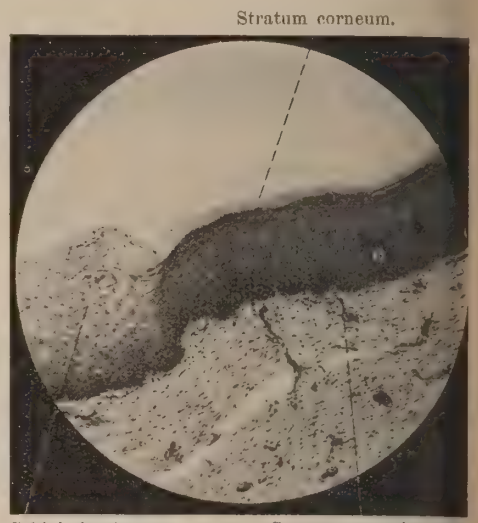


Abb. 2. Schwache Vergrößerung. Mikrophotogramm.

Der Unterschied zwischen der normalen Portioschle dem krankhaften Epithel ist außerordentlich kraß u Außer der typischen Veränderung der tieferen Schicht ich besonders die längliche Form der Keimschicht möchte (s. folgende Abb. 3), bestand im Bereich der

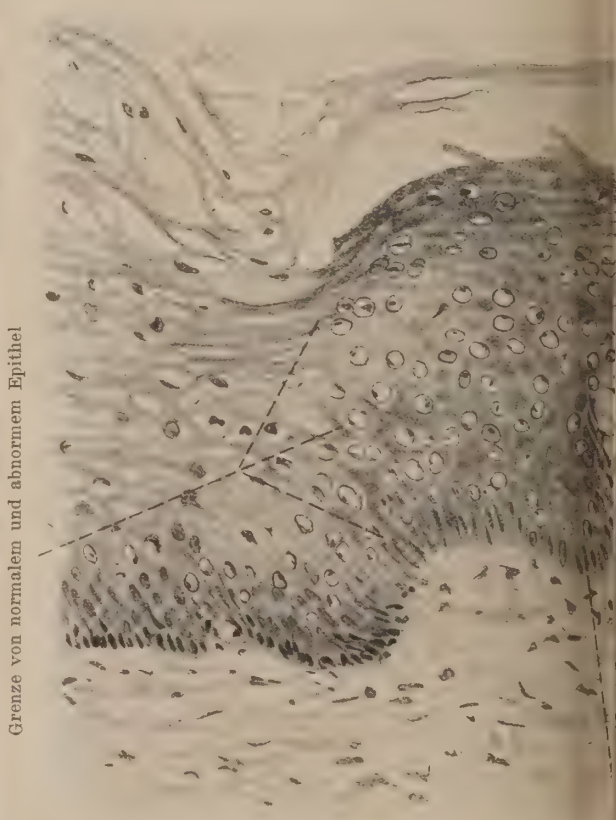
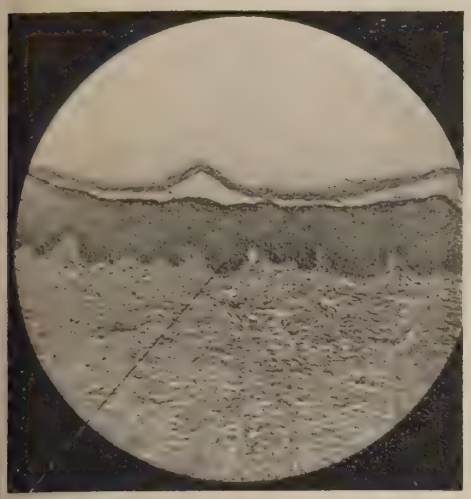


Abb. 3. Grenze der Leukoplakie bei stärkerer Vergr (Zeichnung).

Portio ein Stratum granulosum, lucidum und kera fallend war eine hochgradige Armut an Mitosen, das licher Leukozytenpermigration und die nur vere zuweisende subepitheliale Rundzelleninfiltration. Das der erkrankten Portio ist stellenweise unruhiger als malen Abschnitten.



s basales Relief nken Epithels. Abb. 4.

hr bemerkenswert, daß das abnormale Epithel nicht so die normale Haut und trotzdem intensiv weiß erscheint. uht das sicher auf dem Stratum granulosum, lucidum , zum Teil aber auch auf der abnormen Beschaffenheit Schichten, wie unser Fall Heins (Z.G. 1927 Nr. 15) be-

urteilung der klinischen Dignität der Portio- n sind wir in erster Linie auf die bisher be- rtioleukoplakien angewiesen. Von den im ganzen n 6 Portioleukoplakien sind 2 exzidiert worden rigen sind unter dauernder ärztlicher Kontrolle m übergegangen, allerdings im Verlauf von v. Franqué, Z.G.G. Bd. 60). Diese Tatsache , daß dagegen alle anderen Gesichtspunkte erst inie kommen. Von den Leukoplakien der Zunge, lase und der Glans penis ist ebenfalls be- sie in Karzinom übergehen können. In gleiche eist das mikroskopische Bild des Epithels (siehe é, Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 15 und Schiller, Virch. 3d. 267).

dem habe ich den Schluß gezogen, daß solche n, mögen sie im Augenblick auch nicht invasiv orliegenden Fall fehlte jedenfalls, wie die Serien- g beweist, jede Invasion —, doch als erster Be- arzinomentwicklung anzusprechen sind. os, für die Zukunft aber sehr gefährlich. Des- ch meine 21 nichtluetischen und meine 2 luetи- plakien, soweit es mir möglich war, exzidiert. eine derartige Veränderung bestehen zu lassen, gegenüber dem geringfügigen Eingriff der Ex- lachen Portioamputation.

---

itis epidemica als schwere Krankheit.

Von Josef K. Friedjung-Wien.

meinen gilt die epidemische Parotitis dem Arzt hte, harmlose Erkrankung. Dennoch wird von fahrenen Autoren, wie Heubner, Kasso- echt betont, daß sie zuweilen einen recht schwe- zu nehmen vermag mit hohem mehrtägigen lenden Allgemeinerscheinungen, starker Ab- s Kranken. Dieser Verlauf droht insbesondere das Pankreas oder die Testikel an dem nehmen. — Der zu Unrecht gewählte Namen der t unter den Aerzten vielfach die falsche Mei- ht, als handle es sich bei dieser Erkrankung immer nur um eine Veränderung der Ohr- . In Wahrheit nimmt die Gland. submaxillaris teil, zuweilen ist sie allein ihr Träger. Der ge- Namen wird dann widersinnig und sollte rich- xillaritis epid. lauten. Aber auch die Gland. ieht man im Verlaufe der Parotitis ep. manch- oder beidseitig unter der Zunge zu einem Gebilde mäßig geschwollen. Ueberdies kommt nschlusse an die Parotitiserkrankung manchmal llen Erscheinungen, die man mit viel Wahr- scheinlichkeit oder mit Sicherheit auf die Bauchspeicheldrüse beziehen kann. Ich habe dies immer nur bei größeren Jungen beobachtet; einmal konnte ich die irrtümlich in Aussicht genommene Appendektomie verhindern. Das Bild ist noch wenig bekannt und kann den Arzt leicht in Irrtum führen. Die „Parotitis" epid. ist also sozusagen eine Systemerkrankung, eine Erkrankung des Speicheldrüsenapparates, und der Name Salivalitis epid. würde den Tatsachen eher entsprechen. Unzweifelhaft, bisher aber durchaus noch rätselhaft ist die gelegentliche Miterkrankung der Hoden. Der Vorfall ist immerhin so selten, daß der vielerfahrene Henoch ihn nie zu sehen bekam.

Ich beobachtete ihn zum erstenmal an einem zarten 11jährigen blonden Jungen, zum zweitenmal[1]) bei einem 16jährigen, der groß, fettleibig den in diesem Alter nicht allzu seltenen eunuchoiden Typus zeigte; er gab den Anlaß zu dieser kleinen Mitteilung. Analoge Erscheinungen an Mädchen, wie sie von manchen Autoren erwähnt werden, habe ich selbst nie gesehen.

Am 10. VI. wurde ich zu einem 16jährigen Mittelschüler gerufen, der, wie sich bald zeigte, gleichzeitig mit zwei Mittelschülern am Tage vorher mit Schmerzen am linken Ohre erkrankt war. Typisches Bild einer Parotit. epid., links mehr als rechts. Temp. 38,0 bis 38,1°.

11. und 12. VI. Temp. zwischen 38° und 38,5°; indes ist auch die l. Submaxillaris stark, die r. wenig angeschwollen.

Am 13. VI. mittags schlechtes Allgemeinbefinden, Temp. bis 49,2°. L. Testikel geschwollen, empfindlich, l. Hypogastrium und Oberbauch druckschmerzhaft. Volle Appetitlosigkeit. Spontane Schmerzhaftigkeit mäßig. Auch die beiden Sublinguales als gerötete höckerige Kämme deutlich geschwollen. Schlechter Schlaf.

14. VI. Temp. den ganzen Tag zwischen 38,3 und 41,3°. Fieber weder intern noch mit kalten Packungen wesentlich beeinflußbar. Auch der r. Hoden geschwollen und schmerzhaft.

15. VI. Temp. den ganzen Tag hoch, 39,6—41,3°. Gesichtsspeicheldrüsen schwellen ab. Pankreas als weiche quergestellte druckempfindliche Geschwulst deutlich fühlbar. Beide Testikel bis auf Hühnereigröße angeschwollen, sehr druckempfindlich. Aufsitzen nur schwer möglich. Starke Conjunctivit. cat. Urin zucker- und eiweißfrei.

16. VI. Morgens Erbrechen. Stuhl weich, bei Flatus unwillkürliche spritzende Abgänge. Allgemeinbefinden elend. Temp. schon morgens 39,8, nachm. 40,6°. Eine kleine Ampulle Omnadin intramuskulär.

17. VI. Temp. 39,5—40,2°, abends 38,8°. Rechter Testikel etwa gänseeigroß, sehr druckempfindlich, der linke nur noch wenig geschwollen und empfindlich. Beide Hypogastrien weich, aber druckschmerzhaft (Vas deferens?), ebenso Oberbauch. Pankreas noch deutlich tastbar. Verlangt feste Kost.

18. VI. Temp. 37,6° bis 38,0° bis 37,3°. Allgemeinbefinden viel besser. Appetit befriedigend, Stuhl normal.

19. VI. Entfiebert, munter. Konjunkt. beiderseits noch stark gerötet. R. Testikel kleiner, noch empfindlich. Oberbauch o. B. 10 kg Abnahme.

Rekonvaleszenz durch Gliederschmerzen (Omnadin?) gestört. Langsame Erholung.

Der Verlauf der geschilderten Erkrankung muß wohl als ein schwerer bezeichnet werden: eine 9 Tage dauernde, hochfieberhafte Krankheit, durch 5 Tage von exzessiven, kaum beeinflußbaren Temperaturen, schlechtem Schlaf, völliger Appetitlosigkeit, Schmerzen begleitet — Amidopyrin, Packungen, Umschläge haben kaum eine Wirkung — kann wohl den unerfahrenen Arzt mit Besorgnissen erfüllen. Der Prozeß befiel nach der Reihe alle sieben Speicheldrüsen und beide Hoden. Den Charakter einer schweren Erkrankung nahm er an dem Tage an, da Pankreas und Testikel von ihr ergriffen wurden. Als am 4. Tage der schweren Erscheinungen die abdominellen (peritonealen?) Zeichen in den Vordergrund rückten, entschloß ich mich zu einer Omnadininjektion. Ihre Wirkung war nicht überzeugend: am nächsten Tage noch war der Zustand recht schwer und erst nach 44 Stunden trat der Kranke in Rekonvaleszenz. Ich glaube, so hätte der Verlauf auch ohne Omnadin sein können. Geschadet hat es nicht, wenn nicht etwa die Gliederschmerzen, die in der Rekonvaleszenz eine Woche lang mit Remissionen anhielten, der Injektion zuzuschreiben sind. Vor einem Jahre hatte ich bei dem Jungen bei Lipolysinbehandlung in etwa 6 Wochen eine Abnahme von 2½ kg erzielt; die Parotitis mit ihren Zutaten kostete ihn 10 kg.

---

[1]) Seither habe ich eine weitere, leichtere Hodenerkrankung bei Parotitis — höchste Temp. 38,6° in axilla — an einem 15jährigen geschlechtsreifen Jungen gesehen. Es ist schwer zu verstehen, daß Demel (D. Chir. 56. Bd.: Chirurgie des Hodens und Samenstrangs) aus der Literatur den Eindruck gewinnt, daß etwa ein Drittel aller männlichen Parotitiskranken eine Orchitis durchmacht. Lichtenstern hat, wie mein erster Fall beweist, damit jedenfalls Unrecht, daß diese Komplikation nur bei geschlechtsreifen Kranken vorkommt.

Aus der chirurgischen Abteilung des Städtischen Krankenhauses München r. d. I. (Chefarzt: Dr. Max Grasmann.)

Zur Kasuistik der Röntgenspätschädigung der Knochen.

Von Dr. Max Grasmann.

Die Spätschädigungen der Körperdecke durch Röntgenstrahlen sind allgemein bekannt.

Die Radiosensibilität des Binde-, Stütz- und Muskelgewebes wurde bis vor kurzem als äußerst gering angesehen; man glaubte, daß das Bindegewebe etwa 140 Proz, der Muskel 300 Proz., der Knorpel 360 Proz. und der Knochen sogar 400 Proz. der Dosis anstandslos vertrage, die man der Haut zumuten könne. Im Tierversuch hatte man feststellen können, daß die Strahlenempfindlichkeit der Zelle um so größer ist, in je rascherer Teilung sie begriffen ist; es resultiert ein verlangsamtes Wachstum — Wachstumsstillstand — Tod der Zelle; anderseits verhalten sich kaum mehr in Teilung begriffene Zellen fast völlig indifferent. Die in raschem Wachstum befindlichen Zellen der Epiphysenlinie erwiesen sich in zahlreichen Tierversuchen gegen Röntgenstrahlen sehr empfindlich. Es war deshalb anzunehmen, daß die Einwirkung der Strahlen auf den Säugling und das Kleinkind eine bedeutende ist, daß aber bei zunehmendem Alter die Empfindlichkeit rasch abnehmen werde, da ja das Wachstum des Menschen viel langsamer erfolgt, als das des Tieres.

So glaubt Holzknecht, daß eine Gefahr für den wachsenden Knochen im allgemeinen nur beim Säugling bestehe. Iselin und hauptsächlich Jüngling haben auf die Unrichtigkeit dieser Ansicht wiederholt hingewiesen. Nach dem Schrifttum zu urteilen, sind tatsächlich Spätschädigungen der Knorpel und Knochen Seltenheiten; eine Ausnahme scheinen beim erwachsenen Menschen der Kehlkopf und der Unterkiefer zu machen. Spätschädigungen des wachsenden Knochens sind nur ganz vereinzelt mitgeteilt worden. Iselin konnte bei Kindern nach Bestrahlung der Hand fast regelmäßig eine Wachstumsverzögerung der kleinen Knochen feststellen; die Knochen erschienen kürzer und schmächtiger, die Hände kleiner und dünner.

R. Walter berichtet in seinem Sammelreferat: Ein einseitiger Gesichtslupus war wiederholt mit Röntgenstrahlen behandelt worden; nach mehreren Jahren zeigte sich ein erhebliches Zurückbleiben dieser Gesichtshälfte. Ein 5—8 cm oberhalb des Handgelenkes gelegener Lupus war bestrahlt worden. Im Röntgenbild erschienen Radius und Ulna an der bestrahlten Stelle 2—3 mm schmäler als auf der gesunden Seite. Bei einem 14jährigen Knaben war ein Naevus pigmentosus einer Gesichtshälfte mit 60 mg Radiumbromid vor 7 Jahren bestrahlt worden. Nach 4 Jahren zeigte sich eine Wachstumsstörung der bestrahlten Gesichtshälfte. Jüngling beobachtete bei einem 9jährigen Mädchen, das zweimal mit 80—100 proz. H.E.D. am Kniegelenk homogen bestrahlt worden war, 5 Jahre später eine Verkürzung des bestrahlten Beines um 6 cm. Stordeur berichtet über eine Wachstumshemmung des Mittelfingers eines 12jährigen Knaben, der im 2. Lebensjahr wegen einer Hauttuberkulose behandelt worden war.

Diesen Fällen kann ich eine weitere Beobachtung anfügen.

Ein jetzt 20 Jahre alter Hilfsarbeiter war 1916 anderwärts wegen eines Lupus in der rechten Handgelenksgegend wiederholt bestrahlt worden (30. III. 1916: 4 mal 10 X ½ mm Al. — 11. IV.: 2 mal 10 X ½ mm Al. — 26. V.: 4 mal 15 X 1 mm Al. — 5. VII.: 4 mal 15 X 3 mm Al. — 1. VIII.: 4 mal 14 X 1 mm Al. — 15. IX.: 2 mal 16 X 4 mm Al. — 7. XII.: 1 mal 10 X 1 mm Al.) Der jetzige Zustand seines rechten Armes sei allmählich entstanden, außer einer Schwäche des rechten Armes bei schwererer Arbeit sei er beschwerdefrei.

Bei dem asthenischen Manne mit aktiver Lungentuberkulose und einem Lupus am Halse fand ich als Lokalbefund: Die untere Hälfte des rechten Vorderarmes ist von einem Narbenring eingenommen, die Haut eingesunken, atrophisch, trocken, läßt sich nicht in Falten abheben, in der rechten Handgelenksgegend finden sich zwischen weißlichen, anämischen Bezirken Teleangiektasien und schmutzigbraune Pigmentflecken, die Haut daselbst etwas abschilfernd. Die rechte Hand ist kürzer und schmäler als die linke. Die rechte Hand ist gegenüber dem Vorderarm dorsal und radial verschoben, das Capitulum ulnae an der Vola vorspringend, der anterioposteriore Durchmesser des Handgelenkes vergrößert. Zwischen Unterarm und Hand besteht eine dorsale Einsenkung, die Strecker springen stärker vor. Die rechte Elle und Speiche ist um 2½ cm kürzer wie links. Die Finger der rechten Hand sind kürzer und schmäler. Der rechte und linke Oberarm sind gleich lang. Die Bewegungen im rechten Handgelenk sind nach allen Richtungen hin etwas eingeschränkt, mit Ausnahme der Radialflexion, die vermehrt ist. Die Muskulatur des rechten Armes ist durchgehend um 3 cm geringer entwickelt wie links.

Die dorso-ventrale Röntgenaufnahme zeigt: Die Knochen der rechten Hand, sowie die untere Hälfte des Vorderarmes sind verschmälert, die Kortikalis uneben, der Markraum am R verschwunden, das untere Ende des Speiche und Elle Es besteht eine Osteoporose der rechten Handwurzel u grenzenden Knochen.

Radio-ulnar fällt vor allem auf die bogenförmige mung des Radius mit volar gerichteter Konvexität, Stellung der Radiusgelenkfläche, die Subluxationsstellung malen Handwurzelknochen, das volare Vorspringen des chens, die unscharfe Zeichnung der Gelenkknorpel des Ha und der Handwurzelknochen.

Diese schweren Veränderungen der Knochen und Gel mit dem früheren Lupus in keinem Zusammenhang alleinige Folge der Strahleneinwirkung.

Die jetzt, nach 10 Jahren, noch bestehende H kann weder als Inaktivitäts- noch als Sudeck sche aufgefaßt werden: Die Atrophie ist wohl durch ei Schädigung der Knochenzelle als besonders indir die an den zuführenden Gefäßen hervorgerufenen rungen verursacht.

Wenn auch in diesem Falle die Bestrahlung na jetzigen Wissen eine zu intensive und die Interval waren, so glaube ich doch, daß eine Mahnung, die sibilität des Binde-, Stütz- und Muskelgewebes w achten, auch heute noch am Platze ist.

Aus der Nervenstation der Versorgungsärztliche suchungsstelle Königsberg.

Selbstmord eines traumatischen Spätkast

Ein Gutachten von Hans Baumm.

Als kasuistischer Beitrag zur Lehre von den gen zwischen Spätkastration und Seelenleben dürf gende Mitteilung nicht ohne allgemeineres ärzt teresse sein.

Der 21jährige Maschinistenmaat A. erhielt am 21. XI. der Revolutionswirren einen Schrotschuß in die Geschl Die äußerst schwere Verwundung führte zu folgendem Da Der Penis war kaum kleinfingerlang, narbig geschru rechts gekrümmt und sehr dünn, die Corpora cavernosa g die Erektionsfähigkeit aufgehoben. An Stelle des rech war ein derber narbiger Strang, an Stelle des linken teils narbig derbere strangförmige Resistenz tastbar. bestanden ausgedehnte Narben am Skrotum und den b Oberschenkelpartien. Am 31. VIII. 19 wurde A. als 33 werbsbeschränkt und wegen Entmannung und Zeugungs einfach verstümmelt aus dem Militärdienst entlassen. scher Befund wird in den ärztlichen Gutachten nirgend der Allgemeinzustand als gut bezeichnet. Das Körperge bei der Einstellung (1914) mit 67, Oktober 1919 mit 72 1921 (mit Kleidern) mit 77 kg bei einer Körperlänge notiert.

Nach der Entlassung hat A. zunächst keinen Erwe sondern sich von den Eltern unterhalten lassen, wurd schaftseleve. Januar 21 (also im 24. Lebensjahr) heir 17jähriges Mädchen, obgleich diesem wie ihrem Vater gungsunfähigkeit bekannt gewesen war. Schon die Ja Ehe sollen „durch das außerordentlich nervöse Wesen" A Braut oft unerträglich gewesen sein. Im Frühjahr 21 junge Paar eine „Wanderung durch Deutschland". Unt es zu „furchtbaren Auftritten", bei denen A. seine J morden drohte, sie würgte, auch die Absicht äußerte, umzubringen. An allen Orten, durch die sie kamen, knü hältnisse, oft mit 15jährigen, jedenfalls „meist sehr jung an, mit denen er Wanderungen machte, sich herumtr Nächte ausblieb. Der einen machte er bei einem Spazi Liebeserklärung, sagte, er wolle ihr ein Kind schenken scheiden lassen, um sie später zu heiraten. Einer and er in ihr Tagebuch ein sentimental-verliebtes „geleitw schraubter Ausdrucksform und selbstgeschaffener Orthog seinen „Freundinnen" führte er gern philosophische Ge bei er sich mit Vorliebe in „phantastischen Redewen wegte, verschenkte an sie freigebig von dem Eigentum Diese trennte sich daher bald von ihm und nahm eine an. Er kümmerte sich zunächst nicht weiter um sie, aber ab und zu einen Boten und ließ um Essen bitte hungere. Später zog A. wieder mit seiner Ehefrau zus nunmehr mußte ihn diese vollständig ernähren. Auch ihm gelungen war, eine Bürohilfsarbeiterstelle zu erha seiner Frau von seinem Verdienst nichts ab. Er bel gesetzt Krämpfe", durch die er seine Frau aufs äußers hatte „Visionen, bei denen er Verstorbene und Abwe seinen Mund reden ließ". Eines Tages erzählte er einwohner, seine Frau hätte ihn soeben, als er sich mir trägern am Türdrücker aufhängen wollte, abgenomm indessen als nicht den Tatsachen entsprechend erwiesen Seine Frau zwang er, mit ihm in einem Bett zu sch

n die Wand, stieß und würgte sie, bedrohte sie mit dem r. Er nannte sie bei diesen Auftritten oft „Dirne", brach kurz darauf wieder in einen Weinkrampf aus. Bei einem packte er seine Frau unvermutet und drohte, sie ins werfen. Als seine Frau einmal seiner Aufforderung zu it nachkam, bekam er einen „Wutanfall", schleuderte auf den Fußboden und stürzte ins Schlafzimmer. Hier h stöhnend im Bett herum und schimpfte in unflätigster e Frau. Am nächsten Tage bat A. einen Miteinwohner, Frau angenommen hatte, und gegen den diese auch mit s Mannes eine Neigung gefaßt hatte, er möge an ihr , was er, A., gefehlt habe. Er wollte ihm sogar seinen en und ließ sich an, „in theatralisch-entsagungsvoller Bund zwischen den beiden zu segnen. Dabei gab er an, zu liegen, wies auf ein Glas mit einer seltsam schillern- keit neben sich hin, die er für Gift erklärte, die aber nur aufgelöstes Zahnpulver war. Schließlich verließ ihn u abermals und setzte die gerichtliche Scheidung wegen Verhaltens des A. gemäß § 1568 BGB. durch.

IV. 26 wurde A. als Leiche aufgefunden. Der Tod war mord mittels Erschießen erfolgt. Es wurde festgestellt, er letzten Zeit einen festen Wohnsitz anscheinend nicht Er war vor seinem Tode besuchsweise bei einem Vetter em er nach seiner Abreise durch einen Brief vom inen Selbstmord angekündigt hatte mit der einzigen Be- aß er das Leben nicht mehr ertragen könne. Nach den n sollen seine wirtschaftlichen Verhältnisse vollkommen gewesen sein; zur Zeit sei er zwar stellungslos gewesen, ne neue Stelle bereits angenommen und nur auf Nach- len Zeitpunkt seines Diensteintrittes gewartet. Er soll chmerzen an seiner Verwundung geklagt haben. Der erstorbenen sagte aus, dieser habe sich wiederholt dahin ß er die Entmannung auf die Dauer nicht ertragen dich aus diesem Grunde das Leben nehmen müsse. Sehr sich Zeichen von Schwermut bei ihm eingestellt, ins- nn, wenn im Haushalt der Eltern die Braut seines Bru- ge Mädchen anwesend gewesen seien. Der Verstorbene ne ein Wort zu sagen, aufgestanden, hinausgegangen hts zurückgekehrt. In dem mit flüchtigen Zügen ge- sentimentalen und etwas schwülstigen Abschiedsbrief ern äußert er sich über das Motiv der Selbsttötung nur , allgemein gehaltenen Redewendungen: „... ich kann kann nicht mehr weiter. zermürbt der Körper, zerstört vom Jahre langen sich quälen — vom ewigen Kampf bst — hab's versucht immer wieder hoch zu kommen nn auch wieder einmal, da ich den Glauben an eine n mir trug ... Liebe liebe Eltern — ich muß Euch bereiten ich kann nicht weiter ..."

n wir, soweit es die Unterlagen gestatten, uns ein Bild tigen Persönlichkeit des Verstorbenen zu entwerfen, so zunächst eine grenzenlose Unausgeglichenheit: Hoch- barkeit und gesteigerte Affekterregbarkeit, sich ge- tladend in Jähzorn- und Wutparoxysmen, finden sich entalität, Neigung zum Dichten und Philosophieren, Schwärmerei. Mit der durch die Verwundung verursach- tions- und Zeugungsunfähigkeit kontrastiert auffallend zum weiblichen Geschlecht, besonders zu ganz jungen e Vorliebe für erotische Gespräche und die Bereit- u verlieben. Lebensüberdruß gab er wiederholt zu er- in der theatralisch-schwächlichen Weise der hysteri- pathen, so daß man ihn damit nicht ernst genommen ze nichts weniger als zielgerichtete Lebensführung in szeit zeugt von Unstetigkeit, Haltlosigkeit und Passivi- lelt sich nun um die Frage, ob die festgestellten ab- , die man einfach als „psychopathische" anzusprechen könnte, als Folgen der Verwundung aufgefaßt werden Verwundung hat allem Anschein nach zu einem völli- beider Geschlechtsdrüsen geführt; nach den Kranken- te man höchstens vermuten, daß vom linken Hoden ügige Reste im Körper zurückgeblieben sind. Leider den Untersuchungen erhobenen summarischen Befunde körperliche Schilderung, so daß es dahingestellt bleibt, nem allgemeinen Körperzustande die Merkmale des zeigt hat. Die ansteigende Gewichtskurve ist allein nd, zumal das Körpergewicht teilweise auch ungenau) bestimmt worden ist. A. hat aber außer dem Verlust uch eine schwere Verstümmelung des Gliedes davon- daß also die in den Akten enthaltene Angabe völliger d Kohabitationsunfähigkeit kaum bezweifelt werden Auffassung wird auch nicht widerlegt durch das Vor- iner ausgesprochenen Neigung zum weiblichen Ge- a die Libido einmal erfahrungsgemäß noch jahrelang stration erhalten bleiben kann und sich zudem in in einer veränderten Form zeigte, wie sie sich auch onen mit verminderter Potenz, z. B. bei Säufern, Prä- l., zu äußern pflegt: Der Verstorbene bevorzugte die chen, wechselte oft in der Wahl des Objektes, liebte schwärmerisch-verliebte, teils derb-obszöne Gespräche. der „die Wirkungen der Kastration auf die Psyche" *) sonders eingehend studiert hat, beschreibt in seinem Fall 3 gleichfalls einen Kriegskastraten, der eine auffallende Neigung zum weiblichen Geschlecht zeigte, sich leicht verliebte und einer „Herzensneigung" folgend verlobte.

Es ist bekannt, daß der traumatische Verlust der Hoden, abgesehen von der mit dem Bewußtsein der Entmannung direkt verbundenen, an sich schon gelegentlich zum Selbstmord führenden Niedergeschlagenheit, überhaupt eine Veränderung des seelischen Gesamtzustandes zur Folge haben kann. Diese zeigt sich einmal in erhöhter Empfindsamkeit, Unzufriedenheit, Reizbarkeit, Streitsucht, Neigung zum Jähzorn etc., also dauernd gesteigerter gemütlicher Ansprechbarkeit bei verminderter Beherrschung der Willenshemmungen, sodann aber auch in einzelnen, zeitlich scharf begrenzten ausgeprägten Depressionszuständen mit Lebensüberdruß. Beides, die dauernden Wesensänderungen gemütlicher und affektiver Art sowohl wie die „abgesetzten" Verstimmungszustände, wird auch von H. Fischer bei seinen Spätkastraten sehr eingehend beschrieben; der eine von ihnen (Fall 2) hat zwei ernsthafte Suizidversuche unternommen. Zieht man dann noch die haltlose, unstete, ausgesprochen passive Lebensführung A.s in Betracht, so muß man feststellen, daß er sich als Persönlichkeit und Charakter den in der Literatur bekannt gewordenen Fällen von Spätkastration als durchaus typisch anschließt. Selbst wenn die Anamnese, was hier nicht der Fall ist, Anhaltspunkte ergeben würde, die auf eine psychopathische Konstitution hinweisen, würde das Bild, das die Krankheitsgeschichte aufrollt, so charakteristisch sein, daß man der schweren Genitalverletzung zum mindesten die Rolle der Auslösung der beschriebenen Persönlichkeitsentartung zuschreiben muß. Die Annahme einer endogenen Psychose aus dem schizophrenen oder manisch-depressiven Formenkreise zur Erklärung der pathologischen Wesenszüge kann in unserem Falle nicht befriedigen. Eher ließen neben der Neigung zur Schwärmerei die Reizbarkeit, besonders die gelegentlichen explosiven Entladungen derselben, und die „Krämpfe" an Epilepsie denken, deren Beziehungen zur Kastration bzw. zum Eunuchoidismus H. Fischer, gestützt auf seine früheren Arbeiten über die Rolle der inneren Sekretion für das normale und kranke Seelenleben, einer eingehenden Erörterung unterzogen hat. Allein die Krämpfe scheinen mir nach den sonstigen Begleiterscheinungen, wie den visionär-ekstatischen Zuständen, den Weinkrämpfen, dem ausgesprochen theatralisch-phantastischen Wesen, mit mehr Recht als hysterisch-reaktive Aeußerungen anzusprechen zu sein. Möglich, daß, wie in den Fällen Fischers, eine gewisse Verwandtschaft zur „Affektepilepsie" besteht, doch kommt man hier für unseren Verstorbenen, der klinisch nie beobachtet worden ist, über Vermutungen nicht hinaus.

Zusammenfassend ergibt sich, daß ein Mann, der durch Schußverletzung neben der Verstümmelung des Penis den wahrscheinlich völligen Verlust beider Hoden davongetragen hat, seelische Wesensäußerungen zeigt, wie sie als charakteristisch für Spätkastraten von anderer Seite bereits beschrieben worden sind. Zu diesen seelischen Veränderungen gehören auch depressive Verstimmungszustände, in deren einem der Verletzte Selbstmord begangen hat. Der Tod steht also aller Wahrscheinlichkeit nach mit der anerkannten DB. in ursächlichem Zusammenhang.

*) d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 94, S. 275.

Aus der Dr. Maltenschen Anstalt für Nerven- und Stoffwechselkranke in Baden-Baden.
(Leitender Arzt: Dr. med. H. Malten.)

Lokale Lichttherapie in der Praxis.

Von Hans Malten.

Die neueren Fortschritte in der Lichttherapie haben einige Methoden der Lokalbehandlung gezeitigt, die überraschend günstige Resultate ergeben und deshalb für den Praktiker von großem Werte sind, zumal sie keine besonders umfangreiche Apparatur oder spezialistischen Kenntnisse erfordern. Von diesen Verfahren seien hier 3 wegen ihrer praktischen Wichtigkeit beschrieben.

1. Augenbestrahlung mit Dunkelfilter.

Bisher war die Lichtbehandlung des Auges fast unmöglich, da fast alle Lichtquellen eine zu große Intensität der sichtbaren und ultraroten Strahlung aufweisen. Diese Strahlen gelangen bis zur Netzhaut und können bei längerer Einwirkung Schädigungen der Fovea zur Folge haben. Ausserdem werden sie aber auch bei längerer und intensiverer Einwirkung zur Ursache von Linsentrübungen (Glasbläserstar), so daß man derartige Lichtquellen (Sonne, Kohlenbogenlampen, hochkerzige Glühlampen) nur mit größter Vorsicht zur direkten Augenbestrahlung verwenden kann. Auch bei der Quarzlampe ist die Intensität des sichtbaren Lichtes noch sehr hoch, daneben aber erschwert der Reichtum an kurzwelligem Ultraviolett mit seiner stark reizenden Wirkung die Verwendung dieser Lampe zur Augenbehandlung.

Neuerdings ist es nun gelungen, besondere Glassorten zu erzeugen, die das sichtbare Licht, die ultraroten Strahlen und das

kurzwellige UV. fast ganz eliminieren und nur einen schmalen Bezirk langwelligen Ultravioletts durchlassen. Derartige „Dunkelfilter" fanden zuerst zu Untersuchungszwecken Eingang. Da sie das sichtbare Licht absorbieren und nur Ultraviolett durchlassen, so eignen sie sich zur Beobachtung von Fluoreszenzerscheinungen. Diesem Zweck dient der sog. „Diagnose-Ansatz" der Quarzlampe. Er gestattet die Fluoreszenz von Haut und Geweben zu untersuchen und bietet damit vielversprechende Aussichten in der Diagnostik der Hautkrankheiten (K e l l e r, B o m m e r, L e w i n). Daneben eignen sich diese Filter aber auch vorzüglich für Augenbestrahlungen. Das erste therapeutische Filter dieser Art hat die Jupiterlicht-A.G. Berlin W 9, Bellevuestr. 14, herausgebracht. Seine Durchlässigkeit ist aus nebenstehendem Diagramm zu ersehen (Fig. 1). Es absorbiert

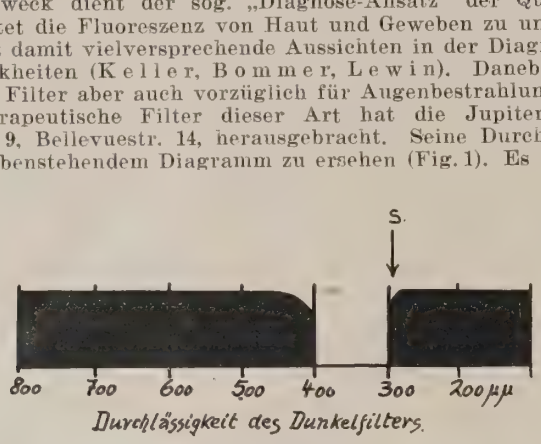


Fig. 1.

demnach das Ultrarot, das gesamte sichtbare Licht von 800—400 $\mu\mu$ sowie das kurzwellige Ultraviolett unterhalb 301 $\mu\mu$. Es läßt also lediglich das langwellige Ultraviolett, und zwar von 399—301 $\mu\mu$ durch. Dieser Bezirk erstreckt sich vom Ende des sichtbaren Spektrums (400 $\mu\mu$) bis zum Ende des Sonnenspektrums im Flachlande („S" in Fig. 1), umfaßt also etwa das Ultraviolett der natürlichen Sonne. Eine derartige Strahlung ist aber gerade für die Behandlung des Auges erwünscht. Sie dringt bis zur Linse, ohne das Augeninnere im geringsten zu schädigen und ist anderseits frei von nennenswerter Reizwirkung auf die Konjunktiva und Kornea.

Zur Bestrahlung mit derartigen Filtern eignen sich alle Lampen, die eine ausreichende Intensität im langwelligen UV. besitzen, als z. B. Quarzlampe und Jupiterlampe mit Ultrakohlen. Als Indikationen kommen chronische Entzündungen des äußeren Auges in Betracht. Vor allem sind es skrophulöse Kerato-Konjunktivitiden, die ausgezeichnet auf die UV.-Filterbestrahlung reagieren. So zeigte ein derartiger Fall mit ausgedehnter Hornhauttrübung, der mehrmonatlicher andersartiger Behandlung widerstanden hatte, schon nach wenigen Bestrahlungen eine rapide Besserung und war nach 3 Wochen unter Hinterlassung eines kleinen peripheren Leukoms ausgeheilt. Die Behandlung ist schmerzlos, einfach und ungefährlich; wir beobachteten in keinem Falle eine konjunktivale Reizung. Die Bestrahlungsdauer beträgt (Jupiterlampe mit Ultrakohlen, 40 cm Abstand vom Lichtbogen) ansteigend 5, 10 und 15 Min., letztere Zeit wird dann dauernd beibehalten.

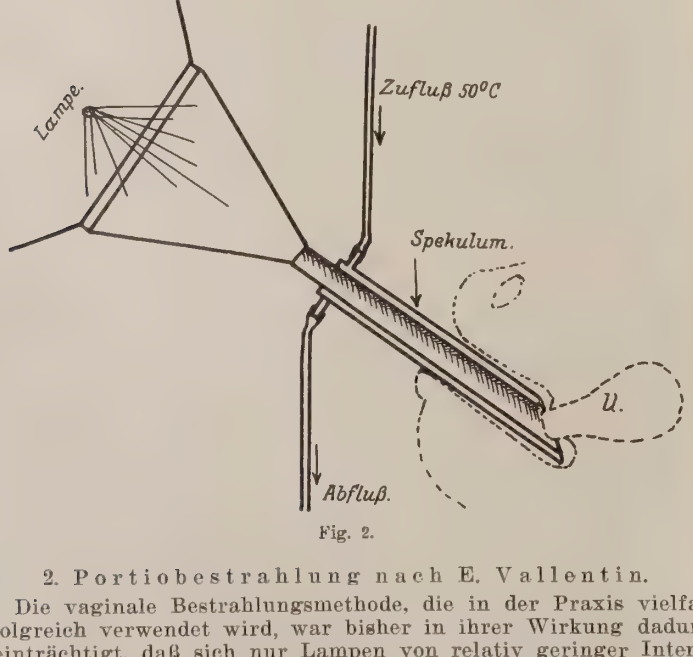


Fig. 2.

2. P o r t i o b e s t r a h l u n g n a c h E. V a l l e n t i n.

Die vaginale Bestrahlungsmethode, die in der Praxis vielfach erfolgreich verwendet wird, war bisher in ihrer Wirkung dadurch beeinträchtigt, daß sich nur Lampen von relativ geringer Intensität verwenden ließen, da sich andernfalls die verwendeten Spekula zu stark erhitzten. Dieses Hindernis ist neuerdings durch die Spekula nach V a l l e n t i n behoben. Die neuen Spekula (Hersteller: Jupiterlicht-A.G.) haben Doppelwände, zwischen denen Wasser zirkuliert. Eine besondere Konstruktion bewirkt, daß das Wasser die ganze Wand des Spekulums durchströmt, so daß eine bis zur Spitze gleichmäßige Temperatur gewährleistet ist. (Fig. 2.) Mittels dieser Spekula lassen sich auch sehr intensi Lichtquellen, z. B. die Jupiterlampe 30 (6000 HK), ohne keiten zur vaginalen Bestrahlung verwenden, wodurch samkeit dieser Methode bedeutend gesteigert wird. Die kation hierfür sind die verschiedenen Formen des F Besonders bei alten, chronischen Fällen ist die Wirkung net auch dann, wenn andere Verfahren versagen. Z. B. seit 6 Jahren bestehender Fluor nach Salpingektomie in völlig zum Verschwinden gebracht. Die Wirkung der Bestrahlung besteht aus 2 Faktoren: Einmal bewirkt die Wärme eine augenblickliche Hyperämie des Collum u Wärmewirkung wird noch dadurch unterstützt, daß Durchspülung des Spekulums Waser von ca. 45—50° C, und damit die Wärmehyperämie auch auf die Vagi ausdehnt. Da sich die hyperämisierende Wirkung der W tiv weit über die Applikationsstelle hinaus ausbreitet, durch diese Methode auch die Organe des kleinen Bec fasst. Zum andern wird diese Wärmehyperämie durch wirkung der ultravioletten Strahlung auf die Schlei längert, d. h. durch die Erythemhyperämie ergänzt. Au Grunde ist auch die Verwendung sog. „verbrennungsfr quellen nicht nur unnötig, sondern auch therapeutisch denn gerade die Zusammenwirkung von augenblicklich und dauernder Erythemhyperämie gibt die besten Resu die viel erwähnte Gefahr einer Schleimhautverbrennung standslos, da die Portioschleimhaut sehr lichtresistent nach unseren Erfahrungen die doppelte HED. (Ju Ultrakohlen, 15 Min.) ohne weiteres ertragen. Zur Erklär überraschend günstigen Erfolge bei Fluor auch mit zündung wäre schließlich noch in Betracht zu ziehen, katalytische Wirkung des Ultravioletts auf die Eiwe Fluor und die Resorption der so gebildeten Spaltpro die Schleimhaut im Sinne einer spezifischen Immunis wissermaßen als Partialantigene) oder einer Reizkö wirkt.

3. F u r u n k e l b e s t r a h l u n g.

Für die Therapie des Furunkels werden eine g von Methoden angegeben. Unter den konservativen V die technisch richtige Lichtbestrahlung mit die wirks hier gibt die Verbindung von Wärme- mit Erythemhy besten Resultate. Man bestrahlt den Furunkel und seine soweit sie gerötet und infiltriert ist, mittels eine Lampenansatzes. Um Verschiebungen zu vermeiden, m Rand des Ansatzes fest auf die Haut setzen. Da e Wärmestrahlung notwendig ist, muß der Ansatz mit ei isolierenden Ring versehen sein. Korkringe sind ungeei sind solche aus glattem Preßspan oder Fiber, die si Sublimat reinigen lassen. Außerdem soll der Ans Oeffnungen besitzen, um die richtige Lage des Furun strahlungsfelde kontrollieren zu können. Am besten Ansätze, bei welchen der Isolierring von 4 Metallarm wird (Fig. 3). Verfügt man über einen kräftigen K

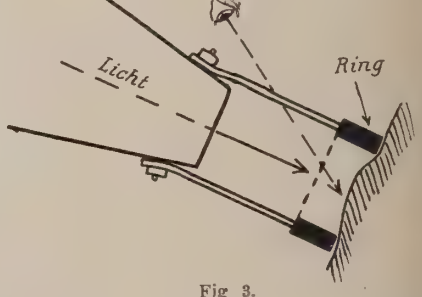


Fig. 3.

strahler (Jupiterlampe mit Ultrakohlen), so genü Wiederholung 15 Min., um eine ausreichende Wärm themwirkung zu erhalten. Andernfalls bestrahlt 15—20 Min. mit der Sollux- und anschließend 5 Min. m lampe. Bei richtiger Bestrahlung soll das Feld am ein kräftiges Erythem zeigen. Sofern man den Furu Einschmelzung behandeln kann, gelingt es auf diese unseren Erfahrungen immer, ihn ohne Eiterung zur zu bringen. Das gilt auch von Furunkeln bei Diabet solchen, die äußerst nachlässig in der Diät sind, und is lich besonders erwünscht. Auch nach der Erweichung behandlung noch wirksam, indem sie die Heilung w schleunigt, besonders in Kombination mit feuchte während der Nacht. Da die Mittel zur Lichttherapie d heute wohl jedem Arzt zur Verfügung stehen, verdient weite Verbreitung, zumal sie Einfachheit mit siche vereinigt.

Die ärztliche Heilgymnastik in China.

Von Dr. E. Huber.

Han, der berühmteste aller chinesischen Aerzte, dessen e noch in China fortlebt, wie der des Galenus bei uns ande, hat im 2. vorchristlichen Jahrhundert ein System und Körpergymnastik ausgearbeitet, das seit dieser Zeit vielen Jahrhunderte hindurch bis auf unsere Tage in llgemeiner Uebung ist.

ng, „nützliche Tätigkeit beim Sitzen", heißt diese chine- nastiklehre. Sie regelt mit peinlicher Genauigkeit die n der Hände, Finger, Arme und Beine zu jedem Atem- hreibt umständlich vor, wie der Leib gedreht, der Hals ler Bauch- und Zwerchfellmuskel bewegt und zur Förde- speichelflusses die Zunge hin- und hergeschoben werden e Bewegungen sind in den verschiedensten Körperhal- zunehmen, in aufrechter, sitzender, liegender und krie- ltung und in zahllosen Zwischenstufen. In der Tat ein nes, jede Muskeltätigkeit berücksichtigendes System der stik.

Im die chinesische Medizin, die doch sonst sowohl in der n Erörterung der Krankheitserscheinungen als auch in chen Heilbehandlung nicht eben viel Wirklichkeitssinn , in der merkwürdigen Wertschätzung dieses außerordent- aktors, der Gymnastik? Und wie ist es möglich gewesen, n vielen Hunderten von Millionen von der Wichtigkeit eutung dieser Heilgymnastik derart zu überzeugen, daß rung des Reiches der Mitte seit vielen Jahrhunderten astischen Uebungen tagtäglich mit derselben Gewissen- ornimmt, wie der Muslim seine täglichen Pflichtgebete rgeschriebenen Verneigungen und Körperverbeugungen ?

Gymnastik ist in China ein Bestandteil der Religion, neben pfer die einzige Aeußerungsform des religiösen Gedan- A agsleben des Volkes. Und die merkwürdige Verknüpfung gymnastik mit der Religion erfolgt in der religiösen hung des chinesischen Volkes über den Weg der Askese. h großen Religionsformen, die im Laufe der nahezu vier- gen Geschichte des Landes in China Eingang gefunden e Taoismus, der Konfuzianismus und der Buddhismus, gemeinsame Grundlage, die sie für den Chinesen eigent- a verschiedene Ausstrahlungen einer allgemeinen Grund- erscheinen läßt, das ist die Natur, die natürliche Weltord- r egelmäßige Umlauf der Jahreszeiten, und in den Be- n es Menschen zum Universum seine allseitige Abhängig- d Natur.

r Universismus, die Theorie des All, die rein objektive rung der unerbittlichen Gesetzmäßigkeit des Naturver- ls eine reine Naturreligion, aber ohne die spekulativen g des abendländischen Pantheismus oder Monismus, liegt e in China herrschenden Religionsformen zugrunde.

ißt diese Theorie vom gesetzmäßig bewegten Weltall o mus ist das Wort, mit dem unser abendländisches e agsbedürfnis dieser chinesischen Naturreligion ihren d Religionsgeschichte anweist.

Taismus ist die älteste Religionsform des chinesischen evsen. Sie hatte Geltung schon seit Jahrtausenden, ehe isen Philosophen des chinesischen Reiches, Laotse und ts ihr die Prägung gaben, in der sie zuerst im Abend- ar geworden ist. Sie hat auch nicht einmal die Form, ge enn den Inhalt geändert, als der Buddhismus und die le e etwa um die Wende der christlichen Zeitrechnung den faßten und im Laufe weniger Jahrhunderte sich st eiteten, daß China seitdem die Vormacht der buddhisti- el geworden ist. Der Buddhismus wurde in China vom a gesogen, wurde diesem bisher herrschenden Religions- ng aßt und ist infolgedessen, namentlich noch durch seine zu mit dem innerasiatischen schamanischen Zauberwesen, ra mus, heute nichts anderes mehr als ein vom krassesten be strotzender Polytheismus.

Tag die Lehre vom gesetzmäßigen Verlauf des Weltalls, Au ung an ein dualistisches Prinzip gewesen. Es gibt ein H mels, Wärme und Licht und befruchtende Kraft, die e eltseele, Jang, und ein Tao der vom Himmel be- de, Jin, die weibliche Weltseele. Weil das Tao des d Jang, die mächtigere Kraft ist, ist der Himmel die hi sische Gottheit.

Da as Tao des Himmels als auch sein Antipode, das Tao se len dauernd Ausstrahlungen ihres Wesens aus, Schen, G ster, das männliche Prinzip, und die bösen Weltseelen, das weibliche Prinzip. Diese Weltseelen, gute und böse du en des höchsten Weltseelenpaares, durchschweben in Sc aren den Weltenraum und vereinigen sich zu Menschen-

ist ner der wenigen Glaubenssätze des Taoismus, daß der ein Lebenskraft den beiden Weltseelen, der guten und der le t, ein Erzeugnis dieser beiden sich von Anfang an be- den Mächte ist. Derselbe Dualismus, der das Weltall, das m herrscht, wirkt also auch in der Menschenseele und f re näheren Beziehungen zum Weltall.

Me ch bildet demnach einen wesentlichen Bestandteil des Mi rokosmos, im vollen Sinne dieses Wortes, der spon- nd dem Makrokosmos entstanden ist. Im Menschen, dem Mikrokosmos, spiegelt sich das Weltall. Darum gilt auch für ihn, das Weltall im Kleinen, das Tao, das dem Tao des Himmels und der Erde nachgebildet ist. Dieses Tao des Menschen, die Religion des Taoismus im subjektiven Sinne, muß eine getreue Nachbildung des Tao des Weltalls sein. Die menschliche Handlungsweise muß dem Tao des Weltalls angeglichen sein. Glücklich kann nur der Mensch leben, der im Einklang lebt mit dem All. Weicht aber die menschliche Handlungsweise von jenem allmächtigen Tao ab, so ist ein böser Konflikt die unausbleibliche Folge. In diesem ungleichen Kampfe muß der unendlich schwächere Mensch mit zwingender Notwendigkeit unterliegen.

Alles, was die alten Weisen und Philosophen erforscht und ergründet hatten als Pflichten und Uebungen, die das Tao des All vom Menschen verlangt, haben Laotse und Konfutse in ein System gebracht, das die ganze Sphäre menschlichen Tuns und Daseins umfaßt, ein System von Regeln, Bräuchen und Sitten, die auf Beobachtung, Deutung und Nachahmung der Natur beruhen, eine Unzahl von Vorschriften, die das ganze Verhalten des Menschen in seinem privaten, häuslichen und öffentlichen Leben normieren.

Das ist das Tao des Menschen. Es soll das Volk und die Regierung der wohltätigen Einflüsse der Natur teilhaftig machen und alle schädlichen Einflüsse der Natur von ihnen fernhalten. Dazu ist unerläßlich die Beobachtung des Li, der Lebensregeln, der Gesetze für das Benehmen, wie sie die klassischen Schriften des Konfutse und der großen Weisen vor ihm überliefert haben. Das Li regelt das Verhalten des Menschen zum Menschen, die Erweisungen der Höflichkeit, die Zeremonien und Etikettefragen beim Essen und Trinken, die Pflichten des einzelnen gegenüber dem Staat und der Gesellschaft, die Pflichten innerhalb des Familienkreises, gegenüber den Göttern und Ahnen, es enthält das ganze menschliche Tao. Durch freiwillige, demütige Unterordnung des Menschen unter die Gesetze des Weltalls, das Anlehnen an das Tao in der Beobachtung des Li baut der Mensch in sich aus die Tugenden der Willfährigkeit, der Nachsicht, Duldsamkeit, Milde, Selbstlosigkeit und Selbstverleugnung, um zum höchsten Ziel des menschlichen Lebens, zur Selbsterniedrigung und Selbstpreisgabe zu gelangen, den Haupttugenden des Universums. Das „Leere", Selbstlosigkeit, Selbstentäußerung, Selbstauslöschung, sind die Haupttugenden des menschlichen Tao, während das schlimmste Laster der Gegensatz dazu, das „Vollsein", die Untugend des „Von-sich-erfüllt-seins" ist.

Die Popularität des Tao, das Bestreben, auf dem Wege des Tao die Göttlichkeit zu erreichen, wurde besonders gefördert durch die Ueberzeugung, daß es zur Verlängerung des Lebens führt und durch das Tao das irdische Dasein von selbst zu einem langsamen und gelinden Uebergang in die Ewigkeit gestaltet wird. Die Weisen und Philosophen begründeten die lebenerhaltende Wirkung des Tao mit Erwägungen, die stark an die Syllogismen unserer mittelalterlichen Scholastiker erinnern: Tao ist der Weg zur Tugend, Tugend ist Verfeinerung und Vervollkommnung der Seele, die Seele ist die Lebenskraft. Die Tugend bessert, stärkt und vermehrt also die Lebenskraft, verlängert das Leben, bis es endgültig in die Göttlichkeit und Allmacht übergeht. Langlebigkeit, die schließlich in völlige Verschmelzung mit der unendlichen Leere des Weltalls übergeht und Bestehen gewährt so ewig wie das Weltall selbst, ist seit der ältesten Zeit das Ideal der taoistischen Erlösungsaskese. Die wesentliche Rolle in ihr ist der Atemgymnastik zugewiesen.

Der Zusammenhang zwischen Atemtechnik und religiöser, weltentrückter Askese, für uns Abendländer auf den ersten Blick verwunderlich, ist für den Jünger des Taoismus ohne weiteres aus dem System gegeben. Der Mensch hört eben zu leben auf, wenn er zu atmen aufhört, also stellt nach Auffassung des Taoismus der Atem, das Kiu, das Leben dar, ist die Lebensseele, die der Mensch dem Jang, dem guten Prinzip der Weltseele entlehnt. Der Mensch nimmt also durch Einatmen der Luft fortwährend Seelensubstanz in sich auf. Er kann infolgedessen durch wohlüberlegte Regelung des Atmens sein Leben verlängern und seine endgültige Verschmelzung mit dem Tao des Weltalls bewirken. Die Regelung des Atmens als Wesensbestandteil der taoistischen Askese ist in China so alt wie die Seelenlehre des Taoismus selbst.

Die Atemtechnik der taoistischen Askese bezweckt in erster Linie, den Atem im Körper aufzubewahren und festzuhalten, damit er nicht wieder durch körperliche Bewegung verloren geht. „Das Atmen des Heiligen" heißt es im Tsuang-Tse, „findet mit der Ferse statt, das der großen Masse aber aus vollem Halse". Also, bis zu den Fersen hinab zieht der Weise den Atem ein und er tränkt somit seinen Körper bis in die entfernteste Stelle mit Aether, der Ewigkeit und Unzerstörbarkeit verleiht.

Für das ehrwürdige Alter der Atemtechnik als eines Wesensbestandteiles der Askese zur Erlangung des taoistischen Ideals, zurückreichend in die Anfänge der Geschichte des Volkes, spricht der reiche Sprachschatz, der die Technik des Atemregulierens kennt und Bilder aus ihr entlehnt. „Lufteinziehen", „Atem aufspeichern", „Atem zurückhalten", „Atem schlucken", „die Seele nähren", „das Leben nähren" oder „erhalten", „seine natürlichen Anlagen pflegen", „Langlebigkeit pflegen", das alles sind Sprachbilder, die bereits der ältesten Zeit geläufig sind.

Mit der Atemtechnik zur Erhöhung der Seelenkraft im Menschen war ebenfalls in sehr alter Zeit schon die Lehre verbunden, daß die Zirkulation des Atems oder der Lebensseele im Menschenkörper durch körperliche Gymnastik gefördert werden müsse. Jedenfalls ist diese Theorie schon in Schriften auseinandergesetzt, die noch der Zeit vor Konfutse und selbstredend auch vor dem Aufkommen des Buddhismus in China angehören.

Wie die Weisen jener alten Zeit aber schon erkannt haben, wird die Atemtätigkeit ebensosehr durch zu heftige wie durch zu geringe Tätigkeit und Anstrengung des Körpers beeinflußt. „Die Bewegung darf nicht auf die Spitze des Könnens getrieben werden." Ebenso kann eine ungünstige Beeinflussung der Atemtätigkeit durch Leidenschaften und innere Erregung stattfinden. Daher der Satz des Gelehrten und Staatsmannes im 2. vorchristlichen Jahrhundert Tung-Tsung-Su: „Durch jeden Mangel der Mitte und der Harmonie wird der Atem ungünstig beeinflußt."

Es hat sich in China dementsprechend die Atemgymnastik, gefördert durch Körpergymnastik, zu einem bis ins kleinste Detail ausgearbeiteten System entwickelt, das bis auf den heutigen Tag praktisch betätigt wird.

Frühzeitig, jedenfalls noch vor Konfutse, treten die Theorien über die Wichtigkeit der Nabelgegend für die vollkommene Atemgymnastik auf. Hier, in der Nabelgegend, soll sich der Atem sammeln, um den Weg zu den entferntesten Partien des Körpers zu finden.

Langsames und tiefes Atmen wird für sehr gesundheitsfördernd gehalten. Durch Einatmen von viel und Ausatmen von wenig Luft soll sich der Atem verdichten und ein kondensierter Vorrat im Körper aufspeichern, der für eine längere Zeit die Atemtätigkeit überhaupt unnötig macht, so daß der Körper Monate, selbst Jahre hindurch untätig und regungslos bleiben könne wie eine Leiche, ohne jedoch tot zu sein. In dieser Verfassung bestand und lebte er, ohne abgenützt zu werden oder zu altern, und benötigte auch keinerlei stoffliche Nahrung. Das allein war der Erweis für die Göttlichkeit des Zustandes, das war das stille, allmähliche Eingehen in die „Leere" des Weltalls. Das war das Lebensideal der vielen alten taoistischen Heiligen, von denen bereits in der vorkonfuzianischen Literatur so viel erzählt wird.

Am intensivsten aber wird diese Atemtechnik, verbunden mit der bis ins kleinste Detail ausgearbeiteten Körpergymnastik in der Literatur der Han-Zeit, vom 3. vorchristlichen Jahrhundert ab, erörtert. Gelehrte und Staatsmänner haben dieser Technik ihre Gedanken und ihren Pinsel geweiht, Kaiser haben sich ernstlich damit beschäftigt. Es mag sein, daß der damals aufkommende Buddhismus dieser uralten Theorie neuen Antrieb gegeben hat. Am bekanntesten ist das Werk des berühmten Arztes Hou-Han im 2. vorchristlichen Jahrhundert, der das kombinierte System von Atem- und Körpergymnastik geschaffen oder wenigstens gesammelt hat, das seitdem durch die Jahrhunderte hindurch bis auf den heutigen Tag praktisch betätigt wird.

Hou-Han war der berühmteste unter allen chinesischen Aerzten, der reinste Wunderarzt, dessen Name als Arzt und Chirurg heute noch in China lebendig ist. Er übte selbst das Tao, wie er sagt, und versetzte die Kranken in den Zustand des Tao, in die Hypnose. In diesem Zustande konnte er ihnen den kranken Magen oder die Eingeweide operieren, ohne ihnen mehr als ein kleines Unwohlsein zu verursachen.

In der unübersehbaren Literatur, die seit den Zeiten der Han-Dynastie über diese Heilgymnastik in China erschienen ist — Kommentare von Aerzten und Philosophen zur Vertiefung und Erweiterung des Tao und des geeignetsten Mittels dazu, der Körpergymnastik —, wird auch sehr oft die Frage erörtert, welches Alter der Mensch durch richtige und regelmäßige Anwendung der Heilgymnastik erreichen könne. Ein volles Jahrtausend hält man wohl für möglich. Wenn der Mensch aber dieses Alter nicht erreicht, kommt das daher, daß er seine Leidenschaften nicht zähmen kann.

Die Kunst der Heilgymnastik soll einen ganz besonders günstigen Einfluß auf die Erhaltung von Nachkommenschaft ausüben. Die Geschlechtskraft soll vor Abspannung, Erschlaffung und Erschöpfung bewahrt bleiben. Frauen sollen infolge der Gymnastik besonders leicht gebären. Es werden Beispiele von Taoisten genannt, die mit 200 Jahren noch eine ungeschwächte Zeugungskraft und ein blühendes Aussehen besessen haben.

Die für die breite Masse des Volkes bestimmten Bücher über das Heilgymnastiksystem bringen schon seit dem 14. nachchristlichen Jahrhundert Abbildungen, welche die Hauptbewegungen des gymnastischen Systems leichtfaßlich veranschaulichen. Dadurch sollen auch die Kreise, die nicht lesen können, die Möglichkeit haben, das Tao zu üben und durch gewissenhafte Einhaltung des Tso-Kung sich das höchste Ziel chinesischer Frömmigkeit und das lange Leben zu sichern. Die Bilder tragen allerhand geheimnisvolle Bezeichnungen, die entweder ganz phantastisch oder der theologischen Terminologie des Taoismus entnommen sind, jedenfalls aber zu der auf dem Bilde dargestellten Bewegung keine andere als höchstens symbolische Beziehung haben.

Die bildlichen Darstellungen der einzelnen Gymnastikübungen sind schon aus dem Grunde erforderlich geworden, weil die Heilgymnastik im Behandlungssysteme der chinesischen Aerzte seit langen Jahrhunderten eine ganz außerordentliche Rolle spielt. Schon im ältesten rein fachwissenschaftlichen medizinischen Werk der altchinesischen Literatur, das sicher noch aus vorchristlicher Zeit datiert, wird die Gymnastik für Kranke und Schwache wärmstens empfohlen. Und wenn es auch für unsere Medizin aus der chinesischen Heilkunde im allgemeinen kaum etwas zu lernen gibt, dürfte doch gerade die Anwendung der Gymnastik als Heilfaktor in der Behandlung bestimmter organischer Leiden auch für die abendländische Medizin von Interesse sein. Schon allein aus der Erwägung, daß diesen Anweisungen eine mehrtausendjährige Erfahrung zugrunde liegt.

Für die Praxis

Die Behandlung der Pyodermien im Säugling

Von Dr. Kurt Ochsenius, Facharzt für Kinderheiten in Chemnitz.

Die Pyodermien der Säuglinge unterscheiden charakteristischer Weise von denjenigen der Erw dadurch, daß eine Follikulitis und Perifollikulitis der Furunkel des Erwachsenen darstellt, selten is sich vielmehr um eine Periporitis handelt, d. h. daß gangspunkt der Infektion die Schweißdrüsen bil ist prinzipiell außerordentlich wichtig, weil dadurc nese des Leidens, die Abhängigkeit vom Schwi Säuglings und damit auch der Begriff der Pyod relative Saisonkrankheit plausibel wird.

Der eigentliche Furunkel tritt beim Säugling sagt, verschwindend selten auf. Dagegen wird dermie in der Regel in Form von oberflächlichen chen (Pustulosis) neben derben Knötchen, die auf einen Abszeß darbieten, sehr häufig beobachtet. chen kann zur Eiterblase von Pemphiguscharakte das Knötchen sich zum furunkulösen Infiltrat v (Finkelstein). Bei schwächlichen Säuglingen findet man noch die multiplen Hautabszesse vo bis Taubeneigröße mit seltsam geringer Reaktion gebung. Auch Phlegmonen, teils mit, teils ohne oftmals mit Nekrose der Faszien einhergehend, zündliches Oedem der Kopfschwarte vergesellsch gegebenenfalls als Folgeerscheinungen mit der F

Das wichtigste Gesetz der Behandlung ist sof öffnung eines jeden Bläschens bzw. Abszesses im alter. Wie manche allgemeine Pyodermie, ja Sep vermieden werden, wenn die erste infizierte Stelle richtiger Weise behandelt würde!

Während in der Regel der erste Abszeß an dilektionsstelle sitzt (Hinterhaupt, Nacken, Rücke tauchen häufig auch an nicht der Mazeration Aufscheuern ausgesetzten Körperteilen neue Herd müssen annehmen, daß die weiteren Infektione anderen Stellen auf dem Blutwege zustande kom dem der erste Schutzwall, die lokale Immunität, worden ist. Daß dies bei kachektischen Säugli leichter der Fall ist als bei kräftigen, gesunder leuchtet ein. Um so wichtiger ist bei ihnen die Hautüberwachung und sofortige Behandlung eines tretenden Bläschens oder Abszesses. Häufig bleib Abszeß eine Zeitlang — mitunter bis zu 14 Ta einzige, aber wehe, wenn der richtige Zeitpunkt nung verpaßt wird! Ich erlebte es bei einem Säugling von 6 Wochen, bei dem 3 Abszesse a kopf 14 Tage lang stationär geblieben und vo handelnden Arzt nicht eröffnet worden waren, da eine allgemeine Pyodermie auftrat, so daß ich der nächsten 6 Wochen 1500 Abszesse eröffnen mu essant war dabei die Beobachtung, daß das Kin dieser Zeit trotz konzentrierter Kost auf seine dauernd stehen blieb und dann, als die Infektio den war, bei der gleichen Kost rapid zunahm. sind auch heute nach 7 Jahren noch zu sehen Phlegmonen teilweise mehrere Zentimeter lang Fremde über das Aussehen des Kindes erstaunt

Aber nicht immer geht es so günstig aus. anderen Kinde beispielsweise, einem Brustkinde, Alter von 3 Wochen ein Abszeß am Hinterkopf eine halbe Woche lang der einzige blieb, unterli die Eröffnung dieses und der dann folgenden Ab sie noch nicht reif seien". Das Kind starb trot mühungen 2 Wochen darnach an allgemeiner S es wäre so leicht gewesen, dieses kräftige Kind

Niemals unterlasse oder verschiebe man die I der Begründung, der Abszeß sei nicht „reif". In zum Furunkel können die Abszesse jederzeit eröff und zwar am besten mit einem spitzen, zwei Skalpell. Andere, z. B. Moro, Lust, empfehlen kauterisation. Nach der Inzision, die nur einen k darstellen soll, wird mit einem Wattebausch unter sanftem Druck der Eiter restlos entleert. man dieses, so füllt sich der Abszeß unvermeid mit Eiter. Darnach Joden und Auflegen einer Auf einen Verband verzichte ich ebenso wie Vo

nur die Haut reizt und Veranlassung zur Schweißgibt. Man sieht dies ja auch daran, daß speziell en Partien, an denen die Nabelbinde sich befindet, yodermie besonders gern lokalisiert. Die zweckrichtung überhaupt die Nabelbinde wegzulassen, Nabel abgeheilt ist, anstatt sie schematisch eine Zeit (z. B. 6 Wochen lang) anlegen zu lassen, hat noch nicht allgemein eingebürgert. Das Joden weck, einerseits die Umgebung vor den Bakterien quellenden Eiters zu schützen und anderseits anti- — z. T. auch blutstillend — zu wirken, ferner die e statt eines Verbandes abzuschließen.

tzter Zeit habe ich bei bestehender nie prophylaktisch auch größere ge- e Bezirke, wie z. B. Hinterkopf, Gesäß, energisch mit Jodtinktur bestrichen dieser Maßnahme geradezu frappante erzielt.

ispiel: Kind Ruth F. wird am 8. X. 1927 im Alter aten und mit einem Gewicht von 5800 g mit Pyo- racht, weil es nachts vor Schmerzen keine Ruhe war bereits 14 Tage in Behandlung gewesen, wo- h Abszesse eröffnet und mehrmals Injektionen n?) gemacht worden waren. Seit einer Woche hat , weil das Kind „zu matt" wurde, die Behand- esetzt, Eröffnung zunächst von 25 Abszessen, da- Hinterkopf; Waschen mit 1proz. Formalinlösung. 20 Neuinzisionen, Bestreichen des ganzen Hinter- Jodtinktur. Am 12. X. noch 2 Abszesse, noch- , am 15. X. frei.

nn wohl sagen, so prompte Resultate erzielt man Weise nicht. Der Erfolg des Jodes, welches zur von beginnenden Abszessen schon lange im Ge- ist sicher außer auf die adstringierende und da- ßhemmende Eigenschaft auf eine antibakterielle urückzuführen. Außerdem erstreckt sich bekannt- yperämie und seröse Durchtränkung unter einer tion bis in beträchtliche Tiefe und kann daselbst e Einschmelzung und auch Resorption von er- eweben, sowie von pathogenen Stoffen bewirken. erständlich dürfen die gejodeten Flächen nicht zu denn auch nach zu ausgedehnter Aufpinselung f die Haut (z. B. zum Zwecke chirurgischer Des- sind durch das resorbierte Jod schwere Vergif- einungen, die in heftiger Gastroenteritis mit an- Erbrechen, serösen Ergüssen in die Pleurahöhle, ündungen, schwerem Koma bestanden, beobachtet eshalb natürlich Vorsicht, besonders bei debilen ! Bei Bepinselungen in einer Ausdehnung von d bei Säuglingen toxische Erscheinungen bisher fgetreten. Diese Behandlungsart ist derjenigen ungen der gefährdeten Stellen mit 1proz. For- g weit überlegen, wie auch aus obiger Kranken- hervorgeht. Von parenteralen Injektionen, z. B. Autovakzine habe ich bei Säuglingen niemals eugenden Erfolg gesehen, auch nicht von Blut- bei schweren Fällen. Lust empfiehlt Milch- , zweimal wöchentlich 0,3—1,0 ccm. Zu den ange- hwitzprozeduren, die den Zweck haben sollen, die us den Schweißporen zu entfernen, habe ich mich tschließen können; ebenso fehlt mir persönlich über die wenig aussichtsreiche innerliche Ver- on Hefe oder Schwefel in homöopathischer Dosis. ,1 Pyramidon gegen die Schmerzen halte ich für

dern, die man am besten im Anschluß an die In- erabreichen läßt, sind beliebt: Sublimatbäder der solche mit Zusatz von Kal. permang. Dabei von einer 5proz. Lösung soviel hinzu, daß das ht nur, wie man es beim Wundsein verwendet, t, sondern violett gefärbt ist. Sehr zweckmäßig rindenbäder.

tere Behandlung deckt sich z. T. mit der Pro- a die ersten Erreger — in der Regel handelt es taphylokokken, seltener Streptokokken — stets in die Haut eindringen, wobei die Wäsche oder ler Pflegeperson die Rolle des Vermittlers spielen, durch Schwitzen aufgelockerte Haut stets emp- ist — der Entzündungsvorgang spielt sich ja an ßdrüsen ab —, so muß unser Augenmerk beson- gerichtet sein, die Schweißabsonderung zu bekämpfen bzw. zu verhüten. Dies geschieht einerseits durch die Art der Lagerung, anderseits durch die der Ernährung.

Es ist ein trauriges Zeichen für den Stand unserer Säuglingspflege, daß es uns Aerzten immer noch nicht gelungen ist, das mit Federn gefüllte Steckkissen aus der Säuglingsstube zu verbannen. Wie unhygienisch der Zustand der mit Urin durchnäßten, jede Feuchtigkeit gierig aufsaugenden Federn ist, braucht eigentlich gar nicht erst betont zu werden. Dazu die Ueberhitzung und der Mangel an zutretender frischer Luft, ferner die Behinderung der Bewegungs- und Strampelfreiheit. Noch trauriger erscheint mir aber die Tatsache, daß sogar von Aerzten dem Steckkissen das Wort geredet wird! Daß eine in Federn schwitzende Haut genügend zur Aufnahme der an der gewöhnlich auch nicht ganz einwandfreien Wäsche befindlichen Bakterien vorbereitet ist, dürfte plausibel sein. Also kein Federbett, sondern eine Matratze von Roßhaar oder Seegras, ein Strohsack, gegebenenfalls Lagerung auf Kleie. Die Gummiunterlage darf nur als Schutz der Matratze hingelegt, nicht um das Kind geschlagen werden. Wie groß die Bedeutung des Schwitzens bei bestehender Pyodermie ist, dafür sei als Beispiel erwähnt, daß bei einem Kinde nach einem heißeren Tag, an dem das Kind stärker geschwitzt hatte, 120 Pusteln und Abszesse eröffnet werden mußten, während es an den Tagen vorher durchschnittlich nur 40 gewesen waren (damals noch ohne flächenhafte Jodbehandlung).

Sehr wichtig ist die Art der Ernährung. Sicher ist bei elenden marantischen Säuglingen, die auf die Infektion nur torpide reagieren, Frauenmilch — wenn man sie hat — das beste. Bei den kräftigen Säuglingen aber ist es geboten, eine oder noch besser zwei feste Mahlzeiten einzuführen, damit die Flüssigkeitsmenge und damit die gefährliche Transspiration herabgesetzt wird. Bei jedem künstlich genährten Säugling halte ich das für eine unbedingte Notwendigkeit. Im zweiten Vierteljahr einen Grießbrei und einen Zwiebackbrei, den ich dann gerne, wie ich es in meiner Arbeit über den gastrospastischen Symptomenkomplex im Jahrb. f. Kindhlk. 1926, Bd. 111 beschrieben habe, mit halb Milch und halb Buttermehlnahrung aufbrühen lasse. In die anderen Flaschen (halb Milch + Schleim oder Buttermehlnahrung, die den Vorzug stärkerer Sättigung besitzt — bei der häufigen Neigung zu Durchfällen macht sich die Verwendung von Butter- bzw. Eiweißmilch oftmals erforderlich —) gibt man zweckmäßig je einen Teelöffel geriebenen Zwieback, damit die Nahrung konzentrierter und dadurch weniger Flüssigkeit benötigt wird. Sollte die Darreichung der Zwiebackbreie bei ganz jungen Säuglingen aus technischen Gründen (Schwierigkeit der Fütterung) mißlingen, so empfiehlt sich die Verdickung der Nahrung mittels des geriebenen Zwiebackes allein. Natürlich muß das Loch im Sauger vergrößert werden und die Flasche während des Trinkens öfters geschüttelt werden, damit kein Bodensatz zurückbleibt. Ferner lasse man die Nahrung kühl reichen; wenn man beobachtet, wie sehr Säuglinge, besonders im Sommer, während des Trinkens einer heißen Milchmischung schwitzen, so wird man die Berechtigung dieser Forderung wohl zugeben müssen.

Zum Schluß sei noch auf den Wert von Luftbädern, Bestrahlungen mit Höhensonne und die Wichtigkeit der Lageveränderungen, besonders der Bauchlage (gegebenenfalls durch Herumtragen) hingewiesen.

Die Prophylaxe für die Pyodermien ist richtige Pflege — hierin die zweckmäßige Lagerung — und sachgemäße Ernährung, die gebotene Behandlung das frühzeitige chirurgische Verfahren.

Bücheranzeigen und Referate.

Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie. Herausgegeben von Bethe, Bergmann, Embden, Ellinger. Julius Springer, Berlin 1926. VII. Erste Hälfte. Blutzirkulation. Preis 69 M., geb. 73.80 M.

Es sind in der Herzphysiologie sehr klangvolle Namen, die die Abschnitte dieses Teiles des Betheschen etc. Handbuchs bearbeiten. Doch haben sie es besonders schwer gegenüber den früheren. Erst kürzlich ist R. Tigerstedts vorzügliches Werk über die Physiologie des Herzens erschienen. Daß mit der Lebensarbeit eines Forschers hoher Qualität, mit seiner Uebersicht und Literaturkenntnis eine Reihe von Monographisten, seien sie auch in ihrem Spezialgebiet sehr stark, nicht ohne weiteres konkurrieren

können, ist ersichtlich. Trotzdem wird man den Wert des Bandes schätzen müssen. Daß wir aus der Feder von Rothberger einen Abschnitt über allgemeine Physiologie des Herzens, aus der von Winterberg einen solchen über Herzflimmern besitzen, muß sehr positiv gewertet werden. v. Weizsäckers Teil über Stoffwechsel und Wärmebildung muß notwendig darunter leiden, daß die letztere eben erst entwickelt werden soll. Die Resultate sind nicht fest, können nicht monographisch behandelt werden. Andere wichtige Abschnitte sind: Moritz, Physiologie der Klappen, H. Straub, Dynamik des Herzens, W. Frey, Spitzenstoß, Herzgeräusche, Bethe, Vergleichendes. Ein 150 Seiten langer Abschnitt von Kisch ist der Pharmakologie gewidmet.

Ich möchte mein Urteil folgendermaßen zusammenfassen: Als Handbuch über Herz- und Gefäßphysiologie nimmt man zweckmäßig Tigerstedt. Hier im Bethe-schen Handbuch liegt eine Reihe interessanter und wichtiger Monographien vor. P. Hoffmann-Freiburg i. B.

S. Edlbacher: Die Strukturchemie der Aminosäuren und Eiweißkörper. Denticke, Leipzig-Wien 1927.

Die Erforschung des Aufbaus der Eiweißkörper hat in den letzten Jahren wichtige Fortschritte gemacht, über die dies Buch einen vorzüglichen Ueberblick bringt. Sein Erscheinen entspricht einem wirklichen Bedürfnis.

Im Anfang der Eiweißforschung stand im Vordergrund die Frage nach den Bausteinen. In rascher Folge wurden die einzelnen Aminosäuren entdeckt. In den letzten Jahren sind wenig neue dazugekommen. Sie sind alle in ihrer Struktur bekannt und können synthetisiert werden. Durch die Arbeiten von Freudenberg und Karrer ist nun noch bei fast allen die Konfiguration, d. h. die räumliche Anordnung der Substituenten am asymmetrischen Kohlenstoffatom geklärt worden. Sie scheint bei allen Aminosäuren die gleiche zu sein. Die einzelnen Aminosäuren, ihre Eigenschaften, ihre Synthese und ihren Nachweis behandelt der erste Teil des Buchs.

Im zweiten Teil sind die Anhydride und Polypeptide beschrieben. Bereits von Hofmeister wurde nachgewiesen, daß die Aminosäuren im Eiweiß säureamidartig miteinander verknüpft sind. Von E. Fischer wurden einzelne Aminosäuren säureamidartig miteinander zu längeren und kürzeren Ketten verknüpft und so synthetisch Produkte erhalten, wie sie auch bei der Verdauung entstehen und beim teilweisen Abbau natürlicher Proteine gewonnen werden können. Zur Ermittlung der Konstitution der Peptide ist es notwendig, feststellen zu können, welche Aminosäure am Ende einer Kette stehen. Die Methoden hierfür sind auch von E. Fischer ausgebildet und durch Untersuchungen von Bettziehe bereichert worden.

Der dritte Teil ist dem Eiweißmolekül als ganzem gewidmet. Es werden erst die Methoden zur Untersuchung und Analyse der Proteine beschrieben und dann die Schlüsse gezogen, die sich daraus für den Bau des Eiweißmoleküls ergeben. Die Grundlage für diese Betrachtungen bilden die Arbeiten von Kossel und seiner Schule über die Protamine und Histone.

Das Buch ist flüssig und anregend geschrieben. Es beschränkt sich bewußt auf die reine Strukturchemie. Die physikalische Chemie der Proteine ist nicht berücksichtigt. Es gibt darüber bereits ausgezeichnete Monographien. Die Benützung des Buches wäre erleichtert, wenn es ein alphabetisches Sachverzeichnis besäße. Vielleicht wird die zweite Auflage damit bereichert. K. Felix.

O. Fürth: Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie in 75 Vorlesungen für Studierende, Aerzte, Biologen und Chemiker. 2., völlig neubearbeitete und erweiterte Auflage der „Probleme der physiologischen und patholog. Chemie". I. Band: Organchemie. III. Lieferung: Organe mit innerer Sekretion, Geschwülste. II. Band: Stoffwechsellehre. IV. Lieferung: Eiweißstoffwechsel. Verlag F. C. W. Vogel, Leipzig 1927. Preis je 15 M.

Zwei neue Lieferungen sind erschienen. Der Band I hat mit dem Kapitel von den Organen mit innerer Sekretion und mit zwei Vorlesungen über die Geschwülste seinen Abschluß erreicht. Von Band II liegen die ersten 150 Seiten, welche sich mit dem Eiweißstoffwechsel beschäftigen, vor. Die Vorzüge der Fürthschen Darstellung treten au überall heraus. Besonders sei auf die sehr intere Kapitel, in denen die neuesten chemischen Ergebni Geschwulstforschung behandelt werden, aufmerksa macht. H. Schade-

Wilhelm Ostwald: Einführung in die Chemi Lehrbuch zum Selbstunterricht und für höhere Leh ten. Mit 74 Abbildungen. VI. neubearbeitete Auflage. ten. Dieck & Co., Franckhs Technischer Verlag, St

Diese jetzt in sechster Auflage vorliegende Einf in die Chemie ist ein Meisterwerk der Didaktik. Da ist als Lehrbuch zum Selbstunterricht und für höhere anstalten gedacht. Gegenüber andern Büchern mit artigem Ziel unterscheidet es sich am meisten durch b stärkste Beschränkung des Tatsachenmaterials. Nur Elemente mit ihren Verbindungen werden aufgeführt an diesen vermeidet die Darstellung jede nackte Anei reihung von Einzeleigenschaften, sie benutzt vielme beim Einzelstoff Gegebene jeweils nur als Unterlage, eine gedankliche Analyse der chemischen Erscheinung zudringen. Das Buch hat den großen Erfolg, nirgen müdend zu wirken und schon beim Schüler das Intere Verstehen der chemischen und physikochemischen E nungen zu wecken. Wie sehr dieses Ostwald-sche Verständnis und Anerkennung gefunden hat, erwe besten die Tatsache, daß es schon in 6. Auflage vorl H. Schade,

W. Raab: Hormone und Stoffwechsel. (Die Bed der Hormone für den Stoffhaushalt tierischer und licher Organismen.) Mit einem Vorwort von Prof. A. Heft 10, Naturwissenschaft und Landwirtschaft. Dr. F. P. Datterer, Freising-München 1926. Pre 12 M.

Kein Gebiet in der Medizin befindet sich so im Fl gewinnt täglich mehr an Wichtigkeit, wie die Lehre inneren Sekretion, kein Gebiet ist aber auch durch wirrende Fülle der wissenschaftlichen Produktion übersichtlich geworden, wie gerade dieses. Wir hal wundervolle Standardwerk von Biedl, das bei seine fang aber nicht leicht in rascher Auflagefolge ers kann und seines Preises wegen heute auch nicht oft Privatbibliothek kommt. Es ist daher ein dringen dürfnis, daß ein kleineres Werk, das mit Kritik un kenntnis in das Gebiet der Hormone einführt, erscheine man sich auch kaufen kann.

Das Raabsche Buch füllt diese Lücke in einer lichen Weise aus. Wenn es sich im wesentlichen au die Stoffwechselwirkungen der hormonalen Einflü schränkt, so findet man doch darin auch die Hau über sonstige Eigenschaften der Blutdrüsen. Nach einleitenden Abschnitt über die Definition und das der tierischen Hormone, und ihre allgemeinen Bezie zum Stoffwechsel, werden der Reihe nach Schilddrüse, nieren, Pankreas, Hypophyse, Zirbeldrüse, Keim Epithelkörperchen, Thymus bzw. ihrer hormonalen tümlichkeiten abgehandelt und auch noch ein ganz Kapitel über pflanzliche Hormone angeschlossen. erbittlicher Kritik trennt Raab Feststehendes von I rem. Hervorhebenswert ist auch das genauere E auf gegenseitige hormonale Einwirkungen. Didaktis wertvoll finde ich die kurzen Zusammenfassungen, d am Schlusse jedes Kapitels angefügt sind. Man b so doch wieder Boden unter den Füßen. Die äuße fangreiche Literatur ist bis 1926 genauestens verwer kann das Buch dem angehenden und auch fortgesch Mediziner nur dringendst empfehlen.

F. Fischler-Mün

G. Winter: Lehrbuch der operativen Geburtsh Aerzte und Studierende. Urban & Schwarzen 1927. Preis 28 M., geb. 32 M.

Es ist dankenswert zu begrüßen, daß der Königs Altmeister unseres Faches den Abschnitt „Operat burtshilfe", den er für das große Halban-Seit Sammelwerk geschrieben, jetzt in erweiterter Form a praktischen Aerzten und den Studierenden in For Lehrbuches zugänglich gemacht hat. Als neue Kapit von ihm selber die Diagnose und Behandlung der lichen Verletzungen sowie die Behandlung des Abor

n. Sein Schüler Benthin übernahm den Ab-
r Asepsis und Antisepsis sowie Narkose, Nau-
beitete die Diagnose und Behandlung der kind-
letzungen sowie die Asphyxie des Kindes. So
hrbuch vor uns, das die Erfahrungen wiedergibt,
r als Kliniker und — wie er selber im Vorwort
in 25jähriger Lehrtätigkeit beim Operationskurs
hat. Es ist für den Referenten natürlich unmög-
nhalt des 475 Seiten großen Lehrbuches ausführ-
zugeben, in dem alle heute üblichen großen und
erationen, daneben die künstliche Unterbrechung
ngerschaft, die künstliche Erweiterung der müt-
eichteile, ebenso wie die Klinik des Abortes klar
eklich geschildert werden. Nur folgende für die
he Schule charakteristische Stellung umstrittenen
genüber sei hier kurz erwähnt: Der künst-
geburt mittels Metreuryse bei räumlichem Miß-
zwischen Kind und Becken wird für den Prak-
rechtigung zugesprochen, während für die Klinik
ntbindung vorgezogen wird. Die beckenspalten-
ionen kommen vor allem bei unreinen Fällen
schnitt gegenüber in Frage; außerdem haben sie
, keiner langen Vorbereitung zu bedürfen und
len Vorzug, wenn das Kind durch lange Ge-
geschädigt ist. Zurückhaltend ist Winter ge-
Kjellandzange, die er keineswegs dem Praktiker
der Nägeleschen Zange in die Hand geben
wenn es sich um die Ueberwindung eines mäßig
, keiner langen Vorbereitung zu bedürfen, und
en Kopfes, leistet sie bei guter Technik mehr als
ange, neben der sie also als Zusatzinstrument
tigung hat. Für die Dekapitation wird wegen
chen Handhabung nach wie vor der Braunsche
ken empfohlen, da die Gefahren der Nebenver-
rch geeignete Technik zu vermeiden sind. Beim
tt werden bei unreinen Fällen gewisse Vorzüge
ritonealen Verfahrens anerkannt — technische
orausgesetzt —, während man bei reinen Fällen
ch leichteren transperitonealen zervikalen Weg
soll. Der fieberhafte Abort soll nur bei schwerer
iv behandelt werden. Sonst darf nicht auf der
fektion sondern möglichst nach Abklingen der-
usräumung mittels der stumpfen Kürette erfol-
g als 5 Tage soll nicht auf die Entfieberung ge-
en.

Beispiele genügen schon, um zu zeigen, wie Win-
en Dingen bestrebt ist, den Bedürfnissen des
Rechnung zu tragen. Kurze geschichtliche Hin-
e aber überzeugende Statistik beleben die Aus-
die in einer vorbildlichen Klarheit und Leicht-
keit gehalten sind. Und wie der Text, so sind
Abbildungen: einfach, dabei künstlerisch voll-
überzeugend. So scheint mir dieses Winter-
ch in vorbildlicher Weise berufen zu sein, gerade
er und auch dem Studierenden auf dem dornen-
der operativen Geburtshilfe als treuer Weg-
führer zu dienen. Polano, München.

a-Cohn: Praxis der Harnanalyse. Siebente,
Auflage. Leopold Voß, Leipzig 1927. Preis 2,20 M.
egende, siebente Auflage des bewährten Büch-
erste nach dem Tode Lassar-Cohns von Ru-
bearbeitete. Neu aufgenommen wurden neben
Praxis wichtigsten mikroanalytischen Blutunter-
hoden (auf Zucker, Stickstoff und Kochsalz)
zer Analysengang zur Untersuchung von Harn-
n. Brogsitter-München.

Gundolf: Paracelsus. 135 Seiten. Georg
lin 1927. Preis 5,50 M.

nedizinhistorische Abhandlung, sondern das
Werk eines Mannes, der, Gelehrter und Künstler
ben, Gestalt und Werk Hohenheims klar
herausarbeitet. Auch der vielbeschäftigte
ne Zeit oder Neigung für die Geschichte seines
llem aber der Sinn für menschliche Größe, für
Nachwirken einer kraftvollen Persönlichkeit
ie Zusammenhänge bewahrt blieb, wird Gun-
es und feines Buch mit Genuß lesen.

Friedrich Gundolf hat die große Gabe, hervorragende Geister in ihrem ureigensten Wesen zu erkennen und gleichsam neuschaffend wieder erstehen zu lassen. Caesar, Shakespeare, Goethe und jetzt Paracelsus!

Einfach und schön wird gezeigt, wie der „Anhauch frischer und würziger Landschaft", in der des Paracelsus Vaterhaus stand, sein Gefühl und Tun bestimmt. Hohenheims Abneigung für verstaubte Büchergelehrsamkeit, seine Vorliebe für lebendige Erfahrung beruht darauf. „Von den Büchern wandte er sich zu den Laboratorien, von den Lehren zu den Versuchen, von den Meinungen zu den Erfahrungen." Die Neigung von „überalterten und eingekrusteten Autoritäten" zu „reinen Quellen und lebendigen Ursprüngen" zurückzukommen, war Hohenheims Zeitalter nicht fremd, aber neben Luther gelang nur Paracelsus das tatsächliche Erneuerungswerk. So ist es nicht unberechtigt, wenn man Hohenheim als „medizinischen Luther" bezeichnet hat. Ganz vortrefflich zeigt Gundolf des großen Mannes grundlegendes Verständnis für die naturhaften Zusammenhänge, für die Beziehungen zwischen Makrokosmos und Mikrokosmos, für die „Unterweisung des Arztes durch die Natur" die „voller Heilwissen" ist, ähnlich wie Albrecht Dürer die Natur inwendig voller Figur sieht, die der Künstler nur herausholen muß.

Glücklich und schön zeigt Gundolf weiter, wie der paracelsische Sinn für die großen Zusammenhänge im Weltganzen seinen schönsten Ausdruck, seine dichterische Verklärung, in Goethes Faust gefunden hat, besonders im ersten Faustmonolog:

Wie alles sich zum Ganzen webt,
Eins in dem andern wirkt und lebt!

Die Lektüre von Gundolfs wundervollem Buch muß dringend empfohlen werden, denn es bringt unserer Zeit die Gestalt Hohenheims nahe, der, auch abgesehen vom Fachlichen, wie nur ganz wenige, einen hervorragenden Platz in der deutschen Geistesgeschichte verdient.

Ernst Darmstaedter.

Gewerbliche Medizin.

Berichterstatter: Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, Bayer. Landesgewerbearzt in München *).

Allgemeines. Im Laufe der Berichtszeit sind die Jahresberichte der amtlichen Gewerbeärzte erschienen, welche bemerkenswerte Einzelheiten über verschiedene Fragen der Arbeitsmedizin enthalten. Während die Berichte des badischen, bayerischen und sächsischen Gewerbearztes den allgemeinen Jahresberichten der Gewerbeaufsichtsbeamten angefügt sind, erscheint der Bericht der preußischen Gewerbeärzte im Rahmen der Veröff. a. d. Geb. der Mediz.Verwaltg. Verlag R. Schötz, Berlin 1927, Bd. XXIV, H. 7 (136 S.). — Eine Neuerung liegt vor insofern, als aus dem Reichsbericht der Gewerbeaufsichtsbeamten erstmals die „Sonderfragen" des Arbeiterschutzes und Beobachtungen aus Unfallverhütung und Gewerbehygiene für 1925 in einem Sonderdruck handlich zusammengefaßt wurden. Dieses Bändchen der Reichsarbeitsverwaltung enthält auf 128 Seiten Angaben über Heimarbeit, Arbeitspausen, Unfallschutz und Gewerbehygiene sowie die Erhebungen über die Gesundheitsverhältnisse der Maschinenschreiberinnen.

Einige neuere Arbeiten befassen sich wiederum mit der Entschädigung der Berufskrankheiten. Haenel erörtert im Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, 5/6, S. 166 die versicherungsrechtlichen Grundlagen der VO. v. 12. V. 1925 über Ausdehnung der Unfallversicherung auf Berufskrankheiten. — In der gleichen Nummer S. 170 bringt F. Koelsch die im ersten Berichtsjahr in Bayern gemachten Erfahrungen. Gemeldet wurden insgesamt 186 Fälle, davon 153 Fälle von Bleivergiftung (= 82 Proz. aller Meldungen). Allerdings wurde nur ein kleiner Teil dieser Meldungen als tatsächlich berechtigt anerkannt; entschädigt wurden nur ganz wenige Fälle. Die einzelnen Krankheitsformen bzw. die hier hauptsächlich beteiligten Berufsgruppen werden näher besprochen.

Arbeitsphysiologie. Als Beiheft 7 zum Zbl. f. Gew.Hyg. erschien eben „Arbeit und Ermüdung", eine Sammlung von Vorträgen. Berlin 1927, J. Springer, 91 S. — Simonson E.: Ermüdung und Erholung nach körperlicher Arbeit. Kl. W. 1926, Nr. 50, S. 2337. Es werden die einzelnen Faktoren beschrieben, die auf die rein muskuläre Ermüdung und Erholung von Einfluß sind. Besonders wird die Bedeutung des zeitlichen Faktors der Milchsäurebeseitigung bei der Beurteilung der Erholung hervorgehoben. Die Schnelligkeit der Milchsäureentfernung hängt bei gleichem Energieumsatz davon ab, ob die meiste Arbeit in der ersten oder in einer späteren Versuchsperiode ausgeführt wird. Der aus der Milchsäure-

*) Die Herren Autoren werden um gefl. Uebersendung einschlägiger Sonderabdrucke zur Besprechung gebeten. Ref.

beseitigung berechnete Restitutionskoeffizient ist individuell sehr verschieden. Nach kleinen Alkoholgaben war die Erholung beschleunigt, bei chronischer Schwefelvergiftung dagegen verlangsamt. Die Versuche des Verf. dienten zur Bestätigung der Riesserschen Hypothese, daß das Wesentliche der „Uebung" oder Arbeitsgewöhnung eine Gewöhnung an die Milchsäure sei. — Ueber mehrere zugehörige Arbeiten wurde bereits in dieser Wschr. berichtet, so über die Studien von A. Egeroff, M. Tschirkin, B. Kaufmann: Ueber einige Reaktionen des Organismus auf Muskelarbeit. Zschr. f. klin. M. Bd. 106, H. 1/2 — ref. in 1927, Nr. 38, S. 1637. — E. Simonson: Zur Pharmakologie des Energieumsatzes beim Menschen; Alkohol und Thyreoidinwirkung. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 120, H. 5/6 — ref. 1927, Nr. 18, S. 781. — Veränderungen des arteriellen Blutdrucks bei langdauernder und intensiver physischer Arbeit schildert D. Rosenblum in Gigiena Truda 1927, 7, S. 28. 1. Bei langdauernder und intensiver, jedoch gewohnter Arbeit treten Veränderungen des arteriellen Blutdruckes (nach Schluß der Arbeit) im Sinne einer geringfügigen Erniedrigung des systolischen und diastolischen Druckes auf. 2. Bei weniger gewohnter Arbeit drücken sich die Veränderungen des arteriellen Blutdruckes meistens in einer Erhöhung des diastolischen Druckes bei bloß angedeuteter Erniedrigung des systolischen Druckes aus. 3. Bei Steigerung der Arbeit — und noch mehr bei gesteigerter Intensität — weist die Blutdruckveränderung Erscheinungen auf, die auf einen schwerer zu erzielenden Nutzeffekt der Blutversorgung hinweisen.

Ueber originelle Untersuchungen berichtet P. Diakonoff in Gigiena Truda 1927, 7, S. 23 bezüglich des Einflusses der Arbeitsbelastung des Rumpfes auf die Formbildung des Gehirnschädels und des Gehirns. Verf. glaubt nachweisen zu können, daß bei Jugendlichen durch ständige vornübergebeugte Arbeitsstellung eine geringe Breiten- bzw. vermehrte Längs- bzw. Hochentwicklung der Schädelkapsel mit Beeinträchtigung der Entwicklung des Gehirns einhergeht. Daher ist der Sitzfrage besondere Beachtung zu schenken.

Walter Strauß: Ueber eine neue Methode zur Messung körperlicher Ermüdung. Kl. W. 1927, Nr. 11, S. 483. Ref. d. W. 1927 Nr. 14.

T. Wohlfeil: Ueber die Wirkung in den Frühstunden betriebener sportlicher Körperarbeit auf die geistige Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden im Verlaufe des beruflichen Arbeitstages. Arch. f. Hyg. Bd. 98, H. 1/2 — ref. 1927, Nr. 25, S. 1069. — Weiters interessiert hier auch die Arbeit von J. Kaup und A. Grosse: Kreislauf, Sauerstoffausnützung und Erholungsquotient menschlicher Arbeit nach neuer Methode, abgedr. in d. Wschr. 1926 Nr. 45/46. — Schwierigkeiten ärztlicher Berufsberatung schildert F. Hoppe in Zschr. f. Schulgesundheitspfl. u. soz. Hyg. Jg. 39 (1926), Nr. 12a, S. 546. Häufig kollidieren die Anforderungen des Arbeitsmarktes mit denen einer strengen Auswahl nach rein gesundheitlichen Gesichtspunkten bei der Berufswahl. Verf. fand bei 50 Proz. aller Schüler vor Eintritt in eine Berufsschule Plattfüße; 70 Proz. aller Schüler hatten aber Berufe erwählt, bei denen nach Chajes der Plattfuß ein Hindernis bildet. Nach Abrechnung von 20 Proz. Schülern, die ähnliche Körperschäden aufwiesen, verbleiben nur mehr 30 Proz. für die betreffenden Berufe. Eine Schwierigkeit liegt auch in der Beurteilung der „allgemeinen Körperschwäche". Mit dem Oettingerschen Relativindex errechnet Verf. hierbei etwa 10 Proz. Fehldiagnosen und kommt zu dem Schluß, daß auch ein weniger kräftiges, doch gesundes Individuum eine schwerere Arbeit gelegentlich ausführen kann, wenn es Lust und Liebe dazu mitbringt.

Th. Fürst schreibt über die allgemeine Beurteilung der Konstitution im Dienste der Berufsberatung. Zschr. f. Schulges. u. soz. Hyg. 1927, 10, S. 464. Er fordert ein ärztliches Urteil über die körperliche Gesamtveranlagung; das Urteil soll aufgebaut sein auf den genetischen Verhältnissen, auf dem derzeitigen Entwicklungszustand (Habitusform, Längenbreitenentwicklung) und auf dem bisherigen Entwicklungsverlauf (kinematische Beurteilung).

Die nachstehenden Veröffentlichungen betreffen die **gewerbliche Frauenarbeit.** G. Teruoka: Die Frau in der Industrie und ihre gesundheitliche Lage. Arch. f. Frauenkunde und Konstitutionsforsch. Bd. 12, H. 5, S. 467—477, 1926. Der große Aufschwung der Textilindustrie hat in Japan eine starke Vermehrung der Fabrikarbeiterinnen zur Folge gehabt; 80 Proz. der Arbeiterschaft sind Frauen und Mädchen. Von 856 000 Arbeiterinnen ist der vierte Teil noch nicht 16 Jahre alt. Das Gesetz von 1923, das die Altersgrenze auf 16 Jahre festsetzt, ist noch nicht in Kraft getreten. Es bestehen große gesundheitliche Gefahren infolge der 10—12 stündigen Tages- und häufigen Nachtarbeit. Die Fabrikarbeiterin ist in ihrer körperlichen und geistigen Entwicklung gehemmt. Die Mädchen werden meist auf dem Lande angeworben und leben dann in von den Unternehmern errichteten Heimen, in denen sie schlecht verpflegt werden. Die Tuberkulose ist stark verbreitet. Eine Schwangerenfürsorge gibt es nicht; die Frauen arbeiten dort bis zum Tage ihrer Niederkunft.

N. Pismenny: Ueber Wirkung des Alters, des Berufes, der Anzahl der Schwangerschaften und der allgemeinen Lebensverhältnisse der Mütter auf das Gewicht des Fötus. Gigiena Truda 1927, 1 Im allgemeinen steigt das Gewicht des Neugeborenen st dem wachsenden Alter der Mutter an. Das Maximum wi 25—29jährigen und ein zweites Ansteigen während de Jugendzeit gegen Ende der Gebärperiode erreicht. Be rinnen erhöht sich jedoch das Gewicht des Fötus, was wo (von der Sowjetgesetzgebung eingeführten) Urlaub vor d seine Erklärung findet. Nach dem Grade der Schädlichk Entwicklung des Fötus lassen sich die Berufe in folg steigender Reihenfolge einteilen: Spinnerinnen, Färberinn rinnen, ungelernte Arbeiterinnen und Bäuerinnen. Die Ge findet um so früher ihren Abschluß, je schädlicher der Bei den oben erwähnten Gruppen drückt sich der Proze 40jährigen Gebärenden in der entsprechenden Reihenfolge den Zahlen aus: 2,79; 3,73; 4,15; 4,76; 5,92 und 7,0.

Im Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 3 gibt M. Hirsch einen w Beitrag zur gewerblichen Pathologie von S gerschaft und Geburt; ref. d. W. 1927, Nr. 6. Nr. 23 erörtert M. Hirsch die Frage Berufsarb Beckenbildung; ref. d. W. 1927, Nr. 26. — Ueber Schutze der Schwangeren und Wöchn gegen die Gefahren der Frauenerwerb einzuführenden Maßnahmen schreibt L. Te Arch. f. Soz. Hyg. u. Demogr. H. 3, Bd. 2, 1927, S. 217. — muß noch eine Veröffentlichung aus der russischen Lit nannt werden: J. Okunjewa, E. Steinbach, L. Sc glowa, Ein Versuch zum Studium des Ein von Lastarbeiten auf den weiblichen Orga Gigiena Truda 1927, Nr. 8, S. 18. Untersucht wurden run beiterinnen, die viel heben und tragen mußten. Hierv 70—78 Proz. Menstruationsstörungen auf (gegen 20—40 Pr Kontrollgruppen), besonders Jugendliche. Bei Multipa nicht selten Prolaps oder Senkung festgestellt, ebenso S schaftsstörungen. Von subjektiven Klagen wurden besond und Leibschmerzen vorgebracht.

Arbeitsklima. Untersuchungen von M. Marsc W. Dawidoff-Moskau: Wärmeregulierung u wechsel bei hoher Temperatur beim Mens Ruhezustand, abgedruckt in Gigiena Truda 1927, N führten zu nachstehenden Ergebnissen: 1. Bei hoher T funktioniert außer der physikalischen Wärmeregulierung Ausdruck in vergrößerter Wärmeausgabe findet, auch die Wärmeregulierung, welche Herabsetzung der Wärmeprod wirkt. 2. Auf hohe Außentemperatur reagiert der Orga Herabsetzung des Gaswechsels, bei ungenügender Fu wärmeregulierenden Apparates tritt Erhöhung des Gasw 3. Die Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenze, bis zu w menschliche Organismus mit der herabgesetzten Wärme tig wird, ist ungefähr: 28—29° effektive Temperatur, dem feuchten Katathermometer bei Temperatur, die ni die des Körpers, und 9—10° bei Temperatur, die höher Körpers ist.

Zur Preßluftarbeit. E. H. Weiß: Helium bei ten mit komprimierter Luft. La nature 19 Nr. 2757, S. 248. Verf. macht kurze Angaben über die Symptome der Preßluftkrankheit und die bisherigen Vo maßnahmen. Daß Helium eine geringere Löslichkeit in Stickstoff (Stickstoff = 0,0134, Helium = 0,008175 bis 30° geringe Affinität zum Fettgewebe zeigt, war die Ve Helium-Sauerstoffgemische für die Herstellung einer Atmosphäre zu benutzen. In Pittsburg wurden zur Sayers, Yant und Hildebrand Tierversuche in mer bei 10 Atmosphären Ueberdruck gemacht. Daran sch später Versuche an Menschen, die sich freiwillig zur stellten, in einer Sanitätsschleuse, wie sie bei Preßl höheren Drucks vorgesehen ist. Bei den Versuchen ka Schädigung vor. Die Zeit der Dekompression konnte au 4. Teil reduziert werden. Das Heliumluftgemisch hat sic bei Taucherarbeiten bewährt. Der Arbeit sind einige A der Versuchskammer, einer Sanitätsschleuse und ihrer i richtung beigegeben. — Eingehende qualitative u phologische Blutuntersuchungen bei arbeitern geben N. Bobroff und E. Brenner Gigiena Truda 1927, 7, S. 37. Die meisten Arbeiter latente Anämie auf. Eine Anpassung der Anämischen blütigen ist zu beobachten. Der neutrophile Schub nach wohl mit der Muskelarbeit im Zusammenhang.

Strahlende Energie. Die Frage der Blutwirku Röntgenstrahlen behandeln Kolta und Fö „Strahlentherapie" Bd. 21, H. 4. — Eine Uebersicht über Arbeiten mit Röntgenstrahlen auftrete fahren und ihre Verhütung geben K. F M. Levy-Dorn in D. Zschr. f. ö. Gesundhtspfl. 1927, H — Vgl. hierzu auch die Mitteilung über die russischen betr. den Arbeiterschutz in Röntgenkabi d. W. 1927, Nr. 16, S. 705. — Eine Notiz von Dubrei David-Chausse in Journ. of ind. hyg. 1926, Nr. 6 Radiodermic ulcer.

Elektrizität. 2 Arbeiten befassen sich mit den Sta verletzungen am Schädel; vgl. E. Gubler i f. d. g. gerichtl. M. 1927, Bd. 8, Nr. 4 und E. Ranzi, K. Oberhammer in D. Zschr. f. Chir. Bd. 200. Vgl. F.

984. — Weitere 2 Arbeiten betreffen die Haut- und ränderungen durch den elektrischen gl. Gg. Straßmann in D. Zschr. f. d. g. gerichtl. M. Nr. 6, ref. in d. W. 1927, 36, S. 1565, und W. Weimann, 7, Bd. 9, Nr. 5, ref. in d. W. 1927, 35, S. 1521. — Einen hen elektrischen Unfall einer Röntgen- er teilt Fürst mit in „Strahlentherapie" Bd. 21, H. 3.

Ueber Staubbestimmung liegen 2 neue Arbeiten giena Truda (russisch) 1927, 4, S. 36 berichtet A. Genny Methode; er leitet die Staubluft über Glasperlen von Durchmesser, die mit Rizinusöl befeuchtet sind. Der igt sich darauf nieder und kann nun mikroskopisch und ntersucht werden. (Die Methode ist auch für Gase ver- — A. Seitz empfiehlt seine „photographische Vergleichs- nit Standard-Staubbildern auf Zelluloidplättchen ...". Laboratorium mit Metallstaub verschiedener Mengen angefertigt werden. Im Betrieb werden nun ähnliche ittchen ausgelegt, die zwecks Haften der Staubteilchen in-Eiweiß oder Paraffin. liq. bestrichen wurden. Die nen Plättchen werden dann photographiert, wobei nur ichen anorganischen Staubteilchen, nicht aber der orga- ub, als scharfumrissene Schatten heraustreten und mit rdproben verglichen werden. Vgl. Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, . — Im Journ. of industr. hyg. 1926, Bd. 8, Nr. 11, S. 496 Hay eine kurze Beschreibung eines Staubfängers, erbindung mit Preßluft-Gesteinsbohrern uchen ist. Eine Gummikappe wird über die Bohr- t. Durch die eine Oeffnung wird der Bohrer geführt, andere ein anfangs biegsames, dann starres Stahlrohr. zteren befindet sich eine Ejektordüse, die den Staub aus kappe ansaugt und zu einem Filter und schließlich in sammler bringt. Der Apparat kann überall aufgestellt hat sich in der Praxis gut bewährt. — Edgar L. Collis: tistischen Charakteristika der Lungen- s. Journ. of industr. hyg. 1926, Bd. 8, Nr. 11, S. 457. rmtlichen Statistik über die Berufssterblichkeit in Eng- ales 1921—23 ist in allen mit Einatmung von Kieselstaub n Berufen die Sterblichkeit an Bronchitis, Pneumonie, e und chronischer Nephritis hoch. Die Sterblichkeit aubberufe (Kalksteinarbeiter) an Bronchitis ist gering; rer, die dauernd Schmirgel und Aluminiumoxyd einatmen, auffallend hohe Pneumoniesterblichkeit. Die Tuberkulose- t der Kohlenbergleute ist niedrig, höher ist sie in ein- rken mit viel Gesteinsarbeit in Sandstein. Bezeichnend hisis der Kieselstaubarbeiter ist die hohe Sterblichkeit in rtenen Jahren und die geringe Infektiosität.

Zeitschriften-Uebersicht.

n-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Patho- n Pharmakologie. 124. Band, 3. u. 4. Heft

eugsch und H. Horsters-Berlin: **Syncholie und ik** I. Mitteilung: Ueber die Ausscheidung künstlicher ff durch Galle und Harn nach Tierversuchen. (II. med. Kl.) Syncholie bezeichnen die Verff. die Ausscheidung körper- offe durch die Leber. Sie untersuchten eine Reihe von hr Farbstoffen und fanden, daß diese generell durch die us schieden werden, während die Ausscheidung durch den ar ktritt. Saure Farbstoffe werden annähernd quantitativ, schnell (in wenigen Stunden) hauptsächlich durch die Galle hie n, basische nicht quantitativ, bzw. gar nicht. Zwischen ss eidbarkeit und Giftigkeit bestehen reziproke Be- en

Kraus-Graz: **Experimentelle Untersuchungen zur Physio- nd harmakologie der Uterusmuskulatur in der Schwanger-** (Fuenkl.)

f. eschreibt eine neue Methode zum Studium der Physio- nd harmakologie der Uterusmuskulatur in der Schwanger- be ler er die künstlich sterilisierten Uterushörner gravider he verwendet. Tonus und Kontraktilität, in der ersten de Schwangerschaft stark herabgesetzt, steigen in der zwei- fte n, am raschesten in den 3 letzten Tagen, und erreichen öh unkt zur Zeit der Geburt. Diese ist der letzte Schritt au iner geschlossenen Reihe von Veränderungen der Uterus- tu Auf Adrenalin spricht der Uterus in allen Schwanger- ta n an, auf Pituitrin und Ergotamin nur nach dem

F ner und J. de Dios Fernandez-Bonn: **Die Ab- ku; der Oxyanthrachinone.** (Pharm. Inst.)

Rchnitzer und E. Rosenblüth-Wien: **Unter- ge über den Einfluß des Insulins auf die Atmung.** (I. med.

Hunden, Kaninchen und gesunden Menschen traten nach Aenderungen der Atemfrequenz und -tiefe verschiedenen am am stärksten bei Hunden, deren Empfindlichkeit gegen- su sonst auffallend gering ist. Eine Beteiligung des Atem- is i Insulinvergiftung ist anzunehmen, jedoch muß auch die te Wirkung auf die Atmung durch Aenderung der Blut- en ation und des respiratorischen Quotienten, sowie durch ng des Kreislaufs in Betracht gezogen werden.

P. Testoni-Padua: **Wirkung des Lobelins auf das isolierte Froschherz.** (Pharm. Inst.)

Am isolierten Froschherzen erzeugt das Lobelin in der Regel eine Verminderung in Umfang und Häufigkeit der Systolen.

B. Kisch: **Differenzierende Wirkungsanalysen von Herzgiften.** V. Mitteilung: Die Wirkung von $MgCl_2$, $SrCl_2$ und $BaCl_2$ auf die Herzreizbildung beim Kaltblüter. (Physiol. Inst. Köln und Zoolog. Station Neapel.)

Untersuchungen der genannten Gifte an Frosch- und Haifischherzen zeigten das Gemeinsame, daß in den niedrigsten Dosen die homotope und heterotope Reizbildung verlangsamt wurde und bei längerer Einwirkung besonders höherer Dosen eine Neigung des Herzens zu periodischen Frequenzschwankungen auftrat. In mittleren Dosen steigerten die Salze die Reizbildungsfrequenz, in hohen Dosen führten sie zu Lähmung der Reizbildung. Möglicherweise hängen die spontan auftretenden periodischen Schwankungen der Herzreizbildung in vielen Fällen mit einem relativen Ueberschuß von Salzen zweiwertiger Kationen an der jeweils aktuellen Reizbildungsstelle zusammen.

F. Lasch-Wien: **Ueber die Pharmakologie des Sympathols, einer neuen adrenalinähnlichen Substanz. (Zugleich ein Beitrag zur Frage der chemischen Konstitution und pharmakodynamischen Wirkung.)** (Pharmakognost. Inst.)

Das Sympathol, eine synthetisch hergestellte Substanz, ist in seiner Konstitution von dem Adrenalin in einigen Punkten verschieden; es ist kochbeständig und seine Wirkung dauert länger an. In der Wirkung auf die peripheren Gefäße des Frosches und die Bronchialmuskulatur des Kaninchens bestehen quantitative Unterschiede (maximale Kontraktion erst bei großen Dosen, fast gar keine Erschlaffung der Bronchialmuskulatur). Der Angriffspunkt des Sympathols deckt sich offenbar nicht völlig mit dem des Adrenalins.

G. Kagaga-Berlin: **Zur Pharmakologie der Sabina.** (Pharm. Inst.)

Die Sabina, ein Volksabortivmittel, hat keine erregende Wirkung auf den Uterus. Zur Erklärung der abortiven Wirkung kann nur die lokal reizende Wirkung auf den Darm in Anspruch genommen werden.

H. Sommerkamp-Münster (Westf.): **Die Wirkung von Herzmitteln auf das sauerstofflos schlagende Froschherz.** (Pharm. Inst.)

Die bessernde Wirkung von Herzmitteln kann auf eine Beeinflussung der anoxydativen Kontraktionsphase oder der oxydativen Erholungsphase des Herzmuskels beruhen. Schaltet man letztere aus (durch Entfernung des Sauerstoffes oder Hemmung durch Zyankali), so kann man genauer den Angriffspunkt bestimmter Herzmittel feststellen. Es zeigte sich, daß Adrenalin durch Sauerstoffentziehung in seiner Wirkung nicht beeinflußt wird, Koffein nur teilweise (durch Zyankali), während Kampfer ohne Sauerstoff ganz unwirksam ist, Strophanthin fast unwirksam. Es ist kein Zufall, daß die beiden ersteren Mittel auch die Leistung des normalen Herzens steigern, die letzteren nur am ermüdeten oder geschädigten Herzen wirksam sind. L. Jacob-Bremen.

Deutsches Archiv für klinische Medizin. 156 Bd., 1. und 2. Heft.

A. Engelhard-München: **Der Wert der Spirometrie für die Klinik der Herzkrankheiten mit Lungenstauung und ihr Ausbau zu einer Funktionsprüfung.** (I. med. Kl.)

Peabody hat auf die Abhängigkeit der Vitalkapazität der Lungen von der Herzfunktion und ihre Beziehungen zur Dyspnoe hingewiesen und hat die Schwere der Herzstörung entsprechend dem Abnahmegrad der Vitalkapazität in 4 Gruppen eingeteilt, deren Mortalität und Neigung zu Dekompensation von Gruppe 1—4 sukzessive zunahm. Diese Verhältnisse wurden mit sorgfältiger Methodik bestätigt. Leider versagte aber die Probe gerade bei den leichteren Fällen, bei deren mangelhafter Semiotik ein zuverlässiger Gradmesser besonders erwünscht wäre. Durch Bestimmung der Vitalkapazität während künstlicher Kohlensäuredyspnoe konnten jedoch auch in diesen Fällen wichtige prognostische Schlüsse gezogen werden, da unter diesen abnormen Bedingungen auch der Leichtkranke im Gegensatz zum Herzgesunden seine sonstige Vitalkapazität nicht erreicht.

K. Bahn-Rostock: **Zur Frage der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung und ihres Verhaltens bei Muskelarbeit.** (Med. Kl.)

An 5 Versuchspersonen von normalem Grundumsatz wurde mit dem Knippingschen Apparat die Kalorienmehrproduktion 1. nach 200 g Rindfleisch, 2. ¼ Stunde nach einem ebenen 200-m-Lauf und 3. nach 1 + 2 gemessen. Wie zu erwarten, bildete die Kalorienmehrproduktion im 3. Falle ziemlich genau die Summe von 1 und 2. Die spezifisch-dynamische Wirkung der Eiweißmahlzeit wurde also durch mäßige Muskelarbeit nicht beeinflußt.

K. Boytinck-Würzburg: **Ueber die Ausnützung der Salabrose im tierischen Organismus.** (Med. Kl.)

Um die Resorption der Salabrose, eines Tetraglukosans zu prüfen, wurde kohlehydratfreien Hunden durch die Schlundsonde Salabrose verabreicht. Weder im Harn- noch Stuhlextrakt konnten nichtresorbierte Mengen des Präparates nachgewiesen werden. Erst wenn infolge hoher Gaben Durchfälle auftraten, sank die resorbierte Menge auf 50 Proz. Auf intraperitonealem Wege einverleibte Salabrose konnte innerhalb von 5 Tagen nach der Injektion auch nicht

spurweise im Harn nachgewiesen werden, wurde also wohl ebenfalls restlos resorbiert.

H. Ellmer-Tübingen: **Kapillarmikroskopische Untersuchungen bei hämorrhagischen Diathesen.** (Prädilektionsstellen der spontanen Blutungen im peripheren Gefäßabschnitt.) (Med. Kl.)

Durch kapillarmikroskopische Studien wurde die Feststellung von Magnus bestätigt, daß sich normale Kapillaren nach Verletzung kontrahieren. Diese Kontraktion ist ein wichtiger Faktor beim Zustandekommen der Blutstillung. Bei einer akuten, lymphatischen Leukämie kamen Spontanblutungen stets nur im Bereiche atonischer Kapillaren zustande. Durch normale Thrombozyten- und Fibrinogenmenge kann allerdings mangelndes Kontraktionsvermögen von Kapillaren kompensiert werden, so daß trotzdem rechtzeitiger Stillstand der Blutung eintritt.

F. Bachmann-Rostock: **Zur Klinik und Pathophysiologie des infantilen Zwergwuchses.** (Med. Kl.)

Ein Fall von echtem infantilen Zwergwuchs, proportioniert, ohne Anzeichen von innersekretorischen Störungen. Der Grundumsatz übertraf nur unbedeutend den eines gleichgroßen und gleichschweren normalen Kindes.

J. Th. Peters-Haarlem: **Eine neue Erklärung für bestimmte P-Zacken-Lokalisationen im Elektrokardiogramm bei Tawararhythmus des Menschen.** (Maria-Stichting-Krh.)

O. Klein und H. Holzer-Prag: **Ueber die Einwirkung des Insulins auf die Polyurie beim Diabetes insipidus, sowie zur Frage der kombinierten Einwirkung von Insulin und Pituitrin auf den Wasserwechsel.** (II. D. med. Kl.)

Bei 2 Fällen von Diabetes insipidus ohne Hypophysenläsion führte Insulin zu Hydrämie und Körpergewichtszunahme, auf Zufuhr von Pituitrin erfolgte keine weitergehende Reaktion. Ein initialer hypochlorämischer Fall mit Hypophysenläsion hingegen reagierte auf Insulin nur dann, wenn gleichzeitig Pituitrin gegeben wurde, dann allerdings stärker als auf Pituitrin allein. Ebenso verhielt sich ein weiterer, mit Diabetes mellitus kombinierter Fall von Diabetes insipidus mit Hypophysenläsion. Es wird daher vermutet, daß die diuresehemmende Wirkung des Insulins beim Diabetes insipidus über die Hypophyse geht. Vielleicht läßt sich auf dieses Verhalten ein Verfahren der Aetiologie-Diagnose des Diabetes insipidus gründen. Vorerst sind allerdings diese Dinge noch nicht spruchreif, da es zwar an Tatsachenmaterial, aber nicht an Fehlerquellen mangelt. Hans Spatz-München.

Archiv für klinische Chirurgie. Band 147, Heft 3.

P. Seeliger-Freiburg i. Br.: **Das Schicksal von Blutergüssen in verschiedenen Geweben unter besonderer Berücksichtigung der Fragen der Verkalkung und Verknöcherung.** (Zugleich ein Beitrag zur experimentellen Erforschung der Myositis ossificans circumscripta.) (Chir. Kl.)

Ergüsse, die nicht resorbiert werden, gehen in Bindegewebe aus; wenn sie von Knochengewebe umgeben sind, verknöchern sie. Wie die Verknöcherung zustande kommt, konnte nicht sicher klargestellt werden, ebensowenig die Herkunft der knochenbildenden Elemente in Weichteilblutergüssen. — Verkalkungen in der Muskulatur konnten willkürlich hervorgerufen werden: Kalziumanreicherung konnte durch Erzeugung von örtlichem Eiweißabbau bewirkt werden. Die Ablagerung als Kalk konnte auf dem Wege über den Fettstoffwechsel erreicht werden. Ebenso wurden durch künstliche Schwankungen der p_H des Blutes und der Lymphe an geschädigten Stellen der Muskulatur Verkalkungen erzielt. S. glaubt, daß auf dem von ihm beschrittenen Wege die Streitfragen der metaplastischen Verknöcherungen endgültig zu lösen sein werden.

Makoto Saito-Nagoya (Japan): **Ueber die Blutung der Arteria meningea media bei temporaler Trepanation.** (Eine Studie über die anatomische Lagebeziehung des Canalis und Sulcus arteriae meningeae mediae und den klinischen Wert von röntgenologischen Bildern derselben.) (Chir. Kl. Aichi Fakultät.)

Untersuchungen an japanischen Schädeln ergaben, daß die Arterie bei Neugeborenen in einer Furche verläuft, die sich später streckenweise in einen Kanal verwandelt. Die Kanalbildung kann röntgenologisch diagnostiziert werden. Man darf nicht zu weit nach vorn trepanieren, weil man sonst die im Kanal verlaufende Arterie leicht anreißen kann.

Fr. Demmer-Wien: **Atresia ilei. Resectio ileocoecalis-Heilung.** (II. chir. Kl.)

Eine Stunde post partum operiert wegen einer grünen, aus dem Nabel vorragenden Geschwulst. Die Geschwulst war das aufgetriebene, blinde, zentrale Ende des Ileum. Das andere Ende war 12 cm vom Zoekum entfernt. Seit-zu-Seit-Anastomose nach Resektion des Zoekum mit den Darmanhängen.

G. Wolfsohn-Berlin: **Ueber die Verwendung von tierischen Faszienfäden.** (Polikl. Krh. jüd. Gem.)

Aus seinen Tierversuchen schließt W., daß es in der großen Mehrzahl der Fälle gelingt, in geeigneter Weise gehärtetes Faszienmaterial in den artfremden Körper zu versenken, ohne wesentliche Reizerscheinungen hervorzurufen. Er empfiehlt die von Braun-Melsungen nach seinen Angaben hergestellten Faszienfäden für Fälle, wo es darauf ankommt, zugfestes Material auf längere Zeit zu versenken.

W. Pfuhl-Greifswald: **Beitrag zur physiologischen Anatomie der Gallenblase.** (Anat. Inst.)

Verf. wendet sich gegen die Anschauungen Haberla[nd] weist insbesondere nach, daß die Entleerung der Gallenbla[se] die Tätigkeit ihrer Muskulatur erfolgt.

F. Emmerich-Rostock: **Beitrag zur experim[entellen] Thrombenbildung.** (Chir. Kl.)

Es konnte nicht bestätigt werden, daß eine Lap[arotomie] Thrombenbildung bei einer folgenden Operation verhinde[rt]. 25 Tieren konnte nur 5 mal eine Thrombose erzielt werden. [Von] waren 3 Tiere voroperiert.

H. Killian-Düsseldorf: **Experimentelle Narkose.** I. Mitteilung: **Schock und Narkose.** (Chir. Kl.)

Narcylen ist das einzige Gas, das eine spezifische Wirkung [auf] den Operationsschock hat. Es ist deshalb auch bei erhöhter [Operations]bereitschaft angezeigt, während Aether und Chloroform [als] schädlich sind. Die Narcylenwirkung kommt zustande durch [Ver]schiebung des Blutorgans aus dem Splanchnikusgebiet in [die] pherie einerseits und Tonuserhöhung des Gefäßsystems durch [Reizung] des Vasomotorenzentrums, dazu Begünstigung der Herztätigkeit anderseits.

G. M. Gurewitsch-Korosten (Ukraine): **Ueber Bl[utungen] nach Gastroenterostomie.** (Chir. Abt. d. Krh.)

Die postoperativen Blutungen rühren meist aus nicht [unter]bundenen kleinen Gefäßen her. Magenatonie ist die Ursache, [weil] sie klaffen. Es handelt sich also zunächst darum, die Atonie [zu] beseitigen. Man soll Astheniker möglichst ohne Narkose operieren, [sie] vor der Operation nicht hungern lassen. Peinlichstes Unterbinden aller Gefäße ist selbstverständlich. Meist vergeht die Atonie bald von selbst; wenn nicht, gibt man intravenös Kalzium. [Kochsalz]spülung und Tiefstellen des Kopfes sind zweckmäßig. Zuweilen [muß] operativ vorgegangen werden.

J. M. Krinizki-Petersburg: **Zur Behandlung der Tet[anie]. Spasmophilie bei Erwachsenen mittels Knochentransplan[tation].** (Chir. Abt. Metschnikoff-Krh.)

Die Vermutung Oppels, daß Knochentransplantate [durch] Kalziumvermehrung des Blutes führen könnten, wurde durch [Tier]versuche als richtig erwiesen. Daraufhin machte Oppel [Vor]schlag, Tetanie und Spasmophilie, die auf Kalziumzufuhr [nicht] reagieren, mit Implantation von Knochenstückchen zu be[handeln]. Es werden einige Beobachtungen am Menschen mitgeteilt, [die] weisen, daß tatsächlich kleine Stückchen Knochen unter [Umständen] eingepflanzt sich zur Behandlung durch Kalziumvermehrung [eignen].

A. Lundgren-Stockholm: **Zur Frage der Lokalanä[sthesie] oder Narkose bei Strumaoperationen.** (Chir. Kl. Seraphimer[lazarett].)

Auf Grund von 110 Operationen werden folgende Grundsätze [aufge]stellt: als Normalmethode soll durchweg die örtliche Betäu[bung] angesehen werden. Bei den atoxischen und leicht toxischen [Fällen] kann man gelegentlich auch narkotisieren, ohne die Gefahr [wesent]lich zu erhöhen. Bei den stark toxischen Strumen soll „so[viel] möglich“ in allen Fällen örtlich betäubt werden, weil die [Chloro]narkose eine nicht unwesentliche Erhöhung der Gefahr bedeutet.

H. Baltzer-Hamburg: **Ueber heterotope endometrioide[n] Wucherungen.** (II. chir. Kl. u. path. Inst. St. Georg.)

Eine 41jähr. Frau hatte eine hühnereigroße Geschwulst [des] Uterusmyom. Gelegentlich der Exstirpation wurde die Bau[chhöhle] revidiert. Es fand sich eine Verdickung der Appendixspitze [und] hämorrhagische Gebilde auf dem Ileum nahe dem Zoekum. Histologische Untersuchung ergab für alle Gebilde (ausgenommen [den] Uterus), daß es sich um endometrioide Wucherungen handelt, [die] hier zum erstenmal intraabdominell und gleichzeitig am Nabel beachtet wurden, wodurch die dysontogenetische, zoelomepithe[liale] Histogenese dieser Bildungen eine Stütze bekommt. Ob [den] Hormonen wird ein Einfluß zugeschrieben, die besonders die die [Wand]wucherungen begleitenden Schweißdrüsenveränderungen (Fre[ilich] adenome) bewirken sollen.

N. N. Nasaroff-Saratow: **Ueber die Methode der [Novokain]injektionen in vegetative Nervengeflechte und über Alkoholi[sie]rung der Magenarterien bei Gastralgien und bei Magenges[chwür].** (Chir.-propäd. Kl.)

Seit dem vorigen Jahre wird in solchen Fällen die [Novokain]durchtränkung der im kleinen Netz zur kleinen Kurvatur [ver]laufenden Nervenstämme vorgenommen. Außerdem werden [die] A. gastroepiploica und die A. gastrica sinistra auf 2–3 mm [mit] Alkohol befeuchtet. Die Kranken werden dadurch von [den] Schmerzen befreit. N. führt 21 Krankengeschichten an. [Es] wird bei einem Kranken mit 20jähriger Schmerzanamnese [trotz] geblicher Ulcusbehandlung bei der Operation kein Geschwür [ge]funden; die Alkoholinjektion befreit ihn von seinem Leiden. [Es] werden 4 Fälle von inoperablem Magenkrebs angeführt, die [keine] Schmerzen hatten; sorgfältige Injektion der Nerven im kleinen [Netz] bewirkten vollständiges Aufhören der Beschwerden. Rasumow [Novokain] hat sich mit Einführung dieser Methode offenbar ein großes [Ver]dienst erworben (vgl. auch d. W. Nr. 30 S. 1291).

D. G. Goldmann-Petersburg: **Ueber intravenöse Pilokarpin[novokain]injektionen bei postoperativer Harnverhaltung.** (Chir. [Abt.] Marienhosp.)

1 ccm 1 proz. Pilokarpinlösung intravenös bewirkt nach [einigen] nuten Harndrang mit reichlicher Entleerung. In 100 Fällen [keine] Schädigung. Die postoperative Harnverhaltung beruht ausschließ[lich] lich auf gestörtem Gleichgewicht der beiden vegetativen Systeme. [Das] Das Pilokarpin wirkt einer Ueberreizung des sympathischen Systems [ent]gegen, indem es das parasympathische zu gesteigerter Tätigkeit anregt.

urell und A. Westerborn-Upsala: **Ein Beitrag zur gnose intraperitonealer Eiteransammlungen, beleuchtet vom diagnostischen und therapeutischen Gesichtspunkt santen Fall von multiplen Abszessen in der Bauchhöhle ndizitis.** (Chir. Abt. akadem. Krh.)

Hand eines Falles wird gezeigt, welche Dienste die ersuchung in schwierigen Fällen von Bauchabszessen n. Die Kranke wurde schließlich 7mal operiert und genas. gen bereichern die lesenswerte Abhandlung.

mmer-Wien: **Karotisdrosselung bei Schädelkavernomen.** l.)

Mann mit sehr großem Kavernom der linken Gesichts- sich herausstellte, daß die Geschwulst dem Bereich der angehörte, legte D. eine starke Seidenschlinge um die rte den Faden nach außen und schloß die Wunde, dann n langsames Zudrehen der Fadenschlinge die Arterie ge- ie Geschwulst fiel allmählich zusammen, das Gesicht be- normale Form, alle Beschwerden, die nicht unerheblich ren, hörten auf. 6 Jahre später starb der Mann an heitis. Angiome im Larynx. Der Sektionsbefund ergab, rotis eben noch durchgängig war.

kin und A. Mannheim-Minsk: **Ueber die Wirkung tomie auf die Heilung der Knochenbrüche.** (II. chir. Kl.) und von Versuchen an Kaninchen wird „mit Bestimmt- stellt, daß die Entfernung der Milz rechtzeitige Kallus- nt hindert.

benfeld-Pest: **Vorschlag einer plastischen Methode zur oßer Wangendefekte.**

Nie an dem Verfahren ist die Verbindung der von Lexer n gethierschten Lappen mit den Arterienlappen Essers, ti wird in zwei Akten ausgeführt und ist anwendbar, wo icke der Wange ersetzt werden muß.

V. E. Mertens-München.

s' Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 141, H. 1.

d und A. Hendriock-Marburg a. L.: **Studien über s ologischen Typen (Virulenztypen) der Streptokokken und ne Bedeutung.** (Chir. Kl. u. Inst. f. exp. Ther. „Emil ng")

Dold an Sammlungskulturen von Streptokokken durch die Haut ermittelten 3 Grade gewebsbiologischer Virulenz falls beim weißen Kaninchen, auch an frisch aus mensch- tokokkeninfektionen herausgezüchteten Stämmen nach- Diese behielten ihren Virulenztyp während mehr-, ja Beobachtung in der Regel bei. Der klinische Verlauf schen stimmte in gewissen Grenzen mit dem Virulenztyp sein Streptokokkenstamm am Versuchstier zeigte. Das ermögen der Streptokokken war am geringsten gegen- hönblut, stärker gegenüber Menschenblut, am stärksten ammel- und Pferdeblut. Das Hämolysevermögen drückt nicht zuverlässig aus. Dolds Virulenzbestimmung ist n Pathogenitätsprüfung an Mäusen überlegen.

Bagg-Basel: **Die „appendizitisähnliche" isolierte rüsentuberkulose und ihr Schicksal im weiteren Ver-** h. Kl.)

Grund von 30 Beobachtungen und an der Hand des Schrift- das Krankheitsbild gezeichnet. Die Operation bewährte s den Befund klärte, erkrankte Drüsen wegzunehmen ge- auch an sich günstig wirkte, ohne je geschadet zu haben. Bei ausgedehnte Allgemeinbehandlung. Röntgenbestrah- gewissen Grenzen. Nachuntersuchungen ergaben, daß lich völlige Heilung eingetreten war.

Leßer und H. Werder-Basel: **Untersuchungen über lyse.** (Chir. Kl.)

rsuchen an Hunden können durch Dauerspülung der le mit geeigneter Lösung (am besten Normosallösung, satz von 1—2 Proz. Traubenzucker leicht hypertonisch kristalloid gelöste Stoffe aus dem kreisenden Blute aus- rden. Das Verfahren wird auch für die menschliche pfohlen (hartnäckige, reflektorische Anurie; gewisse Verbrennungen; urämisch wirkende Fettembolien der Verletzungen, besonders Knochenbruch; Toxikosen, Ver- säfte- und Toxinströmung werden umgekehrt; daher ist n auch bei allgemeiner Bauchfellentzündung nützlich.

chidt-Bonn: **Die Insuffizienz der vesikalen Harnleiter- d der Funktionszustand der Harnleitermuskulatur.** Johanneshosp.)

Krankenbeobachtungen; davon 7 Krankengeschichten ogrammen. Wenn die Harnorgane gesund sind, kommt ex" vor. Auch langdauernde Erschwerung der Ab- ein führt nicht dazu. Er wird gefördert durch ge- aseninnendruck zusammen mit Infektion. Zahlreiche ngen und Folgerungen.

Koch-Hamburg: **Ueber subkutane Verletzungen eller Organe.** (Chir. Abt. Marienkrh.)

htungen der Jahre 1920—27, mit 32 tödlichen Ausgängen Klinisch-chirurgische Auswertung. Die Sterblichkeit bar nicht durch Verbesserung der operativen Technik, sofortige chirurgische Beobachtung und Behandlung.

stock-Jena: **Erfolg der Röntgenbestrahlung bei** hir. Kl.)

mit Röntgenbestrahlung behandelten Sarkomkranken 122 Spätergebnisse. Es wurden erzielt 2,9 Proz. Heilungen, wenn die Geschwulst nur bestrahlt wurde, 10,5 Proz., wenn sie vorher unvollständig operiert wurde, 37 Proz., wenn man nach Entfernung des Gewächses vorbeugend nachbestrahlt hatte. Vergeblich war Bestrahlung von Tochterherden nach Ausrottung der Ursprungsgeschwulst. Man soll das Sarkom im Gesunden ausschneiden, selbst unter schwerer Verstümmelung. Wirkliche Dauerheilung durch Sarkombestrahlung ist selten.

Ezio Polacco-Padua: **Ein Fall von Rankenneurom im Omentum majus und im Mesenterium des Dünn- und Dickdarmes.** (Chir. Kl.)

Donati entfernte aus dem Bauchfellraume einer 26jähr. Frau, der im großen Netze und im Dünndarmgekröse zahlreiche glatte, derbe Knollen aufwies, einen Teil davon (550 g), nachdem bereits ein anderer Operateur vor 2½ Jahren zwei größere Knoten herausgenommen hatte. Es bleibt weiterhin nur Röntgenbehandlung übrig. Histologischer Befund: von den Ausläufern des Ganglion coeliacum ausgegangenes plexiformes Neurom.

Heinrich Schum-Berlin: **Klinische Beiträge zur Kenntnis der freien Gelenkkörper.** (Chir. Abt. Polizeikrh. u. chir. Amb. d. Schutzpolizei.)

In 6 Jahren unter 10 000, die zur chirurgischen Behandlung oder Untersuchung kamen, 55 mit Gelenkmäusen Behaftete. Es sind fast nur das Kniegelenk und — etwas seltener — das Ellenbogengelenk beteiligt. Ergebnis der eingehenden Auswertung unter Betonung der Dauerbeobachtung: freie Gelenkkörper entstehen mit wenigen Ausnahmen nur durch Verletzung. Wichtig ist gute Röntgentechnik. Man wartet mit der Operation einige Wochen oder Monate unter Kontrollaufnahmen, weil die Maus wieder anheilen kann.

Oskar Wiedhopf-Marburg a. L.: **Experimentelle Untersuchungen über die Beeinflussung der Nierenfunktion durch paravertebrale Ausschaltung der Nierensegmente.** (Chir. Kl.)

28 Versuche an 3 Hunden. Paravertebrale Einspritzung von 3 ccm ½proz. Dolantinlösung (mit 20 Tropfen Suprarenin auf 100 ccm) an D_{11}, D_{12} und L_1. Daraufhin nahmen regelmäßig zu die Wasserausscheidung sowie gering prozentual (relativ) und stark absolut die Kochsalzabgabe. Es verlaufen also die bei der Splanchnikusdurchschneidung wirksamen Fasern in den Rami communicantes dieser Segmente. Bei Oligurie oder Anurie wird nicht die nach solcher Anästhesierung wieder einsetzende vermehrte Wasserausscheidung oder Kochsalzgabe wirksam, sondern es werden neben reflektorischen Vorgängen nunmehr besondere Gifte (E. K. Freys Herzstoff) mit dem wieder abgesonderten Harne ausgeschwemmt.

A. S. Maximowitsch-Petersburg: **Zur Frage der Bluttransfusion bei Acholie.** (Chir. Hospitalkl. d. mil.-med. Akad.)

An Fedoroffs Klinik wurden 97 mehr oder minder schwer Gelbsüchtige operiert, von denen 20 an Blutungen starben. Ein 24jähr. Weib war acholisch infolge einer Gallenfistel nach Cholezystektomie. Fedoroff nähte die Fistel in den Magen ein. Trotz fortdauernder schwerer Wundblutung konnte das Leben durch wiederholte Ueberleitungen von im ganzen 1600 ccm Blut noch 7 Tage erhalten werden.

Georg Schmidt-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 41.

F. Starlinger-Innsbruck: **Ein Beitrag zum späteren Schicksal und zur klinischen Auswirkung der Seidenfäden in der Wand der Magen-Darmfistel.** (Chir. Kl.)

Bericht über 3 Fälle, in denen durch in die Magen-Darmfistel hineinhängende Fäden, bzw. durch einen um den Seidenfaden gebildeten Wundabszeß schwere Krankheitserscheinungen verursacht wurden. In 2 Fällen wurde bloß der Seidenfaden entfernt, in dem dritten der Anastomosenring reseziert und dadurch Beschwerdefreiheit erzielt. Verf. glaubt, daß solche Spätkomplikationen vor allem durch die fortlaufende Seidennaht herbeigeführt werden und empfiehlt deshalb Knopfnähte, außen mit Seide, innen mit Katgut oder ausschließliche Verwendung von Katgut als Nahtmaterial.

K. Vogel-Dortmund: **Ein Fall von doppelter Fabella.**

Beobachtung einer doppelten Fabella bei einem 40jähr. Manne.

Hugo Sellheim-Leipzig: **Ueber Rektaluntersuchung und was man dabei gelegentlich zur Unterstützung der Diagnose Appendizitis bei der Frau fühlen kann.** (Frauenkl.) Eine Erwiderung auf die Arbeit von E. Sachs: Ein gynäkologisches Kennzeichen zur Vermeidung der Fehldiagnose Appendizitis in Nr. 30 dieses Zentralbl.

Empfehlung der Zweifingeruntersuchung, und zwar mit dem 2. Finger vom Rektum, mit dem Daumen von der Scheide aus. Eine nicht schmerzhafte Verdickung des rechten Lig. sacrouterinum ist ein Zeichen einer Appendizitis.

E. Sachs-Lankwitz-Berlin: **Nochmals: Ein gynäkologisches Kennzeichen zur Vermeidung der Fehldiagnose Appedizitis.** (Krh.)

Die schmerzhafte Veränderung der Ligg. sacrouterina, sei sie rechts auch stärker als links, ist ein Zeichen einer genitalen Erkrankung.

F. Kuhn-Berlin-Schöneberg: **Die Katgutinnensterilisation.** Antwort auf die Arbeit der Herren Oberregierungsapotheker Dr. Storp und Dr. Abel in Nr. 29 dieses Zentralbl. 1927.

Die Vorschläge der Verfasser sind hinsichtlich der Innensterilisation des Katguts als absolut unzulässig zu bezeichnen. Uebrigens ist die Sterilität des Innenfadens sehr schwer zu kontrollieren und zu beweisen. Platten- und Bouillonversuche, in denen der Faden nicht genügend aufgelöst wird, als auch Versuche an

Mäusen und Kaninchen sind, da die Tiere sogar sehr viele lebende Keime zu verdauen vermögen, kein genügender Beweis für Sterilität.

Dr. Storp und Dr. Abel: **Erwiderung auf vorstehende Ausführungen.**

Verff. sind der Ansicht, daß Rohkatgut auf chemischem Wege sicher zu sterilisieren und der Faden nach 8tägiger Behandlung mit Jodluft vollständig durchjodiert ist.

Rudolf Jahr-Freiburg i. Br.: **Ein neues Harnleiterzystoskop für Blasen geringen Fassungsvermögens.** Erwiderung auf die gleichnamige Arbeit Hans Häblers in Nr. 24 dieser Zeitschrift.

Das vom Verf. angegebene Zystoskop hat sich zahlreichen Urologen bestens bewährt.

Andreas Kubanji-Pest: **Instrumentarium für alle Eventualitäten einer Bluttransfusion.** (II. chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung des Instrumentariums, dessen wichtigster Bestandteil der Oehleckerapparat ist.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 43. 1927.

K. Lundwall-Graz: **Methoden und Ergebnisse retikuloendothelialer Funktionsprüfungen Schwangerer.** (Fr.Kl.)

Nach einem Ueberblick über die bisherigen Forschungsergebnisse zeigt Verf., wie der retikulo-endotheliale Apparat ein intermediäres Stoffwechselorgan und Träger der Abwehrleistungen ist. Die wichtigsten funktionellen Proben sind die auf Speicherungsfähigkeit. Verf. fand in der Schwangerschaft erhöhte Fähigkeit, Farbstoff zu speichern; er empfiehlt ferner die Kaufmannsche Probe (Auflegen von Kantharidenpflaster) bei Hyperemesis und Eklampsie. Diese ganze Forschungsrichtung stehe noch im Anfang und biete große Aussichten.

R. Hornung-Berlin: **Das Verhalten der intrakutanen Normosalquaddel bei Schwangeren.** (Fr.Kl.)

Injiziert man 0,2—0,3 Normosallösung (nach Goldscheider und Hahn) intrakutan, so bleibt die Quaddel in der Haut Gesunder ziemlich lange bestehen, bei Vorhandensein latenter Oedeme zerfließt sie rasch. Mittels dieser Methode kann man bei einem Teil anscheinend ödemfreier Schwangerer latentes Oedem feststellen. Das Symptom ist für den ödemo-nephrotischen, nicht den eklamptischen Symptomenkomplex von Bedeutung.

G. L. Mönch-New York: **Zur Frage der menschlichen Sterilität.**

Die Arbeit bringt in die Sterilitätsfrage neue und praktisch bedeutsame Gesichtspunkte. Es ist auf die Samenzellen zu achten, ob ihre Zahl, Beweglichkeit, Form und Größe, insbesondere des Kopfes, normal sind. Anormal sind Mikro- und Megalospermatozoen, die Zellen mit schmalem, aplastischem Kopf usw. Männer mit hohem Prozentsatz anormaler Spermatozoen sind häufig unfruchtbar. Vielleicht bestehen auch Zusammenhänge zwischen anormalen Spermienformen und habituellem Abort. Beschreibung der Meß- und Färbemethoden.

G. Halter-Wien: **Ein Fall von zyklischer Fistelblutung.** (Krh. d. Stadt Wien.)

Bei einer 23jähr. Kranken waren die linken Adnexe entfernt worden. Die Tube war an der vorderen Bauchwand angewachsen gewesen. Seit Operation bestand Bauchwandfistel, aus der meist Eiter, während der Menses Blut kam. Operation: Exzision der Fistel und keilförmige Exzision des mit der Fistel nicht kommunizierenden Tubenrestes aus dem Uterus. Histologisch allenthalben in der Tubenwand Adenom. Es fanden sich keine endometritischen Veränderungen der Tubenschleimhaut. Eine Mitbeteiligung an der Menstruation erscheint sonach nicht gegeben.

W. Lahm-Chemnitz: **Zur Frage der postklimakterischen Blutungen bei Ovarialkarzinom und Adenom der Matrone.** (Laborat. d. Staatl. Fr.Kl.)

Postklimakterische Blutungen können auf sklerotisch veränderten Gefäßen der Uterusschleimhaut, auf adenomatösen Veränderungen des Uterus, dann aber auch auf Ovarialkarzinom beruhen, das einen erregenden Reiz auszuüben vermag, wobei es vorkommen kann, daß das Karzinom die Ovarialfunktion wieder belebt, so daß echte menstruelle Blutungen wieder auftreten.

K. Atzerodt-Gießen: **Sind vorhergegangene Aborte von Einfluß auf den Verlauf der Geburt?** (Fr.Kl.)

Verf. konnte bei seinen Untersuchungen keinen Einfluß vorausgegangener Aborte auf die Geburt feststellen. Weder Adhäsion der Plazenta, noch Quer- oder Schräglage, Beckenendlage, Placenta praevia, atonische Nachblutungen, noch sonstige Komplikationen waren bei den Geburten, denen Aborte vorausgegangen, häufiger. Vor zu radikalen, die ganze Schleimhaut atrophisch machenden Abrasionen wird gewarnt.

S. Ohno-Hokkaido: **Ein neuer Pertubationsapparat.** (Fr.Kl. d. Univ.)

Der Apparat des Verf. besteht aus einer 50-ccm-Spritze, einem Uteruskatheter, der ein silbernes, biegsames, sehr dünnes, nur die Stärke einer Uterussonde aufweisendes Mundstück hat, so daß Dilatation nicht notwendig ist, ferner trägt er einen der Länge des Uterus entsprechend verschiebbaren Kegelverschluß, welcher fixierbar ist, dazu kommt ein Zwillingsstethoskop, das anders als die gewöhnlichen biauralen Stethoskope gebaut ist, damit die Geräusche über den beiden Tuben getrennt gehört werden können. Abbildungen.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psych richtliche Medizin. 1927. 87. Band, 1. und 2. Heft.

Fr. Meyer-Lüben: **Zur Geschichte der Psychiatrie preußen.** (Prov.Irrenanst.)

Fritz Sievert-Sonnenstein: **Die weitere Entwickl einer Irrenanstalt angeschlossenen offenen Nervenheilanstalt**

Sehr lesenswerter lehrreicher Bericht, der uns zeigt, den mit dem Maria-Anna-Heim gemachten Erfahrungen es angängig ist, eine offene Nervenheilanstalt mit einer P Pflegeanstalt zu verbinden, sofern nur geeignete Abgr möglichkeiten durch die Eigenart der Lage und der versorgung gewährleistet sind. Die staatliche Nervenheilan ihrer günstigen Lage und ihren vorzüglichen Einrichtungen Standpunkte der Fürsorge für minderbemittelte Nervenkr ein nicht hoch genug einzuschätzender Gewinn für die Bev zu bezeichnen.

Mönkemöller-Hildesheim: **Die Heil- und Pfle Hildesheim.**

Schilderung der Begründung und Entwicklung der An

Schiller-Wil (St. Gallen): **Erfahrungen mit der therapie in der Psychiatrie.** (Kantonal. Asyl.)

Neben den üblichen Beschäftigungsarten bestehen die V schäftigungszweige in der Herstellung von Papierdüten, in fertigung von Lederteppichen aus Lederabfällen und in der tion von Wichseschachteln. Die damit gemachten Erfahru weisen, daß die Arbeitstherapie an die Spitze aller Beha methoden zu stellen ist.

W. Heinicke-Chemnitz-Altendorf †: **Teilbericht 3. Heilpädagogischen Kongreß in München vom 2.—4. Aug**

Kürbitz-Chemnitz-Altendorf: **Nekrolog Heinicke**

Germanus Flatau-D

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 44.

E. Baß-Greifswald: **Ueber die physiologischen Grundl für die Erkennung innerer Krankheiten bedeutsamen Gehö nungen.** Uebersichtsaufsatz.

F. Rosenthal, H. Licht und E. Melchior-Bre **Bildungsstätten des Gallenfarbstoffes. Nach weiteren Unters am leberlosen Hund.**

Die ausführliche Mitteilung, welche sich für einen k richt nicht eignet, bezieht sich auf die bisherigen Versuche und ihre Deutung am leberlosen Hunde, ferner den Ei Leberexstirpation auf den Hämoglobinikterus des Hundes schäftigt sich schließlich mit der Frage der Begrenztheit hepatischen Bilirubinbildung. Es wird hervorgehoben, daß suchsergebnisse geeignet sind, die bedeutungsvolle Rolle bei der Gallenfarbstoffbildung auch beim Säugetier von stützen, daß sie aber nur für die Leber als makroskopische begriff Geltung haben.

I. L. Kritschewski und L. A. Schwarzmann **Die gruppenspezifische Differenzierung der menschlichen O**

Aus den Schlußfolgerungen der ausführlich mitgeteilt suchungsreihen, bezüglich welcher auf den Originalauf wiesen wird, soll hier nur angeführt werden, daß die fixier des menschlichen Organismus eine derjenigen der Ery identische gruppenspezifische biochemische Differenzierung

E. Moro und W. Keller-Heidelberg: **Ueber die bouillon Höchst.**

Die Verff. konnten die Tatsache konstatieren, daß die bouillon durch einen vorgenommenen Einengungsprozeß rungen erleiden kann, welche ihr Tuberkulincharakter ver daß dafür die G.B. Höchst offenbar die weitaus günsti dingungen bietet. Die Versuche ergaben weiter, daß der T charakter der G.B. Höchst nicht auf etwaige Tuberkulinv gungen zurückgeführt werden kann. Im ganzen zeigten suche und Beobachtungen, daß die Reaktivität der G.B., we wesentlichen Bestandteil des Tuberkulins bildet, sehr große kungen unterworfen sein kann.

Kl. Gollwitzer-Meier-Greifswald: **Ueber p Aenderungen der Zirkulationsgeschwindigkeit.**

Nach tierexperimentellen Beobachtungen können Verä der Blutzusammensetzung, welche durch eine periodische keit hervorgerufen werden, periodische Schwankungen de tionsgeschwindigkeit auslösen, mit einer Steigerung des volumens gegen Ende der Hypopnoe und einer Abnahme g der Hyperpnoe.

K. Nather, R. Priesel und R. Wagner-Wien **einflussung des Blutzuckerspiegels durch Unterbindung führungsgänge der Bauchspeicheldrüse beim Hund.**

Die Verff. haben den Versuch gemacht, Hunde zunäch partielle Pankreasexstirpation und nachfolgende Kohlehy ernährung diabetisch zu machen, um an diesen Tieren hinr Ausführungsgang nach dem Vorgehen von Mansfeld u binden. Das Ergebnis der Versuche sollte als Richtlinie man das Recht hätte, bei initialen Fällen von Diabetes mli chirurgischen Eingriff auch am Menschen zu wagen. D geteilten Versuche erlauben jedoch noch keine definiti wortung dieser Frage.

D. Adlersberg und E. Klaften-Wien: **Ueberer des Nerv-Muskelsystems und Schwangerschaftsazidose.**

Es wurde der Nachweis erbracht, daß in der Schwang tatsächlich innigere Beziehungen zwischen Ionenver

rschaftsazidose) einerseits und der mechanischen und n Uebererregbarkeit anderseits bestehen. Im Rahmen tstellungen erscheint auch die Uebererregbarkeit des kels, besonders am Ende der Schwangerschaft, verständ-

l Palmer-Chicago: **Ueber die Entstehung des Schmerzes n- und Duodenalgeschwür.**

tellt fest, daß einwandfreie Fälle von Magen- oder Duo- würen bei absoluter Achylie bisher noch nicht berichtet d. Wird der Magen während der Geschwürsschmerzen ent- geben sich gewöhnlich ziemlich hohe Salzsäurewerte. Die g von Salzsäurelösungen genügender Stärke in den die Geschwürsschmerzen hervor, welche man durch Ent- s Magens oder durch Neutralisation zum Verschwinden nn. Es gibt gewöhnlich keine Verbindung zwischen den und dem Tonus, Motilität oder Spasmus des Magens. Die sind wahrscheinlich durch die entzündliche Reaktion des und direkte Salzsäurereizung bedingt.

rser-Köln: **Die Arbeitsfähigkeit und die Arbeitstherapie urosen.**

iem Vortrag kommt V. unter anderem zu der Schluß- daß die Beeinträchtigung der Arbeitsfähigkeit durch die nach der Tiefe und Echtheit des zugrundeliegenden e zu beurteilen ist, sie ist grundsätzlich vorübergehend. kt im allgemeinen auf eine Neurose bessernd durch Er- Gefühlen der Zuversicht und des Selbstvertrauens, und hnung und Disziplinierung.

Dnielopulo, A. Aslan, I. Marcu und G. G. Proca- **Ueber die Physiologie des Sinus caroticus (karotische, Zonen).**

Imuth-Berlin-Dahlem: **Kochbeständige Aktivatoren für ssigende Fermente aus Hühnersarkomen.**

Iberlandt-Innsbruck: **Neue Herzhormonbefunde.**

ende 3 Arbeiten sind kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

he medizinische Wochenschrift. 1927, Nr. 44.

glsberger-Erlangen: **Ueber das Zustandekommen des** Probevorlesung.

Hier-Prag: **Ueber ein neues haltbares Typhus- und Para- nostikum.**

räparat ist eine sehr schonend aus gut agglutinablen ergestellte Aufschwemmung abgetöteter Bakterien, die in Vi- ung fast vollkommen einer frischen Aufschwemmung akterien gleichsteht. Es kann lange aufbewahrt werden ne Ausflockung und ohne wesentliche Minderung der keit. (Im Handel: Dr. Laboschin A.G. Berlin, Alt- 10)

Stary und P. Mahler-Prag: **Zur quantitativen Bestim- er Magenfunktion.**

den bisherigen Begriffen der Azidität und Chlorhydrie d Verff. den Begriff der „Akrie" des Magens ein (Norm- Hyperakrie, Hypakrie), dem die vom Magen in der ersten h dem Glukoseprobefrühstück tatsächlich ausgeschiedene säuremenge zugrunde gelegt wird.

oseph-Berlin: **Zur Beseitigung der einfachen und der hyper- Hängebrust.**

Technik und die guten Erfolge der beiden von J. angegebenen on werden durch eine Reihe von Abbildungen erläutert.

Matthies-Braunschweig: **Lungenzirrhose nach Staub- ol**

ngeschichte und Obduktionsbericht eines Falles, wo die h Staubinhalation durch das jahrelange Nähen von Roh- hlichen zustandegekommen ist.

gn-Dortmund: **Mängel und Fortschritte der Gonorrhoe- ui.**

Mangel bestehen darin, daß ein größerer Teil der Gonorrhoe- er s mit Komplikationen zum Arzt kommt, und daß zu nergische Lokalbehandlung mit differenten Mitteln den mehr verschlimmert als bessert. An der gesamten Abnahme chlechtskrankheiten ist die Gonorrhoe viel weniger beteiligt Syphilis und das Ulcus molle. Als mildes, gut verträgliches kmes Behandlungsmittel aller Gonorrhoeformen hat sich gen bewährt.

xander Partos und Franz Svec-Nitra: **Gesetzmäßiger ierang zwischen Blutzuckergehalt und Blutgerinnungs- ndigkeit.**

gend von der Beobachtung, daß nach der von Hyper- ie erfolgten Adrenalininjektion das Blut eine erhöhte Ge- rigkeit hat, ließ sich durch weitere Versuche ein direkter ierang zwischen Blutzuckergehalt und Gerinnungsgeschwin- feststellen.

inc. f. Hobmaier-Dorpat: **Zur Kenntnis der Artzugehörig- rasitärer Dipterenlarven in Haut und Auge des Menschen.**

ger ormen von Gastrophilus pecorum können auch beim en ch in Schleimhäute einbohren und dort aktiv wandern. im uge beobachtete junge Larven können dem Gastrophilus n angehören. Eine Hautbesiedelung des Menschen mit hil pecorum dürfte kaum erfolgen.

Bf gheim-Berlin: **Die Bedeutung des Cholesterins für tai ekommen und die Verhütung des Röntgenkaters.**

ist nzunehmen, daß das Zustandekommen des Röntgenkaters wen vorübergehenden Absinken des Blut-Cholesterinspiegels infolge der Bestrahlung zusammenhängt. Zur Vorbeugung empfiehlt B., sofort nach der Bestrahlung die aus Cholesterin und Lezithin hergestellten „Colsil"-Tabletten zu geben.

Nipperdey-Berlin: **Phlogin, ein neues Phenylzinchoninsäurepräparat.**

Das Phlogin eignet sich besonders für solche Fälle, wo andere Atophanpräparate wegen Magenbeschwerden schlecht vertragen werden.

Norbert Moszytz-Freiburg i. Br.: **Selbstmordversuch mit Paracodin.**

Nach angeblich 12 Tabletten zu 0,01 Paracodin stellte sich bei der 34jähr. Frau heftiger Kopfschmerz und Uebelkeit, weiter mehrmaliges Erbrechen ein ohne weitere Gesundheits- und Berufsstörung. Bei Erwachsenen, das Greisenalter ausgenommen, können anscheinend die üblichen Dosen des Paracodins beträchtlich überschritten werden.

F. Koch-Nidda: **Verlauf einer Ueberdosierung von Phanodorm.**

10 Phanodormtabletten. Kochsalzeinläufe, Cardiazol- und Koffeineinspritzungen. Zirka 20stündiger tiefer Schlaf, keine Komplikationen und besonderen Nachwirkungen.

Schütz-Berlin: **Ein Röntgenapparat für die Praxis.**

Sch. lobt sehr den Erbe-X-Apparat (Hochfrequenzströme) wegen seiner Handlichkeit, Einfachheit und guten Leistungen.

E. Klebs-München: **Joghurt und Kefir.**

Bemerkungen zu den Aufsätzen von Kleeberg (Nr. 26) und Christiansen (Nr. 32).

W. N. Clemm-Seidenberg: **Ueber Schaumbadkuren.**

Verwendung von atmosphärischer Luft und Sauerstoff, welche in die Schaummasse eingepreßt werden. Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 42.

F. Heimann-Breslau: **Amenorrhoe.** Klinischer Vortrag.

F. Kruse-Jena: **Ambulante Behandlung dyspeptischer Säuglinge mit einfachen Mitteln.**

Die Behandlung mit dickem Reisschleim und gewöhnlicher Kuhmilch leistet Gutes; das Verfahren ist leicht durchzuführen, leicht zu überwachen und billig. Die Kinder müssen allerdings alle 3—5 Tage zur Vorführung kommen.

C. Veits-Prag: **Ueber Schmerzstillung nach Tonsillektomie.**

Oertlich wirkende Mittel (Anästhesin usw.) haben eine frühzeitige Muskelfunktion zur Folge, damit eine verzögerte Heilung. Ihr ist die gute Funktion zu danken. Zur Schmerzlinderung steht noch das Cibalgin und das Atophanyl zur Verfügung.

S. Kissocy und A. Woldrich-Prag: **Die endolumbale Lufteinblasung als Hilfsmittel bei der spezifischen Tabesbehandlung.**

Die durch Lufteinblasung hervorgerufene sterile Meningitis setzt einen Reiz, der Resorption und Ernährung begünstigt, so daß sowohl Ausschwemmung als auch Arzneimittelwirkung (Salvarsan) verstärkt wird.

A. Rütz-Berlin: **Ueber Vorbereitung und Nachbehandlung von Basedowoperationen mit Gynergen (Sandoz).**

Gynergen versagt bei Fällen, die mit Thymus persistens und Status lymphaticus vergesellschaftet sind.

L. Stieböck-Wien: **Die vaginale Heliotherapie nach Landecker-Steinberg.**

Mit den sonst bewährten konservativen Hilfsmitteln sollte die Strahlenbehandlung kombiniert werden, am besten in Form der Landeckerschen Ultrasonne.

R. Pollak-Sillein: **Ueber eine sichere Methode zur Bestimmung des jeweiligen Sitzes des Duodenalsondenknopfes bei Behandlung der Leber- und Gallenleiden.**

Vor der Untersuchung 0,1 Methylenblau per os. Läuft aus der Sonde blaue Flüssigkeit, so liegt die Sondenspitze noch im Magen; bei Sitz im Duodenum entleert sich gallige oder weiße schleimige Flüssigkeit.

K. Herman-Subotitza: **Ueber simultane Erkrankungen.**

Der eine Fall hatte Diabetes, latenten Nierenstein und akzidentelles Erysipel. Der andere ileusähnliche Symptome und Armschmerzen als Ausdruck eines Nierensteinleidens, dazu Asthma.

Grothusen-Bad Nauheim: **Ueber die Wirkung des Aderlasses.**

Verf. glaubt nach dem Aderlaß eine Herzverkleinerung röntgenologisch nachgewiesen zu haben und bittet um Nachprüfung.

W. Könighaus-Gleiwitz: **Zerebrale Herdsymptome im Coma hypoglycaemicum.**

S. Bernstein und H. Elias-Wien: **Karzinomwachstum und Lipoide.**

Im Tierversuch hemmt lipoidfreie Kost das Tumorwachstum.

E. Becher-Halle a. S.: **Treten bei Niereninsuffizienz höhere Eiweißzerfallsprodukte im Serum auf?** Nein.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Narkose bis Ototal.

P. Wermer-Wien: **Euphyllin als Uterustonicum.**

Blutstillende und pituitrinanregende Wirkung.

L. v. Liebermann-Pest: **Neuere „Ebaga"-Augensalben.**

Mit Rivanol, Tragynol, Sozojodol-Zink, Psicain. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 42.

Kurt Meusburger-Klagenfurt: **Zur Klinik der Neubildungen in der hinteren Schädelgrube.**

Fall eines in den Kleinhirnbrückenwinkel vorwuchernden Fibrosarkoms von einem sich durch 12 Jahre hinziehenden intermittieren-

den und remittierenden Verlauf, der zur Diagnose einer multiplen Sklerose führte.

W. Rosenbaum-Wien: **Regeneration des Pankreas nach Röntgenbestrahlung.**

Versuche an jungen Hähnen. Den an manchen Stellen des Pankreas auftretenden depressiven Veränderungen des Azinusepithels steht an anderen Stellen eine Neubildung von Azinusgewebe und die Bildung eigenartiger Regenerationsherde in der Gegend der Insel gegenüber.

E. Graham Little und James Hasson-London: **In England entstandener und mittels der Impfbehandlung geheilter akuter knotiger Aussatz.**

Akut entstandener knotiger lepröser Ausschlag an Gesicht, Armen und Rumpf bei einem vor einiger Zeit zugereisten chinesischen Mann. Heilung nach 53 intravenösen Einspritzungen eines aus Hanseus-Bazillen und Pyozyaneus-Bazillen hergestellten Impfstoffes.

Otto Hoche-Wien: **Die Erfahrungen der Klinik Eiselsberg bei Tetanuserkrankungen.**

25 Fälle von Wundstarrkrampf in 20 Jahren (seit 1920 systematische Serumprophylaxe). 9 Todesfälle. Es sind zwei Verlaufsarten zu unterscheiden: die rapid zum Tode und die langsamer zur Heilung oder zum Tode führende. Die erstere scheint besonders bei schweren und ausgedehnten Verletzungen vorzukommen, bei denen auch die Prophylaxe nur ungenügend zur Wirkung kommt, während sie bei kleineren Verletzungen den Starrkrampf verhütet oder mildert. Für die Seruminjektionen bietet die Behring-Serüle Vorteile. Neben der Serumbehandlung ist symptomatisch das Chloralhydrat (täglich Klysma von 3 g) und die Injektion von Novokain in die Masseteren neben anderen narkotischen Mitteln von Wert.

Felix Fleischner-Wien: **Der selektive Kollaps des kranken Lungenteiles im Pneumothorax.**

F. bespricht die verschiedenartige Verteilung der Luft im Pneumothoraxraum und die Kollapserscheinungen der einzelnen Lungenteile. Beim künstlichen Pneumothorax tritt häufig zunächst ein stärkerer Kollaps der lufthaltigen gesunden Lungenpartien auf, im weiteren Verlauf (Resorption der Luft) kommt es dann zu einer stärkeren Entfaltung der gesunden Teile, während die erkrankten Stellen unverändert bleiben. Die sich entfaltenden gesunden Teile nehmen auch teilweise wieder an der Atmung teil.

Carla Zawisch-Ossenitz-Wien: **Ueber Inseln basophiler Grundsubstanz im wachsenden Knochen.**

Nr. 41/42. Alfons Winkler-Enzenbach: **Praktische Winke für die Auskultation der Lunge.**

Praktische Anwendung der eingehenden Studien W.s über die Natur der normalen und krankhaften Atmungsgeräusche und ihres differenzierten Klangcharakters, mit Vorschriften über die Methodik der Auskultation.

Max Burger und Felix Fuchs-Wien: **Zur Frage der Gasfüllung des Nierenbeckens (Pneumopyelographie).**

Erwiderung an E. Kornitzer (Nr. 38).

Beilage: H. Schur-Wien: **Nervöse Störungen der Ernährung und Verdauung, zugleich ein Beitrag zur Theorie der Organneurosen.**

J. Amreich-Wien: **Die Radiumtherapie in der Gynäkologie.**

Bergeat-München.

Wiener Archiv für innere Medizin. Band XIV, Heft 3.

Egon Rechnitzer-Wien: **Ueber Dissoziation der Atmung, den Singultus und seine Beziehungen zur Atmung.**

Das normale Zusammenwirken der Brustkorb- und Zwerchfellatmung kann in verschiedener Weise gestört werden, am intensivsten durch gänzliche Ausschaltung des einen oder anderen Anteils. Die vorübergehend isolierte Zwerchfellatmung kann als Querdissoziation, Störungen (event. Ausschaltung) einer Brustkorbhälfte können als Längsdissoziation bezeichnet werden. Singultus und Atmung sind in der Regel voneinander unabhängig, können sich aber in einzelnen Fällen gegenseitig beeinflussen. In einem Fall wurde die schwer geschädigte Atmung durch Singultus ergänzt und zeitweise geradezu ersetzt.

Hugo Krasso-Wien: **Ueber den Wert und die Wirkungsweise der Bluttransfusion bei der thrombopenischen Purpura.**

Zwei desolate Fälle von akut verlaufender Purpura, wo die Bluttransfusion von ausgezeichnetem, in dem einen der Fälle von sofortigem Erfolg war. Die Bluttransfusion ist das gegebene Verfahren bei den akut einsetzenden, rapid deletär verlaufenden Fällen. Theoretische Versuche zur Erklärung der Heilwirkung an der Hand der Blutbefunde.

Robert Fischer-Wien: **Ueber unregelmäßige ventrikuläre Tachykardie.**

Genaue Beschreibung eines Falles, wo durch mehrere Jahre Anfälle (einige Minuten bis mehrere Tage) von ventrikulärer Tachykardie auftraten. Im Ventrikel meist regelmäßige Allorhythmie, die von 2 Zentren ausging, Vorhofsrhythmus unbeeinflußt, einmal Vorhofflimmern. Pulsinäqualität und Pulsdefizit durch das dissoziierte Schlagen von Vorhof und Ventrikel. Zwischen den Anfällen kamen ventrikuläre Extrasystolen vor, die bisweilen interpoliert auftraten und starke Verlängerung der Ueberleitungszeit bewirkten. Obduktion: Aneurysma cordis durch Verschluß des Ram. descend. der linken Koronaria. Herzarhythmie bei paroxymaler Tachykardie wird meist von mehreren Reizherden aus bedingt, die Dissoziation während der Anfälle beruht auf Ueberleitungsstörung durch die Extrasystolen. Für die Erkennung der verschiedenen Arten der Tachykardie sind neben dem Elektrokardiogramm sphymographische Aufnahmen von größter Bedeutung.

R. Strisower-Wien: **Insulin und Blutdruck.**

Untersuchungen über die Blutdruck- und Blutzuckers
Hypertensionen von Diabetikern, essentieller Hypertonie
tensionen bei Nierenkranken, bei welchen letzteren die W
geringsten ist.

Leo Heß und Eugen Pollak-Wien: **Zerebrale Oli**

Beschreibung von morphologischen Veränderungen,
3 Fällen von Oligopnoe hauptsächlich an den nicht Pigm
den Zellen im oralen Abschnitt des dorsomedialen Vagus
sonders an den dorsal gelegenen Zellgruppen nahe dem
boden gefunden wurden.

D. Scherf-Wien: **Experimentelle und klinische Unter über intraventrikuläre Leitungsstörungen.**

Die Untersuchungen geben Aufschluß über verschiede
intraventrikulärer Leitungsstörungen und über die beson
flüsse, welche dem Vorhofflattern, der Erholungszeit de
dem Maß der vorhergegangenen Beanspruchung und eng
benen Schwankungen der Erregbarkeit zukommen.

L. Böhmig-Graz: **Weitere Untersuchungsergebniss Peptidasenbestimmung am kranken Menschen.**

a) Nierenkranke: Weder Glomerulus- noch Tubu
kungen beeinflussen die Peptidasenausscheidung. Eiweiß
Fermentspiegel zeigen keinen Zusammenhang. Schlacke
durch insuffiziente Nieren verändert den Peptidasenhaus
Der urämische Anfall dürfte im Gegensatz zur Eklampsie n
Eiweißzerfallsprodukte bedingt sein.

b) Lebererkrankungen: Untergang von Leber
führt zu beträchtlicher Zunahme des Fermentspiegels im
Harn. Zu einem solchen Parenchymuntergang kann
Stauungsikterus kommen. Die Fermentauswertung ist z
Funktionsprüfung, kann aber zur Erkennung destruktive
dienen.

Bemerkungen über Befunde bei perniziöser Anämi
Meningitis.

O. Klein-Prag: **Zur Störung physikalisch-chemisch tionen bei der Niereninsuffizienz und deren Behandlung.**

Untersuchungen über Säurebasengleichgewicht, CO_2-
Kochsalzgehalt des Blutes und deren Beziehungen zu gewi
schen Symptomen.

P. Mahler und Z. Stary-Prag: **Zur quantitative mung der Magenfunktion.**

Quantitative Messung der Histaminwirkung. Nach
stück (Glukoselösung) und Histamininjektion wurde eine
der Gesamtchlorsekretion um 82, der Gesamtsalzsäuresek
116 Proz. beobachtet, wobei mehr die Sekretkonzentrati
Sekretmenge gesteigert ist. Die Chlorkonzentration ist du
lich um 41, die Salzsäurekonzentration im Sekret um 85
steigert. Das Maximum der Säurekonzentration tritt frü
der Chlorkonzentration ein.

Adolf Edelmann-Wien: **Zur klinischen Sond mancher subfebriler Zustände (Anaemia infectiosa chroni**

Es gibt schwer erklärbare Zustände mit ziemlich
Organbefund, aber anhaltenden, bisweilen intermittiere
febrilen Temperaturen, Mattigkeit und Beschränkung de
fähigkeit; objektiv finden sich dabei häufig Blutveränd
Sinne einer hypochromen Anämie, meist eine Leukopeni
tiver Lymphozytose und eine deutliche (über 10 proz.)
philie. Manche solche Fälle mögen in das Gebiet der „
gehören, bei einer Reihe derselben besteht aber die Vermu
eigentümlichen Krankheitsform. In der Tat hat in 10
Fällen die Blutuntersuchung das Vorkommen eigentümlic
zoenähnlicher Gebilde ergeben, die näher beschrieben und
werden. In anderen Fällen, bei denen Eosinophilie nich
wurden in den Erythrozyten Einschlüsse gefunden, die
kokken oder Kokken erinnern. Die Prognose scheint im a
trotz teilweise sehr langer Dauer des Zustandes günsti
Für die Behandlung kommen vor allem Stovarsol (im W
Chinin), auch Arsazetin in Betracht.

Wilfried Löwenstein und Otto Merdinger-Wie **mentelle Prüfung oraler Insulinverabreichung.**

Versuche mit Fornetpillen und mit Lobulinpillen b
nicht. Die ungenügende Wirkung des oral dargereichte
kann erhöht werden durch Beigabe von Saponin, am beste
des Guajaksaponins (0,1—0,2 g). Entschieden überlegen bl
die parenterale Darreichung. Bergeat-M

Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatr. Heft 2. Zürich 1927, Verlag Orell Füssli.

Well: **Untersuchungen über die „Permeabilität der e bei einigen Geisteskrankheiten.**

Als Ergebnis der angestellten Untersuchungen läßt sich

1. Die einzelnen Voraussetzungen der Brommethode
zuprüfen und die Normalwerte an einer größeren Anzal
sunden und Nicht-Geisteskranken zu erhärten evtl. zu m

2. Die Resultate mit Walters Brommethode spre
unbedingt dafür, daß Permeabilitätsstörungen immer ei
liche Bedeutung für die Entstehung der zur Untersuchu
denen Psychosen zukommt.

3. Am ehesten könnte dies noch für die Paralyse zutr
schon hier gibt es klinisch nicht abzutrennende Fälle, di
als typisch hingestellte Permeabilität einhergehen.

genuine Epilepsie zeigt etwa in der Hälfte der Fälle
gen von der Norm, und zwar häufiger im Sinne einer
ng der Permeabilität.
Schizophrenie, für die dieselbe Tendenz charakteristisch
ißt sie in viel geringerer Häufigkeit erkennen.

m a: **Ueber die sogen. Basalganglien. (Morphogenetische
logisch-anatomische Untersuchungen.)**
und ausführliche pathologisch-anatomische Unter-
mit zahlreichen Abbildungen; für kurzes Referat nicht

h a r d: **Bemerkungen zum Amusie-Problem.**
Fall eines partiell amusisch gewordenen Berufsmusikers
ersuch gemacht, die klinischen Erscheinungen in Parallele
nen Auffassung der Aphasie zu stellen. Es wird ge-
ler Kranke zwei Formen von Störungen aufweist, einmal
g in der Auffassung der Tonreinheit und ferner eine Stö-
Denkfähigkeit im weitesten Sinne des Wortes, nämlich
ng der assoziativen Verknüpfung erhalten gebliebener
ier Teilfähigkeiten, so der Abschätzung von räumlichen
en aus Gehörserlebnissen, der Mobilisierung musikali-
nerungen und der simultanen Synthese verschiedener
einem Orchesterspiel. Keine dieser Störungen stellt für
lerdsymptom dar, sondern diese können ebensogut be-
durch den Ausfall oder ungenügendes Inkrafttreten von
mpulsen auf anatomisch-intakten Bahnen oder durch Um-
rungen von Impulsen, die nicht mehr die normalen
ihren Ablauf finden. Eine Lokalisation dieser Störungen
linischen Bilde allein in einen Hirnherd, dessen Ent-
rch die initiale Zirkulationsstörung des Kranken zur
genügen würde, wird abgelehnt.

e n häusler: **Einbruch und Projektion des Unbewußten.**
stlung der Hauptphänomene einer beginnenden Psychose
nBilde des Einbruchs des Unbewußten und der Projektion,
ievahnhafte Persönlichkeit mit der normalen an der Hand
Kriterien verglichen wird. Das Kriterium der abnor-
he beruht darauf, daß die Funktionen des Unbewußten
ins Wachbewußtsein einkeilen und schließlich den Be-
Bewußten autonom destruktiv usurpieren.

Richard B l u m m - Hof a. d. Saale.

---

eins- und Kongressberichte.

ung der freien Vereinigung alpenländischer Internisten, Neurologen und Pädiater.

am 27. S e p t e m b e r in I n n s b r u c k.

ortz: H a r t m a n n - Graz und H a m b u r g e r - Graz.
Einführende: S t e y r e r, M a y e r, L o o s - Innsbruck.

R e f e r a t e:

**e funktionelle nervöse Störung innerer Organe bei gelöser
u der Körperdecke.** Referent: H a r t m a n n - Graz.
tgender erörtert das häufige Vorkommen funktionell-
örungen innerer Organe in der ärztlichen Praxis, ohne
solchen Fällen bisher eine befriedigende Aetiologie hätte
se lassen. In einer übergroßen Zahl solcher Fälle kann eine
u der Körperdecken nachgewiesen werden, welche ent-
nd hrer Extensität und Intensität sehr verschiedenartige
ktioneller innerer Organerkrankung erzeugt. Es sind ent-
e oder mehr minder weitverbreitete Schmerzen allein, die
Schmerztypus bekannter organischer innerer Erkrankungen
ne oder den Charakter rheumatischer Schmerzen haben, oder
vorliegend Beschwerden allgemeiner Natur auf dem Gebiete
orgischen Betätigung, wie abnorme Ermüdbarkeit etc., oder
sischen Sphären, wie Akkommodationsstörungen etc.,
Hyperästhesien, Hypoästhesien. Schließlich finden sich psychische
en ausgehend von einem primären depressiven Affekt. Diese
upen können in mannigfacher Weise gleichzeitig mit dem
le anderen ihrer Symptome bei einem und demselben Falle
ne

Befund an der Decke ist im allgemeinen der einer geringeren
ebarkeit, geringeren oder aufgehobenen Faltbarkeit, derberer
tät bis zur Gummikonsistenz, ja bis zu sehnenähnlicher Ver-
. Der Tastbefund muß durch sorgfältiges Studium und
e lernt werden, wozu der Vortragende das Massageinstitut
Klinik den Herren Kollegen zur Verfügung stellt.
Entstehung dieser Befunde wird in einer Abänderung des
lei Zustandes der Gewebskolloide der Körperdecke gesehen
Sie Schades als Gelose bezeichnet. Je weiter sich der
ie Zustand aus dem Zustande einer Aenderung im Gebiete
ek ären Zusammensetzung in den einer Aenderung der
op chen Struktur fortentwickelt, desto gröbere histologisch
sbl e Veränderungen entstehen. Sie werden im einzelnen
ne

welchem Wege diese Veränderungen im Gebiete der Körper-
r Schädigung der Tätigkeit innerer Organe führen, wird an
nd er nervösen Beziehungen des animalen und vegetativen
ys nes zur Decke und zu den inneren Organen auseinander-
gesetzt und es wird gezeigt, wie innig Funktion der Decke und der inneren Organe voneinander abhängen, wobei insbesondere auch die Tätigkeit der die osmotischen und Ionenverschiebungen registrierenden nervösen Apparate auseinandergesetzt wird.

Aetiologisch kommen neben einer nicht selten beobachteten konstitutionellen Neigung, insbesondere langdauernde Infekte und Eiterungen (z. B. Anginen etc.) im Körper als wichtige Glieder bei der Entstehung der Zustände in Betracht, während die auslösenden Bedingungen sehr häufig in Durchkühlung des Körpers, aber auch in anderer die Kompensationsfähigkeit des Organismus herabsetzenden Einflüssen, darunter auch psychischen Traumen bestehen.

Therapeutisch gilt als Grundsatz, die entstandenen Gele wieder in den Solzustand zurückzuführen. Am besten hat sich eine Form anatomischer Massage erwiesen, welche den pathologischen Bildungen in der Decke bis in ihre feinsten Verwurzelungen zwischen den Muskeln und sonstigen an die Decke in der Tiefe angrenzenden Organen nachzugehen hat. Oft schwinden ganz zauberhaft die wesentlichsten Beschwerden schon nach wenigen Applikationen, doch dauernd erst, wenn es gelungen ist, den größeren Teil der Veränderungen völlig zu beseitigen.

Es werden vom Vortragenden noch eine größere Reihe von Ratschlägen für die interkurrente symptomatische Therapie gegeben, die ebenso wie sonstige Einzelheiten in seiner bisherigen Veröffentlichung (W.kl.W. 1927 Nr. 12) und in der bevorstehenden ausführlichen Veröffentlichung im Wiener Arch. f. inn. Med. nachgelesen werden müssen.

Vortragender berührt die Geschichte der Erforschung dieser Zustände und weist nach, wieviel hier schon im vorigen Jahrhundert unberücksichtigt geleistet wurde.

A u s s p r a c h e: M a y e r, S t e y r e r, L o o s, D ü c k.

2. Die Suggestivbehandlung im Kindesalter, ihre praktische Bedeutung und leichte Durchführbarkeit für jeden Praktiker. Referent: F. H a m b u r g e r - Graz.

Es wird an der Hand von zahlreichen Beispielen gezeigt, wie im Kindesalter schon vom zweiten Lebensjahr an rein psychogene, sowie psychogen komplizierte organische Erkrankungen häufig vorkommen. Psychogene Krankheiten werden begreiflicherweise am besten psychotrop behandelt. Hierzu eignet sich am meisten die gewöhnliche Suggestivbehandlung. Es soll hier nur über diese Art der psychotropen Behandlung, nicht aber die rein ätiologische, die kathartische, die reedukatorische oder hypnotische gesprochen werden. Die Suggestivbehandlung im engeren Sinn ist die wichtigste für den Praktiker, weil man mit ihr in den allermeisten Fällen auskommt und weil sie unter den einfachsten Verhältnissen und sehr leicht durchführbar ist, wenn der Arzt nur über die einfachsten Grundgedanken klar ist und aufrichtiges Interesse am Kranken hat. Die Suggestivbehandlung aber muß unbedingt unterstützt werden durch Medikamente und physikalische Methoden, wie z. B. Massage aller Art, Hydrotherapie und vor allem die Elektrizität in Form des faradischen Stromes und von Hochfrequenzströmen. Jeder Praktiker soll solche Apparate besitzen und mit ihnen gut umzugehen wissen.

Da bei den rein psychogenen, gelegentlich aber auch bei den psychogen komplizierten organischen Erkrankungen besonders oft das autonome Nervensystem ergriffen ist, so ist es auch begreiflich, warum man gerade mit Atropin und anderen Belladonnaderivaten (Novatropin, Eumydrin) gute Erfolge hat. Daß in solchen Fällen nicht allein die Suggestion wirkt, ist nicht ganz unwahrscheinlich, daß nicht allein das Atropin heilt, ist sicher.

Die Erkrankungen, die hier hauptsächlich in Betracht kommen, sind sehr viele: die Anorexie, habituelles Erbrechen, Obstipation, die Incontinentia alvi, die Pollakisurie, das Bettnässen, das (sehr seltene) Harnträufeln, die Masturbation, Kephalalgien, Herzbeschwerden aller Art, ganz besonders der häufige chronische aggravierte oder habituelle Husten, auch der Keuchhusten, wenn er über 6 Wochen dauert, die Chorea, wenn sie länger als 2—3 Monate dauert, aber auch manche Fälle von Chorearezidiven. Ferner sind viele „Ticks“, sowie manche Fälle von Stottern auf diese Weise gut zu beeinflussen. Von praktischer Wichtigkeit ist es aber auch, daß der oft wiederkehrende Pavor nocturnus und andere Schlafstörungen, auch nächtlicher Husten, der ja so oft die Mütter ängstigt, in den meisten Fällen zum Verschwinden zu bringen ist. Auch die Hysteroepilepsie kann oft weitgehend besser werden, und manche als echte Epilepsie angesehene Anfallskrankheit klärt sich durch den Erfolg einer klug durchgeführten Suggestivbehandlung als rein funktionell auf, sehr zur Freude der Eltern und zur Befriedigung des Arztes.

Die große praktische Bedeutung der Suggestivbehandlung liegt erstens in dem therapeutischen Erfolg, zweitens in der diagnostischen Hilfe in vielen Fällen, wo man nicht sicher ist, ob ein organisches oder ein funktionelles Leiden vorliegt. Der therapeutische Erfolg ist dann zugleich ein diagnostischer Beweis. Welche Beruhigung für den Arzt und vor allem für die Eltern, wenn man nach Heilung eines langdauernden Hustens eine Tuberkulose, durch dauernde Beseitigung von quälenden Kopfschmerzen einen Hirntumor, von Bauchschmerzen eine Appendizitis oder durch Heilung von Anfällen eine Epilepsie ausschließen kann.

Die große praktische Bedeutung der Suggestivbehandlung wird aber drittens noch dadurch dargetan, daß unter den einfachsten Verhältnissen von jedem Praktiker durchgeführt werden kann. Das wird an der Hand von Beispielen dargetan.

A u s s p r a c h e: S t e y r e r, L o o s, K o g e r e r.

Vorträge:

1. C. Mayer und O. Reich: **Zur Symptomatologie der Bewegungsrestitution bei Hemiplegie.** Die Bereitschaft des Bewegungsapparates auf die gegen einen Körperabschnitt gerichtete Krafteinwirkung mit einer Gegenspannung der Muskulatur zu reagieren (Widerstandsbereitschaft nach der Terminologie des Vortragenden, Gegenhalten Kleists) wird an 2 Fällen von Hemiplegie an der nicht gelähmten Seite demonstriert, wie auch bei der einen der beiden in teilweiser Restitution ihrer Lähmung befindlichen Kranken an der hemiplegischen Seite, und zwar hier nur in Muskeln, die ihre Willküransprechbarkeit in einem gewissen Grade wiedererlangt haben. Die Widerstandsbereitschaft ist Ausdruck eines schon in den physiologischen Bewegungsablauf eingebauten Mechanismus, der unter verschiedenen pathologischen Verhältnissen durch von der Peripherie aus einwirkende Reize (in bestimmter Art ausgeführte passive Bewegungen) zur Anschauung gebracht werden kann. Sie ist in geeigneten Fällen (wie bei der einen der vorgeführten Kranken) bei einseitigem Herd auf beiden Körperseiten darstellbar.

Aussprache: Spatz-München, Jarisch-Innsbruck.

2. A. Winkler-Enzenbach: **Ueber einige wenig berücksichtigte Täuschungen bei der Auskultation der Lungenspitzen und Lungenwurzelgegenden.** Geschwindigkeit und Tiefe, sowie das physiologische Verhältnis von Einatmung und Ausatmung ändern die für das gemischte und das bronchiale Atemgeräusch charakteristische Akzentuation von Inspirium und Exspirium, Charakter und Art der Akzentuation der Atemgeräusche sind am besten zu beurteilen, wenn die Lungenauskultation bei vertiefter, beschleunigter (40—60 Atemzüge in der Minute) und möglichst gleichmäßiger Atmung durch den halb offenen Mund vorgenommen wird. Das Taschentuch soll als breit entfalteter lockerer Bausch dem Munde vorgehalten werden.

3. R. Chiari-Linz: **Ueber Besonderheiten des klinischen Verlaufes von Magenkarzinomen unter dem Bilde schwerer Anämien.** Es gibt Fälle von Magenkarzinomen, die viele Monate lang bei fehlenden oder übersehenen subjektiven Magenbeschwerden und bei auch objektiv nicht nachweisbaren Karzinomsymptomen unter dem Bilde einer ätiologisch unklaren, schweren hypochromen Anämie verlaufen. Es ist daran zu denken, daß das Karzinom in solchen Fällen erst auf Basis der schweren Anämie und auf Basis einer vielleicht auch durch die relativ seltenen Knochenmarksmetastasen beim Magenkarzinom angezeigten besonderen Knochenmarksdisposition entsteht.

4. F. Dautwitz-Amstetten: **Die Radiumbehandlung bei Erkrankungen der Blutbildungsstätten.** Vortr. übt seit 1915 bei Erkrankungen innerer Organe die Radiumtherapie von der Oberfläche aus. Die offenkundigen Erfolge bei Karzinomen und besonders bei Blutkrankheiten beweisen, daß es möglich ist, von der Oberfläche eine Tiefenwirkung zu erzielen. Als Vorzug vor der Röntgenbehandlung wird hervorgehoben, daß bei Myelosen und Erythrämie alleinige Bestrahlung der Milz und bei chronischen Lymphadenosen und Lymphogranulomatosen schon die Bestrahlung einzelner Drüsenschwellungen genügt, um oft jahrelange Remissionen herbeizuführen, sowie daß sie öfter als die Röntgenbehandlung mit Erfolg wiederholt werden kann. Bei Lymphogranulom ist vielleicht auch eine direkte antiinfektiöse Wirkung und bei schweren Anämien eine entgiftende Komponente harter Radiumstrahlen in Erwägung zu ziehen.

5. A. Hittmair-Wels: **Einfache Blutuntersuchungsmethoden als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel.** Es wird der Wert und die Ausführbarkeit der morphologischen Blutuntersuchung in der Praxis in Kürze ausgeführt und betont, daß auch der Landarzt durch Einsendung von Blutausstrichen sich häufiger dieses Zweiges der Diagnostik bedienen sollte. Auch die Senkungsprobe wird für die Praxis am Krankenbett empfohlen. Bei gewissen anaziden Magenkatarrhen ist die Senkungsgeschwindigkeit ebenfalls beschleunigt. Eine Senkungsbeschleunigung ist also bei Anazidität nicht ohne weiteres differentialdiagnostisch für Karzinom verwertbar. Es hängt das vielleicht mit entzündlichen Vorgängen im Magen oder mit Aenderung der Dünndarmflora zusammen.

6. O. Luze-Hall: **Blutbild und Serumeiweißbild bei Tuberkulose.** Bericht über Untersuchungen mit Hönlinger an 126 Fällen. Bei leichteren Fällen: Leukopenie. Relative Lymphozytose. Leicht beschleunigte S.G. Serumeiweißbild normal. Bei ausgedehnterer Erkrankung der Lungen: absolute und relative Neutrozytose. Stärkere Beschleunigung der S.G. Hyperproteinämie mit Erhöhung der Globulinrelation. Besonders ungünstig sind zu werten höhere absolute und namentlich relative Neutrozytose. Sehr rasche S.G. Globulinrelation über 40 Proz. (bei Bestimmungen nach Robertson). Sehr schwere Fälle: Leukopenie oder Normalzahl mit Erhöhung der Neutrophilrelation, höchste Grade von S.G. Hypoproteinämie bei gleichzeitiger hoher Globulinrelation. Für die prognostische Verwertung der Blutuntersuchung ist wichtig die Kombination mehrerer Methoden (morphologische Untersuchung, Senkungsgeschwindigkeit, Serumeiweißbild) und wiederholte Untersuchung und Verfolgung der Veränderungen.

Aussprache: Koßler, Winkler, W. Berger.

7. E. Maliwa-Baden: **Ueber Hypertonie.** Besprechung einiger Probleme unter Zugrundelegung eigener Untersuchungen. Als erstes Problem die Frage, ob die Hypertonie des arteriellen Gefäßsystemes ein selbständiges Krankheitsbild sein könne. Unter Würdigung der vorliegenden Literatur und einiger Beobachtungen, die sich insbesonders auf Prüfung der Nierenfunktion erstrecken, völlige Anerkennung dieses Krankheitsbildes. Das zweite Problem, das der Pathogenese der primären Hypertonie, erfährt eine kritische Erörterung der verschiedenen Ansichten, sowie der gefundenen rungen chemischer Natur, wobei vor allem auch auf den nachweis und den Grundumsatz eingegangen wird. S Formulierung der diagnostischen Aufgabe: ob Uebererr oder Uebererregung der Gefäßmuskulatur vorliegt. Die Ent ist wichtig für Therapie und Prognose.

Aussprache: Kogerer-Wien.

8. Pucsko-Graz: **Ueber Ketonämie bei Diabetes mell** Ketonkörperspiegel im Blute des Diabetikers wird günst flußt durch Einschränkung des Nahrungseiweißes, insbeso Eiweißes tierischer Herkunft. Pflanzliches Eiweiß hält be der Verabreichung den Ketonkörperspiegel auf einem ni Niveau als tierisches. Nach Insulin (20 E.) fällt bei su Injektion das Minimum der Ketonämie in die 4.—6. Stunde, der Beeinflussung in die 24. Stunde, bei intravenöser Inj das Minimum oft schon in einer halben Stunde, das Ende kung in 4 Stunden erreicht. Therapeutisch wird die Keto besten beeinflußt durch öftere und kleinere Gaben von Insu 1½ Stunden vorher eine Traubenzuckerinjektion vorausz ist. Das Zeitintervall zwischen Zucker- und Insulininj durchaus nicht gleichgültig und wurde wie die übrigen durch eine große Anzahl von Reihenbestimmungen des Ket spiegels ermittelt.

9. O. Stiefler-Linz: **Ueber kongenitalen, partielle wuchs.** Vortr. bespricht 4 eigene Fälle (1 Parahypertrophie hypertrophie und 2 Monohypertrophien), bei denen in verse Maße Weichteile wie Knochensystem ergriffen waren un die Differentialdiagnose gegenüber der Akromegalie, dem mus, der Elephantiasis congenita hereditaria (Nonne) und gleichfalls die Bezeichnung partieller Riesenwuchs zu verm von örtlichem, geordnetem Ueberschußwachstum zu spre bei der bereits üblichen sprachlich einfacheren Benennung Hypertrophie oder Hyperplasie zu bleiben. Er betont gege Ansicht Stiers, wonach die Luxusbildungen die von der s Hirnhälfte innervierte Körperhälfte bevorzugen, daß 3 Fällen von Hemi- und Monohypertrophie ausnahmslos Körperhälfte betroffen war. Von den pathogenetischen Er versuchen werden näher erörtert die Theorien von Le Wernoe und Gesell.

10. P. Widowitz-Graz: **Besondere pathogene Eige des Diphtheriebazillus.** In 7 Fällen von ungewöhnlich ver Eiterungsprozessen, die im allgemeinen gegenüber sympto Behandlung refraktär waren, wurden Diphtheriebazillen und wurde durch spezifische Behandlung Heilung erzielt. Fall konnten im Entzündungsbereiche Membranen gefunde Es kann von einem zwiefach-pathogenen Verhalten des D bazillus, von einer Dipathogenität gesprochen werden.

11. F. Gaisböck-Innsbruck: **Zur Wirkung gefäßer Mittel.** Nitrite können oft bei langdauernder Anwend gezeichnete Erfolge erzielen. Auch bei intermittierende und bei Zuständen mit Neigung zu Angina pectoris. Bem und anscheinend nicht genügend bekannt ist, daß Nitrite nische Obstipation zum Verschwinden bringen oder in denen schon Digitalis und andere Diuretika versagt hab Umständen eine Diurese hervorrufen können. Alkohol kann Beschwerden günstig beeinflussen.

12. A. Jarisch-Innsbruck: **Das Verhalten des K nach Nitritinjektionen.** Nach therapeutischen Gaben von nitrosum steigt beim gesunden Menschen das Minutenvo Herzens — gemessen nach der Methode von Krogh u hard — um etwa einen Liter an. Blutdruck und Pul bleiben unverändert.

13. L. Kofler-Innsbruck: **Ueber Ballaststoffe der p Drogen.** Der Ausdruck Ballaststoff soll einen Gegensa therapeutisch wirksamen Inhaltstoffen der Drogen bezeic Definition könnte man sagen: ein Ballaststoff ist das, was d spezialitäten als fehlend nachgerühmt wird. In den Ankü der Arzneispezialitäten findet sich der häufig wiederkehr „Das Präparat enthält die wirksamen Stoffe der Droge Form frei von Ballaststoffen." Es wird an Beispielen ge für die perorale Verabreichung die Entfernung der Ball vielen Fällen überflüssig, in einzelnen sogar nachteilig is

14. Skursky-Graz: **Ueber Scillatherapie.** Bulbus s auf Grund zahlreicher klinischer Versuche als Kardiotor Diuretikum empfohlen, wobei besonders auch auf den günst fluß gegenüber Rhythmusstörungen hingewiesen wird. wurde fast ausschließlich die Droge selbst in der Dosierun bis 1,2 g pro die. Verwendungsmöglichkeit, Indikation un therapeutische Wirkung werden ausführlich besprochen.

15. H. Scharfetter-Innsbruck: **Die motorische keit.** Motorische Ungeschicklichkeit gehört mit zum B borener oder früh erworbener allgemeiner geistiger Schw einer Reihe von einfachen Proben kann man die körpe geschicklichkeit studieren und in ihre Elemente zerlegen wesentlichste zu nennen sind: qualitative und quantitati bestimmter Art in der Muskelinnervation, ein Vordränger Mitbewegungen, Ausbleiben normaler Mitbewegungen. geringe rhythmische Begabung, Mangel an motorische gegenwart. Für kompliziertere Akte kommt außerdem der intellektuellen Voraussetzung in Betracht.

16. F. Schmuttermayer-Innsbruck: **Die Reizkörp in der Neurologie.** Kurzer Hinweis auf die historische E

pertherapie. Auf Grund der Erfahrungen der Klinik rden besprochen: die Indikationsstellung zur Malaria- anderweitige Reizkörpertherapie bei den syphilitischen en des Nervensystems, bei multipler Sklerose, akuter und Enzephalitis und Poliomyelitis. Einige weitere Indikaen nur referiert. In der Behandlung der verschiedenen en des peripheren Nervensystemes gleichviel welcher wird die Reizkörpertherapie mit Neuro-Yatren oder als die Methode der Wahl bezeichnet.

iederwieser-Innsbruck: **Demonstrationen.** 1. Situs versus completus. Der Knabe ist Linkshänder, ebenso n Geschwister, die Eltern sind jedoch Rechtshänder. sparese durch tuberkulöse Bronchialdrüsen. Fall mit r Anamnese und Zuständen wie bei Asthma. Die hier ur gesetzte Phrenikusexhairese hat während eines Jahres ngenprozeß keinen Einfluß gehabt.

Berger-Innsbruck: **Die Gefahren der Vakzination.** r 8 Fälle von Autovakzination bei nicht in der Klinik Kindern und über 2 Fälle mit den Erscheinungen von s. In den letzten beiden Fällen sind zerebrale Schärausgegangen (Poliomyelitis vor 3 Jahren, Gasvergiftung). Die Intrakutanreaktion wird nur für Einzelimpfungen

rache: Hamburger, Loos, Widowitz.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 9. November 1927.

Claus Schilling und Herr **H. Müller**-Hohenag.): **Experimentelle und therapeutische Studien bei o.**

Beziehungen zwischen Krankheitsverlauf und Ablauf der Reaktionen sind noch wenig geklärt. Ebenso ist unes der spezifische Anteil im Tuberkulin ist. Als Prüle benutzte er die Eigenschaft der glatten Muskulatur, f Antigen (wässeriger Extrakt aus Tuberkelbazillen) niniert, wenn sie von tuberkulösen Tieren stammt. g man einem Meerschweinchen 20 mg Tuberkelbazillen Haut, so reagiert der Darm dieses Tieres am zweiten berkulin, dann verschwindet die Reaktion und setzt unten Tag wieder ein. Die Empfindlichkeit kann mit u übertragen werden. Der Darm des unbehandelten ri dann gegen Tuberkulin empfindlich. Von Kranken chen hatten 40 Proz. im Blutserum sensibilisierende a n, doch scheint das Auftreten dieser Stoffe ein periozu sein. — Das Ertuban wird durch Ausschütteln von billen mit destilliertem Wasser gewonnen. Im Ertuban Sor der wirksamen Bestandteile des Alttuberkulins in o enthalten. Die Substanz ist stark reaktiv. Bei therAnwendung in Heilstätten waren die Erfolge befriedi-

Müller: Bei 424 Lungenkranken wurden 1435 Injekeführt. Es fehlen dem Ertuban die Bouillonbestandfe en die Tuberkelbazillenleiber. Das Ertuban setzt keine di Wirkung ist nach 3 Tagen abgeschlossen. Anfangs s were Reaktionen mit dem unverdauten Präparat, wähjetzt Verdünnungen 1 : 1000 bis 1 : 10 000 zu einschleichenallung benutzt. Beim Auftreten von Temperatur- oder Herdreaktionen bricht er die Kur ab, hat aber auch dann wesentliche Besserungen gesehen, besonders d Fällen, die vorher wochenlang ohne Veränderungen de Heilstätte befunden hatten. Bei zu geringen Dosen di Kranken sensibilisiert.

in akutaner Anwendung gab es häufiger Herdreaktionen su utaner Injektion.

wenigsten eignen sich für die Behandlung die Kranken, f sie negativieren oder die bei negativen Hautreaktionen o ige Reaktionen zeigen. Steigerungen der Hautallerprognostisch günstig zu bewerten. Das reine Ertuban di spezifischen und unspezifischen Komponenten besser als terscheiden.

Klemperer: Wandlungen unserer Anschauungen Entwicklung der Lungentuberkulose und ihre Bedeutung Praxis. (Mit Lichtbildern.)

ung der Kindertuberkulose: mit dem Primärherd in eilen der Lunge, der Primärkomplex, oft ohne schwerungen auszulösen, Schrumpfung und Verkalkung. d Hälfte der Fälle Propagation mit sekundärer Erkrangang in die Blutgefäße. Kurze Besprechung der Epidie Eliasberg als nichtspezifisch, Ranke als nfiltration ansah.

Erwachsenen hat Bräuning die gutartige produktive kulose abgesondert. Das Dogma, daß die Tuberkulose zen kaudalwärts fortschreitet, ist irrig. Spitzentuberso günstig verlaufen, daß die Erkrankung unbemerkt m hält er die Bezeichnung inzipienter Tuberkulose), da sie der Erkrankung eine zu große Bedeutung zu-

i Erwachsenen sind die Fälle nicht selten, die analog der Kindertuberkulose mit Assmannherden oder Infiltrationen außerhalb der Spitzen beginnen. Daneben gibt es disseminierte hämatogene Fälle, die trotz akuten Beginns günstig verlaufen können.

Zum Schluß gibt er der sehr berechtigten Anschauung Ausdruck, daß die Rankesche Einteilung zwar einen heuristischen Fortschritt bedeutet, daß aber weder die klinischen Stadien so exakt schematisch voneinander abzugrenzen seien, noch die Immunitätsverhältnisse einen solchen gesetzmäßigen Ablauf zeigen.

Aussprache vertagt. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. November 1927.

Herr **G. v. Bergmann: Zum Abbau der „Organneurosen" als Folge interner Diagnostik.**

Die Vertiefung in die pathologische Funktion gab der Klinik die Lehre der „Organneurosen", als wenn es sich um Krankheitsentitäten handle. Sinn der Ausführungen v. Bergmanns ist es, zu betonen, daß als diagnostisches Etikett man sich vor den „reinen Neurosen", speziell den Organneurosen, hüten soll, nicht so, als wenn sie nicht vorkämen, aber so, daß der Abbau auch weiter fortgesetzt werden muß: Paralysis agitans, Chorea, Basedow gehörten früher zur Kategorie der Neurosen, heute finden sich selbst für den Tick anatomische Substrate. Aehnlich sind die Organneurosen im Oberbauch unendlich häufig Fehldiagnosen, zu ersetzen durch die Annahme eines Ulcus einer objektiv nachweisbaren (Gastroskopie, Röntgenschleimhautrelief) Gastritis, Cholezystopathie, leichten Pankreatitis etc.

Diese klinisch-diagnostische Deduktion wäre ganz falsch verstanden mit der zu simplen Formulierung: was funktionell schien, ist sehr oft doch organisch. Das Organische ist somatische Ausdrucksform, oft genug erst irreversibler Endprozeß, in einem Funktionsgeschehen, für die Pathogenese bleibt weiter das Fundament „die Betriebsstörung". Können wir diese fein analysieren, wie bei manchen Rhythmusstörungen des Herzens, wie bei dem Hypertonus der Arteriolen, dem Grundvorgange für die Mehrzahl der „Blutdruckkrankheit", so haben wir begrifflich klarere Vorstellung, als wenn wir genau zu beschreibende einzelne Betriebsstörungen dem zu weiten und diffusen Begriff des neurotischen einreihen. Es wird nicht bezweifelt, daß die Nervenfunktion meist ein integrierender Bestandteil einer Betriebsstörung ist, die Analyse jener Betriebsstörungen, ihr Entstehen und ihre Auswirkung bis ins Anatomische hinein, ist die Forderung wissenschaftlicher Forschung, während es die Aufgabe praktischer Diagnostik ist, entsprechend dieser Auffassung mit der Annahme einer reinen Organneurose immer zurückhaltender zu werden, um von der bisherigen Praxis loszukommen: was man nicht definieren kann, das sieht man als Neurose an. Das Aufschließen der Beschwerde und des Befundes nach Betriebsstörung und anatomischem Substrat nicht dualistisch, sondern in fließendem Uebergang, die Abkehr von der Parole funktionell und organisch, als wenn es Gegensätze wären, wird die diffuse Annahme der Organneurose, der auch zu sehr das Topographische anhaftet, zurücktreten lassen. Hierin sieht der Vortr. eine ungeheure Wandlung der Vergangenheit, auch noch der Zukunft, die man verfeinerter Diagnostik und vertieftem Erfassen der Funktion in gleichem Maße dankt, im Sinne einer Einheit von Mediziner und Arzt.

Herr **H. H. Berg: Zur Röntgendiagnostik larvierter Leiden der Abdominalorgane.**

Die Röntgendiagnostik und die durch sie ermöglichte Klärung vieler Krankheitsbilder ist der sichtbare Ausdruck dafür, daß das Gebiet der Neurosen eingeschränkt werden kann. Das Hauptmaterial liefern larvierte Abdominalbeschwerden. Diese werden unter Umständen hervorgerufen durch Divertikel, die an der Hinterwand der Kardia und am Oesophagus ihren Prädilektionssitz haben, unter Umständen auch vom Duodenum ausgehen und röntgenologisch, wie demonstriert wird, nachweisbar sind. Es ist von besonderem Interesse, daß diese Divertikel klinisch täuschend Ulcussymptome hervorbringen können.

Eine wichtige Vervollständigung und Erweiterung der Röntgendiagnostik wird dadurch herbeigeführt, daß man die Schleimhautfalten und ihre Anordnung zur Darstellung bringt. Es geschieht dies in der Weise, daß das Kontrastmittel nur in solchen Mengen zur Anwendung gelangt, daß es die Täler zwischen den Falten anfüllt und dadurch die Richtung derselben etc. zur Darstellung bringt. Der Vortr. demonstriert an einer Reihe von Bildern die normale Faltung der Magenschleimhaut und die Abweichung von der Norm bei pathologischen Prozessen, besonders typisch und charakteristisch bei Gastroenterostomien, wo die hier beobachteten Erscheinungen vielleicht die auftretenden funktionellen Störungen erklären. Mit der gleichen Technik sind in erstaunlicher Klarheit Askariden in situ im Darm des Menschen zu sehen.

Der Vortr. demonstriert dann noch eine Reihe von Bildern, in denen Gallensteine ohne jede Anwendung von Kontrastmitteln ausgezeichnet dargestellt sind.

Aussprache: Herr His weist darauf hin, wieviele Entzündungen auf dem Boden nervöser Beeinflussung entstehen.

Herr Lust demonstriert seinerseits einige Röntgenbilder von Ulcus ventriculi und duodeni.

Herr Zülzer hat schon vor 20 Jahren gegenüber Oppenheim die Spinalgie als eine manische Erkrankung bezeichnet und vertritt jetzt den Standpunkt, daß sämtliche Fälle von Herzneurose als Myokardie anzusprechen sind.

Herr Goldscheider gibt der Ansicht Ausdruck, daß der Vortr., der die Neurose nicht leugnet, sondern entsprechend den diagnostischen Fortschritten eingeschränkt wissen will, mit der Zustimmung, die er bei Herrn Zülzer gefunden, nicht sehr einverstanden sein wird. Substanz und Funktion ist untrennbar miteinander verbunden und wo Funktion der Substanz stattfindet, ist stets ein Nerv im Spiel. Die Mitteilung einer Erkrankung an das Zentralorgan erfolgt durch die Vermittlung der Nerven.

Herr Boas glaubt, daß das Krankenmaterial bei den einzelnen Beobachtern ein sehr verschiedenes ist, und daß die verschiedenen Rassen zur Neurose eine ganz verschiedene Affinität besitzen.

Ein weiterer Redner warnt davor, jetzt den Pendel wieder zu weit nach der anderen Seite ausschlagen zu lassen und nervöse Beschwerden stets auf organische Erkrankungen zu beziehen. Auch der röntgenologisch geführte Nachweis von Gallensteinen beweist nicht, daß vorhandene Magen- und Darmbeschwerden auf sie zurückzuführen sind. Der Redner zitiert einen Autor, der den lapidaren Satz ausgesprochen hat: „Der Bulbus duodeni droht, die Lungenspitze des Magens zu werden." Wolff-Eisner.

Kleine Mitteilungen.

Das Vorkommen der akuten Poliomyelitis in den Vereinigten Staaten.

In Nr. 40 von Public Health Reports sind nach dem Stande vom 1. Oktober ausführlichere Angaben über die seit einigen Monaten erfolgte Ausbreitung der akuten Poliomyelitis in den Vereinigten Staaten gemacht. Es handelt sich um vorläufige und in mancher Hinsicht unvollständige Meldeziffern. Von den staatlichen Gesundheitsbeamten wurden aus den 47 Staaten im Januar dieses Jahres 107, im Februar 87, im März 76, im April 74, im Mai 96 Erkrankungen gemeldet. Von diesen letzten 96 Erkrankungen waren allein 20 in Kalifornien aufgetreten und zeigten den Beginn einer Zunahme, nicht nur in diesem Staate, sondern auch in folgenden Staaten an: Connecticut, Illinois, Massachusetts, New Yersey, New York, New Mexico, Ohio, Oklahoma und Texas. Die Gesamtzahl der gemeldeten Erkrankungen stieg im Monat Juni auf 207, im Juli auf 583, und dann erfolgten in den 13 Wochen vom 1. August bis 1. Oktober wöchentlich 199, 248, 382, 463, 542, 593, 712, 681 und 635 Anzeigen von Erkrankungen. Die wöchentlichen Höchstzahlen erreichten im August bzw. im September Ohio mit 128 und Massachusetts mit 106 Krankheitsmeldungen. J. P. Leake, vom U. St. Public Health Service, bespricht im Anschluß an diese Statistik die Diagnose der Poliomyelitis. Die Schwierigkeit der Diagnose bei dieser spezifischen Infektionskrankheit liegt darin, daß diese Krankheit ohne Lähmungserscheinungen verlaufen kann. Diese Fälle herauszufinden, ist für die Verhütung der Uebertragung wichtig. Und ferner, die Lähmungen treten gewöhnlich nach Verschwinden der ersten Krankheitserscheinungen auf. Hier frühzeitig die Erkrankung als solche zu erkennen, ist für die Behandlung bedeutungsvoll. Es werden wohl hauptsächlich Kinder ergriffen, aber auch Erwachsene, so daß die Bezeichnung „Kinderlähmung" keine zutreffende ist. Nach Draper und Haynes gibt es zwei Stadien, nämlich das der allgemeinen Symptome und das des Befallenwerdens des Zentralnervensystems auf dem Wege über die Meningen. Zwischen beiden kann eine Zeit anscheinender Besserung oder Wiederherstellung liegen, wie überhaupt diese Krankheit zu Remissionen neigt. So zeigt das Krankheitsbild zuerst eine allgemeine Infektion bei einem kranken Kinde oder einem unpäßlichen Erwachsenen, sodann die Infektion der Meningen unter den Erscheinungen einer leichten oder schweren Meningitis und drittens bei einigen Fällen ein Uebergreifen der Infektion auf die Vorderhörner der grauen Substanz des Rückenmarks und auf andere Teile des Zentralnervensystems, und zwar mit ihren Folgen: Schwäche, Lähmung und ferner bleibende und lokalisierte, nervöse, zentrale Störungen. Jeweils zwei von diesen Stadien können fehlen oder wegen ihres leichten und vorübergehenden Verlaufes nicht erkannt werden. Im Stadium der allgemeinen Erscheinungen kann die Infektion nur selten, eigentlich nur zu Epidemiezeiten, erkannt werden. Dann ist es gut, wenn Eltern und Aerzte an diese Infektion denken, sobald Kinder fieberhaft, ohne nachweisbare Ursache erkranken. Die Verdachtsdiagnose ist zu stellen, wenn in der Umgebung von sicheren Fällen Erkrankungen auftreten mit gleichzeitigen Erscheinungen von Fieber, Erbrechen, Verstopfung, Schläfrigkeit und Reizzuständen, besonders wenn dabei Kopfschmerzen, fliegende Gesichtsröte, abnormes Schwitzen oder Urinverhaltung bestehen. Bei manchen Epidemien herrschen statt Verstopfung Durchfälle vor, wie überhaupt diese allgemeinen Erscheinungen, ferner Sterblichkeit, Virulenz und Infektiosität bei den verschiedenen Epidemien und bei derselben Epidemie auch örtlich und zeitlich verschieden sein können. Im zweiten Stadium, nämlich der meningealen Erscheinungen, gehen die anfangs bestehenden, Störungen über in die einer leichten Meningitis mit der erscheinungen: Schmerzen bei Beugung des Rückens, ästhesie und Erhöhung der Reflexe. Besonders die Reflex zugleich mit der der Eigenbewegung und der Muskelspan wichtig. Bei Einzelfällen außerhalb einer Epidemie werde keine anderen Erscheinungen, die den Verdacht auf ein Erkrankung hinlenken, vorliegen, die geschilderten allg Erscheinungen zu einer Wahrscheinlichkeitsdiagnose au myelitis führen, wenn sie gefolgt sind von Schmerzen sistenz bei Beugung des Rückens, von lokaler Hyperästh Tremor. Besonders ist dieses der Fall, wenn die Refle asymmetrisch ist. Aber keines dieser Symptome muß a und bei einer Epidemie kann man die Diagnose stellen, au das eine oder andere Symptom fehlt. Pneumonie und ande Kindererkrankungen mit meningealen Erscheinungen könne klinische Untersuchung von der Poliomyelitis unterschie den. Auf Grund der Lumbalpunktion, der Sektionsbefu der meisten klinischen Berichte ist es zweifelhaft, ob Lä ohne irgendwelche meningeale Erscheinungen vorkommen. Arzt wird häufig mit Erkrankungen zu tun hab Krankheitsgeschichte und deutliche meningeale Symptome

Streng genommen ist die Herabsetzung der Reflexe, im weiteren Krankheitsverlauf auftreten kann, und die al Schwäche ein Teil der paralytischen Erscheinunge im Vergleich zum Fieber unverhältnismäßige Schwäche, Kranken vorübergehend die Beweglichkeit nehmen kan daß man sie auf bestimmte Muskelgruppen zu lokalisieren ist Anlaß zu der Verwechslung der Poliomyelitis mit I Poliomyelitis ist eine ganz bestimmte Krankheitsart, wäh Influenza, außerhalb von Epidemiezeiten, manche Krankh bekannter Ursache bezeichnet werden. So können unter d nannten Influenzafällen unerkannte Poliomyelitisfälle s bergen. Es läßt sich nicht behaupten, daß die Influenza lähme verursache. Vom Erreger der Poliomyelitis wissen daß er zu den filtrierbaren Virusarten gehört. Leake der Besprechung des Stadiums der Lähmung auf vier Pu sonders hin. Ein großer Teil, vielleicht die Mehrzahl, krankungen wird nicht als paralytisch erkannt. Es ist e nur zu Epidemiezeiten der Fall, daß sie genauer beobach den. Die Lähmungserscheinungen sind in der Regel die lichen Unterlagen für die Diagnose, für die Anzeige, für stellung der Verbreitung und für die Bekämpfungsmaß Bei den paralytischen Fällen ist das Symptom der Schw Norm, ausgesprochene Lähmungen treten nur bei wen 20 Proz. auf, wenn Muskelgruppen ergriffen sind. Die a den Lähmungserscheinungen sind typisch schlaffe Läh Manche Muskelgruppen sind häufiger ergriffen, als an eine zeitweilige geringe Schwäche eines einzigen Muskels schlaggebend für die Diagnose. Lähmung der Zwerchfell tur ist eine sehr ernste Erscheinung, besonders, wenn sie der Interkostalmuskel verbunden ist. Ein Teil der Todesf plötzlich, ohne ersichtlichen Grund, auf, unbestimmte S mögen für einen Tag oder für wenige Tage vorhergegan ohne daß die Lähmungserscheinungen den Eltern oder de auffielen. Gähnen wird häufig als ein bedrohliches Sym deutet. Zu Zeiten von Epidemien oder bei Verdacht eines Ausbreitung der Poliomyelitis ist es ratsam, das Rückenm Gehirn von allen an akuten Erscheinungen verstorbenen histologisch untersuchen zu lassen, sofern nicht Poliomy Sicherheit auszuschließen ist. Schon manche Krankheitsg sprach nicht für Poliomyelitis und die mikroskopisch suchung des Rückenmarkes deckte die Erkrankung als litis auf.

Es ist nicht zu erwarten, daß man bei dem ersten besuch alle Prüfungen und Erwägungen beendet, aber m die Grundlagen für die Diagnose legen, und je mehr S man feststellt, um so sicherer wird die endgültige Diag An zwei Krankheiten ist bei der Differentialdiagnose denken, nämlich an die Encephalitis epidemica oder L und an die Meningitis tuberculosa. Ri

Gerichtliche Entscheidungen.

Oberverwaltungsgericht. Beihilfe zur versu Lohnabtreibung und Hebammenprüfungsz

Nachdem die Hebamme S. durch Urteil der Strafkam wegen Beihilfe zur versuchten Lohnabtreibung zu einer (3 strafe verurteilt worden war, erhob der Amtsvorsteher f betreffende Hebamme die Klage auf Entziehung des Prüfu nisses, da sie als unzuverlässig anzusehen sei. Der Bezirk gab auch der erhobenen Klage statt und nahm an, daß amme S. nicht mehr diejenigen Eigenschaften besitze, di teilung des Prüfungszeugnisses vorausgesetzt werden. Ge Urteil legte die Hebamme S. Berufung beim Oberverwaltun ein, welches aber auf Abweisung der Berufung erkannte und führte: maßgebend sei der Umstand, daß subjektiv bei der Hebamme der Wille vorhanden gewesen sei, die Frucht zu Eine derartige Handlung einer Hebamme bedinge ihre lässigkeit, denn es sei die Pflicht der Hebamme, sich von je lung, die der Beseitigung keimenden Lebens diene, unbedi zuhalten. (III B. 2. 26.)

Therapeutische Mitteilungen.

ehandlung der Ozaena mit Insulin.

id bis jetzt die Behandlung der O. als sehr unbefriedigend Heilungen nur sehr selten waren, scheint die Insulin- r O. sehr ermutigend zu sein.

ngig von Kaglingen (M.Kl. Nr. 30, 1927), ermutigt uten Resultate des Insulins bei tuberkulösen Ulcera und neiner eigenen Erfahrungen, kann ich das Insulin bei der der Ozaena als ein schnell wirkendes Mittel bezeichnen. lung besteht in täglich einmaligem Austamponieren der doformierter Gaze, getränkt in je 10 I.E.

urzer Zeit fängt ein reicher, dünner Ausfluß an, der so t, daß man oft die Gaze alsbald zu ziehen genötigt ist. en Tag ist jeder Gestank verschwunden.

Aplikation ist bequem, schmerzlos, wobei keinerlei Neben- en auftreten und ist den lästigen und gefährlichen tionen vorzuziehen. Vielleicht wird die Behandlung noch venn man sich der Insulinsalbe von Dr. Forment be-

Dr. A. Stefanoff, Bezirksarzt.

roteintherapie und Appendizitis.

Edély-Pest benutzt Novoprotin zur Differential- ronischer Fälle. Er spritzt 1 ccm intravenös. Es tritt i ½—2 Stunden Fieber mit allen Begleiterscheinungen auf, t aber die örtliche Reaktion in der Blinddarmgegend. rz über dem Nabel wird auf das Ganglion solare be- uf dem Lymphwege von der Appendix her affiziert ist. — denen der geeignete Augenblick zur Frühoperation ver- rden mit dem von F. Klingmüller eingeführten n behandelt, das bei 180 Einspritzungen keinmal eine gendwelcher Art an der Spritzstelle hervorrief. Große ehen dabei zurück, völlig nekrotische Wurmfortsätze gentlich resorbiert. In 3—4 Wochen kann bei so be- Kranken gefahrlos die Operation zur Entfernung des rgenommen werden. Es können also auf diesem Wege mit nachfolgender Tamponade vermieden werden. t. Ther. Nr. 19.) M.

ehandlung der inoperablen bösartigen mittels einer Mischung von Erysipel- und des Bacillus prodigiosus bringt William New York einen bemerkenswerten Bericht. Demnach hm, in 10 Proz. von inoperablen Fällen von Knochen- lanosarkom und Hodgkinscher Krankheit und in Fällen primären Lymphosarkoms endgültige Heilung Ohne die glänzenden Resultate leugnen zu wollen, ich Radium bei oberflächlichen Karzinomen und bei arzinomen der Zunge, der Lippen, der Cervix uteri er- n, so ist doch ebensowenig zu leugnen, daß bei in- arkomen aller Arten und speziell beim osteogenen peri- om die Radiumbehandlung wenig Erfolg gebracht hat. hosarkom und der Hodgkinschen Krankheit waren die Erfolge in den meisten Fällen nur vorübergehend relativ kurzer Zeit lokale oder allgemeine Rezidive l. (Paris médical 1927 Nr. 16.) St.

...esgeschichtliche Notizen

München, den 16. November 1927.

Das Reichsgesundheitsamt beabsichtigt anläßlich des In- kr des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrank- heiten die Durchführung einer Reichszählung der Ge- schlechtskranken. In der Zeit vom 15. November bis 15. Dezember sollen alle bei einem Arzt oder in einer Heilanstalt zur Behandlung getretenen geschlechtskranken Personen ohne Nachprüfung in eine bestimmte Liste gezählt werden. Das Gebiet der Bezirkszählleitern wird (in Bayern) den Be- hörden übertragen. Ihnen obliegt 1. eine Liste der zu ihrem Bezirke gehörigen Aerzte und Heilanstalten aufzustellen, 2. die Fragebogen an die einzelnen Aerzte und Anstalten zu senden, 3. die Menge der ausgefüllten Drucksachen an Hand ihrer Liste zu prüfen, 4. die ausgefüllten Drucksachen an das Statistische Amt in München einzusenden. Es wird den Amtsärzten anheimgegeben, sich wegen der Durchführung der Zählung mit den Bezirksärztevereinen ins Benehmen zu setzen, die von den Organisationen zur Mitarbeit aufgefordert werden sollen. — Im Bereich des Reichsheeres und der Reichsmarine wird die Zählung durch das Reichswehrministerium, im Bereiche der Landespolizei durch das Landespolizeiamt durchgeführt. Für Städte über 100 000 Einwohner erfolgt die Zusendung des Zählmaterials unmittelbar durch das Reichsgesundheitsamt.

Der Vorstand des Deutschen Aerztevereinsbundes schreibt zu dem Zählungswerk:

„Wir halten es für eine Ehrenpflicht der deutschen Aerzteschaft, dem Gesamtwohl dienenden Arbeiten nach Möglichkeit zu fördern, und empfehlen unseren Bundesvereinen, durch Stellung verantwortungsfreudiger Vertrauensleute die vom Reich geplanten Arbeiten gemeinschaftlich mit den Amtsärzten nach Möglichkeit zu fördern."

Möge diese Mahnung auf guten Boden fallen. Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten baut sich auf auf dem Vertrauen zum ärztlichen Stand. Ohne dessen überzeugte und freudige Mitwirkung ist seine Durchführung unmöglich. Die Reichszählung der Geschlechtskranken bietet die erste Gelegenheit, dieses Vertrauen zu rechtfertigen.

— Der Deutsche Reichsausschuß für Leibesübungen setzt sich dafür ein, daß an Spielplatzfläche mindestens 3 qm auf den Kopf der Bevölkerung vorhanden seien. In England geht man weit darüber hinaus, fordert 20 qm und glaubt das auch für viele Orte erreichen zu können.

— Die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft hat in der vorigen Woche ihre Hauptversammlung in Stuttgart abgehalten. Das bisherige Präsidium, das aus dem Präsidenten Dr. v. Dyck (München), Prof. Dr. Haber (Berlin) und Prof. Dr. v. Harnack (Berlin) besteht, sowie der bisherige Hauptausschuß wurden wiedergewählt.

— Ein Serum gegen Knollenblätterschwamm-Vergiftung hat Dr. Dujarric de la Rivière, Professor am Institut Pasteur in Paris, bereitet, indem er Pferde mit steigenden Dosen von Phallin, dem Alkaloid des Knollenblätterschwamms behandelte. Subkutane Einspritzungen dieses Serums besitzen hohe therapeutische und prophylaktische Wirkung auf Laboratoriumstiere. In dem Fall einer Familienvergiftung (3 Personen) wurden 2 Personen, die am schwersten erkrankt waren, durch das Serum gerettet, während die 3., für die das vorhandene Serum nicht ausreichte, starb. (Journ. A. M. A.)

— Am 17. Oktober wurde in Münster (Westf.) der Neu- bzw. Erweiterungsbau des der Genossenschaft der Franziskusschwestern gehörige St. Franz-Hospital eröffnet. Das Haus ist auf 480 Betten erweitert, mit allen Mitteln der Hygiene und des Komforts ausgestattet und enthält neben 4 großen Operationssälen und Nebenräumen alle Einrichtungen für spezialistische Behandlung aller Krankheiten, eine besondere Abteilung für physikalische und Bäderbehandlung, für Inhalationstherapie und eine große Röntgenabteilung für Diagnostik und Tiefentherapie. Leiter der Abteilung für innere Krankheiten und der Infektionsabteilung ist Dr. H. Birrenbach, der chirurgischen Abteilung Dr. med. E. Schlief, der Abteilung für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe Dr. Kampschulte, der Hals-Nasen-Ohrenabteilung Dr. Woltering, der Augenabteilung San.-Rat Dr. Resken.

— Der emerit. ordentl. Professor für innere Medizin und frühere Direktor der Med. Universitäts-Poliklinik in Königsberg i. Pr. Geh. Medizinalrat Dr. Julius Schreiber in Königsberg i. Pr. begeht am 12. November sein 50jähriges Dozentenjubiläum in seltener körperlicher und geistiger Rüstigkeit.

— Im Bürgerhospital in Frankfurt a/M., Nibelungenallee 37/41, wurde eine Augenklinik eröffnet, deren Leitung Prof. Dr. Igersheimer übernommen hat. Prof. Igersheimer, der gleichzeitig als außerord. Professor dem Lehrkörper der Frankfurter Universität angehört, war bis zu seiner Uebersiedelung nach Frankfurt im Jahre 1926 Oberarzt an der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen.

— Die Medizinische Vereinigung im westfälischen Industriebezirk hat in ihrer letzten Generalversammlung beschlossen, ihr Programm zu erweitern. Sie hat ihren engeren Vorstand (Schridde, Böhme, Engel) beauftragt, noch im Laufe des Wintersemesters 1927/28 an die allgemeine Abteilung der Gesellschaft eine solche für Gewerbehygiene und eine für Sozialhygiene anzugliedern. Beide Abteilungen sollen durch Abhaltung von Kursen für ihr Arbeitsgebiet wirken.

— Der 25. Jahresversammmlung der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ging am 28. Oktober eine Festsitzung im Berliner Rathaus voraus. Es wurden von in- und ausländischen Gratulanten Ansprachen gehalten und wurde der Begründer der Gesellschaft, Neißer und Blaschko, gedacht. Ein Schreiben des Reichspräsidenten wurde verlesen. Von den 5 Ehrenzeichen vom Roten Kreuz, die zur Verteilung kamen, fiel eines an Geh.-Rat v. Zumbusch-München. In der Jahresversammlung am 29. Oktober wurde das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von 6 Rednern von allen Seiten beleuchtet. Die Gesellschaft kann mit Befriedigung auf diese Tagung zurückblicken, die ihr die Anerkennung weiter Kreise für ihre langjährige Tätigkeit gebracht hat.

— Internationale ärztliche Fortbildungskurse in Berlin werden mit Unterstützung der Medizinischen Fakultät der Universität von der Dozentenvereinigung für ärztliche Fortbildungskurse und dem Kaiserin-Friedrich-Haus veranstaltet. Außer den ständigen Kursen von 2—4wöchiger bzw. 8wöchiger Dauer sind für das nächste Frühjahr folgende in Aussicht genommen: a) Neuere Gesichtspunkte und Methoden der klinischen Pathologie und Therapie (14tägig). b) Stoffwechselkrankheiten (10tägig). c) Geburtshilfe und Gynäkologie (10tägig). d) Fortschritte der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie in der gesamten Medizin (17. bis 24. April 1928). e) Kurse einzelner Dozenten über sämtliche Gebiete der Medizin. Ausländischen Teilnehmern wird von der Geschäftsstelle aus eine gebührenfreie

Ausfertigung des Paßvisums an zuständiger Stelle beantragt. Die Geschäftsstelle befindet sich im Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4.

– Von den gesammelten Arbeiten aus dem Rockefeller Institut, die unter dem Titel „Studies from the Rockefeller Institute for Medical Research" erscheinen, sind jetzt in rascher Folge die Bände 58—61 herausgekommen. Die Bände enthalten die Neudrucke von Arbeiten, die im Rockefeller Institut in New York ausgeführt und in anderen Zeitschriften schon veröffentlicht sind. Sie geben einen Begriff von dem erstaunlichen Umfang wertvollster Arbeit, die im Rockefeller Institut geleistet wird.

— Zu Gehes Kodex der Bezeichnungen von Arzneimitteln, kosmetischen Präparaten und wichtigen technischen Produkten, 4. Auflage, ist jetzt ein Nachtrag I, 1927 erschienen. Der Preis für das dauerhaft kartonierte Buch beträgt M. 3.50. Durch jede Buchhandlung oder direkt vom Schwarzeck-Verlag in Dresden zu beziehen.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Nachdem Prof. Zangger-Zürich den im Herbst 1926 an ihn ergangenen Ruf als ordentl. Professor für Gerichtliche Medizin noch nicht endgültig angenommen hat, hat sich Geh. Rat Prof. Dr. Straßmann bereit gefunden, auch im W.S. 1927/28 noch den Lehrstuhl zu verwesen. — Geh. Rat F. Straßmann ist von der Deutschen Gesellschaft für gerichtl. und soziale Medizin zum Ehrenmitglied ernannt worden.

Bonn. Prof. Erich Hoffmann in Bonn wurde zum Ehrenmitglied der Kgl. Med. Akademie in Rom ernannt.

Heidelberg. Als etatsmäßiger außerordentlicher Professor für Gerichtliche Medizin wurde hierher berufen Privatdozent Dr. Schwarzacher-Graz. Die Vorschlagsliste der Med. Fakultät hatte gelautet: I. Walcher-München, II. Schwarzacher-Graz. Prof. Schwarzacher hat bereits für das W.S. 27/28 seine Vorlesungen hier aufgenommen.

Jena. Habilitiert hat sich der Assistent an der Psychiatrischen und Nervenklinik Dr. med. Paul Hilpert für Psychiatrie und Neurologie. (hk.)

Münster (Westf.). Priv.-Doz. Dr. Fr. Poos, Oberarzt an der Augenklinik der Westfälischen Wilhelms-Universität, erhielt für seine Arbeit über „Physiologie und Pharmakologie der inneren Augenmuskeln" von der italienischen Ophthalmologischen Gesellschaft den „Großen internationalen Preis" in der Höhe von 20 000 Lire. — Am 15. November habilitierte sich an der Medizinischen Fakultät Dr. med. Hermann Weber aus Charlottenburg für das Fach der Physiologie. Das Thema seiner Antrittsvorlesung lautete: Der Wasseraustausch durch die Kapillarwände und das Oedem. B.

Rostock. A. o. Professor Weinberg, früher Oberarzt der Med. Univ.-Klinik, hat auf die Venia legendi verzichtet.

Basel. Prof. Rob. Rößle wurde zum Dekan der medizinischen Fakultät für das Jahr 1928 gewählt.

Innsbruck. Prof. Hofrat Dr. Meixner wurde als ordentl. Professor für Gerichtliche Medizin berufen und zum Direktor des Gerichtlich-medizinischen Instituts als Nachfolger von † Prof. Ipsen ernannt, nachdem er schon im S.S. 1927 die Lehrkanzel suppleiert hatte.

Todesfall.

Der emerit. ord. Honorarprofessor der Chirurgie an der Universität Leipzig Geh. Med.-Rat Dr. Hermann Tillmanns ist im 84. Lebensjahr verschieden. (hk.)

Berichtigung. Im Referat über französische Literatur in Nr. 45, S. 1935, Sp. 1 muß es bei Toneff, Das Morphium-Atropin bei der Behandlung der Zervixrigidität, über die Dosierung heißen: „Es werden ¼—½ mg Atropin subkutan injiziert oder 6—9 cg Belladonna (Extr. Belladonnae) mit 2—3 cg Morphium in Form von Suppositorien im Verlaufe von 4—6 Stunden gegeben." (Also nicht 6—9 cg Atropin!)

Korrespondenz.

Zur Krebsbehandlung mit Novantimeristem.

In Nr. 22 S. 956 brachte Dr. E. Höpfner, Facharzt für Chirurgie und Röntgenbehandlung in Stolp (Pommern), eine Entgegnung zu dem von mir in meinem Vortrag im Danziger Aerzteverein am 25. November 1926 vorgestellten Fall Biank und behauptete, daß die Heilung auf seine intensive Röntgenbestrahlung und nicht auf die Anwendung des Novantimeristem zurückzuführen sei. Ich erkläre hierzu, daß Dr. Höpfner vollständig im Irrtum ist, wenn er behauptet, daß die Röntgenbestrahlung zuerst vorgenommen worden ist und daß die Vakzination mit Novantimeristem erst dann einsetzte, als der Tumor bis auf einen kleinen Rest geschwunden war. Der Fall liegt gerade umgekehrt! Biank ist im Krankenhaus Stolp zuerst bestrahlt worden, worauf ein intensives Wachstum der Tumormassen einsetzte und als ich den Mann zu sehen bekam, war der Fall vollkommen infaust.

Hierauf begann ich mit Novantimeristem und erreichte unter heftigen Reaktionen eine Abstoßung eines großen Teiles des krankhaften Gewebes. Ich riet B. nun an, da ich damals der Vakzine nicht allein die Beseitigung des großen Tumors zutraute, tun wollte, um den Mann zu retten, zu einem Röntgenarzt zu gehen zwecks Bestrahlung, und zwar unmittelbar auf zinereaktion. B. ging zu Dr. Höpfner.

Es war also, als die Bestrahlung durch Dr. Höpf genommen wurde, der Heilungsprozeß schon in vollem G konnte, wenn die Bestrahlung überhaupt in diesem F einen Nutzen gebracht hat, in dieser nur ein unterstützen tor gesehen werden. Das Mißverständnis des Dr. Höp wohl darauf zurückzuführen, daß ich Biank gesagt habe nichts von der Anwendung des Novantimeristem erwähne also Dr. Höpfner zur Zeit der Bestrahlung hiervo wußte, sondern dies erst später durch mich erfuhr.

Dr.

Fragekasten.

Frage: „Welche Behandlung empfiehlt sich zur Be einer Karbonaturie?"

Antwort: Karbonaturie als Ausscheidung von kohl Kalk kommt zusammen mit der vermehrten Ausscheid phosphorsaurem Kalk vor allem vor bei chronisch entz Prozessen der Harnwege, also bei alkalischer Zystitis litis. In diesen Fällen hat sich die Therapie natürlich gegen diese Erkrankungen zu richten nach den bekannte sätzen. Handelt es sich um eine habituelle Mehrausschei kohlensaurem Kalk, so ist wahrscheinlich nicht die Vermeh Kohlensäure, sondern die Vermehrung des Ca das Wesent Ursächliche — ebenso wie die sog. Phosphaturie richtiger kariurie bezeichnet wird. Die Behandlung besteht dann i reichung kalkarmer Speisen (Fleisch, Käse, Brot, Hülse in der möglichsten Vermeidung kalkreicher (Eier, Milch! der Einschränkung solcher Nahrungsmittel, die erfahru den Harn alkalisch machen (Früchte, Kartoffel, grüne Dazu wird man versuchen, durch Säuregaben den Harn machen. Am einfachsten ist die Verabreichung von v Salzsäure, erfolgreicher aber manchmal die Verabfolgung phorsaurer Limonade (Acid. phosph. 10,0, Sin Rubi Id. dest. 500,0, täglich ¼—½ Liter). Auch von Atropingaben k erhofft werden. Immer wird die reichliche Gabe von k Leitungswasser oder von Säuerlingen, die wenig Kalk anzuraten sein (Selters, Apollinaris). Trifft das Symptom Allgemeinerkrankung, vor allem mit Neurasthenie oder vegetativen Stigmata zusammen, so ist ein kausaler Zusam sehr leicht möglich und die Behandlung wird sich nich gegen die Allgemeinerkrankung als gegen die Harnan richten haben. Ma

Frage: Ich habe einer 47jährigen Frau mit deform Gicht und beinahe rechtwinklig kontrakturierten Kniegel Kniee in Narkose gestreckt und Gipsverbände angelegt. sollten letztere liegen bleiben? Welche Therapie ist als Nac lung angezeigt? Die Kranke kann schon seit 3 Jahren ni gehen und stehen.

Antwort: Wenn der Gips paßt, d. h. wenn er n drückt, läßt man ihn 5—6 Wochen liegen. Dann muß Dingen dafür gesorgt werden, daß die Streckstellung der halten bleibt und daß die Kranke auf die Beine komm erreicht man am leichtesten durch entlastende Schien apparate. Die Apparatkniegelenke werden zunächst n gefeilt, damit die Knie völlig zur Ruhe kommen und Kranke leichter gehen lernt. Erst später, wenn diese be erreicht sind, und noch Beweglichkeit im Kniegelenk zu ist (Röntgenbild), werden die Apparatkniegelenke entspre Beweglichkeit der Knie freigegeben. Außerdem wird aktiven und passiven Uebungen begonnen.

Die bei chronischen Gelenkleiden außerordentlich hä kommenden schmerzhaften Muskelhärten sind durch eine Art Massage zu beseitigen (Fragekasten M.m.W. 1927,

Daneben geht eine medikamentöse Behandlung, welch allen Dingen nach der Aetiologie der Krankheit richtet. empfehlen ist auch eine Badekur.

Handelt es sich um eine Polyarthritis rheumatica, so r Tonsillen genau untersucht und evtl. exstirpiert werd müssen kariöse Zähne behandelt werden, da Zähne und häufig die Quelle der Gelenkerkrankung sind.

Orthopädische Klinik Mü

Betr. Nabelbruchbehandlung (Frage in Nr. bemerke ich, daß ich seit 1903 über 100 Fälle bei Säuglingen gut wie bei Greisen durch Einspritzung von Hartparaffin Schmelzpunkt 50—52° geheilt habe, sofern der Bruch war. Der Eingriff ist gefahrlos und scheint mir der Radikaloperation nicht nur wegen seiner Einfachheit und sondern auch bezüglich Dauerheilung entschieden übe sein. Dr. H. Eckstein, Berlin-

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser
Kongreßkalender s. S. 12. — **Fortbildungskalender** s.
Praktikantentafel s. S. 9, 10 u. 16. — **Literatureinlauf**

Die Stigmatisierte von Konnersreuth.

Untersuchungsbericht und gutachtliche Stellungnahme*).

Von Dr. G. Ewald, a.o. Professor für Psychiatrie, Erlangen.

tigmatisierte Therese Neumann von Konnersrde von mir am 28. und 29. VII. 1927 untersucht. rsuchung geschah auf Wunsch des behandelnden r. Seidl-Waldsassen, der vom Ordinariat Rer beauftragt war, die Kranke gelegentlich der vom f ngeordneten 14tägigen Beobachtung der N. durch che vereidigte Schwestern zu untersuchen und die snbeobachtung zu leiten und zu überwachen, um nen Bericht an das Ordinariat zu erstatten. Eine ürung der N. zum Zwecke dieser Beobachtung in akenhaus oder eine Klinik, wie es vom Ordinariat Mteilung von Kollegen Seidl ursprünglich gew, war an dem Widerstand der Eltern gescheitert. lge Seidl sich neurologisch-psychiatrisch nicht netent hielt, so erbat er vom bischöflichen Ordinaie Erlaubnis, einen Erlanger Facharzt zuziehen zu Auf diese Weise wurde mir die interessante, allerch sehr zweischneidige Aufgabe, die Kranke in rsuth zu untersuchen. Ich habe mich zu dieser ung gewiß nicht gedrängt, hielt es aber für Picht, mich der Aufgabe der Mituntersuchung nicht zien, nachdem man an unsere Klinik mit dem Er- n Unterstützung herangetreten war, selbst auf die n, daß man mir von mancher Seite meine Mit- n eundlich auslegen würde.

cliegt mir nun in erster Linie, über das Unterg rgebnis zu berichten, die gutachtliche Stellungkommt in zweiter Linie. Dabei wird sich von selbst lenheit geben, allgemeinere Fragen zu streifen. Erterung historischer Fragen ist nicht meine Auf- J. kobi hat hier in seiner Studie „Die Stigmati- eiträge zur Psychologie der Mystik", Bergmann, er 1923, bereits vorgearbeitet und aus der gewandten v J. H. Schultz-Berlin erschien unter Bezugaf unseren Fall in der D.m.W. im September 1927 gnein orientierender Aufsatz. Auf beide Arbeisdrücklich hingewiesen.

r Untersuchung mußte selbstverständlich äußerst n vorgegangen werden, einmal um das große Mißtrauen und die Abneigung der Angehörigen gegenüber der ärztlichen Untersuchung zu überwinden und damit überhaupt erst Boden für eine gründliche Untersuchung zu gewinnen — Therese selbst machte übrigens keine Schwierigkeiten, die Untersuchung war selbstverständlich auch in gar keiner Weise schmerzhaft, wie die Presse behauptete — und weiter um jede Verletzung in Glaubensfragen — was mir natürlich auch völlig fernlag — bei der Kranken und ihrer sehr empfindlichen Umgebung zu vermeiden. Offenbar war man nicht immer taktvoll in dieser Beziehung vorgegangen. Die Untersuchung fand gemeinsam mit Kollegen Seidl in Gegenwart der Krankenschwestern, bald auch der Mutter oder des Vaters, statt. Andere Personen gingen ab und zu. Nach Abschluß der Untersuchung am 28. VII. mußte ich auch mancherlei Fragen von interessierten Kreisen, auch der anwesenden Geistlichkeit, hinnehmen, denen ich vorsichtig abgewogene, wenig besagende Antworten zu geben mich gezwungen sah, wenn ich mir nicht die Beobachtungsmöglichkeit des folgenden Ekstasefreitags unterbinden wollte. Diese ganz allgemein gehaltenen, wenig besagenden und abschiebenden Antworten mögen die Veranlassung gewesen sein, daß dann die Presse allerhand „Urteile", die ich abgegeben haben sollte und die natürlich nichts anderes als solche ausweichende Einzeläußerungen waren, mißverstanden und entstellt an die Oeffentlichkeit brachte.

Mein Bericht stützt sich auf meine eigenen Beobachtungen und auf Mitteilungen, die ich Kollegen Seidl verdanke, der mir mit Aufschlüssen besonders über die Vorgeschichte in seiner kritisch abwägenden Art an die Hand ging. Da die Therese seit Jahr und Tag unter dem Einfluß der mannigfachsten Persönlichkeiten steht und jeden Tag von neuem ausgefragt wird, so wird man sich nicht wundern dürfen, wenn sie mit der Zeit, und wohl auch in zunehmendem Maße, suggestiven Einflüssen unterlegen ist, daß mancherlei in sie hineingefragt und ihr umgedeutet worden ist. Es wird sich daher nicht umgehen lassen, auch einige Personen ihrer Umgebung kurz in den Kreis der Betrachtung einzubeziehen, um ein einigermaßen hinreichendes Bild auch von der Atmosphäre zu gewinnen, in der sich der Zustand der Therese entwickelt hat und abspielt.

Bericht: Therese Neumann, aus dem kleinen oberpfälzischen Dorf Konnersreuth bei Waldsassen, ist jetzt 29 Jahre alt. Sie ist das älteste von 10 Kindern des Schneidermeisters Neumann. Ueber eine erbliche Belastung war nichts zu erfahren. Doch kann ich nicht verschweigen, daß uns brieflich von einer die Familie Neumann angeblich gut kennenden Seite mitgeteilt wurde, daß mancherlei psychopathische Abwegigkeiten in der weiteren und näheren Verwandtschaft vorgekommen seien. Ich kann mich hierfür aber nicht verbürgen. Der Vater machte den Eindruck eines strengen, hartköpfigen Mannes, mit dem sich nicht gut reden läßt, von fast verbohrtem bäuerlichem Selbstbewußtsein. Er scheint auch zu Hause ein strenger Herr gewesen zu sein; „das hat's bei uns nicht gegeben", oder „wenn ich mal was gesagt habe, dann ist Schluß", war sein drittes Wort. So bestand er auch darauf, daß dieses die erste und die letzte ärztliche Untersuchung sein solle. Die Mutter erschien als eine zugänglichere pyknisch-hypomanische Natur, entbehrt aber auch nicht einer gewissen, leicht mißtrauisch zurückhaltenden Bauernschlauheit. Sie scheint um ihr Kind ehrlich besorgt und ist dauernd um sie. Die Aufnahme, die ich fand, war zunächst eine ausgesprochen mißtrauisch zurückhaltende; doch gab sich das während der zwei Tage meiner Anwesenheit, man wurde zusehends freundlicher, so daß ich am Ekstasetag sogar einige Male wenige Minuten mit Therese allein war. Der große

*) e ursprüngliche Absicht, mich zu dem Konnersreuther pt nicht zu äußern, mußte ich angesichts der gewaltigen sich eines großen Teiles der Bevölkerung bemächtigt n. Dagegen halte ich es nach wie vor für meine Pflicht, sensationelle Aufmachung in der Presse mich an dem Streit über Glaubensartikel zu beteiligen. Den ärztnschaftler interessiert die medizinisch-wissenschaftliche oblems, nicht aber die Glaubensfragen. Es sei hier ausch einmal festgestellt, daß ich entgegen allen möglichen Pressenachrichten, abgesehen von meinem Dementi in n-Augsburger Abendztg. vom 20. VIII., mich in der t geäußert habe. Ich habe alle diesbezüglichen Anickgewiesen, habe Zeitungsreporter abgewiesen, habe schaftlich bisher noch nirgends Stellung genommen, b nicht, weil ich mich für verpflichtet hielt, über mein gsergebnis zu schweigen, bis das Ordinariat Regensburg von Dr. Seidl in Händen haben würde. In diesen l meine Ergebnisse von Dr. Seidl hineingearbeitet, n Gutachten für das Ordinariat erstattet. Soweit der Koll. Seidl eine gutachtliche Stellungnahme überhaupt uch er war nur zu einem Bericht aufgefordert —, ist rsönliche gutachtliche Stellungnahme. Ich möchte weier noch einmal die Pressenachricht dementieren, daß r Kommission von Mitgliedern der medizinischen oder schen und theologischen Fakultät in Konnersreuth geEbenso unwahr ist natürlich die Behauptung, daß in Weise von mir mit der Kranken „experimentiert" worlich muß noch darauf hingewiesen werden, daß Herr mann, der verschiedentlich von der Presse in einem r fiktiven Professorenkommission genannt worden ist, d der Erlanger Universität ist, sondern in Bamberg t.

Zustrom der Besucher wird keineswegs nur als angenehm empfunden, der Vater wollte sogar vorübergehend während der Ekstase niemand herauflassen, ließ sich aber von dem Geistlichen leicht in seiner plötzlich aufwallenden Erregung dämpfen. Ob die Familie Neumann aus der Krankheit ihrer Tochter wirtschaftlichen Nutzen zieht, weiß ich nicht; eine größere Summe, die aus Amerika kam, sollen sie zurückgeschickt haben. Sie bauen zur Zeit an, sollen hierzu jedoch Geld aufgenommen haben.

Trotz gelegentlicher unmutiger Einzeläußerungen haben Neumanns selbstverständlich zum Klerus großes Vertrauen. Nicht ganz umgehen läßt es sich, die Persönlichkeit des Ortsgeistlichen zu streifen. Er macht einen ruhigen, biederen, freundlichen Eindruck, schien mir ein Mann von einigen 50 zu sein. Er ist wohl ehrlich von der übernatürlichen Einwirkung, die bei Therese im Spiel sein soll, überzeugt, und hat auch entsprechende Aeußerungen schon getan. Im übrigen macht er nicht den Eindruck eines Eiferers. Daß er sich gelegentlich speziell ärztlichen Besuchern gegenüber ablehnend verhält, erscheint uns nicht wunderbar; auch ihm gegenüber sind die Frager und Besucher sicher oft nicht taktvoll oder objektiv geblieben. Bei allem Verständnis, das man seiner Einstellung der Therese gegenüber, die er von Jugend auf kennt und geleitet hat, und die auch ihrerseits offenbar sehr an ihm hängt, haben mag, wird man doch sagen müssen, daß, von der wissenschaftlichen Seite genommen, sein Einfluß auf Therese gerade kein günstiger sein kann. Daß das ständige Ausfragen über Erlebnisse, auch während der Ekstase, zwar keine Quälerei ist, wie des öfteren behauptet wurde — wir Psychiater quälen unsere umdämmerten Kranken auch nicht, wenn wir sie durch Fragen ihrer Entrückung gelegentlich zu entreißen suchen —, daß es aber nur zu oft in das Vorlegen von Suggestivfragen und in ein Hineinfragen ausartet, „war das nicht so, oder so, oder so", bis eine Zustimmung erfolgt, das weiß jeder, der sich überhaupt einmal in verständiger Weise mit der Exploration eines Menschen befaßt hat.

Wesentlich ungünstiger, von der Seite des Wissenschaftlers gesehen, scheint mir in dieser Beziehung noch der Einfluß eines anderen Geistlichen, dem ich die gute Absicht deshalb keineswegs absprechen will, der sehr häufig zu Besuch kommt und in seiner temperamentvollen Art ganz zweifellos ungemein viel in die Kranke hineinkatechisiert hat. So und nur so ist es zu erklären, daß Therese nun mit einem Male angefangen hat, aramäisch zu halluzinieren, während früher des Heilands Worte auf gut oberpfälzisch von ihr vernommen wurden. Dieses Aramäisch sollte auch mir vorgeführt werden — eigentlich ein etwas naives Unterfangen —, man fragte während einer Ekstasepause, was der Heiland gesagt habe, sie antwortete etwas von „Jeruschalēm" und fügte dann noch etwas Unverständliches hinzu. Das war wohl nichts recht Positives, denn der betreffende Herr sagte nur lächelnd: „Eine tolle Aussprache", und gab weitere Versuche auf. Ebenso wurde berichtet, daß man gelegentlich aramäische Worte aus ihr herausfragen wollte, indem man ihr anbot, „hat es nicht so geheißen?", und nun einige aramäische Worte sagte, und als Therese verneinte, ihr von neuem andere aramäische Worte anbot. Es kann nicht wundernehmen, daß das Mädchen bei ihrem guten Gedächtnis auf diese Weise nun einige aramäische Worte gelernt hat, die sie gelegentlich dann zum Staunen der Umwelt wiedergeben mag. Im allgemeinen bleibt es aber beim Halluzinieren in oberpfälzischer Mundart.

In der gleichen Weise ist natürlich, vielleicht gemeinsam mit einer Jugenderinnerung an einen Plan von Jerusalem, die Kenntnis der Straßen und der Lage gewisser Plätze zueinander entstanden, von der so viel Aufhebens gemacht wurde und auf die Therese jetzt unverkennbar stolz ist: „Ich kenne mich in Jerusalem so genau aus, wie in Konnersreuth." Man muß schon mit den Anfangsgründen der Psychologie der Aussage nicht vertraut sein, um solche Alltäglichkeiten als etwas Besonderes zu nehmen. Hätte man von Anfang an Therese ihre Erlebnisse ohne Zwischenfragen erzählen oder niederschreiben lassen, so würden diese Dinge ganz anders aussehen. Aber für derartige experimentell-psychologische Untersuchungen ist es jetzt natürlich viel zu spät. Fest steht mir auf jeden Fall, daß der Einfluß solcher Elemente auf Therese ein durchaus ungünstiger ist. Auch über andere häufige Gäste, deren Einfluß sicher kein besserer ist, wurde mir berichtet; doch sah ich sie sönlich und will sie daher übergehen.

Von Interesse dürfte endlich noch sein, daß von Seite sogar der Beobachtung durch die kathol. S Schwierigkeiten bereitet wurden, und daß sich The bei sogar gegen die bischöflich angeordnete Be einstellte. Es ist das bezeichnend dafür, wie sehr si engsten geistlichen Umgebung hängt. Es hatte eine Auftritt gegeben zwischen den amtseifrigen Schwe den störenden oder doch mit der Bewachung unzu Elementen. Am Abend dieses Tages, eines Ekstas an dem Therese noch im Halbdämmerzustand lag vier Schwestern im Zimmer leise miteinander über di freulichen Vorgänge sprachen, fing Therese plö jammern an und klagte über Schmerzen in allen über den Kopf und die Zunge. Kein Zuspruch woll die Beschwerden nahmen an Intensität immer mehr lich horchte Therese nach der Seite und erklärte, eine Stimme vernommen, die gesagt habe, sie n vier Schwestern leiden, die sich der großen Aufgabe zuteil geworden sei, nicht würdig zeigten. Sie urte den Herrn Pfarrer und über sie in liebloser Weise. auch noch für einen Mann leiden, der mitten in der S stehe und auf den viel ankomme. Derselbe sei nicl und fürchte sich vor den Menschen. Sie solle auf j dem Herrn Pfarrer folgen, auch wenn man ihn Als die Schwestern ihr zuredeten, sie hätten de nicht beleidigen wollen, und wenn sie Unrecht hätten, so würden sie um Vergebung bitten, da w rese ruhiger, beugte sich nochmals horchend zur erklärte, der Heiland habe den Schwestern jetzt und schlief bald darauf ein. Daß dies ein ganz h zweckhaftes, wenn auch nicht notwendig bewuß halten war, daran wird kein Facharzt zweifeln.

Noch einige Worte über die Mallersdorfer S selbst. Sie machten einen außerordentlich guten und waren geschickt ausgewählt, medizinisch ge daß sie durch die Erscheinungen nicht leicht düpie konnten, eine frühere Operationsschwester, eine schwester, eine Zahnarztschwester und eine ster gewandte Schwester. Sie ließen sich auch durch blick der Ekstasen nicht verblüffen, waren bein treten des ersten Blutstropfens aus den Augen s dem Objektträger bei der Hand, haben alle Anc des Kollegen Seidl aufs Pünktlichste befolgt, stets zu zweit und ließen Therese während der 14 T Sekunde aus dem Auge, überwachten die Ausscl machten das Bett, wogen, maßen das Mundspülw kontrollierten Puls und Temperatur und führten ge Protokoll. Soweit ich über das Protokoll etwas ei es sachlich, widerspruchslos und zeugte von gesund Sie haben sich nach Beendigung ihrer Tätigkeit entfernt, waren froh, ihrer Pflicht ledig zu se äußerte den Wunsch, die Kranke noch einmal i nächsten Tage zu erwartenden Ekstase zu sehen. such einer Einmischung in die Beobachtung v Seite wiesen sie mehrfach entschieden zurück. Sie Beginn der Beobachtung vereidigt und wurden es ser noch einmal. Bedenkt man, was ein Eid fü schwestern bedeutet, so kann man wohl überzeugt sie ihres Amtes gewissenhaft walteten. Vorweg sei noch, daß von ihnen während der 14tägigen Beob dauer nicht bemerkt wurde, daß Therese irgendet res zu sich genommen hätte, als täglich 1/8 Hostie Wasser, daß der spärliche Urin (meist an Ekstas lassen) quantitativ aufgefangen wurde, daß Kotaus in der ganzen Zeit nicht erfolgte. Ueber Einzelh später zu berichten sein.

Dieses das Milieu und die seelische Gesamte in der ich Therese Neumann am 28. VII. 1927 vorf

Therese ist zirka 160—165 cm groß und wiegt Ihre Gesichtsfarbe ist etwas blaß, das Gesicht zie der Körper etwas dürftig. Sie war außer Bett, li Tag überhaupt meist außer Bett zu, geht zur Ki schreibt Briefe, empfängt Besuche. Sie trägt ein Kleid, über dem Kopf ein weißes Tuch, an de fingerfreie, gestrickte, schwarze Handschuhe, die bedecken. Als ich ihr die Hand gab, zuckte sie sammen, da die Wundmale dabei angeblich schme

nich freundlich, im Gegensatz zu den Eltern, war l mich zum Sitzen ein, betrachtete mich forschend — hatte sie zunächst innerlich doch ein wenig Angst. or sich das bald. Sie erklärte später, sie hätte mich rchschaut gehabt, schneller als ich sie. In ihrer derben oberpfälzischen Mundart erkundigte sie einem Kollegen aus unserer Gegend, der früher s Privatperson dagewesen war, freute sich, daß nne, der sei so arg nett gewesen; sie wurde schnell , plauderte fröhlich, „fragens nur, was Sie wollen", g auf Scherze ein, zeigte nichts besonders Ueber- nur eine auffallende Gewandtheit und Schlag- in der Konversation, was angesichts des Besuchs- seit Jahr und Tag nicht weiter wundernehmen kann sie selbst noch ihre Angehörigen wußten über die etwas Besonderes zu sagen, sie hat sich normal , war eigentlich nie krank. In der Schule hat sie t. Zum Spielen ist sie nicht viel gekommen, sie Aelteste von klein auf viel die Geschwister be- n und überall mit angreifen. Darauf führt sie es ick, daß sie von besonderen Freundinnen oder nichts zu berichten weiß, sie hat die Nachbars d Schulkameraden wohl gut gekannt, hatte aber eine Freundin, die im Alter von 15 Jahren starb. ders empfindliches Kind will sie nicht gewesen empfindsam oder leicht zum Weinen geneigt — r Vater zum Kriege einrückte, habe sie arg ge- r das sei doch natürlich —, nicht besonders zart- ier etwas robust, nur mitleidig sei sie wohl immer auch habe sie viel Freude an der Natur gehabt. tsamkeit oder Schreckhaftigkeit war keine Rede, nicht zum Erröten, konnte auch einen derben Spaß konnte Blut sehen, neigte nie zu Ohnmachten, e Gewitterfurcht, nie Nesselsucht, keine Neigung rben der Finger in der Kälte. Vielleicht war sie s schwindelig, stieg infolgedessen nie auf einen ur einmal kann sie sich daran erinnern —, ob- ich sonst vor nichts fürchtete. Ueber Uebelkeit ukeln oder Karusselfahren kann sie nichts aus- am nie auf einen Jahrmarkt, ist auch nie mit der gefahren, hat nie getanzt. Letzteres führt sie zum darauf zurück, daß in jener Zeit infolge des Krie- upt kaum getanzt worden sei, — sie war bei Kriegs- 6 Jahre alt —, zur Zeit des Kriegsendes brach ihre aus. Sie hat niemals einen Schatz gehabt, die te seien ja auch alle im Felde gewesen. Dafür hrend des Krieges einen Knecht voll und ganz s faßte sie bei der Arbeit zu. Jedermann habe sie t und noch heute soll ihr niemand etwas Schlech- gen, obwohl zum mindesten zu politischer Feind- Dorfe Gelegenheit genug wäre. Nie war sie lau- sprunghaft, trug auch nichts nach, kam über alles eg. Daß sie jetzt die Fürsorge für sie als etwas ändliches nimmt und sogar gewisse Ansprüche rf man ihr angesichts des Aufhebens, das um sie ird, wohl nicht allzuhoch anrechnen. Auch daß was die Aufgabe in sich fühlt, die Menschen zu nd zum Glauben zurückzuführen, die Frauen zu Kleidung anzuhalten usw., darf man ihr aus dem rund nicht übelnehmen. Wenn es sich um etwas oder Prinzipielles handelte, dann konnte sie auch äckig sein, zuweilen konnte sie aufbrausen, sei a" gewesen, habe auch mit ihren Geschwistern ehr- ten, so wie sich das gehört, war keine Leise- cht schüchtern, nicht besonders bescheiden, nicht nachgiebig oder gutmütig, wußte sich vielmehr en. Phantastisch war sie angeblich nicht. Sie ig und fest, sprach und schrie nicht im Schlaf, weniger im Schlaf auf. Märchen mochte sie nicht, lles verlogene Geschichten gewesen. Da hielt sie an die Heiligengeschichten; die mochte sie lei- ar sie durchaus keine Betschwester, hatte nichts tätigte ihre religiösen Bedürfnisse durchaus nur blichen, wohl etwas reichlichen Weise, las Sonn- ttags ihre Traktätchen, Heiligengeschichten und ch. Die Geschichte der „kleinen Therese vom habe sie bald sehr lieb gewonnen, angeblich einfach kindlichen, bescheidenen und frommen der kleinen Therese eignete und das ihr immer als Ideal vorschwebte. Der gleichlautende Name mag unseres Erachtens diese Vorliebe begünstigt haben, vielleicht trug die Tatsache, daß die kleine Therese erst am Ende des vorigen Jahrhunderts es bis zur Heiligsprechung brachte, auch dazu bei, daß sich in Therese Neumann unbewußt der Gedanke festigen konnte, daß man es also auch heute noch zur Heiligen bringen könne, zumal wenn man Therese heißt. Doch lasse ich das offen.

Wir halten einen Augenblick inne. Die Vorgeschichte der Therese bietet in der Tat nicht besonders viel Bemerkenswertes. Was man über ihre Jugend berichtet, weicht nicht von den Schilderungen der Lebensläufe und Charakterzüge gesunder Persönlichkeiten ab. Nun weiß natürlich jeder erfahrene Arzt, daß man bei der Beurteilung der Vorgeschichte niemals vorsichtig genug sein kann. Man erhält die Angaben stets von Laien, die vielfach nicht scharf beobachten, und in dem vorliegenden Fall kann die Kranke wie ihre Angehörigen nur ein (unbewußtes) Interesse daran haben, eine möglichst normale Vorgeschichte zu geben. An die oben gestreiften, gewissen, wenn auch fraglichen Unstimmigkeiten über die Familienanamnese sei erinnert. Allein gröbere Abweichungen von der Norm scheinen tatsächlich gefehlt zu haben, auf die leichte Neigung zum Schwindeligwerden kann nicht allzuviel Gewicht gelegt werden. Es weiß auch jeder erfahrene Arzt, daß sich bei zahllosen später psychogen oder neurotisch erkrankten Individuen an der Vorgeschichte nicht die geringsten Besonderheiten aufzeigen lassen, so daß dieses fast negative Ergebnis der frühen Vorgeschichte gar nichts gegen die späteren Krankheitszustände besagen kann.

Im März 1918 brannte es beim Nachbarn des Dienstherrn, bei dem Therese in Stellung war. Sie erschrak sehr heftig, war im ersten Moment fast kopflos, zitterte am ganzen Körper, fühlte sich wie gelähmt, griff aber dann schnell beim Löschen zu. Dann fiel ihr ein, daß ja auch die Scheune ihres Dienstherrn gefährdet sein könnte, sie lief dorthin und wurde auch gleich vom Dienstherrn hart angelassen: „Was laufst denn herum, faß mit an". Sie reichte dann dem Dienstherrn, der auf einer Leiter stehend seine gefährdete Scheune schützte, Eimer hinauf, bis sie mit einem Male einen „Knicks" im Rücken verspürte. Sie konnte von da ab keinen Eimer mehr heben, hatte beim Bücken und Heben Beschwerden. Offenbar handelte es sich um eine schmerzhafte Zerrung. Sie fühlte sich in der Folgezeit leistungsunfähig, war matt, appetitlos, schlaflos, hatschte umher, konnte nicht recht anfassen. Vom 23. IV. bis 10. VI. 1918 lag sie im Waldsassener Krankenhause, hatte hysterische Zustände, erbrach auch des öfteren Blut. Die Diagnose lautete nach dem Unfallakt „Hysterie nach Schock". Die Periode setzte nach dem Brand ein volles Jahr aus, kehrte dann noch einige Male in unregelmäßigen Abständen und wechselndem Ausmaß wieder; seit 1920 hat sie überhaupt aufgehört. Anlaß zu der nun bald immer schwerer werdenden und sich immer mehr fixierenden hysterischen Störung war anscheinend nur die während des aufregenden Brandes erlittene schmerzhafte Zerrung, die der bis dahin so gesunden Person, die Schmerzen nicht kannte, die Ueberzeugung beibrachte, daß sie schwer leidend sei. Gerade bei der Bauernbevölkerung sieht man ja erfahrungsgemäß ein solch übertriebenes Reagieren auf Schmerzen nicht selten. Eine andere Ursache konnten wir nicht aufdecken, es kam bei dem Brand niemand ums Leben oder zu Schaden, die Betroffenen waren versichert. Niemand stand der Therese besonders nahe. Der Dienstherr, bei dem Therese mit zwei ihrer Schwestern in Stellung war, war zwar Junggeselle, aber 25 Jahre älter als Therese, eine sexuelle Bindung an ihn kann wohl sicher abgelehnt werden; außerdem kam er nicht zu Schaden. Daß durch das Brandunglück der Therese irgendeine Lebenshoffnung zerstört worden wäre, kann mit größter Wahrscheinlichkeit verneint werden.

Nach ihrer Entlassung aus dem Waldsassener Krankenhaus faßte sie bald da bald dort etwas an, ohne sich je recht leistungsfähig zu fühlen. Im Sommer 1918 bekam sie angeblich „Flimmern" vor den Augen, die Sehkraft nahm ab. Im Oktober 1918 verhob sie sich beim Aufheben eines schweren Gegenstandes von neuem, und seitdem war es mit dem Gehen ganz aus. Sie lag darauf so schwer darnieder, daß man den Geistlichen rief in der Meinung, es gehe zu Ende. Offenbar handelte es

sich auch hier wieder um eine echt übertrieben hysterische Reaktion; denn an einem einfachen Verheben ist noch niemand gestorben. Wohl aber weiß jeder erfahrene Arzt, daß die hysterische Hingabe an ein Leiden beim Laien oft die größte Sorge erweckt, der „in Schönheit sterbend" Hingestreckte möchte wirklich seinem Ende entgegengehen, was jedoch nie der Fall ist. Und so war es auch hier, Therese starb nicht. Sie gab an, daß sie damals schon so schlecht gesehen habe, daß sie nur noch die Größe der Gestalt des Pfarrers habe erkennen können, Einzelheiten seiner Figur aber nicht mehr. Gesichtsfeldeinschränkungen und Gesichtsfelddefekte lehnt sie, soweit man ihr dieses Symptom heute noch deutlich machen kann, ab; doch werden diese Dinge ja meist auch subjektiv nicht wahrgenommen. Eine Augenspiegeluntersuchung war nicht möglich, da Therese bei jedem derartigen Versuch in solche hysterische Krämpfe geriet, daß jedes Spiegeln zur Unmöglichkeit wurde, wie sie auch sonst massenhafte hysterische Anfälle hatte. Ihr Zustand war in der Tat, wie das bei den ganz schweren Hysterien ja auch nichts Ungewöhnliches ist, ein bejammernswerter. Man mochte ihr in dem Trubel der Nachkriegs- und Revolutionszeit einen Transport in eine Klinik nach München oder Erlangen nicht zumuten; sonst wäre sie vielleicht damals schon geheilt worden.

In der Zwischenzeit von März bis Oktober 1918 konsultierte Therese auch einen alten Arzt in Hohenberg a. d. Eger, der jetzt verstorben ist. Derselbe hat wohl nach der (natürlich durchaus berechtigten) Art des Landarztes die Kranke beruhigen wollen, indem er ihr sagte, es hätten sich damals bei dem Brande gewiß einige Wirbel etwas verschoben. Das mag der Anlaß gewesen sein zu der Legendenbildung, daß sich Therese eine Wirbelverrenkung oder Rückenmarksverletzung zugezogen habe. Jeder, der nur über einige anatomische Kenntnisse verfügt, wird einsehen, daß eine Wirbelverrenkung oder Rückenmarksverletzung durch ein Verheben zum mindesten eine allergrößte Seltenheit ist. Dazu kommt, daß Therese nach diesem Verheben noch monatelang gegangen ist, was wiederum mit einer der erwähnten schweren Verletzungen nahezu unvereinbar wäre. Ferner saß die „Verrenkung" an der üblichen Zerrungsstelle in der Höhe des 3.—4. Lendenwirbels, wo bekanntlich das Rückenmark sich bereits aufgesplittert hat; es hätte also auch nach dem Sitz der Verletzung niemals zu schweren organischen Beinlähmungen kommen können; dagegen wären allenfalls Blasen- und Mastdarmstörungen zu erwarten gewesen, die bei Therese nie vorhanden waren. Auch die Möglichkeit einer Blutung ins Rückenmark (Hämatomyelie) erscheint aus den gleichen Gründen denkbar unwahrscheinlich. Man kann also die vielbesprochene fehlende Röntgenaufnahme durchaus entbehren und kann trotzdem mit fast absoluter Bestimmtheit sagen, daß eine Rückenmarksverletzung mit organischer Beinlähmung nicht vorgelegen habe. Therese und ihre Angehörigen legen aber heute noch großen Wert darauf, daß damals 2 „Knöpperle" (Dornfortsätze) nicht so deutlich herausgetreten seien, wie die anderen und etwas zur Seite nach rechts verschoben gewesen seien (zwangshafte Schmerzhaltung?). Jetzt ist die Wirbelsäule und der organische Nervenbefund, wie später zu lesen, völlig intakt.

Hinsichtlich des Brandunfalles besteht insofern eine kleine Unstimmigkeit, als in dem Unfallsakt kein Wort von dem „Knicks" steht (protokollarische Angaben des Vaters), sondern nur von der allgemeinen Leistungsunfähigkeit der Therese die Rede ist. Das kann aber an der Aufnahme der Akten liegen, ich messe dem keine große Bedeutung bei, eine Zerrung mag sehr wohl bestanden haben.

Um die Jahreswende 1918/19 wurde zunächst ein Invaliditätsverfahren eingeleitet, die Angelegenheit dann aber als Brandunfallsfolge der Berufsgenossenschaft übergeben. Therese bezieht seitdem eine 100proz. Unfallsrente wegen schwerster Hysterie[1]). Kollege Seidl verlor sie nun lange Zeit aus den Augen, man zog ihn nicht mehr zu wurde von ihren Eltern gepflegt und man muß wieder ganz auf die Angaben der Angehörigen st war in jener Zeit gänzlich (hysterisch) g lag meist auf der linken Seite, das linke Knie st zogen, aber nicht, woran zu denken gewesen wäre, einer Wurzelläsion, sondern der linke Fuß lag rechte Gesäß geschlagen. So muß sie meist geleg denn es soll zu einem Druckgeschwür am linken und an der Stelle, an der sich beide Knie kreuzte men sein; auch am Rücken soll sie sich etwas a haben. Allzu schlimm kann es nicht gewesen s heute sind Narben nicht mehr zu erkennen. Da die nunmehr völlige (hysterische) Bl und tagweise Taubheit; bald hörte sie nichts, dann hörte sie wieder schlecht oder auch g auch ein psychogener Zustand. Sie hat Magenblutungen, erbrach oft, blute aus dem Ohr, soll an Furunkulose gelitten haben lichen Rat begehrte man nicht mehr, dagegen be häufig der Pfarrer. Er mag sie auf das Leiden Ch gewiesen haben und auf das Leiden so vieler Hei ihr Trost in ihrer Krankheit zu spenden. So mag Seelenleben immer mehr mit jenen köstlichen I füllt haben, und auch mit der kleinen Therese k innigeren Konnex. Sie war von ihrem eigenen Le schwer mitgenommen, nahm es aber hin als von schickt und ertrug es in Geduld.

Hier bleiben wir wieder einen Augenblick ste Bild, das sich bisher bei Therese Neumann entwicke das Bild einer ausgesprochenen, ung lich schweren Unfallshysterie. Daß die der Therese eine ausgesprochen hysterische war, der Art der Entstehung, dem Sitz und der Ausbre Störung ganz unzweifelhaft hervor. Was weiter a das Aufhören der Monatsblutungen u gleichzeitig in den Magenblutungen s nifestierende Neigung zu Blutungen deren Körperstellen, die man in dem vor Fall vielleicht mit Recht als sogenannte vikariie Menstruationsblutung ersetzende Blutausscheidung kann. Vikariierende Magenblutungen sind etwas figes. Was es mit der Neigung zum Bluten aus den eine Bewandtnis hat, lassen wir offen; es kann eine Polyposis oder eine andere Ohrenerkrankung haben — an einer Aktstelle wird auch von Ohre gesprochen, die nicht festgestellt wurden, — viell manifestiert sich hier auch die Neigung zu Blutu allen möglichen Organen überhaupt. Es wird a vikariierende Monatsblutungen aus dem Ohr in d tur berichtet. Ob der später zweifellos hysterisch heit vielleicht Netzhautblutungen oder Glaskörper als Ausdruck der allgemeinen Blutungsneigung urs eine positive Unterlage gaben, die zu hysterischer führte, vermögen wir nicht mehr zu entscheiden. ungewöhnliche Empfindlichkeit de spricht, daß die hysterische Lähmung zu Druckg führen konnte, eine im allgemeinen seltene Ersche psychogenen Lähmungen. Diese schon lange Stigmatisation deutliche Neigung zu Blutungen u läsionen erscheint uns von der gleichen Bedeutung Sistieren der Menstruation[3]) [4]). Die Neigung zu G

[1]) Das Gutachten für die landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft vom 27. II. 1920 trägt die Diagnose: Schwerste Hysterie mit Blindheit und teilweiser Lähmung. Die Lähmungen der Glieder waren anfangs wechselnd, betrafen bald mehr die oberen, bald mehr die unteren Gliedmaßen. Die Sehnenreflexe sind in den verschiedenen Gutachten bald als vermehrt, bald als vermindert vermerkt, bald auf beiden Seiten verschieden ausgeprägt, das Empfindungsvermögen der Haut war bald gesteigert, bald herabgesetzt, bald da, bald dort wurde Druckschmerz angegeben, ein krauses Bild, wie es eigentlich nur zur Diagnose Hysterie passen konnte.

[2]) Eine andere, wenn auch unwahrscheinlichere, Mög Entstehung der Lähmungen bei Therese sei noch erwähn nicht ausgeschlossen, daß die Durchnässung und Erk Mädchens bei den Löscharbeiten zu einer schleichenden I (allgemeinen Nervenentzündung) geführt hätte, die sich des Sommers 1918 dann in zunehmendem Maße entwick die Sehstörung ließe sich allenfalls damit in Zusammenha und die Neigung zur Bildung von Druckgeschwüren fände neurotische Störung eine leidliche Erklärung. Da sich neuritis aber nach Jahr und Tag spätestens zurückzubi so müßte man annehmen, daß sich die Lähmung bei T das ja nicht selten vorkommt, während der organisch herstellung hysterisch fixierte und schließlich als rein Lähmung noch mehrere Jahre bis zum Tage der angebli derheilung" fortbestand.

[3]) Vielleicht wird sich mancher wundern, daß ich näherliegende Möglichkeit künstlicher Nachhilfe bei blutungen und den Dekubitalgeschwüren nicht erörtere. folgende Stigmatisation ist aber mit so großer Wahrsc

n und Blutungen darf sicher auch in Zusammen-
racht werden mit der überaus geringen Nahrungs-
der Therese — diese einmal als Tatsache angenom-
ere Bedenken werden wir später äußern —, da es
ist, daß im Hungerzustand (Avitaminosen) häufig
gung zu Gefäßwandschädigungen mit nachfolgen-
blutungen (Purpura) und Hautzerstörungen (Nekro-
Gangrän) besteht (vgl. „Avitaminosen und ver-
Krankheitszustände". Herausgegeben von Stepp
örgy aus Enzyklopädie f. klin. Mediz. Berlin.
r 1927).

halten fest, daß vom Jahr 1920—1925 Therese Neu-
h ohne ärztliche Beratung, rein unter Pflege der
d geistlichem Beistand, befand. Daß der geistliche
n ihrem Elend immer wieder an Gott verwies, der
ne Gnade die schwersten Kranken gesund machen
3 die Heiligen auch so viel zu Gottes Ehre gelitten
in Geduld getragen hätten, daß er ihr von Wun-
gen aller Art mit und ohne Heiligenvermittlung
ben mag, das war wohl nicht nur sein Recht, son-
seine seelsorgerische Pflicht. Es kann nicht be-
erden, daß Therese in diesen Jahren, mit solchen
n reichlich gespeist, in fromm beschaulichem Da-
ganz auf derartige Gedanken einstellte, sich in der
Dulderin fühlte, die mit freudigem Herzen alles
ahm. Das führte zunächst dazu, daß sie auch die
derer auf sich lud. Auf etwas mehr oder weniger
schließlich bei ihrem Zustand nicht mehr an. Im
/22 litt ihr Vater, der Ernährer der Familie, an
Rheumatismus. Da fragte Therese den Pfarrer, ob
nrecht sei, wenn sie die kleine Therese, die ihre
eilige geworden war, bitten würde, daß sie das
les Vaters auch noch auf sich nehmen dürfe (viel-
te sie auch die kleine Therese auf eigene Faust,
ich nicht mehr verbürgen.) Und siehe da, vom
lag ab zog es ihr die linke Hand und den linken
ark nach der linken Brust herauf, und die Hand
hr dermaßen gegen die linke Brustseite gepreßt,
hlich auch hier wieder ein Druckgeschwür ent-
übrigens der Lage nach ziemlich genau der jetzi-
unde entsprechen muß, ohne daß ich einen Zu-
ng beider Erscheinungen behaupten könnte. Der
war nach wenigen Tagen gesund. Kein Arzt wird
aß es sich auch hier um eine hysterische Läh-
Krampfstellung gehandelt hat, die ja auch von
er ging, wie sie über Nacht gekommen war. Das
würr aber kennzeichnet von neuem die Lädierbar-
hereses Haut. Daß der Vater genaß, mag an der
Leidens gelegen haben, das bekanntermaßen un-
rk psychogen beeinflußbar ist, und es beweist
, mit welcher Verehrung damals schon die Eltern
hter hingen, und wie sie den suggestiven Einflüs-
so verblüffenden und für sie so ganz undurch-
hysterischen Erscheinungen unterlagen.

hsten Jahre 1922/23 ereignete sich Aehnliches.

aß ich es für tunlicher halte, auch frühere auffallende
n lieber als Besonderheiten in Rechnung zu stellen, da
r klärend wirken können als verschleiernd.
vikariierende Blutungen s. Novak in Halban-Seitz,
r Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. 5, Abt. 3,
ausführlicher Literaturbericht. — Kuttner, Ueber
gen u. bes. über deren Beziehung zur Menstruation.
Nr. 7. — Seeligmann, Vikariierende Menstruation.
1893 S. 642. — Fischel, Kastration wegen abundanter
r Magenblutungen. Prag. med. Wschr. 1894 Nr. 12.
Ohrblutungen: Ergebnisse d. allg. Path. von Lubarsch
1896, 3, 2. Hälfte, S. 282. — Ferreri, Zur Aetiologie
n aus dem Ohr mit Zugrundelegung eines Falles von
Otorrhagie. Ref. Arch. f. Ohrenhlk. 1883, 19. — Stein-
itrag zur Kasuistik der vikariierenden Ohrblutungen.
München 1893. — Daß die Haut bei Amenorrhoe häufig
Menstruationstermine zu Dermatosen, besonders auch
ämorrhagischer Art neigt, ist eine bekannte Tatsache.
eraturberichte bei Novak l. c. S. 584 ff. Auch Ent-
nd Hautnekrosen an symmetrischen Stellen
vgl. Matzenauer und Polland, Arch. f. Derm.
S. 385. Ueber Ausscheidung blutigen Schweißes
c.) wird öfter berichtet. — Blutungen aus den Augen
ders in der älteren Literatur öfter erwähnt, heute aller-
für Artefakte gehalten (Novak); doch wurde mir von
r fachärztlicher Seite das Vorkommen solcher Blutungen

Ein junger Student der katholischen Theologie, den Therese recht gern hatte, bekam ein Halsleiden und sollte deswegen sein Theologiestudium aufgeben. Wiederum bat sie die kleine Therese, daß sie das Leiden auf sich nehmen dürfe, und vom nächsten Tage an konnte sie nicht mehr recht schlukken; der junge Theologe aber steht jetzt vor seinem Amtsantritt. Seit jener Zeit konnte Therese nichts rechtes mehr „vertragen", konnte nicht mehr viel essen, und nährte sich seitdem angeblich im wesentlichen von Flüssigkeiten, Himbeersaft, Tee und Milch.

Nun aber war auch der Boden geebnet für ihre eigene Heilung. Konnten die Heiligen bewirken, daß sie, die Therese Neumann, die Leiden anderer auf sich lud und jene genaßen, so konnte sie selbst auch Heilung finden. Nirgends aber kann der Glaube an die Möglichkeit einer Genesung so wirksam in Erscheinung treten, wie bei psychogenen oder hysterischen Symptomen.

Am 29. IV. 1923, am Tage der Seligsprechung der kleinen Therese, wurde Therese Neumann plötzlich von ihrer hysterischen Blindheit geheilt. Ueber die näheren Umstände dieser Heilung hat sie sich mir gegenüber nicht ausgesprochen. Aus zuverlässiger Kollegenquelle aber hörte ich, daß sie ihrem kleinen Bruder etwas Unrechtes verwiesen habe; der habe erstaunt gesagt: „Aber du kannst das doch gar nicht sehen." Da habe sie mit einem Male bemerkt, daß sie wieder sehen könne und sei sehend geblieben. Vor dem plötzlichen Schwinden ihrer Lähmungserscheinungen aber, am 17. V. 1925, dem Tage der Heiligsprechung der kleinen Therese, hatte sie bereits eine echte psychogen-hysterische Vision, in der die kleine Therese ihr die Möglichkeit, ja die Tatsache ihrer Genesung kund tat. Sie lag plötzlich wie entrückt mit einem glücklichen Gesicht und sah einen hellen Lichtschein. Man rief sofort nach dem Pfarrer und als dieser kam, richtete sie sich auf und sagte, sie könne gehen, sie habe mit der kleinen Therese gesprochen, erhob sich und führte den Anwesenden sofort ihr Können vor.

Wir wissen sehr wohl, daß wir uns hier die Zusammenhänge selbst haben zurecht legen müssen, wir haben es aber nicht willkürlich getan, sondern nach durchaus vernünftigen psychologischen Mechanismen und Gesetzen. Daß Therese selbst diese Mechanismen durchschaut, kann niemand verlangen, sie kann also selbst darüber auch nicht Aufschluß geben. Der Psychiater aber muß die Zusammenhänge durchschauen; das ist das Wesen jeder Psychoanalyse und jedes „übergreifenden Verstehens". Für sie war es natürlich die kleine Therese, die sie gesund gemacht, wie sie ihr auch die Leiden ihrer Angehörigen und Freunde früher aufbürdete. Für den Arzt und Psychologen aber war es der in ihr erstarkte Gedanke, daß sie gesunden könne und wolle, der Glaube an ihr eigenes Vermögen, das tatsächlich immer vorhanden, aber in echt hysterischer Weise verdrängt und ihrem Willen entzogen war, der sie das erleben ließ, was sie erlebte und sie zur Heilung führte. Wie andere im Glauben an den Arzt durch seine Fremdsuggestion von ihrem hysterischen Leiden befreit werden, so befreite sich Therese durch die Selbstsuggestion ihres Glaubens an die kleine Therese von ihrem hysterischen Leiden.

In ihren eigenen Augen aber und in den Augen ihrer Umgebung war sie nun ein unter besonderer göttlicher Gnade stehendes Mädchen. So mußte sie und ihre Umgebung auch der überraschend plötzlichen Heilung von einem Anfall von Blinddarmentzündung eine besondere Gnadendeutung geben. Sie erkrankte im November 1925 an heftigen Beschwerden in der rechten Unterleibsseite. Kollege Seidl wurde gerufen — hier setzt endlich wieder der nüchterne Arztbericht ein — und stellte eine Blinddarmentzündung fest mit allen Symptomen. Er sicherte die Diagnose auch noch durch Palpation vom Darm aus. Es wurde bereits alles zur Operation gerichtet, als Therese plötzlich gesundete. Der Eiter war, wie Therese ungefragt ihrem Arzt erzählte, spontan durch den Darm abgegangen. Wenn es sich also wirklich nicht um eine rein hysterische Erkrankung gehandelt hat, was mir nach den Versicherungen des Kollegen Seidl nicht wahrscheinlich ist, so war es der Durchbruch eines Abszesses („Douglasabszesses") in den Mastdarm. Diese Art von Selbstheilung war bis zu der Zeit, in der die Frühoperation des erkrankten Wurmfortsatzes aufkam, ein ziemlich häufiges Ereignis, kommt aber auch heute noch bei verschleppten Fällen nicht ganz selten vor. Mit der Entleerung

des Eiters pflegen alle Beschwerden (wenigstens zunächst) verschwunden zu sein. Es ist also auch nichts besonders Auffallendes, daß Therese unmittelbar nach der Eiterentleerung einen Gang über den Kirchplatz in die Kirche anschloß, um der kleinen Therese für ihre Errettung zu danken. Man kann aber auch in diesem Gang einen Beweis für die Stärke ihres Glaubens sehen, dessen Affektwert es ihr ermöglichte, Schmerzen und Schwäche zu überwinden. Kennt doch auch hier der Nervenarzt zahllose Parallelen aus der Alltagsmedizin, wo ein starkes Gefühl, auch wo ein Geltungsdrang die Negierung und Ueberwindung scheinbar unübersteiglicher Hindernisse, Schmerzen usw. möglich macht. Etwas Wunderbares liegt hier ebensowenig vor, wie bei den Heilungen der Lähmung und der Blindheit.

Ueber der ersten Entstehung der Stigmata liegt einiges Dunkel. Die Stigmata seien „mit einem Male" dagewesen. Kollege Seidl sah Therese auch erst wieder, als sie die Stigmata an den Streckseiten der Hände bereits hatte [5]). Davon, daß sie vorher Schmerzen an jenen Stellen hatte, will sie wohl wissen; gesehen habe man vorher aber nichts. Sie lehnt es auch ab, allerdings nicht gerade mit Nachdruck, daß sie sich in der Zeit vorher ungewöhnlich viel mit dem Gedanken an das Leiden Christi beschäftigt habe. Von anderen Stigmatisierten, wie Katharina Emmerich und Luise Lateau, will sie vorher nichts gewußt haben. Immerhin war es die Leidenszeit Christi 1926, und die seelische Gesamteinstellung war, wie wir oben zeigten, zweifellos günstig, als Therese des öfteren in Zustände der Ekstase und der Entrückung, der Umdämmerung verfiel und in diesen Zuständen traten dann als erstes besonderes Zeichen blutig gefärbte Tränen aus den Augen. Näher sprach sie sich über ihr Erleben nicht aus, lehnte mein eingehendes Zufragen bald ab, meinte, sie sei auch etwas müde — es war am Schlusse der Untersuchung. So hielt ich es für geraten, nicht weiter in sie zu dringen. Nach den blutigen Tränen trat bald auch die Herzwunde auf, später die Stigmen an den Hand- und Fußrücken. Am Herz-Jesu-Freitag 1926 (6. XI.) begann während der Ekstase der Kopf an 3 Stellen der behaarten Kopfhaut Blut auszuscheiden, jetzt sind es 8 Stellen, doch bleibt die Stirne frei. Seit Karsamstag 1927 bestehen kleinere Stigmata auch an den Innenflächen der Hände und an den Sohlen. Anfangs soll das Blut aus den Stigmen ständig langsam abgesickert sein, später traten Blutungen nur noch an den Freitagen während der Ekstase auf. In der Passionszeit 1927 bluteten sämtliche Stigmen, während jetzt nur noch blutige Tränen fließen und Kopf und Herzwunde bluten, Hände und Füße dagegen nicht mehr. Die Schorfe über den Stigmen an Händen und Füßen heilen aber nicht ab. Näheres im Anschluß an den körperlichen Befund.

Körperlicher Befund:

Therese ist mittelgroß, von durchschnittlich kräftigem Körperbau, im Gesicht ziemlich dick, am Körper in leicht reduziertem Ernährungszustand. Sie hat eine blasse Gesichtsfarbe, sieht fast etwas pastös aus. Die Augen sind haloniert, die Lippen feucht, ganz leicht livide verfärbt. Die Augäpfel treten nicht hervor, die Lidspalten sind mittelweit, gleich. Die Pupillen sind mittelweit, gleich, rund und reagieren prompt auf Lichteinfall und Nahsehen [6]). Die Augenbewegungen sind frei, kein Nystagmus. Die Hornhaut- und Bindehautreflexe sind erhalten, das Empfindungsvermögen im Gesicht ist intakt. Druckpunkte im Gesicht finden sich nicht. Auch motorisch wird das Gesicht gleichmäßig innerviert. Chvosteksches Symptom besteht nicht. Hören und Sehen ist jetzt gut. Die Zähne sind defekt. Mäßiger Hungergeruch aus dem Mund. Der Rachenreflex fehlt. Das Zäpfchen wird gleichmäßig gehoben. Für die angebliche Schluckstörung ist eine organisch-neurologische Grundlage nicht aufzufinden. Die Sprache ist klar. Die Zunge wird gerade vorgestreckt, ist feucht und zittert nicht. Der Herzschlag ist voll, kräftig, regelmäßig, gleichmäßig, zur Zeit 66 Die Atmung ist ohne Besonderheit. Eine Schilddrüsenvergrößerung besteht nic oberen Gliedmaßen sind leicht hypotonisch, die Sehnenref mal. Auffallend spitz verlaufende, zarte, schlanke Finge leichte trophische Störungen denken lassen. Das Emp vermögen ist intakt. Keine Unsicherheit bei Zielbewegung kein Ruhezittern der Finger. Haut der Hände mittelfeu etwas trocken. Die Wirbelsäule zeigt sich im ganzen Verla normal, nirgends druckschmerzhaft. Empfindungsvermögen Rumpf intakt, Bauchdeckenreflexe regelrecht. Die Schamb bekam ich bei einer Bewegung kurz zu Gesicht, sie war no Brüste sah ich nicht, nur die Herzwunde. Der Leib ist spannt, ganz eingefallen. Bei tiefem Palpieren etwas me abwärts vom MacBurneyschen Punkt besteht eine Druckempfindlichkeit. Die unteren Extremitäten sind etwa ger entwickelt als die oberen, die Muskelspannung ist norma scheiben- und Achillesreflexe regelrecht, abnorme Ref Babinskigruppe fehlen. Das Empfindungsvermögen ist den unteren Gliedmaßen, einschließlich Lagegefühl, intakt. geht nur auf den Fersen, da die Stigmen beim Auftreten s würden, tut dies aber außerordentlich gewandt und un nicht demonstrativ. Beim Bestreichen der Haut kein b Nachröten. Große Neigung zum Frieren [7]).

Der Schlaf soll im allgemeinen ruhig sein, doc mehr so ruhig, wie früher. Therese schläft üb wenig [8]). Sie liegt nach Angabe der Schwestern da ruhig, liest in einem Andachtbuch oder betet still, od laut, denkt über ihre Schauungen in den ekstatisc ständen nach oder spricht mit dem Heiland. Sie s rend der Beobachtungszeit nur in 3 Nächten 1½ Stu 3 Nächten etwas über 1 Stunde und in 2 Nächten 1 geschlafen, sonst immer wach gelegen haben. T ruht sie öfter in einem Liegestuhl oder auf dem Sofa aber nicht.

Zu ihren Visionen gibt sie noch an, daß diesel gesprochenen Leibhaftigkeitscharakter tragen, nic haft seien, sie seien auch farbig und nicht einfach s weiß. Sie stelle sich alles so lebhaft vor, daß sie sam mit dem Heilande durch die Straßen gehe, kenn Jerusalem jetzt auch schon ganz gut aus, und ei licher Herr, der dort alles kenne, habe auch gesagt ganz genau stimmt. Sie berichtet davon mit einer u lenen Freude, nicht ohne einen Zug von Selbstgefä

Die Stigmata.

Nun zur Beschreibung der Stigmata: Auf de und Fußrücken finden sich ungefähr in der Mitte Pfennigstück große, leicht erhabene, schorfähnlich höckerige Gebilde. Sie zeigten, obwohl seit drei nicht mehr blutend, am Tage der Untersuchung — ein Tag vor der Ekstase — ein ziemlich frisches, dun glänzendes Aussehen, sind aber nicht feucht. Die relative Frische des Schorfes fiel auch unserem Kollegen der gerichtlichen Medizin, Molitoris, einige Monate früher als Privatperson Therese hatte. Die Schorfe fallen niemals ab. Sie sollen ster Berührung überaus empfindlich sein. Das erse nicht glaubhaft. Ich konnte auch ganz kräftig streichen, indem ich suggestiv sagte: „Wenn ich darüber streiche, dann tut es doch nicht weh; we doch erst bei Druck." Das gab Therese ohne wei Ich glaube aber auch nicht, daß bei mäßigem Dr nennenswerte Schmerzempfindlichkeit besteht. Entz Erscheinungen fehlen vollständig, keine Spur vo neigung. An der Peripherie findet sich ein ganz s kaum 1 mm breiter Vernarbungshof von dünner, s Haut. Einmal schlug Therese versehentlich mit d gegen das Nachtkästchen; dadurch entstand in de ein kleiner Sprung. Kollege Seidl konnte mit einwandfrei feststellen, daß sich unter dem Schorf feines Epithelhäutchen befand. Die Stigmata ge sicher nicht in die Tiefe, und die Angabe der daß sie das Gefühl habe, daß eine Verbindung zwis Stigmen der Beuge- und Streckseite bestünde.

[5]) Diese zunächst etwas peinlich, zum mindesten überraschend berührende Angabe der plötzlichen Entstehung erscheint in etwas anderem Licht, wenn jetzt Schindler berichtet, daß er in der Hypnose vor Augenzeugen rein durch Suggestion unter seinen Augen das Aufschießen von Blutblasen innerhalb von 5 Minuten beobachten konnte. — Auf der anderen Seite hilft jedoch auch dies nicht darüber hinweg, daß eben doch in unserem Fall an einem wesentlichen Punkt eine große Lücke klafft und die Auffassung, daß wenigstens anfangs bei der Stigmatisation eine künstliche Nachhilfe mit im Spiele war, schlechthin unwiderlegbar bleibt.

[6]) Eine Augenspiegeluntersuchung habe ich unterlassen, weil ich mich nicht kompetent fühlte.

[7]) Daß mit all diesen Feststellungen eine erschöpfen liche Untersuchung der Kranken noch lange nicht gegeb unser gesamtes klinisch-experimentelles diagnostisches unter den Konnersreuther Verhältnissen nicht zur Anwen men konnte, daß endokrinologische Untersuchungen u. fallen mußten, bleibt eine für die wissenschaftliche Fo nachteilige Tatsache.

[8]) Geringes Schlafbedürfnis wird ja von vielen Stigm berichtet, was im Hinblick auf die modernen Anschauun den Schlaf und das Schlafzentrum von Interesse sein dü

n Anfang an unhaltbar erschien, ist natürlich ubjektive Vorstellung und von dieser Vorstellung ndene Empfindung und ist durch diese Feststelerlegt. Deshalb kann man auch gern auf die ag eines Röntgenbildes verzichten, die von vielen wünscht wurde, nicht beweisend gewesen wäre und Eltern der Therese hartnäckig verweigert wird. ata zeigen übrigens das frische Schorfaussehen age vor der Ekstase bis kurz nach der Ekstase. rigen Tagen erscheinen die Schorfe flächenhafter er, wie durch Kollegen Seidl einwandfrei festurde. Das gibt vielleicht einen Hinweis auf das ommen der Eigenart der Gebilde; man kann sich daß in der Zeit des frischen Aussehens um die t herum ein leicht blutig-seröses Sekret durch terliegende feine Epithelhäutchen von unten hdrängt, und daß dadurch das frische, gequollene bedingt ist und das Abfallen des Schorfes verhinr Darin bestärkt mich noch die Beobachtung des eginns aus der Herzwunde, den Kollege Seidl beund auf den ich gleich zu sprechen kommen werde. igmen an den Innenflächen der Hände und an hlen sind kleiner, halb linsengroße, dreieckige n übrigen von der gleichen Beschaffenheit wie n der Streckseite, nur daß eine Vernarbungszone ehen ist. Die Entstehung dieser Stigmen auf der wurde von Kollegen Seidl beobachtet. Schon eit vor ihrem Auftreten gab Therese Druckftigkeit an den entsprechenden Stellen der Handl Fußsohlen an; eine Blutleere oder Rötung konnte den Stellen nicht bemerkt werden. Eines Tages beese Stellen bei einer Ekstase zu bluten und bestehen der beschriebenen Weise als Stigmen fort. Es mal versucht, durch einen therapeutischen VerAbheilung der Stigmen zu erzielen. Therese gab darauf an, so ungeheure Schmerzen zu bekomder Verband wieder entfernt und von weiteren Abstand genommen wurde. Das war ja nun ch meiner festen Ueberzeugung ein rein hysterieren; es ist ganz ausgeschlossen, daß ein indiffeilverband derartig heftige Schmerzen machen r kennt ja die lindernde Wirkung solcher Ver will damit nicht behaupten, daß die Abheilung n leicht gelungen wäre; denn es ist eine bekannte laß Wunden, bei denen tropho-neurotische Einflüsse iele sind, eine geringe Heilungstendenz haben. erzwunde liegt über dem 4. Rippenknorpel dicht Brustbein. Als ich dieses vermerkte, protestierte e läge schon zwischen zwei Rippen. Dem ist so. Sie ist etwas schräg gestellt, der Schorf so erhaben wie an den Händen, von dunkelchter alter Schorffarbe. Sie schien weniger blu- als die Handstigmen, obwohl sie am nächsten te, während die Hände und Füße ja seit 3 Moen Ekstaseblutungen nicht mehr teilnehmen. Der auch an einer kleinen Stelle abgesplittert, so eine größere und eine kleinere Hälfte sich ge- Zwischen beiden sah man wieder ein ganz nes Epithelhäutchen, genau wie es Kollege der Lupe an der einen Hand festgestellt hatte. erzwunde wurde der Beginn der Blutung von Seidl einmal genau beobachtet: Etwa fingerlinken Brustrand entfernt, in ungefährer Höhe e, sah man einen ca. 3 cm langen, nicht ganz n, von rechts oben nach links unten gehenden, atös durchtränkten Streifen, der die übrigen Haut etwas überragt; er erschien wie ersten Epidermisschicht entblößt. Mit dem Verglas sah man, wie schweißtröpfchenweise eine wäßrige Flüssigkeit sich entleerte, im Abfließen blutig färbte. Von dem aus der sich entleerenden Sekret wurde sofort ein Ausicht; er erwies sich als echt bluthaltig. Diese g gibt meiner obigen Anschauung von dem Konsistenzwechsel der Handstigmen um die eine gute Grundlage.

Kopfhaut konnte weder Kollege Seidl, noch ringste Veränderung an den Stellen entdecken, en anderen Tages zu erwarten war und auch herese tastete selbst den Kopf ab und verwies uns auf einige Stellen, an denen mäßiger Druck ihr etwas Schmerz bereite. Zu sehen und zu fühlen war nichts. Ferner berichteten die Schwestern, daß am Tage nach der Ekstase an jenen Stellen sich einzelne punktförmige Blutungen, wie große Nadelstiche, finden würden. Ich bitte, das keinesfalls so zu verstehen, als ob mir damit das Vorliegen eines Artefaktes bewiesen wäre. Wie soll ein Laie kleinste Wundschorfe oder punktförmige Hautblutungen anders bezeichnen denn als nadelstichähnliche Gebilde. Der Biograph der Juliane Weißkirchner schildert bei dieser ganz ähnlich die blutenden Stirnstellen als „gerötete Stirnporen", „Flohstiche, denen der Entzündungshof fehlte"[9]).

Und endlich noch das Blutweinen. Kollege Seidl und ich haben die Bindehäute der oberen und unteren Augenlider am Tage vor der Ekstase aufs genaueste inspiziert. Sie unterschieden sich in nichts von normalen Bindehäuten, zeigten keine Kratzeffekte, keine Narben, nicht das geringste, was auf eine willkürliche Verletzung hätte hinweisen können. Das erste Auftreten der blutigen Tränen bei Ekstasebeginn wurde von Kollegen Seidl und — an einem anderen Ekstasefreitag — von unserem gerichtlichen Mediziner, Kollegen Molitoris, einwandfrei beobachtet. Es begannen sich die Tränen mit einem Male etwas blutig zu färben und flossen dann blutig weiter. Beide Male wurde sofort ein Ausstrich gemacht und mikroskopisch untersucht. Der Blutgehalt der Tränen wurde beide Male ganz einwandfrei festgestellt. Wer das Ausmaß der Blutungen gesehen hat — die Veröffentlichung der überzeugenden Photographien wurde mir leider nicht genehmigt —, der wird zugestehen müssen, daß eine solche (einwandfrei als solche festgestellte) Blutfülle niemals durch Artefakt hervorgerufen werden kann, ohne daß an den Bindehäuten deutliche Narben hinterblieben. Es kann also unseres Erachtens nicht daran gezweifelt werden, daß wahrscheinlich durch Diapedese Blut aus den Gefäßen der Konjunktiven austritt und sich den Tränen beimischt, oder daß eine blutige Sekretion der Tränen- oder anderer Bindehautdrüsen besteht. Auch der Blutdurchtritt an den Haarfollikeln der Wimpern mag im Anschluß an den Hußschen Fall offen bleiben. Jede künstliche Verletzung würde sich auch viel schneller wieder schließen, als bis eine solche Blutmenge aus ihr ausgetreten wäre, es sei denn, es handle sich um sehr ausgiebige und grobe Verletzungen, die aber niemals verborgen bleiben könnten. Das gleiche gilt von der aus der Herzwunde und aus dem Kopf austretenden Blutmenge; auch hier würde es einer erheblichen, nie verborgen bleibenden Verletzung bedürfen, um Blutungen zu erzeugen, die, wie bei der Herzwunde, 10—20 Mull-Lagen durchdringt, und auch am Kopf viel zu ausgiebig ist, um durch einzelne Nadelstiche erzeugt werden zu können. Endlich sei bemerkt, daß es sich bei dem Blut aus der Herzwunde und vielleicht auch aus der Kopfhaut nicht um reines Blut handelt, sondern um eine serös-blutige Flüssigkeit, wie die relativ gelblichrote Farbe der frischen feuchten Stellen beweist, die auch niemals durch eine künstliche Verletzung hervorgerufen werden könnte.

---

[9]) Von Interesse dürfte hier eine Beobachtung von Magnus Huß aus dem Jahre 1857 sein (zit. nach Schindler, Nervensystem und spontane Blutungen. Berlin, Karger, 1927), bei der ein junges Mädchen im Anschluß an einen (vielleicht nicht einmal wirklichen) Schlag auf den Kopf auf Jahre hinaus an Blutungen aus der Kopfhaut erkrankte, die in Intervallen von 8—14 Tagen aufzutreten pflegten, vielfach in Zusammenhang mit seelischen Erregungen. Das Bluten wurde ärztlich beobachtet: „Das Blut filtriert um die Haarwurzeln herum hervor, bildet um jedes Haar zunächst einen roten Fleck, dann einen Tropfen. ... Diese Filtration des Blutes geht sehr rasch, so daß, wenn man die blutende Oberfläche abwischt, sie nach einigen Augenblicken wieder von Blut bedeckt ist. ... Wenn man die blutende Stelle mit der Lupe betrachtet, sieht man keinerlei Exkoriation der Haut, sondern man sieht ganz positiv das Blut um das Haar durchfiltrieren. ... Während der Blutung ist die Haut nicht merklich geschwollen, weder an der Stelle, die blutet, noch in der Umgebung, sie ist nur etwas druckempfindlich und ihre Wärme ist etwas gesteigert. ... Bisweilen auch Blutung aus anderen Stellen: Aus den Follikeln der Augenwimpern so reichlich, daß das ganze Auge von geronnenem Blut bedeckt ist. Stets bluten obere und untere Wimpern gleichzeitig. Niemals haben die Augenbrauen geblutet. Bisweilen Blutung um die Haare der Achsel, der linken Brust, um die Schamhaare. Nur 3 mal Blutung aus dem linken Gehörgang. Außerdem Anfälle mit Blutspeien, die stets durch heftige Gemütsbewegungen hervorgerufen werden." Dieser ganz außerhalb der religiösen Sphäre liegende, ärztlich beobachtete Fall bietet zu der vorstehenden Untersuchung zum mindesten starke Parallelen.

Die Ekstasen.

Ich gebe den Bericht der von mir beobachteten Ekstase vom Tage nach Abschluß der Schwesternbeobachtung wieder. Die Ekstasen setzen jeden Donnerstag zwischen 11 und 12 Uhr nachts ein und dauern bis Freitag Mittag gegen 1 Uhr. Den Beginn der ersten Ekstasen habe ich selbst nicht beobachtet, ich kann mich hierbei jedoch auf die Mitteilungen von Kollegen Seidl und die mündlichen Ausführungen von Kollegen Molitoris (wie oben schon erwähnt) beziehen.

Aus scheinbarem Schlummer fährt Therese plötzlich auf. Sie sieht totenbleich aus, die Lider sind halb geschlossen. Sie richtet sich halb im Bette auf und bleibt mit vorgestreckten Händen einige Minuten reglos sitzen. Aus den Augen treten leicht blutig gefärbte Tränen, rinnen die Wangen herab, einzelne bis über den Unterkiefer auf den Anfang des Halses, trocknen und gerinnen. Diese Ekstasen wiederholen sich nun in Abständen von 10—15 Minuten die ganzen 12—13 Stunden, dauern meist 5—10 Minuten, nur die letzte große Ekstase dauert 1 Stunde. Allmählich bildet sich über beiden Wangen, von den unteren Augenlidern beginnend, eine zweifingerbreite Bahn festgeklebten, verkrusteten Blutes, die das Leidensschauspiel ungemein wirkungsvoll gestaltet. Ich lasse den Bericht folgen:

29. VII. 1927. Um 10 Uhr vormittags fand ich Therese in einer Ekstase vor. Ich durfte die folgenden drei Stunden dicht an ihrem Bette bleiben. Eine eigentliche Untersuchung war nicht gestattet. Nach dem Zurücksinken in die Kissen zeigte sich der Puls kräftig, regelmäßig, normal frequent. Die Atmung war leise und regelmäßig, der Geruch nach Hunger, wie gestern. Sie liegt mit geschlossenen Augen, wie in tiefer Erschöpfung. Beim Herunterziehen des Unterlides zeigt sich der ganze Konjunktivalsack mit schlickerigen Blutmassen angefüllt. Ein wenig Feuchtigkeit rinnt noch aus den Augen auf die schon ganz verkrusteten Bahnen auf den Wangen, ob noch von frischem Blut gerötet oder nur ein wenig gelöste Kruste enthaltend, war nicht mehr festzustellen. Die Kompresse über dem Herzen, etwa 20 Mull-Lagen, ist frisch durchblutet, feucht, doch nicht von dick-rotem Blut, sondern von gelblich-rötlicher, serös-blutiger Flüssigkeit durchtränkt. Ebenso zeigt das Kopftuch kranzförmig nach hinten verlaufend eine Serie gut talergroßer, frischer Flecken solch serös-blutiger, etwas dunkler-rötlicher Feuchtigkeit. Die Stigmen an den Händen bluten nicht, sehen ganz aus wie am Vortag; die Stigmen der Füße bluten auch nicht; ich sah sie heute nicht.

Von Zeit zu Zeit wimmert Th. leise vor sich hin, wirft wie ein zu Tode Ermatteter einen Arm oder eine Hand zur Seite, zuweilen sinkt der Kopf matt zur Seite, sie zieht hin und wieder das eine oder andere Bein kurz hoch, um es dann schlaff wieder sich strecken zu lassen. Auf Frage wimmert sie leise etwas von dem, was sie gesehen; vom Heiland, der unter dem Kreuz zusammengebrochen, sagt in etwas puerilistischer, lallender Weise: „Jetzt haben sie das Holz weggenommen, dem Heiland, ja, ja, jetzt wird er bald heimgehen dürfen, die brauchen das Holz zu was anderem, jetzt wird er bald heimgehen dürfen." Sie deutet damit an, daß sie noch nicht weiß, daß es auf die Kreuzigung zugehen wird. Offenbar wiederholen sich solche Aeußerungen an den Freitagen in ganz der gleichen Weise; denn sowohl die Mutter, als der eine Geistliche glaubten mich in dem oben angegebenen Sinne aufklären zu müssen; ihnen schien das schon ganz geläufig zu sein. Zuweilen klagt Th. über Schmerzen im Leib, wie mir schien besonders in der l. unteren Bauchgegend; ich dachte vorübergehend, ob sie Stuhl zurückhalten wolle, doch ist das wohl eine irrige Annahme. Die Mutter gibt ihr dann meist das Steckbecken, Th. versuchte (diesmal von ca. 3 ccm Urin abgesehen) vergeblich zu urinieren. Dabei müssen alle das Zimmer verlassen; Therese bleibt einige Minuten (2—3) allein. Das war mir nicht ganz recht. Während der Beobachtung haben aber die Schwestern das Steckbecken bedient und haben Therese versorgt, auch darauf geachtet, daß kein Urin ins Bett abging.

Plötzlich fährt Th. schnell aus den Kissen wieder in die Höhe, mit einem Ruck, die blutigen Augen wieder halb geöffnet; mit weiten Pupillen weit in die Ferne blickend, verharrt sie wieder in der halb sitzenden Stellung mit vorwärts erhobenen Händen. Das Mienenspiel wechsel
ist das Gesicht voll tiefster Schmerzen verzogen, z
ganz starr, dann wieder plötzlich in jäher Angst s
zerrend. Dabei richtet sie sich ein wenig mehr auf
als ob sie Hilfe reichend die Arme weiter und
strecken möchte, der Mund ist meist halb geöff
Nasenflügel beben. Dann sinkt sie wieder ein weni
zurück, um dann nochmals bebend nach vorn zu
endlich fällt sie wieder schlaff zurück. Schweiß son
nicht ab. In den Zwischenpausen ist das Verhalte
wie oben, der Puls war immer auffallend ruhig.
antwortet auch mir einige Fragen in der oben ange
Weise. Auf andere Dinge läßt sie sich nicht ei
fragte, ob sie mich noch kenne. Ein geistlicher H
herzu und meinte, ich solle mir keine Mühe ge
kenne niemand und gehe nicht darauf ein. Sie kann
aber doch und den geistlichen Herrn auch, war g
Bilde; denn nun fragte sie den Geistlichen: „Ist
guter Mensch an meinem Bett?" Und nach der Be
„Hat er den Heiland lieb?" Und als auch dies beja
legte sie den Kopf, wie mir schien, mit einer g
ostentativen Erleichterung, zur Seite. So geht es im
zwischen Ekstase und Ruhe bis 12 Uhr mittags.

Dann setzt die letzte große Ekstase ein, das
der Kreuzigung, die eine volle Stunde währt, „die
Passion". Th. sitzt die ganze Stunde in halb aufger
Stellung mit vorgestreckten Armen und glatt ausg
ten — allerdings vom Deckbett beschwerten — Bein
Finger zucken leicht, teils anscheinend unwillkürli
auch wohl halb willkürlich, als ob sich des
angenagelte Finger am Kreuze krümmten. Ga
ten nimmt sie die Arme eine halbe Sekund
unten, ringt die Hände, reckt sie zum Himm
dann wieder in der Ausgangsstellung mit vorgest
Armen zu verharren. Die Augen scheinen wiede
mehr zu sezernieren, ich sah eine frische, lange,
Bahn die Wange hinunter, ob frisch blutig, war
unterscheiden. Das Gesicht wechselt sehr im Au
angstvollster Leidensausdruck überwiegt weitaus. Zw
durch scheint sie unangenehme Geruchswahrnehmu
haben, verzieht Nase und Mund entsprechend, dann
sie mit etwas seitwärts geneigtem Kopf. Einmal
sich ihr Gesicht ganz plötzlich, um sich dann
schmerzhaft wieder zu verzerren. Gegen das En
Passion wird alles um eine Nuance lebhafter, geste
sie ringt die Hände etwas öfter, greift angstvoll weit
vorn, wie wenn sie etwas fassen wollte, dann kommt
nend die Durstszene, sie beleckt die Lippen, öffnet de
wie um zu trinken, dann plötzlich noch einmal ein
volles Vorwärtsdrängen, ein kurzes Stöhnen, sie wi
Kopf zur Seite und fällt schlaff zurück in die Kissen

Sie lag dann fast wie eine Tote, leichenblaß, m
überströmten Wangen, der Atem ging leise aber rege
der Puls war ruhig, mittelkräftig, 72 Schläge. An
mittag erfolgte der übliche Schweißausbruch. Sie pfle
meist den übrigen Tag im Halbschlaf hinzudämme
nächsten Morgen ist sie wieder frisch und zum Ki
bereit. Alles in allem ist die Ekstase schon ein ergr
Schauspiel, und man kann es nur zu gut verstehe
der gläubige Laie in tiefer Erschütterung das Haus
Auch der kritisch urteilende Arzt wird dem armen G
ein tiefes Mitleid nicht versagen können; scheint
mindestens während der letzten großen Ekstase in il
sionen schwer zu leiden, ihr Ich scheint wirklich völ
Willen entglitten. An dem Tage, an dem ich der Eks
wohnte, konnte man nicht einmal von einer übert
Theatralik sprechen. Dadurch wurde das Bild n
kungsvoller. Andere Male soll sie sich allerdings
Zügel schießen lassen, wodurch der Laie wohl getäus
den mag, während der Arzt eher daran Anstoß
wird, da dieses dann allzusehr die Uebertriebenhe
tremer hysterischer Mechanismen in den Vord
schiebt. Wenig angenehm berührt natürlich, daß
gebung Wert darauf legt, daß die Blutspuren nicht
alsbald nach Beendigung der Ekstase beseitigt werde
würde einen blutüberströmten Kranken nicht wasch
len, sobald es möglich ist —, dadurch wird in pe
Weise der Eindruck gewollter und bewußter Zursc
lung erweckt.

Einige sichere Zahlen über die Besucherfrequen

logischem Interesse sein. Während der Beobach- sollten Besuche nicht stattfinden; trotzdem waren Beobachtungsfreitag 756, am zweiten Beobachtungs- Besucher in Konnersreuth, danach stieg die Zahl deutend an. Am 5. VIII. sollen über 2500, am ber 4000 Fremde nach Schätzung der Gendarme- nd gewesen sein.

eurteilung der Stigmatisation.

aus dem Vorhergehenden wird erkennbar ge- n, daß die Stigmatisationen der Therese Neu- r mit größter Wahrscheinlichkeit als echt er- weit eine Stellungnahme außerhalb des Rahmens schen Beobachtung überhaupt möglich ist. Daß echte Stigmatisationen tatsächlich geben dürfte, schon in vielen wissenschaftlichen Abhandlungen e noch einmal Jakobi und J. H. Schultz, fer- ne Monographie von R. Schindler, Nerven- l spontane Blutungen, Beihefte zur Monatsschrift d Neurologie. Nr. 42. Karger, Berlin 1927 —, noch r Presse hingewiesen worden. Daß es sich um ein r seltenes Krankheitsbild handelt, wird niemand wollen. Die katholische Kirche kennt zirka 300 Stig- hat aber nur in ungefähr 60 Fällen einen Anlaß sprechung gesehen; für sie ist also keineswegs atisation eine Beweis für eine besondere Gna- Gottes, und noch lange kein Anlaß zur Heilig- Bei der Prüfung einer Stigmatisierten muß na- erster Linie immer aufs Genaueste untersucht es sich nicht um eine Vortäuschung handelt; ine solche vorkommt, hat die Geschichte oft ge- [10]). Ich will daher noch einmal kurz zusammen- mich veranlaßt, einen Betrug bei der Stigmati- vorliegenden Falles für ausgeschlossen zu halten: de durch mikroskopische Untersuchung festge- es sich bei Therese Neumann tatsächlich um das von Blut handelt; 2. wurde der spontane Beginn ug von mehreren Aerzten einwandfrei, zum Teil pe, beobachtet; 3. ist das Ausmaß der Blutung daß es durch einen künstlichen Eingriff nicht eführt worden sein könnte, ohne daß bei der so Wiederholung der Blutungen erkennbare Narben bieben wären (z. B. an den Bindehäuten der Augen); es sich (an der Herzwunde) nicht um die Aus- reinen Blutes, sondern um eine blutig-seröse wie sie durch künstliche Verletzung schwerlich igt werden können; 5. fehlt jede Neigung zu Eite- e bei oft wiederholter künstlicher Herbeiführung g sicher nicht zu vermeiden gewesen wäre; die Veränderung der Handstigmen um den nun herum für eine spontane somatische Zu- ung an diesen Stellen; auch würden sich die Fußstigmen besonders zur künstlichen Nachhilfe d das darf man wohl auch anführen, ist die Ueber- r Kranken durch 14 Tage eine so gründliche ge- es denkbar unwahrscheinlich erscheint, daß es zu erzeugten, von der Umgebung nicht bemerkten n gekommen wäre; 8. bestanden schon vor der on Anzeichen (Versiegen der Monatsblutungen, nung der Haut), die das Auftreten von Blutungen Körperstellen und das Auftreten von Hauter- zu begünstigen pflegen [11]). Auch dürfte in der sten wohl äußerst beschränkten Nahrungsauf- stark zu Blutungen und Nekrosebildungen dis- Faktor zu erblicken sein (Hungerzustand und sche Diathese).

lte es aber nicht für gut, wenn Aerzte, ja selbst an- hautoritäten, von vorneherein die künstliche Herbei- Stigmatisation behaupten oder durch Parallelsetzung lles mit irgendeiner nachweislichen Betrügerei aus ine bewußte Irreführung nahelegen, ohne irgendwie zu haben, wie es in dem vorliegenden Falle leider ge- Es wird damit dem Namen der Wissenschaft schwer-

nverständigen Einwendungen vorzubeugen, sei noch auf hingewiesen, daß ich das Schwinden der Monats- ur als einen begünstigenden Faktor und der Therese nicht einfach als vikariierende Blutungen letztere natürlich nur alle 4 Wochen zu erwarten

Die Entstehung der Stigmatisation kann unseres Erachtens nur als eine ausgesprochen psychogene, d. h. durch Erlebnisse bedingte verstanden werden. Der ungeheure Einfluß seelischer Erlebnisse auf die mannigfachsten Zustände der Körperlichkeit ist ja gerade in den letzten Jahren intensiv studiert worden und hat oft zu überraschenden Ergebnissen geführt. Blutungen der verschiedensten Art, auch Nekrosen der Haut, konnten auf suggestivem und hypnotischem Wege erzeugt werden [12]). Voraussetzung ist dabei natürlich immer eine besondere vegetativ-nervöse empfindliche Konstitution, die sich in der frühen Vorgeschichte keineswegs immer zu dokumentieren braucht, aber zumeist schon in mehr oder weniger starker Neigung zu hysterischen oder anderen psychogenen Mechanismen einige Zeit vorher ihren Ausdruck gefunden haben dürfte, wie es auch bei Therese Neumann der Fall ist.

Wenn auf experimentell-psychologischem-suggestivem Wege das Ausmaß der Erscheinungen niemals die Intensität echter Stigmatisation erreicht hat, so besagt das nichts; weder durch Hypnose, noch durch Suggestion dürfte es z. B. auch gelingen, ein derartig schweres Herzklopfen zu erzeugen wie es fast jeden Menschen bei heftiger Angst befallen kann. Das von fremder Seite suggerierte Erlebnis im Experiment bleibt eben an Intensität und Wirkungswert stets gegenüber dem wirklichen Erlebnis zurück. Nur Autosuggestion vermag das Erhebliche zu erreichen, und Fremdsuggestion erstrebt ja auch die Erzwingung subjektiver, autosuggestiv entstandener Ueberzeugung beim Kranken zur Erzielung des gewünschten Heilerfolges.

Die eigenartige Lokalisation der Stigmen aber ist bedingt durch die Eigenart des Erlebnisses. Auch diese Lokalisationsfrage hat ihre einwandfreie Parallele auf einem von der Religion ganz abliegenden Gebiet, in der eingebildeten Schwangerschaft: Wunsch oder Furcht, geschwängert zu sein, kann bei disponierten Individuen dazu führen, daß die Monatsblutungen schwinden, die Brüste schwellen und Vormilch auszuscheiden beginnen, daß der Leib anschwillt, daß Hautveränderungen der Schwangerschaft (Chloasmen) auftreten, daß die Körperhaltung eine andere wird, der Gesichtsausdruck sich typisch verändert, und daß es schließlich zu fruchtlosen Geburtswehen kommt (vgl. die neue Monographie von Hofstätter, Urban & Schwarzenberg 1924 und H. Dörfler, I.-Diss. Erlangen 1922. An beiden Stellen eine reiche Literatur). Hier bewirkt der Wunsch nach dem Kind, dort das Miterleben des Leidens Christi die Eigenart und die Lokalisation der körperlichen Veränderungen.

Ob man nun zur Bezeichnung des Zustandes das Wort „hysterisch“ oder den weiteren Begriff des Psychogenen wählen will, mag jeder bei sich entscheiden. Psychogen besagt weiter nichts, als „durch Erlebnis hervorgerufen“; „hysterisch“ aber schließt in sich, daß auch das liebe menschliche Ich ein Wörtchen bei der Entstehung der Symptome mitspricht; nicht notwendig im Sinne einer willkürlichen Verstärkung gewisser somatisch-reflektorischer Erscheinungen, sondern hier mehr in dem Sinne, daß auch für die eigene Persönlichkeit bei der ganzen Geschichte etwas herausspringt, ohne daß dieser Wunch dem Träger der Erscheinungen zum Bewußtsein zu kommen braucht.

Für mich spielen bei Therese Neumann diese Ich-Faktoren (in Form einer gewissen Selbstbespiegelung und Selbstgefälligkeit, in einer Freude am Erlesensein, auch wohl in einer gewissen Geltungssucht und Sensationsfreudigkeit) sicher mit herein, wenn auch nicht in aufgetragenem Maße, und deshalb stehe ich nicht an, die Stigmatisation der Therese auch als hysterisch zu bezeichnen. Hat sie doch auch früher schon ausgeprägte hysterische Symptome geboten und wird als so veranlagte Persönlichkeit innerhalb der ekstatischen Zustände von ihren Ich-Wünschen nicht gut mit einem Male abstrahieren können; sie bietet ja auch außerhalb der Stigmatisation heute noch deutliche hysterische Zweckreaktionen (z. B. das hysterische Gebaren anläßlich der Differenz zwischen den Schwestern und der Geist-

[12]) Nur wer das Auftreten von Hauterscheinungen und Blutaustritten durch die Haut auf psychogenem Wege überhaupt für unmöglich und alle dahingehenden Beobachtungen für Selbsttäuschungen hält, dürfte dieser Deutung ein „unmöglich“ entgegenhalten.

lichkeit während der Beobachtung[13])]. Man würde es auch als eine hysterische Reaktion bezeichnen müssen, wenn man die Stigmatisation und die Ekstasen auffassen wollte als eine bis zu völliger Selbstaufgabe gesteigerte Hingabe an „ein Anderes" mit dem Endzweck masochistischer Lustgewinnung in dieser Bindung, eine psychoanalytische Deutung, die ich mir im vorliegenden Fall mangels des Nachweises eines tatsächlichen positiven Lustgewinns in diesen Zuständen nicht zu eigen machen möchte.

Die Stoffwechselfrage.

Wir wären am Ende der Besprechung der Stigmatisation der Therese Neumann, wenn nicht noch die heikle Frage zur Erörterung stünde, wie man sich zu dem angeblichen Hungern und Dürsten der Kranken stellen soll. Ich kann mich hier nur auf die Mitteilungen des Kollegen Seidl beziehen und auf einige wenige Untersuchungen von Ausscheidungen, die mir durch Kollegen Seidl vermittelt wurden.

Die genauen Angaben der Therese N. über ihre Nahrungsaufnahmen sind die folgenden: Seit dem 25. XII. 1922 kann sie nichts Festes mehr schlucken und lebte seit dieser Zeit zunächst nur noch von Flüssigkeiten, Kaffee, Milch und etwas Fruchsaft. Seit dem 23. XII. 1926, — also zur Zeit der Beobachtung seit 7 Monaten — nimmt sie auch keine Flüssigkeit mehr zu sich, außer dem Schlucke Wasser, der ihr gereicht wurde, um bei der täglichen Kommunion ein Partikelchen der Hostie — es beträgt jetzt nunmehr 1/8 Hostie —, schlucken zu können. Sie will sich immer gesättigt fühlen und weder nach Speise, noch nach Trank Verlangen haben. Solange sie noch Kaffee und Fruchtsaft zu sich nahm, habe sie täglich oder alle paar Tage Urin und alle 8 oder 14 Tage Stuhl entleert. Seit Weihnachten 1926 entleere sie höchstens alle 8 Tage einmal Urin und alle 3 bis 4 Wochen etwas Stuhl. Die Stuhlmenge sei sehr gering, vielleicht ein Löffel voll, und sehe schleimig aus.

Hauptsächlich wegen dieser unglaublich klingenden Verhältnisse soll vom bischöflichen Ordinariat Regensburg eine Isolierung der Therese N. im Waldsassener Krankenhaus angestrebt worden sein, was jedoch am Widerstand der Eltern gescheitert ist. Daraufhin wurde die bekannte 14tägige Beobachtung durch vier Mallersdorfer Schwestern angeordnet, die dem Kollegen Seidl unterstellt wurden. Die Schwestern waren während der ganzen Dauer ihrer Tätigkeit beständig in schriftlicher, mündlicher und fernmündlicher Verbindung mit dem Arzt, der selbst 9mal Konnersreuth aufsuchte und ihre Tätigkeit kontrollierte. In den Donnerstag-Freitag-Nächten war der Arzt zur Beobachtung des Ekstasebeginnes anwesend. Urin, Erbrochenes, Blut wurden teilweise nach München, teilweise nach Erlangen zur Untersuchung eingeschickt. Die Ueberwachungsinstruktionen waren im einzelnen folgende:

I.

1. Die vier Schwestern sollen in zwei Wachgruppen sich teilen. Jede Gruppe bekommt ein Gruppenheft ausgehändigt, in das über jede Wache Eintragungen gemacht werden müssen.

2. Die Th. N. darf keinen Augenblick allein gelassen werden, weder bei Tag, noch bei Nacht, weder im Hause noch in der Kirche, noch im Freien[14]). Der Abort darf während der Beobachtungszeit nicht benützt werden, sondern alle Abgänge sollen in eine Leibschüssel entleert werden.

3. Die Schwestern haben die Th. N. zu waschen. Dabei darf kein Schwamm, sondern nur ein ausgedrückter, feuchter Waschlappen zur Benutzung kommen.

4. Das von den Schwestern zu reichende Mundwasser muß vorgemessen, das benützte Wasser in eine Schale entleert und nachgemessen werden.

5. Auch das zum Herunterschlucken der hl. Hostie benützte Wasser muß von den Schwestern vorgemes
den.

6. Alle Ausscheidungen: Urin, Gebrochenes, Stu
sen aufgefangen, gemessen oder gewogen und zu
suchung dem Arzt sofort geschickt werden.

7. Es müssen fortlaufend Körperwägungen, Tem
messungen und Pulsbeobachtungen gemacht werde

8. Von dem an den Freitagen austretenden Blute
auf gut gereinigten Objektträgern Blutausstriche
werden. Ebenso müssen an irgendeinem anderen
tage Blutausstriche mit dem durch Einstich in d
läppchen gewonnenen Blute gemacht und zu gleic
der Hämoglobingehalt dieses Blutes bestimmt wer

9. Es müssen über den Beginn der Blutungen
Verlauf der ekstatischen Zustände an den Freita
naueste Beobachtungen und Aufzeichnungen gema
den.

10. Es müssen die an den Beobachtungsfreitagen
Herzwunde gelegten Kompressen sowie die an diese
benützten Kopftücher abverlangt und aufgehoben

11. Es müssen photographische Aufnahmen v
Stigmen und soweit dagegen sich keine Schwierigke
heben, von einzelnen Ekstasen gemacht werden. W
einigermaßen möglich ist, soll auch ein oder das
Stigma während der Freitagsekstasen photographis
gehalten werden.

12. Es soll die Beobachtung der Schwestern auch
religiöse Leben sowie das Verhalten gegenüber ih
gehörigen, gegenüber Personen aus dem nächsten un
Bekanntenkreise sowie gegenüber fremden Besuche
ausdehnen.

13. Bei allen Zweifeln oder sich geltend ma
Widerständen sollen sich die Schwestern sofort sch
mündlich oder fernmündlich an den Arzt wenden.

II.

Die Protokolle der Schwestern zeigten, mit welc
wissenhaftigkeit und Genauigkeit, mit welcher Unv
nommenheit und mit welch nüchternem Urteile die
stern ihre Aufgabe erfüllten. Die Temperatur war
normal, meist wenige Zehntel über 36°, erreichte n
abends 36,9°. Auch der Puls bot wenig Besonde
während der ersten Ekstase wurden 60—80 Schläge
während der 2. Ekstase sogar nur 58—62 Schläge. An
tag, den 17. VII., nachts 1 Uhr hatte Therese einma
„nervösen Anfall" mit Pulsanstieg bis 104. Sie sol
halb bewußtlos gewesen sein, um sich geschlagen
rufen haben, es steche ihr durch das Herz. Der Anfall
ca. 12 Minuten. Also für den Facharzt unverkenn
vielleicht durch gewisse körperliche Empfindungen a
ster hysterischer Anfall. Nach dem Anfalle sei si
35 Minuten lang im Bett gelegen und habe geläch
wenn sie etwas sehen würde. Der Puls war wiede
geworden, 76. Bei gelegentlich vorkommenden Sc
zuständen war der Puls vorübergehend schwach, ein
gar nicht fühlbar. Die Blutausstrichpräparate ergab
male Verhältnisse. Das Hämoglobin betrug 70, das
bot keine Besonderheiten. Das Erbrochene enthielt r
Blut, das großenteils Umwandlung in Hämatin zei
ist daher anzunehmen, daß es aus dem Magen stamm
Salzsäure konnte nicht nachgewiesen werden. Mikros
fanden sich keine Speisereste. Dieses letztere E
kann nur beim Uneingeweihten Verwunderung erreg
Arzt weiß, wie schnell der Magensaft bei nur kurze
gern tabula rasa macht. Dagegen sind folgende
heiten nun von Interesse:

1. Die Nahrungsaufnahme.

Der Nahrungsaufnahme wurde während der gan
obachtungsdauer die größte und angespannteste A
samkeit zugewendet. Die darauf gerichteten Punkte
struktion, die auf das Waschen, auf die Darreich
Mundwassers etc. sich bezogen, wurden auf das s
eingehalten. Trotz der angestrengtesten Beobachtung
nicht ein Mal beobachtet werden, daß die Th. N. d
Sekunde allein war, etwas zu sich nahm, oder irgend
suchte, etwas zu sich zu nehmen. Das Bett der Beob
wurde nicht nur beim Beginn der Beobachtung einer
Untersuchung unterzogen, sondern es wurde auch je

[13]) Man darf dabei freilich nicht nur das Bild schwerster degenerativer Hysterie zum Vergleich heranziehen, wie es zuweilen vom Journalisten in der Presse mit dicken Farben hingemalt worden ist. Das wirkt irreführend und erschwert die allgemeine Verständigung in Fällen, wie dem der Th. N. sehr. Hysteriefähig ist ein außerordentlich großer Teil aller erlebnisstarken Menschen, es kommt nur auf die Intensität des Erlebnisses und auf die äußere Situation an. Viele wertvollste Menschen haben gelegentlich schon hysterische Symptomenkomplexe gezeigt.

[14]) Während der Beobachtungsdauer unterblieb die Ohrenbeichte.

a durch die Angehörigen, sondern durch die n gemacht. Weder der Arzt noch die Schwestern nnehmen zu können, daß in Bezug auf Nahrungs- ein Beobachtungsfehler unterlaufen konnte.

iberhaupt während der Beobachtungszeit in den neinkam, war folgendes:

der täglichen Kommunion wurde ein kleines Par- ungefähr der achte Teil der hl. Hostie gereicht. n man annimmt, daß in der Zeit vom 14. VII. bis rka 3 Hostien genossen worden wären, so beträgt tgewicht derselben nur 0,39 g.

das Partikelchen der Hostie schlucken zu können, Wasser in der ungefähren Menge von je 3 ccm die Gesamtmenge des gereichten Wassers in der 4. VII. früh bis 28. VII. früh betrug also ca. 15mal 45 ccm, das entspricht ungefähr der Menge von Wasser.

in der Instruktion vorgesehen war, wurde, so oft den Mund spülen wollte, von den Schwestern das ene Mundwasser gereicht, das benützte Wasser in entleert und nachgemessen. Dabei differierte das r und nach dem Gebrauche nur zweimal: Am gab sich ein Defizit von 5 ccm. Die Schwester abei, daß beim Ausspucken „etwas daneben auf gekommen sei". Am 17. VII. nachts ergab sich es Defizit von 5 ccm. Nach den übrigen Mund- konnte ein meßbares Defizit nicht festgestellt

2. Ausscheidungen.

wurde während der Beobachtungszeit überhaupt ert. Nach der Beobachtungszeit, am 30. VII., ent- twas Stuhl, nach ihren Angaben etwa einen Löffel in schleimiges Aussehen gehabt habe. Sie habe ufe des Monats Juli überhaupt noch keinen Stuhl lider wurde der Stuhl dem Arzt nicht zugeschickt, h die Untersuchung in einem klinischen Labora- ht veranlaßt werden konnte.

nentleerungen erfolgten während der Beobach- ur am Freitag, den 15. VII. in einer Gesamtmenge ccm und in der Zeit vom Donnerstag nachts, den Samstag, den 23. VII. in der Gesamtmenge von n. An den übrigen Tagen erfolgte keine Urinent- ewöhnlich stellt sich mit den ekstatischen Zustän- iufiger, außerordentlich schmerzhafter, oft erfolg- rang ein.

ochenes wurde entleert am Freitag, den 15. VII. hr. Dabei soll es sich, wie man vermutete, nur as von den Augen in den Mund floß, gehandelt Auch am Freitag, den 22. VII. wurde eine ganz nge Schleim und Blut erbrochen.

abgegebene Schweiß- und Blutmenge läßt sich ewichtmäßig nicht feststellen. Die an den beiden tagsfreitagen getragenen Kopftücher, sowie die über nde gelegten Kompressen wurden gesammelt und t an das Ordinariat beigelegt.

n Beginn der Blutungen in der Donnerstag- ht vom 14. auf 15. VII. wurden sowohl von dem igen wie dem aus der Herzwunde austretenden ausstriche auf Objektträger gemacht. Ebenso 8. VII. (Montag) aus dem Ohrläppchen Blut ent- n ein Blutausstrichpräparat und die Hämoglobin- machen zu können.

3. Urinuntersuchungen.

Ergebnis der Untersuchung des am Freitag, den tleerten Urins, ausgeführt in einem klinischen m in München[16]) war folgendes:

dung kam in gutem Zustande an. Die Gesamt- Urins betrug 345 ccm, das spezifische Gewicht ion sauer, Eiweiß und Zucker enthielt er nicht,

Indikan in geringer (normaler) Menge, Kreatinin 0,15 Proz., Kreatin vorhanden. Wesentlich ist, daß er sehr starke Azetonreaktion (+++) und Reaktion auf Azetessigsäure gab. Die Azetessigsäure entsprach 1,7 Prom. Daraus ist zu schließen, daß tatsächlich ein Hungerzustand, wenigstens Abstinenz von Kohlehydraten, vorliegt. Sonst wurde noch quantitativ bestimmt:

Kochsalz	0,657 Proz.
Stickstoff	1,28 Proz.
Kreatinin	0,152 Proz.

b) Untersuchungsergebnisse des in der Zeit vom 21. bis 22. entleerten Urins, ausgeführt von dem gleichen Münchener Laboratorium:

Gesamtmenge 180 ccm.	Azeton ++.	
Spezif. Gewicht 1024.	Azetessigsäure Spur.	
Reaktion sauer.	Indikan Spur.	
Eiweiß und Zucker negativ.	Gesamtstickstoff	2,24 Proz.
Kreatinin 0,24 Proz.	Kochsalz	0,84 Proz.
Kreatin vorhanden, wenig.		

c) Das Untersuchungsergebnis des am 29. und 30. VII. (also zwei Tage [Freitag und Samstag] nach der Beobachtungszeit) entleerten Urins, ausgeführt in einem klinischen Laboratorium in Erlangen, war folgendes:

Menge 45 ccm (wohl kaum Gesamtmenge). Reaktion sauer. Spezifisches Gewicht 1033. Farbe dunkel strohgelb. Eiweiß und Zucker negativ. Kreatinin positiv. Azeton und Azetessigsäure Spuren.

Kochsalz	1,08 Proz.
Stickstoff	1,193 Proz.

d) Die Untersuchung des am 5. VIII. entleerten Urins, ausgeführt in einem klinischen Laboratorium in Erlangen, ergab folgendes Ergebnis: Farbe blaß strohgelb, trüb (im wesentlichen Phosphate). Reaktion amphoter. Menge 75 ccm (ob Gesamtmenge, war wiederum nicht festzustellen). Spezifisches Gewicht 1014. Eiweiß negativ, Zucker negativ. Kreatinin höchstens Spuren. Azeton und Azetessigsäure völlig negativ.

Kochsalzgehalt	1,02 g pro 100 ccm.
Gesamtstickstoff	0,482 g pro 100 ccm.

4. Gewichtsverhältnisse.

Das Gewicht der Th. N. wurde, um Fehlerquellen auszuschalten, ohne Schuhe und immer in der gleichen Bekleidung festgestellt. Am Mittwoch, den 13. VII. zeigte sie ein Gewicht von 55 kg, am Samstag, den 16. VII. war das Gewicht zurückgegangen auf 51 kg. Die Wägung ergab also einen Gewichtsverlust von 4 kg. Die am Mittwoch, den 20. VII. vorgenommene Wägung ergab ein Gewicht von 54 kg, also eine Gewichtszunahme seit der letzten Wägung von 3 kg. Die am Samstag, den 23. VII. vorgenommene Wägung ergab ein Gewicht von 52,5 kg, also eine Gewichtsabnahme von 1,5 kg. Die am Donnerstag, den 28. VII. vorgenommene Wägung ergab ein Gewicht von 55 kg, also eine Gewichtszunahme seit der letzten Wägung von 2,5 kg, das heißt, das am ersten Tage festgestellte Gewicht war wieder erreicht.

Was nun zunächst die Angabe der Therese N. anlangt, daß sie seit Weihnachten 1926 nichts mehr zu sich nimmt, so erscheint ein derartiges Verhalten schlechterdings unbegreiflich. Ein einfacher Ueberschlag über den Wasserstoffwechsel zeigt dies am besten; wir ziehen zunächst nur einmal die Wasserausscheidung durch die Ausatmungsluft in Betracht. Nach Volkmann (zit. nach Vierordts Tabellen) beträgt der Wassergehalt eines erwachsenen Mannes von 61 kg etwa 40 Liter. Nach weiteren Tabellen werden mit der Ausatmungsluft in 1 Tag ca. 400 g Wasser ausgeschieden, in 200 Tagen, der ungefähren Abstinenzzeit der Therese, demnach 80 Liter = 80 kg; Therese wiegt aber nur 55 kg. Es ist dabei ganz besonders zu berücksichtigen, daß die Sättigung der (relativ trockenen) Einatmungsluft mit Wasserdampf in den Lungen ein rein physikalischer, von der Konstitution des Individuums nahezu völlig unabhängiger Prozeß ist. Dazu kommt die Wasserausscheidung durch das Bluten, die Schweißausbrüche und die (angeblich) spärlichen Urinmengen, denen gegenüber die wenigen Kubikzentimeter Wasser, die Therese bei Einnahme der

rsönlich ist es wahrscheinlicher, daß es sich um gleich- sscheidung aus der Magenschleimhaut gehandelt hat, e der Blutungsstreifen an den Wangen das Hinein- Verschlucktwerden größerer Blutmengen sehr unwahr- cheint.

e gütige Ueberlassung der Ergebnisse spreche ich dem meinen Dank aus.

Hostie sich einverleibt, überhaupt nicht ins Gewicht fallen. Therese müßte also theoretisch längst zur Mumie vertrocknet sein. Dabei ist sie frisch und lebendig, hat Speichel, feuchte Schleimhäute usw. Könnte man dem entgegenhalten, daß (zit. nach Hammarsten) Hungernde oft nichts trinken, da der Abbau des Körpereiweißes, das zu $^4/_5$ aus Wasser, zu $^1/_5$ aus fester Substanz besteht, zur Deckung des Wasserbedürfnisses ausreiche, so muß darauf hingewiesen werden, daß, abgesehen von der unmöglich erscheinenden und ohne Parallele in der Wissenschaft stehenden langen Dauer des nahrungs- und getränkelosen Zustandes, Therese Neumann gewaltig an Gewicht verlieren müßte. Das ist aber nach den Wägungen wiederum nicht der Fall. Ja mehr, Therese verlor während der Beobachtung 2 mal, und zwar nach den Ekstasetagen, beträchtlich an Gewicht. (8 und 3 Pfund in wenigen Tagen ist schon eine sehr ordentliche Einbuße), sie holt aber in ebenso kurzer Zeit ohne Zufuhr von Nahrung und Wasser diesen Gewichtsverlust 2 mal wieder auf — das eine Mal 6 Pfund, das andere Mal 5 Pfund —, so daß sie am Ende der Beobachtung ihr altes Gewicht wieder hat. Man mag sich die abenteuerlichsten Vorstellungen von winterschlafähnlicher Verlangsamung des Stoffwechsels und Fakirismus machen — obwohl Therese nicht im Winterschlaf liegt, sondern sich lebhaft bewegt, spricht, liest, Briefe schreibt usw. —, diese pfundweise Gewichtszunahme aus Nichts läßt sich einfach nicht erklären; denn aus Nichts wird nichts, und bei den großen Gewichtsunterschieden fällt es auch schwer, an Wägefehler zu glauben. Endlich kommt noch eines hinzu: Es kann überraschen, daß der erste Urin der Therese (vom 15. VII.), der zur Untersuchung kam, sich durch seinen Azeton- und Azetessigsäuregehalt als wahrscheinlich echter Hungerurin erwies; wir machen jedoch darauf aufmerksam, daß Therese in dieser Zeit vom 13. bis 16. VII. auch tatsächlich 8 Pfund an Gewicht verlor, so daß hier sehr wohl die Bedingung für das Auftreten eines Hungerurins vorgelegen haben kann, das Ergebnis der zweiten Urinuntersuchung zeigt abermals das Vorhandensein von Azeton und Azetessigsäure, doch schon in geringerer Menge; wieder verlor sie aber um diese Zeit, wenn auch weniger, an Gewicht. Der dritte, relativ hellfarbige Urin, den wir untersuchten, enthielt Azeton und Azetessigsäure nur in ganz geringen Spuren — es war der erste Urin 1 und 2 Tage nach Abschluß der Schwesternbeobachtung, der nach Abschluß der Ekstase vom 29. VII. gelassen war —, und der vierte Urin (vom 5. VIII.), der eine sehr helle Farbe hatte, enthielt diese Stoffe überhaupt nicht mehr. Rechnet man endlich die gefundenen Stickstoff- und Kochsalzmengen der Urine auf die Tagesportion eines normal viel trinkenden Individuums (1,5—2 Liter) aus, so kommt man ziemlich genau auf die Normalzahlen; mit anderen Worten, zum mindesten die letzten Urine sehen einfachen Teilportionen eines Normalurines recht ähnlich! Rechnet man aber die gefundenen Werte auf die vorgeblich geringen Urinmengen der Therese um, so erhält man so geringe Zahlen, daß sie auch bei Einrechnung der Stickstoffausscheidung im Schweiß kaum als Werte einer 24stündigen Urinmenge, geschweige denn einer 8tägigen Urinmenge gelten könnten, auch nicht bei völligem Hungern, nach allem, was über Hungerstoffwechsel bekannt ist; dabei setzte ich in meiner Berechnung die Ges menge entsprechend dem spezifischen Gewicht bein Urin auf 345 ccm an (die gesicherte Gesamtmenge d Urins), beim vierten Urin auf 500 ccm wegen des geringeren spezifischen Gewichtes.

Angesichts dieser Tatsachen kann ich trotz a erkennung der offenbar ehrlichen Bemühungen e Beobachtung von allen Seiten nicht über den hinweg, daß hier irgend etwas nicht stim selbst habe bei Annahme, daß die Beobachtung streng durchgeführt wurde, ein Loch in der Beoba anordnung zwar nicht entdecken können; aber es solches noch vorhanden sein, es kann den Schwester halb des Konnersreuther Milieus so gut entgang wie mir. Ich muß daher meine von Anfang hobene Forderung — ich verweise auf mei klärung in der München-Augsburger-Abendzeitu 20. VIII. 1927 — erneut wiederholen, daß eine wachung der Therese Neumann in neutralen Klinik oder einem neutralen kenhaus unbedingt erforderlich ist, sich die Wissenschaft überhaupt weit diesen Teil der Stigmatisation der T Neumann interessieren soll[17]).

Mir ist wohl bekannt, daß auch von anderen S sierten ähnliche Wunderdinge hinsichtlich Nahrun Flüssigkeitsaufnahme berichtet wurden. Einige, di wacht wurden, wurden entlarvt. Andere sind üb nicht überwacht worden. Bestätigen sich in der Kl unerhörten Angaben der Therese, was vorerst ung erscheint, so würde sich die Wissenscha ganz neuen Fragestellungen finden. Bis lehne ich — und mit mir jedenfalls jeder andere wissenschaftler auch — die Anerkennung de geblichen Stoffwechselverhältnisse al auf wissenschaftlich einwandfreier gewonnen[18]) und nicht hinreichend ge ab. Dem Arzt aber muß es hohe Zeit er nen, daß der Kult, der mit Therese Neu getrieben wird, und der eine Gesundu Kranken verhindert, endlich einmal ei findet.

---

[17]) Die Erklärung des Bischöfl. Ordinariats Regensb 4. X. 27 konnte ihrer Abfassung nach den Anschein erwe ob ich mich jemals in anderer Weise geäußert hätte. Das der Fall. Der in den Bericht an das Ordinariat von Seidl hineingearbeitete Passus aus meiner Hand enthält ziges Wort, was dahin ausgelegt werden könnte, daß sich obachtung in einer neutralen Klinik erübrige. Es wäre mein Wunsch gewesen, daß meine Ansicht von der unbedin wendigkeit einer solchen Beobachtung zur Ausschaltung fraus auch in dem Bericht an den Bischof unter Bezugn meinen Namen zum Ausdruck gebracht worden wäre. Da scheinend nicht geschehen; ich war auch nicht um meine gefragt. Auf meine Bitte hin hat jedoch das Ordinariat Bekanntmachung vom 21. X. 27 im Oberhirtlichen Verordn diese Unklarheit nachträglich richtiggestellt.

[18]) Daß auch für die Klärung der Entstehung der Stigm eine naturwissenschaftlich einwandfreie Basis mit der Beo und Untersuchung der Kranken an Ort und Stelle n gegeben ist, und meine Beweisführung der Echtheit der sation im wesentlichen ein auf logischem Wege gewonnener beweis bleibt, dessen bin ich mir bewußt.

Die vorliegende Arbeit ist bei J. F. Lehmanns Verlag in München auch in Buchform erschienen. Preis M. 1.50

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Str. 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener
edizinische Wochenschrift

. November 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

irurgischen Universitätsklinik Frankfurt a. M.

e heutige Chirurgie des Mastdarmkrebses.

f. Dr. V. Schmieden, Direktor der Klinik.

erationsbehandlung des Rektumkarzinoms hat rund zahlreicher in- und ausländischer Vor- letzten Jahrzehnte in Deutschland in den letzten entlich durch die Stellungnahme der Königs- ik (M. Kirschner) und der Frankfurter Kli- hmieden) im radikalen Sinne weiter- lt. Ich habe den Eindruck, daß diese erneuten e Anregung zur Nachahmung in immer weiteren r deutschen Operateure gegeben haben, und daß die Scheu vor der „sehr großen Operation" nach und idet. Die Diskussion auf dem Chirurgenkongreß aus dem Jahrgang 1925/26 stammende Rundfrage nischen Klinik" würde bei einer Wiederholung noch mehr Operateure auf der Seite der weiter- peration finden.

h mich heute frage, ob ich selbst dem Grund- wenn möglich, stets abdominosakralen Durch- einer Sitzung voraussichtlich treu bleiben werde, ch, diese Frage auch auf Grund meiner neuen g unbedingt bejahen zu können; ihre absolute eit gegenüber anderen Verfahren ist mir nicht lhaft. (Gewisse Ausnahmen bei ganz beginnen- enden Fällen erscheinen mir statthaft.) Daß der Schließmuskels ein schweres Opfer darstellt, ist en. Auch ich vermeide dieses Opfer in jedem chem ich es irgend verantworten kann. Zweifel- in neues Verfahren, das die Vorteile der abdo- en Operation besitzt und ihre Nachteile: Ver- hinkters vermeidet, den Vorzug vor der jetzt Methode verdienen. Aber eine gleichartige, ethode gibt es leider nicht; wir müssen wählen, htiger erscheint: Vermeiden des lokalen Rezi- iden der bei der Resektion unvermeidlichen on oder Erhaltung des Anus. Ich er- lb gern die erbetene Gelegenheit, gerade in o vielen Praktikern gelesenen Blatte mein Be- wiederholen und zu bitten, den Ueberlegungen e mich in der Indikationsstellung bestimmen.

rer Bier pflegt zu sagen: „Karzinome soll man nz radikal, oder wenn das nicht geht, lieber gar ren".

ehrsatz muß auch auf unser Kapitel sinn- ndung finden. Freilich soll man den Eingriff anken ausführen, die einer großen Operation ge- l nicht sonst schwer organkrank, stoffwechsel- näßig fettleibig oder hochgradig gealtert sind; Unheilbare möge man die mildeste Form der en Therapie anwenden und auch den Anus alis erst bei wirklich unabweisbarer Notwen- en. Bei einer solchen sorgfältigen Auswahl ist ittelbare und die Fernprognose der abdomino- dikaloperation durchaus nicht schlecht. Der bs steht, ebenso wie jedes Adenokarzinom des n einem viel zu schlechten Rufe, der ihr aus r unentwickelten Operationstechnik immer noch er moderne (radikale) Operateur Dauerheilungen in ganz großer Zahl en; diese günstigen Enderfolge sind reicher, als man im allgemeinen lche Resultate erreicht man aber nur, wenn man sich nicht damit begnügt, den Krebs in engem Rahmen aus dem Mastdarm herauszuschneiden, sondern, wenn man ähnlich der Chirurgie der Mamma, das ganze Organ mit der gesamten ersten regionären Lymphdrüsenetappe einschließlich des ganzen zugehörigen Bindegewebslagers anatomisch glatt auslöst, ein Grundsatz, der in der Wertheimschen Operation in der Gynäkologie seine Parallele findet. Kirschner nennt mit Recht die Amputation des Mastdarms die Operation der Gründlichkeit und bezeichnet die Resektion als die Operation der Konzession.

Die gesamte Operationsbehandlung eines Mastdarmkrebskranken soll eine ärztliche und technische Spitzenleistung sein, eine Aufgabe, deren Reiz in ihrer besonderen Schwierigkeit begründet ist. An ihrer selbständigen Lösung sollte sich nur ein sehr Erfahrener versuchen, insbesondere nicht ein Operateur, der nur selten dazu Gelegenheit findet. Ich pflege, während ich es sonst für richtig halte, Assistenten frühzeitig selbständig operieren zu lassen, das Rektumkarzinom nur technisch auf vollster Höhe stehenden Oberärzten zu überlassen. Vor dem Eingriff wird durch Probeexzision, Röntgendiagnostik des ganzen Dickdarms, Rektoskopie, Palpation usw. weitgehende Klärung angestrebt.

Ich habe keine guten Erfahrungen mit dem grundsätzlichen präliminaren Kunstafter gemacht. Hierin erblicke ich nur dann einen Vorteil, wenn nennenswerte Kotretention besteht, wenn die entzündliche Begleitkomponente des Tumors sehr groß ist, oder wenn Grund vorliegt, anzunehmen, daß erschöpfende Blutungen oder Tenesmen die Widerstandsfähigkeit des Kranken erschöpft haben. Wenn ich zum vorbereitenden Kunstafter gezwungen bin, noch ohne zu wissen, ob es zum Radikaleingriff kommen wird oder nicht, wähle ich gern folgende Form: unter tiefer Trennung des Mesenteriums der Sigmaschlinge wird das orale Ende als enge, einläufige Oeffnung im obersten Wundwinkel eingenäht, das anale Ende aber geschlossen versenkt. Gern nähe ich auch beide Enden weit voneinander entfernt als getrennten Doppelafter eng und einläufig in die beiden Wundwinkel ein; z. B. bei suprapubischem Querschnitt in die rechte und linke Wundecke. So entsteht eine Kotfistel und eine Spülfistel. Der Vorteil für die völlige Ausschaltung und besonders für die Technik der zweiten Operation ist klar.

Ich schalte hier eine kurze Abschweifung über die Schlußfähigkeit des abdominalen Kunstafters ein und beginne damit, die immer wiederkehrenden übertriebenen Sorgen vor allzu großer Belästigung des „verstümmelten" Geheilten zurückzuweisen. Wer sich auf gute Operationstechnik und sorgliche Nachbehandlung versteht, der weiß, daß man Glänzendes erreichen kann. Hier will ich nicht oft Gesagtes wiederholen; nur möchte ich auf unsere dauernd gut bewährte, schon aus meiner Klinik publizierte Pelotte hinweisen und außerdem eine technisch operative Frage erörtern. Ich habe mich früher intensiv mit der Frage der Schlußfähigkeit des Kunstafters beschäftigt (s. Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop., Bd. IV); auch habe ich viel über die Operationstechnik eines schlußfähigen Kunstafters studiert und mitgearbeitet. Bei aller Bewunderung für beachtliche, ideenreiche neue Erfindungen bin ich heut zum Allereinfachsten zurückgekehrt. Ich empfinde, wenige Einzelfälle ausgenommen, kein Bedürfnis mehr zu einer komplizierten Ersatzplastik des Schließmuskels im Gebiete der Bauchwand. Mein Grundsatz ist folgender: gefordert wird eine enge, einläufige Oeffnung, die weder zum Prolaps noch zur perianalen Hernie neigt. Das erreicht man in einfacher Weise dadurch, daß man von der oft sehr langen

Sigmaschlinge nur ein kurzes oberes Ende stehen läßt, den Dickdarm am oberen Fußpunkt der Sigmaschlinge, also am untersten retroperitoneal fixierten Ende des Colon descendens ziemlich scharf nach oben geknickt und straff gespannt in den oberen Wundwinkel des schrägen Pararektalschnittes (mit dem ich immer anfange) einnäht, man kann dieses Ende auch nach vorherigem Einstülpungsverschluß durch ein kleines, besonderes Loch der Bauchwand zwischen den Rektusfasern straff herausziehen, sorgfältig einnähen und vor der Bauchhaut mit starker Kocherklemme scharf quetschen. Die nekrotisierende Klemme lasse ich meist 3 Tage im Verband geschlossen liegen. Ein solcher Anus praeternaturalis, mit einer Bandage verschlossen, ist denkbar einfach vom Kranken selbst zu pflegen und belästigt sehr wenig. Gerade der praktische Arzt muß diese Fortschritte kennen. Wenn er zielbewußt das Gespenst des Anus praeternaturalis, das dem Laien bekannt ist und ihn von der Operation und schon von der Voruntersuchung zurückhält, bannt, dann arbeitet er dem Chirurgen vor und führt viele Kranke rechtzeitig dem Heileingriff zu. Heut kommen immer noch rund 60 Proz. aller Mastdarmkarzinome in inoperablem Zustand zur Beobachtung.

Wenn irgend möglich, zielt die Operation des Mastdarmkrebses auf die Durchführung in einer einzigen Sitzung ab und beginnt bei uns stets mit der orientierenden Laparotomie. Der Schnitt liegt in der linken Pararektallinie und muß so groß sein, daß die ganze linke Hand in die Bauchhöhle bequem eingeführt werden kann; der erste Griff gilt der Leber; mit aller Ruhe und Sorgfalt durchtastet man beide Leberlappen und alle erreichbaren Oberflächen des Organes. Mit dem Auffinden deutlicher Lebermetastasen ist das Schicksal entschieden; nur bei ganz geringfügigen Lebermetastasen und bei ganz sicherer leichter Operation darf die radikale Durchführung des Operationsplanes noch mit vorübergehendem, dann aber mit sehr beträchtlichem Nutzen verantwortet werden. Wer sich seiner Technik sicher fühlt, befreit diese Unglücklichen dadurch vor großen Qualen. Er schafft das Gefühl wirklicher Heilung und sorgt dafür, daß das spätere Ende des Kranken unter Erscheinungen verläuft, die von dem Kranken nicht in Beziehung zu seinem Mastdarmleiden gebracht werden. Vor dem Bauchschnitt kann eine Freiheit der Leber niemals mit Sicherheit als erwiesen gelten. Man sollte eine Mastdarmkrebsoperation nicht ohne diese wichtigste Vorkenntnis beginnen! — Der zweite diagnostische Griff in die Bauchhöhle gilt der Austastung des kleinen Beckens und der gründlichen Beurteilung des Lokalbefundes: man tastet die ganze Sigmaschlinge und auch weite Teile des Dickdarms ab; man prüft die Beweglichkeit und Größe der gefundenen Geschwulst, ihre Beziehungen zur Nachbarschaft (auch Blase und Uterus) und die Mitbeteiligung des regionären Lymphapparates. Die gesamten Befunde bringt man am besten sofort zum Diktat (für die spätere Entwicklung der Behandlung höchst wichtig!) und legt jetzt unter Berücksichtigung aller Umstände und im Bewußtsein der ganzen Verantwortung seinen Operationsplan fest, eine Entschließung, für die ich das ganze Verantwortungsgefühl eines sehr Erfahrenen zur Voraussetzung machen muß. Die Beurteilung, ob operabel oder nicht, ist auch bei offener Bauchhöhle oft noch nicht leicht.

In eingehenden Arbeiten der letzten Jahre glaube ich den Nachweis erbracht zu haben (Schmieden und Westhues, Deutsch. Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 202) daß eine überwältigende Mehrheit aller Dickdarmkarzinome (einschließlich Rektum) aus Polypen hervorgeht, entweder aus einzelnen Polypen oder aus Polypengruppen, oder aus der generalisierten Polyposis. Diese Kenntnis stellt uns die Aufgabe, erkrankungsverdächtige Darmabschnitte mit fortzunehmen, um das sogenannte regionäre Rezidiv, das oft nichts anderes als die maligne Entartung neuer Polypen ist, möglichst fernzuhalten. Klinisch findet unsere Auffassung ihre Stütze in dem nicht ganz seltenen Vorkommen zweier oder dreier Dickdarmkarzinome bei einem Kranken, die man früher gern fälschlich als Implantationsmetastasen ansah. In der Beseitigung der Mastdarmpolypen (das lehren meine Feststellungen) ist die einzige heut bekannte Prophylaxe gegen den Mastdarmkrebs zu erblicken, und es ist daher nicht zu verwundern, daß man heute in Amerika viel ener gegen die bei uns leider noch oft a harmlos angesehenen Mastdarmpoly Sinne der Krebsvorbeugung vorgeht. sehe ich Aufgaben von Wichtigkeit für den au Praktiker.

Daß wir an der Frankfurter Klinik bei echt darmkrebs, der mit dem Finger rektal tastbar w besonderer Berücksichtigung der Polypengefa häufig zu dem ganz radikalen Eingriff der Entfer Enddarmes einschließlich der ganzen Sigmaschling ganzen drüsenhaltigen Mesosigma kommen (man gar unter Mitnahme kleiner Segmente der Blase Uterus), das beweisen die zahlreichen „typischen Amputationspräparate unserer Sammlung, und m vermehren wir sie im Bewußtsein der vortrefflich resultate; die Mitnahme weiter Darmabschnitte und unterhalb der Geschwulst ist also die logisch quenz der richtigen Einschätzung bestehender Trotzdem überhören wir nicht die gewichtige men von Küttner und Perthes-Borchers die Erhaltung des Schließmuskels fordern, ersterer rein sakralen Wege mit seiner sakralen Vorla methode, letzterer mit dem kombinierten Verfahr Anwendung einer neuen Methode der Wiederver des Endes des Darmes in der Sakralhöhle. Wir s her in besonders ausgewählten hochsitzenden Fälle pelvinum) die abdominosakrale Resektion an Stelle putation zu setzen, haben z. T, gute Erfolge dami aber auch hinsichtlich der Sphinkterfunktion Ent gen. Ausdrücklich aber sei folgende Warnung a chen. Wir vermögen es nicht für richtig z ein vollentwickeltes Karzinom der A in der Weise zu resezieren, daß man den S ter erhält und womöglich noch die Eröffnung de neum im Douglas vermeidet, außerdem noch ohne operative Untersuchung der Leber arbeitet, ein solc fahren verkennt den Ernst der Situation und kann rasches Rezidiv verschulden. Dabei bleiben die D Mesorektum im Körper zurück. Wer nicht sehr mit dem Muskel- und Nervenapparat des Endda geht, der erlebt es, daß der After die Schlußkraft verliert und oft kommt noch eine Sakralfistel in d hinzu. Ich scheue mich nicht, diese Methode als u zu bezeichnen, wir müssen sie als überholt ablehn aber bekennen wir, daß die neuen Vorschläge v thes-Borchers der Nachprüfung wert sind.

Schon mehrfach habe ich betont, wie groß die der Keimverschleppung während der ist, wenn man bei noch offenen oberen Bl nen in dem engen, kleinen Becken die kar kranke Ampulle unter Zug und Quet aus der engen sakralen Wunde herause kelt. Auch gegenüber dieser Gefahr erblicke ich im abdominalen Operationsbeginn, dessen Einzelh sonders von Kirschner gut entwickelt und da sind. Nach Feststellung der Entfernbarkeit teilt Mesosigma von der Kuppe der Sigmaschlinge ausge auf das Promontorium, wobei der Stamm der A. ur morrhoidalis sup. unterbunden und getrennt wird; nung der Ureteren umschneidet man dem oberen Ra Trichters entsprechend das Bauchfell rings um den und löst nun stumpf soweit trichterförmig nach aus, daß man zirkulär bis tief ins Cavum pelvi rec dringt. Alsdann gelingt im zweiten sakralen Akt ration die Auslösung der Pars sphincterica ohne Qu und ohne Gefahr der Verschleppung auf dem Ve Wenn uns aber Borchers (nach Perthes) auf ten Chirurgenkongreß empfahl, die abdominosakral tion mit dem sakralen Schnitt zu beginnen, so muß Grund der obigen Ueberlegungen gewisse Bedenken

Ein unbedingt richtiger Erfahrungssatz aus d stik sagt, daß alle Operationen mit Erh des Schließmuskels eine erhöhte Infek gefahr und damit ceteris paribus eine erhöhte M aufzuweisen haben; wer statt dessen mit dem En abdominosakralen Amputation mit der dichten Z des Afters beginnt, und bei offener Bauchhöhle unt ter Vorsicht die Sigmaschlinge trennt und beide En

nell verschließt, für den verläuft die Riesen-
r Auslösung des Enddarmes praktisch wie eine
peration, während jede Darmnaht in der
nhöhle eine Infektion der großen,
sakralen Wunde herbeiführen **muß.**
seit Jahren an der Frankfurter Klinik keine
mone mehr nach der Operation gesehen und
Wert auf die guten Erfolge nach dieser Rich-
ganze Operation ist ein bis ins kleinste durch-
ingriff, der überhaupt nicht mit dem gefährlichen
s früheren Jahren verglichen werden kann und
mtmortalität sich ständig bessert.

Dingen aber hat uns die kombinierte Operation
tion sehr erweitert, sie führt früher
rliche Fälle der Heilung zu und läßt
ten Fall dieser Art als Gewinn erscheinen; heut
ehr die resignierte Auffassung der alten Chirur-
die hochsitzenden Rektumkarzinome am besten
wo sie saßen. Heut sind sie uns im gewissen
da wir sie von oben viel besser und gefahrloser
nen, viel mehr unter Leitung des Auges und
er zweite sakrale Teil oft in wenigen Minuten
r stehen also heut auf dem Boden der gleichen
mit denen ich 1924 gemeinsam mit meinem
Mitarbeiter auf diesem Gebiete A. W. Fischer
tellungen schließen und die Ueberlegenheit der
ralen Methode festlegen konnte: „sie be-
Träger sonst nicht nachweisbarer
bermetastasen vor der Radikalope-
d sie macht die hochsitzenden Mast-
inome genau so heilbar wie die tie-

nicht die Aufgabe dieser für die praktischen
mmten Zeilen sein, Einzelheiten der Technik
sie sollen nur helfen, Vorurteile auszu-
zum Mitgehen mit modernen Auffassungen zu er-
ngriffe von so großem Umfang müssen trotz
gründe einer gewissen Typisierung anheim-
anders nicht jeder einzelne Fall zum Schaden
ges immer wieder dazu Veranlassung geben soll,
der Vollständigkeit Kompromisse zu schließen.
ninosakrale Methode, oft anempfohlen und durch-
n zu Zeiten der Unzufriedenheit wieder ver-
e schwer um ihre Existenzberechtigung zu
eut sind wir so weit, daß sie sich schon bei
erateuren ein endgültiges Bürger-
nserem Heilschatz erworben hat.

---

d Medizinischen Universitätsklinik Leipzig.
(Direktor: Prof. Dr. Morawitz.)

re Methoden zur Bestimmung der arteriellen Blutgeschwindigkeit.

Max Hochrein und Rolf Meier.

rslaufforschung der letzten Jahrzehnte hat unter
rke der großen Entdeckungen auf dem Gebiete
gischen Pathologie gestanden. Die Veränderun-
verschiedenen Krankheiten im Organismus her
urden in ihren Einzelheiten erforscht, und heute
diagnostisches Streben in der Beurteilung des
dahin, einen pathologisch-anatomischen Befund
möglichst schon bei Lebzeiten sicherzustellen.
nicht notwendig, auf die allgemein bekannten
ntersuchungsmethoden, deren wir uns zu diesem
enen, besonders hinzuweisen. Der Fortschritt
und die wissenschaftliche Durcharbeitung un-
uchungsmethoden haben auch unsere Diagnose-
sentlich verfeinert, so daß wir heute imstande
erungen am Herzen oft frühzeitig an physikali-
schen oder elektrischen Besonderheiten zu er-

ge, bevor uns der Krieg in überzeugender Weise
, daß der pathologisch-anatomische Befund des
d die Leistungsfähigkeit des Kreislaufes im
Widerspruch stehen können, hatte man nach Me-
cht, die uns neben dem morphologischen Be-
ein Urteil über die Funktion des Herzens ge-
statten. Die Plethysmographie und die Volumenbolometrie (Sahli), die in diesem Sinne für die Kreislaufuntersuchung herangezogen wurden, erfüllten nicht ganz die in sie gesetzten Hoffnungen, da die für die Apparate notwendigen theoretischen Voraussetzungen praktisch nicht erfüllt werden konnten.

Will man die Leistungsfähigkeit des Kreislaufes beurteilen, so muß man streng den hämodynamischen Gesetzen, wie sie vor allem von Fick, v. Kries, v. Frey, O. Frank u. a. ausgearbeitet worden sind, folgen und nach Methoden suchen, die uns die genaue Kenntnis eines oder mehrerer Kreislauffaktoren vermitteln. Die quantitative Analyse dieser Kreislauffaktoren gestattet dann meist auf Grund bekannter Berechnungsweisen, die noch fehlenden Komponenten, die von Bedeutung für die Kreislauffunktion sind, zu berechnen. Ganz mit Recht wird immer betont, daß der menschliche Organismus nicht in eine mathematische Formel gefaßt werden kann, und doch lassen sich mit einer gewissen Annäherung für den Kreislauf physikalische Gesetze ableiten, die eine allgemeine Geltung besitzen. Der Kreislauf ist in erster Linie ein mechanisches Problem, und für ihn gelten mit gewissen Abweichungen die Gesetzmäßigkeiten, die uns aus der Hydrodynamik bekannt sind.

Durch die Arbeiten von Moritz wurde ausführlich darauf hingewiesen, daß einer der maßgebendsten Wege zur Beurteilung der Herzleistung in der Ermittlung des von den Ventrikeln geförderten Blutvolumens gegeben ist. Dieses Volumen ist bei einem gegebenen Zustand des Gefäßsystems bestimmend für die in der Aorta entstehende Druckhöhe, und diese wiederum für die Geschwindigkeit der Strömung im Kreislauf. Es ist nicht beabsichtigt, im Rahmen dieser Arbeit auf das Problem der Schlagvolumenbestimmung näher einzugehen. Die in der Klinik meist gebräuchlichen indirekten Methoden beruhen insgesamt auf der Fickschen Idee, nach der aus dem Sauerstoffverbrauch und der Pulszahl das Schlagvolumen zu berechnen ist. Bisher ist es trotz aller Verbesserungen nicht gelungen, vollkommen übereinstimmende Werte zu erzielen. Die Hauptschwierigkeit dürfte in der Gewinnung einer reinen Alveolarluft liegen, die bei Kreislaufinsuffizienten mit ihrer oberflächlichen Atmung noch schwerer zu erhalten ist als bei Normalen.

Die Beurteilung des Blutdruckes als Ausdruck des Wechselspiels der verschiedenen mechanischen Kreislauffaktoren macht mehr Schwierigkeiten, als in der Praxis allgemein angenommen wird. Einen Versuch der Deutung hat der eine von uns in der Arbeit „Zur Frage der Blutdruckanomalien“ unternommen.

In gleichem, vielleicht aber noch in einem höheren Maße spielt neben dem Druck die Geschwindigkeit des arteriellen Blutstromes eine maßgebende Rolle in der Kreislaufdynamik.

Dem allgemeinen physikalischen Empfinden liegt es nahe, eine Vermehrung der Blutgeschwindigkeit in Parallele mit einer Erhöhung des Blutdruckes zu setzen. Aus den Versuchen von Dogiel geht jedoch hervor, daß zwischen der Menge des Blutes, welches aus der Aorta in die Karotis abfließt, und dem Druck, unter welchem es dort steht, keine direkte Proportion besteht, und daß in zahlreichen Fällen der Druck in den Arterien und die Ausflußmenge aus denselben in keiner direkten Proportion zueinander stehen.

Auch zwischen der Pulszahl und dem Stromvolumen lassen sich keinerlei feste Verhältnisse finden. So zeigen die Versuche von Dogiel, Volkmann und Lenz, daß bei einem konstanten Stromvolumen in der Karotis die Pulszahl um mehr als 40 Proz. variieren kann, während anderseits bei der gleichen Pulszahl eine ungleiche Blutmenge durch die Karotis fließt.

Berechnet man die für jeden Herzschlag durch die Karotis strömende Blutmenge, so bekommt man keine gesetzmäßigen Resultate. Bei kleinen Werten des Sekundärvolumens, sowie bei großen Werten der Schlagzahl des Herzens kann das Pulsvolumen größer sein, als wenn die beiden genannten Werte sich im umgekehrten Sinne verhalten (Tigerstedt).

Die Frage der Blutgeschwindigkeit ist wegen der Schwierigkeiten der Methodik noch verhältnismäßig wenig bearbeitet worden. Es würde zu weit führen, wollten wir auf all die Apparate eingehen, mit denen man versucht hat, blutig die Stromgeschwindigkeit zu messen. Da das praktische Interesse mehr den Methoden gilt, die auch am Menschen ausgeführt werden können, so wollen wir in kurzen Zügen einen Ueberblick über die indirekten Methoden zur Bestimmung der Blutgeschwindigkeit in den Arterien geben.

Fick war der erste, der nach einem theoretisch wohl durchdachten Plane die Veränderungen der Blutgeschwindigkeit zu registrieren suchte. Bei der Annahme, daß die Geschwindigkeit, mit der das Blut aus den Venen ausströmt, als konstant gelten kann, ist der erste Differentialquotient der Volumenpulskurve proportional dem Sekundenvolumen der arteriellen Strömung. Auf Grund dieser Hypothese, die später von Garten experimentell bestätigt wurde, hat Fick aus dem Plethysmogramm und der Pulskurve die Geschwindigkeitskurve konstruiert. Wegen der damals noch mangelhaften Methodik konnten genaue Werte nicht erhalten werden. Um die Fehler der indirekten Bestimmung der Geschwindigkeitskurve zu vermeiden, hatte v. Kries ein Verfahren ausgedacht, mit dem die Geschwindigkeitskurve unmittelbar verzeichnet werden kann. Es ist dies die bekannte Flammentachographie, die von O. Frank weiter ausgebildet wurde, und heute besitzen wir in ihr eine Methode, mit der man ziemlich genau den Differentialquotienten des Volumens zur Zeit, das ist eben die Geschwindigkeit, aufzeichnen kann.

Da die oben genannten Verfahren technisch recht schwierig und auch sehr zeitraubend sind, hat die Tachographie kaum Eingang in die Reihe der klinischen Untersuchungsmethoden gefunden.

Durch die Arbeiten von Brömser sind uns nun neue Möglichkeiten eröffnet worden, die das Problem der Blutgeschwindigkeit unseren Untersuchungen leichter zugänglich machen. Von der Theorie der Pitotschen Röhren ausgehend, hat Brömser einen Apparat konstruiert, mit dem man unblutig zu gleicher Zeit Geschwindigkeits- und Druckkurven konstruieren kann.

Durch einen Keil, der zu beiden Seiten eine Aufnahmekapsel für zwei getrennte Luftsysteme besitzt, wird eine Arterie etwas eingedrückt. Nach bekannten hydrodynamischen Gesetzen entsteht in der Stromrichtung vor dem Keil ein Stau, hinter dem Keil ein Soog.

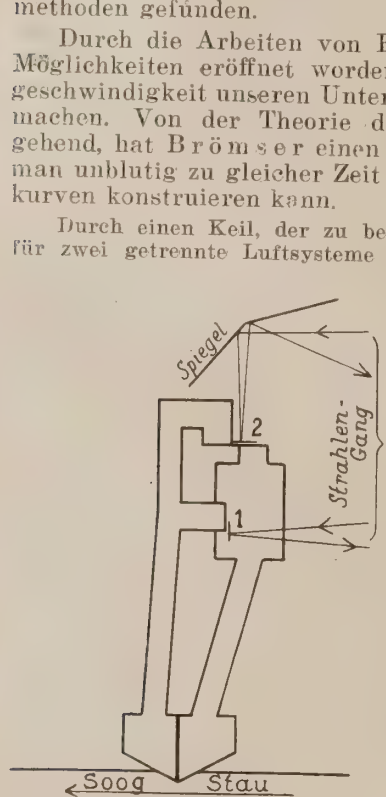


Fig. 1.

Auf die vordere Kapsel wirken also Arteriendruck + Stau, auf die hintere Kapsel Druck + Soog. Diese beiden Kapseln sind mit einer Subtraktions- bzw. einer Additionsmembran verbunden. Auf die Subtraktionsmembran, die mit 1 bezeichnet ist, wirken, nachdem die Arteriendruckwerte sich aufheben, lediglich Stau und Soog. Das Verhältnis zwischen diesen beiden Größen zeigt uns den Grad der Stromgeschwindigkeit an. Die Bewegungen der beiden Membranen, die in der Abbildung mit 2 bezeichnet sind, addieren sich. Die Addition von Stau und Soog, der Soog ist eine negative Größe, ergibt einen minimalen Wert, der vernachlässigt werden kann. Die beiden Membranen verzeichnen, wenn sie durch ein Zelluloidblättchen miteinander verbunden werden, schließlich nur den Druckablauf der Arterie. Die Bewegungen der auf den Membranen aufgeklebten Spiegelchen werden optisch auf ein Franckesches Kymographion übertragen. (Eine genauere Beschreibung der Apparatur erfolgt an anderer Stelle durch Brömser.)

Die Methode von Brömser besitzt neben einer außerordentlichen Handlichkeit den Vorzug, daß man an einer bestimmten Stelle der Blutbahn den Druck- und Geschwindigkeitsablauf registrieren kann, während die oben beschriebene Tachographie immer einen Teil einer Extremität benötigt.

Die größte Schwierigkeit bei der Aufnahme einer Geschwindigkeitskurve bereitet das richtige Aufsetzen des Aufnahmekeils. Der Keil muß sicher fixiert, senkrecht die Arterie schneiden. Die Aufnahmekapseln sollen in gleicher Ausdehnung der Arterie anliegen. Da die Größe der Ausschläge mit dem Grad der Kompression wechselt, muß eine optimale Stellung des Keils bei jedem einzelnen Kranken gesucht werden. Die allgemein gebräuchlichen Ledermanschetten sind für eine genaue Fixierung der Aufnahmevorrichtung wenig geeignet, und wir wollen an Hand einer Abbildung kurz eine Armstütze beschreiben, die weitgehende Vorzüge besitzt bei der Aufnahme von Sphygmogram Tachogrammen.

An einem Holzblock H befindet sich ein Griff G, d Hand fest ergriffen wird. Der Unterarm ruht auf dem Um eine Achse A wird der Griffansatz bewegt, so daß etwas überstreckt wird. Auf dem Holzblock befindet si biles Gerüst, das in den Schienen S über dem Unterar

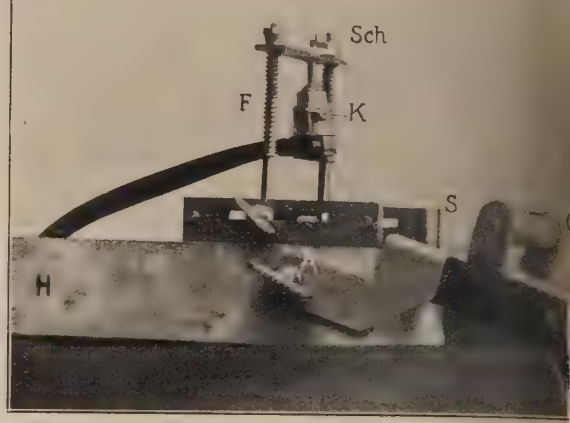


Fig. 2.

rückwärts geschoben werden kann. An dem Gerüst hä den Seiten verschieblich ein Kugelgelenk K, dem die kapsel für Sphygmogramme und Tachogramme aufgeschr Der Querbalken des Gerüstes wird mit starken Federn F gedrückt. Die Kompression des Gefäßes geschieht dure ziehen der Schrauben Sch. Alle Gelenkverbindungen kön Stellschrauben fixiert werden.

Für unsere Vorstellungen von der Kreislaufleist von größter Wichtigkeit, möglichst verschiedene typen zu untersuchen, da der Ablauf von Druck schwindigkeit in den verschiedenen großen Arte Aorta, Femoralis, Radialis u. a. in hohem Grade va nach dem unterschiedlichen Ueberwiegen des einen anderen Kreislauffaktors.

Vielleicht gestattet uns die genaue Beobacht Form der einzelnen Geschwindigkeitskurven, Vors von der Hämodynamik des Kreislaufes zu gewinnen mit den bisherigen Methoden versagt geblieben sin ebenso wichtig wie die Form der Geschwindigkei scheint uns die genaue Ermittlung der zeitlich ziehungen zwischen der Puls- und d schwindigkeitskurve zu sein.

Zwischen dem Geschwindigkeits- und Druckmax stehen Gesetzmäßigkeiten, die von O. Frank worden sind. Ohne auf die mathematische Analy einzugehen, sind die von ihm gefundenen Gesetzmä folgende:

1. Das Druckmaximum fällt niemals vor das G digkeitsmaximum.

2. Nimmt die Dehnbarkeit der Arterienwand ab, das Druckmaximum mehr an das Geschwindigkeitsm heran.

3. Bei Zunahme des Flüssigkeitswiderstandes in fäßsystemen rückt das Druckmaximum weiter hina

4. Wird der Ausgangsdruck höher, so rückt da maximum mehr an das Geschwindigkeitsmaximu

Durch diese Sätze ist die Zeitdifferenz, die m zeichnet werden soll, als eine Funktion des Blutdru Elastizitätsmoduls und des Widerstandes hinreich gelegt.

Durch die Bestimmung der Zeitspanne eine absolute Zahl gewonnen, die eine wertvolle rung unserer Kreislaufdiagnostik bilden kann. Es i verständlich, daß die Ermittlung der Blutgeschw nur in Kombination mit den anderen Methoden d laufdiagnostik unsere Vorstellungen von der Leis Herzens fördert. Es ist nicht beabsichtigt, im Rahm Ausführungen auf all die Methoden einzugehen, unserer Kreislaufabteilung angewendet werden. ausführliche Besprechung unserer Untersuchungser in Beziehung zur Blutgeschwindigkeit einer späte öffentlichung vorbehalten bleiben soll, gehen wir nur auf die Beziehungen der Maximumdifferenz Blutdruck etwas näher ein.

len zunächst nur völlig kreislaufgesunde Indivi- sucht. Von einem Kranken mit folgendem Kreis-

) cm. Gewicht 65 kg. Respiration 20. Puls 76 i. d. M. 5/80. Venendruck nach Moritz-Tabora 4 cm H_2O. n nach Henderson 70 ccm. E.K.G. Reizleitung 0,13. Q.S. 0,04. T. in Abl. I, II, III positiv. S.T. Form ndauer (aus den Herztönen) 0,28 Sek.

hstehende Kurven an der Radialis gewonnen.

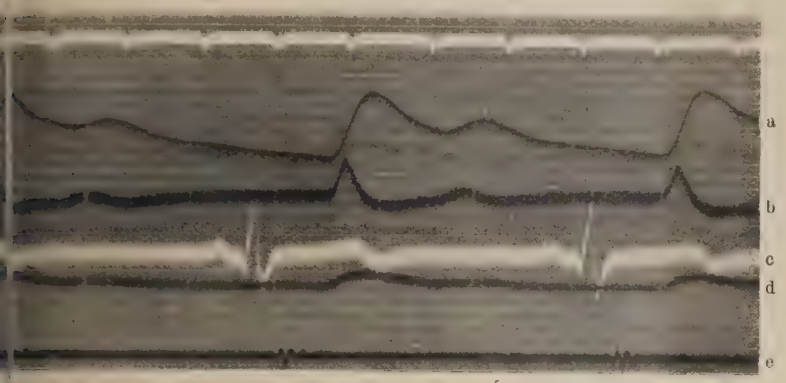


Fig. 3.
= Geschwindigkeit li. c = Elektrokardiogramm. d = Puls li. e = Herztöne.

ende Tabelle zeigt unsere Resultate nach dem ranken geordnet:

r	Blutdruck RR.	Maximum-differenz Sekunden	Name	Alter	Blutdruck RR.	Maximum-differenz T Sekunden
	110/80	0,034	F. . .	33	130 85	0,030
	110/70	0,040	L. . .	33	105/85	0,028
	120/80	0,036	H. . .	35	120/85	0,038
	120/80	0,036	Oe. . .	41	130/85	0,032
	120/75	0,030	W. . .	44	125/80	0,028
	110/65	0,038	Sch. .	46	120/70	0,035
	125/70	0,040	H. . .	49	110/75	0,029
	110/70	0,038	K. . .	50	140/85	0,032
	100/80	0,038	A. . .	54	130.70	0,038
	125/80	0,029	F. . .	55	145/85	0,030
	105/80	0,038	L. . .	58	130/90	0,040
	125/85	0,035	K. . .	66	130/85	0,035
	110/65	0,028				

tdruck wird für kreislaufgesunde Individuen ers häufig verschieden hoch gefunden. Im all- mmt jedoch der Blutdruck mit zunehmendem höhere Werte an. Soweit man aus der immer- ringen Zahl unserer Fälle überhaupt Schlüsse , ergibt die Tabelle, daß die Zeitdifferenz T, chtung der Fehlerquellen der Methodik, für Kranke keine erkennbare Abhängigkeit von s Blutdrucks zeigt. Auch für Individuen mit lutdruck und verschiedenem Alter lassen sich ziehungen zwischen der Maximumdifferenz T lter des Kranken nachweisen. Unsere Unter- geben somit, daß bei kreislaufnormalen Fällen ndifferenz T ohne nachweisbare Beziehungen zum lutdruck des Kranken zwischen 0,028 und 0,040 Se- . Der Mittelwert befindet sich ungefähr bei n.

	Befund	Blut-druck	Maximum-differenz Sekunden
	Aorteninsuffizienz	140/00	0,065
	„	120/45	0,058
	„	125/40	0,055
	ten- und Mitralinsuffizienz	110/55	0,040
	„	135/10	0,060
	„	140/00	0,060
	Mitralinsuffizienz	120/80	0,038
	„	115/80	0,034
	„	120/75	0,036
	„	125/80	0,039
	„	130/80	0,040
	„	130/80	0,035
	alinsuffizienz und Stenose	110 60	0,045
	„	110/75	0,040
	Mitralstenose	125/90	0,030
	„	100/70	0,043

nun eine größere Anzahl von Kranken mit en Herzveränderungen untersucht. In der näch- wurden die Fälle mit Klapppenfehlern ver- enen Insuffizienzerscheinungen nicht nachge- en konnten.

Da bei der Aorteninsuffizienz die Form der Druckkurve eine große Aehnlichkeit mit der Geschwindigkeitskurve besitzt, bieten sich der Deutung gewisse Schwierigkeiten. Die vergrößerte Maximumdifferenz, die wir fast bei allen unseren Fällen gefunden haben, ist aus dem niedrigen Anfangsdruck verständlich. Die übrigen kompensierten Klappenfehler besitzen eine Maximumdifferenz von 0,030 bis 0,045 Sekunden. Der Mittelwert weicht nur wenig von der für kreislaufnormale Fälle gefundenen Zeit ab.

Da die anderen Fälle von Kreislauferkrankungen, wie Myodegeneratio cordis, Aortitis luica, Hypertonie usw., vorerst nicht besprochen werden sollen, zeigen wir die Kurve eines Kranken mit funktionellen Herzerscheinungen. Es handelt sich um eine Bigeminie, hervorgerufen durch ventrikuläre Extrasystolen. Die Saite des Elektrokardiographen ist sehr stark gespannt, so daß der reguläre Ventrikelkomplex nur sehr geringe Ausschläge gibt. Man sieht sehr deutlich die Diskrepanz zwischen der elektrischen Wirkung und dem hämodynamischen Effekt. Den kleinen Ausschlägen der Hauptkontraktion entspricht ein hohes und steiles Ansteigen der Geschwindigkeitskurve, während den großen Ausschlägen der Extrasystole nur eine kleine Erhebung der Geschwindigkeitskurve folgt.

Ganz anders verhalten sich kreislaufinsuffiziente Fälle. In der folgenden Tabelle sind die Kranken mit Herzmuskel- oder Klappenerkrankungen verzeichnet, die mehr oder minder starke Zeichen einer herabgesetzten Kreislaufleistung boten.

Name	Alter	Befund	Blutdruck	Maximum-differenz Sekunden
A. . . .	56	Kyphoskoliose, Nephrosklerose	160/80	0,080
G. . . .	52	Nephroskler., Mitralinsuffizienz	200/160	0,075
Fr. . . .	45	Aortitis luica, Asthma cardiale	100/50	0,100
W. . . .	58	Nephrosklerose	195/35	0,070
Z. . . .	44	Aorteninsuffizienz	130/45	0,095
P. . . .	59	Myodegeneratio cordis	135/80	0,075
K. . . .	32	Mitral- und Aorteninsuffizienz	135/50	0,080
T. . . .	43	Subakut. Nephritis	230/130	0,068
H. . . .	52	Myodegeneratio cordis	140/85	0,085
M. . . .	58	„	145/90	0,080
K. . . .	26	Mitralinsuffizienz und Stenose	120/75	0,090
R. . . .	63	Mitralinsuffizienz	120/75	0,075
K. . . .	58	Aortitis luica, Asthma cardiale	135/80	0,090
B. . . .	58	Koronarsklerose	175/95	0,095
B. . . .	52	Nephrosklerose, Mitralinsuff.	130 90	0,11

Trotz der schwersten Insuffizienzerscheinungen haben viele Kranke einen normalen Blutdruck. Die Maximumdifferenz dagegen kennzeichnet derartige Fälle durch Zeitwerte, welche die Normalspanne um 70 und noch mehr Prozent übersteigen. Eine Abhängigkeit der Maximumdifferenz von der Schwere des Falles und dem Grad der Insuffizienz konnte mit Sicherheit nicht festgestellt werden.

Diese Vergrößerung der Maximumdifferenz findet man nicht nur bei Individuen mit einer schweren Dekompensation sondern auch bei den Fällen, die eben kompensiert sind und die durch eine körperliche Leistung insuffizient gemacht werden, während kreislaufnormale Fälle nach körperlichen Anstrengungen nur sehr wenig durch eine Aenderung der Maximumdifferenz reagieren.

Im weiteren Verlauf der Untersuchungen haben wir auch den Einfluß verschiedener Arzneimittel auf die Form

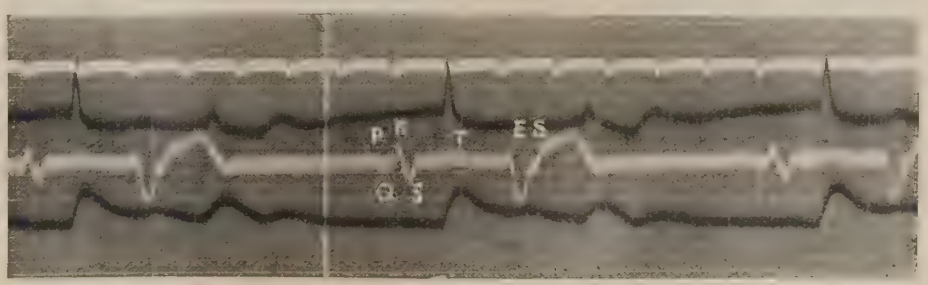


Fig. 4.
a = Zeit. b = Geschwindigkeit c = Elektrokardiogramm. d = Puls.

der Geschwindigkeitskurve geprüft. Bei vielen Kreislaufkranken sind wir trotz sichtlicher Besserung des Allgemeinzustandes nicht in der Lage, diese Aenderung mit den gebräuchlichen Untersuchungsmethoden wie Blutdruckmessung, EKG. usw. zu registrieren. An verschiedenen, mit

Strophantin behandelten Fällen konnte bei Eintritt der Wirkung eine Verkürzung der Maximumdifferenz und eine Aenderung der Geschwindigkeitskurvenform beobachtet werden. Vielleicht ergibt das planimetrische Ausmessen der unter konstanten Bedingungen gewonnenen Geschwindigkeitskurven noch interessante Aufschlüsse über die Wirkungsweise der verschiedenen Herzmittel.

Fassen wir unsere Ergebnisse kurz zusammen, so sehen wir, daß durch die Registrierung der Geschwindigkeitskurve in Kombination mit den anderen Kreislaufuntersuchungsmethoden ein Kennzeichen zur Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Kreislaufes gewonnen wurde. Es ist anzunehmen, daß durch dieses Verfahren unsere Anschauung von der Leistung des Kreislaufes sowohl in physiologischer als auch in pathologischer Beziehung noch manch wertvolle Bereicherung erfahren wird. Soweit die geringe Zahl unserer Untersuchungen überhaupt Schlüsse zuläßt, sehen wir in der Registrierung der Blutgeschwindigkeit ein Verfahren, das bei kritischer Beurteilung der Ergebnisse Fälle von normaler und herabgesetzter Kreislaufleistung trennen läßt.

Als absolute Werte gewinnen wir die zeitlichen Beziehungen zwischen dem Ablauf der Geschwindigkeits- und der Druckkurve.

Unter konstanten Bedingungen ergibt wahrscheinlich auch die Beobachtung der Form der Geschwindigkeitskurve und die planimetrische Ausmessung der von ihr begrenzten Fläche wichtige Aufschlüsse über die Funktion der verschiedenen Kreislauffaktoren.

Literatur.

Ph. Brömser: Deutscher Physiologenkongreß, Frankfurt 1927. Dogiel: Die Ausmessung des strömenden Blutvolumens. Sitzungsberichte der Sächs. Gesellsch. d. Wissensch. zu Leipzig XX. — Fick: Ueber die Messung des Blutquantums in den Ventrikeln. — Ders.: Die Druckkurve und die Geschwindigkeitskurve in der Art. radialis des Menschen. Verh. d. Physiol.-med. Gesellsch. Würzburg XX. — O. Frank: Die Grundlagen des arteriellen Pulses. Z. f. B. 1899 S. 483. — Ders.: Der Puls in den Arterien. Z. f. B. 1905. — Ders.: Konstruktion und Theorie eines neuen Tachographen. Z. f. Biologie Bd. 50 S. 303. — v. Frey: Die Untersuchung des Pulses. 1892. — Garten: Ueber ein neues Verfahren zur Verzeichnung von Bewegungsvorgängen und seine Anwendung auf den Venenpuls. Pflüg. Arch. 104. — Hochrein: Zur Frage der Blutdruckanomalien. Arch. f. exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 119 S. 3/4. — v. Kries: Studien zur Pulslehre 1891. Freiburg. — Lenz: Zit. nach Tigerstedt: Physiologie des Kreislaufes. — Moritz: in Krehl-Marchand, Handbuch der Allgemeinen Pathologie Bd. II, Abt. 2. — Mosso: Diagnostik des Pulses. Leipzig 1879. — Sahli: D. Arch. f. klin. Med. 151. S. 172. — H. Straub: D. Arch. f. klin. Med. 149, S. 230. — Tigerstedt: Physiologie des Kreislaufes 1922, Bd. I. — Volkmann: Die Hämodynamik. 1850.

Aus der II. medizinischen Klinik der Universität München.
(Fr. Müller.)

Die Beurteilung der Güte des Herzens und die Diagnose der Herzschwäche.

Von Paul Martini.

Die Methoden der klinischen Herzuntersuchung, die Wege, auf denen wir Aufschluß gewinnen können über die Zustände und Funktionen des Herzens sind höchst vielfältige. Abgesehen von Untersuchungsmethoden, die ihrer Ziele oder der instrumentellen Vorbedingungen wegen der Klinik oder dem physiologischen Laboratorium vorbehalten sind, gehören zu ihnen: Die Feststellung der Größe und einer eventuellen Hypertrophie des Herzens; die Auskultation des Herzens, die Feststellung der Pulsfrequenz, im besonderen der Neigung zu Pulsbeschleunigung und zu Dyspnoe; die Messung des Blutdrucks; die Beobachtung der übrigen Pulsqualitäten und des Rhythmus des Herzens; die Untersuchung auf Stauungssymptome an den vom Herzen versorgten Organen und Körperteilen und schließlich die Berücksichtigung der Anamnese und der subjektiven Empfindungen bzw. Beschwerden.

Von dem, was wir auf diesem Wege über das Herz, überhaupt über den Kreislauf eines Menschen erfahren, kann aber keineswegs alles direkt oder auch nur indirekt verwandt werden zu einem Urteil über die Leistungsfähigkeit, die Güte, die Prognose des Herzens. Die folgenden Ausführungen sollen von den auf verschiedenen Wegen gesammelten Erfahrungen diejenigen herausgreifen, die im I Anhaltspunkte geben für die Beurteilung der Güte zens und für die Diagnose der Herzschwäche.

Das nur hypertrophische (nicht dilatierte) He keine Veränderung der Normalmaße der Herzdämp auch eine rein kompensatorische Dilatation brauch figur noch nicht wesentlich zu vergrößern. Einde größerung der Herzdämpfung bedeutet daher — von perikardialen Ergüssen — stets eine Herzer infolge Ansammlung von Restblut, also eine Stau tion und ist so immer das Zeichen eines in se stungsfähigkeit erheblich herabgesetzten Herzens; extremer berufsmäßiger Schwerarbeit kann ein vö des Herz die normalen Maße überschreiten. schließt eine perkutorisch normale Herzfigur eine Herzschädigung nicht durchwegs aus; Mitralste Perikarditis fibrosa können hier zu schweren Tä führen. Die Fehlerquellen der Perkussion — Fett Deformation des knöchernen Brustkorbs, Emphyse immer zu beachten.

Herz (kammer) hypertrophie ist, wie oben au gesetzt, allein für sich perkutorisch nicht erfaßbar in einer Vergrößerung der Herzdämpfung mit entha braucht dies aber nicht. Das einzige direkte Zei eine Herzhypertrophie wahrscheinlich macht, ist stärkung des Herzspitzenstoßes, kombiniert m oft länger dauernden Vordrängung des betreffend kostalraumes. Ein hebender, kräftiger oder gar schnellender und erregter Spitzenstoß allein sagt nichts aus darüber, ob eine Herzhypertrophie bes nicht. Ebensowenig ist ein schwach fühlbarer (bzw. Herzspitzenstoß) das Zeichen eines gesc Herzens.

Die **Auskultation** kann Aufschluß geben über de nismus des Herzens, über die Art eines Klappenfe klärt so oft die Aetiologie einer Herzvergrößerung weniger sagt sie aus über die Güte eines Herzens dessen Prognose. Die Lautheit eines Geräus nicht Maßstab der Schwere eines Ventildefekts; bei Klappeninsuffizienzen kann ein lautes Ger einem leichten und ein leises Geräusch bei einem Klappenfehler vorkommen; auch schwerste Mitra machen nicht immer konstante Geräusche; eher einem lauten Aorten- oder Pulmonalstenosengerä eine hochgradige Verengerung des betreffenden Os schlossen werden.

Auch die aus einem Geräusch gefolgerte Ar Klappenfehlers ist nicht ausschlaggebend Prognose; diese hängt vielmehr ab von der Schwe weiligen Ventildefekts. Immerhin wird die Festste relativen bzw. muskulären Insuffizienz eines venöse nur im Sinne einer erheblichen muskulären Schädi einer Erweiterung der Kammer gedeutet werden mit der Diagnose einer Mitralstenose verbinden falls den Gedanken an einen prognostisch ungünstig penfehler und das gleiche tun wir in noch erheblich Maße bei der Diagnose der Mehrzahl der angeboren fehler. Die Abweichungen von der normalen Lau vom normalen Charakter der Herztöne sagen v über die Güte eines Herzens. Vor allem sind l nicht als Zeichen von Herzschwäche zu erklären; of durch Emphysem oder Fettleibigkeit bedingt. Sp und Verdopplungen der Herztöne sind meistens se lose Phänomene. Prognostisch bedeutungsvoll, abe günstigem Sinne, ist der Galopprhythmus durch ein protodiastolischen Ton.

Bei erhöhten, besonders bei ungewohnten A sprüchen (z. B. nach 5—10 Kniebeugen) wird die Her in der Norm beschleunigt; sie steigt im all aber nur wenig über 100 Schläge in der Minute un Laufe von 1—2 Minuten zu ihrem Ausgangswert Das geschwächte Herz erreicht bei Anstrengung höhere Frequenzen und sinkt nach Beendigung strengung langsamer zu normalen Pulszahlen zurü ähnlich kann sich aber auch das übererregbare, ner verhalten, so daß eine solche Funktionsprüfung größter Zurückhaltung verwertet werden darf. Dyspnoe, die bei Steigerung der Arbeitsanspru tritt, ist ebenfalls kein sicheres Symptom der Herz

merhin in manchen Fällen ein besserer Grad- die Güte des Herzens als die Pulsbeschleunigung. rhalten des **Blutdruckes** gestattet nur in seltenen schlüsse auf die Güte eines Herzens. Bei schwerer he können niedrige, normale und erhöhte Blut- gefunden werden, denn die krankhaften Ver- des Blutdrucks hängen in höherem Maße vom s Gefäßsystems ab als von der Leistungs- les Herzens. Aus dem gleichen Grunde ist r Blutdruck ebensowenig die Bürgschaft einer Herzkraft, als das Vorzeichen seiner baldigen g. Auch Ansteigen oder Absinken eines krank- en Blutdruckes sind keine eindeutigen Vorgänge; n nur Wert im Verein mit dem übrigen klini- sehen.

eigen des Blutdruckes wird schon sehr zu bewerten sein, je nach der absoluten Blut- Es wird bei zu niedrigem Blutdruck das Zeichen rung des Gefäßtonus, evtl. auch der Herzkraft rmalem Blutdruck kann es eine sich entwickelnde n ankünden und bei schon bestehendem Hoch- t es nicht nur an die Gefahr einer Apoplexie oder ndern auch an die einer Herzinsuffizienz zu

ein Hochdruck zugleich mit der Besserung einbefindens, so wird nicht ein Schwächerwerden s, sondern eine (erfreuliche) Erweiterung kontra- eriolen oder Kapillaren die Ursache sein. Das in Absinken des Blutdrucks unter gleichzeitigem der Zeichen von Herzschwäche wird auch seiner- Folge der Herzschwäche darstellen. Abnorm Blutdruck (Maximum 80—100 mm Hg) findet ergehend bei Gefäßerweiterungen durch Fieber fäßkollaps; als dauerndes Symptom wird er beob- Morbus Addison und bei einer Gruppe von meist n Kranken, die oft durch Neigung zu Schwindel cht und andere Symptome eines labilen Nerven- ystems gezeichnet sind (Symptomenkomplex der Ein dauernd niederer Blutdruck ist so viel mehr ck eines labilen Nerven- und Gefäßsystems als n eines schwachen Herzens. Eine Blutdruck- rch Herzschwäche findet sich nur bei dekompen- zen. Bei Herzfrequenz- und Blutdruckschwan- immer der große Einfluß psychischer Vorgänge k n.

suntersuchung hat ein doppeltes Ziel: sie strebt kenntnis des Zustandes der Gefäßwände an sich eiterhin aus der Erforschung der dynamischen, Gefäßen abspielenden Vorgänge, aus deren Span- Bewegung, Rückschlüsse ziehen auf Herz- und slauf.

fürdigung des Pulses im Hinblick auf die Lei- keit des Herzens ist nur möglich nach gründ- rschung des Zustandes der Gefäßwand. Was wir enden Untersuchung einer Arterie fühlen, ist ent- dem obengenannten doppelten Ziele der Arterien- as Produkt aus zwei Unbekannten: einerseits aus and an sich und anderseits aus dem Zustand der d Spannung, in den die Arterie durch den Blut- tzt wird. Die Lösung dieser Gleichung mit zwei n ist unmöglich; man muß erst den Blutstrom , um die Gefäßwand für sich allein untersuchen Dazu genügt es, wenn Zeige- und Mittelfinger Hand die zu tastende Arterie herzwärts von der zw. vom Tastfinger bis zur Pulslosigkeit unter- ch sicherer ist die Ausschaltung des Blutstromes erien mit Hilfe der Aufblähung der Manschette ghausenschen Blutdruckapparates ebenfalls bis Unfühlbarwerden des Pulses hinaus. Jetzt erst rterienwand isoliert beurteilt werden. Ist eine r noch tastbar, so befindet sie sich entweder im es erhöhten Tonus, oder ihre Muskularis ist sch oder bindegewebig verhärtet, sklerosiert.

ifung der sich an den Arterien abspielenden Be- gänge will also immer der Zustand der Gefäß- ksichtigt sein: eine als verhärtet erwiesene Ar- von der Pulswelle lange nicht in dem Maße zur g gebracht werden („pulsieren") wie ein normal chgiebiges Gefäß; auch das ist ein Grund, zuerst eine eventuelle Arteriosklerose auszuschalten, ehe man an die Beurteilung der Pulsqualitäten herantritt. Zu diesen gehören neben der Pulszahl in der Minute und der Härte des Pulses (dem Blutdruck), die oben schon besprochen wurden, die Schnelligkeit, die Größe (Höhe) und schließlich die Kraft (Energie) des Pulses.

Ob wir einen Puls als schnell bzw. schnellend (P. celer) oder träg (P. tardus) empfinden, ist abhängig von der Blutdruckamplitude und von der Geschwindigkeit des Druckanstiegs und Druckabfalles. Der P. celer findet sich im Fieber, wenn der erregten systolischen Herzaktion ein rascher Druckabfall folgt, dank der fieberhaften Erweiterung der kleinsten Gefäße. Das Extrem des schnellenden Pulses ist der P. celer et altus der Aorteninsuffizienz. Im Gegensatz dazu ist der Puls der schweren Aortenstenose der Prototyp des Pulses tardus. So können aus der **Schnelligkeit** des **Pulses** des öfteren diagnostische Schlüsse gezogen werden auf die Art eines Klappenfehlers und auf den Zustand der Gefäße, nie aber Schlüsse auf die Kraft oder die Schwäche des Herzens.

Damit ein Puls als groß empfunden werden soll (P. magnus oder altus) muß sich die Größe der Blutdruckamplitude kombinieren mit deutlicher, pulsatorischer Volumenzunahme der Arterie. In genügend weiten und nicht starren Gefäßen erzeugen also große Blutdruckamplitude und großes Schlagvolumen einen großen Puls und unter den ebengenannten Voraussetzungen finden wir diesen bei körperlichen Anstrengungen und seelischen Erregungen, öfters in Fieber (trotz geringer, absoluter Druckhöhe), bei Hypertonien, bei Aorteninsuffizienz (Pulsus celer et altus) und bei manchen Bradykardien. Ein kleiner Puls (P. parvus, humilis) dagegen kommt zustande bei kleinem Schlagvolumen und kleiner Blutdruckamplitude, die an sich schon meist gemeinsam angetroffen werden: bei Nachlassen der Herzkraft, soferne nicht Komplikationen, z. B. mit Aorteninsuffizienz, das Bild verwischen, oft bei Stenosen der Klappenostien, im Gefäßkollaps und bei hochgradiger Verhärtung, Verengung oder Kontraktion der Pulsadern.

Aus der **Pulsgröße** können nur sehr unvollkommene Rückschlüsse auf die Herzkraft gezogen werden. Schon die Tatsache, daß Aorteninsuffizienz auch noch bei schwerster Herzschädigung ihren hohen und großen Puls beibehält, zeigt die Unmöglichkeit einer Gleichsetzung von großem Puls mit guter Herzkraft, und auch im Fieber braucht einem großen Puls keineswegs ein guter Zustand des Herzens zu entsprechen. Umgekehrt kann gar nicht genug davor gewarnt werden, aus dem „kleinen Puls", wie er sich nicht selten in körperlicher Ruhe vor allem bei Frauen findet, ein „schwaches" Herz diagnostizieren zu wollen.

Zum Zustandekommen einer genügenden **Kraft (Energie) des Pulses** (P. fortis) genügt weder große Blutdruckamplitude noch auch deren Kombination mit deutlicher, pulsatorischer Volumenzunahme; diese beiden können sich, wie wir soeben gesehen haben, auch bei schwachem Herzen zusammenfinden. Wohl sind sie für den kräftigen Puls Vorbedingung, aber als dritte unentbehrliche Bedingung tritt noch hinzu die absolute Höhe des maximalen und minimalen Blutdrucks. Um den Blutdruck von einem diastolischen Minimum von 100 mm Hg auf ein systolisches Maximum von 200 mm Hg zu erhöhen, ist ein wesentlich größerer absoluter Energiezuwachs, ein wesentlich größerer Energieaufwand notwendig, als zum Zustandekommen eines Blutdrucks von 30/130 mm Hg, obwohl die Blutdruckamplitude in beiden Fällen gleicherweise 100 mm Hg beträgt. Man verschafft sich eine verhältnismäßig gute Vorstellung von der Kraft des Pulses, wenn man mit dem palpierenden Finger einen Druck auf die Arterie ausübt und nun beobachtet, wie hoch trotz dieses Druckes der Finger gehoben wird: einen je größeren Druck der Finger ausüben darf, um trotzdem von der Pulswelle noch erheblich gehoben zu werden, um so kräftiger ist der Puls.

Aber sogar die Energie-Kraft des Pulses kann kein vollkommener Gradmesser der Herzkraft sein, vor allem dann nicht, wenn wir ein Herz wieder nur in der Ruhe beobachten können. Zur Aufrechterhaltung des Kreislaufs bei völliger körperlicher Ruhe ist bei manchen Menschen ein sehr geringer Grad von Pulsgröße und -energie nötig; daraus ungünstige Rückschlüsse auf die tatsächlich zur Verfügung stehende Herzkraft ziehen zu wollen, wäre durchaus

verfehlt. Ein solcher Puls wird bei körperlicher Anstrengung oft rasch an Größe und Kraft gewinnen und so zusammen mit der Gesamtleistungsfähigkeit seines Besitzers beweisen, daß er mit eigentlicher Herzschwäche nichts zu tun hatte. Es kann dieses Verhalten oft bei Hypotonikern und bei Frauen öfters als bei Männern beobachtet werden. Aber auch wenn die mangelnde Pulsenergie noch in der Arbeit anhält, ist der Beweis der mangelnden Herzkraft noch nicht erbracht; man muß sich immer vor Augen halten, daß die Pulswelle auf dem Wege vom Herzen zur Arteria radialis so erhebliche Deformationen (Dämpfungen) erleiden kann, daß Rückschlüsse von der Peripherie auf das Zentrum nur mit größter Vorsicht gezogen werden dürfen. Sehen wir allerdings im Verlaufe einer chronischen oder akuten Erkrankung einen vordem mit Sicherheit als kräftig erkannten Puls zunehmend schwächer werden, dann wird es erlaubt sein aus der Abnahme der Pulskraft direkt auf die Abnahme der Leistungsfähigkeit des Herzens und des sonstigen Kreislaufs zu schließen.

Der **Herzrhythmus** sagt von den sogenannten Pulsqualitäten vielleicht am wenigsten direkt aus über die Kraft des Herzens. Immerhin kommt eine der Arrhythmien fast nur bei schwer geschädigtem Herzen vor, andere erwecken wenigstens den Verdacht auf solch eine Schädigung und wieder andere könen das Herz in große Gefahr bringen.

Die harmloseste Arrhythmie ist die sogenannte Sinusarrhythmie. Sie besteht in einer leichten Unregelmäßigkeit der Sinusreize manchmal in Abhängigkeit von der Atmung, dann auch respiratorische Arrhythmie genannt, und ist nicht Ausdruck einer Herzschwäche sondern Symptom eines labilen vegetativen Nervensystems.

Extrasystolen sind häufig Zeichen eines Cor nervosum, seltener Folgen einer Herzschädigung. Maßgebend für die Entscheidung, ob Uebererregbarkeit oder Schwäche des Herzens Ursache ist, ist nicht die Art oder die Häufigkeit des Extrasystolen, sondern der übrige klinische Herzbefund. Extrasystolen bei einem sonst gesunden Herzen können fast immer mit Recht als „nervös" angesehen werden und bedürfen der Berücksichtigung nur insoferne, als ein nervöses Herz immerhin durch extreme Anforderungen eher geschädigt werden kann als ein völlig normales. Findet sich dagegen zugleich mit der Extrasystolie eine sonstige organische Herzschädigung, so ist der Verdacht sehr groß, daß auch die Extrasystolie Ausdruck der Herzschädigung sei. Der Angabe, daß nervöse Extrasystolen oft unangenehmer empfunden würden, als „organisch" bedingte, ist einige Berechtigung nicht abzusprechen; aber allgemein gültig ist sie nicht. Aus der Art der Extrasystole — ob vom Vorhof, ob von der Kammer ausgelöst — kann in Bezug auf die Aetiologie und so auch auf die Prognose nichts geschlossen werden. Finden sich im Elektrokardiogramm beim gleichen Kranken gleichzeitig verschiedene Typen von (Kammer-) Extrasystolen, so liegt wohl immer eine organische Herzschädigung vor. Extrasystolen können jahrzehntelang ohne erkennbare Beeinträchtigung der Herzleistungsfähigkeit ertragen werden. Treten sie so gehäuft auf, daß eine Unregelmäßigkeit entstehen kann, die an Delirium cordis erinnert, dann allerdings wird auch durch Extrasystolie die Arbeitsökonomie des Herzens und damit schließlich auch seine Güte Not leiden.

Einander ähnlich und doch in ihrem Wesen und ihrer Bedeutung grundverschieden sind der Pulses bigeminus und der Pulsus alternans. Ersterer eine — oft durch Digitalisüberdosierung hervorgerufene — an sich harmlose Extrasystolie, letzterer überhaupt keine Arrhythmie, sondern meist das (seltene) Zeichen eines in seiner Kontraktionsfähigkeit schwergeschädigten Herzmuskels.

Mit der Diagnose Arrhythmia perpetua ist zugleich ein Werturteil gefällt. Ihre Grundlage, das Vorhofflimmern oder -flattern, das immer die völlige Unregelmäßigkeit der Kammer im Gefolge hat, wird von seltenen Ausnahmen abgesehen nur bei schweren organischen Herzschädigungen beobachtet. Seine Beseitigung mit Hilfe medikamentöser Mittel (Chinin, sehr große Dosen Digitalis) gelingt nicht selten, ist aber fast nie von Dauer, gleichviel welche Art von Herzfehler — Klappenfehler, Herzmuskelerkrankung, Hochdruckerkrankung — zugrunde liegt. Ebenso ist in der prognostischen Bewertung kein Unterschied zwischen Vorhofflimmern und Vorhofflattern.

Von den Reizleitungsstörungen bringt der totale Block, die völlige Unterbrechung des Reizleitungssystems Vorhof und Kammer, das Herz in eine sehr u Lage. Das total dissoziierte Herz mit seiner niedrige frequenz kann schon in der Ruhe nur zur Not di nisse des Kreislaufes befriedigen; es versagt m rasch, wenn in der Bewegung eine vermehrte A langt wird, die ein Herz wohl mit Hilfe von Ve des Schlagvolumens + Erhöhung der Herzfreque aber mittels der ersteren allein leisten kann; denn matische) Ventrikelfrequenz kann auch bei vermel beit nur ganz unerheblich steigen, so daß bei totale die Pulsbeschleunigung als Kompensationsvorricht fällt. Abgesehen davon bestehen beim totalen Herzl fast immer auf einer organischen Erkrankung ber häufig noch andere organische (muskuläre) Schäd die die Güte des Herzens weiterhin beeinträchtige können die subjektiven Beschwerden beim bradyka Herzblock oft sehr groß sein: einerseits als Dauer- eine schon bei geringer Anstrengung auftretende Dyspnoe, anderseits in Fällen von nur intermittier tretendem Block die Adam-Stokes'schen Anfä Uebergang vom normalen Rhythmus zur langsame merautomatie.

Die Folgen des partiellen Herzblocks Kammerblocks) sind im allgemeinen wesentlich ha In leichteren Fällen steht die Herzbeschleunigung gleichender Faktor bei Mehrarbeit kaum in geringer zur Verfügung als in der Norm. Bei sehr häufigem von Kammerschlägen kommt es natürlich auch hier jektiven und objektiven Störungen des Kreislaufs. ihm nur elektrokardiographisch zu unterscheidende Vorhofarrhythmie bzw. der Sinus-Vorho verhalten sich auch prognostisch sehr ähnlich wie tielle Vorhof-Kammerblock.

Schließlich sind Anfälle von paroxysmaler kardie zwar keineswegs prognostisch infaust; sie trotz öfterer Wiederholung Jahrzehnte hindurch werden, ohne daß es zu Herzerweiterung oder sonsti chen von Schwäche käme. Man darf aber doch nie Aug lassen, daß es manchmal im Anfall zum tödlich sagen des Herzens kommt.

Die untrüglichsten Zeichen der Herzschwäche sich nicht am Herzen selbst, sondern an den von i sorgten Organen: Neigung zu Zyanose und zu and jektiven **Stauungserscheinungen.** Letztere sind ver- je nachdem ob die Schwäche der rechten oder de Kammer im Vordergrund steht. Die Stauung entwic immer stromaufwärts der insuffizienten Kammer. lierter Schwäche der linken Kammer entsteht L stauung: dadurch einerseits Blutüberfüllung r nahme der Reserveluft, anderseits geringerer Gasa durch Stromverlangsamung; die Folge ist CO_2-Ueb des Blutes, Zyanose und Dyspnoe. Bei schwerer kommt es zu Pleuratranssudaten, Stauungsbr Asthma cardiale und schließlich zu Lungenöde Schwäche der rechten Kammer sehen wir die Stauung und ihre Folgen im großen Kre der Druck in den Venen ist erhöht (blutig meßb Moritz-Tabora), die Venen, besonders deutlich Halses stellen sich auch schon dem Auge als überf es kommt frühzeitig zu Leberschwellung m größerung und Schmerzhaftigkeit dieses Organs. spontan wie auf Druck; im Urin erscheint Urobilino Magenstauung äußert sich in Magenverstimm Appetitlosigkeit und in Veränderung oder in Versie Magensekretion (Sub- und Anazidität); im Urin ze etwas Eiweiß, manchmal auch schon Formelemente chen der Stauungsnieren. Erst später brauch Oedemen der Gliedmaßen (zuerst der unteren) Rumpfes zu kommen; auch die Knöchelödeme sind wegs immer Anfangssymptome des insuffizienten Insuffizienz der linken Kammer führt auf dem We die Lungenstauung zu sekundärer Insuffizienz der Kammer, so daß bei den höheren Graden der Herzinsu das Bild verwischt wird und sich Stauungserscheu sowohl im kleinen wie im großen Kreislauf finden.

Schließlich sind ganz unentbehrlich für die Beu eines Herzens die **anamnestischen Angaben** des P über seine Leistungsfähigkeit und eventl. sub

en. Selbstverständlich ist hier noch mehr wie chlaggebend die richtige Einschätzung psychischer er Faktoren.

fragung über die Leistungsfähigkeit hat natürlich von der individuellen Lage des Kranken. Von n Menschen wird man von vornherein weniger ls von einem jungen und von einem Stubenhocker s von einem Handarbeiter, oder einem körperlich ; ebenso wird man seine Ansprüche an die Leigkeit bei einem Fettleibigen tiefer schrauben als Normalen. Es darf auch nicht übersehen werden, erweitige Gebrechen, besonders Erkrankungen ige Störungen der unteren Gliedmaßen rascher Norm zu Ermüdung und event. zu Schweratmigkeit ne daß eine Kreislaufstörung vorliegt. Hierher h ein Teil der bei Zwerchfellhochdrängung (Fett- Meteorismus) auftretenden Herzbeklemmungen, u Atemnot usw., ebenso Atemstörungen durch n der Trachea (Struma usw.) und durch Verringeatmenden Lungengewebes (Tumoren, chronische, n, Pleuraergüsse, Pleuraschwarten). Schwere Anämie bedürfen im gleichen Sinne der Aufmerkie können die Leistungsfähigkeit des Kreislauf- f das schwerste beeinträchtigen. Die subjektiven n können sowohl das Herz, wie die Gefäße, wie die treffen oder sie sind allgemeiner Natur.

erzen wird Beschleunigung der Schlagfolge teils teils als Herzklopfen empfunden. Es kann hochgradige Tachykardie ohne jede subjektive lung bestehen und anderseits liegt der Klage über n keineswegs immer eine Beschleunigung zuerzklopfen wird auch allein auf erregtere Herzin geklagt, manchmal sogar ohne solche rein inerhöhten Sensibilität, Reizbarkeit ohne irgendktiven Veränderungen der Herzfunktion. Aehnl von hyperästhetischen Zonen über dem l von spontanen unangenehmen Empfindungen in gend, gleichviel, ob sie noch als Herzbeklemr schon als Angina pectoris bezeichnet werden.

Gebiet der peripheren Gefäße sind es der g zum Kopf, das Arterienklopfen, Kälte der Füße, und schließlich Ohnmachtsanfälle, die auf örungen bezogen werden.

ndrang zum Kopf läßt an Hypertension und lerische Wallungen denken, Arterienklopfen nsuffizienz und an Basedow. Kalte Füße de haben viel seltener mit Herzinsuffizienz oder anut (der sie von Laien mit Vorliebe zugeschrieben was zu tun, als mit einer unzweckmäßigen Re- e der Hautgefäße auf Temperatureinflüsse, wie „vegetativ Stigmatisierten" antreffen. Ebenso Ohnmachten („Herzkrämpfe" der Laien- gut wie nie infolge einer Herzschwäche, sondern auf dem Boden einer nervös-spastischen Uebert der Gehirngefäße. Bei Neigung zu Atemin der Ruhe ist schließlich ganz abgesehen von lichen Erkrankungen der Luftwege und der großen Häufigkeit leichter asthmatischer Zugedenken, auch ohne daß es je zu eigentlichen nilen käme; die sogenannten Hypotoniker stellen zu pe einen besonders großen Anteil. All diese des Herzens, der Gefäße oder der Atemorgane lso nicht nur beim kranken Herzen vor, ufiger noch bei organisch gesunden „nur" nerzen. Wann sind sie Symptome einer organischen ug? Wann sind sie Zeichen einer Uebererregbarnormen Labilität vegetativ innervierter Organe ufs oder der Atmung?

Angina pectoris schweren Grades ist für ein ziemlich sicherer Beweis einer organischen . In allen übrigen Fällen entsteht die Differentialb die subjektiven Beschwerden auf eine organische , ob sie auf ein Cor nervosum zu beziehen sind, en subjektiven Symptomen sondern aus dem Erche nach objektiven organischen Veränderun- or nervosum erklärt von diesen nur Verände- Herzbewegung (z. B. Tachykardien, Arrhyth- t aber Veränderungen der Herzfigur, noch weni- er Blutverteilung und auch eine wesentliche Blutdrucksteigerung gehört nicht mehr in den Rahmen des rein funktionell Nervösen.

So ist ein abschließendes Urteil über die Güte eines Herzens nur erlaubt aus einem ganzen Komplex von Erfahrungen über die Herzgröße, über seine Muskelstärke (Hypertrophie), über seinen Mechanismus (Herztöne und Geräusche), über Herzfrequenz, Blutdruck, Puls- und Rhythmus, über den Zustand der vom Kreislauf durchströmten Organe, über die praktische Leistungsfähigkeit und das subjektive Ergehen eines Menschen mit besonderer Berücksichtigung seines Kreislaufs und seiner Atmung. Mehr wie sonst noch ist hier ausschlaggebend die richtige Einschätzung psychischer und nervöser Faktoren und darum nötig die Kenntnis der ganzen Persönlichkeit des Kranken.

Aus der Universitäts-Frauenklinik Leipzig.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. Hugo Sellheim.)

Vereinfachung der Behandlung und Erkennung der Geburt beim engen Becken, ein Gebot der Zeit*).

Von Hugo Sellheim.

Ich habe vor einiger Zeit in einem Vortrage über „Höchstleistung der Geburtshilfe durch Arbeitsteilung"[1]) darzulegen versucht, wie der gegenwärtige Idealzustand unseres Faches sein könnte. Es dürfte darnach durch die Geburt beim engen Becken auch in der Praxis keine Mutter und kein Kind mehr verloren gehen, ja nicht einmal Schaden nehmen.

Die Hauptsache ist dabei: Die Geburt beim engen Becken gehört in die Klinik. Der Grundsatz ist zwar reichlich alt, wird aber immer noch nicht mit der notwendigen Tatkraft in die Praxis umgesetzt.

Dazu ist neuerdings ein besonderer Auftakt und Antrieb gekommen, der mir die Veranlassung gibt, dem Thema alle Aufmerksamkeit zu widmen. Publikum, Staatsanwalt, ja selbst die Krankenkassen drängen den Arzt, der diesen Weg nicht aus eigener Ueberzeugung gehen will, dem Gebot der Stunde zu folgen, wenn er nicht erst durch schweren Schaden klug werden will. Das lehren uns tagtäglich Gerichtsverhandlungen, in welchen wir als Gutachter zu dem für unseren Beruf höchst blamablen Geständnis gezwungen werden: Eigentlich hätte so etwas bei dem modernen Stande unserer Geburtshilfe nicht mehr vorkommen dürfen. Ich denke dabei an Tod von Mutter oder Kind oder beider, Blasenscheidenfistel usw. Es ist aber vorgekommen, weil der Arzt geglaubt hat, sich auf veraltete Behandlungsverfahren beim engen Becken noch berufen zu können. Dann schlüpft der unglückliche Geburtshelfer meist noch mit Ach und Krach durch. Lange kann aber bei dieser allgemeinen Unzufriedenheit ein solcher trauriger Zustand, wie er sich aus der „Probegeburt" zu Hause entwickelt, nicht mehr anhalten und unsere Gesellschaft der praktischen Geburtshelfer und Lehrer der Hebammen und Aerzte muß sich endlich einmal mit diesem dunklen Kapitel der Geburtshilfe ex officio beschäftigen.

An Stelle der Probegeburt zu Hause hat, wenn überhaupt noch probiert werden soll, auf der ganzen Linie die Probegeburt in der Klinik zu treten. Wer dagegen verstößt, trägt mit Recht die Schuld an dem üblen Ausgang für Mutter oder Kind. Wenn einmal jeder weiß und jeder in der Theorie anerkennt: die Geburt beim engen Becken gehört in die Klinik, so muß er auch nach richtig anerkanntem Grundsatz in der Praxis handeln, sonst können wir mit unserem ganzen geburtshilflichen Unterricht und unseren noch so weise ausgedachten Organisationsbestrebungen zu Hause bleiben.

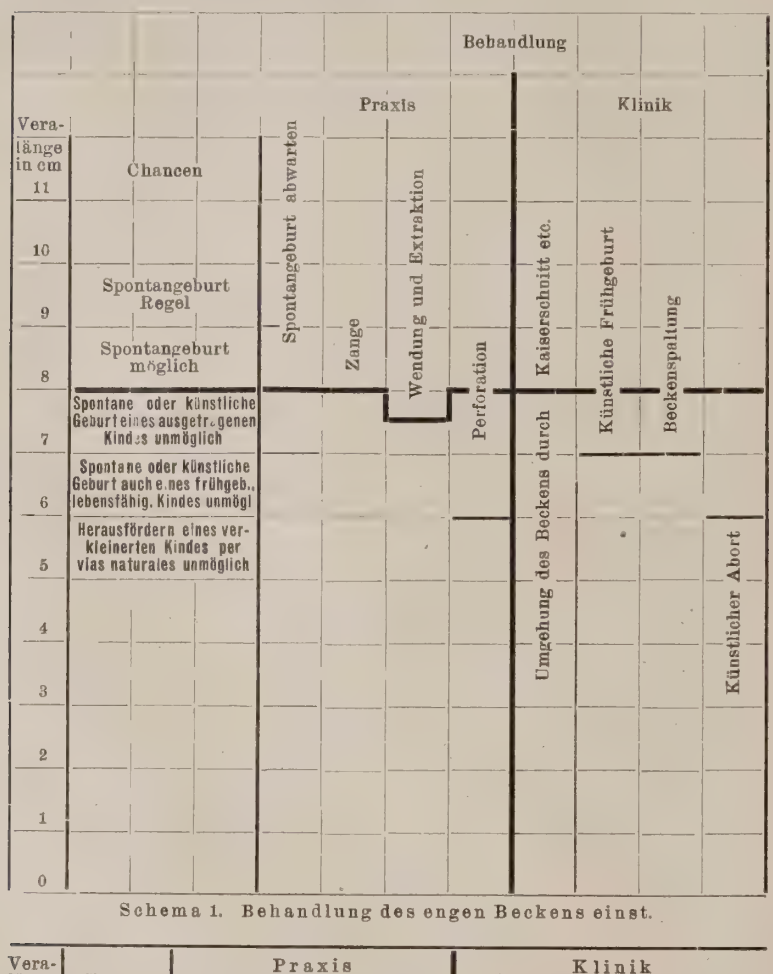
Es ist bei der heutzutage meist durchgeführten und vermöge der modernen Verkehrsmittel jederzeit und allen Ortes zu verwirklichenden Arbeitsteilung im großen Gebiete der Geburtshilfe die Pflicht eines jeden, der an der Verantwortung Beteiligten — das gilt für Hebamme, Arzt und Spezialgeburtshelfer —, daß er die Grenzen seiner Leistungsfähigkeit zwar hoch steckt, aber auch richtig gegenüber den anderen Instanzen absteckt und demgemäß handelt. Das ist in unserer Zeit Vertrauenspunkt und ethische Forderung zugleich. Mit der allgemeinen Anerkennung dieser Norm ist

*) Nach einem Vortrag auf der Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Bonn im Juni 1927.

[1]) Vorlesung bei der Uebernahme des Lehrstuhls für Geburtshilfe und Gynäkologie der Universität Leipzig am 4. Mai 1926. D.m.W. 1926 Nr. 22 u. 23.

aber auch die Grenze zwischen Richtighandeln und Fahrlässigkeit gegen früher verschoben und eine neue festgelegt.

Der Unterschied in der Behandlung des engen Beckens einst und jetzt läßt sich am besten an der Hand von zwei Schemata (1 und 2) übersehen, von denen das erste die Ver-



Schema 1. Behandlung des engen Beckens einst.

Vera-länge in cm	Chancen	Praxis gebräuchlich	Praxis vermeidbar	Klinik gebräuchlich	Klinik vermeidbar
10		Bewahrung der Asepsis	Forcierte Zange	Bewahrung der Asepsis	Bei eingetretener Infektion „forcierter Zangenversuch“
9	Spontangeburt Regel	Abwarten der Spontangeburt	Forcierte Extraktion a. Beckenende	Abwarten der Spontangeburt	Bei eingetretener Infektion u. Unmöglichkeit der forcierten Zangenentbindung bei abgestorb. oder sterbendem Kinde Perforation
8	Spontangeburt möglich	Bei Auftreten der Indikation „gerechte Zange“	Absterben des Kindes	Bei Auftreten der Indikation „gerechte Zange“	
7	Spontane oder künstliche Geburt eines ausgetragenen Kindes unmöglich	Bei Erkennung eines räumlichen Mißverhältnisses zwischen Kind und Geburtsweg Verlegung in die Klinik, womöglich schon vor der Geburt, bei Geburtsbeginn, spätestens aber bei Erkennung von Geburtsschwierigkeiten	Perforation	Bei unüberwindlichem räumlichem Mißverhältnis zwischen Kind und Geburtsweg bei aufrecht erhaltener Asepsis Umgehung des Beckens durch „Schnittentbindung“	Bei eingetretener Infektion ausnahmsweise (z. B. letzte Gelegenheit ein Kind zu bekommen) Entbindung durch „Uterusbauchdeckenfistel“
6	Spontane oder künstliche Geburt eines frühgeborenen, lebensfähig. Kindes unmöglich				
5	Herausbefördern eines verkleinerten Kindes per vias naturales unmöglich				

Schema 2. Behandlung des engen Beckens jetzt.

hältnisse von dazumal und das zweite die Verhältnisse von heute zum Ausdruck bringt.

Es sind kurz gesagt, gegen früher (vergleiche die beiden Schemata) zu streichen in der Praxis: forcierte rohe Zange, Wendung und forcierte Extraktion wegen er kens, Absterbenlassen und Perforation des Kinde Klinik: künstliche Frühgeburt, Beckenspaltung (w noch vereinzelt daran festgehalten wird, man ka falls ohne sie auskommen) und klassischer Kaisers

An ihre Stelle tritt in aseptischen Fällen die alle schende unbedenkliche Schnittentbindung.

In infizierten Fällen, die in die Klinik verleg muß dort auf den forcierten Zangenversuch und d ration, wenn man nicht ausnahmsweise vielleicht spaltung, extraperitonealen Uterusschnitt oder En durch die Uterusbauchdeckenfistel oder etwas ähnli machen will, zurückgegriffen werden.

Man sieht, die Hauptgefahr stellt die Infektion halb soll kein Fall mehr so lange in der Praxis ab und behandelt werden, bis die inzwischen eingetre fektion alles verdorben und Mutter und Kind an de haften Durchführung eines an sich sehr empfehle Organisationsplanes Schaden zu nehmen braucht.

Es handelt sich mit der Neuerung um einen Ge nicht nur der Klinik zustatten kommen soll, sondern in die letzten Winkel der Hebammen- und Arztgeh übertragbar erscheint und wenn wir überhaupt das weitere Frauen- und Kindersterben nicht mit den im Schoß weiter mit ansehen wollen, übertragen muß.

Damit haben wir den Stand der Geburtshilfe, wi noch in den Hebammen- und Aerztelehrbüchern he wiederspiegelt, freilich überholt. Daneben zeigen Lehrbücher ja schon heute hochmoderne Ansätze. es z. B. im sächsischen Hebammenlehrbuch (9. Auf arbeitet von Engelhorn und Linzenmei Seite 211):

„Es ist außer allem Zweifel, daß eine Frau mit enge ganz gleich welchen Grades die Beckenverengerung sei, geburtshilflichen Abteilung eines Krankenhauses oder ein bessere Aussichten für sich und ihr Kind hat, als wen Geburt zu Hause abmacht. Wenn eine Hebamme eine s stalt in der Nähe hat, so bringe sie die Frau am besten womöglich ohne vorher innerlich untersucht zu haben.“ doch nichts anderes, als daß die Hebamme nach Erken engen Beckens ohne weiteres, d. h. ohne erst Zeit durch zuholen eines Arztes zu verlieren, die Frau in die K weisen soll. Der Zusatz „womöglich ohne vorher innerli sucht zu haben“ ist ganz in meinem Sinne der Durchführ vernünftigen Organisation.

In den meisten geburtshilflichen Lehrbüchern Gegensatz zu diesen modernen Ansätzen immer n einer Probegeburt in der häuslichen Geburtshilfe die

Diese „Probegeburt“ in der Prax deutsch, das Abwarten, ob es für Mutte Kind oder gar Mutter und Kind schlech gut geht — oder um es ganz unzweideu sagen — das unverantwortliche Spiel m Leben von Kind oder Mutter sollte ebe mieden werden. Das ist doch der Sinn d uns angestrebten organisatorischen schrittes.

Die Frage ist nur die, wie können wir mit de dung der Geburtshelfer und Geburtshelferinnen i Richtung endlich weiter und zum Ziele kommen? Ein nis, das viele nicht sehen, muß aus dem Wege geräu den, und das ist gar nicht so schwer.

Wenn es seither noch nicht gelungen ist, alle F engem Becken, welche in der Praxis nicht zum W Mutter und Kind erledigt werden können, rechtzeit geburtshilfliche Klinik[2]) zu bringen, so dürfte da weder Hebammen noch Aerzte gibt, die den Nachtei bärenden und ihrer Kinder absichtlich anstreben, nu Unzulänglichkeit der für Erkennung: „Geburt bei Becken“ verwendeten Mittel liegen.

Es konnte seither wirklich passieren, daß eine F den Arzt nicht sofort rief und ein Arzt eine Frau n für eine Spontangeburt aussichtslosen Becken nur nicht rechtzeitig in die Klinik einwies, weil sie beid seitherigen Bestimmungen befürchten mußten, bei großem Ansehen stehenden direkten anatomischen Er des engen Beckens sich mit ihrer Diagnose oder Fehl

[2]) Anmerkung: Ich sage absichtlich geburtshilflic und nicht Krankenhaus, in dem die Geburtshilfe von rurgen oder Internen so im Nebenamte abgemacht wird.

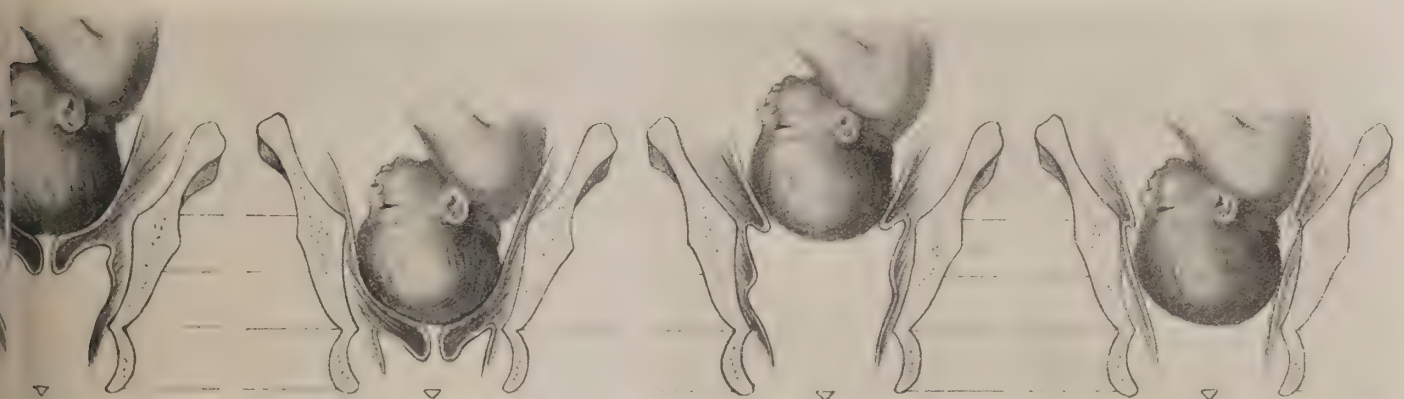
en, sofern sie auf der Meßbarkeit oder Nichtmeß-
Konjugata beruhte, zu blamieren.
kte anatomische Beurteilung des engen Beckens
at schwer. Alle seitherigen Versuche, sie zu ver-
ürften als gescheitert angesehen werden. Was an
ng probiert worden ist, deckt sich in der Regel
hung. Man muß jedenfalls angesichts der immer
enden Verkennung des engen Beckens in der
der sich daran so häufig schließenden Unglücks-
odesfälle von Kind und Mutter sagen, die zu-
Methode der anatomischen Beckenuntersuchung
Gebrauch in der allgemeinen Praxis zu schwer.
e mich sicher, nicht in den Verdacht zu kommen,
n Ausspruch leichtsinnig zu tun. Es dürfte wohl
Geburtshelfer gegeben haben, der, wie ich, die
Beckenuntersuchung so genau herauszuarbeiten
egeben hätte [3]).

und folgt er auch nicht einem probatorischen Impressionsversuch, dann liegt eben ein enges Becken vor und es muß darnach verfahren werden. (Abbildung 1a, b, c, d).

Dieser funktionelle direkte Nachweis der Geburt beim engen Becken ist viel leichter als der anatomische, und als richtunggebendes Signal für die Einweisung in die Klinik genügt er vollauf.

Und was die Hauptsache ist: „Jede Ausrede für das Versäumnis, eine Kreißende mit engen Becken nicht rechtzeitig in die Klinik gebracht zu haben, fällt in Zukunft weg, denn der funktionelle Nachweis der Geburtsunmöglichkeit beim engen Becken ist dann tatsächlich so leicht geworden, daß er von jedem Arzt und jeder Hebamme unbedingt verlangt werden darf. Wen die Schuld für die Unterlassung trifft, wenn Mutter oder Kind etwas passiert, ist dann ohne weiteres ersichtlich. Jeder hätte die Folgen zu tragen für die bewußte Fahrlässigkeit, die darin läge, daß er die Kreißende mit dem

a b c d



s zum Becken bei einer
m Ende der Schwanger-
nfange der Geburt, die
s naturales bedenklich
esonders wenn ein Im-
rsuch mißlingt.

Stellung des Kopfes zum Becken bei einer Erstgebärenden am Ende der Schwangerschaft und am Anfange der Geburt mit bester Aussicht auf eine Spontangeburt. Ein gleicher Schluß wäre erlaubt, wenn sich der hochstehende Schädel mittels Impressionsversuches tief hereindrücken ließe.

Stellung des Kopfes zum Becken bei einer Mehrgebärenden unmittelbar nach der völligen Muttermundserweiterung und nach dem Blasensprung mit bester Aussicht auf eine Spontangeburt, wenn der Kopf im Laufe der nächsten Stunden tiefer tritt, wie in der nächsten Abbildung dargestellt ist. Bleibt der Kopf dagegen in dieser Stellung, ohne vorzurücken, stehen, so erscheint die Geburt per vias naturales bedenklich, vor allen Dingen wenn ein Impressionsversuch ihn nicht tiefer zu drängen vermag. Cave: Täuschung über den Tiefstand des Kopfes durch die Bildung einer starken Kopfgeschwulst.

Herabtreten des Kopfes bei einer Mehrgebärenden bald nach Eröffnung des Muttermundes und dem Blasensprung oder günstiges Resultat eines Impressionsversuches. Beide Male steht eine Geburtsmöglichkeit per vias naturales in Aussicht.

d Tatsache der Unmöglichkeit, unseren Schüle-
l unseren Schülern eine exakte anatomische
gose, die fürs Leben hält, im allgemeinen lehren
, iegt nach der praktischen Erfahrung zu schwer,
i uns fürderhin der trügerischen Hoffnung hin-
f n, besonders bei der allgemeinen Tendenz zur
des Studiums, in dieser Richtung noch mehr zu
t die Erkenntnis der Geburt beim engen Becken
r either gelehrten Weise so schwer, daß sie in der
r gen mußte, dann ist an ihre Stelle etwas zu
s nindestens ebenso sicher, aber leichter und je-
i ich erscheint.

as diesem Grunde, wenn man alle engen Becken
a s der Hebammen und der praktischen Aerzte
fassen will, am besten, auf diesen streng „anato-
d ekten Nachweis“ des engen Beckens zu ver-
n an seine Stelle den sehr viel einfacheren in-
Nachweis der Geburt beim engen Becken aus dem
d Geburtsfunktion, den „funktionellen oder indi-
e weis“ — wie ich es nennen möchte — zu setzen.
l eichter und kann in der Regel sehr viel früh-
f gen. Das Mittel ist uralt, es fehlt nur an seiner
n Wertschätzung und obligatorischen Einführung
a men- und Aerztepraxis.

schrift für die Erkennung eines engen Beckens
a z präzis mit wenigen Worten geben, so daß sich
n r darum herumdrücken kann.

d Kopf bei einer Erstgebärenden in der letzten
e angerschaft oder im Anfang der Geburt nicht
e en, oder läßt er sich nicht leicht dahin tief-
e er, bleibt bei einer Mehrgebärenden nach Mut-
r nung und Blasensprung der Kopf hochstehen

eim: Die geburtshilflich-gynäkologische Unter-
flage. J. F. Bergmann, München 1923.

deutlichen Zeichen des engen Beckens nicht oder nicht rechtzeitig in die Klinik eingewiesen hätte.

Was für diagnostische Fehler überhaupt bei solchen, wenn ich so sagen darf, in Bausch und Bogen erfolgenden Einweisungen gemacht werden könnten, das ist kurz beieinander: zu großer Kopf, zu straffe Weichteile, ausnahmsweise Ausgestopftsein des Beckens mit Fett gegenüber dem gewöhnlichen Fettschwund in der Schwangerschaft oder Kombination eines gewissen Grades vom engen Becken mit straffen Weichteilen. Man kann nicht behaupten, daß Kreißende mit solchen Gebärfehlern nicht auch in der Klinik am besten aufgehoben wären. Wenn auch wirklich einmal eine Kreißende mit engem Becken zu viel eingewiesen würde, welche der Gefahr, in der sie schwebt, glücklich entrinnt und bei welcher die Geburt von selbst per vias naturales trotz aller gegenteiligen Berechnungen doch noch vor sich geht, so schadet das bei der Wichtigkeit des Gesamtresultates gar nichts. Es muß nur verhütet werden, daß eine Frau zu wenig eingewiesen wird und für sich oder ihr Kind oder sich und ihr Kind Schaden nimmt.

Wenn es aber so wirklich möglich ist, durch die viel leichtere funktionelle Diagnose beim engen Becken an Stelle der viel schwereren anatomischen Diagnose alle, auch die in der Praxis anfangenden Geburten mit engen Becken zu erfassen und der optimalen Hilfe rechtzeitig zuzuführen, so müssen unsere Hebammenlehren und Aerztelehren diesem veränderten Zustande angepaßt werden.

Heute muß jeder Mutter- oder Kindstod als ein vermeidbarer Unglücksfall angesehen werden; vermeidbar durch die Erkenntnis, daß die funktionelle Diagnostik ausreicht und daran sich eine konsequente Handlungsweise von Hebamme und Arzt anschließen kann. Die Geburtshilfe ist eben eine sehr verantwortliche Disziplin. Darum soll derjenige, der sich nicht genügend in dem Fach ausgebildet hat, die Finger davon lassen.

Der ganze Wandel der Zeiten wird an einer Reihe von Schlagwörtern klar: Geburtshilfliche Organisation aller drei Helferfaktoren Hebammen, Arzt, Fachgeburtshelfer in der Klinik im Sinne des reibungslosen einander in-die-Hände-arbeitens gemäß einer klaren Arbeitsteilung, die durchaus sachlich begründet und allgemein anerkannt ist. Als eine zweite wesentliche Hauptsache kommt dazu die obligatorische Einführung der „funktionellen Diagnostik der Geburt beim engen Becken".

Dann kann alles gut gehen und das hohe Ziel unserer Geburtshilfe, Leben und Gesundheit von Mutter und Kind zu erhalten, beim engen Becken auch in der Praxis erreicht werden.

Die Ernährung des Säuglings lege artis*).

Von Prof. Leo Langstein.

Für unsere Entscheidung, ob die Ernährung eines Säuglings sachgemäß ist oder nicht, haben wir keine andere Unterlage als den Erfolg. Und diese Tatsache birgt für die Beantwortung der Frage, welcher Art der Ernährung das Beiwort „lege artis" gegeben werden kann, außerordentliche, in mehrfacher Richtung liegende Schwierigkeiten. So ist die Art der Ernährung zwar ein wichtiger Faktor unter den Aufzuchtbedingungen eines Säuglings, aber er ist nicht der einzige. Neben der Ernährung spielt die Pflege im weitesten Sinne, die Wirkung der Umwelt eine maßgebende Rolle. Hinzu tritt die Bedeutung der Erbanlage. Auch wissen wir heute, daß der gesunde, gut konstituierte Säugling eine große Toleranz für die verschiedenartigsten Nährgemische hat, und wir stellen bei einer nicht geringen Anzahl von Säuglingen, deren Ernährung wir einstimmig nicht den Namen „lege artis" zubilligen würden, einen guten Ernährungszustand fest. Aber damit sind die Schwierigkeiten einer Verständigung über die Ernährung lege artis nicht erschöpft. Auch die verschiedene Art der Beurteilung des Ernährungserfolges schafft Hemmnisse für die Beantwortung der Frage. Czerny hat in einem kurzen Aufsatz, betitelt die Schwierigkeiten internationaler Verständigung über Ernährungsfragen, mit Recht darauf hingewiesen, daß es nicht angängig ist, die gesamte Mortalität der Säuglinge als Maßstab für die Ernährungserfolge zu betrachten. Zuzustimmen ist seinem Ausspruch, daß es mit relativ einfachen Methoden gelingt, Kinder vor dem Schicksal zu bewahren, an den Folgen der Ernährung zugrunde zu gehen, daß man jedoch zu einem anderen Urteil gelangt, wenn man sich nicht auf die Sterblichkeit als Maßstab beschränkt, sondern von einer richtigen Ernährung auch verlangt, daß sich die Kinder im strengsten Sinne des Wortes normal entwickeln und von allen Krankheitserscheinungen verschont bleiben, welche von der Art der Ernährung abhängig sind. Und in ihrem Handbuch sagen Czerny-Keller: „Grundsätzlich wichtig ist, daran festzuhalten, daß sich der Effekt einer Ernährungsmethode erst nach Ablauf einer langen Beobachtungszeit wissenschaftlichen Anforderungen entsprechend beurteilen läßt. Wir stehen nicht an, zu behaupten, daß selbst eine Beobachtungszeit bis zur Vollendung des ersten Jahres nur ein Minimum darstellt, wenn wir auch oft aus äußeren Gründen genötigt sind, uns auf kürzere Zeitabschnitte zu beschränken. Mit dieser These entwerten wir eine große Literatur über Ernährungsversuche und deren Ergebnisse."

Auch wer sich zur Beurteilung der Frage mit kürzeren Zeitabschnitten begnügt, ja mangels Unterlagen begnügen muß, von diesen aber verlangt, daß über den Säugling etwas mehr ausgesagt wird als über das Verhalten seines Gewichtes, dann bleibt nicht allzuviel übrig, um den sichersten und besten Weg für die Ernährung anzugeben. Da hinzukommt, daß die zahlreichen Stimmen, die sich zum Ernährungsproblem äußern, nicht nur gezählt, sondern auch gewogen werden müssen, da es vorkommt, daß der eine eine bestimmte Ernährungsmethode als die einzig zuverlässige empfiehlt, die der andere noch für sehr diskussionsbedürftig hält, so sind die Schwierigkeiten, auf die der Versuch einer Verständigung stößt, nicht zu unterschätzen. Aber ich halte es für ein absolutes Gebot der Notwendigkeit — im Interesse der Allgemeinheit — der Ausbildung der Studierenden, der Fortbildung der Aerzte, nicht zuletzt der Belehrung unserer Gehilfinnen, der Pflegerinnen und Fürsorgerinne der Aufklärung der Mütter, den Versuch zu mac einheitlichen Standpunkt zu gewinnen. Allerdin nicht so optimistisch, zu glauben, daß der Moment kommen wäre, in welchem wir uns über die Na Wahl des gesunden und kranken Säuglings restlos gen könnten. Ich werde mich daher in meinem einerseits wegen der Wichtigkeit der Materie, and nicht zu einer uferlosen Diskussion Anlaß zu gebe sentlichen auf die Ernährung des gesunden Säu schränken und damit auf die Verhütung jener Stör Erkrankungen, die mit Sicherheit in einer größere ringeren Abhängigkeit von der Ernährungsart steh

Ich glaube Ihrer aller Zustimmung zu der Th zu sein, daß der sicherste Weg, um einen Säugling Gedeihen zu bringen, die natürliche Ernährung ist lex naturae wollen wir nicht rütteln lassen. Wen wahr ist, daß nicht jedes Kind durch die künstlich rung einen Nachteil erfährt — daß auch mit der n Ernährung keineswegs alle Kinder zu einem einw Gedeihen zu bringen sind, daß die Frauenmilch fü Krankheitszustände und konstitutionelle Abartu Säuglings nicht die Idealnahrung darstellt, so bleib Ernährung an der Brust der Mutter diejenige Ar nährung, deren Erfolge bis heute durch keine Art lichen Ernährung erreicht werden. Der große V natürlichen Ernährung vor der künstlichen Ernäh sich nicht unbedingt in Sterblichkeitsziffern dartu sich aber deutlich in der größeren Morbidität der genährten Kinder, in ihrer größeren Bereitschaft z phien, Durchfällen, Rachitis, Tetanie, in ihrer grö gung zu Infekten und deren schwererer Ueberwind vorgehoben werden muß, daß die natürliche Ern manchen Umweltschaden auszugleichen vermag. S heute noch die sachgemäß durchgeführte Ernähru Brust der Mutter die aussichtsreichste für ein nor deihen. Ich muß das um so schärfer hervorhebe Fortschritte auf dem Gebiete der künstlichen Ern manchem Jünger der Pädiatrie die eigene Brus schwellen ließen, daß er Stillpropaganda nicht so nötig hält als früher. Hinzufügen möchte ich, Säuglingsanstalt, die zur Ernährung der Insassen Frauenmilch verfügt — es gibt noch immer solche in der Lage ist, ihrem Zwecke voll gerecht zu werde

Ebenso wie bezüglich der Wertung der natürl nährung sind wir uns wohl alle darüber einig, daß mangel der Stillenden Zwiemilchernährung die Me Wahl ist. Bessau hat mit seinem Ausspruch die Zwiemilchernährung eine so sichere Methode i fast von untergeordneter Bedeutung erscheint, Frauenmilch zugefüttert wird, daß aber, wenn di milchmenge unter $^3/_5$ der Gesamtnahrung sinkt, d für die künstliche Ernährung in Kraft treten solle

Wenn ich nun dazu übergehe, zur künstlichen E des gesunden Säuglings lege artis Stellung zu n muß ich Vorschriften diskutieren, die für die große der Säuglinge Geltung haben sollen. Ich setze n in Widerspruch zu jenen Kinderärzten, welche nur zige Antwort auf die Frage, wie ein Säugling leg ernähren ist, wissen, die lautet: „Einer Ernährung lings darf nur dann der Beiname lege artis zug werden, wenn sie der Individualität des betreffen lings angepaßt wird." Ich glaube, man kann einen doktrinären Standpunkt nicht besser begegnen, al kelstein in seinem Lehrbuch getan hat. Ich z daher wörtlich:

„Ob der Praktiker, der die Frage stellt, „Wie soll Schutzbefohlenen ernähren", einer Wissenschaft, die i wortet, vielen Dank wissen wird? Daß Erfolg oder Fe einzelnen Falle nicht von der Nahrung allein, sondern a Eigenheit des Kindes, von seiner Ernährbarkeit abhäng eine Selbstverständlichkeit, und niemals wird man erwa eine Methode zu finden, die allen Individualitäten Rech Wohl aber bestehen Unterschiede im Wirkungsbereich d Ernährungsformen, kraft deren die Erfolgswahrscheinl einen sich auf einen unter Umständen recht erheblic Kreis von Individuen erstreckt als die der anderen. Wiss oder nicht — es besteht einmal der Zwang, für die Pra allgemeine Empfehlung zu geben; und ich denke, auch r betrachtet, ist doch bei richtiger Technik der Prozents folge bei unseren besseren Methoden genügend groß, zeugen, daß unbeschadet der Achtung vor der Indivi einigermaßen diätetischer Militarismus der Mehrzahl

*) Referat, gehalten auf dem Deutschen Kongreß für Kinderheilkunde in Pest im September 1927.

kommt. Die Kunst des Individualisierens möge sich er-
nen Kindern, die sich der Regel nicht fügen; das Feld,
leibt, ist groß und dankbar genug."

Stellungnahme zur künstlichen Ernährung der
auf der Erörterung folgender Einzelfragen ba-
nforderung an die Beschaffenheit der Milch und
er Verwendung, ob roh, sterilisiert bzw. pasteuri-
der Milchmischungen im Hinblick auf die Ver-
nd Anreicherung mit Kohlehydraten bzw. mit
nit Kohlehydraten, saure Milchen; konzentrierte
Zeitpunkt der Zufütterung von Vitaminen und der
rnährung im zweiten Lebenshalbjahr; Deckung
s; Ernährung in Anstalten und in der Einzel-

Ernährung des Säuglings lege artis brauchen
chwertige Milch. Hochwertig wird die Milch
Erfüllung folgender Forderungen: Bestes, ge-
allem tuberkulosefreies Milchvieh, möglichst
hes Futter. Von diesem Standpunkte aus ist die
r die Gewinnung von Kindermilch aufgestellte
einer Trockenfütterung aufzuheben. Ich erwähne
ie in Polizeivorschriften noch besteht. Ferner
unter dauernder Kontrolle stehendes Melk-
einwandfreier Transport, einwandfreie Aufbewah-
este Gewähr für einen einwandfreien Transport
h dafür, daß eine Reinfektion vermieden wird,
ieferung der Milch in plombierten Flaschen). Die
m. E. vornehmlich roh ins Haus geliefert wer-
sich die Vorpasteurisierung aus wirtschaftlichen
egen des zu langen Transportes, zu langer Inter-
nen Produktion und Konsumption nicht vermei-
uß unbedingt für die Aufklärung der Mütter bzw.
den bemerkt sein, daß sie eine bereits pasteuri-
sterilisierte Milch in Händen haben. Sowohl vom
ischen als auch vom Vitaminstandpunkte würde
eurisierte Milch der niedrig pasteurisierten Milch
sein.

roh angelieferte Milch dem Säugling roh oder
geben werden? Nicht nur von einer Reihe von
n, welche die Minderwertigkeit einer in ihrem
Gefüge veränderten Milch für die Säuglings-
hervorheben, sondern auch von einer Reihe von
wird heute betont, daß die von ihnen unter allen
wonnene Milch den Kindern roh gegeben werden
solle. Sonst würden sie sich die Mühe der Her-
er guten Rohmilch nicht machen.

Erfahrung habe ich als Sachverständiger über
oblem beim Reichswirtschaftsrat machen müssen.
ten Persönlichkeiten schätzen die Gefahr der
ösung eines Infektes bei Ernährung mit roher
geringer ein als die Vorteile einer in keiner
rem chemischen Gefüge veränderten, die Vitamine
enthaltenden Milch. Das Publikum wird bereits
ekte von einer Reihe von Kuhställen direkt zur
g von roher Milch unter Berufung auf kinder-
utachten aufgefordert. Demgegenüber ist zu be-
nicht eine einzige Zahlenreihe vorliegt, welche
e der rohen Milch vor der gekochten beweist.
ein spricht sich in seinem Lehrbuch gegen die
ng roher Milch aus, und auch ich stehe auf dem
, daß, selbst wenn ein Minus vorhanden wäre,
e gekochte Milch der rohen unterlegen macht,
ring und so leicht ausgleichbar ist, daß das Plus,
ekochten Milch anhaftet, nämlich die Vermeidung
agungen von Infektionserregern, bedeutend mehr
s Erhaltenbleiben des natürlichen Gefüges der

gs möchte ich nochmals betonen, daß eine De-
er Milch, ob roh bzw. pasteurisiert oder sterili-
utter ins Bild setzen muß, ob sie die Milch noch
ochen darf oder nicht. So wenig ich eine Schädi-
Kindes durch kurzes Aufkochen anerkenne, so
hgültig erscheint es mir, wenn eine bereits steriliz
niedrig oder hoch pasteurisierte Milch mehrmals
kungen der Hitze unterworfen wird. Eine durch
rholt denaturierte Milch soll zur Säuglingsernäh-
verwandt werden, um skorbutische oder prä-
e Zustände und Dysergien zu vermeiden. Wo es
ist, eine einwandfreie Säuglingsmilch zu erhalten,
ckmäßig, in Befolgung des Vorschlages von
uf aus allerbester Milch gewonnene Trocken-
milchpräparate zurückzugreifen. Trockenmilch hält sich bei geeigneter Verwahrung (d. h. unter Licht- und Luftabschluß) sehr lange frisch. Allerdings steht die Trockenmilch in Bezug auf den Vitamingehalt der guten frischen Milch nach; denn durch das Krausesche Verfahren, bei welchem dauernd die Milch dem Luftsauerstoff ausgesetzt ist, werden die Vitamine nicht geschont. Doch ist nach dem Gesagten aus diesem Umstand kein Einwand gegen die Ernährung mit Trockenmilch herzuleiten. Ich hoffe, daß bei der Diskussion die Frage, ob rohe oder gekochte Milch, klar beantwortet wird. Nicht nur die Landwirtschaft wartet auf unser Votum, es ist auch notwendig im Interesse der Aufklärung der Mütter.

Welche Milchmischungen sollen wir als die der Wahl empfehlen? Als unser aller Meinung darf ich wohl annehmen, daß die Ernährung mit Vollmilch — auch mit stark gezuckerter — für die Mehrzahl der Kinder nicht solche Aufzuchtbedingungen garantiert, daß wir sie als Nahrung der Wahl empfehlen dürfen. Wir halten vielmehr für die ersten 3—4 Monate die Verabreichung einer verdünnten Milch für notwendig. Mit dieser Feststellung stehen wir unmittelbar vor der wichtigen Frage, ob es der Ernährung lege artis mehr entspricht, die fehlenden Bau- und Betriebsstoffe durch Kohlehydrate allein oder durch Fett oder Kohlehydrate zu ersetzen. Als die geringst zulässige Verdünnung wird von vielen Seiten die Halbmilch bezeichnet. Finkelstein hält eine Verdünnung von mehr als 1:1 für unzulässig. Moro bezeichnet die Drittelmilch als ein stehengebliebenes Ueberbleibsel aus der alten Biedertschen Epoche und will die Drittelmilch als Ausgangsnahrung des gesunden Kindes aus dem Ernährungsschema ein für allemal gestrichen und durch Halbmilch ersetzt sehen. Die Verordnung stärkerer Milchverdünnungen bei Ernährungsstörungen will er dem Arzt überlassen.

Begründet wird die Ablehnung der Drittelmilch damit, daß der Säugling durch sie in einen Zustand der Inanition gerate und so unheilvoll geschädigt werde. Demgegenüber steht die Tatsache, daß eine große Reihe führender Kinderärzte jahrzehntelang sich mit Erfolg der mit Schleim und Zucker angereicherten Drittelmilch zur Ernährung des Kindes in den ersten Tagen und Wochen des Lebens bedient hat. Und die Schweizer Kinderärzte halten auch heute noch für die ersten 10—14 Tage des Lebens, also für die Periode des Ausgleiches der physiologischen Gewichtsabnahme, an der Drittelmilch fest. Auch ich stehe auf dem Standpunkt, daß für die Verfemung der mit Schleim und Zucker angereicherten Drittelmilch in den ersten 10—14 Tagen kein Grund vorliegt. Ich erinnere mich nicht eines einzigen Falles schädigender Wirkung. Was Czerny und Keller ausführen, kann ich durchaus unterschreiben. Sie sagen: „Wenn wir auch in vielen Fällen schon nach wenigen Tagen zu stärkerer Konzentration übergehen, so ziehen wir doch als Anfangsnahrung eine stärker verdünnte Milch vor, weil nach unserer Erfahrung der Nachteil einer vorübergehenden knappen Ernährung geringfügig ist im Vergleich zu dem Schaden, den wir dem Kinde bei Ueberschätzung seines Nahrungsbedürfnisses zufügen könnten." Im Gegensatz zu Moro fordern Czerny und Keller, den Müttern für den Beginn der künstlichen Ernährung des Säuglings eine stärkere Verdünnung zu empfehlen. Der Arzt habe die stärkere Konzentration anzuordnen. Sie betonen, daß ein Schaden der anfänglichen Ernährung mit Drittelmilch von keiner Seite nachgewiesen wäre.

Meines Erachtens sind es zwei Momente, welche zur Abkehr von der Drittelmilch geführt haben.

Das eine Moment liegt in der Tatsache, daß im letzten Jahrzehnt wirtschaftliche Krisen, aber auch Geldgier und Gewinnsucht eine gute, 3 Proz. Fett enthaltende Säuglingsmilch fast unerreichbar machten. Infolgedessen hatte die Drittelmilch Fettwerte, die weit unter 1 Proz. lagen, so daß tatsächlich ein Ausgleich durch eine geringere Verdünnung notwendig wurde. Unter Voraussetzung eines normalen Fettgehaltes der Ausgangsmilch, wie sie heute wieder im allgemeinen für die Säuglingsnahrung zur Verfügung steht, fällt einer der Gründe für die Warnung vor der Drittelmilch weg.

Ein zweites Moment, das zur Abkehr von der Drittelmilch führte und noch führt, ist die Tatsache, daß wir gegenwärtig in einer Periode stehen, in der die Furcht vor der Ueberernährung des Säuglings durch eine fanatische Angst vor der Unterernährung abgelöst wird. Die von mir kaum je

gesehenen, aber auch in letzter Zeit von Monrad bestrittenen Inanitionsdiarrhoen spielen hier eine nicht ganz glückliche Rolle. Eine von Finkelstein als Beispiel für eine Schädigung durch Unterernährung des jungen Säuglings in seinem Lehrbuch abgebildete Kurve läßt auch eine andere Deutung zu.

Meines Erachtens ist es nach dem Angeführten durchaus mit einer Ernährung lege artis vereinbar, den Kindern in den ersten 10—14 Tagen Drittelmilch zu geben, unter der Voraussetzung, daß die Milchbeschaffenheit eine gute und dementsprechend ein Fettgehalt von 3 Proz. vorhanden ist. Es ist eigentlich nicht notwendig, das besonders zu betonen; denn all das, was ich hier für die Ernährung lege artis empfehle, also auch das, was ich über Verdünnungen und Anreicherungen zu sagen habe, gilt überhaupt nur unter der Voraussetzung einwandfreier Kindermilch. Wenn der Grundstoff, aus dem wir die Mischungen bereiten, nicht gut ist, werden überhaupt alle weiteren Formulierungen hinfällig. Bei gesunden Kindern die Drittelmilch länger als 8—14 Tage durchzuführen, halte ich für unzweckmäßig. Der Uebergang zur Halbmilch soll während jener Periode erfolgen, in der die physiologische Gewichtsabnahme sich auszugleichen beginnt. Die Mengen der mit Schleim und Zucker (6—7 Proz.) angereicherten Drittelmilch sollen ungefähr denjenigen entsprechen, die das Kind bei ausreichender Ernährung an der Brust trinkt. Das Zustandekommen einer für das Kind verhängnisvollen Inanition habe ich bei diesem Vorgehen niemals gesehen. (Schluß folgt.)

Ueber Appetitlosigkeit, anfallsweise Leibschmerzen und Erbrechen im Kindesalter*).

Von Privatdozent Dr. J. Brock, Marburg a. Lahn.

Die Tatsache, wie häufig gerade im Kindesalter krankhafte Erscheinungen rein nervöser Natur sind, ist außerhalb der Pädiatrie immer noch zu wenig verbreitet. Oft handelt es sich dabei um Störungen, welche sich auf dem Gebiete der vegetativen Innervationen abspielen. Sie entstehen meistens auf dem Boden einer gewissen konstitutionellen Minderwertigkeit des vegetativen Nervensystems (im Sinne einer reizbaren Schwäche), doch können sie auch ohne eine solche durch eine abnorme psychische Reaktionsweise ausgelöst werden. Praktisch spielt vielfach beides gleichzeitig eine Rolle, und der in der Pädiatrie übliche Sammelbegriff „Neuropathie“ umfaßt deshalb auch alle Schattierungen der Pathogenese. Wenn das exogene Moment übrigens stark überwiegt — können doch infolge der erhöhten Suggestibilität, welche dem Kindesalter überhaupt eignet, auch normale Kinder unter sehr ungünstigen Umwelteinflüssen psychogen erkranken — so spricht man lieber von „Milieuschaden“.

Die Hauptschwierigkeit liegt für den Arzt darin, daß die meisten vegetativ-nervösen Syndrome auch durch eine organische Erkrankung ausgelöst werden können. Er muß also einerseits eine nervöse Aetiologie wohl in jedem Falle in Erwägung ziehen, darf sie aber erst annehmen, wenn eine erschöpfende Untersuchung eine organische Ursache ausgeschlossen hat (auch bei einem Neuropathen!). Hat er sich für eine nervöse Aetiologie entschieden, so muß er versuchen, die Rolle des psychogenen Moments abzuschätzen, wobei er besonders nach äußeren Ursachen für abnorme psychische Reaktionen forschen wird. Diese Aufgabe wird dem Kinderarzt dadurch erleichtert, daß das Milieu des Kindes im allgemeinen verhältnismäßig leicht übersehbar ist. Dieser Umstand kommt auch der Therapie zugute, welche neben der unmittelbaren Beeinflussung des Kindes eben auch die äußeren Entstehungsursachen der nervösen Störung abstellen soll. Letzteres wird oft eine eingehende Auseinandersetzung mit den Eltern erforderlich machen, sind sie es doch gerade häufig, welche durch ihr unpädagogisches Verhalten die nervöse Störung beim Kinde, wenn nicht hervorrufen, so doch verschlimmern oder wenigstens unterhalten. Hier erwächst dem Arzt die Aufgabe — über dem Wege über die Eltern — im Sinne von Czerny Erzieher des Kindes zu sein.

Als erstes vegetatives Syndrom behandeln wir die kindliche **Appetitlosigkeit.** Ueber diese wird bei einem gewissen Kindertypus so häufig geklagt, daß der Erfahrene, schon wenn die betreffende Mutter mit de hereinkommt, genau weiß, was sie auf die erste rende Frage des Arztes antworten wird: „Herr Do Kind ißt nichts.“ Es liegt in diesen Fällen so, Appetitlosigkeit führendes Symptom ist, neben den andere Beschwerden ganz zurücktreten, und daß s in wechselndem Grade meist schon längere Zeit Dies erleichtert die Sachlage für den Arzt insofer mit eine ernstere organische Erkrankung unwahrs gemacht wird, denn eine solche würde bei länge stehen eben auch anderweitige Symptome hervorr den Allgemeinzustand in Mitleidenschaft ziehen. aber fast nie der Fall, und wenn zuweilen noch Klagen, über leichte Ermüdbarkeit usw., vorgebra den, so kann man auf Befragen fast stets hören, Kind auch in dieser Hinsicht schon immer so gew eine für den Arzt außerordentlich wichtige Fest Tatsächlich glauben auch die Mütter dieser Kind der heute so verbreiteten Tuberkulosefurcht, selten, organische Erkrankung vorliegt. Ihr Gedanken eher der, daß sie befürchten, das Kind könnte, so mager bliebe, tuberkulös erkranken, eine sehr e bare Verwechselung von Ursache und Wirkung.

In einem Teil der Fälle, welche uns wegen losigkeit zugeführt werden, zeigt allerdings ein B das ausgezogene Kind, daß dasselbe gar nicht unte ist. Den zahlenmäßigen Beweis dafür liefert die von Camerer und Pirquet[1]), in welcher für je pergröße das zugehörige Gewichtssoll angegeben ist man also nur Länge und Gewicht des Kindes zu e braucht, um ohne weiteres ein etwaiges Gewichtsdef zustellen. Besteht kein solches, so ist damit die F Appetitlosigkeit natürlich erledigt: ein solches Ki weniger essen als manche andere Kinder — das Na bedürfnis ist eben, je nach Konstitution und Lebe verschieden —, jedenfalls ißt es aber genug! G maßen umgekehrt verhält sich ein anderer Kindert ihm zählen die Kinder, welche viel essen, aber mager bleiben. Sie werden hier erwähnt, weil dies liche Nahrungsaufnahme nur unter dem Zwange de erfolgt, welche den Appetit für ungenügend halte es schlägt eben nichts an, die gesteigerte Nahrungsa treibt, besonders wenn es sich um sogenannte kräft eiweißreiche Kost handelt, bei diesen erethischen nur den Stoffwechsel in die Höhe, was für sie h schädlich ist, führt aber nicht zu entsprechendem G ansatz. Also auch hier nur eine scheinbare Appe keit — trotzdem die Wage bei diesen Kindern ein G defizit anzeigt. Der Sachverhalt ergibt sich aus e nauen Ernährungsanamnese und Beobachtung.

Bei der Mehrzahl der in Frage stehenden Kind sen wir allerdings in der Tat eine zu geringe Nahru nahme und eine gewisse Magerkeit feststellen. Be echten Appetitlosigkeit des Kindesalters handelt sicher um eine, einer bestimmten Altersperiode ei liche, konstitutionelle Abartung, aber es lohnt sic dem die Mühe, auch nach konditionellen Faktoren schen, besonders da Prophylaxe und Therapie vorz von diesen ausgehen müssen.

Da wäre zuerst die Verbindung von Neuropa Lymphatismus, von Pfaundler als Neuroly tismus bezeichnet. Die Schwäche des neuro-veg Hungertriebes ist hier vergesellschaftet mit chronis vierenden Katarrhen im Nasen-Rachenraum. Nur in nigen Fällen ist die Sachlage so einfach, daß eigent keine Appetitlosigkeit vorliegt, sondern eine Schlu infolge sehr großer und periodisch katarrhalisch erk Gaumenmandeln. Das geht schon daraus hervor, d die Kinder mit großen Mandeln oft gerade harte belegtes Brot u. dgl. vorziehen, während sie Gekoch schmähen. Meist handelt es sich auch gar nicht u sillitis, sondern um Adenoitis: einen periodischen der meist auch vergrößerten Rachenmandel. Ein pflegt nur geringfügige Erscheinungen zu machen: v einen Foetor ex ore (der meist fälschlich auf der geschoben wird), ein ganz geringes Febrizitieren, u führt solch leichter, meist unbemerkt bleibender In

*) Antrittsvorlesung (gekürzt) am 2. Juli 1927.

[1]) Im Buchhandel erhältlich, sonst u. a. auch in de behrlichen Lust: Diagnostik und Therapie der Kinderkra 5. Auflage. 1927.

m neuropathischen Kind schon zur Inappetenz, ndige Beobachter durch die periodische Koinzi- Erscheinungen feststellen kann. Therapeutisch also die Entzündungsbereitschaft des Nasen-Ra- zu bekämpfen: durch Abhärtung (Schlafen bei nster, Luftbäder usw.), Trinkkuren mit Weil- wefelbrunnen oder klimatische Kuren in staub- nlage bzw. an der Nordsee. Letztere haben das ppetenz des Kindes — wenn auch vielleicht nur einer Reizwechseltherapie (Coerper) — auch günstig zu beeinflussen. Dies sieht man zu- bei einer Bestrahlungskur mit der künstlichen , so daß eine solche in diesem Betracht einen rsatz für eine Badereise darstellen kann.

genug wird ohne Kenntnis des geschilderten Zu- gs von den Eltern auch in den Perioden der keit eine reichliche Nahrungsaufnahme erzwun- kann bei einem sensiblen Kinde genügen, um titlosigkeit zu einem Widerwillen gegen das eigern, welcher nun das Abklingen des Katarrhs iner psychogenen Appetitlosigkeit überdauert. wieder verstärkte Bemühungen von seiten der damit ist der Circulus vitiosus im Gange. Der fnahme geht immer mehr ihre Unbefangenheit erständlichkeit verloren, sie wird zu einem mehr- ige wiederholten Drama, das mit Ermahnungen echungen beginnt, und nur allzu oft mit Heu- . Diese falsche Behandlung der Appetitlosigkeit nchen Fällen geradezu eine Ursache derselben

en Fällen sind wieder schlechte Eßgewohnheiten 5 Mahlzeiten, und dazwischen werden noch Sü- dgl. genossen, so daß das Kind überhaupt nie grig werden kann.

oll man es nun mit appetitschwachen halten? Zunächst: keine Nahrungsaufnahme n Mahlzeiten, deren Zahl ist auf 4, u. U. vorüber- 3 zu reduzieren. Keine Suppen geben, welche füllen, ohne entsprechenden Nährwert zu ha- mehr auf den Teller tun, als das Kind voraus- sen möchte, lieber nachfordern lassen. Nicht Tisch über das Essen sprechen! Schwierig kann sein, wieweit man im einzelnen Falle den Ge- nschen des eßschwachen Kindes nachgeben soll. ja die Erziehung u. a. auch die Aufgabe, den on seinen triebhaften Wünschen soweit unab- machen, als es zur Anpassung an seine Lebens- wünschenswert ist, und für den Neuropathen lifferenzierteren Bedürfnissen gilt dies sogar in Maße. Aber beim Essen kommt man eben mit stens nicht weiter, man wird also um Konzes- die Geschmackswünsche des appetitschwachen t nicht herumkommen. Aber diese sollen still- erfolgen, so daß sie dem Kinde nicht als solche tsein kommen, die Autorität also nicht preis- wird. Wie weit man damit gehen soll, kann nur Fall entschieden werden. Häufig wird man einer besonderen Zubereitungsart der Speisen Nicht nachgeben darf man in den schweren indlichen Eßneuropathie, wo hartnäckig an einer Milchdiät festgehalten wird. Der mehr oder we- ie Verzicht auf Gemüse, Kartoffeln usw. bedeu- he Schädigung für das Kind — infolge ungenü- hr von Vitaminen und wichtigen Mineralien —, edingt Abhilfe geschaffen werden muß. Hier n häuslichen Milieu schon manchmal das Hun- das Kind erhält für das verschmähte Gericht tz, vielmehr kommt dieses bei der nächsten llschweigend wieder auf den Tisch, wird u. U. räumt, erscheint ein drittes Mal usf. Schließ- s Kind nachgeben. Hat es aber das verschmähte einmal im Zustande starken Hungers gegessen, nit die Abneigung dagegen ein für allemal über- ls letztes Mittel bleibt immer ein Wechsel der die Verbringung des Kindes in ein Kinderheim, o. ä. Die größere Autorität der fremden Um- das anfeuernde Beispiel anderer Kinder brin- ist leicht zuwege, was im häuslichen Milieu un- .

der appetitlosen Neuropathen leidet nun noch an einem anderen Uebel: periodisch wiederkehrenden Anfällen von Leibschmerzen, nach dem Vorgange von Moro als **Nabelkoliken** bezeichnet. Wenn diese auch schon im 2. und 3. Lebensjahr vorkommen, so werden sie zu einem häufigen Leiden erst jenseits des 5. Lebensjahres, also im Schulalter. Es ist deshalb ganz gut zu verstehen, wenn sie, wie so manches andere, von den Eltern fälschlich dem Schulbesuch zugeschrieben werden. In den typischen Fällen tritt der Schmerz ganz plötzlich auf, fast immer nur tagsüber, in seltenen Fällen aber auch nachts. Bezüglich der Tageszeit kommen alle Möglichkeiten vor, wobei aber die verschiedenen Anfälle desselben Kindes häufig eine gewisse Regelmäßigkeit zeigen. Ein Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme besteht nur in Ausnahmefällen. Fragt man die Mütter, ob sie es den Kindern ansehen, wenn sie ihren Anfall haben, so wird diese Frage fast ausnahmslos bejaht: die Kinder seien dann ganz blaß und hätten Ringe unter den Augen. Sie sind auch so mitgenommen, daß sie sich meist irgendwo hinlegen, bis die Schmerzen vorbei sind. Diese können so heftig sein, daß die Kinder wimmern. Uebelkeit und Erbrechen treten dagegen nur selten dabei auf. Die Dauer der Anfälle ist sehr verschieden: sie brauchen nur wenige Minuten zu dauern — wiederholen sich dann aber mehrmals an dem betreffenden Tage —, können aber auch stundenlang anhalten. Im ersteren Falle spielt das Kind, das eben noch einen ernstlich kranken Eindruck machte, oft wenige Minuten später weiter, als sei nichts vorgefallen. Bei den längerdauernden Anfällen besteht doch häufig für den ganzen Tag Mattigkeit und Inappetenz. Wie andere nervöse Störungen auch, zeigt das Leiden häufig einen periodischen Verlauf. Für die Anfallszeiten ist sehr charakteristisch das Hervortreten einer mehr oder weniger hochgradigen Obstipation.

Erfährt der Arzt durch Befragen der Eltern, was eben geschildert wurde — einen Anfall selber zu beobachten, wird er ja häufig keine Gelegenheit haben —, so ist die Diagnose „Nabelkolik“ trotzdem mehr als wahrscheinlich. Sie beruht eben fast ausschließlich auf der charakteristischen Anamnese, ein objektiver Befund fehlt. Ob dies der Fall ist, muß allerdings erst durch eine gründliche Untersuchung festgestellt werden, denn es können u. U. besonders drei Krankheiten einmal ein ähnliches Bild hervorrufen: Askaridiasis, appendizitische Anfälle und beginnende Abdominaltuberkulose.

Oft genug haben die an Leibschmerzen leidenden Kinder schon mehrere Wurmkuren hinter sich, bevor sie zum Kinderarzt kommen. Dabei ist allerdings oft nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Würmer gestellt, die eigentlich nicht zur Einleitung einer Wurmkur berechtigen sollte. Sind Würmer selber im Stuhl — es handelt sich dann fast immer um die kleinen Oxyuren —, so ist an und für sich eine Wurmkur ja am Platze. Nur rufen gerade die kleinen Madenwürmer keine Koliken hervor (wenn sie auch bei sensiblen Kindern allerhand nervöse Reizerscheinungen verursachen können). Dagegen können Askariden, die bei Kindern zuweilen in großer Menge vorhanden sind, ohne daß man es weiß, das Bild der Nabelkolik täuschend nachahmen. Wohl wird eine gute Anamnese auch hier zuweilen gewisse Anhaltspunkte geben: so ist es verdächtig auf Askaridiasis, wenn die Kinder vorzugsweise im Schlafe vor Schmerzen jammern, ferner, wenn zusammen mit den Schmerzen Stuhldrang auftritt. Doch sind diese Zeichen zu unsicher, um auf eine mikroskopische Stuhluntersuchung verzichten zu können: das Fehlen von Askariseiern im Stuhl gehört zur Diagnose der Nabelkolik!

Auch die Möglichkeit einer chronischen Appendizitis läßt sich meist leicht ausschließen. Die Lokalisation der Schmerzen ist nicht zu verwerten. Diese werden bei Appendizitis von den Kindern nicht selten in die Nabelgegend verlegt, anderseits haben die Kinder mit Nabelkoliken ihre Schmerzen manchmal nicht in der Gegend über dem Nabel, sondern in der linken oder rechten Unterbauchgegend. Auch leichtes Fieber, welches bei Appendizitis wohl nie fehlt, kann bei Nabelkoliken vorkommen und ist hier wahrscheinlich zentral nervös bedingt, wie bei der Migräne. Dagegen fehlt der Nabelkolik, und das ist das Entscheidende, jeder Lokalbefund: Druckschmerz, Muskelspannung und Resistenz. Natürlich muß man es verstehen, ein nervöses Kind zu untersuchen, wozu meist viel Geduld gehört, bis man endlich seine Aufmerksamkeit abgelenkt hat. Sollten infolge eines

differentialdiagnostischen Zweifels einmal wirkliche Schwierigkeiten für das ärztliche Handeln entstehen, so werden diese durch eine kurze Weiterbeobachtung behoben werden, da ja die Nabelkolik immer nur einige Stunden dauert.

Schließlich können anfallsartige Leibschmerzen im Kindesalter noch durch eine Bauchfelltuberkulose, besonders ihre knotig-adhäsive Form, ausgelöst werden. Differentialdiagnostische Schwierigkeiten gegenüber der Nabelkolik ergeben sich aber höchstens zu Beginn dieses Leidens, wenn der Lokalbefund noch ein geringer ist. Trotzdem wird die Unterscheidung auch dann immer gelingen, denn bei der Nabelkolik fehlt eben ein Lokalbefund stets vollständig, man muß sich allerdings im Zweifelsfalle die Mühe machen, das oft obstipierte Kind nach einer gründlicher Darmentleerung zu untersuchen. Außerdem sind die Kinder auch im Beginn der tuberkulösen Peritonitis immer wohl schon dauernd in ihrem Allgemeinbefinden etwas gestört und febrizitieren, im Gegensatz zu dem völlig ungestörten Befinden der Kinder zwischen ihren Anfällen von Nabelkolik. Und nicht zuletzt das verschiedene Verhalten gegenüber Tuberkulin: während die Kinder mit tuberkulöser Peritonitis ausnahmslos positiv reagieren, werden die Kinder mit Nabelkoliken in der Mehrzahl der Fälle noch negativ reagieren. Und der negative Ausfall der Tuberkulinreaktion, der von nichtpädiatrischer Seite immer noch zu wenig in seiner enormen praktischen Bedeutung geschätzt wird, klärt dann die Sachlage im Zweifelsfalle mit aller nur wünschenswerten Sicherheit.

Man kann also bei Kindern mit anfallsartigen Bauchschmerzen zweckmäßig so vorgehen, daß man nach erfolgter Untersuchung eine Tuberkulinreaktion anlegt und die Kinder auf den übernächsten Tag wieder bestellt. Gleichzeitig wird die Anweisung gegeben, dann etwas Stuhl zur Untersuchung auf Wurmeier mitzubringen. Kompliziertere Untersuchungen (Prüfung des Magenchemismus, röntgenologische Kontrolle der Magen-Darmmotilität) können unterbleiben. Sie haben vorläufig nicht einmal eine theoretische Bedeutung erlangt, da sich wenigstens zwischen den Anfällen keine anderen Abweichungen finden, als sie auch sonst bei Neuropathen vorkommen. Worauf die Anfälle eigentlich beruhen, weiß man nicht. Meist wird offen gelassen, ob es sich dabei um Darmspasmen oder durch Gefäßkrisen bedingte ischämische Zustände im Splanchnikusgebiet handelt. Im letzteren Falle würden die Nabelkoliken in die Nähe der Migräne rücken, und Curschmann faßt sie auch wirklich als Migräneäquivalente auf. Dieses dürfte aber nur für einen kleinen Teil der Fälle zutreffen (Migränefamilien, späterer Uebergang in echte Migräne), die Mehrzahl der Fälle verhält sich wenigstens klinisch ganz anders. Man kann sagen: Gott sei Dank! Denn so undankbar wie die Therapie der Migräne, so dankbar ist die Behandlung der Nabelkoliken. Diese ist eine vorwiegend suggestive: bei kleinen Kindern genügt u. U. schon ein breites, über den Nabel geklebtes Heftpflaster, bei älteren Kindern kann man den Leib faradisieren usw. Sehr wichtig ist das Verhalten der Umgebung: daß die Mutter das Kind, wenn es mal etwas schlechter aussieht, nicht fragt, ob es etwa Leibschmerzen habe; daß die Anfälle, wenn sie kommen, nicht übermäßig beachtet und bemitleidet werden. Ist dies im häuslichen Milieu nicht zu erreichen, so ist in der schon erwähnten Weise ein Milieuwechsel vorzunehmen. In der Klinik bleiben die Anfälle dann meist prompt weg. Medikamentös wird von manchen Belladonna gerühmt, und auch wir glauben, uns von seiner guten Wirkung überzeugt zu haben. Daß dieses die häufig bestehende Obstipation günstig beeinflußt, ist ein weiterer Vorteil.

Wir wenden uns jetzt zum sogenannten **habituellen Erbrechen.** Die leichte Auslösbarkeit des Brechvorganges ist bekanntlich am meisten für das Säuglingsalter charakteristisch, bleibt aber im abgeschwächten Maße bis weit in das Kindesalter hinein bestehen, wie man bei allen möglichen Anlässen: Magen-Darmverstimmungen, stärkerem Hustenreiz, sowie besonders bei allen fieberhaften Infekten beobachten kann. Das habituelle Erbrechen stellt insofern einen Sonderfall dar, als hier der Brechakt ohne eine solche organische Hilfsursache aus rein nervösen Gründen erfolgt, und zwar beim älteren Kinde — im Gegensatz zum habituellen Erbrechen des Säuglings — meist ausgesprochen auf psychogener Grundlage. Das Kind erbricht, aus einer Art Abwehr heraus, morgens vor der Schule, wenn es sich vor dieser ängstigt, bei Tisch, wenn es über de hinaus zum Essen gezwungen wird, und auch wo die Zusammenhänge nicht so handgreiflich man bei näherem Eingehen meist einen affektiven des Vorganges aufdecken. Charakteristisch für Erbrechen ist seine Mühelosigkeit, das Fehlen vo starkem Pressen usw. Die Behandlung ist eine sche und meist sehr dankbare, erfordert aber nati genauere Vertiefung in den einzelnen Fall, so daß Erziehung und Lebensweise des Kindes genauer Eltern durchsprechen muß. Sind diese unverstä selber zu nervös, so ist wiederum die Klinikaufna von zauberhafter Wirkung. Moro erwähnt eine Fall, wo in der Klinik das Erbrechen wochen geblieben war: in dem Augenblick, wo das Kind d der Mutter, welche man während dieser Zeit von gehalten hatte, am Fernsprecher hörte, erbrach zum ersten Male, den Hörer in der Hand!

Beim älteren Kinde, und nur bei diesem, komm lich noch eine andere Form des nervösen Erbre das sogenannte **azetonämische oder zyklisch chen.** Es handelt sich hierbei um ein äußerst Krankheitsbild, das den Arzt besonders dann schwierige Situation stellt, wenn er diese Form lichen Erbrechens nicht kennt (was bei ihrem seh Vorkommen häufig der Fall zu sein scheint). Sie tümlicherweise auf die Zeitspanne vom zweiten bi allerhöchstens zwölften Lebensjahr beschränkt. E sich um neuropathische, oft auch sonst schwächlich Zuweilen geht dem Brechanfall ein kurzes P stadium voraus, in dem die Kinder häufigen St wechsel zeigen oder auch nur unlustig zum Spiel ringerten Appetit haben u. dgl. Es mag sich hi die Wirkung eines leichten Infektes handeln, scheint dies veränderte Befinden aber schon den B Erkrankung selber zu bedeuten. In den übrigen folgt das erste Erbrechen aus völligem Wo heraus, häufig im Anschluß an ein psychisches Schreck, Ekelempfindung od. dgl. Das Erbreche ungewöhnlich heftiges und wiederholt sich in ent den Zwischenräumen 15—20—40mal und mehr wobei auch die Nacht nicht verschont zu sein pfle den beim ersten Male Nahrungsreste entleert, so Erbrochene bald rein wäßrig, und zwar erfolgt staunlichen Mengen, so daß man auch von einem „g Erbrechen" gesprochen hat. Daß das Erbrochene schließlich auch Blutbeimengungen enthalten kann, verwunderlich. Der Brechakt ist in manchen Fäll los, zuweilen geht demselben aber auch jedesmal gesprochenes Nauseastadium voraus. Auch zwis Brechakten hat nur ein Teil der betroffenen Kin die übrigen werden von mehr oder weniger hefti schmerzen gequält. Der Stuhlgang ist mit ganz Ausnahmen völlig angehalten, die Temperatur nor bis etwa 38,5 erhöht.

Daß ein Zustand, bei dem meist jede Flüssigke sistiert, anderseits aber fortgesetzt größere Flü mengen erbrochen werden, zur Exsikkation führen klar. Und so liegen denn die Kinder bei länger des Anfalls — und diese beträgt meist 2—3—4 Tag völlig erschöpft und apathisch da. Die Zunge ist die Augen sind haloniert, die Haut ist kühl, der Pu Frequenz normal ist oder auch erhöht sein kan schlechte Füllung. Nimmt man dazu noch das E und etwaiges Jammern über Leibschmerzen, so is Wunder, wenn der das Zimmer betretende Arzt e fortgeschrittener Peritonitis vor sich zu sehen g Gegen die Verwechselung mit Appendizitis, Inva Peritonitis schützt aber schon der völlig negativ befund. Der Leib ist eingefallen, weich und niel schmerzhaft. Bei einer akuten Vergiftung wiede welche ja meist auch jeder anamnestische Anh fehlt, pflegt neben dem Erbrechen wohl auch imme fall zu bestehen. Die Annahme einer akuten H Hirnhauterkrankung wird durch den völlig negativ logischen Befund[2]) ausgeschlossen. Keinerlei Men

[2]) Eine gründliche neurologische Untersuchung ist Falle zu unterlassen, da eine Enzephalitis zu Beginn Bilde des azetonämischen Erbrechens verlaufen kann (F berg).

Enzephalismus, trotz größter Apathie bleibt das doch völlig klar. Und fragt nun der Arzt, welKrankheitsbild kennt, sogleich, ob schon einmal Anfälle vorgekommen sind, so hört er meistens, vor Wochen, Monaten oder Jahren der Fall ge-

aben bisher das Symptom übergangen, welches der ig ihren Namen eingetragen hat, die reichliche ung von Azetonkörpern während des Anfalls, Exspirationsluft den charakteristischen Geruch Auf sie konzentriert sich ja das theoretische Inter- r Erkrankung, wobei es sich um die Frage dreht, etonkörperbildung nur eine natürliche Folge des stande ist, oder ob es sich um eine tiefer greimäre Störung des Kohlehydratstoffwechsels hanısammen mit dem Erbrechen vielleicht als Aeußer periodischen, zentralnervösen Störung auftritt. diese Diskussion, die möglicherweise einmal erd, daß beides vorkommt, für das ärztliche Hankeine gesicherten Fortschritte erbracht.

wir oben sagten, daß der Anfall gewöhnlich dauert, so ist damit gemeint, daß er nach dieser natürliches Ende zu nehmen pflegt. Wird aber l Flüssigkeit und Nahrung vom Kinde beibehallegt nach übereinstimmender Erfahrung die Ere sehr rasche zu sein, so daß das vormittags noch nke Kind u. U. nachmittags schon ganz munter Bett spielt. Daß das Erbrechen, wenn es nicht en Tod herbeiführen kann, ist nicht erstaunlich. dies jedoch fast nie vorzukommen. Aber das lich kein Grund sein, um angesichts eines so alarZustandes die Hände in den Schoß zu legen.

e Behandlung des azetonämischen Erbrechens folgende Grundsätze aufstellen. Ganz im Beginn s soll der Arzt sogleich versuchen, auf die unten rnde Art das Kind zum Essen zu zwingen und hen zu kupieren. Dauert der Anfall schon länger, eine Bekämpfung der durch ihn gesetzten sekunden zu erfolgen. Diese sind Zelldurst (Austrock- l Zellhunger (insbesondere Kohlehydrathunger). tomatikum der Wahl ist also Zuckerwasser, welin Form von Traubenzucker- oder Kaloroselösung subkutan infundiert. Letzterer Weg, welcher der rbehalten bleibt, kann gleichzeitig als starkes ittel benutzt werden, indem die Wiederholung n in Aussicht gestellt wird, falls das Erbrechen ört. Bei Kollapsgefahr haben natürlich die übenmaßnahmen zu erfolgen: Wärmflaschen, In- Kardiazol usw. Da Exsikkation nach den Ere beim Säugling ihrerseits die Brechneigung erdeutet die Flüssigkeitszufuhr, ganz abgesehen von tigen Wirkung auf den Allgemeinzustand, wahrschon eine gewisse ätiologische Therapie.

ird an die perorale Nahrungszufuhr geschritten, e Arzt unter Einsatz seiner ganzen Persönlichkeit Ende die Ueberzeugung erwecken muß, daß es mit chen nun vorbei sei. Was soll man dem Kinde Häufig haben die Kinder seit dem Beginn des s auf Grund der nahezu zwangsläufigen Ideenverbrechen—Magen-Darmstörung—Schleimdiät, nur halten (den sie ja überdies ausgebrochen haben). es noch ein nervöses Erbrechen gibt, wird im n viel zu wenig gerechnet, und doch erfordert ein rade die entgegengesetzte Therapie: Anwendung trierter Kost! Man wird also auch hier — nachschluckweise (schon zum Anfeuchten des Mundes) lisches Mineralwasser beigebracht hat — sogleich darreichen: Keks, Zwieback mit Butter, Schokogeschnittenes Weißbrot mit Schinken usw., natürvorläufig nur in kleinen Mengen und in größeren an erreicht auf diese Weise trotzdem verhältnismäh eine beträchtliche Kohlehydratzufuhr. Glückt gehen, so kann dann auch die weitere Flüssigperoral erfolgen, und damit ist der Anfall dann s geschilderte Vorgehen führt in vielen Fällen ung des einzelnen ist bei einer so seltenen Krankatürlich gering) zu einem prompten vollen Erausnahmsweise doch wieder Erbrechen auf, so sich einstweilen auf die löffelweise Zufuhr von n und eisgekühltem, gezuckerten Mineralwasser beschränken und die Hauptflüssigkeitszufuhr weiter rektal vornehmen: man kann alle paar Stunden 50—150 ccm Traubenzuckerlösung auf diesem Wege infundieren. Ein nach einiger Zeit unternommener zweiter Ernährungsversuch muß dann aber zum Ziele führen.

Im Intervall kann man versuchen, durch Mineralbrunnenkuren oder durch eine mehr vegetabilische Kost — besonders wenn das Kind bisher eine sogenannte kräftige erhalten hat — umstimmend auf den Organismus zu wirken. Wo das psychogene Moment im Vordergrund steht, wird häufig ein Milieuwechsel von entscheidendem Einfluß sein.

Gewohnheitsräuspern und Rachenkatarrh*).

Von M. Nadoleczny in München.

„Eine der verschwommensten Diagnosen, die es in der ganzen Medizin gibt, ist die des chronischen Rachenkatarrhs", schrieb Heermann 1904. Seitdem ist es kaum besser geworden! Bei Rachenbeschwerden: Brennen, Trokkenheit, Kratzen, Druck sind im allgemeinen zwei Diagnosen üblich, nämlich Rachenkatarrh, wenn man „etwas" sieht, und Globus hystericus, wenn man nichts sieht. — Beides in einer großen, vielleicht sogar der Mehrzahl der Fälle, Verlegenheitsdiagnosen, aus denen meist eine unzulängliche oder sogar schädliche Behandlung abgeleitet wird: Im einen Fall greift der praktische und oft auch der Halsarzt, besonders gern der poliklinische Assistent, reflexartig zum Pinsel und mißhandelt die hintere Rachenwand oder die Gaumenmandeln (von unnötigen Tonsillektomien gar nicht zu reden), im anderen Fall gibt man Baldriantropfen oder setzt den faradischen Apparat in Bewegung.

Je genauer und sorgfältiger man aber Vorgeschichte, Befund und Verhalten der Kranken erforscht und beobachtet, desto häufiger wird man von jenen Allerweltsdiagnosen abkommen und einzelne nach Ursache, Verlauf und namentlich hinsichtlich der Behandlung verschiedene Krankheitsbilder erkennen.

Es war ein sicher zu wenig gewürdigtes Verdienst des verstorbenen Johann Fein in Wien, gezeigt zu haben, daß der echte chronische Rachenkatarrh eigentlich eher eine seltene Krankheit sei, daß also die meisten Fälle falsch diagnostiziert werden, weil die Absonderung gar nicht aus dem Rachen, sondern, soweit es Schleim ist, aus der Nase oder den tieferen Luftwegen kommt, wo ihn die Kranken im allgemeinen nicht wahrnehmen. Der übermäßig abgesonderte Speichel aber stammt natürlich aus der Mundhöhle. Er kann durch Spucksucht (Hellat) in großen Mengen erzeugt werden, verdankt also seine Entstehung ebenfalls einer schlechten Gewohnheit, die zum Gewohnheitsräuspern führen kann, das dann auch unter der Flagge „Rachenkatarrh" segelt. Ferner wies Fein darauf hin, daß weder die Vermehrung des lymphatischen Gewebes (Granulationsbeete, dicke Seitenstränge) noch das trockene, tiefrote, wie lackierte Aussehen der Hinterwand ein Rachenkatarrhzeichen ist. Die starke Ausbildung von lymphatischem Gewebe im Rachen ist eine konstitutionelle, normale Erscheinung, wie auch die zerklüfteten Mandeln! Die scheinbar trockene Beschaffenheit der Rachenwand aber wird durch einen glasigen Schleimüberzug hervorgerufen, der meist nicht aus dem Rachen, sondern aus der Nase stammt. Daß chronische Nasen- und namentlich Nebenhöhlenerkrankungen zu scheinbarem Rachenkatarrh führen, ist eine alte Erfahrung. Ebenfalls bekannt, aber doch recht oft übersehen, ist die Entstehung von Mißempfindungen (Parästhesien) im Rachen infolge oder an Stelle (!) von Speiseröhrenkrämpfen, Hyperazidität, chronischer, namentlich spastischer Darmträgheit. Daß dabei kongestive Rötung der Rachenschleimhaut, der Seitenstränge, der Gaumenbögen und daneben kalte Füße häufig vorkommen, sei besonders erwähnt. Erhöhten Blutdruck fand ich verhältnismäßig selten. Auf die Beziehungen zu Menstruations- und Menopausenbeschwerden hat 1904 Heermann und neuerdings K. Beck mit Nachdruck hingewiesen.

Von Globus hystericus pflegte man früher fast immer, aber heutzutage noch oft genug nur dann zu reden, wenn örtlich weder Rötung noch Sekret nachweisbar war. Dazu ist zu bemerken, wie ebenfalls K. Beck betont, daß neben örtlicher Rötung, geringem Sekret und wenigen Mandelpfröpfen, die auch bei ganz Gesunden vorkommen, gar nicht selten seelische Ursachen für den sog. Rachenkatarrh nachweisbar sind, die allerdings nicht in das Gebiet der Hysterie gehören: primäre psychopathische Angstzustände — die Angst schnürt den Hals zu — Krankheitsbefürchtungen, aber auch Hyperthyreosen u. a. m.

*) Zum Teil vorgetragen bei der 9. Tagung der Vereinigung südwestdeutscher Hals-, Nasen- und Ohrenärzte zu Stuttgart (23. X. 1927).

Ein großer Teil, etwa die Hälfte, meiner Kranken übt Berufe aus, bei denen man viel reden muß: Lehrer, Sänger, Schauspieler beiderlei Geschlechts, ferner Pfarrer und Juristen, also Leute, die auch häufig an funktioneller Stimmschwäche leiden. Seltener fand ich solche Störungen bei Kaufleuten und Studenten. Die zweite große Gruppe wird von Frauen und Mädchen aller Altersklassen gebildet, die teils ohne Beruf waren, teils keine Tätigkeit ausübten, bei der stimmliche oder sprachliche Leistungen erforderlich waren.

Erheben wir bei solchen Kranken die **Vorgeschichte** genauer, so stoßen wir in der ersten Gruppe sehr häufig auf die Angabe, man habe sich stimmlich überanstrengt, die Sache habe mit einer Erkältung, mit Husten und Halsschmerzen angefangen. Bemerkenswert sind dabei Halsschmerzen beim Leerschlucken, nicht beim Essen. Das ist ein Kennzeichen der akuten Rachenentzündung gegenüber der Mandelentzündung, bei der die Schluckbeschwerden beim Essen mindestens ebenso stark, wenn nicht stärker sind, als beim Leerschlucken. Andere geben zu, trotz solcher Störungen oder auch trotz einer menstruellen Indisposition, bei der immer eine Vermehrung des Schleims im Hals auftrete, beruflich weiter gesprochen oder gesungen zu haben. Bisweilen, aber selten, ließ sich die Störung auch auf die Zeit des Stimmwechsels zurückführen. Ein großer Teil der Kranken gesteht, aber gewöhnlich erst auf eindringliche Fragen, Sorgen um die Zukunft und um das Verbleiben im Beruf zu. Bei anderen, und zwar bei Kranken aus beiden Gruppen, läßt sich nachweisen, daß Aufregungen, Geldsorgen, Aerger und Zwist ihnen das Leben schwer machen, und daß die örtlichen Beschwerden gleichzeitig mit den seelischen angefangen haben. Auch Furcht vor innerem Kropf, Krebs und Kehlkopfschwindsucht ist in beiden Gruppen nicht selten, namentlich wenn Todesfälle an derartigen Leiden in der Familie oder in der Umgebung vorkamen. Besonders häufig von der zweiten Gruppe, jedoch nicht ausschließlich von dieser, erfährt man auch erst auf genaueres Befragen, daß längerer Zeit Stuhlverstopfung mit Blähungen und Neigung zu kalten Füßen bestehe.

Nachdem die Kranken die Art ihrer Mißempfindungen geschildert und die Ueberzeugung ausgesprochen haben, es müsse „im Hals etwas nicht in Ordnung sein", da sie von massenhaftem, zähen Schleim geplagt seien, erhält man auf die Frage, in welchen Mengen und zu welchen Tageszeiten dieser Schleim ausgespuckt werde und wie er aussehe, die überraschende Antwort, es komme eben nichts heraus, es werde gar nichts oder nur frühmorgens ganz wenig weißer Schleim ausgespuckt. Also ein „Katarrh" ohne katarrhalisches Sekret — lucus a non lucendo.

Je mehr wir uns mit diesen Kranken befassen, desto klarer wird es, daß ihre gesamte Aufmerksamkeit auf den Hals gerichtet ist (Aufmerksamkeitsneurose Kraepelins). Sie beobachten ihre Empfindungen besonders genau und entdecken bald alle möglichen Arten von Druck und Trockenheit usw. an verschiedenen Stellen des Halses zu verschiedenen Tages- und Nachtzeiten. Sie schauen sich in den Hals und finden Rötungen, Bläschen (Granula) und alles mögliche, was der erfahrene Arzt als normal erkennt. Um sich zu befreien, beginnen sie nun zu räuspern und erreichen damit im Gegenteil eine Verstärkung der Mißempfindungen.

Es gibt mindestens viererlei Arten des Räusperns, deren Beschreibung merkwürdigerweise in den Handbüchern mangelhaft ist oder ganz fehlt. Drei davon sind gewöhnlich exspiratorischer Art, die vierte entsteht häufiger durch Ansaugen als durch Ausstoßen der Luft durch die Nase. Die erste und gewöhnlichste Form geschieht mittels Zusammendrücken der Stimmlippen und Taschenfalten und Durchpressen (seltener Ansaugen) der Luft, namentlich durch den hinteren Teil der Stimmritze zwischen den Stellknorpeln und der Hinterwand mit dem bekannten stoßweisen Reibegeräusch im Kehlkopf. Der Kehlkopf bleibt dabei in mittlerer Stellung; das hat C. Merkel schon 1857 in seiner Anthropophonik beschrieben.

Eine zweite Art, ist ein tiefer angesetztes langsameres Heraustreiben von Schleim aus der Luftröhre. Manche Leute, namentlich Sänger, bewerkstelligen das mit offener Stimmritze. Das Reibegeräusch klingt dumpfer als bei der ersten Art, der Kehlkopf wird ein wenig nach hinten unten gezogen. Der gesenkte Kehldeckel verhindert meistens die Beobachtung der Stimmritze im Spiegel. Die Taschenfalten scheinen weniger zusammengepreßt zu werden, der Druck ist geringer. Auch diese Art kann beim I gemacht werden.

Bei der dritten Art entsteht die Reibung in eine Spalt zwischen gesenktem Gaumensegel und Zungengrund, v Rachen auch seitlich zusammengepreßt wird. Die Luft Schleim wird also gewöhnlich exspiratorisch, selten inspi zwischen den genäherten Seitensträngen, der Rachenhinterw dem weichen Gaumen sowie dem Zungengrund durchgepreß kel nennt das Racksen.

Die vierte Art fand ich nirgends beschrieben, ob jedermann kennt. Die Stellung der Halsorgane ist ähnlich der dritten; jedoch schließt der gehobene Zungengrund Gaumensegel den Rachen nach der Mundhöhle zu ab. Di liche Verengerung des Rachens und Annäherung des g Gaumensegels an dessen Hinterwand entsteht eine enge S wenig oberhalb der Basis des Zäpfchens, ungefähr in der Ge Passavantschen Wulstes. Der Schleim aus dem Nas oder der hinteren Nase wird durch eine kräftige Einatmu unten gesogen (inspiratorisches Räuspern, vom Volk auch cheln" genannt) oder aber er wird durch einen kurzen rasc nach der Nase zu ausgetrieben.

Es ist mir mehrfach gelungen, gelegentlich längerer graphischer Aufnahmen der Ruheatmung vor dem Sprech Singen zufälligerweise graphische Kurven solcher perbewegungen zu erhalten. Man sieht dann bei d Art, namentlich wenn die Bewegung stärker ist und dem Hu ähnelt, eine sehr rasche und tiefe stoßweise Ein- und Aus bewegung, die in gleicher Weise in der Kurve der Brust- un atmung deutlich hervortritt. Bei den leichten Räusperbew die schon zur eingewurzelten Gewohnheit geworden sind, si aber gewöhnlich nur ganz geringe kurze Ausatmungsstöße, deutlicher an der Bauch- als an der Brustatmung, ohne b vorherige Einatmung, die sich nicht über das Ausmaß der lichen Kurven erheben, sondern sogar bisweilen kleiner die Ruheatmungsbewegung. Beim mäßig starken Gew räuspern wird also offenbar verhältnismäßig wenig Luft ver Das inspiratorische Räuspern zeichnet sich in den Kurven kurze, abgestufte, meist ein wenig vertiefte Einatmungsbew von Brust und Bauch, auf die ein rascher, kleiner Ausatm und darauf bisweilen eine kleine Atempause folgt. Auch b Art ist der Luftverbrauch nicht groß.

Was für **Folgen** ergeben sich nun aus diesen heitsgemäß immer wiederholten Räusperbewegunge fellos werden durch die Reibung die Schleimdrüs gepreßt und zu neuer Schleimbildung angere entsteht ein circulus vitiosus. Der stets in ganz g Menge neugebildete Schleim wird immer wieder räuspert und erreicht dabei nie Mengen, die in g Klumpen ausgespuckt werden können. Die fort Reibung reizt, erzeugt Mißempfindungen, ja Schmerzen, wie jeder an sich beobachten kann, d kürlich lange Zeit räuspert. Die gereizte Stell sorgfältigem Abtasten des Rachens mit der Sond festzustellen, weil die Kranken bei Berührung so klären, dieses eben sei der Ort, wo ihre unangenehme findungen säßen. Es ergibt sich dann, daß die P den Ort dieser Empfindungen außen am Hals gew handbreit tiefer angeben, als er im Innern wirklic weisbar ist, worauf schon Hermann Krause hing hat. Die Stellen stärkster Reizung röten sich da der Zeit: Randrötung der Stimmlippen, Rötung nam zwischen den Stellknorpeln und der Hinterwand zeichnend für die beiden ersten Formen bei sonst Kehlkopf. An der Rachenhinterwand und den Seit gen bis zum Rachendach hinauf findet man Rötu Schleimhaut je nach der Art des Räusperns bei der und vierten Form.

Der Seltsamkeit halber sei erwähnt, daß es Gesangs gibt, die vor dem Singen längere Zeit räuspern und spucke An der Akademie der Tonkunst in München gab es vor viele einmal einen solchen „Professor", der aber dann fortgejag Seine Schüler waren mit Spucknäpfen bewaffnet. Nach sangsstunden" konnte ich erhebliche Rötungen der Stimmli der Hinterwand des Kehlkopfs beobachten.

Dadurch, daß jeder Räusperakt immer wieder eine Reiz setzt, dem der Kranke immer wieder nachgibt, eine Gewöhnung an den Vorgang, das Gewohn räuspern, dem der Kranke schließlich derartig worfen ist, daß er es gar nicht mehr bemerkt, u um so weniger, als seine Aufmerksamkeit ganz und Reiz, also von der vermeintlichen Ursache, in Ansp nommen wird. Daß es auch ein entsprechendes Ge heitshüsteln und -husten gibt, sei nebe wähnt. Wenn der Zustand nun monate- und ja dauert, so leidet nicht nur die Stimme (lei hochgradige Heiserkeit), es entstehen auch örtlich

ngen. Ich glaube, man darf nicht selten Seitenwellungen, Auflockerung der Kehlkopfhinterwand, en Teil der Pachydermien daraus erklären, denn änderungen können sich rasch zurückbilden, wenn Gewohnheitsräuspern abstellt.

eispiel habe ich bei einem Rechtsanwalt, der stark und nheitsgemäß räusperte, erhebliche hochrote granulöse en an den Stimmlippen, die deren Rand überragten, so s Abtragen dachte, nach einer dreiwöchigen Hochzeitsmehr vorgefunden.

kommen wir zur **Behandlung**, die gar nicht cht ist. Wenn ursächlich Furcht vor einer schwehen Krankheit in Frage kommt, so gehört zur zung einer erfolgreichen Behandlung die sorgte örtliche Untersuchung des Krander Nasenspitze bis zur Bifurkation der Luftröhre lich des Abtastens mit der Sonde zwecks Festles Reizortes nicht nur, sondern auch eine gere Untersuchung (Lunge, Herz, Magen, Darm,). Der Kranke muß sehen, daß man es nau und ernst nimmt. Mitunter muß man ns früh untersuchen, bevor er Schleim ausgespuckt auch in anderen, leichteren Fällen darf man die Gewohnheitsräuspern erst nach Ausschluß anderer ugen machen, wenn man auch oft versucht ist, sie lreichen Erfahrungen schon auf Anhieb zu stellen. chste Mittel ist natürlich das Räusperverbot, nur so leicht gelänge, eine eingewurzelte Gewohnzstellen, die den Menschen beherrscht, daß er sie r bemerkt. Es gehört allerhand Psychotherapie n muß sich öfters die Mithilfe der Angehörigen . B. der Frau auf der Hochzeitsreise, s .oben). Sorranke nicht mehr räuspert, verschwinden die Mißgen, die Schleimbildung, die örtliche Rötung, und stimme wird klar. Aber man kann und soll auch ich behandeln, also Fehler der Stimmausmerzen (z. B. zu hohe Stimmlage, gepreßte sätze, undeutliche Aussprache). Ich kenne Fälle, schon mittels richtiger Behandlung einer spastiDmträgheit durch den Hausarzt geheilt wurden. gemeinbehandlung des Grundleidens stverständlich. Es kommt aber nicht selten vor, ranke erst auf dem Umwege über den Halsarzt zum Internisten findet. Daß man Mißempfindunreizmildernde Mittel: Anästhesin-, Orthoformgen in den Nasenrachenraum oder den Kehlkopf ließ) zeitweise ausschalten kann, bedeutet eine e Hilfe. Natürlich sind örtliche Aetzungen und en schon wegen der mechanischen Reizung nicht z, sondern schädlich.

ewohnheitsräuspern ist ein Schulfall dafür, daß Funktionen örtliche Reizerscheinunsichtbare, den Entzündungszustänsprechende Veränderungen erzeugen, der verschwinden, wenn die fehlerunktion aufhört. Wir sind zu sehr gewohnt, Funktion aus organischen Veränderungen abzuvergessen, daß es auch den umgekehrten Weg also die funktionelle Störung erst das s Katarrhs in den oberen Luftwegen uft. Deshalb ist es dringend nötig, sich nicht etrachtung örtlicher Zustände zu begnügen, sondie Funktion der Organe in den oberen Luft- aber nicht allein die Stimmfunktion — zu benn man Halskranke wirklich gründlich unterll. Auf fast allen Gebieten der Heilat sich die Funktionsprüfung der Orngebürgert. Die Laryngologie wird icht mehr verzichten können.

ausprägsames Beispiel zu diesen Ausführungen ig der Fall: Ein 47jähriger, kräftig gebauter Mittelschullegen seit Jahren bestehender Heiserkeit, die keiner Beich, auf ein Jahr pensioniert! Er fürchtet ngserkrankung auf Grund einer Schalldifferenz zwischen links, die sich aber aus verschiedener Stärke der Musärt (nach Untersuchung von autoritativer Seite). Er us nur wenig Schleim. Nase und Nebenhöhlen bieten deren Befund. Die Mandeln sind klein und ohne Inunterwand des Rachens zeigt eine Rötung in der Mitte, Rachendach hinaufreicht. Kehlkopf: Die kurzen schmaRand ein wenig geröteten Stimmlippen schließen mgebung nicht völlig. Die linke Stimmlippe erscheint ein wenig ausgebuchtet, die linke Taschenfalte deutlich geschwellt. Kehlkopfhinterwand und Luftröhre zeigen keinen besonderen Befund. Der Stimmumfang ist klein, etwa H bis e; die Sprechtonlage ist H, c, der Kranke ist unmusikalisch und spricht mit hartem Stimmeinsatz. Er räuspert gewohnheitsgemäß heftig sowohl nach der ersten wie der vierten Art und gibt zu, daß sich seine Schüler schon seit zwanzig Jahren über sein „greuliches Geräusper" lustig gemacht haben. Nach einmaliger Untersuchung und Aufklärung wird er dem Facharzt seines Wohnortes überwiesen. Dieser berichtet, daß nach nur 9 Behandlungen (Räusperverbot, Anästhesin und ein paar Mentholspritzen) der Zwang zum Räuspern aufgehört habe, die Schwellung der linken Taschenfalte verschwunden und die Stimme klar und ausdauernd geworden sei. Der Kranke wurde wieder „in vollem Umfang" dienstfähig und unterrichtet seit mehr als einem Jahr wöchentlich 22 Stunden ohne Beschwerden.

Literatur.

K. Beck: Ueber die differentialdiagnostische Bedeutung psychogener Mißempfindungen in den oberen Luft- und Speisewegen. Zschr. f. Laryngol. Bd. 16, H. 3, 1927. — J. Fein: Der sogenannte und der wirkliche Rachenkatarrh. M.Kl. 1909 Nr. 43. — G. Heermann: Ueber die Lehre von den Beziehungen der oberen Luftwege zu der weiblichen Genitalsphäre. Halle 1904. — Nadoleczny: Lehrbuch der Sprach- und Stimmheilkunde. Leipzig 1926. — G. Spieß: Die Bedeutung der Anästhesie in der Entzündungstherapie. M.m.W. 1906. Nr. 8.

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

IV. Abschnitt: **Die Seele** *).

3. Teil: **Zeitlose Wahrheiten.**

Von Prof. August Bier in Berlin.

Nachdem wir schnell vergängliche Philosopheme, die die Medizin zeitweise zu ihrem Nachteil einseitig beherrschten, kennen gelernt haben, wollen wir uns in die lichten Höhen flüchten, die große, Unvergängliches schaffende Geister erklommen haben. Aber gibt es denn wirklich ewige, zeitlose Wahrheiten[410]), oder gilt auch hier die umstürzende Enantiodromia des Herakleitos, die sagt, daß alles einmal in das Gegenteil ausläuft, und daß sich auch, wie das schon oft ausgesprochen ist, die Wahrheit von heute in den Irrtum von morgen verwandelt? Meiner Meinung nach gibt es Wahrheiten, die wir wenigstens dann als zeitlos anerkennen können, wenn sie die Jahrhunderte und Jahrtausende überdauerten. Das Eigentümliche der größten Wahrheiten ist sogar ihr hohes Alter. Sie stammen fast alle aus dem Hellenentum und wurden in verhältnismäßig kurzer Zeit gewonnen. Die große klassische Zeit der griechischen Philosophie beginnt ungefähr ein halbes Jahrtausend vor Christi Geburt und dauerte nur 2—3 Jahrhunderte. So machen wir die merkwürdige Erfahrung, daß am Anfange unserer abendländischen Kultur auch gleich die Allergrößten standen. Man kann dreist behaupten, daß seit Aristoteles und Aristarchos bis auf die heutige Zeit kaum ein wirklich großer, weltbewegender wissenschaftlicher Gedanke gefaßt ist, den man als ganz neu ansehen könnte, und den nicht die griechischen Philosophen der klassischen Zeit von Anfang bis zum Ende durchgedacht oder wenigstens schon vorgedacht hätten. Gewiß haben die Griechen geistige und technische Errungenschaften anderer Völker übernommen, und es ist wohl kein Zufall, daß die am meisten Schiffahrt treibenden und deshalb mit fremden Völkern vor allem in Berührung kommenden Jonier auch die geistig regsamsten waren. Als solche für die Kultur unumgänglich nötige Errungenschaften erwähne ich die Buchstabenschrift der Phönizier, den Papyrus der Aegypter und das Pergament der Asiaten. Ferner wurde den Griechen von den alten Kulturvölkern des Orients eine Fülle von positiven Kenntnissen überliefert, so die Himmelsbeobachtung, die astronomische Rechnung und Zeitmessung aus dem Zweistromlande, die Geometrie aus Aegypten, religiöse Vorstellungen ebendaher und aus dem Orient, und

*) Im 2. Teile des IV. Abschnittes finden sich zwei sinnentstellende Druckfehler. In Nr. 26 S. 1102, 2. Spalte, 3. Absatz, 3. Zeile soll es statt Materialismus Naturalismus, in Nr. 28 S. 1188, 2. Spalte, vorletzter Absatz, letzte Zeile statt spezifische spezialistische heißen.

[410]) Ich kann die vielerörterte Frage, ob es ewige oder zeitlose Wahrheiten gibt, nicht ausführlich auseinandersetzen. Ich bemerke aber ausdrücklich, daß ich darunter hier nicht nur die Axiome verstehe.

vieles andere. Aber nichts hat dieses wunderbare Volk einfach übernommen, sondern mittels seiner Kraft der zielbewußten logischen Verallgemeinerung und der scharfen Erkenntnis der allgemeinen Bedeutung einzelner Tatsachen alles mit seinem originellen Geiste erfüllt. Dazu kommt der künstlerische Zug, den die Griechen in ihre geistige Arbeit, in die technische Beschäftigung, ja in all das Tun des täglichen Lebens trugen. Dieses Volk ist ausgezeichnet durch den Trieb, im einzelnen und im allgemeinen, im kleinen und im großen jederzeit ein in sich geschlossenes Ganzes zu schaffen.

Und schließlich kennzeichnet noch folgende Eigentümlichkeit das Hellenentum: In allen älteren Kulturen war es eine einzige Kaste, das Priestertum, das in Symbolen den Sinn der Welt zu erfassen suchte, daneben zwar wissenschaftlich forschte, aber das Erforschte als Geheimnis hütete und es dem religiösen Glauben untertan machte.

Ganz anders die Griechen. Zwar waren sie ein durchaus religiöses Volk, aber ihre Religion war weitherzig und großzügig, frei von starren, einengenden Dogmen, und hinderte ihre Bekenner nicht, auf den verschiedensten Wegen kühn das höchste Erkennen zu erstreben, das siegesfroh vor keinem Problem haltmachte. Aus dem ganzen geschlossenen, frei entwickelten Volkstum traten die Verkünder der Weisheit auf. Schon Thales von Miletos, mit dem die große Zeit der griechischen Philosophie beginnt, war kein Priester, sondern ein reicher Handelsherr, und seine Nachfolger stammten aus den verschiedensten Berufsständen. Auch Aerzte waren unter ihnen würdig vertreten. So strömten ihre urwüchsig weiten Kreisen des Volkes entsprungenen Lehren in dieses hinein, das sich dafür interessierte und begeisterte. Aber über dieses Volkstum hinaus wurden die griechischen Weisen die maßgebenden Lehrer für die ganze Welt und sind es bis auf den heutigen Tag geblieben, ja ich will versuchen zu zeigen, daß ihre Weisheit noch lange nicht ausgeschöpft ist, und daß auch der heutige Mensch noch verborgene Schätze heben kann, wenn er sich in ihre leider unvollständig überlieferten Lehren vertieft.

Dieses Volk hatte die herrliche Gabe, die uns Wissenschaftlern heute fast ganz verloren gegangen ist, klares Denken, nüchterne Beobachtung, scharfe Zergliederung — was wir heute schon als groß bewundern und worin die weitaus meisten von uns das Ziel der Wissenschaft sehen — mit jener verallgemeinernden und künstlerischen Fähigkeit zu verbinden und so die Harmonie des Ganzen zu schaffen, die man heute überall in den Wissenschaften, nicht nur in der Medizin, vermißt. Das ist die große Krankheit unserer Zeit, hier müssen wir den Hebel ansetzen, um zu einer zweiten Renaissance zu kommen. Es ist deshalb auch eigentlich höchst ungerecht, nur über die Einseitigkeit der Medizin zu jammern; alle Zweige menschlicher Tätigkeit sind, wie ich schon bemerkte, disharmonisch und deshalb unbefriedigend geworden, keiner braucht sich anderen gegenüber zu brüsten. Für die Medizin und die Forstwissenschaft habe ich das in meiner mehrfach erwähnten Arbeit „Ueber medizinische Betrachtungsweisen“ auseinandergesetzt.

Schon jahrzehntelang hatte ich in dieser Beziehung ein Gefühl des Unbefriedigtseins durch unseren wissenschaftlichen Betrieb. In vollem Umfange kamen mir seine Fehler erst zum Bewußtsein, als ich im Jahre 1914 — ich muß zu meiner Schande gestehen, zum ersten Male — die Werke des Hippokrates vollständig las, den ich früher aus der Geschichte der Medizin genügend zu kennen und dessen Lehren ich seit meiner Jugend gefolgt zu sein glaubte. Noch nie hatte ein medizinisches Buch einen so gewaltigen Eindruck auf mich gemacht. Ich empfand das Bedürfnis, diesen Meister aus dem Wesen seines Volkes zu verstehen, und kam so dazu, mich zum ersten Male mit Verständnis mit dem Griechentum zu beschäftigen. Bedauerlicherweise hatten die Lehrer meines Gymnasiums es nicht vermocht, in mir dieses Verständnis zu erwecken; mir ging eine völlig neue Welt auf. Leider ist mein Studium des Griechentums sehr unvollkommen. Ich habe die größere Hälfte aus zweiter Hand, aus Geschichtsbüchern[411]), die kleinere stammt aus dem Studium der Quellen, und auch diese waren bis ringe Ausnahmen Uebersetzungen. Ich weiß aber aus rungen auf medizinischem Gebiete, daß Geschicht unzuverlässige und lückenhafte Hilfen sind. Nur se antworten sie die Fragen, die man sich stellt. Das e ein Eingehen auf die Quellen, dazu aber fehlten mir Z Sprachkenntnisse. Auch wo ich hier solche Quellen b sehe ich also meist durch die Brille der Uebersetzer.

Schon die ersten griechischen Philosophen erk und lehrten die Grundprinzipien der Naturwissens Es behandeln die altjonischen Naturphilosophen de Sie erklären, daß die Welt aus einem einzigen Urst sammengesetzt ist. Dieser ist nach Thales das nach Anaximandros das Kalte und Warm Trockene und Feuchte, wobei aber diese Zweiheit einen hypothetischen Urstoff zusammengefaßt wur das Göttliche darstellte, nach Anaximenes die L wurde zum ersten Male der Gedanke eines einhei Zusammenhanges der Welt ausgesprochen. Alles A nische und Organische ist aus demselben Urstoffe ents auf der Erde wie auf den fernsten Gestirnen. Das ist der Grundgedanke der weitgeführtesten Entwicklung Ewigkeit, Unendlichkeit, Weltäther, leerer oder mit verdünntem Stoffe angefüllter Raum waren diesen sophen schon völlig vertraute Vorstellungen.

Der viel später (um 250 vor Christus) lebende starchos von Samos, der Kopernikus des Alt lehrte: Sonne und Fixsterne stehen fest. Die Erde um die Sonne und dreht sich um sich selbst, der Mond um die Erde. Aristarchos berechnete schon, u viel weiter die Sonne von der Erde entfernt wäre, Mond, und brachte den Durchmesser der Sonne in nähernd richtiges Verhältnis zu anderen astronon Entfernungen.

In der Theorie war also Aristarchos mit seine losen Sonnensystemen viel weiter gelangt als Kop kus, der nur ein solches annahm.

Herakleitos erklärt das ewige Werden un gehen für eine Eigenschaft aller Dinge. Mit ihm hab uns schon vielfach beschäftigt und werden gleich ver ihn noch weit eingehender zu verstehen.

Die Eleaten dagegen behaupten, das wahre We Dinge („Das Ding an sich“) ist starres unveränderliche das überall sich selbst gleich ist. Das Werden und Ve ist bloße Sinnestäuschung. Das wahre Wesen der Dinge durch die sinnliche Wahrnehmung zu erfassen. Die und Erscheinungswelt ist trügerischer Schein. ist auch der Raum nichts Objektives, er ist eine Vorst die aus der Natur des Menschen entspringt.

Empedokles läßt die Welt aus vier unveränd Grundsubstanzen oder Elementen entstehen. Dies Feuer, Luft, Wasser, Erde. Zwei Urprinzipien, Liel Haß (dasselbe wie Anziehung und Abstoßung), führ zur Mischung, diese zur Trennung der Elemente. E dokles war also der erste, der Stoff und Kraft vonei trennte.

Die Organismen sind nach ihm durch Urzeugung e den, zuerst die Pflanzen, dann aus diesen die Tiere. Erst lich sind aus ungefügen harmonische Wesen entst und zwar haben sich diese zweckmäßigen Formen im ums Dasein behauptet.

Nach Anaxagoras gibt es nicht vier, sonde zählige Elemente, die alle verschieden und unverän sind. Sie sind chaotisch ineinander verwirbelt. Sie getrennt und harmonisch gemischt durch den νοῦς Seele), auf den ich noch zurückkomme[412]).

Den nachhaltigsten Einfluß von allen griechisch losophen hat bisher Demokritos ausgeübt, wei Lehre bis auf den heutigen Tag Chemie und Phys vollständig, die übrigen Naturwissenschaften zum Teil beherrscht. Die drei großen Prinzipien,

[411]) Benutzt wurden außer den schon genannten und noch zu erwähnenden Schriften: a) Gomperz: Griechische Denker, III. Aufl. Leipzig 1911. — b) Windelband: Lehrbuch der Geschichte der Philosophie, VI. Aufl. Tübingen 1912. — c) Ueberweg: Grundriß der Geschichte der Philosophie, herausg. von Heinze. — d) Zeller: Grundriß der Geschichte der Griechischen Philo IX. Aufl., bearbeitet von Lortzing, Leipzig 1909. — e) Z Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entw 4 Bände, III. Aufl., Leipzig 1869—1881. — f) Wissowa-I Realenzyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft. St 1894—1927. — g) Werner Jäger: Aristoteles; Gru einer Geschichte seiner Entwicklung, 1923.

[412]) s. Diels: Fragmente der Vorsokratiker, II. Aufl., S. 313 ff.

geschenkt hat, sind: 1. das Kausalgesetz[413]), 2. die hre, 3. die Erhaltung des Stoffes.

an sagen, daß die antike Philosophie auch die Erhaltung e lehrte? Der Leursatz des Demokritos „Aus nichts s; nichts was ist, kann vernichtet werden. Alle Ver- st nur Verbindung und Trennung von Teilen“[414]), scheint uszusprechen. Demokritos nahm an, daß die regel- tiebenden Atome aufeinanderprallten und so die Welt rscheinungen bildeten. Praktisch kommt das ja wohl, terie sich erhält, auch auf die Erhaltung der Energie vor Empedokles die griechischen Philosophen beide inander trennten. Es ist aber wohl anzunehmen, daß itos wie die ganze Nachwelt bis auf Robert Mayer holtz glaubte, daß bei dem Aufeinanderprallen zweier ergie verloren ginge. Zieht man aber die Auffassung kleitos heran, bei dem Stoff und Kraft sich völlig r anders ausgedrückt, dem unvergänglichen Stoffe die anent ist, so kann man wohl behaupten, daß auch der n der Erhaltung der Energie von den griechischen Philo- n gefaßt wurde.

as Kausalgesetz komme ich ausführlich im V. Ab-

aube, wenn man heute verschiedene Forscher der en Naturwissenschaften fragte, welche Theorie sie ichtigste und fruchtbarste hielten, so würden die neisten antworten: das Kausalgesetz. Andere e Atomenlehre, wieder andere die Erhaltung von Kraft nennen, alle aber würden auf Demokri- kommen.

d in seinen Atomen das eleatische Ursein[415]). Sie ne qualitativen, sondern nur quantitative Unter- . h. sie sind verschieden groß und verschieden eshalb sind sie in fortwährender Bewegung und derung zueinander. Die Bewegung der Atome ist öglich, daß sich Zwischenräume zwischen ihnen ie leer sind.

ome sind ewig, sind nie entstanden, und können ieder vergehen; niemals kann also eine Aenderung eltmasse eintreten. Die Bewegungen der Atome rch die einem jeden von ihnen anhängenden be- nd unveränderlichen Eigenschaften zwangsläufig. s kleinen Bewegungen setzen sich die großen zu- die wir mit unseren Sinnen wahrnehmen. Die figkeit der Bewegung erscheint uns als Ursache ng.

flos haben auch in der theoretischen Medizin der e Lehren des Demokritos die erste Rolle ge Ich aber behaupte, daß der etwas ältere Philosoph litos für die Medizin weit wichtiger und fruchtbarer. Er ist allzusehr in den Hintergrund getreten, und seine Lehren wurde nie wirklich ausgeschöpft. auch ich bisher keineswegs getan; soviel ich auch ihm gesprochen habe, es bleibt noch sehr viel nach- as ich nunmehr vorbringe. Zwar fußt auch er ne Vorgängern, besonders auf den ältesten, dem he Dreigestirn Thales, Anaximenes, Anaxi- , aber er ist in Wirklichkeit doch ein ganz selb- ria einsamer Geist, der weder in einer Schule sich n äßt, noch eine solche gegründet hat, und weder Leitgenossen, noch von der Nachwelt verstanden Erklärte ihn doch schon Theophrastos für ver- okrates sagte über sein Buch: „Was ich ver- ich für vortrefflich und glaube dasselbe von dem ht verstehe. Doch ist schon ein delischer Taucher). Aristoteles klagte über die Dunkelheit des unterzog es einer kleinlichen Kritik[418]). Und doch sen Kritikern noch die gesamten Schriften des tos zur Verfügung während auf uns nur Bruch- mmen sind. In der Tat scheint mir, daß Hera kleitos so groß war und soweit mit genialem Blick der Zeit vorauseilte, daß erst neueste Forschungen ihn wür- digen lassen. Damit ist auch gesagt, daß er zu groß war, um Schule zu machen. Während alle seine Vorgänger im wesentlichen reine Naturphilosophen waren, so ist er weit umfassender, eine weltbewegende Größe, die allen etwas zu sagen hat, und deren Philosophie für jeden Zweig mensch- lichen Erkennens und menschlichen Handelns einen aus- schlaggebenden Einfluß beanspruchen kann. Das will ich in erster Linie an der Hand der 126, teilweise verstümmelten Aphorismen, die uns aus seinem Buche „Ueber die Natur“ überkommen sind, auseinandersetzen.

Ursprünglich hatte ich die Lehre des Herakleitos an dieser Stelle ausführlich erörtert. Ich versuchte ihre hohe Bedeutung für alle Zweige menschlicher Betätigung und für unsere Kultur zu ent- wickeln. Diese Auseinandersetzungen aber waren zu lang für diese Zeitschrift, und auch überflüssig für unsere Zwecke. Des- halb habe ich diese Stelle umgearbeitet und stark gekürzt. Ich führe statt dessen im wesentlichen nur das an, was für die Medizin Interesse hat, wobei ich natürlich die großen allgemeinen Gesichts- punkte, die unser Philosoph entwickelt, nicht ganz übergehen darf. Daß ich ihn in Einzelheiten in meinem Sinne deute und deuten muß, bestreite ich nicht. Doch behaupte ich, daß ich mich nirgends von seinen großen Gesichtspunkten wirklich entferne. Glaube ich doch, daß niemand so wie der Arzt berufen ist, den Herakleitos zu verstehen, weil seine Lehre trotz ihrer All- gemeingültigkeit der Medizin wie auf den Leib zugeschnitten ist, und keine Wissenschaft sie so bestätigt, wie diese. Ich glaube auch, ein besonderes Anrecht darauf zu haben, den „Dunklen“ zu deuten, weil noch nie ein Arzt so heraklitisch gedacht hat, wie ich, und meine eigenen Forschungen mich, ohne daß ich mehr von ihm wußte als jeder andere Gebildete auch, schon lange auf ähnliche Gedanken geführt hatten. Als ich mich, von Hippo- krates ausgehend, mit der griechischen Philosophie beschäftigte und zu Herakleitos kam, fiel es mir wie Schuppen von den Augen, und ich erkannte, daß meine eigenen Erfahrungen und Ansichten ganz ausgezeichnet in den Rahmen seiner Lehre paßten und durch sie sehr wesentlich erweitert und befruchtet wurden.

Ich habe manches über Herakleitos gelesen, ohne viel daraus zu lernen. Man hat zu sehr an ihm herumgedeutet. Wirk- lich verstanden habe ich ihn erst, als ich all diesen angelesenen Wust von mir absonderte, seine Lehrsätze mehr als zwanzigmal durchlas und durchdachte, und daneben lediglich die Berichte des Altertums über ihn, wie sie bei Diels[419]) zusammengetragen sind, studierte, ohne Deutung durch gelehrte Ausleger.

Ein gutes Hilfsmittel erwuchs mir daraus, daß ich meinen Kollegen Dr. P. Krause, der mich in der Privatpraxis als Röntgenarzt berät, für die griechische Philosophie zu interessieren wußte. Jeder von uns hat sie selbständig studiert, nachdem wir die Fragen, die ich vor allem beantwortet haben wollte, be- sprochen hatten. An unserer Arbeitsstätte sowohl als auf dem fast täglich gemeinsam zurückgelegten Wege von ihr haben wir sie dialektisch nach dem Vorbilde des sokratisch-platonischen Dia- loges häufig behandelt und sind dabei zu übereinstimmenden An- sichten gekommen.

Die bedeutendste praktische Regel, die man unbedingt aus der Lehre des Herakleitos ziehen muß, die aber meines Wissens noch von niemandem außer von mir bisher scharf gezogen ist, stelle ich voran. Sie lautet: Betrachte nie eine Sache von einer Seite, sondern stets von mehreren und vor allen Dingen von der entgegengesetzten. Denn Gegensätze schließen sich keineswegs aus, sondern fügen sich zur Harmonie. Einseitige geistige Betrachtung bleibt ebenso disharmonisch und trügerisch, wie einseitige sinn- liche, wie uns ja auch erst die Anwendung und das Zu- sammenwirken aller Sinne ein möglichst objektives Bild von den Gegenständen gibt.

Tatsächlich scheinen mir die meisten wirklich Großen in dieser Beziehung heraklitisch verfahren zu sein. Ich er- wähnte in diesem Zusammenhange Goethe, der Verstand mit Intuition und Phantasie, Dichtung mit exakter Wissen- schaft, und viele andere Gegensätze zur Harmonie ver- einigte. Dasselbe gilt für Kant. Er dachte so aus- gesprochen mechanistisch und naturalistisch, daß er die Himmelskörper durch Anziehung der zerstreuten Materie entstehen ließ. Er war Mechanist und Teleologe, Ratio- nalist und Empiriker. Kategoriales Denken vereinigte er mit der hohen Wertschätzung der sinnlichen An- schauung, obwohl er auf der anderen Seite unsere Sinnen- welt für eine bloße Erscheinungswelt erklärte, hinter der sich das Ding an sich verbirgt. Dabei aber beschäftigten ihn in gleicher Weise Ethik und Religion.

---

okritos hatte hier außer in Herakleitos auch pos einen Vorläufer, von dem der Ausspruch stammt: entsteht ohne Ursache, sondern alles aus bestimmtem unter dem Drucke der Notwendigkeit.“ (Diels Frag- rsokratiker, II. Aufl., 1. Band, S. 350, Nr. 2.)

A. Lange: Geschichte des Materialismus, 7. Aufl., S. 2.

einbar ist Farbe, scheinbar Süßigkeit, scheinbar Bitter- n nur Atome und Leeres.“ (Der leere Raum). Diels er Vorsokratiker, II. Aufl., 1. Band, S. 408, Nr. 125.

Diels: 1. Band, S. 55.

bela S. 58.

bela S. 57.

[418]) 1. Band, S. 54—87.

So kommt es denn auch, daß einseitige Denker aller Richtungen sich auf diese Großen scheinbar mit Recht berufen. Sie können alle etwas für ihre Dogmen aus ihnen herausholen, wenn sie — was sie immer tun — das, was ihnen nicht paßt oder was sie nicht verstehen, unterschlagen oder als abwegig bekritteln und verwerfen. Anderseits aber werden diese harmonisch denkenden Menschen mißverstanden, und es wird ihnen der Vorwurf gemacht, daß sie sich widersprechen.

Alles das spielt bei hervorragenden Praktikern eine vielleicht noch bedeutendere Rolle. Man hat von fast allen großen praktischen Aerzten, wie Hippokrates, Galenos, Paracelsus, Sydenham, J. Hunter, Heim, Hufeland, behauptet, sie wären geschickte Eklektiker gewesen, sie hätten aus allen möglichen Systemen, die theoretisch oft die stärksten Gegensätze darstellten, sich ohne Bedenken alles herausgesucht, was sie brauchen konnten. Die meisten von ihnen haben sich ja auch selbst, am schärfsten wohl Paracelsus, zu dieser Praxis bekannt. Das ist ein schlechtes Lob, denn Eklektik kommt mir immer schwächlich und charakterlos vor. In ganz anderem Lichte aber erscheinen uns diese Männer, wenn wir — was ich für richtiger halte — von ihnen annehmen, daß ihre überragende Einsicht sie verhinderte, einseitig dogmatisch zu verfahren, und sie veranlaßte, von entgegengesetzten Seiten ihre Probleme in Angriff zu nehmen. So wird aus der schwächlichen Eklektik das starke und großzügige führende Prinzip. Es ist ja nicht zu verwundern, daß die Praxis, die Leistungen verlangt, zwingender zu diesem Verfahren führt als die Theorie.

Und doch finden wir dieselbe Erscheinung auch bei den großen Theoretikern der Medizin. Wie himmelhoch stehen die vielseitig betrachtenden Virchow, Dubois-Reymond, Helmholtz in ihren Auffassungen über den einseitigen Vogt, Büchner, Häckel, die ich im vorigen Teile dieses Abschnittes einander gegenüberstellte.

Ich weiß, daß ich auf Widerspruch stoße, wenn ich in diesem Zusammenhange Virchow nenne, den man fast allgemein — aber fälschlich — als einen der starrsten Dogmatiker ansieht. Ich habe das schon 1906 in der III. Auflage meiner „Hyperämie als Heilmittel" unter Quellenangabe bestritten, und 1907 in der V. und VI. Auflage noch mehr Aussprüche von Virchow angeführt, die zeigen, daß er keineswegs der engherzige und dogmatische Zellularpathologe war, sondern seine Lehre nur für eine Betrachtungsweise ansah, neben der er andere gelten ließ. Ich habe mir für eine Neuauflage, die herauszubringen ich bisher versäumt habe, noch eine ganze Anzahl anderer Stellen aus Virchows Schriften[420]) herausgeschrieben. Wir erleben immer wieder dieselbe Geschichte: nicht der große Meister schafft das engherzige Dogma, sondern die kleineren Jünger (die Epigonen).

Zu derselben Auffassung bezüglich Virchows sind übrigens neuerdings auch einzelne andere gelangt. Die große Mehrzahl der Mediziner aber hält immer noch Virchow für den ganz einseitigen Zellularpathologen; sie sprechen nach, was man ihnen vorgeredet hat, denn sie lesen, was ich früher schon einmal beklagte[421]), leider schon lange ihre Klassiker nicht mehr. Sie begnügen sich mit Lehrbüchern, Uebersichten und Auszügen, die die Klassiker verschulmeistern und ihre Werke dogmatisieren oder verwässern.

Einseitige Betrachtung kann wohl vorübergehend sehr fruchtbar und fördernd sein, auf die Dauer aber führt sie zum Verrosten und Steckenbleiben und wird nie mit wirklich großen Problemen fertig.

Kennzeichnend für diese Einstellung ist folgender Vorfall: Ein mit mir befreundeter junger Zoologe wurde gegen Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts Assistent am zoologischen Institut einer Universität. Sein Professor beschäftigte ihn lediglich mit ödester Systematik. Ganz unglücklich bat er ihn, ihm ein Problem zu stellen, das er bearbeiten könnte. Er bekam die Antwort: „Junger Mann, die Zeit ist vorbei; die Probleme der Zoologie hat Darwin alle schon bis zum Grunde ausgeschöpft, da ist nichts mehr zu machen." Ich riet meinem Freunde: „Von dem geh fort, der ist dumm."

Stellt man sich auf den eben entwickelten Standpunkt, so sinkt, wie ich schon im Anhang zum III. Abschnitt erörterte, der ganze Kampf um Zellular- oder Humoralpathologie und um ähnliche dogmatische Dinge zum arm Streit um des Kaisers Bart oder um Worte herab sollte damit seine Zeit nicht vergeuden.

Ich bin natürlich weit entfernt davon, die große tische Hauptregel, die ich oben aufgestellt habe, Medizin zu beschränken. Das hieße die Größe und All gültigkeit heraklitischer Philosophie gründlich verk Sie hat denselben Wert für die Naturwissenschaft Geisteswissenschaften, die Politik, die Gesetzgebun vieles andere.

Ich komme zur eigentlichen Lehre des Herakl Ich zergliedere künstlich, lediglich der Uebersicht u Verständnisses halber, ihr einheitlich geschlossenes in dem immer das eine in das andere greift, in einzel teilungen.

1. Der Logos, die Weltvernunft, das beherrschende Weltgesetz.

„In einem besteht die Weisheit, die Vernunft kennen, als welche alles und jedes zu lenken weiß (4

Wieviele Weltgesetze hat man nicht schon aufg Die Naturwissenschaft schätzt am höchsten das mech sche Kausalgesetz. Daß wenigstens in der Mediz darüber hinaus in der ganzen Biologie mit ihm weni tisch zu machen ist, werde ich im V. Abschnitt einandersetzen. Sollte nicht der Logos das weit größ fruchtbarere Weltgesetz sein, das nicht nur für die wissenschaft oder irgendein anderes Sondergebiet pa dern allgemeine Gültigkeit hat, vor allem aber au sonders die biologischen Naturwissenschaften un Medizin besser und sicherer leitet? Hegel hat sch mal etwas Aehnliches behauptet, ist aber an seitigkeit und maßloser Uebertreibung gescheitert. Medizin diese Frage zu bejahen, habe ich nicht das ge Bedenken. Für sie läßt sich folgende Regel aufstel steckt Sinn und Vernunft im Organismus nach alle tungen hin. Deshalb betrachte alles, was er Dir ze tut, unter diesem Gesichtspunkte; und Du, Arzt, mer daß in den Symptomen der Krankheiten Sinn steck sie nicht nur als Ausdruck der Schädigung, sonder als den der Abwehr an, kurz gesagt, denke und han Hippokrates.

2. Die Heimarmene, die Weltnotwendi die man jetzt Kausalität nennt, erkennt Herak unbedingt an; der Logos wirkt durch sie. Das eine das andere nicht aus, im Gegenteil, die Heimarmene zum Logos, sie ist wie er ewig bleibend und unzers er wirkt durch sie, sie steht also unter ihm.

3. Die zusammengespannten Gegen Die Gegensätzlichkeit der gleichzei Einheit.

„Sie verstehen nicht, wie es auseinanderstrebe sammenstimmt: gegenstrebige Vereinigung[423]) wie be und Leier" (51).

Ich begreife nicht, daß sich auch heute noch de Ausleger des Herakleitos die Köpfe darüber zerb was dieser Ausspruch meint. Er wird vielleicht wegen der gedrungenen Großartigkeit der Sprache im griechischen Urtext noch viel wuchtiger ist — Vergleiches nicht verstanden, während er doch Meinung nach sonnenklar ist, was sich am Verglei Bogens, den ich hier einmal herausgreife, leicht zeig Der Bogen besteht aus Schaft und Sehne; jener spann diese jenen, und zwar jeder Teil auf seine Art. Die zieht den Schaft zusammen, der Schaft die Sehn einander. Alles wirkt gegeneinander, und doch bil die Harmonie; auch in dem Handwerkszeug sehen Logos, denn es steckt Sinn im Bogen. Der Schaf ist Holz, die Sehne Band, jedes für sich wirkungslos zusammen die sinnvolle todbringende Waffe. Ma auch mit Aristoteles sagen: Schaft und Sehn Materie, der Bogen ist Form.

Großartig treffend ist das Bild der Spannu Herakleitos in seinem Vergleiche mit dem Bog der Leier gibt.

[420]) Ich verweise auf: a) Die krankhaften Geschwülste. I. Bd. Berlin 1863. S. 59, 87 u. 88. — b) Zellularpathologie. I. Aufl. Vorwort. — c) Gesammelte Abhandlungen. S. 50 u. 51. — d) Spezifiker und Spezifisches. Virch. Arch. 6. Bd., S. 27. — e) Alter und neuer Vitalismus. Ebenda, 9. Bd. — f) Zellularpathologie. Ebenda, 8. Bd., S. 18.

[421]) Reiz und Reizbarkeit. M.m.W. 1921 Nr. 46 u. 47.

[422]) Die hinter den Aussprüchen des Herakleitos s eingeklammerten Zahlen bezeichnen die Bruchstücke a Buche „Ueber die Natur", wie sie bei Diels: Die Fragm Vorsokratiker, II. Aufl., 1. Bd., S. 61 ff., Berlin 1906, angefü

[423]) Im griechischen Urtext steht ἁρμονίη, was die Sach trifft. Harmonie ist mehr als gegenseitige Vereinigung.

allerneueste Auffassungen vom Atom liefern uns stellung von der grundlegenden Bedeutung der zu- espannten Gegensätze. Die positiv geladenen e mit den negativ geladenen Elektronen zusammen- sind, ergeben die harmonischen Atome. Zwei Teile stehen im polaren Gegensatz. Anziehung und Ab- wie in der großen Welt.

Organismus finden wir die zusammengespannten ze am deutlichsten in den Antagonisten, mögen sie keln, wie Beuger und Strecker, Nerven, wie Nervus d sympathicus, oder endokrine Drüsen mit ihren ent- etzt wirkenden Säften usw. sein. Erst alle diese Ge- zusammengespannt machen die Harmonie.

gleichzeitig wirkenden Gegensätze müssen richtig sein. Diese Ansicht errang schnell die Herrschaft altgriechischen Medizin mit ihrer Mischung der widerstrebenden Elemente oder — in der Humoral- e — der Säfte. Die richtige Mischung bedeutet it, die falsche Krankheit [424]).

laube, die Zeit ist nicht mehr fern, wo unsere wieder einsehen wird, daß es weit weniger auf und Humoralpathologie, als auf die richtige Mi- ll der unendlich vielen gegensätzlichen Stoffe und n Organismus ankommt, zumal diese Auffassung er für die ärztliche Praxis paßt. Denn leichter ist ht Gemischtes gut zu mischen, so daß die Harmonie als Zellen und Säfte zu machen. Aus unserer Klinik al eine Reihe von Arbeiten erscheinen, die den hohen en Wert dieser Auffassung beweisen [425]).

lo viel erörterte Polarität bedeutet nichts als zu- espannte Gegensätze.

hnen rechnete Herakleitos auch Mann und 1. Was für vernichtende Worte würde unser Philo- hl gefunden haben, wenn er die hahnenfederigen r nserer Zeit schon gekannt hätte, die seine Harmonie h n!

rdnetes Staatsleben kann nur dann bestehen, d beiden Gegensätze Altruismus und Egoismus, e und Rechte richtig gemischt zusammengespannt

ie Enantiodromia, das Ineinander- der Gegensätze. Die Gegensätze in ilher Aufeinanderfolge.

Die erhaltende Enantiodromia:

chlaf folgt dem Wachen, die Ruhe der Arbeit, die dem Hunger, der Tag der Nacht; in ewigen rhyth- rlaufenden Gegensätzen spielen sich Herzschlag tung, ja alle Tätigkeiten des Organismus ab, usw. den wir die erhaltende Enantiodromia in dem fort- n teilweisen Sterben und Wiederaufbau des Or- n (62). Jede Tätigkeit führt zum teilweisen Tode des n Elementes, das Tote aber bildet den Reiz für die neuen Lebens. Das betrifft in erster Linie den etzel des Organismus. In allen diesen periodischen m [426]) ist Logos.

ie die zusammengespannte Gegensätzlichkeit erst in it ihr schönstes und beweisendstes Beispiel in der t des Atomes gefunden hat, so findet es die erhal- Enantiodromia in Reiz und Reaktion. Erst diese n der Biologie die Lehre des Herakleitos ver- ic und bilden ihre festeste Stütze. Ich brauche darauf ter einzugehen, weil ich es schon genügend ent- abe.

ie zerstörende Enantiodromia.

iele dafür sind das Umschlagen des Lebens des Or- n in den Tod, im Völkerleben das des Aufstiegs und in den Niedergang, in der Wissenschaft das des tes in den Rückgang.

Die stürmische chemische Reaktion, die allmähliche Verwitterung der Gesteine, das Faulen des toten Organismus sind Beispiele dieser zerstörenden Enantiodromia aus der unbelebten oder toten Natur.

Die gegeneinander strebenden Kräfte führen hier also nicht zum fortwährend fließenden Gleichgewichte, sondern zu einer Zerstörung der Harmonie und zur Vernichtung der betreffenden Erscheinung. Aber dabei bleibt es nicht. Es entsteht sofort ein neues Kräftespiel, das wieder eine Harmonie darstellt und „neues Leben blüht aus den Ruinen".

5. Alles fließt:

In der antiken Welt scheint man das ewige Fließen für den Hauptinhalt der Lehre des Herakleitos gehalten zu haben, denn man nannte ihn ebenso häufig wie den Dunklen auch den Fließer. Wieder sind es dieselben neuesten Erkenntnisse, die den Dunklen hell machen, nämlich die heutige Auffassung der Chemie und Physik vom Atom und die meinige vom Reiz. Niemals konnte Herakleitos ein ewig unveränderliches und ruhendes Atom annehmen, woran wir von Demokritos bis auf unsere Zeit geglaubt haben. Das Atom vermag nur so lange zu bestehen, wie seine polaren Kräfte zusammengespannt sind. Jetzt wissen wir, daß auch das Atom vergänglich ist, daß es zu etwas anderem wird, wenn sein zusammengespanntes Gleichgewicht gestört wird. Das Atom ruht nach der neuesten Auffassung nicht. Die negativ geladenen Elektronen kreisen unaufhörlich um den positiv geladenen Kern. Je nachdem dieser stärker oder schwächer geladen ist, entstehen die verschiedenen Elemente. Das Atom besteht nur so lange, wie die entgegengesetzt geladenen Teile im Gleichgewicht zueinander stehen. Wird dieses Gleichgewicht zerstört, so entsteht ein neues Atom und ein anderes Element. Das wissen wir genau von den radioaktiven Atomen; die einen von ihnen leben Bruchteile einer Sekunde, die anderen tausend Jahre. Aber kein Physiker zweifelt wohl daran, daß das für alle Atome gilt. Die „ruhenden" brauchen nur ungezählte Jahre, um diese Veränderung durchzumachen. Zerfällt das Atom, so stellt sich ein neues Gleichgewicht ein, und so fort. So soll aus Radium nach vielen Zwischenstufen Blei werden. Ob wir ein ewig unveränderliches Uratom (das Wasserstoffatom) annehmen müssen, will ich unerörtert lassen.

Verfolgen wir diesen Gedankengang weiter, so drängt sich uns die Frage auf: Gibt es denn überhaupt potentielle ruhende Energie, wenn alles in steter Bewegung ist? Ist nicht jeder physikalische Zustand, der durch die polaren Gegensätze, d. h. also durch kraftvolle Bewegungen erhalten wird, nur ein Sonderfall der kinetischen Energie, die unseren trügerischen Sinnen verborgen bleibt? Und weiter, gibt es denn überhaupt Zustände und nicht bloß Vorgänge in der Welt?

Darüber, wie uns erst Reiz und Reaktion das ewig fließende Gleichgewicht im Organismus verständlich machen, habe ich mich ausführlich ausgesprochen, und damit für unseren Zweck genug getan. Ich will aber doch wenigstens andeuten, daß dieser Gedanke natürlich auch für die große Welt und alle ihre Erscheinungen gilt. Unter diesen Gesichtspunkten wäre auch die Lehre des Herakleitos von den Weltperioden, die schon stark an die Kant-Laplacesche Theorie erinnert, und das Fließen der Zeit unterzubringen. Ueber seine Lehre von der Seele und vom Urfeuer werde ich mich später äußern.

6. „Krieg ist aller Dinge Vater, aller Dinge König [427])" (53).

Ein gewaltiges Wort, wie Sturmgebraus und Fanfarengeschmetter klingend!

Den Kampf finden wir sowohl zwischen den zusammengespannten Gegensätzen als auch in der erhaltenden und in der zerstörenden Enantiodromia; überall Gegenspiel der Kräfte.

„Man soll aber wissen, daß der Krieg das Gemeinsame ist und das Recht der Streit, und daß alles durch Streit und Notwendigkeit zum Leben kommt" (80).

„Das Auseinanderstrebende vereinigt sich und aus den verschiedenen Tönen entsteht die schönste Harmonie und alles entsteht durch den Streit" (8).

Was aber im Kampfe sich nicht bewährt, geht zugrunde und muß zugrunde gehen. Das spricht Herakleitos im

---

s erster spricht das aus der berühmte Arzt Alkmaion, ita losse des Herakleitos, älter als Hippokrates: di tbewahrend sei die Gleichberechtigung der Kräfte, des en Trockenen, Kalten, Warmen, Bitteren, Süßen usw., die he chaft dagegen sei bei ihnen krankheiterregend. Denn bli wirke die Alleinherrschaft des Gegensatzes." (Diels: ag ente der Vorsokratiker, II. Aufl., 1. Bd., S. 104, Nr. 4.)

) achtrag während der Korrektur: Die Veröffentlichung A eiten hat inzwischen mit dem Aufsatz von Lendel in hr 1927 Nr. 37 begonnen.

) ter Rhythmos, wörtlich übersetzt „Fließen", verstehen it erakleitos die Gliederung einer Reihe von Verände i die regelmäßige Wiederkehr gleicher Vorgänge.

[427]) Ich gebe hier nur den ersten Teil des 53. Bruchstückes bei Diels. Auf den zweiten Teil komme ich noch.

zweiten Teile des oben erwähnten Satzes über den Krieg aus: „Die einen macht er zu Göttern, die anderen zu Menschen, die einen zu Sklaven, die anderen zu Freien“ (53).

Die Folgerungen zu ziehen, überlasse ich dem Leser. Sie führen auf die neuzeitlichsten Gedankengänge, Kampf ums Dasein, Auslese des Besten und Zweckmässigsten, schöpferische Entwicklung, aber nicht im Sinne Bergsons.

7. Relativität. Herakleitos ist der Vater des Relativismus.

„Meerwasser ist das reinste und scheußlichste: für Fische trinkbar und lebenserhaltend, für Menschen untrinkbar und tödlich“ (61). Auf die Medizin angewandt für den Laboratoriumsforscher: Frosch und Mensch sind zweierlei Geschöpfe, was Du bei jenem findest, darfst Du nicht ohne weiteres auf diesen übertragen; für den praktischen Arzt: Was dem einen frommt, schadet dem anderen, also mußt Du häufig individualisieren.

„Der schönste Affe ist häßlich, mit dem Menschengeschlechte verglichen“ (82).

„Der weiseste Mensch wird, gegen Gott gehalten, wie ein Affe erscheinen in Weisheit, Schönheit und allem anderen“ (83).

Das heißt: das Schönheitsideal ist relativ. Es kommt ganz auf den Standpunkt an, den man einnimmt.

„Kindisch heißt der Mann der Gottheit, wie der Knabe dem Manne“ (79).

Nutzanwendung für die Medizin: Ein einsichtiger Mann, andere überragend, lehrt den übrigen, den Knaben, die Heilkunde. Er leistet tüchtige und fruchtbare Arbeit und gründet die Wissenschaft seiner Zeit. Da kommt der „Gott“, ein höherer und klügerer, er wirft die Lehre seines Vorgängers um und schafft eine bessere. Das kann so weiter gehen, aber auch in das Gegenteil umschlagen; dem Gotte kann wieder der Mann folgen. Das heißt: Unbeständigkeit und Wechsel in den wissenschaftlichen Anschauungen, nicht nur in denen der Medizin; was heute Wahrheit ist, ist morgen Irrtum. Es ist ein billiges Geistreicheln und ein Zeichen geringer Einsicht oder demagogischer Unehrlichkeit und Tücke, aus dieser für alles menschliche Handeln und Erkennen geltenden Erfahrung einer Wissenschaft, oder auch nur den Wissenschaften überhaupt, einen Vorwurf zu machen, wie das heute viele der Medizin gegenüber tun. Zudem hat noch keiner dieser Kritiker die Wahrheit gefunden, oder wenn er sie besitzt, so hat er sie bis auf den heutigen Tag für sich behalten und verschwiegen. Ich behaupte indessen, es gibt zeitlose Wahrheiten, die mit der Relativität des Herakleitos nicht in Widerspruch stehen, denn sie sind ein Teil des ewig seienden und unveränderlichen Logos. Diese ewigen Wahrheiten haben aber wahrlich nicht jene Kritiker gefunden. Sie vergessen auch die alte Weisheit, daß große Irrtümer zu großen Wahrheiten verhelfen.

Herakleitos führt seine Relativität mit eiserner Folgerichtigkeit bis zum äußersten Ende durch: „Und gut und schlecht ist eins“ (58).

Toren haben auf diesem Satze eine zerstörende Moral aufbauen wollen. Sie haben den „Dunklen“ gründlich mißverstanden. Sie haben nicht gemerkt, daß man keineswegs Gut und Schlecht vertauschen darf, sondern feshalten muß, daß diese Eigenschaft bei verschiedenen Wesen, unter verschiedenen Umständen und zu verschiedenen Zeiten auch verschieden zu bewerten ist.

Das ist für den Arzt leichter zu verstehen, wenn man sagt, Gift und Heilmittel sind dasselbe. Das steht zwar nicht in den wenigen erhaltenen Bruchstücken aus dem Buche des Herakleitos über die Natur, aber man hat ihm diese Meinung schon seit dem Altertum zugeschrieben. Und selbst wenn das nicht in seinem Buche gestanden hätte, so zeigt schon der Umstand, daß die Griechen für Gift und Heilmittel das eine Wort Pharmakon gebrauchten, daß sie zu dieser Auffassung neigten.

Den hohen Wert der Relativität auf diesem Gebiete sprechen die Arndt-Schulzsche Regel und Hahnemanns Aehnlichkeitsregel aus.

Ohne weiteres erkennen wir auch, wie töricht die Aerzte handeln, die Theorien aufstellen, wie: Druck. Funktion, Ruhe, Bewegung usw. machen immer dasselbe. Nehmen wir den Druck als Beispiel; er hat je nach Stärke, Dauer, je nach der Individualität und der augenblicklichen Verfassung des einzelnen Menschen die verschiedensten, oft völlig entgegengesetzten Folgen. Einsichtige Aerzte haben auch längst erkannt, daß man gewöhnlich Ruhe und Bewegung, und Zug usw., in richtiger Aufeinanderfolge und ri Dosierung anwenden muß, um zu Erfolgen ode Herakleitos gesprochen, zur Harmonie zu komm

Ganz von selbst ergibt sich aus dieser Relativi Bedeutung der Individualität, der Konstitution und d position für den Arzt. Darüber spreche ich nicht ger als nötig ist, weil diese Dinge neuerdings in der medizin zu sehr abgedroschen werden, ohne Neues zu nachdem diese sich Jahrzehnte lang nicht um jen Aerzten noch vor knapp hundert Jahren selbstverstän Dinge gekümmert, sondern sie den Homöopathen übe hatte, worüber ich im VI. Abschnitte berichten werde

Erst die neueste Zeit läßt uns die Bedeutung d lativität des Herakleitos in ihrer vollen Größe erk

Beispiel aus der großen Welt: Stehe ich auf der E bewegt sich die Sonne, stehe ich auf der Sonne, so sich die Erde. Es hat eigentlich keinen Sinn, zu fra sich die eine oder die andere bewegt.

Beispiel aus der Physik: Gegen die Butter ist da hart, gegen den Diamanten weich.

Beispiele aus der Medizin habe ich bereits genüg wähnt, viel mehr schon in früheren Abhandlungen dieser; denn ein wesentlicher Teil meiner Arbeiten üb Reiz und der über Homöopathie handelt über die ordentliche Bedeutung dieser Relativität für die är Praxis.

8. Harmonie. Schließlich aber enden aller Kam alle Gegensätze in der Harmonie. Herakleitos i ein optimistischer Philosoph. Zwar hat man ihn sch Altertum den Weinenden genannt, aber für das Ganze Weltanschauung trifft das nicht zu. Ich verweise a Bruchstücke seines Buches, von denen ich hier einige gegeben habe; sie hören sich wahrlich nicht wie Wei Er war ein stolzer, selbstbewußter Aristokrat, der sich Einsamkeit zurückzog, nicht um wie ein christlicher Askese zu üben, sondern weil er der in seiner Vat Ephesos herrschenden Demokratie grollte. In den du niedrigen Instinkten der Masse sah er den Feind aller und allen Fortschrittes. Er fand bei ihr keine F zum Aufbau und zum Schaffen, sondern nur die Suc Niederreißen und zur stumpfsinnigen Gleichmacherei. Demokratie schrieb er die nicht mißzuverstehenden ins Stammbuch:

„Recht täten die Ephesier, wenn sie sich alle Ma Mann aufhängten und den Unmündigen die Stadt übe sie, die Hermodoros, ihren wackersten Mann, a Stadt gejagt haben mit den Worten: Von uns soll kei Wackerste sein, oder wenigstens dann anderswo u anderen“ (21).

„Einer gilt mir zehntausend, falls er der Beste is

(Schluß des 3. Teiles folgt.)

Aus der Chirurgischen Universitäts- und Poliklinik
(Direktor: Geh.-Rat Bier.)

Ein neuer Weg zur Erhöhung der differentialdiagnost Sicherheit der Gallenblasendarstellung.

Von Dr. Arnold Grebe.

In Nr. 30 dieser Wochenschrift hatten wir als E unserer Untersuchungen vorweggenommen, daß der d tialdiagnostische Wert der Gallenblasendarstellung deutlichen und ganz besonders im vollkommenen Bil das eine gesunde Gallenblase darstellt. Wir fo daraus, daß es mit Hilfe der Methode nur mögli differentialdiagnostisch die gesunde und nicht die Gallenblase, vom Steinbild abgesehen, festzustelle fehlenden Schatten erklärten wir differentialdiagn für unbrauchbar, weil er eine kranke Gallenblas beweist.

Wir standen mit diesen Feststellungen im Ge zu den Ergebnissen der meisten Autoren des In- ur landes, die vor allem im fehlenden Schatten den wert der Methode erblicken und durch ihn in 90—9 eine kranke Gallenblase für bewiesen halten. Inz hat kürzlich Orator auf das Magen- und Duoden als Hauptfehlerquelle der Gallenblasendarstellung wiesen.

h unsere Feststellungen wurde der differentialdia-
ne Wert der Methode so beschränkt, daß ich am
meiner Arbeit darauf hinwies, daß es weiteren
hungen vorbehalten bleibe, die differentialdiagno-
Sicherheit des fehlenden und schwachen Schattens
hen. Um dieses Ziel zu erreichen, handelte es
um, die Ursachen festzustellen, welche den fehlen-

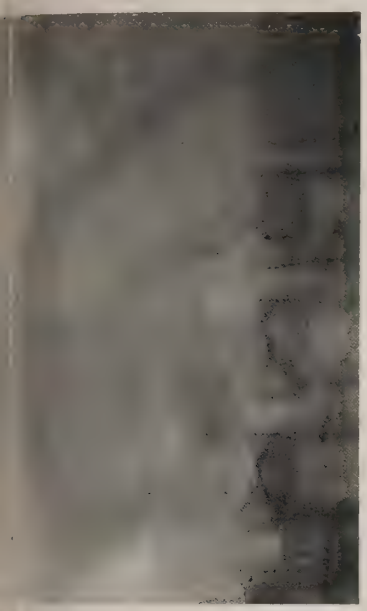


Abb. 1.

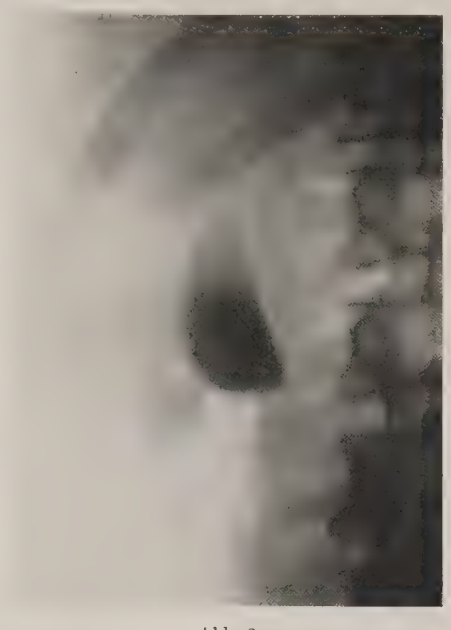


Abb. 2.

Abb. 3.

schwachen Schatten bei gesunder Gallenblase ver-
n und ferner, wie diese Störungen zu beseitigen

ging ich von der Ansicht aus, daß der Mangel-
t der Schattendichte noch andere Ursachen als
sstörungen der Leber, unüberwindliche Hinder-
Gallenwegsystem oder krankhafte Veränderungen der
senwand zugrunde liegen mußten. Gestützt auf

folg bei der Darstellung der Gallenblase im Röntenbild so zum Ausdruck kommen, daß nach Ausschaltung dieser Störung die an sich gesunde Gallenblase statt eines fehlenden oder schwachen Schattens nunmehr ein Bild von guter Schattendichte erzeugte. Weil nun die einfachste Erklärung für die mangelhafte Schattenbildung eine Störung im extrahepatischen Gallenwegsystem infolge Fernwirkung von irgend einem Krankheitsherde aus war, so konnten nur Mittel in Betracht kommen, welche diese Störungen beseitigten. In der Tat gelang es daraufhin, mit Hilfe von Atropin, das bei der Methode (früher) zur Milderung von Nebenerscheinungen verwandt wurde und mit anderen ähnlich wirkenden Mitteln, in einer ganzen Anzahl von Fällen fehlende und schwache Gallenblasenbilder in deutliche Bilder, ja sogar in solche

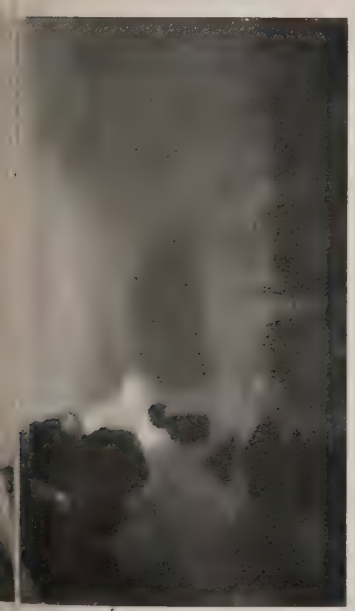


Abb. 4.

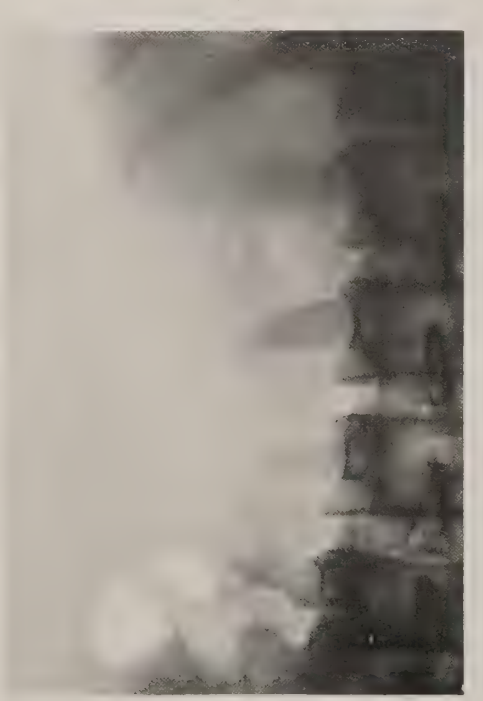


Abb. 5.

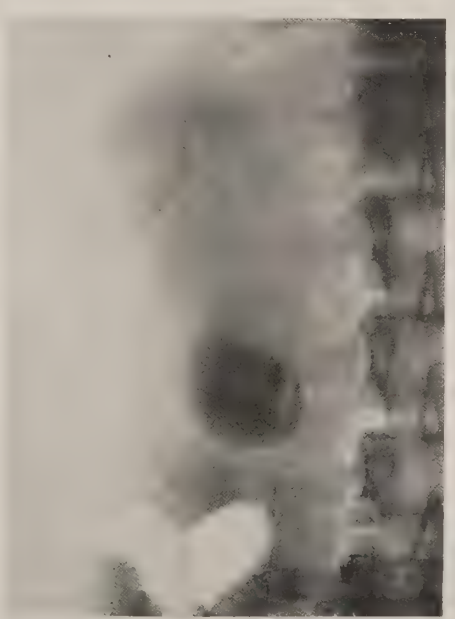


Abb 6.

tiv kontrollierten Fälle, bei welchen trotz fehlen-
schwachen Schattens die Gallenblase gesund war
merksam geworden durch die Beobachtung eines
dlichen Verhaltens der Schattendichte bei wieder-
llenblasendarstellung an demselben Kranken, war
r Annahme gekommen, daß reflektorische Einwir-
on einem benachbarten oder fernen Krankheits-
die Ursache einer mangelhaften Darstellung der
Gallenblase sein mußten. War diese Annahme rich-
gelang es, die nachteilige Wirkung auf das extra-
Gallenwegsystem aufzuheben, so mußte ein Er-

von der Schattendichte des vollkommenen Bildes umzuwandeln. Daß bei gleichbleibender Technik diese Wirkung nur dem Atropin bzw. ähnlichen Mitteln und nicht etwa irgendwelchen anderen Ursachen zuzuschreiben ist, sollen einige Beispiele und Bilder aus unserer Versuchsreihe beweisen.

Bei den Versuchen wurde die intravenöse Injektion von „Tetragnost" Merck angewandt.

Versuch 1. 40 Jahre alter Kranker mit Beschwerden durch rechts- und linksseitigen Ureterstein. Die Vorgeschichte gibt keinen Anhaltspunkt für eine Gallenblasenerkrankung.

17. VIII. Bild nach 4 Stunden: Gallenblase schwach dargestellt. Bild nach 25 Stunden: fehlender Schatten.

19. VIII. Wiederholung desselben Versuchs. Bild nach 15 Stunden: wiederum schwacher Schatten (s. Abb. 1). Bild nach 19 Stunden unverändert.

25. VIII. Wiederholung mit 1,25 mg Atropin und 0,01 Holopon-Atropin, 3 Stunden später noch 0,01 Morphium. Bild nach 17½ Stunden: Bild von größter Schattendichte (s. Abb. 2). Bild nach 18½ Stunden: schwacher Schatten von großem Umfang, nachdem inzwischen ein rechtsseitiges Pyelogramm gemacht worden war, was große Schmerzen verursachte (Abb. 3).

Versuch 2. 58jähriger Kranker; Diagnose: Ulcus ventriculi.

25. VIII. 1925. Bild nach 15 Stunden: fehlender Schatten.

14. VI. 1927. Bild nach 15 Stunden: fehlender Schatten.

22. VII. 1927. 5 Wochen nach der Operation, die eine gesunde Gallenblase feststellte. Bild nach 5 Stunden: fehlender Schatten. Bild nach 25½ Stunden: fehlender Schatten.

18. VIII. Nach Vorbereitung mit 1,5 mg Atropin. Bild nach 5 Stunden: Bild von größter Schattendichte. Bild nach 24½ Stunden: fehlender Schatten.

Versuch 3. 40 Jahre alter Mann; Diagnose: Ulcus duod.

30. VII. Bild nach 16 Stunden: Bild von großer Schattendichte.

3. VIII. Bild nach 5 Stunden: Bild von großer Schattendichte (s. Abb. 4).

15. VIII. 10 Tage nach der Operation, die eine gesunde Gallenblase bestätigte. Bild nach 5 Stunden: fehlender Schatten (s. Abb. 5). Bild nach 25½ Stunden: fehlender Schatten.

22. VIII. Wiederholung des Versuchs nach Vorbereitung mit 1,5 mg Atropin. Bild nach 5 Stunden: Bild von großer Schattendichte (Abb. 6). Bild nach 25 Stunden: fehlender Schatten.

Um nun zu beweisen, daß der Erfolg kein Zufall war, wurde der Versuch ohne Atropin wiederholt.

30. VIII. Bild nach 5 Stunden: sehr schwacher Schatten (Abb. 7). Bild nach 25 Stunden: fehlender Schatten.

Abb. 7.

Versuch 4. 32jähriger Kranker. Diagnose: Ulcus pylori; die Vorgeschichte weist keinerlei Anhaltspunkte für eine Gallenblasenerkrankung auf.

25. VIII. Bild nach 4 Stunden: fehlender Schatten. Bild nach 25 Stunden: deutlicher, aber kleiner Schatten.

29. VIII. Nach Vorbereitung mit 0,01 Holopon-Atropin. Bild nach 4 Stunden: deutlicher großer Schatten. Bild nach 24 Stunden: Bild von größter Schattendichte.

Versuch 5. 33 Jahre alter Kranker. Diagnose: rechtsseitiger Ureterstein. Keine Anhaltspunkte für eine Gallenblasenerkrankung.

15. VII. Mittags wird zur Dilatation des Ureters ein Ureterkatheter eingelegt.

16. VII. Bild nach 15 Stunden: fehlender Schatten.

22. VII. Bild nach 16 Stunden: fehlender Schatten, nachdem der Katheter schon einige Tage entfernt, der Stein aber noch vorhanden war.

29. VIII. Nach Vorbereitung mit 1,5 mg Atropin. Bild nach 16 Stunden: deutliches Bild, trotzdem der Ureterstein noch vorhanden war.

Versuch 6. 27 Jahre alter Kranker. Diagnose: rechtsseitiger Ureterstein. Keine Anhaltspunkte für eine Gallenblasenerkrankung.

15. VI. Mittags wird ein Ureterkatheter r. eingelegt.

16. VI. Bild nach 16 Stunden: fehlender Schatten.

22. VI. Bild nach 15 Stunden: schwaches Bild, nachdem der Katheter vor einigen Tagen herausgenommen war.

6. IX. Wiederholung mit 1,5 mg Atropin, ohne daß der Stein bis dahin entfernt worden war. Bild nach 16 Stunden: de Schatten. Bild nach 21 Stunden: deutlicher Schatten.

Aus den wenigen Beispielen geht schon hervo allerlei Reize, die sogar außerhalb des gen-Darmkanals und fern vom Gallen system liegen, den Gallenblasensch verhindern oder abschwächen können, daß künstliche Reize dies ebenso verm (Versuch 1, 5, 6.) Die Feststellung dieser Erschein und den experimentellen Nachweis dafür habe ich Literatur nirgends gefunden. Von gleicher Bedeutu die Tatsache, daß man nach Ausschaltung de das Gallenwegsystem störend einwirke Reize an Stelle eines fehlenden oder sc chen Bildes einen guten Schatten erhäl

Die erzielten Versuchsergebnisse stimmen mit u bisherigen klinischen Beobachtungen darin überein, d guter Technik der fehlende oder schwache Schatten rentialdiagnostisch in Bezug auf die kranke Galle nicht beweiskräftig ist; er läßt vielmehr einen Rücksch hin zu, daß irgendein Reiz im Körper vorhanden sein m die Gallenblase beeinflußt hat. Für die klinische Ver barkeit aber liegt die gewinnbringende Bedeutun Versuchsergebnisse in der Möglichkeit, daß wir dur Umwandlung des fehlenden oder schwachen Schatt einen deutlichen oder in einen Schatten von der des vollkommenen Bildes eine gesunde Gallenb auch da feststellen können, wo vorher eine kr differentialdiagnostisch nicht auszuschließe

Als weiteres Ergebnis geht aus den Versuchen h daß bei Anwendung der Methode alle dem Atropin gegenwirkenden Mittel, also auch das häufig angev Hypophysin, der Darstellung der Gallenblase nicht f lich sein können. Beim Gesunden entsteht ja ein Gallenblasenschatten in der Regel schon frühzeiti ganz von selbst. Beim Kranken aber mit einer ges Gallenblase kann die differentialdiagnostische Sich durch Atropin und ähnliche Mittel günstig beeinfluß den, weil dann die Bedingungen für die Entstehung guten Bildes erfüllt sind.

Meine Versuche bekräftigen röntgenologisch am den Menschen die Untersuchungen und Ergebnisse von W phal und Lütkens. Ferner liefern sie einen eindring Beweis für die gegenseitige Abhängigkeit der Organe. Wechselbeziehungen zwischen Gallenblase und Organ sind es, die der Diagnostik so große Schwierigkeite reiten. Es ist deshalb auch verständlich, daß die vi angestrebte röntgenologische Funktionsprüfung der G blase in Bezug auf den Füllungsablauf, ganz abge von ihrer Umständlichkeit, unter diesen Verhältnisse läufig keine sichere Grundlage für die Erkennung eine vornherein kranken Gallenblase sein kann.

Mit Atropin und ähnlich wirkenden Mitteln habe aber eine Möglichkeit, die für die Darstellung de lenblase nachteiligen reflektorischen Einflüsse auf d trahepatische Gallenwegsystem so zu bekämpfen, da durch der differentialdiagnostische Wer Methode der Gallenblasendarstellung sowohl für gesunde, als auch für die kranke Gallenb erhöht wird. Wir haben in 15 Fällen, die differ diagnostisch für eine Gallenblasenerkrankung desha Betracht kamen, weil der Schatten im Röntgenbilde oder nur schwach war, mit Hilfe des Atropins und ä wirkender Mittel eine solche Schattendichte erreich wir jetzt eine gesunde Gallenblase feststellen konnte 5 Fällen, die klinisch einwandfreie Gallenwegserkra gen waren, blieb Atropin wirkungslos, und in einen konnte die Untersuchung nicht zu Ende geführt w Trotz der guten Erfolge liegt es uns fern, daraus gemeine Schlüsse zu ziehen. Es bleibt vielmehr der prüfung überlassen, in welchem Maße der differentl gnostische Wert der Gallenblasendarstellung durch di schränkung der Häufigkeit von fehlenden und schw Schatten noch weiter erhöht werden kann.

Literatur.

Westphal: Arch. f. klin. Med. 96, 22, 1923. — Lüt Aufbau und Funktion der extrahepatischen Gallenwege. 1926, Verlag Vogel. — Orator: D. Zschr. f. Chir. 205. Bd., — Grebe: M.m.W. 1927 Nr. 30.

e Wirkungen des Chlorophylls auf die Arteriosklerose.

Von Prof. Dr. Emil Bürgi, Bern.

a, ausgehend von der chemischen Verwandtschaft ophylls mit dem Blutfarbstoff und gestützt auf die ngen v. Nenckis und Abderhaldens, die nbildende Eigenschaft des Blattgrüns experind klinisch prüfte[1]), fiel mir die allgemein belie tonisierende Wirkung der untersuchten Sub- Rechnerische Ueberlegungen zeigten mir bald, iner Substitution eines Hämatinanteiles durch das ll nicht die Rede sein konnte. Schon in meiner ublikation sprach ich daher nur noch von einem nsreiz[2]); denn die verwendete — und nebenbei rwendungsmögliche — Chlorophyllmenge war zu als eigentlicher Ersatz dienen zu können. Die en Angriffe brachten mir daher keine Anregung, s ich nicht schon gewußt hätte. In jahrelangen ngen gelang es mir dann, den belebenden Effekt,

Unter den Organen, die der belebenden Wirkung des Chlorophylls zugänglich sind, interessierten mich seit Jahren vor allem das Herz und die Gefäße. Gerade in den ersten Jahren, in denen ich die pharmakologischen Eigenschaften des Chlorophylls untersuchte, hatte ich Gelegenheit, sie an einer großen Zahl von Herz- und Gefäßkranken, namentlich von Arterioskerotikern, zu prüfen. Der von v. Traczewski und mir[11]) konstruierte Flammenkardiograph gab zudem die Möglichkeit, eventuelle Veränderungen der Herzaktion unter der Einwirkung von Medikamenten genauer zu erkennen und anschaulich zu machen. Wir kamen allmählich dazu, das Chlorophyll, das die Herzaktion etwas beschleunigt, bei Aufregungszuständen, ausgesprochenen Tachykardien etc. zu vermeiden, und im allgemeinen nur bei Fällen anzuwenden, bei denen uns die Herzkraft vermindert, besser gesagt, zu gering schien. Experimentelle Grundlagen waren vorhanden [12]) [13]).

Das isolierte, das im Kreislauf schlagende Herz wird durch Chlorophyllgaben in seiner Tätigkeit angeregt, gelähmte Herzen fangen nach Chlorophyllzufuhr wieder zu

Kurve 1.

Kurve 2.

Kurve 3.

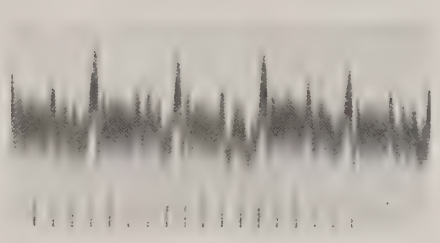
Kurve 4.

Kurve 5.

Kurve 6.

Kurve 7.

Kurve 8.



Kurve 9.

n Chlorophyllmengen auf alle Zellen des Organisn, zu beweisen [3]) [4]) [5]) [6]) und zu zeigen, daß nur das r, nicht aber das in Gemüsen vorhandene Blattsoiert wird [7]) [8]) [9]) [10]). Die naiven Versuche, die von ohlene Chlorophylltherapie durch Empfehlung a rünen Kaninchennahrung zu ersetzen, waren daalurdum geführt, und da meine Experimente zum T l mit chemisch reinen Chlorophyllinen und mit t ausgeführt worden waren, fiel auch der Ine on mir beobachteten belebenden Wirkungen seien a nen zuzuschreiben, dahin. Er war ohnehin nicht s eistreich, da die Vitamine nur bei Avitaminosen nd.

schlagen an, das isolierte Organ ermüdet weniger schnell, das normal arbeitende kontrahiert sich kräftiger.

Es war anzunehmen, daß gerade bei Arteriosklerotikern besonders günstige Wirkungen auftreten müßten. Zu der Herzkräftigung kommen eine gefäßkrampflösende Wirkung und der allgemein belebende Effekt.

Nirgends wie hier war die flammenkardiographische Nachprüfung besser zu verwenden. Bei ausgesprochener und nicht durch Klappenfehler komplizierter Arteriosklerose zeigt das Herz ein ganz charakteristisches Kardiogramm.

Während das normale Herz, mit dem Flammenkardiographen untersucht, etwa das Bild der Kurve 1 zeigt, geben die Herzen von Arteriosklerotikern die folgenden eigentümlichen Kurven 2, 3 u. 4.

Mit Worten lassen sich diese arteriosklerotischen Bilder etwa folgendermaßen charakterisieren:

Die einzelnen Herzschläge lassen sich kaum oder nicht mehr gegeneinander abgrenzen, der diastolische Teil der Kurve ist dem systolischen gleich geworden. Die Zacken sind klein. Funktionell betrachtet, befindet sich das Herz in

viz. Korr.Bl. 1916, April.
). Monatsh. 1918, Jan./Febr.
onoff und Kitamura: Schweiz. med. Wschr.
onoff und Kaihawa: Diss., Bern 1923.
onoff: Zschr. f. d. ges. exp. Med. 54, H. 1/2.
iike: Diss., Bern 1922.
a Hofstetter: Biochem. Zschr. Bd. 155, H. 1/2.
ier Godinho: ebenda.
tahara: ebenda.
shiura: Schweiz. med. Wschr. 1925 Nr. 20.

[11]) Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 18.
[12]) Myadera: B.kl.W 1921 S. 1159.
[13]) S. Gordonoff: a. a. O.

einem systolischen Spannungszustand, der sich nicht in eine richtige Diastole zu lösen vermag, jedenfalls weil das Organ nicht imstande ist, gegen den erhöhten Druck im arteriellen System mit ausreichendem Erfolg anzukämpfen.

Sehr häufig erscheint nach Einfuhr von Chlorophyll allmählich wiederum die normale Kurve. Ich habe davon schon früher einige sehr überzeugende Beispiele veröffentlicht und werde heute, um nicht zu ausführlich zu sein, nur zwei Fälle anführen, die eine solche nachträgliche Normalisierung der arteriosklerotischen Kurve demonstrieren können.

Bei dem ersten Fall (A. T.) handelte es sich um einen Mann von 45 Jahren, starker Raucher, Alkoholgebrauch gering, Herzbefund normal, Blutdruck 160 mm Hg, Kurve deutlich arteriosklerotisch. (Kurve 5.)

Der Betreffende erhielt während 6 Wochen täglich dreimal eine Tablette Chlorosan. Der Blutdruck sank in dieser Zeit auf 130 mm Hg. Das folgende Kurvenbild veranschaulicht die Veränderung der Herzfunktion. (Kurve 6.)

Ich habe dem Kranken nachher noch etwa 14 Tage lang Chlorosan in der genannten Dosis gegeben und es hernach einen Monat aussetzen lassen.

Die folgenden Kurven zeigen die Veränderungen im Kardiogramm, die bei einem 71jährigen Mann während einer mehrmonatlichen Behandlung mit Chlorosan allmählich zu konstatieren waren. Man sieht auch hier, wie das verwaschene Kurvenbild, das keine einzige Herzrevolution gut abgegrenzt wiedergibt, allmählich besser und schließlich fast normal wurde. (Kurve 7, 8, 9.)

Auch hier sank der Blutdruck von 210 mm Hg allmählich auf 160.

Beifügen möchte ich noch, daß es beiden Kranken auch sonst besser ging, daß sie weniger Herzbeschwerden hatten, leichter atmeten und sich kräftiger und wohler fühlten — Erscheinungen, die während der Chlorophylltherapie regelmäßig zu beobachten sind.

Ich hätte noch über eine ganze Reihe ähnlicher Fälle zu berichten, die zum Teil auch von einem meiner Schüler zur Publikation gebracht werden.

Mit der Verbesserung des Kurvenbildes geht meist ein Sinken des Blutdruckes Hand in Hand.

So sank der Druck bei dem Kranken J. G., 65 Jahre alt, bei einer einmonatlichen Chlorosanbehandlung von 200 mm Hg auf 160. Bei diesem Kranken war auch eine deutliche Dilatation des Herzens nach links festzustellen, die während der Behandlung meßbar zurückging.

Bei der Kranken H. B., 53 Jahre alt, Blutdruck 180 mm, Dilatation nach links, ging der Druck in 14 Tagen auf 160 mm zurück; bei dem Kranken M. G., 50 Jahre alt, in einem Monat von 200 mm Hg auf 170 bis 180.

Bei einem Kranken K. B., der schon 73 Jahre alt war und einen abnorm hohen Blutdruck von 250 mm hatte, erzielte ich im Laufe von 3½ Monaten ein Sinken bis auf 180 mm Hg.

Von einigem Interesse war auch der Fall K. S. Es handelte sich um einen Geschäftsmann von 48 Jahren, etwas fettleibig, sehr kräftig, bei dem außer einem erhöhten Blutdruck von 170 mm Hg zunächst nichts Abnormes zu beobachten war. Der Betreffende, der während des Krieges ungewöhnlich tätig sein mußte, zeigte sich dann 2 Jahre lang nicht mehr und hatte die vorgeschlagene Chlorosanbehandlung nach etwa 14 Tagen ausgesetzt. Als er nach dieser Zeit wieder kam, erwies sich das Herz als nach links dilatiert. Die relative Dämpfung stand etwa zwei Finger breit außerhalb der M.L. Die Töne waren rein, der Blutdruck 180 mm.

Ich behandelte ihn zunächst 2 Monate lang mit Chlorophyll und sah den Druck auf 130 bis 140 hinuntergehen und die Dilatation verschwinden. Der betreffende Herr behandelte sich dann auf meinen Rat eine längere Zeit selber mit Chlorosan, das er meist 2 Monate nahm, um nachher wieder einen Monat auszusetzen. Sein Zustand ist bis zum heutigen Tage ein vorzüglicher. Das Herz ist nicht mehr vergrößert; der Blutdruck hält sich auf 140.

Ich könnte noch eine größere Anzahl solcher Fälle anführen, auch wenn ich mich dabei auf Arteriosklerosen beschränke, die nicht durch irgendeinen Klappenfehler kompliziert waren. Ich verfüge noch über 15 Beobachtungen solcher Kranker, die sich aber alle ähnlich verhalten haben, wie die oben angegebenen, so daß sich ein genaueres Eingehen auf diese Fälle erübrigt. Nicht verhehlen möchte ich dagegen, daß ich bei drei hochbetagten Kranken keinen sichtbaren Erfolg erzielen konnte. Auch bei diesen Kranken besserte sich das Allgemeinbefinden, aber die Herzkurve und der Blutdruck änderten sich kaum.

Meinen Erfahrungen nach ist es nicht zweckmäßig, große Chlorophyllmengen zu geben. Ich lasse meistens dreimal täglich eine Tablette Chlorosan verabreichen, also die Hälfte der bei andern Schwächezuständen üblichen Dosis. Ein Erfolg tritt erst nach 4 bis 5 Tagen ein, also ungefähr um die Zeit, da man das erste Auftreten des roten Farbstoffes, der vom Chlorophyll herstammt, im Urin beobachtet (Porphyrinausscheidung). Gelegentlich kann man auch höhe geben; ich würde aber raten, bei den kleinen zu bl lange sie Erfolg haben, und sie ja nicht zu über wenn der Kranke Neigung zu Herzklopfen hat.

Ich glaube, es dürfte sich schon lohnen, ges meine Erfahrungen, den Wirkungen des Chloro Arteriosklerose nachzugehen. Die Erfolge werden bleiben, und der Gewinn wird eine noch klarere E die eigentümliche Beeinflussung dieses Krankheits durch das Chlorophyll sein.

Aus der dermatologischen Abteilung der Städt. anstalten Mannheim.

Vakzinemischung — Sammelvakzine — zur Go therapie*).

Von Dr. Heinrich Loeb.

Wenn man auch die Vakzinetherapie der Gonor sonders im klinischen Betriebe, nicht mehr entbehre so entspricht sie doch nicht den Erwartungen, die ursprünglich entgegenbrachte. Zur Verbesserung d tate ging man zur Autovakzine über, deren He aber in der Praxis auf Schwierigkeiten stößt. Wege gaben Hecht (Berl. kl. W. 1921, Bd. 58, Nr. Orsoz (M.m.W. 1925, Nr. 43) an. Ersterer injizier muskulär sterilisiertes, gonokokkenhaltiges Urin letzterer intravenös eine Aufschwemmung, die du reibung des Gonokokken, sonstige Kokken und Sap enthaltenden Eiters mit Yatren sterilisiert war. W der Erfolg dieser Methode, die wir selbst bei einem Kranken anwendeten, nicht unbefriedigend ausfiel, in keinem Falle unangenehme Komplikationen erl nahmen wir doch wegen der Unmöglichkeit der gen sierung, der Unsicherheit der Sterilisierung, der S keit der molekularen Verreibung der gelösten Schl keln davon wieder Abstand. Wir kehrten zur käuflic zine zurück, die nach Mitteilung der anfertigenden als polyvalente Vakzine derart hergestellt wird Reinkulturen von je 15—30 verschiedenen Go.-Stäm Verarbeitung gelangen. Durch Beimengung andere gener Kulturen von Koli-, Staphylo-Streptokokken stehen die Mischvakzinen (Bucura, Arch. f. Gy 1923, 119.)

In der Absicht, die therapeutische Wirkung zu haben wir seit etwa einem Jahre Go.-Vakzinen verse Herkunft miteinander gemischt und dadurch auf Weise deren Polyvalenz vervielfacht. Wir nahm Arthigon extra stark (Schering) mit 1000 Mill., (Höchst) und Vaccigon (Sächs. Serumwerke) mit je oder 500 Mill. Go. im Kubikzentimeter und glauben m Sammelvakzine wesentlich bessere, zuverlässig raschere Erfolge erreicht zu haben, als mit der s Vakzineanwendung. Die intramuskulären Einspr wurden reaktionslos ertragen; bei der intravenösen dung trat Allgemeinreaktion regelmäßiger und auch auf. Ueber die Anwendung bei 94 Fällen, die sämtli liche Kranke betreffen, will ich kurz berichten, wob merken ist, daß sich die Gesamtzahl der Behandelten lich höher beläuft, und auch Männer mit demselben behandelt wurden. Von diesen 94 waren bei 13 kurz ginn der Einspritzungen die letzten Präparate negati den, so daß noch 81 als Testobjekt dienen können. Vo wurden dauernd negativ 67 = 82 Proz. und zwar nac

1.	intravenösen	Sammelvakzine-	Einspritzung	= 6
2.	„	„	„	= 7
3.	„	„	„	= 16
4.	„	„	„	= 8
5.	„	„	„	= 7
6.	„	„	„	= 7
7.	„	„	„	= 4
8.	„	„	„	= 7
9.	„	„	„	= 1
10.	„	„	„	= 4
				67

Positiv blieben 14 = 18 Proz.

*) Als Vortrag angemeldet zum 15. Dermatologenk Bonn.

ren also die Go. verschwunden nach durchschnitt-
inspritzungen, d. h. nach 14 Tagen. In mehreren
inte außerdem noch das nachträgliche Verschwin-
. festgestellt werden. Die Standhaftigkeit der Hei-
e durch mehrwöchentliche Beobachtung, z. T. durch
suchung in der Beratungsstelle kontrolliert.

Parallelbehandlungen mit Gonargin blieb ein Fall un-
9 waren die Gonokokken nach durchschnittlich 21 Tagen

ct waren Urethra plus Zervix 73, Urethra allein 6, Zervix
l. Adnexerkrankung lag dabei bei 25 Kranken vor; von
len günstig beeinflußt und gonokokkenfrei 20, Rückfälle
in 5 Fällen.

handlung mit der Sammelvakzine wurde immer erst im
stadium, etwa in der 3. Woche aufgenommen; während
Tage der Menstruation wurde sie ausgesetzt; begonnen
ils mit ½ ccm intramuskulär zur Prüfung der persön-
findlichkeit, dann fortgesetzt mit intravenöser Ein-
steigender Dosis von 0,2—2,0 ccm jeden 3. Tag; bei
ktion wurde die kleine Dosis wiederholt. Verabreicht
öhnlich 8—10 Injektionen, aber auch mehr oder weniger.
rde die übliche lokale Therapie gleichzeitig ausgeführt.
ung wurde im allgemeinen gut ertragen. Kopfschmerzen
mal, Erbrechen und Brechreiz 3 mal, Ikterus 2 mal (bei
Kranken) verzeichnet. Die Temperatur stieg bis 38°
is 39° = 29 mal, über 39° = 11 mal.

r mir wohl bewußt, daß bei der Vielgestaltigkeit
hoe aus diesen statistischen Zahlen nicht viel zu
ist. Immerhin bestätigen sie die Beobachtung,
inwirkung der Sammelvakzine eine energischere
ässigere ist, als die der einfachen Vakzine. Auch
r provokatorische Wirkung der ersten Ein-
n war nicht zu verkennen. — Es macht den Ein-
ob durch die Kombination die Präparate geradezu
t würden. —

wir nach der Ursache der Steigerung, so können
ct kommen die vielfache Vermehrung der Zahl der
melvakzine enthaltenen Gonokokkenstämme, da ja
)—90 Stämmen zu rechnen ist; deren verschiedenen
n und pathogenetischen Eigenschaften; die ver-
Abstammung und Herkunft; Variation der Nähr-
leiche Methode der Präparierung und Abtötung.
dem Auge zu lassen ist auch die Verschiedenheit
hkel, in welchen die einzelnen Vakzinen suspen-
es kann daraus die Einwirkung eines unspezi-
Reizes abgeleitet werden, wie es ja überhaupt den
macht, als ob intravenöse Einspritzungen der ver-
n Medikamente auf den Ablauf der Gonorrhoe
spezifischer, aber doch Heilung fördernder Weise
Daß durch das höhere Alter der käuflichen Vak-
tische Vorgänge, wie Buschke und Langer
die Wirksamkeit aufheben, konnten wir nicht be-

vir durch unsere Sammelvakzine aus drei Präpa-
Verbesserung der Therapie zu erkennen glauben,
nehmen, daß der Erfolg wesentlich intensiver aus-
die Mischung nicht auf inländische Vakzinen,
aus den verschiedensten Gegenden Deutschlands,
bleibt, sondern ausländische Vakzinen, z. B.
. Frankreich, England, Amerika, Japan usw. hin-
ürden.

d die Herstellung unserer bisherigen Sammel-
r einfach vor sich geht, dürfte die Beschaffung
dsvakzinen dem einzelnen Praktiker nicht mög-
s müßte daher eine instituts- oder fabrikations-
richtung herangezogen werden.

eser Richtung habe ich mich wiederholt aber bis-
ich bemüht, und ich wäre der Versammlung sehr
r Hinweise, auf welchem Wege diese Beschaffung
ichen ließe.

ses Prinzip auch auf andere als Go.-Vakzinen
werden kann, liegt in der Natur der Sache und
von selbst ergeben.

Ueber die Intuition in der Heilkunde.

Von Dr. H. Kerschensteiner.

Es wird wohl kaum einen Stand geben, der an sich selbst so rücksichtslos und scharf Kritik übt, wie es der Aerztestand in der letzten Zeit getan hat. Wir haben uns nackt ausgezogen und mit Röntgenstrahlen durchleuchtet. Ist diese Selbstvivisektion von Nutzen, ist sie nötig? Die Anschauungen darüber gehen auseinander. Die Selbstschau ist aber wohl nicht bloß ein Zeichen, daß da und dort etwas nicht in Ordnung ist, sie ist auch ein Zeichen, daß der Aerztestand gefestigt ist und sich derartiges leisten kann. Schließlich gilt auch hier der Satz Richard Kochs: „Die Entfaltung der Heilkunde geschieht nicht nur durch Erfindungen und Entdeckungen, sondern auch durch die Ordnung unseres Denkens.“ So scheint es erlaubt, Gedanken weiter zu spinnen, die viel beredet sind, aber noch nicht im vollen Lichte stehen.

Das Wesen des Arzttums ist bekanntlich nicht damit erschöpft, daß die Ergebnisse der medizinischen Wissenschaft am Krankenbett formgerecht angewandt werden. Es muß dazu das Ungreifbare kommen, das man das Künstlerische im Arztberufe nennt. So lautet wenigstens das Urteil der Zeit. Was ist das Künstlerische im Arztberuf? Es besteht, wie ich am letzten bayerischen Aerztetage auszuführen die Ehre hatte, in zwei Dingen, die nichts miteinander zu tun haben und im Arzte öfters getrennt als vereint vorkommen. Das eine, von Honigmann treffend beschrieben, ist die Fähigkeit, das Wesentliche im Krankheitsbild und im kranken Menschen anschaulich zu erfassen, das „Stilgefühl“, das andere ist die Macht der Persönlichkeit und die Fähigkeit auf die Seele des Kranken einzuwirken. Die psychologischen Vorgänge, die zusammenspielen, sind verwickelt und sie zu klären, scheint eine wichtige Aufgabe der nächsten Zukunft, die unseren Fachpsychologen ans Herz zu legen ist. Die Psychologie des Arztes, wie er ist und wie er sein soll, ist das wichtigste Kapitel eines psychotherapeutischen Lehrbuches.

Eine vom philosophischen Standpunkte hervorragende Abhandlung über „das ärztliche Denken“ hat uns Richard Koch gegeben, in der viel Gutes zu diesem Thema gebracht wird. Auch Honigmann spricht sehr einleuchtend darüber. Es mag verstattet sein, auf eine dunkle Sache hinzuweisen, die geklärt werden sollte, auf den Vorgang, der mit einem Lieblingsworte unserer Zeit als Intuition bezeichnet wird. Das Wort stammt nach Mautner vom hl. Thomas von Aquin, und bezeichnet das Erkenntnisvermögen der Engel und der vom Körper befreiten Seele. Auch bei Fichte und Schelling findet sich eine solche „intellektuale Anschauung“ genannte Erkenntnisart als Erkenntnisquelle im Gegensatz zur empirischen Anschauung. Bergson, der ja so sehr an die deutschen romantischen Philosophen anknüpft, versteht unter Intuition „intellektuelle Einfühlung, kraft deren man sich in das Innere eines Gegenstandes versetzt, um auf das zu treffen, was er an Eigenem und Unausdrückbarem besitzt“. Auch unserem Kollegen Strube ist die Intuition ein „Geistesvorgang, der sich unmittelbar aus der Naturverbundenheit des menschlichen Organismus mit dem Naturganzen ergibt. Sofern wir als Geistmaterie ein Teil des durchgeistigten Alls sind, wissen wir um dasselbe, auch ohne es verstandesmäßig zu ergründen, erleben wir die lebendige Wirklichkeit und getrauen uns aus diesem Wissen heraus sinngemäß in ihren Ablauf einzugreifen“.

Es gibt medizinische Richtungen, welche Intuition in der reinsten Form, innere Anschauung als geistige Erleuchtung, zur fast einzigen Erkenntnisquelle machen und die „symbolische Schau“ für das überlegene Mittel halten, die „Methode der Wahl“ müßte man sagen, wenn man einen abgeschmackten Ausdruck unserer Zeit gebrauchen wollte. „Gib dem Geheimnisvollen seine Ehre, Und Wunder seien deine Wissenschaft“, sagt ein Vertreter dieser Richtung, der als fein empfindender Naturphilosoph verehrungswürdige Paracelsist und Homöopath, Emil Schlegel, in seiner „Religion der Arznei“. Aber diese Richtungen, die spagirische Medizin, Talismanik, astrologische Sigillenlehre, Signaturenlehre, auch die Steinersche anthroposophische Medizin haben den Beweis der Kraft nicht erbracht und sollen in ihrer Eigenschaft als Medicina phantastica beiseite gelassen werden. Ich nenne sie nur, weil der Geist unserer Zeit diesen Dingen die Tore weit öffnet, weil ohne Zweifel nicht

nur viele, sondern auch kluge Leute, sich mit ihnen beschäftigen und damit auch uns Beschäftigung geben werden.

Hier soll nicht von der Magie und der großen Intuition, nicht vom paracelsischen „Geiste, der in uns geistet", die Rede sein, sondern von der gewöhnlichen Intuition, wie sie auch beim sogenannten Schulmediziner vorkommt. Die Intuition, die einer besonderen intuitiven Begabung entspringt, ist aber auch hier eine Erkenntnismethode, die zum logisch-wissenschaftlichen Denken im Gegensatz zu stehen scheint. Dieses reiht Erfahrungen und bringt sie nach den Methoden des Schließens, auch des Analogisierens, in Beziehung, formt Gesetze, wendet Gesetze an. Bei der Intuition wird der Gedanke aus der Tiefe des Unbewußten geboren, er leuchtet blitzartig auf, Anfang und Ende der Kette liegen im Dunkel. Heubner sagt in seinen ausgezeichneten „Kritischen Gedanken", daß man diese Form der Intuition ins bürgerliche Deutsch am besten mit dem Worte „Einfall" übersetzen kann. Man kann auch vom „Erraten" sprechen. Auch nach Richard Koch ist das intuitive Denken mancher Aerzte nichts anderes als „Erfahrung, Routine, ein gewisser, vom Glücke begünstigter Wagemut".

Intuition wird aber auch in einem anderen Sinne verstanden, im Sinne der Bergsonschen intellektuellen Einfühlung. Honigmann spricht von „einmaligem Erfassen ganzer ungeteilter Eindrücke." Sehr verständlich macht Walter Rathenau die Sache, wenn er sagt, diese geheimnisvolle „Schaukraft" sei nichts anderes als die höchste vergeistigte Stufe der Fähigkeit, die man populär den gesunden Menschenverstand nennt. Intuition ist „eine unbewußte, unerlernbare und unkonstruierbare Sicherheit des Wählens". Sie ist Rathenau so wichtig, daß er meint, Intuition sei „das Kriterium des sachlichen Denkens" und der Intellekt sei zwar „ein wichtiges, aber der Richtkraft durch Intuition bedürftiges Organ". Der geistvolle alte Hufeland sieht das Wesentliche der ärztlichen Kunst in der Fähigkeit, „die Sprache der Natur zu verstehen, das Wesentliche von dem Zufälligen abzusondern" und nennt „diese vertraute Bekanntschaft mit dem Willen und der Sprache der leidenden Natur" „Sagazität". Die Hufelandsche Sagazität ist ein hübsches Fremdwort, das nichts anderes sagt und nicht anders gemeint ist, als der Rathenausche gesunde Menschenverstand.

Ob es sich nun bei der Intuition um das „Einfall haben" handelt oder um „Sagazität", immer spielt eine Denkweise herein, auf die Heubner aufmerksam macht: die Betrachtung nach dem Gesichtspunkt des Wertes, im Gegensatz zum Begreifen und Ausnützen der kausalen Zusammenhänge, welches das logische Denken ausmacht. Freilich geht es auch beim logischen Denken, selbst in der Mathematik, kaum ohne Wertung. Es ist zweifelhaft, ob bei logischem Denken ohne jede Wertung mehr herauskommt als scholastische Dialektik, und ob solches Denken je schöpferisch sein kann. „Es gibt Menschen von bedeutendem Verstand", sagt Rathenau am gleichen Orte, „die sachlich, folgerichtig, unwiderleglich argumentieren und unrettbar das Falsche tun, wenn sie ihren Argumenten folgen: der logische Bau ist gut, aber das Material ist schlecht, weil nicht Intuition es wählte. Diese Menschen denken niemals falsch und immer schief". Bei diesen Worten muß man an die Aerzte denken, die großes Wissen haben, medizinisch-wissenschaftlich folgerichtig denken, dabei aber doch falsche Diagnosen stellen und falsch behandeln. So sehr Heubner recht hat, wenn er Logik und Bewertung trennen will, wenn er warnt, diese Methoden in der Wissenschaft zu verknüpfen, so unmöglich, ja widersinnig wäre die Trennung im Denken und Handeln des Arztes. Die Kunst des Arztes ist das richtige Werten. Die Intuition im Sinne „Einfälle haben" setzt nicht bloß voraus, daß die Einfälle kommen, sie müssen auch richtig bewertet werden. „Einfälle hat jeder", sagte im Gespräche einmal Karl Ernst Ranke, der als Philosoph nicht minder groß war wie als Arzt, „die meisten merken's bloß nicht". Der gute Einfall muß erkannt und gepackt werden. Auch die Intuition im Sinne „gesunder Menschenverstand" bedeutet nichts anderes als richtige Wertung der Beobachtung, das richtige Wählen Rathenaus. Der Fehler des Liekschen Mediziners ist, klinische und psychologische Beobachtung, Gesichtsausdruck, Mienenspiel, Haltung und Benehmen wenig, ja gar nicht oder falsch zu werten, Laboratoriumsmethoden und kleine Kniffe zu überwerten. Klassische Beispiele sind die Geschichte der „traumatischen Neurose" mit ihren vielverschlungenen Irrwegen Fehlen des „Stilgefühles" kamen, die Geschichte tiven Behandlung der Eingeweidesenkungen und rungen, bei denen der Lokalbefund überwertet gemeinzustand, dem die Möglichkeit leichter Eti mangelte, unterwertet worden ist. Ich gebrauche fektum, weil der entsprechende Fehler heutzutag auf diesem Gebiete vorkommt, als in der Mage

Kommen wir zum Schlusse, daß Intuition rich tung ist, so bemerken wir zu unserem Mißvergn wir hier auf ein Wort und einen Begriff gerate uns wieder „halt" zuruft. Was heißt „richtige wie kann man das „Rechte", das „Wesentliche scheiden oder gar diese Erkenntnis lernen un Was ist hier Kompaß, magnetischer Pol und Kraft? Rathenau sieht in dieser Fähigkeit n Art geronnener, unbewußt gewordener Erfahrung eine „wesenhafte Eigenschaft der Seele, die übe fahrung und generationsweise Gepflogenheit bi tiefsten Geheimnisse der Empfindung, Kunst u zendenz greift". So hat uns unsere Betrachtung Schlage wiederum in die tropische Wildnis der M geführt, der wir schon entronnen zu sein glaubt biete, wo der Weg nicht weiter führt. Wir m begnügen, zu sagen, da handelt es sich eben um a Fähigkeit des Geistes und der Seele.

Das Ergebnis wäre sehr betrüblich, wenn schließen müßten, zu sagen, zum Arzt muß man boren sein, und wem's nicht gegeben ist, der h Dem ist aber nicht so. Koch sagt mit Recht: „ erst einer Kenntnis des Objektes, ehe es bewußt werden kann", und wenn auch kein Weg von de zur Intuition führt, „die Intuition setzt aber di voraus und zieht aus ihr Nutzen". Selbst die Se Prevorst mußte, wenn sie in ihrer ekstatischen das Johanniskraut als das heilbringende Mittel vom Johanniskraut einmal gehört haben. Wenn fälle haben will, muß ein Vorrat da sein, aus Unbewußte die Einfälle greift. Es muß „geron fahrung" da sein.

Auch der „gesunde Menschenverstand" kann n ten ohne gespeicherte Erfahrungen. Mögen wir Intuition und die intuitive Begabung nicht schaffe das Material können wir schaffen, aus dem die holt. Auch der Komponist schafft nicht mit Intuit auch er bedarf der Kenntnisse und der Mühen, Intuition walten lassen zu können. Es ist auch als ob es nur intuitiv begabte und unbegabte Ae es gibt, wie bei der musikalischen Veranlagung, a gangsstufen. Diese bilden die große Mehrheit. Uebergangsformen können zur Wertung erzoge Die ganz Unmusikalischen gehören ausgeschaltet, stufen erzogen. Das ist Aufgabe des medizinisch richtes.

Die richtige Wertung der ärztlichen Dinge hat gelitten durch die Heranzüchtung einseitiger Sp Wir werden die Aerzte zur richtigen Wertung zur „Intuition" erziehen, wenn wir wieder mehr Hauptfächer in den Mittelpunkt der Ausbildun vor allem die innere Medizin, wir werden die Behandlung der Kranken fördern, wenn wir die Behandlungsmethodik besser kennen lehren. Eine ohne Material, die aus dem Leeren kommt, ist u wird fehlgreifen. Schopenhauer heißt si schämt und verwerflich".

In unserer Zeit wird es bedauert, „dazu ver sein, rational zu verfahren" (Dacqué), wenn tiefe Erkenntnis wissenschaftlich festlegen will" bolisches Sehen" wird für das Höhere und Bessere Goethe sagt: „Denken ist interessanter als Wi nicht als Anschauen." Mag auch vielen das Wis mehr interessant sein, notwendig ist Anschauen Goethes. Und das heißt nicht innerlich schaue lernen, lernen immerfort. Der Arzt unterscheide Angehörigen anderer Stände nicht dadurch, daß tionen" folgt und nichts zu lernen braucht, sonde immerfort lernen muß, um „Intuitionen" zu habe

Literatur.

E. Dacqué: Die Astrologie, IX, S. 138. — Heubn Vereinsbl. 1927, S. 1414. — Honigman: Das Wesen der

S. 75 ff., 213 ff. — Hufeland: Antrittsrede, Jena 1793, z. E. Ebstein in der Zschr. f. med. Chemie, Sonder- chard Koch: Die ärztliche Diagnose. Wiesbaden 1917, rztliches Denken. München 1923. — F. Mauthner: der Philosophie. — W. Rathenau: Zur Mechanik des rlin 1917, S. 58 ff. — Emil Schlegel: Religion der pzig 1915. — Strube: D.m.W. 1927, S. 1527.

Für die Praxis.

agnose der Blutung aus der Meningea media (epidurales Hämatom).

Von A. Krecke.

die Arteria meningea media (A.m.m.) durch ein ag dasselbe nun zu einer Schädelfraktur führen verletzt wird, so entsteht eine Blutung zwischen Schädeldach (das epidurale Hämatom), das ziem- l größer wird und, wenn keine chirurgische Hilfe rch Druck auf das Gehirn in den meisten Fällen agen zum Tode führt. Jeder Arzt, der einen Kopf- in Behandlung bekommt oder zu einem Bewußt- t wird, bei dem eine Schädelverletzung vorliegen muß mit der Möglichkeit der M.-m.-Verletzung d sich darüber klar sein, daß im Falle einer sol- tzung der Kranke ohne den richtigen chirurgi- riff verloren ist.

einen ersten Assistentenjahren steht mir immer s folgende warnende Beispiel vor Augen: Ein Student geht mit einem Bekannten in der Nacht ag auf Sonntag um 1 Uhr nach Hause. Kurz vor hnung stürzt er eine steinerne Gartentreppe nd fällt auf den Kopf. Keine Bewußtlosigkeit. iter sagt er, daß er sich nicht weh getan habe und Beschwerden zu äußern, in seine Wohnung. Die t ihn dann noch 1 Stunde lang in seinem Zimmer gehen.

hsten Tage (Sonntag) morgens 10 Uhr findet ihn bewußtlos im Bett liegen. Sofortige Einweisung re (!) Klinik. Völlige Bewußtlosigkeit. Diagnose: ephalitis (!). Tod am Montag morgen. Sektion: der linken M.m. mit großem epiduralem Häm-

n diesem Falle mit der Möglichkeit einer M.-m.- gerechnet und die Trepanation vorgenommen wäre der junge Student mit großer Wahrschein- Leben erhalten geblieben. Der Hergang und die gen des Falles waren so bezeichnend, daß eine se für denjenigen, der überhaupt an die Möglich- olchen Verletzung denkt, ausgeschlossen war.

er Verletzung der M.m. entsteht ein Bluter- chen Dura und Schädeldach. Wegen des nes und des intrakraniellen Druckes sammelt sich ur allmählich an, und es dauert wohl immer unden, bis das Hämatom so groß geworden ist, Wirkung auf das Gehirn klinisch erkennbar ist. hiedenen Beobachtungen beträgt die Menge des vom Gehirn nicht mehr vertragen wird, 80 ccm. Wirkung auf das Gehirn löst stets die bekannten Er- des Hirndruckes aus: Kopfschmerz, Er- uckpuls, Bewußtseinstrübung. Auf jedes dieser ß immer mit Sorgfalt geachtet werden. Da der erst ganz allmählich auftritt, so kann es wohl den ersten Stunden diese Zeichen gar nicht oder nbar sind. So kommt es bei der M.-m.-Ver- dem charakteristischen freien Intervall, er völlig symptomlosen Zeitspanne in unmittel- chluß an die Verletzung, die erst nach Ablauf tunden von der Periode des ausgesprochenen s abgelöst wird.

freie Intervall gilt natürlich nur für die un- M.-m.-Blutung. Die Erfahrung lehrt, daß mit .-Verletzung häufig andere Verletzungen des bunden sind: Schädelfrakturen, intrakranielle Hirnquetschung, Hirnerschütterung. So kann nen, daß schon unmittelbar nach der Verletzung nische Erscheinungen, besonders Erbrechen und trübung, vorhanden sind und die eigentlichen epiduralen Hämatoms verschleiern; so kann es geschehen, daß das freie Intervall nicht zur Erscheinung kommt. Man muß also an eine M.-m.-Blutung auch immer dann denken, wenn ein Kranker mit einer Schädelverletzung sofort nach dem Unfall völlige Bewußtlosigkeit und Pulsverlangsamung aufweist.

Wenn man sich nur immer vergegenwärtigt, daß die deutlichen Zeichen der M.-m.-Verletzung die Zeichen des zunehmenden Hirndruckes sind, so kann eigentlich ein Irrtum nicht vorkommen. In der Steigerung der Erscheinungen liegt das Charakteristische des klinischen Bildes der Meningeablutung.

1. Der Kopfschmerz oder eine gewisse Eingenommenheit des Kopfes wird im Anfange der Verletzung selten fehlen. Ist keine sonstige Schädigung des Schädelinneren erfolgt, so kann die anfängliche Betäubung zunächst wieder verschwinden. Bei einer Meningeaverletzung kehrt der Kopfscherz aber nach 1 oder 2 Stunden wieder und nimmt alsbald sehr hohe Grade an. Der erst nach einigen Stunden auftretende und schnell zunehmende Kopfschmerz soll den Arzt unbedingt sehr stutzig machen.

2. Erbrechen kann bei jeder Kopfverletzung vorhanden sein. Tritt es nach einigen Stunden ein, und sind damit sonstige Gehirnsymptome verbunden, so soll man immer an ein epidurales Hämatom denken.

3. Die Atmung ist im Beginn der Verletzung gewöhnlich nicht verändert. Hin und wieder kann sie beschleunigt sein. Bei zunehmendem Gehirndruck tritt neben der Pulsverlangsamung auch in der Regel eine Verlangsamung der Atmung ein. Später sieht man nicht selten eine unregelmäßige Atmung. Bei zunehmender Lähmung stellt sich das Cheyne-Stokessche Phänomen ein.

4. Der Puls erfordert die sorgfältigste Aufmerksamkeit des beobachtenden Arztes. Im Anfang der M.-Blutung ist er im allgemeinen unverändert. Sobald aber das Hämatom zunimmt, zeigt der Puls sofort eine deutliche Störung, indem er zunächst auffallend langsam wird. Diese erst einige Stunden nach der Kopfverletzung eintretende Pulsverlangsamung ist immer auf eine M.-m.-Blutung sehr verdächtig und soll uns immer zu größter Vorsicht mahnen. Sie ist das allererste und sicherste Zeichen des zunehmenden Hirndruckes. Eine genaue stündliche Pulskontrolle gehört daher zu den Pflichten des Arztes bei jeder Kopfverletzung. Der Puls kann im Anfang 70 sein, nach 2 Stunden fällt er auf 60, nach wieder 2 Stunden auf 40 und schließlich auf 30 Schläge. Tritt dabei Kopfschmerz, Erbrechen und vielleicht auch schon leichte Bewußtseinstrübung ein, so ist die Diagnose des epiduralen Hämatoms ziemlich sicher.

5. Das bedeutungsvollste Zeichen ist die Bewußtseinstrübung. Wenn nach einer Kopfverletzung zunächst keine oder nur unbedeutende Erscheinungen von seiten des Gehirns bestehen, und wenn nach einigen Stunden leichte Kopfschmerzen eintreten, die Kopfschmerzen immer heftiger werden, und wenn dann Benommenheit sich einstellt, die schließlich in tiefstes Koma übergeht, so ist mit Sicherheit eine Meningeaverletzung anzunehmen, und der Arzt hat die Pflicht, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Gleichzeitig mit der Bewußtlosigkeit wird in der Regel auch der Puls die oben beschriebene Veränderung aufweisen.

Es ist zu verstehen, daß Blutungen an anderer Stelle, z. B. intrakranielle Blutungen, unter Umständen ähnliche Erscheinungen wie die Meningeaverletzung hervorrufen können, und die Erfahrung lehrt, daß wiederholt Operationen wegen M.-Blutung unternommen worden sind, ohne daß eine Verletzung der Meningea sich ergeben hat. Das darf uns aber nicht abhalten, uns immer wieder an die oben aufgestellten Regeln zu halten. Eine einmal übersehene Blutung ist schlimmer als 10 überflüssigerweise vorgenommene Trepanationen.

Neben den genannten allgemeinen Symptomen des Hirndruckes spielen die örtlichen Symptome eine weniger bedeutungsvolle Rolle. In Betracht kommen nur Lähmungen, die dann auftreten können, wenn der Druck gerade die motorischen Zentren der Rinde getroffen hat. Es kommt dann zu der klassischen gekreuzten Halbseitenlähmung. Von Wichtigkeit ist die allmähliche Entwicklung der Halbseitenlähmung bei gleichzeitiger Zunahme der allgemeinen Druckerscheinungen. Lähmungen auf derselben Seite des Hämatoms (kollaterale Hemiplegie) sind in einzelnen Fällen mit

Sicherheit beobachtet worden, sie sind dann in der Regel durch Fortsetzung des Druckes auf die nichtverletzte Seite zu erklären.

Sensible Lähmungen kommen bei M.-m.-Blutungen kaum in Betracht.

Die Seite der Verletzung festzustellen, ist zumal bei bewußtlosen Kranken nicht immer leicht. Wenn man deutliche Sugillationen auf einer Seite nachweist, so wird man mit Wahrscheinlichkeit auf dieser Seite das Hämatom suchen dürfen. Dabei kann es aber vorkommen, daß infolge von Gegenstoß (Contrecoup) die Arterie der anderen Seite verletzt ist. Werden Krämpfe oder Lähmungen einer Körperhälfte oder gar Aphasie beobachtet, so wird die Hirnhälfte der anderen Seite Sitz der Verletzung sein. De Quervain teilt einen derartigen lehrreichen Fall mit. Verwechslungen können sich trotz aller Vorsichtsmaßregeln ereignen. Findet man bei einer Schädeleröffnung die vermutete Verletzung auf der einen Seite nicht, dann muß man unter Umständen auch auf der anderen Seite trepanieren.

Ein sehr wichtiges Symptom ist nach de Quervain die einseitig starr erweiterte Pupille. Nach de Quervains Erfahrungen sitzt die erweiterte Pupille immer auf der Seite der Verletzung.

Eine Probepunktion mit dem Neißerschen Instrumentarium wird unter Umständen in Betracht kommen. Ist sie positiv, dann beweist sie alles. Bei einigermaßen sicherer Diagnose scheint mir immer die Trepanation vorzuziehen zu sein.

Leitsätze: 1. Die Blutung aus der M. m. und das nachfolgende epidurale Hämatom muß baldmöglichst chirurgisch behandelt werden.

2. Die Frühdiagnose des unkomplizierten epiduralen Hämatoms ist nicht schwer und gründet sich auf das Auftreten und auf die schnelle Zunahme von Hirndruckerscheinungen nach einem freien Intervall.

3. Die Steigerung der Hirndruckerscheinungen kündet sich vor allen Dingen durch die Verlangsamung des Pulses und durch das gleichzeitige Auftreten von schnell zunehmender Bewußtlosigkeit an.

4. Neben diesen beiden Zeichen spielen der Kopfschmerz, die Verlangsamung der Atmung und das Erbrechen nur eine untergeordnete Rolle.

5. Oertliche Druckerscheinungen (Krämpfe, Lähmungen, Aphasie) stellen sich nur selten oder nur dann ein, wenn eines der Gehirnzentren in der Nähe des Hämatoms liegt.

6. Durch das gleichzeitige Vorliegen von Gehirnerschütterung, Gehirnquetschung, Schädelfrakturen kann das charakteristische Bild des epiduralen Hämatoms verwischt werden.

7. Im Zweifelsfalle ist vornehmlich die Steigerung der Hirndruckerscheinungen zu berücksichtigen.

8. Für die Erkennung des Sitzes des Hämatoms kommen äußere Verletzungen, isolierte Lähmungen, einseitige Erweiterung der Pupille und unter Umständen die Probepunktion in Betracht.

Aerztliche Standesangelegenheiten

Zur Frage unseres medizinischen Doktortitels.

Von Prof. H. E. Sigerist, Leipzig.

Es herrscht wohl kein Zweifel darüber, daß unser medizinischer Doktortitel heute recht billig geworden ist. Daß dies vielfach empfunden wird, beweisen die zahlreichen Aussprachen über dieses Thema. In der Tat ist die Erlangung des Doktortitels allmählich immer mehr zu einer bloßen Formalität geworden, deren Erfüllung etwas Zeit, etwas Geld, aber sonst nicht viel erfordert. Eine Dissertation, ein kurzes Kolloquium, und der junge Arzt ist promoviert. Zweifellos sind manche Dissertationen wertvolle wissenschaftliche Arbeiten. Erfreulicherweise erleben wir es immer wieder, daß junge Leute zu uns kommen, vielfach mit einem selbstgewählten Thema, die in jahrelanger Arbeit etwas wirklich Brauchbares schaffen. Aber es sind doch Ausnahmen. Es sind dies die wenigen Aerzte, die den Trieb zur Forschung von Anfang an in sich haben.

Gern sei auch zugegeben, daß die große Anzahl Dissertationen, die bloße kasuistische Beiträge bringen, ihre Berechtigung haben und eine notwendige und willkommene Entlastung des Dozenten und unserer Zeitschriften bedeuten.

Im allgemeinen ist jedoch das Niveau unserer medizinischen Dissertationen kein hohes. Bekanntlich hat jede Universität einen oder mehrere Dozenten, bei denen man anerkanntermaßen seine Arbeit tuto, celeriter et jucunde machen kann. Die Fo
der Titel, der einst (wie noch heute in manchen nordische
die Lehrberechtigung in sich schloß, der den gelehrten
bloßen Praktiker unterschied, heute viel an Wert verlo

Alle Reformbestrebungen zielen nun dahin, die Erl
Doktortitels zu erschweren und diesem dadurch seine Wü
zugeben. Wie soll dies aber geschehen?

Ueber seine Fachkenntnisse hat sich der Mediziner
examen ausgewiesen. Ihn nochmals in den gleichen
prüfen, wie das die Zahnärzte mit ihren Doktoranden tun
Sinn. Das Niveau der Dissertationen zu heben, ist
wünschenswert, aber schwer allgemein durchführbar.

Ich möchte einen anderen Vorschlag machen, der m
durchführbar scheint.

Das Leipziger Institut für Geschichte der Medizin ha
Jahre eine Rundfrage über den medizingeschichtlichen
in den einzelnen Staaten veranstaltet. Die Antworten hab
interessantes Bild ergeben [1]). Es hat sich dabei gezeigt,
Punkt herauszugreifen, der uns hier beschäftigt, daß auch
Ländern die Frage des Doktorexamens die Gemüter bes
und auch bereits Lösungen versucht worden sind. Besond
jenigen Ländern, die ihr Unterrichtswesen nach dem Kri
ordnet haben. So werden in Polen vom Doktoranden
in Geschichte und Philosophie der Medizin verlangt. Jed
Universitäten (der Lemberger Lehrstuhl ist noch unbeset
Ordinariat für Geschichte und Philosophie der Medizin,
mit einem Institut oder Seminar. Der Unterricht wird
habt, daß zunächst für Anfänger „Medizinische Propäde
auch wir als „Einführung in die Medizin" lesen) und „M
Logik" vorgetragen werden, sodann für Fortgeschrittene „
Ethik" und „Geschichte der Medizin". Dazu werden noch i
medizingeschichtliche Seminarübungen veranstaltet.

Polens Beispiel steht nicht vereinzelt da. Auch Ru
hat, kaum dem Krieg entronnen, den medizingeschichtlich
richt für obligatorisch erklärt, hat in Bukarest und Kl
Unterrichtsmöglichkeiten geschaffen und hat an letzterem
großen Opfern ein Institut errichtet.

In Italien, wo die Fakultäten ihren Lehrplan selbs
stimmen können, ist die Geschichte der Medizin obliga
Modena und Padua. Sie ist obligatorisches Prüfung
Doktoranden in Modena, fakultatives Prüfungsfach
Neapel, Padua. Auch in Madrid ist Geschichte de
Prüfungsfach im Doktorexamen.

Ich glaube, daß hier ein Weg beschritten ist, der
unsere Aufmerksamkeit verdient. Im Staatsexamen hat
ziner gezeigt, daß er ein Mindestmaß von für die Praxis
lichen Fachkenntnissen besitzt. Will er den Doktortitel fü
er außerdem zeigen, daß er eine einfachere wissenschaftlic
auszuführen vermag, und daß er über gewisse allgemein-me
für die Praxis nicht unbedingt notwendige, Fragen nachge

Mein Vorschlag geht also dahin: Soll die Erlangung de
titels erschwert werden, soll dieser seine Würde wieder er
verlange man vom Kandidaten (außer dem, was bisher
wurde) ein Mindestmaß von Kenntnissen in Geschich
Philosophie der Medizin.

Selbstverständlich dürfte bei einer solchen Prüfung
Kenntnis steriler Tatsachen verlangt werden, von Namen
zahlen, biographischen Einzelheiten u. ä. Sondern ich d
eine solche Prüfung etwa in der Weise, daß man sich mit
didaten über die Entwicklung des anatomischen Gedanke
hielte, oder darüber, was Hippokratische Heilkunde von
kunde anderer Zeiten grundsätzlich unterscheidet, oder
Wandlungen des Konstitutionsbegriffes, oder über das L
Problem u. ä.

Nun die praktische Durchführung. An 15 unserer 24
medizinischen Fakultäten wird heute bereits Geschichte de
gelehrt. Es geschieht dies durch ordentliche Professoren i
und Würzburg, durch einen ordentlichen Honorarprofesso
burg i. Br., durch nichtetatsmäßige Extraordinarien in Berl
Düsseldorf, Frankfurt a. M., Gießen, Jena, Rostock, dur
Privatdozenten in Köln. Außerdem wird nebenamtlich Gesch
Medizin vorgetragen in Erlangen (Königer), Halle (Br
Hamburg (Reichel), München (Kerschensteiner. M

Es sind also nur 9 Fakultäten, die heute noch keinen
geschichtlichen Unterricht haben, nämlich: Breslau, G
Greifswald, Heidelberg, Kiel, Königsberg, Marburg,
Tübingen. Es wäre ein leichtes, dafür zu sorgen, daß die G
der Medizin auch an diesen Orten vertreten wäre. Man we
ein, daß es uns an Nachwuchs fehle. Er ist heute größe
Ich habe augenblicklich fünf junge Aerzte in meinem Ins
sich in Geschichte und Philosophie der Medizin ausbilder
vergeht kein Jahr, ohne neuen Zuwachs zu bringen.

Ich rede nicht pro domo. Im Gegenteil. Ich bin mir
daß ich mein eigenes Haus untergrabe, denn ich weiß nu
wie unendlich viel Wertvolles verloren geht, sowie ein Le
stand obligatorisch wird. Aber ich halte den Vorschlag für
durchführbar.

---

[1]) Die Resultate werden im Jahrbuch des Instituts für G
der Medizin an der Universität Leipzig, Bd I (Verlag Georg
veröffentlicht.

ziale Medizin und Hygiene.

Pflichten erlegt das Gesetz zur Bekämpfung Geschlechtskrankheiten dem Arzte auf?

Von L. v. Zumbusch.

l bereits in Nr. 12 dieses Jahrgangs*) der M.m.W. uen Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrank- Rede war, mag es vielleicht nicht überflüssig er- noch einige Punkte hervorzuheben, die für den nders wichtig sind. Das Gesetz erlegt dem ärzt- nde mannigfache Pflichten auf, die zum Teil nicht e und Zeitverlust zu erfüllen sein werden; wir ese Mühe, wenn wir wirklich Gesundheitsdienst m Volke leisten wollen, wie die Vertreter der ft bei den zahlreichen Verhandlungen über das seine Durchführung wiederholt feierlich erklärt so leichter und freudiger auf uns nehmen, weil auch eine wichtige und erfreuliche Neuerung in der die Behandlung von Geschlechtskrankheiten rankheiten und Leiden der Geschlechtsorgane aus- dem Arzt vorbehält und den Pfuscher mit Ge- droht. Nicht nur alle venerologische Tätigkeit, ch das Gebiet der Gynäkologie, die Behandlung yphilitischen Herzleiden, von Tabes, Paralyse, usw. ist dem Pfuscher entzogen; hier setzt die Arztes, dem es um das Wohl seiner Mitmenschen ein, dafür zu sorgen, daß § 7 Abs. 1 auch durch- erde; alle Uebergriffe, die zur Kenntnis eines men, müssen abgestellt werden. Kein Pfuscher uf Unkenntnis des Verbotes berufen können, denn rialverfügung vom 29. September 1927 schreibt e Naturheiler belehrt werden müssen, sie müssen tlich bestätigen, daß sie das Verbot und seinen was die darunter fallenden Zustände anlangt,

ei §§ 2, 5 und 6, welche den ansteckenden Kran- en auferlegen (Pflicht sich behandeln zu lassen, Koitus und der Verehelichung) ist höchst tätige unsererseits vonnöten, sie ist in § 8 auch ge- lehrungspflicht des Arztes).

n Arzt die Belehrung zu erleichtern, dienen die , sie mögen hier kurz besprochen werden, zumal den ersten Blick etwas kompliziert aussehen. Das erfällt in drei Teile, die durch Perforation leicht r zu trennen sind, die Benützung gestaltet sich naßen:

stzustellen, daß es in jedem Fall, wo anstek- chlechtskrankheit diagnostiziert wurde, benützt ß; Ausnahmen sind nur in der Beziehung ge- 3 bei aufgeregten und übermäßig ängstlichen von abgesehen werden kann, den Kranken über tand zu belehren und ihm das Belehrungsblatt ren. Wann dies zutrifft, muß dem Takt des Arztes bleiben, es soll seltene Ausnahme sein, z. B. wenn ck besteht, der Kranke könnte durch die Eröff- er angesteckt sei, zum Suizid getrieben werden. el wird der Arzt den Kranken über seinen Zu- rechend dem Inhalt des Abschnittes C belehren esen Abschnitt dann, mit Unterschrift und Stem- , übergeben, es wird dem Kranken zu raten sein, Blatt genau studiert. Abschnitt A und B bleiben Hand des Arztes, auf B ist zunächst nichts ein- it Abschnitt A ist gemäß den Anweisungen auf lag der Hefte zu verfahren. Hier sei besonders nerksam gemacht, daß es sehr vorteilhaft ist, in llen Fällen die Unterschrift des Kranken zu er- kann sich dann nicht ausreden, daß er nichts von eckenden Krankheit gewußt habe, die abgegebene t übt einen gewissen Druck aus, sie dient der betreff §§ 5 und 6 und 9. Auch der Arzt selbst er kann nachweisen, daß er seine Pflicht er- Entfallen muß die Unterschrift der Kranken in msfällen, wo C ihm nicht gegeben wurde, doch n solchen Fällen A im übrigen genau so auszu- wie sonst.

ist auch der Wortlaut des neuen Gesetzes wieder-

Wichtig ist weiterhin die Angabe auf A, wie der Kranke seine Identität nachgewiesen hat. Nicht nur Personen, die Gewerbsunzucht treiben oder solche, die aufgefordert sind (§ 4), ein Gesundheitszeugnis zu erbringen, werden naturgemäß ein Interesse haben, für frei von ansteckender Geschlechtskrankheit erklärt zu werden. Sie werden als einfaches Mittel anwenden, daß der oder die X. den oder die Y. zum Arzt schickt, welcher die Untersuchung gewissenhaft durchführt, das Freisein von Krankheitszeichen bestätigt, aber mit dem Namen des anderen. Ebenso werden aber auch manche Geschlechtskranke es vorziehen, einen falschen Namen anzugeben, um damit alle Unannehmlichkeiten, die aus Nachlässigkeit und bösem Willen entstehen können, einer anderen, fiktiven Persönlichkeit aufzuhalsen, selbst aber unbehelligt zu bleiben. Es ist übrigens in der Regel auch notwendig, sich über die Person des Behandelten zu vergewissern, weil nur so die Kosten der Behandlung gedeckt werden können.

Dann muß noch gesagt werden, was getan werden soll, wenn ein Kranker den Arzt wechselt, was ihm selbstverständlich nicht verwehrt werden kann. Um zu vermeiden, daß der vom Kranken verlassene Kollege die Anzeige nach § 9 erstattet, wird es zweckmäßig sein, daß der neue Arzt dem früheren bekanntgibt, daß er die Behandlung übernommen hat; aus kollegialen Gründen wird natürlich immer versucht werden müssen, den Kranken zu bewegen, daß er beim früheren Arzt bleibt. Unterläßt der Arzt die Mitteilung an den Kollegen, so spart er sich nämlich keine Schreibarbeit, denn dann meldet der erste Arzt an die Beratungsstelle resp. Gesundheitsbehörde (§ 9), und diese lädt den Kranken vor, er gibt den Zweiten als behandelnden an, die Gesundheitsbehörde fragt den Arzt nun, und er muß antworten. Vielleicht ärgert die Vorladung den Kranken auch, und er geht vom zweiten Arzt zum dritten. Die Abschnitte A sollen aufbewahrt und von Zeit zu Zeit an die Gesundheitsbehörde zu statistischen Zwecken eingeschickt werden. Damit auch Kollegen, die betreff des § 300 ängstlich sind, dies ohne Gewissenszweifel machen können, ist der obere Teil von A durch Perforation abtrennbar, der Name kann also von dem Zettel entfernt werden und kommt nicht zur Kenntnis der Gesundheitsbehörde.

Nicht unwichtig ist zu wissen, daß Bayern der einzige Staat Deutschlands ist, dessen Gesetze es ermöglichen, der an sich rein platonischen Bestimmung des § 2 Abs. 1, die den Geschlechtskranken verpflichtet, sich behandeln zu lassen, wirkliche Bedeutung zu verleihen. Wird die Vorschrift nicht befolgt, so bedroht das Reichsgesetz diese Nichtbefolgung mit keiner Strafe. Die bayerische Ministerialbekanntmachung vom 29. IX. 1927 unterstellt die Sache dem Art. 66 Abs. II und Art. 67 Abs. II des bayer. Polizeistrafgesetzes. In der Praxis wird die Sache so sein, daß der Arzt dem Kranken, der nicht willig ist, sich behandeln zu lassen, zunächst zureden wird; hilft dies und der Hinweis auf die Strafbarkeit der Weigerung nicht, so hat der Arzt den Kranken gemäß § 4 (dringend verdächtig geschlechtskrank zu sein) und § 9 (Behandlung vor Abschluß verlassen) der Gesundheitsbehörde, resp. wo dies angeordnet werden wird, der Beratungsstelle zu melden. Die Beratungsstelle kann dann noch auf gütlichem Weg versuchen, den Kranken zur Raison zu bringen, die Gesundheitsbehörde kann unmittelbaren Zwang ausüben, z. B. den Widerspenstigen in ein Krankenhaus einweisen, wo er zurückgehalten wird, bis er nicht mehr ansteckungsfähig ist. Auch die Versicherungsträger können durch Ordnungsstrafen usw. dazu beitragen, daß die Kranken dem Gesetz Folge leisten. Zunächst werden allerdings Gesundheitsbehörde und Beratungsstelle trachten, den Kranken zu seinem Arzt zurückzubringen; folgt er aber gar nicht, dann kommen die Zwangsmaßregeln.

Schwierigkeiten können (wenngleich wohl nur in einzelnen Fällen) aus dem letzten Absatz des § 4 entstehen, der festsetzt, daß keine Eingriffe, die mit einer ernsten Gefahr für Leben und Gesundheit verbunden sind, ohne Einwilligung der Kranken vorgenommen werden dürfen. Die Reichsregierung hat angeordnet, daß hierher folgendes gehört: Behandlung mit Salvarsan, Quecksilber- und Wismutpräparaten, Zystoskopie, Entnahme von Liquor, Ureterenkatheterismus und Dehnung der Harnröhre. Kommt es zur Weigerung eines Kranken und läßt sich dieser nicht überreden, so wird der Arzt, wenn es ihm scheint, daß durch diese Weigerung die

Heilung resp. Beseitigung der Ansteckungsgefahr unmöglich gemacht wird, die Sache der Gesundheitsbehörde zu melden haben, denn ein nicht behandelter ansteckender Geschlechtskranker gefährdet seine Umgebung. Die Gesundheitsbehörde hat es dann in der Hand, den Betreffenden, wenn Belehrung nichts fruchtet, in eine Heilanstalt einzuweisen, wo die ev. Spontanheilung abgewartet werden kann, ohne daß jemand gefährdet wird. Die Aussicht auf lange Krankenhausverwahrung wird immerhin ein gewisses Druckmittel sein.

Neben den bis jetzt besprochenen Dingen, welche bei der ersten Konsultation in Betracht kommen, ist dann noch von dem Forschen nach der Ansteckungsquelle zu sprechen. Das schwedische Gesetz gegen die Geschlechtskrankheiten macht es dem Arzt zur Pflicht, in jedem frischen Krankheitsfall nach der mutmaßlichen Quelle der Ansteckung zu fragen und die betreffende Persönlichkeit der Gesundheitsbehörde zu melden. Das deutsche Gesetz enthält diese Vorschrift nicht, doch wurde bei den vielfachen Verhandlungen der maßgebenden Stellen immer wieder betont, daß es höchst nützlich ist, wenn den Infektionsträgern und Verbreitern der Geschlechtskrankheiten auf diese Weise nachgegangen wird. Die Bekanntmachung des bayer. Staatsministeriums schreibt daher vor: „Bei Feststellung einer ansteckenden Geschlechtskrankheit ist nach Möglichkeit die Ansteckungsquelle zu ermitteln.“ Hier mag es wichtig sein, zu sagen, daß sich die Aerzte nicht vor § 4 Abs. III zu scheuen brauchen, welcher vorschreibt, daß anonyme Anzeigen von der Gesundheitsbehörde nicht verfolgt werden dürfen, solche mit Namensnennung erst nach Vorausgang nochmaliger mündlicher Vernehmung des Anzeigenden. Der Arzt wird nicht vorgeladen und mündlich vernommen, denn es wäre zwecklos. Er könnte bei der Vernehmung nichts anderes sagen, als in seiner schriftlichen Meldung, nämlich der oder die X. hat angegeben, der oder die Y. habe ihn angesteckt. Den Kranken wird die Gesundheitsbehörde allerdings vorladen müssen, damit er seine Angabe wiederholt.

Alles bisher Gesagte kommt in Betracht, wenn der Kranke zum ersten Male beim Arzt erscheint, dann nimmt die Behandlung ihren Lauf. Nur wenn ein Kranker vor Beendigung der Kur ausbleibt, sich, wie § 9 sagt, der Behandlung entzieht, ist die Anzeige an die Gesundheitsbehörde zu erstatten. Die oberste Landesbehörde kann anordnen, daß die Anzeige anstatt an die Gesundheitsbehörde an eine Beratungsstelle gemacht werden soll. Ein solches Vorgehen ist für den Kranken weniger unangenehm, es entlastet auch die Gesundheitsbehörde von all den Fällen, wo das gütliche Verfahren der Beratungsstelle hinreicht, den Kranken wieder der Behandlung zuzuführen. Widerspenstige werden natürlich von der Beratungsstelle an die Gesundheitsbehörde weitergemeldet, denn nur diese kann unmittelbaren Zwang anwenden, den evtl. die Polizei durchzuführen hat. Die Durchführung des § 9 wird unter Umständen schwierig sein, besonders bei Aerzten mit großer Praxis. Ein stark beschäftigter Kollege wird nicht ohne weiteres bemerken, wenn einer seiner Kranken eines Tages nicht in der Sprechstunde erscheint. Eine genaue Kontrolle wäre nur mit Hilfe eines Terminkalenders möglich; erstens ist aber den Aerzten die Führung eines solchen kaum zuzumuten, zweitens arbeitet ein Terminkalender auch zu scharf: Es muß immerhin, wenn ein Kranker am festgesetzten Tage nicht erscheint, einige Tage gewartet werden, bevor er gemeldet wird, der Fall, daß ein Kranker irgendeinen wichtigen Hinderungsgrund hat, ist zu häufig. Das Merkblatt, von dem schon gesprochen wurde, soll dazu dienen, diesem Uebelstand abzuhelfen: Bleibt ein Kranker länger weg, so wird seine Behandlung nicht beendet, das Blatt B bleibt ungebührlich lang im Buch und dies muß dem Arzt auffalllen. Er wird von Zeit zu Zeit etwa alle zwei Wochen, seine Merkblattbücher durchsehen und die Namen derer, die sich schon länger nicht mehr gezeigt haben, der Beratungsstelle resp. der Gesundheitsbehörde übergeben.

Bei der Entlassung muß unterschieden werden, ob es sich um eine vorläufige oder um die endgültige Entlassung handelt. Vorläufige Entlassung kommt hauptsächlich bei Syphiliskranken in Betracht, Tripper und Schanker werden in der Regel in einem Zug bis zur Heilung behandelt; hier kommt höchstens eine vorläufige Entlassung in Betracht, wenn der Arzt den Kranken zwar für geheilt hält, ihn aber noch für einen späteren Temin zur Kontrolle bestellt, un sehen, ob nicht bei einem Fall von Ulcus molle s noch Luessymptome aufgetreten sind.

Bei der vorläufigen Entlassung erhält der K Blatt B, auf A wird der Termin vorgemerkt, zu d der bestellt ist, A bleibt im Buch. Erst, wenn er entlassen ist, wird A aus dem Buch genommen legt, wie oben schon erwähnt. Selbstverständlich k vorkommen, daß ein Kranker auch nach der zw nicht endgültig entlassen, sondern wieder bestellt diesem Fall wird der Arzt, wenn der Kranke Bla besitzt, es ihm nach jeder Kur wieder mit neue versehen und geben. Hat er, was die Regel sein Blatt verloren, so wird es empfehlenswert sein, einem Rezeptformular oder dergleichen die vorlä lassung zu bestätigen und den Termin anzugeben. A ist Raum, um die jeweiligen Termine vorzumer weit ist der Vorgang bei der Entlassung in for ziehung recht einfach. Weniger einfach allerding ärztliche an der Sache. Wir müssen uns stets der Verantwortung bewußt sein, wenn wir einen Ge kranken für gesund erklären und ihm Koitus un statten. Hier kann nach beiden Seiten gefehlt w Ehre des Aerztestandes und seines stark entwicke antwortungsgefühles möchte ich sagen, daß nac Erfahrung öfter zu streng als zu mild vorgegan Der Umschlag der Merkblätter gibt Richtlinien Fragen, sie sind allerdings in sehr kurze Worte z gepreßt, doch möge der Hinweis für heute genügen; eigenen Aufsatz werden wir in kurzer Zeit dies etwas genauer besprechen, hier wollen wir uns das gesagt zu haben, wie in formaler Beziehun fahren ist.

Eins muß noch erwähnt werden, was der Kranken auch in jedem Fall klar machen muß: Kranke nicht das endgültige Entlassungsmerkblat den hat, treffen §§ 5 und 6 auf ihn zu. Die bei graphen sind allerdings in der neuen Fassung, da folgung nur auf Antrag eintritt, ihres Schreckens der Verordnung der Volksbeauftragten vom 18. ziemlich entkleidet, nach jener Verordnung war § delikt.

Im vorstehenden wurde versucht, die wichtig schriften zu besprechen, auf die der Arzt währen handlung geschlechtskranker Personen zu achten h der Behandlung legt aber auch die Untersuchung z der Zeugnisausstellung dem Arzt manche Pflichte er bisher nicht hatte. Die Sache liegt so, daß di heitsbehörde Personen, die verdächtig sind, a geschlechtskrank zu sein, die Auflage mach ein Zeugnis über ihren Zustand beizubringen. Die nis muß von einem im Deutschen Reich approbie ausgestellt sein. In gewissen Fällen kann der Kra angewiesen werden, das Zeugnis eines bestimmten Behörde benannten Arztes beizubringen, auch kan hörde Zeugnisse für ungenügend erklären und for noch ein anderes beigebracht werde. Diese Möglich der Gesundheitsbehörde gegeben werden, denn die nicht gewisse Forderungen erfüllen, sind für tatsächlich ohne Wert. Der Aerztestand kann di meines Erachtens auch nicht als Stachel empfin kein Arzt kann gezwungen werden, Zeugnisse im § 4 zu geben; gibt er sie aber, so müssen sie den An gen entsprechen, die im Interesse der Seuchenbek gestellt werden müssen, sonst sind sie wertlos, ja s als kein Zeugnis.

Die Leute, von denen die Gesundheitsbehörde fordern wird, lassen sich in mehrere Kategorien man kann sie in zwei Gruppen teilen: Erstens so denen einmal ein Zeugnis verlangt wird, zweite von denen fortlaufende Zeugnisse, d. h. Untersuchu langt werden. Zur ersten Gruppe gehören alle, zeigt werden, weil sie angeblich jemanden infizi oder überhaupt krank seien, weiterhin Leute, die von Aerzten oder Beratungsstellen gemeldet wer sonen, die sich gegen die ordnungspolizeilich scriften des § 16 vergangen haben usw. Die ande tigere Gruppe bilden die gewerbsmäßig Unzucht t Individuen und eventuell auch Leute, von denen

n sehr aktives und promiskues Geschlechtsleben
m Gesetz nach wird zwischen diesen Zeugnissen
schied gemacht, es kommt ein Formular heraus,
len Zeugnissen benützt werden muß. Nun ist es
daß ein Zeugnis, das alle Fragen des Formulars
t (Serumreaktion, mehrfache Sekretuntersuchung
Provokation usw.) nicht an einem Tag erstellt
n, ebenso klar ist, daß nur derartig genaue Unter-
wenn sie negativ ausfällt, z. B. einen Menschen
erdacht reinigen kann, einen anderen infiziert zu
die Zeugnisse der Prostituierten, die fortlaufend
zen Zwischenräumen (höchstens eine Woche) er-
isen, wenn sie überhaupt von Wert sein sollen, sind
tig langwierige Untersuchungen nicht durch-
enn, wenn eine Prostituierte, der nach § 4 Abs. II
vurde (es wird nämlich auch in Zukunft Prostitu-
n) sich alle 7 Tage untersuchen zu lassen, jedes-
e warten muß, bis sie das Gesundheitsattest hat,
ür 5 Tage verhindert, ihr Gewerbe auszuüben, sie
jeder Woche nur 2 Tage treiben. Eine solche
ng des Verdienstes würde kaum von den Betrof-
enommen werden, die Vorschriften würden sehr
nig befolgt werden, daß sie zum Gespötte wären.
rtlaufend Untersuchten, die Unzucht als Gewerbe
rd sich das Zeugnis wohl auf genaue Inspek-
Lues und Ulcus molle und auf Sekretuntersuch-
ethra und Zervix evtl. Bartholinschen Drüsen
schleimhaut, kurz auf eine möglichst genaue, aber
Zug zu erledigende Untersuchung beschränken
gewissen Zeitabständen, etwa alle viertel Jahre,
Blutuntersuchung dazu kommen.

t auch davon zu sprechen, welche Aerzte befugt
ndheitszeugnisse auszustellen. Nach dem Gesetz
r im Deutschen Reich approbierte Arzt, ebenso
den bayer. Ausführungsbestimmungen. Letztere
hervor, daß Zeugnisse, die von Amtsärzten und
n Fachärzten ausgestellt sind, in der Regel als
ler Nachweis für den Gesundheitszustand zu
n. Daß diese beiden Gruppen hervorgehoben wer-
ht ohne Berechtigung, denn die für ein solches
twendigen Untersuchungen erfordern tatsächlich
Uebung auf venerologischem Gebiet. Daß die
ler Amtsärzte hervorgehoben werden, ist selbst-
h, denn beim Amtsarzt muß Kraft seiner Stel-
rwaltungsbeamter des Staates vorausgesetzt wer-
er nichts attestiert, was nicht so ist. In den
städten, die ja das Hauptverbreitungsgebiet der
krankheiten, das einzige der Gewerbsunzucht
es wohl zwanglos dazu kommen, daß die Fach-
ugnisse schreiben, soweit nicht von Amts wegen
wird.

infach ist bei den Zeugnissen die Frage der Ho-
die Untersuchten werden relativ selten den zahl-
n Kreisen angehören und selbst für das Zeugnis
mal, wenn jemand auf eine Anzeige hin sich
lassen muß und dann gesund befunden wird,
kaum zugemutet werden können, daß er für die
ichkeit der Untersuchung auch noch zahlt. Den
ann zu zwingen, daß er die Sache bereinigt, wird
r sein. Die Versicherungsträger können meines
ach der RVO. ebenfalls nicht angehalten werden,
ersicherten Untersuchungskosten zu tragen, zu-
die Untersuchung keine Krankheit ergibt. So
esundheitsbehörde aufkommen müssen, sie wird,
Gründen der Sparsamkeit, zweitens auch um die
ng der Gewerbsdirnen in Ordnung durchführen
sich wenigstens in großen Städten, eine Stelle
o unentgeltlich untersucht wird. Polikliniken
r die Sache auch machen, sie würden aber wohl
nderen Elementen gemieden werden, wenn sich
Dutzende von Straßenmädchen zusammenfinden,
cht zu werden. Die Vorschrift, daß Stellen für
he Untersuchung geschaffen werden müssen,
auch in den Ausführungsbestimmungen verschie-
esstaaten. Die Sache wird sich vermutlich so ge-
einzelne besser situierte Leute und auch Pro-
it guter Klientel sich privat untersuchen lassen
e große Menge wird zur kostenlosen Unter-
lle gehen. Die Zahl der ständig untersuchten
sonen wird sich gegen früher stark vermehren.

Bisher gab es in München etwa 100 Inskribierte. Von nun an wird jedermann der ständigen Untersuchung unterworfen, von dem die Gesundheitsbehörde in Erfahrung bringt, daß er gewerbsmäßig Unzucht treibt oder daß er ein ungezügeltes Sexualleben führt. Diese Tatsachen kommen aber der Gesundheitsbehörde zur Kenntnis, sei es durch die Polizei, sei es auf anderem Wege. Nach § 4 Abs. I letzter Satz haben auch die Aerzte bei der Vervollständigung der Liste mitzuwirken, welche die Personen enthält, die öfter untersucht werden müssen. Daß die Polizei hier mitzuwirken hat, sagt der letzte Satz von § 3.

Hier sei noch auf eine Sache hingewiesen, welche es der Gesundheitsbehörde vorteilhaft wird erscheinen lassen, daß die Dirnen an einer bestimmten Stelle untersucht werden, das ist die Feststellung der Identität. Geht eine Dirne zu einem Arzt, um sich untersuchen zu lassen, so kann er sehr schwer feststellen, ob die ihm angegebenen Personalien stimmen; es kann sehr leicht, wie schon oben erwähnt, der oder die X sagen, sie sei der oder die Y. Der Arzt findet dann keine Krankheitszeichen, bestätigt die Gesundheit, das Zeugnis wird dann von der gesunden und gefälligen Freundin der kranken Kollegin gegeben, und diese ist von allen unangenehmen Folgerungen befreit, welche die Gesundheitsbehörde aus bestehender ansteckender Geschlechtskrankheit für sie ziehen kann. Kommt die Sache dann ans Licht, so ist der Arzt blamiert, wenn ihm nicht gar Leichtfertigkeit vorgeworfen wird.

Die §§ 5 und 6 werden uns voraussichtlich öfters als Sachverständige beschäftigen, obwohl sie dadurch, daß das Gesetz festsetzt, daß ihre Uebertretung nur auf Antrag verfolgt wird, eigentlich recht bedeutungslos geworden sind. Immerhin kann aber an den ärztlichen Sachverständigen oder Zeugen die Frage gestellt werden, ob der Angeklagte zur Zeit der Begehung der Tat ansteckend geschlechtskrank gewesen sei und dies habe wissen oder den Umständen nach annehmen müssen. Die Frage, ob er ansteckend krank war, wird nach rein medizinischen Gesichtspunkten zu beantworten sein. Ob eine sichere Antwort möglich ist, wird davon abhängen, was der Sachverständige für Unterlagen hat. Wissen oder mit Grund annehmen, daß er ansteckend sei, müßte der Kranke, wenn er in Behandlung war, das Merkblatt erhalten hat und nicht im Besitz des Entlassungsmerkblattes ist.

Darauf, daß Fernbehandlung und das sich zur Behandlung mit unlauteren Mitteln Erbieten verboten sind, braucht nicht weiter hingewiesen zu werden.

Wichtig ist, daß der § 300 StGB. jetzt in punkto der Geschlechtskrankheiten etwas abgeändert ist. Die Mitteilung, daß jemand ansteckend geschlechtskrank sei, ist erlaubt, wenn die Gesundheitsbehörde sie gestattet. Tritt demnach jetzt z. B. der Fall ein, daß ein Arzt erfährt, einer seiner Kranken will heiraten, so hat er sich an die zuständige Gesundheitsbehörde zu wenden und zu fragen, ob sie damit einverstanden ist, daß er dem anderen Ehewerber Mitteilung von der Krankheit des einen mache. Erteilt die Gesundheitsbehörde die Erlaubnis, so steht nichts mehr im Wege. In der Regel wird sich die Gesundheitsbehörde, wenn sie von einer derartigen Sache Kenntnis bekommt, selbst des Falles zu bemächtigen haben. Daß es jederzeit und jedem Menschen, also auch dem Arzt, gestattet ist, der Gesundheitsbehörde anzuzeigen, daß jemand ansteckend geschlechtskrank ist, geht, aus dem schon besprochenen § 4 Abs. III hervor.

Von den weiteren Paragraphen des Gesetzes ist nicht mehr allzuviel zu sagen, ihre Vorschriften greifen nicht direkt in die Praxis des Arztes ein. Daß der Arzt zu sorgen hat, daß nicht für syphilitische Kinder gesunde Ammen genommen werden, daß nicht geschlechtskranke Kinder Pflegepersonen gefährden, daß nicht Ammen ohne Gesundheitszeugnis eingestellt werden usw.; dies alles sind selbstverständliche Pflichten des Arztes, neu ist nur, daß alle diese Nachlässigkeiten jetzt mit ziemlich harten Strafen (bis zu einem Jahr Gefängnis) bedroht sind. Erwähnt mag die bekannte Tatsache sein, daß es nicht immer leicht ist, gleich nach der Geburt festzustellen, ob ein Kind syphilitisch ist.

Bücheranzeigen und Referate.

Fritz Kern: Stammbaum und Artbild der Deutschen. 305 Seiten. J. F. Lehmann, München 1927. Preis 13 M., geb. 15 M.

Kern ist ordentlicher Professor der Geschichte in Bonn. Er entwirft in diesem Buche ein Bild von der rassischen Herkunft und Zusammensetzung des deutschen Volkes im Rahmen einer Betrachtung der rassischen Grundlage der Kultur und Geschichte der alten Welt überhaupt. Die Darstellung stützt sich in großen Teilen auf die Forschungen des Archäologen Menghin, des Ethnologen Gräbner, des Anthropologen Pandler und anderer, bringt darüber hinaus aber auch bedeutsame orginale Gedanken in überzeugender Begründung. Die Bedeutung des Buches scheint es mir zu erfordern, daß ich auch an dieser Stelle die wesentlichsten Ergebnisse kurz zu skizzieren versuche. Mit Pandler trennt Kern jene Gruppe der Menschheit, die man bisher als „nordische" Rasse bezeichnete, in die schwere, eckige „dalische" Rasse, die von der sog. Cro-Magnonrasse abgeleitet wird, und die schlanke, kurvige, nordische Rasse im engeren Sinne. Diese stammt nach Kern nicht von der Cro-Magnonrasse ab, wird vielmehr in nähere Verwandtschaft mit den schlanken Rassen des Mittelmeergebiets gebracht, zumal der „orientalischen" Rasse Fischers. Für diese schlanken, kurvigen Rassen wird der Name „eurasische" Rassen eingeführt. Kern bringt nämlich einleuchtende Gründe vor, daß die gemeinsamen Vorfahren dieser Rassen während der Eiszeit in den weiten Steppen Eurasiens, die sich zwischen den Gletschergebieten Zentralasiens und Europas ausdehnten und die damals ein mehr atlantisches Klima hatten, lebten. Sie haben vermutlich die Zähmung des Rindes, des Pferdes und anderer Herdentiere erfunden und wurden damit zu Schöpfern der Hirtenkultur, welche die Grundlage des Traditionsgutes nicht nur der südeurasischen semito-hamitischen, sondern auch der nordeurasischen indogermanischen Völker ist. Im Laufe einer durch Jahrtausende sich fortsetzenden Anpassung an das Leben als Wanderhirten wurden die eurasischen Rassen auf jene körperlichen und seelischen Eigenschaften (Beweglichkeit, Kühnheit, Drang in die Ferne, Energie usw.) gezüchtet, die ihnen später ihre unvergleichlichen Kulturleistungen und ihre Herrenstellung ermöglichten. Im Gegensatz zu diesen Bewegungsrassen entwickelten sich die seßhaften Pflanzerrassen, zu denen Kern vor allem die „ostische" und die „vorderasiatische" rechnet, zu untersetzten, dicklichen, kurzbeinigen Typen mit beharrlicher, unterwürfiger Sinnesart und engem Gesichtskreis. Kern betont aber sehr mit Recht, daß Rassenurteile nur auf große Bevölkerungsgruppen angewandt werden können, nicht auf einzelne Individuen. Besonders eingehend schildert er die „dalische" Rasse und zwar deshalb, weil sie noch nicht allgemein als Grundbestandteil des Germanentums anerkannt ist. Auf diese Rasse bezieht sich ein großer Teil der lehrreichen Bilder des Buches; auch gibt er eine liebevolle Schilderung ihrer seelischen Eigenart. Die schwere, eckige, dalische Rasse hat dem germanischen Bauern seine Knorrigkeit und Zuverlässigkeit gegeben, die, mit der nordischen Kühnheit und Energie gepaart, die Stoßkraft und Widerstandsfähigkeit der Germanen ergeben hat. Auch die dinarische Rasse faßt Kern als Bewegungsrasse auf; obwohl darin ein gewisser Gegensatz zu der seßhaften vorderasiatischen liegt, hält er die gemeinsamen Züge beider doch für so bedeutungsvoll, daß er als zusammenfassende Bezeichnung den Ausdruck „taurische" Gruppe einführt. Die Vorgeschichte Europas ist nach Kern hauptsächlich von drei Herrenvölkern bestimmt worden, dem dalischen Megalithvolk, den nordischen Indogermanen und dem taurischen Kupferdolchvolk (den Glockenbecherleuten). Gegen die „Ostischen" dagegen besteht nach Kern seit Jahrtausenden ein erdrückendes Urteil der Welt. „Niemand, der wählen könnte, würde offenbar ostisch aussehen wollen". „Aber vergessen wir nicht, daß hinter dem rassischen Werturteil geschichtliche Tatbestände liegen, welche durch Uebertreibung so wenig wie durch Leugnung beseitigt werden können" (S. 247). „Es läßt sich durch keinen Zweifel erschüttern, daß ein gewaltiges Erbgut in Blut und Ueberlieferung der Eurasier, der nordischen Rasse, zuletzt der Germanen ruht: der kategorische Imperativ einer Adelsrasse" (S. 287). Zugleich aber fügt er hinzu: „Vielleicht gehört das alles jetzt der Geschichte Gegenwart und Zukunft beurteilt Kern düster, w einen, der biologisch sehen gelernt hat, kaum an lich ist. „Die jetzt unheimliche Schnelligkeit un samkeit des Niederbruches der alten seelisch-kö Lebensverhältnisse hat selbst in der antiken Hochk doch als warnendes Beispiel dienen könnte, bei wel ihresgleichen" (S. 280). Die Geschichte zeige aber auch wieder einmal Gegenkräfte auftreten könnten, die Entscheidung in den Willen des Menschen g Unter diesem Gesichtspunkt begrüßt er auch das men des „nordischen Gedankens". „Wo immer Kräft werden können, welche der Entartung entgeg müssen sie willkommen sein." Die nicht unbedenk derung einer „Wiedervernordung" im Sinne G wird ja schon durch die Einsicht, daß die bäuerlich lage des Germanentums schon in der ältesten Zeit gemischt, vielleicht sogar vorwiegend „dalisch" destens stark eingeschränkt. Das heißt aber nicht, untätig zuschauen dürfe, wie die hohen, geistigen welche das Germanentum dem nordischen Erbe dem Aussterben entgegengehen. „Es kann auch nic wendet werden, die nordische Bewegung spalte oder sie schwäche den Gedanken des Volkstums. wo die nordische Bewegung, die ja ein Stück ang Geschichte ist, selber geschichtsfremd, geschichtl bildet aufträte, müßte sie allerdings an Uebertrei grunde gehen" (S. 281). Die Herausarbeitung der „ Rasse wird hoffentlich die Folge haben, daß Millio scher Volksgenossen, die mehr in die Breite gebaut es dem nordischen Idealtypus entspricht, sich nicht „ostisch" und damit als zurückgesetzt fühlen werde das unter dem Einfluß der Lehren Günthers älteren Zweirassenlehre (nordisch: alpin) vielfa haben. Für die Forschung aber dürfen derartige R Rücksichten selbstverständlich nicht ausschlaggeb wie gewisse demagogische Kritiker der Rassentl verlangen scheinen.

Ich halte Kerns Buch für das genialste, we Gobineaus Essai über die Bedeutung der Rass Geschichte geschrieben worden ist; dabei ist es gleich solider als dieser. Gobineau war weder auf dem Gebiet der Biologie noch auf dem der G und selbst wenn er es gewesen wäre, so hätte da bekannte Tatsachenmaterial nicht ausgereicht, ein waltigen Bau, wie er ihn entworfen hat, zu tragen zwischen von der Anthropologie, der Ethnologie, d schichte und Geschichte beigebrachte Material ab Kern ermöglicht, einen nicht weniger großartigen sehr viel tragfähigeren Fundamenten zu errichten sich des hypothetischen Charakters vieler seiner rungen durchaus bewußt, zugleich aber auch de daß eine Kritik, die nur endgültig „Bewiesenes" lassen will, an Stelle der Ordnung das Chaos se man von einem Geschichtsbild wie dem Kerns muß, ist, daß es mit dem Tatsachenmaterial nicht spruch stehe; und diese Bedingung ist, soweit ich kann, erfüllt. Er hat ein für einen Historiker ga wöhnliches, biologisches Verständnis, einen schar für Körperformen und ein feines Gehör für die Aeu der Seele. Und was besonders merkwürdig ist: K es, seine Meinung zu sagen.

Im einzelnen wird das Werk, dem ich eine große voraussagen zu dürfen glaube, in künftigen Aufla noch ergänzt und gerundet werden können. De über die „Blutgruppen" hätte ruhig fehlen können; trauen gegenüber dieser Mode, dem Kern Ausd hätte noch weiter gehen dürfen. Wenn er an einig von „erbfest gewordenen" Eigenschaften spricht führt das leicht zu lamarckistischen Vorstellunge er selber bemerkt, daß er nicht auf den Lamarckis gelegt sei. Die frühneolithische Bevölkerung, w den Küsten Nordwesteuropas die Kjökkenmödding ließ, hat für die Genealogie der Germanen wohl ein Bedeutung gehabt, als ihr in Kerns Buch eingeräu den ist. Sie hat vermutlich später den Grundstock d lithbevölkerung abgegeben; und vielleicht wurde der Kjökkenmöddingerzeit der ökologiche Typus lischen" Rasse gezüchtet.

Wetzel, Heiderich: **Handbuch der Anatomie des** . Band, 1. Lieferung. 79 teils farb. Abbildungen. F. Bergmann, München 1927. Preis 24 M.

nau einem halben Jahrhundert erschien im Ver- Gerhardtschen Handbuches der Kinderkrank- erste und merkwürdigerweise bisher letzte deut- omie des Kindesalters aus der Feder des Tübinger W. Henke. Viele dürften darin über einschlä- en Aufschluß gesucht haben, aber — wie ich an- uß — zumeist ganz erfolglos, denn nur das Wachs- kelettes, bekanntlich ein von dem Verfasser stets s Thema, ist darin mit einiger Ausführlichkeit be- em folgen kurze Bemerkungen über die Umschal- reislaufes und alles übrige ist auf knapp 3 Druck- getan! 1912 ist durch die Uebersetzung des in schen Werkes den deutschen Aerzten das von tor mit hundert seiner Schüler gesammelte Mate- atomischen (und physiologischen), leider zum Teil ißlichen Daten über die Besonderheiten des Kindes- ängig geworden, was immerhin einen Fortschritt zumal bei Henke Zahlen überhaupt nicht zu l. Das übrige, auffallend spärliche Material mußte im Bedarfsfalle aus anatomischen und pathologi- schriften, Dissertationen, Ergebnissen, Monogra- r- und Handbüchern anderer Art zusammensuchen. nd ist m. W. nicht besser versehen. Symington toy of the child liegt auch 40 Jahre zurück. Mit nie des Geborenen hat man sich allenthalben sehr er beschäftigt als mit jener der embryonalen Vor- ls liegt daran, daß sich bei letzterem der rasche er Gesichte weit eindrucksvoller gestaltet, und forschung von Anfangspunkten der Entwicklung svoller erscheint als jene von Zwischenstationen, , daß man sich gewöhnt hatte, den Neugeborenen weniger als einfache Miniaturausgabe des Er- , von diesem gewissermaßen schon nur mehr verschieden, anzusehen. In Wirklichkeit bestehen h ziemlich grundlegende Abweichungen der Or- die beispielsweise Henke so hoch einschätzt, iner Meinung nach aus der rechtzeitigen Erkennt- Tatsache allein sogar der große Streit zwischen sten und Epigenesisten leicht erledigt hätte. In le weist auf die postfötale Anatomie des Kindes ß das Interesse der Klinik dringend hin. Auch ie will und muß auf normaler Anatomie und Phy- ßen.

cher Sachlage begrüßte und unterstützte Ref. vor Gedanken des Münchener Verlages, eine Ana- Kindesalters herauszubringen, aufs wärmste. Die ung erschien um so anerkennenswerter, als das leichen Firma herausgebrachte Handbuch der ischen Anatomie des Kindesalters, dessen erste 1912 erschienen ist und dessen Abschluß im Vor- Sicherheit" noch für dasselbe Jahr versprochen lge mannigfachen unverschuldeten Mißgeschickes och ein Torso geblieben ist.

Verk (normale Anatomie) hat also nun mit der erung seines 2. Bandes zu erscheinen begonnen. Es h mißlich, aus einem solchen Bruchstücke auf das chließen; doch ist der Eindruck ein günstiger. Wir r den 10 Bearbeitern und besonders unter den Her- neben einzelnen Klinikern jene Fachanatomen, meisten mit dem sonst so stiefmütterlich behan- desalter befaßt haben. Im vorliegenden Hefte ist italapparat von Peter und von Graeper, das Seefeldner beschrieben. Jeder Abschnitt wird durch einen kurzen Abriß der embryonalen Ent- es betr. Organes und beschlossen mit „praktischen en", die auf Pathologie, Diagnose und Therapie gsten Erkrankungen Bezug haben. Die Organe icher Weise nach Gestalt, Größe, Lage, Bau etc. und zwar getrennt für das Neugeborene und ind auf verschiedenen Altersstufen, auch in schen und mikroskopischen Bildern dargestellt. ur ist fleißig, in manchen Abschnitten wohl voll- mmelt, aber jede Weitläufigkeit vermieden. Zur gslektüre kann eine deskriptive und topogra- atomie natürlich nicht werden, wohl aber zu wertvollen Nachschlagewerke. Es läßt sich hoffen, daß wir recht bald über ein wohlgelungenes und besonders dem Kinderarzte hochwillkommenes Ganze werden berichten dürfen. Pfaundler, München.

Dr. Roger Korbsch: Lehrbuch und Atlas der Laparo- und Thorakoskopie. J. F. Lehmanns Verlag, München. Preis 10 M., geb. 12 M.

Man muß dem Verfasser danken, daß er diese beiden Untersuchungsmöglichkeiten ausführlich und mit großer eigener Erfahrung vorträgt in ihrer Methodik, in ihren Aussichten und ihren Gefahren. In einer Zeit, wo sogar eine mit so vielen Gefahren verknüpfte Methode wie die Gastroskopie in geübten Händen Gutes bietet, erscheint es verwunderlich, daß die sicher weniger gefährliche Laparoskopie in Deutschland kaum angewendet wird. Sie scheint befähigt, bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen der Abdominalorgane therapeutisch und prognostisch wichtige Beiträge zur Diagnose liefern zu können. Die Thorakoskopie bietet dem, der gewohnt ist Pneumothorax anzulegen, weniger Neues und weniger Schwierigkeiten; ihre diagnostische Notwendigkeit ist aber auch wesentlich geringer als dort. Unbedingte Voraussetzung ist sie für die galvanokaustische Durchtrennung von Pleuraadhäsionen oder Kollapstherapie der Lungentuberkulose. Zu beiden Eingriffen gehört sehr viel Uebung, ebenso zur richtigen Deutung des Gesehenen als zur Vermeidung von Gefahren für den Kranken. Es ist selbstverständlich, daß ihre Anwendung nur dem Arzt erlaubt ist, der sie planmäßig und an großem Krankenmaterial lernen konnte. Unter dieser Voraussetzung sind beide Methoden wertvolle Bereicherungen unserer Erkenntnismöglichkeiten. Die schönen Abbildungen des Buches sind geeignet, einen guten Begriff zu geben von den am Lebenden zu erwartenden Bildern. Martini.

Handbuch der normalen und pathologischen Physiologie. Herausgegeben von Bethe, Bergmann, Embden, Ellinger. 11. Band. Julius Springer, Berlin 1926. Preis 96 M., geb. 103.50 M.

Rezeptionsorgane I (Tangorezeptoren, Thermorezeptoren, Chemorezeptoren, Phonorezeptoren, Stertorezeptoren). Dem Bande geht ein Abschnitt von v. Weizsäcker voraus. Hierin ist gewissermaßen das Philosophische in der Sinnesphysiologie konzentriert. Dann werden Tango- und Thermorezeptoren abgehandelt; von Frey Drucksinn, Goldscheider Temperatur und Schmerz. Die Führer zweier Schulen kommen also hier zu Worte. Man erlasse dem Referenten hier eine Kritik, die vom Gegner doch als Partei bezeichnet werden würde. Seine Stellung ist ohnehin klar. Für Geruch und Geschmack sind F. B. Hofmann, v. Skramlik, v. Frisch (Vergleichendes) gewonnen. Sicherlich die ersten Autoren für dieses Gebiet. Der Abschnitt von H. Henning (Psychologie der chemischen Sinne) hinterläßt darnach keinen stärkeren Eindruck. Der Abschnitt über Physiologie des Hörens leidet darunter, daß wir zur Zeit keinen kraftvollen Forscher haben, der hier wesentlich Eigenes bringen könnte. Der Abschnitt von Held über Anatomie der Schnecke eröffnet ein wunderbares Bild über dies Organ, aber die physiologischen Ergebnisse bleiben da auffällig zurück. Waetzmann, Gildemeister, v. Hornbostel versuchen das Material zu sichten. Im ganzen fällt die Darstellung ziemlich auseinander. Besser haben es die Bearbeiter des statischen Organs. Hier liegen wesentlich richtunggebende Ergebnisse und Versuchsverfahren aus der letzten Zeit vor. B. Magnus und A. de Klejn (Funktionen des Bogengang und Otolithenapparates bei Säugern), Rasche (dasselbe beim Menschen), M. H. Fischer (übrige Wirbeltiere), Buddenbrok (Wirbellose). Die Zertrennung in Tierarten war wohl notwendig, ist aber zweifellos unglücklich. Ein wirklich einheitlicher Eindruck entsteht auch hier nicht. P. Hoffmann-Freiburg i. B.

E. Abderhalden: Lehrbuch der Physiologie. Mit 211 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und einer farbigen Tafel. 648 Seiten. Verlag Urban & Schwarzenberg, Berlin 1927. Preis 33 M., geb. 36 M.

Mit dem Erscheinen des Teil IV liegt das Lehrbuch von Abderhalden abgeschlossen vor. Dieser 4. Teil behandelt die folgenden Gebiete: Die motorischen Systeme, Eigenschaften und Funktionen des peripheren Nervensystems und des Muskelgewebes und die mit den letzteren verknüpften Erscheinungen, Auswirkungen der Muskulatur an Skelett-

anteilen, Reflexsysteme, die Großhirnrinde als eine Zusammenfassung von Einzelorganen mit besonderen Aufgaben, Funktionen der Zentralnervensysteme. Es ist bewundernswert, in welcher Mannigfaltigkeit der Erscheinungen hier immer wieder der Erregungsvorgang und die Erregungsleitung und die mit beiden verknüpften Geschehnisse in den Vordergrund gerückt erscheinen. Gerade jetzt, wo in der Medizin das Interesse für die Rheumaforschung beginnt und eine Klärung der pathologischen Erscheinungen in systematischer Arbeit angestrebt wird, erscheint es dem Rezensenten als ein besonders glückliches Zusammentreffen, daß auch aus berufener Feder von physiologischer Seite her eine neue und tiefschürfende Bearbeitung der Muskelphysiologie und ihrer mannigfachen Beziehungen zum Nervensystem sowie die Abhängigkeiten von äußeren Faktoren geschrieben ist. Wer sich in das Abderhaldensche Lehrbuch der Physiologie vertieft, wird unwillkürlich zur Bewunderung vor der überwältigenden Größe und Kunst des Naturgeschehens im menschlichen Körper geführt. Es ist dies Lehrbuch nicht für Studenten, die das Fach der Physiologie schnell zu absolvieren gedenken, geschrieben, sondern für solche, die in der Physiologie das große, gemeinsame Mutterland für alle Einzeldisziplinen der Medizin erblicken. Es ist in diesem Sinne ein wahres Studentenbuch, aber für Studierende jeden Alters.

H. Schade, Kiel.

W. Cimbal: Die Neurosen des Kindesalters mit besonderer Berücksichtigung der Lernschwäche und Schwererziehbarkeit. 509 Seiten Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien 1927. Preis ungeb. 15 M.

Nach einer die nötigen Vorbemerkungen und Begriffsbestimmungen bringenden Einleitung werden die kindlichen Neurosen von zwei verschiedenen Seiten aus dargestellt; zunächst als klinische Erscheinungsformen, als Krankheitssyndrome bzw. Syndromkomplexe; es werden also beispielsweise hier die verschiedenen Formen der Neuropathien, der Pychopathien, der neurasthenische, der epileptische Formenkreis, die Lernschwäche und die Schwererziehbarkeit abgehandelt, welch letztere zwei sich als „Sozialneurosen" sehr modern ausnehmen. Sodann werden die Neurosen strukturanalytisch dargestellt, nach ihren endogenen und exogenen Grundlagen und ihrer psychologischen Genesis. Diesen beiden etwa gleichgroßen Abschnitten folgt einer über die Untersuchungstechnik beim nervösen Kind, einer über die Heilbehandlung und ein letzter über die Heilerziehung.

Ueberall vertieft sich der Autor angelegentlichst in seinen Stoff und bringt dem Leser eine ganze Anzahl von Typen des nervösen Kindes nahe. Namentlich in den psychologischen Abschnitten finden sich viele treffende Beobachtungen und Bemerkungen. Ein bißchen sehr optimistisch erweist er sich in den erstaunlich ausführlichen therapeutischen Kapiteln; wenn er aber anfängt, von den Hormonen zu erzählen — und das geschieht sehr häufig —, dann verliert er alle Kritik. Der kritische Leser aber verliert jedes Zutrauen zu der Sachlichkeit des Verfassers. Gött.

Otto Lentz und H. A. Gins: Handbuch der Pockenbekämpfung und Impfung. Unter Mitarbeit von C. Benda, J. Breger, Ad. Czerny, H. C. v. Einsiedel, Ulrich Friedemann, E. Gildemeister, A. Groth, E. Hieronymi, Eug. Holländer, H. Opitz, E. Paschen, E. Peiper, G. Sobernheim, W. Zwick. Mit 108 Abbildungen im Text und 7 farbigen Tafeln. Verlag von Richard Schoetz, Berlin 1927. Preis 46 M., geb. 50 M.

Eine umfassende, wissenschaftliche Darstellung des Gesamtgebietes der Pockenbekämpfung und -impfung hat seither gefehlt, und so entspricht das Werk einem tatsächlichen Bedürfnis. Die Pockenliteratur ist derartig verstreut, daß es dem Praktiker unmöglich und dem Spezialisten auf diesem Gebiet nur schwer möglich ist, einen Ueberblick zu gewinnen. Das Handbuch gibt ein ausgezeichnetes Bild über unsere praktischen und wissenschaftlichen Kenntnisse auf diesem Gebiet. Die Ergebnisse der gesamten Weltliteratur über die klinischen, pathologischen und epidemiologischen Erfahrungen sind von hervorragenden Fachmännern auf diesen Gebieten unter Verwertung ihrer eigenen reichen Erfahrungen zusammenfassend und übersichtlich dargestellt. Dadurch sind auch dem Forscher Grundlagen für das Weiterarbeiten gegeben. Bei den immer wiederkehrenden Angriffen der Impfgegner bietet das Werk insbesondere auch dem Medizinalbeamten wissenschaftliche Grundla
Widerlegung. Besonders dankenswert und intere
der Abschnitt über die gesetzliche Regelung der
wobei auch das in Bayern im Jahre 1807 erlasse
deutsche Impfgesetz im vollen Wortlaut wiedergeg
Eine große Anzahl trefflich ausgestatteter, instrukt
bildungen erleichtern das Verständnis des Textes. D
wird zweifellos auch außerhalb von Deutschland
Verbreitung finden. Dieud

**Th. Paul: Die Untersuchung der Arzneimittel d
schen Arzneibuches 6.** IX und 324 Seiten. J. Sp
Berlin 1927. Preis geb. 18,50 M.

Die vielseitigen Neuerungen, die das letzte Ar
aufweist, bringen es mit sich, daß manche Apothe
den Inhalt und den Zweck der einzelnen Vorschrift
so orientiert sind, wie es sein sollte. Da nicht je
theker in der Lage ist, an einer Universität einen
dungskurs in dieser Materie mitzumachen, so muß
Buch wie das vorliegende äußerst willkommen se
Richtschnur hat dem allbekannten Verf. die Brauc
in der Praxis vorgeschwebt. Jedes Kapitel ist v
männischer Seite gründlich durchgearbeitet: Die Ei
bilden allgemeine Angaben über Arzneibücher u
rücksichtigung des neuen deutschen (Paul). Der
teil ist der chemischen und physikalischen Unter
der Arzneimittel gewidmet; die physikalisch-che
Konstanten, Identitäts- und Reinheitsprüfungen, s
Alkaloidbestimmungen behandelt Dietzel, Wag
gewichts- und maßanalytischen Methoden, währen
fel die Untersuchung der Fette, Oele, Harze usw.
Der Abschnitt galenische Zubereitungen stammt von
die Untersuchung der ätherischen Oele und die Ar
prüfung von Sedlmeyer. Paul behandelt die k
Arzneimittel und Fischler Reagentien und volun
Lösungen für ärztliche Untersuchungen. Weitere
Kapitel befassen sich mit der pharmakognostischen
untersuchung (Sierp), der pharmakologischen Wer
mung (Straub), den Vakzinen usw. (Dieudonn
Salvarsanen (Fischler) und der Sterilisation
meyer). An dem Abschnitt Chemische Untersuch
Harn und Magensaft (Fischler) dürften Aerzte v
theker gleiches Interesse gewinnen, ebenso an der
zinalpolizeilichen Bedeutung des Arzneibuches" (Ro

Alles in allem, hier haben wir ein dem Stande
dernen Wissenschaft angepaßtes Werk, nach welch
in den ihm zugedachten Kreisen gern greifen wird
sich bis zu einem gewissen Grade auch als Lehrb
junge Pharmazeuten trefflich eignet. Bachem

**L. R. Grote: Die Medizin der Gegenwart in
darstellungen.** 6. Band. Felix Meiner, Leipzig

Es ist erfreulich, daß die ausgezeichnete Samm
rascher Folge fortgesetzt wird. Auch der neue Ban
medizingeschichtlich wie psychologisch reichen
Vom Standpunkt der „Ergographie" und der Wisse
entwicklung sind besonders sorgfältig gearbeitet
führliche Darstellung Bechterews (Petersburg)
des physiologischen Chemikers und Serologen von L
mann, die letzte deutsch geschriebene Arbeit des
schen Forschers. Das Biographische fesselt besond
der temperamentvollen Darstellung Forels. Der
Themistokles Gluck mußte lange das Los des Ver
tragen; seine ausgezeichnet geschriebene Biographi
ein gutes Stück Chirurgiegeschichte. Die Darstellu
seres Erlanger Pathologen Hauser verdient be
Beachtung wegen der vielen feinen und treffenden
kungen allgemeiner Natur, z. B. über Gymnasium, n
schen Unterricht, Universitätswesen, Studententu
Weltanschauungsfragen. Kerschenstei

Meyers Lexikon. 7. Auflage. In vollständig ne
arbeitung. Mit etwa 5000 Textabbildungen und über
feln, Karten und Textbeilagen. 6. Band. Hornbe
rektiv. Bibliographisches Institut Leipzig, 1927.

Wie die früheren erfreut auch dieser Band wied
die Reichhaltigkeit seines Inhalts, die Fülle seine
abbildungen, die Pracht seiner Farbentafeln und
zision seiner Karten, Stadtpläne und technischen
Angesichts des herannahenden Weihnachtsfestes sei
Lexikon als ein hervorragendes Geschenkwerk erin

Gewerbliche Medizin.

chterstatter: Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, Bayer. Landesgewerbearzt in München*).

Zunächst seien einige Arbeiten über allgemeine Gift- und Giftwirkung aufgeführt. R. Hofer schreibt über ungen von Gasgemischen (Potenzierung irkungen) im Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 111, mbinationen von Kohlenoxyd mit Schwefelwasserstoff Giftwirkung erheblich, so daß schon die halben Normal- Tode führen. Die Verstärkung liegt wohl in den ver- Angriffspunkten, hier Blutgift + Nervengift. Aehnliche rstärkungen zeigen auch Kohlenoxyd mit Blausäure; n schon die 2—3mal niedrigeren Dosen. — Aber auch Ruhe sind auf die Giftwirkung von Einfluß; verschiedene ken auf das bewegte Tier viel intensiver bzw. schon en Dosen als auf das ruhende Tier (Atmung). Vgl. ns in Arch. f. Hyg. 1927, 98, H. 1/2, ref. in d. W. 1927. - Ebenda findet sich auch eine Arbeit von W. Schütze de Gefährdung von Mensch und Tier durch onzentrationen einiger giftiger Gase Haut aus (Kohlenoxyd, Schwefelwasser- ausäure, Anilin). — Chlorgasvergiftung rgewöhnung. Von G. Lutz. Zbl. f. Gew.Hyg. 75. Verf. zog sich selbst eine Chlorvergiftung zu mit leimhautreizungen, Krampfhusten, Brststechen, Atem- Bausbrüchen, Apathie. Die vasomotorischen Beschwer- verschwanden rasch nach Trinken von starkem schwarzen Bemerkenswert war die folgende Unempfindlichkeit gegen dadurch aber auch die „warnenden" Reizsymptome weg- fielen nur die Tränensekretion sowie saurer Geschmack bestehen; erst nach ca. 8 Wochen stellte sich der charakte- Husten wieder ein. Interkurrente Erkrankungen (Angina) heftiger und schwerer. — Ueber kinemato- sche Vorführungen zum Mechanismus der wasserstoffvergiftung berichtet G. Roden- Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, 5, S. 176. Verf. zeigte im Film rung von 1,5—10 prom. H_2S-Konzentrationen auf das chen und Kaninchen. Bei 5prom. H_2S-Vergasung konnte durch intrakardiale Zuführung von Elektroferrol vom Vergiftungstod gerettet werden, während alle anderen Präp. Lobelin, Kampfer, Kollargol usw., versagten. Dies be- einschauung von Warburg, daß SH_2 ein Katalysator- wirkes die Fähigkeit der Zelle zur O_2-Verwertung schädigt. Vergiftung ist demnach eine „innere Erstickung". Diese Veränderungen sind an der Verkleinerung der Milz an H_2S-vergifteten Tieren äußerlich zu erkennen. — Der- selbe behandelt dieses Thema nochmals im Zbl. f. Gew.Hyg. 2: Zum Problem der chronischen Schwefel- stoffvergiftung. Bei Einatmung von Schwefel- toffen einer Konzentration von oberhalb 1,5 Prom. Vol. ver- Körper sehr schnell die Fähigkeit, den ihm angebotenen Sauerstoff zu verwerten; diese Oxydationsstörungen in den hoch- differenzierten Ganglienzellen bestimmen das klinische Bild der Vergiftung. Auch geringere Dosen (0,15—1,15 Vol.-Prom.) rufen solche Oxydationsstörungen, z. B. auf Haut und Schleim- häuten, hervor. Häufte akute Vergiftungen scheinen vom Körper ohne Schaden vertragen zu werden. Angaben über „chronische" Ver- giftungen glaubt Verf. als subjektiv beeinflußt ablehnen zu müssen, konnte er bisher einen objektiv-klinischen Nachweis für eine Schädigung nicht erbringen. Wohl aber besteht eine Verträglichkeitsgrenze. — Betr. Methode zur Annahme und Analyse von schwefligem Gas Schwefelwasserstoff in der Schacht- und Stollenluft vgl. die Arbeit von E. Seliwanoff-Arte- miew in Gigiena Truda 1927, 8, S. 36. — Phosphornekrose Frankreich neuerdings in 5 Fällen bei Leuten, die mit Phosphor zu tun hatten, beobachtet; vgl. Bericht der Société Médicale de Lyon vom Juni 1927. — Ueber experimen- telle Phosphorvergiftung mit besonderer Berücksichti- gung des Blutzuckers berichtet J. Ivancevic in Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 121, H. 5/6. Der Blutzucker bleibt normal, erst nach tödlicher Vergiftung kommt es zur Hypoglykämie. Der Umsatz ist erhöht. In den Vereinigt. Staaten von Nord- amerika sind vom Jahre 1922—25 28 Fälle von Phosphorvergift- ung, meist bei der Herstellung von Feuerwerkskörpern (in Betrieben allein 1919—1925 14 Nekrosen mit 2 Todesfällen). Veranlassung bot die Herstellung von Weißphosphor aus Rotphosphor; bei der Herstellung von Rattengift wurde eine Schädi- gung bekannt. Durch entsprechende technische Einrich- tungen, ärztliche Ueberwachung usw., könnten die Erkran- kungen ganz vermieden werden. Vgl. E. Ward im Bull. of the Bureau of labor statistics Nr. 405 (1926). — Die Arsen- behandeln W. Schwarzacher: „Neuere Er- gebnisse über tödliche Arsenikvergiftungen" Vierteljahrsschr. f. d. g. gerichtl. M. 1927, Bd. 9, H. 3 und R. Strau- „Veränderungen am lymphatischen Appa- rate bei Arsenvergiftung", ebenda. Vgl. Ref. in d. W. 1927, S. 158. — Untersuchungen von B. v. Issekutz und F. v. Vegh, veröffentlicht in Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 114, H. 3/4 über die Arsengewöhnung; ref. d. W. 1926, Nr. 35. — Den Mechanismus der Arsenwasserstoffvergift- tung erörtert R. Labes in D.m.W. 1926, Nr. 51/52, ref. d. W. 1927 Nr. 2. — Ueber eine gewerbliche Baryumvergiftung berichtet F. Kipper in der Aerztl. Sachverst.Ztg. 1926, Nr. 6. Es handelte sich um einen Arbeiter, der Baryumoxyd bzw. Superoxyd gemahlen hatte. Er erkrankte an Magenschmerzen, Erbrechen, Zyanose, Atemnot, beschleunigtem Puls und starb am dritten Tage. Eine direkte Todesursache war nicht zu finden. In allen Leichenorganen wurde Baryum festgestellt. Im Tierversuch wurden zuerst Reiz-, dann Lähmungserscheinungen des Zentralnervensystems festgestellt. Am Herzen finden sich gesteigerte Erregbarkeit, Extrasystolen; im Darmkanal krampfhafte Kontraktionen, ebenso auch im Gefäßsystem. Therapeutisch können Aderlaß und Entgiftung durch Einverleibung von Sulfaten versucht werden. — Sturgis, C. Cyrus, Philip Drinker und Robert M. Thomson: Metalldampffieber. I. Klinische Beobachtungen über den Einfluß eingeatmeten Zinkoxyds bei zwei augenscheinlich normalen Versuchspersonen. Journ. of industr. hyg. 1927, Bd. 9, Nr. 3, S. 88. Zink wurde im elektrischen Muffelofen zum Sieden erhitzt und langsam ein Sauerstoffstrom über die Oberfläche geblasen. Das sich bildende Zinkoxyd gelangte in den Versuchsraum von 45 cbm Inhalt, bildete dort innerhalb 10 Minuten eine hinreichend dichte Wolke. Die beiden Versuchspersonen, die früher Zinkfieber gehabt hatten, betraten nach ½ Stunde den Versuchsraum, der im Durchschnitt 600 mg Zinkoxyd pro Kubikmeter enthielt. Versuchsperson A atmete 5 Minuten je 6 Atemzüge pro Minute, dann 5½ Minuten 12 Atemzüge pro Minute und nahm dabei, wie durch Vorversuche festgestellt wurde, 78 Liter Luft insgesamt auf, demnach 48 mg Zink, von denen 24 mg in den Lungen zurückblieben. Versuchsperson C atmete bei 15 Atemzügen pro Minute 126 Liter Luft ein, demnach 74 mg Zink, von denen 37 mg zurückgehalten wurden. Bei beiden Versuchspersonen wurden typische Temperatursteigerungen festgestellt. Dem Fieberverlauf folgte deutliche Leukozytose und verblieb noch 12 Stunden nach Abklingen des Fiebers. Die Vitalkapazität der Lungen wurde bei Einsetzen der Fiebertemperatur verringert: bei einer Versuchsperson um 53 Proz., bei der anderen um 18 Proz. Diese Veränderung bestand noch 15 Stunden nach dem Fieberabfall. Blutdruckfeststellung, Röntgenbilder der Lungen, Urinuntersuchung zeigten keine abnormen Befunde. — Ph. Drinker, R. M. Thomson, J. L. Finn: Metalldampffieber. II. Erworbene Resistenz durch Inhalation von Zinkoxyd an zwei aufeinanderfolgenden Tagen. Journ. of ind. hyg. 1927, Bd. 9, Nr. 3, S. 98. Bei 2 Personen, welche gelegentlich von Untersuchungen Zink- bzw. Messingdämpfe einatmen mußten, kam es am 1. Tage noch zu Anfällen mit nachwirkender Schwäche und Mattigkeit; am 2. Tage machte jedoch die Inhalation kaum mehr nennenswerte Beschwerden, am Tage darauf bestand völliges Wohlbefinden. Genaue Angaben über Konzentration, Dampfmenge usw. — In einer weiteren (3.) Arbeit berichten die gleichen Autoren über die Wirkungen der Inhalation von Magnesiumoxyddämpfen. Journ. of ind. Hyg. 1927, Nr. 5, S. 187. Die Erscheinungen sind hier ähnlich wie bei Zink-Gießfieber, bzw. bei den verschiedenen Schwermetalldämpfen (Temperatursteigerung, Leukozytose). — G. Frank Pedley: Chronische Vergiftung durch Zinn und seine Salze. Journ. of industr. hyg. 1927, Bd. 9, Nr. 2, S. 43. Ein 66jähriger Arbeiter, der während 20 Jahren täglich 10—15 Min. Zinntetrachlorid in Salzsäure zu lösen hatte, klagte über Gefühl von Zusammengeschnürtsein der Kehle, Kälte in der Brust, morgens Uebelkeit, Schwere in der Magengegend, Schmerzen in den Schultern und im linken Bein, Verstopfung und Husten. Außer Spuren von Zinn im Urin war objektiv nichts Besonderes festzustellen. In der Literatur finden sich 2 andere Fälle von angeblicher Zinnvergiftung; bei dem einen wurden Neuritis, Anämie, Albuminurie, Abzehrung festgestellt; der andere klagte über Kälte, Schmerzen in Brust, Armen und Beinen. In beiden Fällen wurde Zinn im Urin nachgewiesen. Ueber die Wirkung von Zinntetrachlorid liegen Tierexperimente vor. Verf. ist der Ansicht, daß auf Grund dieser 3 Fälle dem Zinn keine nennenswert giftigen Eigenschaften zugesprochen werden dürfen. — Ueber die kolorimetrische Bestimmung kleinster Nickelmengen bringt L. T. Fairhall genauere Mitteilungen im Journ. of ind. Hyg. 1926, Bd. 8, Nr. 12, S. 528. Er verwendet als Reagens Kaliumdithiooxalat, welches mit Nickelsalzen stark gefärbte Lösungen gibt. Bezügl. der Einzelheiten vgl. d. Original. — Eine Anweisung zur Bestimmung der Quecksilberdämpfe in der Luft gibt E. Sselivan in Gigiena Truda 1926, 4, Nr. 10, S. 85. Der Nachweis erfolgt durch Farbenreaktion mit Goldchlorid und Jodkalium. — Ueber gewerbliche Thalliumvergiftung berichten Rube und Hendricks in Mediz. Welt 1927, S. 733. Es waren 6 Personen eines chemischen Betriebes erkrankt unter Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Schmerzen im Knie, Haarausfall; im Blut Eosinophilie und Lymphozytose; bei 2 Kranken Albuminurie. Bei dem am schwersten erkrankten Arbeiter Sehstörungen infolge fortschreitender Optikusatrophie. — E. Semenskaja bringt in Gigiena Truda 1927, Nr. 2, S. 46 Ergebnisse von Blutuntersuchungen bei Arbeitern des Kupferwalzwerks des obersten Volkswirtschaftsrates Georgiens. Auf Grund von Blutuntersuchungen bei 22 Arbeitern des Kupferwalzwerkes kommt der Verf. zu folgenden Schlüssen: Die unbedeutenden Veränderungen des

*) Herren Autoren werden um gefl. Uebersendung einiger Sonderabdrucke zur Besprechung gebeten. Ref.

erythro- und myelopoietischen Systems lassen sich nicht auf Intoxikation des Organismus durch Cu zurückführen; die Veränderungen der Erythrozyten lassen sich vollständig durch gelegentliche Erkrankungen und durch die gegebenen Arbeitsverhältnisse erklären; die Leukozytenveränderungen sind durch langdauernde Ermüdung (gegen Ende der Arbeitssaison) bedingt. — Das klinische Bild der chronischen Bleivergiftung behandelt G. Thoma im Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, 6, S. 212. Verf. spricht zunächst ganz kurz über die akute Vergiftung bei Menschen und beim Tier, bei welcher die Symptome seitens des vegetativen Nervensystems im Vordergrunde stehen, die durch Atropin und Natriumthiosulfat günstig beeinflußt werden. Besonders die vasomotorischen Störungen der Leber sind sehr eindrucksvoll. Bei den meisten chronischen Vergiftungen fehlen die Lokalerscheinungen, die Krankheit entsteht ganz schleichend; es kommt zu einer Störung des natürlichen Gleichgewichts der Organe, bei denen hauptsächlich das vegetative Nervensystem und seine primären Erfolgsorgane (Gefäße, glatte Muskulatur) beteiligt sind. Die Frühsymptome sind oft durch zahlreiche, neurasthenisch erscheinende Beschwerden verwischt. Oft bestehen gar keine charakteristischen Symptome, sondern es wird, hauptsächlich wohl infolge der Herabsetzung der Stoffwechselvorgänge, eine Schädigung der Widerstandskraft des Organismus hervorgerufen, die erst durch das Auftreten interkurrenter Schädigungen manifest zu werden braucht. Zusammenfassend bemerkt Verf., daß bei vielen Fällen von Bleischädigung der schleichende Beginn und das wechselnde Symptomenbild eher auf neurasthenische oder endokrine Störungen u. dgl. schließen läßt; gerade dieses uncharakteristisch einsetzende und vielgestaltige Krankheitsbild ist für Blei bezeichnend (neben den bekannten klinischen Symptomen). Vgl. hierzu auch die Veröffentlichung des Verf. „Die chronische Bleivergiftung“ in der Mediz. Welt 1927, 34, S. 1255. — Ueber einige ungemein protrahierte Bleivergiftungen berichtete A. Seitz in d. W. 1927, 32, S. 1364. Es handelte sich hier um Trinkwasservergiftungen, bei denen die neuralgischen Beschwerden und nervösen Störungen stark im Vordergrund standen; dazu Schwellungen, Magendarmstörungen, starke Abmagerung. — W. Hergt veröffentlicht im Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, Nr. 9, S. 294 ein eingehendes Gutachten über eine durch Selbstmord tödlich geendete Bleipsychose bei einem Bleilöter. — Die Frage der Leber- und Nierenschädigungen bei der gewerblichen Bleivergiftung und ihre versicherungsrechtliche Beurteilung behandelt F. Koelsch in den Jahreskursen f. ärztl. Fortbildg. 1927, H. 9. — Mehrere Arbeiten befassen sich mit den Beziehungen zwischen Blut und Blei. Anton gibt an, daß die Bindung des Bleis an die Zelle anfänglich nach den Gesetzen der Adsorption erfolge, während sekundär ein anderer Mechanismus in Betracht komme (d. W. 1927, 23, S. 991). — Behrens und Pachur geben an, daß das Blei im Blutserum meist als nicht dialysable Verbindung, nur zum kleinen Teil dialysabel vorhanden sei. Die erstere (kolloidale) Verbindung wird an der Oberfläche der roten Blutzellen adsorbiert, der letztere (ionisierte) Anteil geht mit der Substanz der roten Blutzellen eine reversible chemische Bindung ein. Vgl. Arch. f. exp. Path. u. Pharm. Bd. 122, H. 5/6 und 123, H. 1/2; ref. in d. W. 1927, 36, S. 1561. — Ueber den Blutumsatz bei chronischer Bleivergiftung schreibt L. Schmidt-Kehl im Arch. f. Hyg. Bd. 98, H. 1/2, daß im Tier- und Selbstversuch eine erhöhte Zersetzung des Blutfarbstoffs und als Folge davon vermehrtes Urobilin des Kotes auftritt. Gleichzeitg mit dem Abbau kommt es dann zum Auftreten der Tüpfelzellen. Letztere fehlen bei längerer Kohlen-, bezw. Zementstaubinhalation oder längerer Alkoholaufnahme. — Kleeberg und Leitner bemerken, daß es ein für Blei charakteristisches Blutbild nicht gebe, daß dieses vielmehr nur von der begleitenden Anämie abhängig sei. Sie empfehlen eine „gepufferte“ Farblösung zur Darstellung dieser Blutveränderungen. Vgl. d. W. 1927, 19, S. 805. — Ueber Blutveränderungen bei Malern berichtet weiterhin G. Bashenoff-Woronesh in Gigiena Truda 1927, 7, S. 59. Auf Grund eingehender Untersuchungen an 73 mit Blei arbeitenden Malern betont er den Wert der basophil-punktierten Erythrozyten. 61,65 Proz. seiner Maler zeigten ein pathologisches Blutbild. — Die Bleiwirkungen auf das nervöse System behandeln die nachstehenden Arbeiten. A. Breitburg und L. Radtschenko studierten die Wirkung des Bleis auf den Nervenmuskelapparat (des Frosches) und fanden, daß eine spezifische Wirkung hier nicht besteht; eine primäre Affektion der Nerven und Muskeln bei ihrer unmittelbaren Berührung mit Bleilösungen ist zu verneinen, vielmehr dürfte die neuropathische Wirkung über das Rückenmark bzw. Gefäßsystem gehen. Der ermüdete Muskel bildet einen locus minoris resistentiae, in dem sich besonders die sekundären Prozesse entwickeln. Vgl. Gigiena Truda 1927, 3, S. 22. — Ueber eine Peroneuslähmung durch Bleiinhalation berichtet W. Jülich in M.Kl. 1926, Nr. 39. — Weller und Vernon schreiben über die Toleranz hinsichtlich der meningo-zerebralen Symptome der akuten und subakuten Bleivergiftung. Arch. of int. med. 1927, Bd. 39, Nr. 1, S. 45. Die Statistik lehrt, daß die Gewöhnung an Blei mit der Zahl der Berufsjahre zunimmt, die Anfälle von Bleivergiftung bei höherem Berufsalter abnehmen. Verf. gelang es auch, Meerschweinchen durch monatelange Fütterung mit Bleiweiß und Bleikarbonat an das Blei zu gewöhnen. Der Mechanismus der Gewöhnung ist dunkel. Bei mangelhafter Gewöhnung kommt es zu den Gehirnsymptomen mit den charakteristischen Krampfanfällen. — Dieselben Autoren (mit A. D. Chris konnten in 2 Fällen von gewerblicher Meningoenzephaliti Liquor nachweisen (Methode von Fairhall), ebenso suchstieren, die an Gehirnerscheinungen bzw. Krämpfen li Mensch und Tier wurden am Plexus chorioideus und gleiche Veränderungen gefunden. Letzterer ist klar, der erhöht, Zellgehalt und Globulin sind krankhaft vermehrt. neurol. and psych. Bd. 14, Nr. 3. — Bemerkenswert ersch Untersuchungen von R. A. Kehoe, E. Graham, F. T und L. Sanders: Die Ausscheidung von Blei sunden Personen. Journ. of the Americ. med. a Bd. 87, Nr. 25, S. 2081. Verff. untersuchten mit der Fairh etwas modifizierten Methodik Fäzes und Harn von 65 arbeitsfähigen Arbeitern, die teils beruflich nicht mit B hatten, teils einer Bleigefährdung ausgesetzt waren. 10 enthielten 0,33—6,73 mg, 1 Liter Urin 0—0,23 mg Blei. Unterschiede im Bleigehalt der beiden Arbeitergruppen l nicht nachweisen. Es hat also weder die qualitative quantitative Feststellung von Blei diagnostischen W diesem Zusammenhang interessiert besonders die Arbeit v ter, Donald und Joseph C. Aub: Bleistudien XV. D fluß des Parathyroidhormons auf die Au dung von Blei und Kalzium bei Bleikranke journ. of med. 1927, Bd. 20, Nr. 78, S. 123. Der Parathyr nach Collip veranlaßte bei Bleikranken eine erhebl scheidung von Blei und Kalk aus den Knochen. Bei kalk nährung wurde bei Verabreichung des Extrakts eine deu höhung des Blutkalks beobachtet, die individuell versch Wird Kalziumlaktat gegeben, so tritt der Einfluß der Pa behandlung sehr deutlich in Erscheinung. In einem Fal chem Parathyroidextrakt überdosiert wurde, stieg der Bl auf 19,8 mg in 100 ccm. Kranker litt an leichter Uebel Kalkausscheidung erfolgte unabhängig von der Blutkalkr war im Harn ausgesprochener als in den Fäzes. Bei e Behandlung mit P.-Extrakt ist die Bleiausscheidung g bei Ammoniumchlorid oder Phosphorsäuretherapie. Die handlung hat trotz Beeinflussung des Kalkstoffwechsels geringe oder gar keine Vermehrung der Bleiausscheidung Hieraus kann man schließen, daß P.-Extrakt schnell ei Menge Blei aus den Knochendepots mobilisiert. Zwischen Kalkablagerung wie -ausscheidung besteht ein auffälli lelismus. Die rasche Ausscheidung größerer Bleimengen bedenklichen Folgen, doch sollte Parathyroidextrakt in auf etwaige zu hohe Blutkalkvermehrung und Nierenstör in ganz besonderen Fällen und nur unter eingehender Ko Anwendung gelangen. — Wertvolle Beiträge zur logie des Bleis und seiner Verbindunge P. W. Danckwortt und W. Ude im Arch. f. Pharm. 1 H. 9, S. 712. Veranlaßt durch die Massenvergiftungen i bleihaltigen Innerste befaßten sich Verff. zunächst mit d schen Bleinachweis; sie geben ausführlich ihre Methode perimentelle Bleivergiftungen beim Hund mit stärkeren ergaben zunehmende Apathie, Abnahme der Freßlust bis Freßweigerung, Tobsuchtsanfälle, die besonders leicht nung auftraten, Lähmungserscheinungen der Hinterbeine. sulfat und Jodkalium verbürgen keine sichere Heilung. Kieselsäure ist ohne Erfolg, kolloidaler Schwefel zeigte Wirkung. Alle Medikamente wurden intravenös angewe loidaler Schwefel in Form einer Aufschwemmung des „ loidale pro injectione Heyden“, 1 g auf 50 ccm Wass 0,001 g Schwefel pro Kubikzentimeter enthalten war. 7 Lösung vertrug ein Kontrollhund, ohne Krankheitssym zeigen. Was die Möglichkeit einer Vergiftung durch Ble trifft, so konnten Verff. kein ätherlösliches Blei fest Kohlenoxydvergiftungen sind in Autogarag wegs selten. R. Treu berichtet neuerdings über eine t Vergiftung durch Automobilauspuffgas M.Kl. 1926, 30, S. 1143. Diese Gase enthalten ca. 3 Pro Leerlauf noch mehr. Beschreibung des Falls. In den Ga Anschläge anzubringen, die auf diese Gefahr hinweisen; entsprechende Lüftungseinrichtungen. — Eingehend sind nischen Bedingungen erörtert im Zbl. f. Gew.Hyg. 1927 von Mätje. In einer Tabelle sind die Ergebnisse mehr bestimmungen wiedergegeben. — Bezüglich der klinis tomischen Erfahrungen über Kohlenoxyd tung des Zentralnervensystems sei auf eine von A. Meyer in Kl.W. 1927, Nr. 4 kurz hingewiesen. — im letzten Referat erwähnte Aufsatz von N. Schust F. K. Letawet über die Bedeutung der Fetts bei der Benzinintoxikation ist inzwischen D. Arch. f. kl. M. Bd. 154, H. 2/4 erschienen; vgl. Ref. in 16, S. 694. — Die gewerblichen Vergiftunge Kohlenwasserstoffe der aromatischen phatischen Reihe (gechlorte Kohlenwasse und ihre Verhütung behandelt Floret in Zbl. f 1927, 8, S. 257; es werden besprochen Methan, Azetylen, d ten Kohlenwasserstoffe der Fettreihe, Azeton, Amylazet tine, Petroleum und Benzin. — In diesem Zusammenha den Aufsatz von J. Geppert in D.m.W. 1926, Nr. 26, wiesen: Zur Frage vom gesundheitsschä Bohnerwachs; ref. d. W. 1926 Nr. 29. — C. Bach einen Beitrag zur Toxikologie der Haloge

. exp. Path. u. Pharm. Bd. 121, H. 5/6. Die Einatmung iger Konzentrationen der untersuchten Brom- und Jodt stark toxisch bzw. tödlich. Die Methylverbindungen r als die Aethylverbindungen, die Jodderivate giftiger ,nderivate. — Ueber eine tödliche Brommethylung berichtet J. Adler-Herzmark im Zbl. f. 927, 5, S. 161. Erkrankung ca. 16 Stunden nach der Ein- er „epileptiformen" Krämpfen und Temperaturerhöhung. na ca. 10 Stunden später. — In der gleichen Nummer des .Hyg. bringt W. Elsner v. Gronow einen auch hier nden Aufsatz über die Anwendung chemischer Naßfeuerlöscher in den gewerblichen Betunter dem Gesichtspunkte ihrer Einwirf die Benutzer. Es handelt sich hierbei um Löscher llorkohlenstoff oder Methylbromid, die beide giftig wir- , zumal sie bei der Zersetzung in der Hitze Phosgen bzw. ind Bromwasserstoffdämpfe entwickeln. Die 3. Gruppe mlöscher" mit Saponin-artigen Zusätzen hat keine geinische Bedeutung. — Die Giftigkeit des Aethyhydrins bespricht F. Koelsch im Zbl. f. Gew.Hyg. 312. Das Aethylenchlorhydrin, ein gechlorter Alkohol, sungsmittel für Harze, Wachs, Zellulose usw. verwendet. von 7 Vergiftungsfällen, davon 2 tödlich. Bei den vom geführten Tierversuchen erwies sich die Substanz als sowohl bei akuter und chronischer Inhalation — 2—4 mg uft — als auch bei Hautresorption. Es wirkt als schwe- bzw. Stoffwechselgift. — C.-E. A. Winslow: Ergebr vom National Safety Council angestellrsuchungen über Benzolvergiftung. Journ. hyg. Bd. 9, Nr. 2, S. 61—74, 1927. Benzol (C_6H_6), das in erblichen Betrieben verwendet wird, verursacht akute chronische Vergiftungen. Erstere können bei Versagen der Apparatur oder beim Einsteigen in vorher mit Bengewesene Tanks entstehen. Der Tod erfolgt sehr oft nach der Einatmung des Benzols oder nach einigen Tagen. n, die Benzol als Lösungsmittel verwenden, kann durch inatmung seiner Dämpfe chronische Benzolvergiftung Die Wirkung des Benzols ist eine dreifache: 1. als Narreizt es die Nerven, 3. zerstört es in spezifischer Weise len und die blutbildenden Organe. Bedingt durch eine nsierung der im zirkulierenden Blut zerstörten Leukozunächst für kurze Zeit eine geringe Vermehrung der tkörperchen auf, dann erfolgt jedoch eine Beeinträchtilutbereitenden Organe in ihrer Fähigkeit zur Bildung kleärer Leukozyten und Lymphozyten. Endlich tritt r Bildung der Leukozyten eine Störung auf. Sinkt die eißen Blutzellen auf 5600 oder weniger, so ist dies ein beginnende Benzolvergiftung; andere klinische Zeichen später in Erscheinung. Es wurden eine Reihe von Arbeidie Arbeitsräume in verschiedenen Betrieben untersucht. weis des Benzols in der Luft diente aktive Kohle. Bei enzolverbrauch und gewöhnlicher Ventilation waren in uft 100—1360 Teile Benzol auf 1 Million Teile Luft, bei nzolverbrauch 340—1800 Teile Benzol, bei lokalen Abzugsen und starkem Benzolverbrauch nur 70—500 Teile Benisbar. In einem Betrieb mit sehr guter Absaugung wur—90 Teile Benzol auf 1 Million Teile Luft festgestellt. ben ergab die Untersuchung der Raumluft über 550 Teile Zahl, bei der nach Legge schon klinische Vergiftungsen auftreten. Weiterhin wurden Versuche angestellt zur r Frage, ob ein Benzolgehalt von 100 auf 1 Million Teile gesundheitsschädlich wirke. Zu diesem Zwecke wurde eitern aus verschiedenen Betrieben die Leukozytenzahl . 38 von diesen zeigten unter 5500 pro Kubikmillimeter, nter 5000, 10 unter 4000, 3 unter 3000. Bei 10 Arbeitern Erythrozytenzahl unter 4 000 000 festgestellt. Das Erntersuchung zeigt, daß trotz guter Abzugsvorrichtungen leinwirkungen stattfinden können. Akuten Unfällen wird lich genaue Ueberwachung der Apparatur und besondere i der Reinigung und Reparatur von Benzoltanks, ferner endung von Schutzmasken vorgebeugt. Chronische Verwerden vermieden durch ausgiebigste Absaugung nach Erwärmung zwecks besserer Verdunstung des Benzols h oben, und zwar dicht am Entstehungsort des Benzol- Schutzmasken und Respiratoren werden wegen der schwerung bei der Arbeit nicht empfohlen. Vor der Einr Arbeiter soll eine ärztliche Untersuchung erfolgen und at eine Nachuntersuchung (Leukozytenzahl). Arbeiter, abnormen Befund an Herz, Lungen oder Nieren zeigen, it hämorrhagischer Disposition oder Blutarmut dürfen etrieben nicht verwendet werden. Zeigen Arbeiter ien an den Schleimhäuten, Verminderung der Leukoder Erythrozytenzahl um 25 Proz. und Hämoglobingehalt roz., so müssen sie mit der Benzolarbeit sofort aufhören. wurden Versuche in bezug auf die Giftigkeit von Toluol, Naphtha angestellt. Die geringere Flüchtigkeit und der ch dieser Stoffe lassen sie weniger bedenklich erscheinen unter gewöhnlichen Bedingungen keine Schädigung der nden Organe zur Folge; sie sollten daher möglichst als l verwendet werden. — Ueber die Giftigkeit der schen Nitroverbindungen bringt F. Koelsch nelbericht im Reichsarbeitsblatt 1927, Nr. 29, 193. — Derselbe Autor veröffentlichte eingehende Untersuchungen über das Dinitrophenol im Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, H. 8, S. 261. In der deutschen Literatur sind nur wenig Beobachtungen niedergelegt, mehr in der englischen und französischen. Die Aufnahme erfolgt in Tröpfchen-, Staub- oder Dampfform. Es verursacht eine gewaltige Steigerung der Oxydationsvorgänge in den Zellen mit Steigerung des Gaswechsels und Ansteigen der Körpertemperatur; sekundär werden Leber, Nieren usw. geschädigt. Von klinischen Symptomen werden angegeben Kopfschmerzen, Mattigkeit, Nachtschweiß, Magendarmstörungen, Kurzatmigkeit, Brustbeklemmung, Unruhe, Krämpfe, Tod. Bei den Tierversuchen des Verf. erwiesen sich per os 0,05 g pro Kilogramm tödlich (Katze); auch Dämpfeinhalation und Hautresorption führten zum Tode. Bemerkenswert war die äußerst rasch einsetzende Totenstarre. Jedenfalls ist das Dinitrophenol zu den bedenklicheren Substanzen zu rechnen. Zum Schlusse werden noch Methoden des D.-Nachweises und Vorbeugungsmaßnahmen mitgeteilt. — Ueber die interessante Arbeit von H. Staub: Eine neue, experimentelle toxische Leberschädigung mit technischem Chloranil oder Chloranilnebenprodukt, abgedruckt in Frankf. Ztschr. f. Path. 35. Bd., 1. H., bringt die M.m.W. 1927, Nr. 19, S. 826 ein Referat. — Ueber die azidimetrische und kolorimetrische Anilinbestimmung vgl. A. Pamfilow und V. Kiselva in Gigiena Truda 1927, Nr. 2, S. 41.

Zeitschriften-Uebersicht.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 42.

J. Vorschütz-Hamburg: **Die operative Behandlung der habituellen Kniescheibenverrenkung.** (Marienkrh.)

Verf. hat in 4 Fällen von habitueller Kniescheibenverrenkung einen vollen Erfolg auf die Weise erzielt, daß er die Patella mit einem 1,5 cm breiten und 20 cm langen aus der Fascia lata entnommenen Streifen umschnürte und die Enden des Streifens gekreuzt an der Innenseite des Tractus tibio-femoralis und am Periost des Condylus internus fixierte.

Emil Trojan-Szegedin (Ungarn): **Ueber ein neues Verfahren der Knochennaht.** (Chir. Kl.)

Verf. empfiehlt zur Fixierung der Bruchenden kleine Metallplatten mit endständigen Oesen, durch die je ein Draht subperiostal um den Knochen herumgeführt wird. Die freien Enden der Drähte werden dann mit der gewöhnlichen Flachzange fest um den Knochen zusammengedreht.

Gyözö v. Herepey-Czakanyi-Pest: **Zur Kasuistik der Ductus-Thyreoglossuszyste.**

Beobachtung einer gut haselnußgroßen Ductus-Thyreoglossuszyste bei einem 14jähr. Knaben.

E. Glaß-Hamburg: **Kurze Mitteilung zu S. Frey: „Die operative Behandlung des Mastdarmvorfalles bei Kindern"** im Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 33. Empfehlung der Ekehornschen Operation.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Punktionsnadel.**

Empfehlung einer Punktionsnadel, die außer einer Endöffnung noch seitlich spiralförmig angeordnete Schlitze besitzt.

Franz Bange-Berlin: **Gefahren der Josephschen Anastomosen-Messerquetsche.** Zum gleichnamigen Artikel von H. Magnus im Zbl. f. Chir. 1927 Nr. 18.

Die Beobachtung einer sekundären Stenose mit tödlichem Ausgange nach Gebrauch der Messerquetsche nach Joseph ist dem Verf. kein Grund, das Instrument abzulehnen, da sekundäre Verengungen bis zur völligen Unwegsamkeit bei allen Formen von Magen-Darmverbindungen beschrieben sind und deren Ursache wahrscheinlich nicht in der angewandten Technik, sondern im Gewebe selbst zu suchen ist.

E. Liek-Danzig: **Erfolglose Kropfoperation bei nicht erkanntem Oesophagusdivertikel.**

L. entfernte einem Kranken, der über eine Schwellung der linken Halsseite und Schmerzen beim Schlucken klagte, eine gut apfelgroße, zum Teil substernal gelegene Struma als die vermeintliche Ursache der Beschwerden. Hernach jedoch keine Besserung. Die nun vorgenommene Röntgenuntersuchung deckte ein fast hühnereigroßes Divertikel der Speiseröhre dicht unterhalb des Jugulums auf.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 44.

W. Bickenbach-Bonn: **Studie über den Geburtsmechanismus bei Spontangeburt des Kopfes mit querverlaufender Pfeilnaht.** (Fr.Kl.)

Spontangeburt des Kopfes in Querstand ist selten. In dem von Verf. beobachteten Fall handelte es sich um eine III.-Gebärende. Geburtsstillstand, deshalb in Klinik. Daselbst 3 Stunden Walchersche Hängelage, erfolglos. Einige Zeit später starke Wehen, nun wird rasch der Kopf in völligem Querstand geboren, Scheitel geht voran, große und kleine Fontanelle sind in gleicher Höhe. Ursache sind erstens eine Deformität des Kreuzbeins, welches zwischen III. und IV. Wirbel einen spitzen Winkel mit dem Scheitel nach hinten aufwies, ferner die kreisrunde Form des kindlichen Schädels, insbesondere aber die Schlaffheit der mütterlichen Weichteile.

H. Siegmund-Graz: **Atypisches Erysipel und Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Die Kranke wies während der Geburt in Ausdehnung einer kurzen Schwimmhose eine Hautrötung auf, die sich auch auf die

äußeren Genitalien erstreckte und sich von der gesunden Haut scharf abgrenzte, allerdings ohne gegenüber dieser stark erhaben zu sein. Im Bezirk zeichneten sich breite Schwangerschaftsstreifen dunkelrot ab. Temperatur unter der Geburt bis über 38°. 2 Tage p. partum Exitus bei subfebriler Temperatur, weichem, frequentem Puls, trommelfellartig aufgetriebenem Bauch, Erbrechen, Delirien. Es handelte sich um ein atypisch verlaufendes Erysipel, das in die Tiefe ging und phlegmonösen Charakter annahm, vermutlich, weil das im Bezirk der Schwangerschaftsstreifen aufgelockerte Gewebe den Streptokokken den Weg in die Tiefe erleichterte.

Giovanni Albano-Rom: **Röntgendiagnose des Hydrozephalus im Beginn der Eröffnungsperiode.** (Fr.Kl.)

Da Zwillingsschwangerschaft vermutet wurde, wurde Röntgenaufnahme gemacht, wobei man einen Föt mit Hydrozephalus in Steißlage erkannte. Nach künstlicher Sprengung der Blase wurde der Schädel mit dem Vicarellischen Bohrer punktiert und dann die Extraktion ausgeführt.

H. Steiner-Wien: **Ein Nabeladenom.** (Bettina-Stift-Pavillon.)

Die 46jähr. Kranke hatte seit 1 Jahr eine schmerzende, während der Menstruation jeweils sich vergrößernde Geschwulst in der Nabelgegend. Der Tumor erwies sich als echtes Nabeladenom, für welches als Genese eine ortsfremde Differenzierung des Cölomepithels, begünstigt durch hormonale Reize, angenommen wird.

G. Kettner-Komotau (Tschechoslowakei): **Zur Verwendung des Blondschen Fingerhutes bei verschleppten Querlagen.** (Chir. Abt. d. Bez.Krh.)

Der Blondsche Fingerhut wird warm empfohlen, zumal bei den Praktikern leider der gefährliche Braunsche Haken noch immer sehr verbreitet sei. Dem Verf. ereignete es sich allerdings, daß, nachdem er den kindlichen Hals mit Daumen und Zeigefinger umgriffen und den Fingerhut vom Daumen übernommen hatte, sich der Knopf, an dem die Säge hängt, in den kindlichen Weichteilen verfing, er mußte den Braunschen Haken in den Ring einhaken, dann konnte er erst die Säge vollends um den kindlichen Hals herumführen. Entwickeln des Rumpfes durch Zug am Arm, des Kopfes durch Impression und Veit-Smellieschen Handgriff.

R. Cohn-Czempin-Berlin: **Eigenblutbehandlung bei gynäkologischen Erkrankungen.**

Während die Eigenblutinjektion (7—10 ccm Blut der Armvene, welche zur Vermeidung der Gerinnung rasch nach Entnahme wieder injiziert werden müssen) bei 4 akuten, fiebernden Pelveoperitonitiden versagte, hatte sie verblüffenden Erfolg bei 6 schweren exsudativen, teilweise mit chronischer oder akuter Gonorrhöe verbundenen Parametritiden.

E. Quater und B. Lewitin-Moskau: **Die Gefahren der intravenösen Elektrargolanwendung.** (Timister-Krh. f. Nachgeburtserkrankungen.)

Das Elektrargol ist eine elektrisch hergestellte kolloidale Lösung von Ag 0,25 : 1000, Isotonisierung erfolgt im Moment der Anwendung. In 2 Fällen, wo jeweils mehrere Dosen von je 10 g Elektrargol intravenös wegen Metrothrombophlebitis bzw. Endometritis und Adnexitis p. p. gegeben wurden, trat allgemeine Rötung, besonders des Gesichts, Atemnot, Herzangst, Schüttelfrost ein, Extremitäten kühl, dann Schweiß, kaum fühlbarer Puls, kurz ausgesprochener anaphylaktischer Schock. Beide Kranke wurden geheilt entlassen, doch empfiehlt Verf., die intravenöse Anwendung des Elektrargols möglichst zu vermeiden oder wenigstens den Zeitraum zwischen den Injektionen zu berücksichtigen. Es handelt sich wohl um eine Dispersionsstörung der Kolloide. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 45.

W. Gottstein-Freiburg i. Br.: **Chorea minor.**

Antrittsvorlesung.

M. Bürger und H. Habs-Kiel: **Ueber Störungen der Cholesterin- und Fettresorption bei Leberzirrhose.**

Die Verff. untersuchten zunächst bei Gesunden den Einfluß einer alimentären Cholesterinbelastung auf den Cholesteringehalt des Blutes, sodann die Verhältnisse bei Leberzirrhosen. In 7 Fällen solcher, von denen 4 histologisch gesichert sind, läßt die Zufuhr von 100 g Olivenöl im Gegensatz zum Gesunden, nebst 5 g Cholesterin praktisch keine alimentäre Lipämie und keine alimentäre Hypercholesterinämie zustande kommen. Das Serum dieser Kranken bleibt nach der Belastung klar und durchsichtig. Das Fett wird demnach schlecht resorbiert, wofür die Stauung im Pfortaderkreislauf anzuschuldigen ist. Wieweit eine Mitbeteiligung des Pankreas neben der Leberzirrhose bei diesem Verhalten beteiligt ist, ist noch nicht klargestellt, aber plausibel.

H. Aßmann-Leipzig: **Ueber die infraklavikulären Infiltrationen im Beginn der Lungentuberkulose von jugendlichen Erwachsenen.**

A. nimmt neuerdings auf Grund seiner Erfahrung an 30 Fällen Stellung zu diesem Thema und veröffentlicht nebst der Wiedergabe von Röntgenogrammen eine Anzahl diesbezüglicher Beobachtungen. Wie jetzt bekannt, werden diese infraklavikulären Infiltrationen hauptsächlich bei jugendlichen Erwachsenen beobachtet, welche reicher Infektionsmöglichkeit ausgesetzt sind. Verf. erörtert auch die Indikation für die Pneumothoraxbehandlung solcher Fälle, welche bei rechtzeitiger Erkennung keine ganz ungünstige Prognose darbieten.

E. Wollheim-Berlin: **Zur Funktion der subpapillären Gefäßplexus in der Haut.**

Aus den mitgeteilten Untersuchungen (vgl. auch die Abbildungen im Original) geht hervor, daß die genannten funktionell von den Endkapillaren in den Papillen gesonpillargebiet, neben Austauschvorgängen vor allem eine funktion haben, indem sie mit wechselnder Füllung ve Mengen von Blut der Zirkulation entziehen können. N Ansicht ist ihre Funktion der Bedeutung der Milz für lierende Blutmenge an die Seite zu stellen.

W. Pockels-Hamburg-Eppendorf: **Ist eine peroral sierung gegen Diphtherie mit abgetöteten Diphtheriebaz lich?**

Unter 32 Kindern gelang es bei 28 durch Gaben von malösen abgetöteter Diphtheriebazillen nach 4—7 Woche gative Schickreaktion zu erreichen. Diese hierin zum kommende Immunität ist aber nicht stark. Möglich is in der negativen Schickreaktion zum Ausdruck kommend immunität wichtiger ist, als der bei diesen Versuche Antitoxingehalt des Blutserums.

L. Wamoscher-Berlin: **Bakterienzählung im Du** Angabe der im Berliner Hygienischen Institut ge thode, welche bei den verschiedensten Bakterienarten a wurde. Es konnte festgestellt werden, daß die Zählung i feld ca. um ⅓ schneller geht und bei weitem sicherer i im Hellfeld.

K. Löwenthal-Berlin: **Weitere Untersuchungen perimentelle Teersarkome.**

Es wird über neue Versuchsreihen an 42 Tieren beri gelang wiederum durch intraperitoneale Teerölinjektione Maus sarkomatöse Tumoren zu erzeugen.

A. Anthony-Hamburg-Eppendorf: **Hautreaktionen matikern.**

Von 45 Kranken wurde in keinem Fall eine spezifis empfindlichkeit der Haut mittels Injektionen einer 0,5pr alkalischen Peptonlösung ermittelt. Andere Versuche wu tels Extrakten menschlicher Hautschuppen, ferner von angestellt. Bei 57 Kranken konnte auf diesem Wege di des Asthmas nicht ermittelt werden. An 45 Kranken zeigt, daß sich die Reaktionen auf Allergenextrakte zumei verhalten, wie andere lymphagoge Reaktionen und ebenso vor allem vom Reaktionszustand der Haut abhänge.

R. Fischer-Wien: **Ueber kombinierte Behandlung pin und Pilokarpin.**

Verf. hat in Fällen, wo Atropin in der nötigen Dosier gut ertragen wurde, gleichzeitig eine gewisse Tropfenz 1proz. Pilokarpinlösung gegeben, wodurch es gelang, die beschwerden fast ganz zu beseitigen. Es wird eine kurz dieser Wirkung gegeben.

P. Jaguttis-Königsberg: **Der Liquor bei Ikterus.**

Verf. konnte beobachten, daß die gelbe Farbe des beim Stehen an der Luft nach einer gewissen Zeit regeln blaßt, in manchen Fällen sogar verschwindet. Es konn beobachtet werden, daß bei stärkeren Graden eines Stauun auch der Liquor sich gelb färbt, aber in einzelnen Fällen 24 Stunden ganz verschwindet. Die gemachten Feststellung die Annahme, daß die Gelbfärbung des Liquors vom Uebe Bilirubins aus dem Serum in die Zerebrospinalflüssigkeit zweifelhaft erscheinen.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Ueber Spezifität.**

Erwiderung auf die gleichnamige Arbeit von W. Wei in Jg. 6, Nr. 33, S. 1555 d. Wschr.

M. Eisler und N. Kovacs-Wien: **Zur Frage stehung der Bakterientoxine.**

L. K. Wolff-Amsterdam: **Eine (neue) bakterienh Eigenschaft des Menschenserums.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Graßmann-Mi

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 45.

Georg Birnbaum-Würzburg: **Zur Heilbarkeit der und zur Verhütung der angeborenen Syphilis durch die moc handlung.**

Beobachtungen an 21 Frauen, deren Syphilis nach frü handlung und weiterem Verlauf als ausgeheilt zu betrach 34 spätere Schwangerschaften, in denen eine Behandlung un wurde, endeten mit der Geburt eines klinisch gesunden Kin 20 dieser Kinder waren auch später (¼—6 Jahre) keine erscheinungen aufgetreten. Solche Frauen (klinisches u logisches Normalverhalten, negativer Liquorbefund 1½– nach Ende der Behandlung und trotz Salvarsanprovokatio fen in einer Schwangerschaft keiner erneuten Behandlu obachtungen solcher Art sprechen für die Heilbarkeit der und Personen, welche obigen Voraussetzungen entsprechen nach B. auch für die Aufnahme in eine Lebensversicher Nichtsyphilitischen gleichgestellt werden.

Hedwig Langecker-Prag: **Ueber die Verwendbar Novokain-Adrenalinlösungen für die Lokalanästhesie.**

Novokainlösungen mit Adrenalinzusatz werden bald mit der Zeit braun als Ausdruck chemischer Umsetzung und dadurch eine größere Giftigkeit. Es sollten daher theoret frisch bereitete Lösungen für die Lokalanästhesie verwen den, was sich in der Praxis der kleinen Chirurgie nicht durc läßt, in der großen Chirurgie aber wohl zu beachten w großen chirurgischen Betrieben wäre es zweckmäßig, der vo

kainlösung erst unmittelbar vor Gebrauch einen Adrena-
geben.

Joseph-Berlin: **Fortschritte in der unblutigen Ent-
n Harnleitersteinen.**

Kongreßbericht M.m.W. 1927, S. 913. Abbildungen.

hm-Chemnitz: **Weitere Beobachtungen zur Differen-
mung der Tubenschleimhaut.**

von Sterilität; beiderseits typische Differenzierungs-
er Tubenschleimhaut, hauptsächlich im intramuralen
nit völligem Verschluß des Lumens durch die Schleim-
denfalls im Prämenstruum zu einem absoluten wird.
von Tubargravidität mit Tubenabort; die ektopische An-
s Eies ist mechanisch bedingt durch völligen Verschluß
mens infolge endometroider Fehlbildung der Schleim-

ng. Weichardt-Erlangen: **Ueber die Lehre von der
ktivierender Spaltprodukte".**

ser Wirkung „aktivierender Spaltprodukte" handelt es
daß unter bestimmten optimalen Bedingungen Parasiten
ustande, welche durch ihre Fermente bestimmte Nähr-
nicht assimilieren können, hierzu instandgesetzt werden,
Nährsubstanzen ganz geringe Mengen von Gewebsextrak-
t werden, wodurch eine deutliche Umstimmung der Fer-
nen hervorgerufen wird. Dabei werden nicht alle Funk-
Zellen oder nicht alle im gleichen Grad beeinflußt. Be-
nnen diese Vorgänge durch vorhergehende Sensibili-
den.

nge-Leipzig: **Untersuchungen über die Beeinflußbar-
okalen Serumüberempfindlichkeit durch Eingriffe am
enchym (Milzexstirpation und Speicherung).**

mer-Marburg: **Untersuchungen über die Perspiration**

Hannes-Breslau: **Nebenverletzungen in der Geburts-
Verhütung und Behandlung.**

ns-Königsberg: **Erzeugen die Wiederbelebungsmetho-
ünstlichen Blutkreislauf?**

senmengerschen Versuche (W.kl.W. Nr. 23) be-
ommt B. zur Verneinung dieser Frage; die künstliche
d Herzmassage wirken reflektorisch und mechanisch
ralnervensystem und auf das Herz, nicht im Sinne einer
Blutbewegung.

olles-Wien: **Zum Nachweis von Eiweiß im Harn.**

sich nicht auf eine Probe verlassen. Zur Orientierung
die Kochprobe oder Hellersche Probe, zur Kontrolle
ozyankalium-Essigsäureprobe oder die Sulfosalizylsäure-
die Spiegler-Jollessche Sublimatprobe dienen.

ß-Hamburg: **Hokeyverletzungsstatistik.**

istik ergibt bei 357 Spielen mit etwa 7600 Teilnehmern
ur 2 schwerere Verletzungen (Knie). Dieses körperlich
iel ist demnach auch wenig gefährlich.

-Meißen: **Erleichterung der Narkose.**

an bei Einleitung der Narkose die Gegend des Haut-
- besonders bei der Laparotomie — örtlich anästhesiert,
rkose für die Schlußnaht nicht mehr nötig, kann also
rochen werden, und der Operateur kann sich noch selbst
hen des Kranken überzeugen.

t-Berlin: **Eine eigenartige Sportverletzung beim**

oder Zerreißung der Brust- und Schultermuskulatur
sgreifen und Steckenbleiben der Hand in gefrorenen
n während der Fahrt. Bergeat-München.

z ische Klinik. Heft 43.

r-Königsberg i. Pr.: **Zur Pathogenese und Therapie
llären Abszesses.**

e der Inzision des ausgereiften Abszesses wird die
Supratonsillarnische mit Schere empfohlen, was einfach,
sicher ist, dabei frühzeitig ausgeführt werden kann

-Mukden: **Zur Frage der Pathogenese des Ikterus.**

yliendiaminikterus beruht auf Schädigung der Gallen-
daß die Galle in die Lymphgefäße einströmt. Nach
erbindung tritt der Ikterus (beim Hunde) nicht oder

as-Wien: **Zur Kasuistik der akuten Lymphogranulo-**

rau, plötzlich mit Durchfällen, Leibschmerzen und
berbauches erkrankt, wird laparotomiert; inoperabler
tetroperitoneums mit Metastasen im Netz. Auch die
ion klärte nicht auf. Erst die histologische Unter-
b Lymphogranulom.

ecke-Teschen: **Ein Fall von basilarer Meningeal-
positivem Liquorbefund.**

lenbefund im Liquor bei Kopfschmerzen, Hirndruck und
bduktion: kleines Adenokarzinom am Magen, Ovarial-,
Hirnbasismetastasen.

rmann-Würzburg: **Weitere Erfahrungen mit der
ng als Nierenfunktionsprüfung.**

astung zeigt gegenüber der Harnstoffprobe den Vorteil
Ausschlages", wogegen diese den Vorteil der wesent-
Durchführbarkeit besitzt.

y-Düsseldorf: **Ein ätiologisch interessanter Fall von
othorax bei einer 65jähr. Frau.**

Ruptur des durch Tuberkulose geschädigten und durch Emphysem überdehnten Lungengewebes.

E. Bedö-Szegedin: **Ein Beitrag zur Frage der Verwandtschaft von Variola vera mit Varizellen einerseits und Varizellen mit Herpes zoster anderseits.**

Bei 2 Fällen von Varizellen führte die Quarzlichtbestrahlung während der Inkubationszeit zu einer variolaähnlichen Verschlimmerung; Herpes aber wird durch die Bestrahlung günstig beeinflußt.

L. Mischkowski-Königsberg i. Pr.: **Ueber die Otvössche Atropinprobe beim Geschwür des Magens und Zwölffingerdarms.**

Konnte nicht bestätigt werden; in 10 sicheren Fällen war sie z. B. nur in 4 Fällen positiv.

Ph. Kuhn und K. Sternberg-Gießen: **Fortschritte der Agarfixierungsmethode.**

Vorschriften zu einer verbesserten Methodik.

E. Wreszynski-Berlin: **Beitrag zur Frage der Verwendbarkeit der Komplementbindungsreaktion bei Gonorrhoe.**

Mit zuverlässigen Antigenen leistet die spezifische Reaktion auch bei Go. Gutes; die anscheinend unspezifischen Ergebnisse überschreiten nicht den Verhältnissatz der WaR. Wann die Reaktion nach Heilung der Go. wieder negativ wird, ist noch unbestimmt.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Geburtshilfliche, d. h. beckenerweiternde und haltungsverbessernde Operationen.

H. Kritzler-Kosch-Mannheim: **Zwanglose Ratschläge zur Alltagsarbeit des Kleinstadt- und Landpraktikers.**

Empfehlung von Lehrbüchern für den praktischen Arzt.

Neumann-Charlottenburg: **Die Wirkung des abbaufähigen Schlafmittels Noctal.**

Angenehme Einschläferung, genügende Schlaftiefe, frisches Erwachen.

O. Zolki-Berlin: **Grundlagen der Behandlung und Erfahrungen mit einem neuen Jod-Salizylsäureester (Rheukomen-Mendel).** S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 43.

Ernst Löwenstein-Wien: **Beitrag zur Pathologie und Therapie der Nierentuberkulose.**

Zusammenfassung: Nach dem Auftreten von Tuberkuliden, von chirurgischen Tuberkulosen, bei langen unklaren Fieberzuständen soll der Harn kulturell auf Tuberkelbazillen untersucht und der Augenhintergrund durch längere Zeit beobachtet werden, da eine tuberkulöse Bazillämie bestehen kann. Solche durch Bazillämie hervorgerufene Manifestationen zeigen oft ein typisches Verhalten in Verlauf und Lokalisation und erinnern an eine gutartige Sepsis. Das Versuch der Erzeugung spezifischer Abszesse durch tote Tuberkelbazillen, besonders durch das abgetötete homologe Virus scheint Erfolg zu versprechen nach Erfahrungen an 2 Fällen von Urogenitaltuberkulose.

J. Pal-Wien: **Zur Klinik und Behandlung der perniziösen und der schweren sekundären Anämie.**

S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927, S. 1900.

Wilhelm Fritz und Paul Merio-Wien: **Pyelographie.**

Mitteilungen zur Technik und Leistungsfähigkeit der Pyelographie mit Abbildungen von Befunden.

Albert Herz: **Blutveränderungen bei der Wismutbehandlung der Syphilis. Ein Beitrag zum Vorkommen der basophil punktierten Erythrozyten.**

Basophil punktierte Erythrozyten in großer Zahl hat H. in einem Fall gefunden, der unter einer forzierten Wismutkur stand und einen schwereren Krankheitszustand mit ausgeprägter Anämie bot. Diese Anämie war als eine regenerative zu bezeichnen und kam zur Ausheilung, womit auch die punktierten Erythrozyten schwanden. Diese selbst sind nach Analogie anderer Intoxikationen oder regenerativen Anämien als regenerative Erscheinungen zu bewerten. Einzelne basophil punktierte Erythrozyten wurden auch bei Kontrollfällen vorübergehend kurz nach einzelnen Wismutinjektionen gefunden. In diesen Fällen sind sie als Folge einer Schädigung und Degeneration der roten Blutzellen aufzufassen.

Martha Brünner-Orestein-Wien: **Zur Behandlung des Kardiospasmus mit der Diathermiesonde.**

S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927, S. 1120. Abbildungen.

Margarethe Brumlik-Wien: **Ueber die Wirksamkeit des Antivirus Besredka im Tierkörper.**

Im Pfeifferschen Peritonealversuch konnte bei Verwendung von Staphylokokken-, Koli- und Typhus-Antivirus eine spezifische Bakterienschädigung und Phagozytose nachgewiesen werden.

Nr. 42/43. W. Denk-Wien: **Zur Chirurgie des Liquorsystems.**

Uebersichtsreferat mit besonderem Eingehen auf die Ventrikulographie (Enzephalographie), Myelographie, Hydrozephalus, Meningitis serosa in bezug auf Technik, Diagnose und Therapie.

Edmund Maliva-Baden b/Wien: **Ueber Hypertonie.**

Walther Pewny-Pest: **Ueber Malariakulturen.**

P. hat Tertiana- und Tropikaparasiten auf modifiziertem Baß-schen Nährboden kultiviert. Zu 1 ccm Traubenzuckerbouillon und 0,2 ccm inaktiviertem Serum gibt er 1 ccm Plasmodien enthaltende Erythrozyten. Zusatz von 0,1 ccm 3proz. Wasserstoffsuperoxydlösung beschleunigt die Entwicklung, Glyzerin zerstört die jungen Parasiten. Die Bildung von Gametenformen geschieht in der von Horn und Kauders (s. M.m.W. 1927, S. 1259) angegebenen Weise.

Beilage: P. Liebesny-Wien: **Diathermie.**

Bergeat-München.

Englisch-amerikanische Literatur.

H. Bakwin, P. S. Astrowe und H. Rivkin: **Transfusionsblut bei Kindern mit schwerer Unterernährung.** (Amer. J. of dis. of children 1927, 33, 3, S. 442.)

Volumen des Plasma und der roten Blutkörperchen, Prozentsatz des Hb und des Serumprotein, Isoagglutinintiter wurden vor und in häufigeren Zwischenräumen nach der Transfusion bei Kindern mit schwerer Unterernährung bestimmt. Das injizierte Plasma verläßt die Zirkulation sehr schnell nach der Injektion, die injizierten roten Blutkörperchen bleiben im Blute. Bluttransfusion hat wenig unmittelbaren Einfluß auf die Konzentration des Serumprotein, die injizierten Plasmaproteine verlassen also anscheinend die Zirkulation zusammen mit dem Plasma. Der Transfusion folgt ein schneller und bleibender starker Anstieg im Hb-Gehalt, Urobilinausscheidung ist nicht vermehrt. Eine Vermehrung des Isoagglutinintiters im Anschluß an die Transfusion kann 24 Tage und länger andauern.

J. C. White und E. M. Bridge: **Verlust an Chloriden und Wasser aus Geweben und Blut beim akuten hohen Darmverschluß.** (Boston med. and surg. J. 1927, 196, 22, S. 893.)

Experimentelle Untersuchungen an Hunden mit Duodenalverschluß ergaben, daß der Verlust der Chloride in den Geweben parallel ihrer Verringerung im Blute geht, und daß der Verlust der Chloride in Blut und Geweben zusammen genau der Gesamtmenge der im Erbrochenen und im Harn ausgeschiedenen Chloride entspricht. Weder Wasser noch isotonische Glukoselösung allein genügen bei hohem Darmverschluß, nur die Zuführung von Chloriden und Wasser ist imstande, eine tödliche Veränderung im Chemismus von Blut und Geweben zu verhindern.

R. R. Newell: **Röntgenographische Schätzung der Konzentration von Tetrajodphenolphthalein in der Gallenblase.** (Amer. J. of röntgen. 1927, 17, 4, S. 443.)

Um einen quantitativen Ausdruck für die Konzentration des Tetrajod in der Gallenblase zu bekommen, wurde eine Schätzung durch Vergleich mit einem bekannten Standard vorgenommen. Eine Skala solcher Standards wurde durch 7 Röntgenogramme (8 × 10 cm) von 3 cm im Durchmesser messenden Gummibeuteln hergestellt, die mit wäßrigen Tetrajodlösungen zwischen 0,25—3 Proz. gefüllt, in Wasser versenkt und genau mit der üblichen Gallenblasentechnik (Buckyblende, 10 cm Funkenstrecke u. a.) aufgenommen waren. Mögliche Fehlerquellen und ihre eventuelle Vermeidung werden besprochen. Die Methode eignet sich zum klinischen Gebrauch.

W. C. Menninger: **Diagnostische Verwertung des Pupillenbefundes bei komatösen Zuständen.** (J. of nerv. and mental dis. 1927, 65, 6, S. 553.)

Eine Analyse von 225 Fällen tiefen Komas zeigte, daß der Pupillenbefund diagnostisch zu verwerten war, wenn das Koma die Folge von Hirntrauma (Blutungen, Hirndruck) war, daß es aber in Fällen, wo dem Koma Alkoholvergiftung, Diabetes, Urämie, CO-Vergiftung zugrunde lag, von geringem oder gar keinem diagnostischen Wert war.

J. R. Gerstley und L. J. Wilhelmi: **Chorea.** (Amer. J. of dis. of children 1927, 33, 4, S. 602.)

Ein Studium von 27 an Chorea erkrankten Kindern erweckte den Eindruck, daß es 2 Arten von Chorea gibt, die eine infektiösen Ursprungs, die andere durch Ueberanstrengung eines prädisponierten Nervensystems erzeugt. Das monovalente Rosenowsche Serum war wirkungslos. Die aus dem Rachen choreatischer Kinder isolierten Streptokokken zeigten eine große Mannigfaltigkeit von Typen. Ein mit dem Rosenowschen Streptokokkus erzeugtes monovalentes Serum war nicht absolut spezifisch, da es auch andere Stämme agglutinierte. Tonsillektomie hatte anscheinend keinen Einfluß auf den Verlauf der Krankheit oder auf die Entwicklung von Rezidiven.

K. S. Davis: **Wirkungsvolle röntgenographische Hilfe in der Diagnostik des Darmverschlusses.** (Amer. J. of röntgen. 1927, 17, 5, S. 543.)

Bei akutem Darmverschluß, wo der schwere Krankheitszustand die übliche Magendarmuntersuchung mit Bariummahlzeit oder -klysma verbietet, gelingt es in einem mittels Buckyblende aufgenommenen Röntgenbild mit einem hohen Grade von Genauigkeit, den Sitz des Ileus zu bestimmen, da oberhalb des Hindernisses die Darmschlingen durch Gasansammlung stark ausgedehnt sind. Bei partiellem Darmverschluß, wo die Ausdehnung der darüber gelegenen Darmschlingen fehlt, versagt diese Art der Röntgenuntersuchung natürlich. Doch gibt hier die übliche Bariumuntersuchung Aufschluß, da in diesen Fällen die Operation nicht dringlich und der Allgemeinzustand nicht bedrohlich ist.

W. W. Hall und E. G. Wakefield: **Eine Untersuchung über experimentellen Hitzschlag.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 3, S. 177.)

Untersuchungen an Hunden. Die Versuchstiere reagierten auf hohe Temperaturen sowohl mit dem klinischen Symptomenkomplex des Hitzefiebers, wie mit dem der Erschöpfung (subnormale Temperaturen). Die chemischen Untersuchungen des Blutes und die pathologischen Gewebsveränderungen ergaben, daß es bisweilen zu schwerer Nierenschädigung kam, die sich in progressiv zunehmender Azotämie kundgab. Eine Niereninsuffizienz kann nicht so schnell zustande kommen, daß sie für die N-Retention im Beginn verantwortlich sein kann. Die mäßige Vermehrung des Blute unmittelbar nach Einwirkung der Hitze ist die raschen Eiweißzerfalls. Im Blutzucker traten keine Veränderungen ein. Die Blutchloride nahmen durchsch 26 mg-Proz. zu, die Alkalireserve nahm stets stark säure erreichte im Blute sehr hohe Werte, sie nahm d lich um 96,2 mg-Proz., d. i. um 300 Proz., zu. Die p_H nahm in allen Fällen ab. Gesamt-N und die gesamten standteile zeigten keine wesentlichen Veränderungen. organische P des Serums nahm leicht ab, der Serumka Die pathologischen Veränderungen waren starre Kont linken Herzens, venöse Kongestion, Kontraktion der Harnblase, Dilatation des Magens, Schwellung und D des Drüsen- und Nierengewebes. Zu den wichtigsten änderungen gehört die ungeheure Zunahme der Milchsä Symptomen der Azidose im Gefolge.

J. H. Hannan: **Einige Adrenalinwirkungen in der und ihre Bedeutung.** (Vorläufige Mitteilung.) (Brit. m 3469, S. 14.)

Bei Frauen in der Menopause, die über Wallung können solche Wallungen durch intravenöse Injektion vo 1 Prom. Adrenalinlösung sofort hervorgerufen werden, durch Pituitrin- oder NaCl-Injektionen. Bei sehr vi Frauen konnte im Gegensatz zu normalen Personen Adrenalineinträuflung in den Konjunktivalsack die L Reaktion einer Pupillenerweiterung erzeugt werden. Da sche Nervensystem befindet sich bei solchen Frauen i eines vermehrten Tonus, der für die vasomotorischen und vielleicht auch für einige andere Symptome in der verantwortlich ist. Der gesteigerte Tonus wird durc gehemmte Tätigkeit der Nebenniere hervorgerufen, in lens oder mangelhafter Funktion der inneren Sekretio riums. Schilddrüsenextrakt sollte in der Menopause inf die Nebennieren sensibilisierenden Wirkung nicht gebr den, ebensowenig Chloroform als Narkotikum, wegen de Reizbarkeit des Herzmuskels.

St. Wilson: **Karbolsättigung in der Behandlung ei von Streptokokken-Blutinfektion.** (Brit. med. J. 1927,

Die Behandlung mit Natrium sulfocarbolicum ist Fälle von Streptokokken-Blutinfektion zu heilen, vorausg die Droge in genügend großen Dosen verabreicht wi ersten Symptome der Karbolvergiftung zu erzeugen, d. h und Verlust des Tonus der willkürlichen Muskulatur, Hinfälligkeit und subnormale Temperaturen. Sobald di tungssymptome erscheinen, Abbruch der Behandlung. wenigen Fällen nach Wochen oder Monaten wiederholt w Der Herzmuskel wird durch die Karbolwirkung viel wen flußt, als die willkürlichen Muskeln. Karbolharn wur obachtet, selbst nach dreimonatiger Medikation von tä stündlich 1,2 g der Droge. Die notwendige Dosis betru lichen Fällen für Erwachsene 1,2—1,5 g, für Kinder von 6 0,5—0,6 g, von 14—16 Jahren 0,9—1,2 g zweistündlich. es, die Behandlung mit einer maximalen Dosis zu be einigen Fällen chronischer Infektion Fortsetzung der 2—3 Monate lang. Daneben wurden täglich 120—180 g ro in schmackhafter Form gegeben. Bei Verdacht auf V an Endokard oder Herzklappen ist Vorsicht am Platze Abstoßung dieser Vegetationen und Tod durch Gel kommen kann.

U. J. Wile: **Bromintoxikation.** (J. of Amer. med 89, 5, S. 340.)

Innerlich zugeführtes Brom passiert nur schwer d epithel, und Bromsalze werden demzufolge in den Körp aufgestapelt. Sie verdrängen die Chlorionen im K Chloride werden rasch ausgeschieden, und es entsteht Cl In Fällen von Bromintoxikation führt intravenöse Injekt logischer NaCl-Lösung zur Befreiung des Broms aus de wobei es gelegentlich zu starker Nierenreizung kommt. drängung des Broms durch Chloride hat eine sofortig Beeinflussung der Symptome von Bromvergiftung zur nehmlich derjenigen, welche das Nervensystem und di treffen. Die Anfangsdosis der NaCl-Lösung sollte nicht 1 übersteigen, bei guter Toleranz kann diese Dosis 300—400 ccm zweimal wöchentlich erhöht werden. Ei zeitige Röntgenbestrahlung ist nützlich. Zur Bestimmu Brommengen in Körperflüssigkeiten fügt man Kalipe kristalle und konzentrierte H_2SO_4 hinzu (sichtbarer brau und charakteristischer Geruch), für allerkleinste Bromme die neue Methode von Belote (s. M.m.W. Nr. 34 S. 1471).

R. M. Wilder, F. N. Allan, M. H. Power und bertson: **Karzinom der Inseln des Pankreas, Hyperi und Hypoglykämie.** (Ib. S. 348.)

Ein einzig dastehender und sehr interessanter Fa Mayo-Klinik: Ein Karzinom, das seinen Ursprung von des Pankreas nimmt, ist bisher nicht in beweiskräftige schrieben. Hypertrophie der Inseln ist häufig, Aden selten; es sind nur 20 derartige Fälle in der Literatu aber kein einziger maligner. Der sehr exakt untersuch traf einen 40jährigen Arzt. Allstündliche Glukosedo erforderlich, um Konvulsionen infolge spontaner Hypog

Wurde die Zuführung des notwendigen Zuckers ein gezögert, so fiel der Blutzucker unter 0,03 Proz. Gleichem Zucker fielen und stiegen die Blutphosphate. Die ionierte normal hinsichtlich der Verarbeitung der Aminoder Ausscheidung der Galle und der zu Leberfunktionsführten Drogen, aber die Glykogenaufspeicherung er- abnorm stabil gegen die Epinephrinwirkung. Bei der rde außer dem Pankreaskarzinom und Metastasen in Lymphdrüsen eine Leber von 3300 g Gewicht gefunden, % Glykogen enthielt. Die Krebszellen zeigten eine sehr lichkeit mit den Zellen der Langerhansinseln, und al- Extrakte, die aus dem Leberkrebs hergestellt wurden, h Injektion bei Kaninchen wie Insulin, während Exstem benachbarten krebsfreien Lebergewebe inaktiv wa- eispiele, in denen Krebs die Funktion der Mutterzellen hat, gibt es nur sehr wenige. Rontal-München.

Versicherungsmedizin *).

A. Allgemeines.

hmann-Düsseldorf: **Kritische Betrachtungen zur susfrage.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 9.)

em Verfasser eigenen, fesselnden und auch ein trockenes tessant gestaltenden Art bespricht er das Thema vom k des Begutachters und versicherungsärztlichen Thera- unter eingehender Berücksichtigung der Anschauungen g (d. Wschr. 1925 Nr. 39), und läßt seine Ausführungen in gen ausklingen: Einmal vor der Stellung der Diagnose (und der subjektiven Angaben des Kranken über Schmerz, ler Annahme, daß die Rheumatismusdiagnose leicht sei. f Grund objektiver Befunde die Diagnose stellt, wird auf eine Reihe anderer richtiger Diagnosen kommen. gt wird derjenige so verfahren müssen, der Versiche- n zu beraten hat. Denn nur dann können lange und dabei nutzlose Behandlungsverfahren wegen vermeintmatismus (etwa bei aussichtsloser älterer Arthritis) ermieden, bzw. schwere Organerkrankungen unter den heinungen des Rheumatismus rechtzeitig richtig be- invalidisiert werden. Bezüglich der Behandlung des s selbst ist L. der Ansicht, daß ein sehr großer Teil von n in Bädern überflüssig wäre, wenn die Kunst der Allgemeingut der Aerzte wäre, was sie leider nicht sei. n Gebiete des Rheumatismus feiere vielleicht keine Bea größere Triumphe als eine formvollendete und systehgeführte Massage, die sicher besser sei als alle ravenösen Einspritzungen.

h-Berlin: **Die versicherungsmedizinische Begutrkulöser.** (Med. Welt 1927 Nr. 11.)

arstellung der wichtigsten Punkte bezüglich Begut- Erwerbsfähigkeit in der Kranken-, Invaliden- und erung, Heilverfahren, Unfallzusammenhang und Lebens- i Tuberkulösen.

B. Unfallversicherung.

Bruïne Ploos van Amstel-Amsterdam: **Osteon Trauma.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 2—5 u. Nr. 7.)

hische Bearbeitung mit folgenden Ergebnissen für die: Osteomyelitis ist eine traumatische Krankheit, eine Knochenmarks nach und durch Trauma. Die Haupt- sie bei Jugendlichen so viel mehr vorkommt, liegt in elegenheit für jüngere Menschen, ein Trauma zu erraumatische Aetiologie nimmt Thiem nur in 14 Proz. an, Pfenningsdorf in 41 Proz., Schmidt in ese niedrigen Ziffern werden dadurch veranlaßt, daß n 14 Tage nach dem Unfall die auftretende Osteo- mehr damit in Zusammenhang bringt. Diese Periode, anderen etwas länger angenommene (Kaufmann: önig: 4 Wochen, RVA.: 3—10 Wochen), hält Verf. für Trauma kann u. U. noch nach Jahren Anlaß zu einer geben.

erbeck-Köln: **Ueber Verletzung und Tod nach krg.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 2—5 u. Nr. 7.)

ngwirkung liegt vor, wenn Massen plötzlich durch die n Gasen zerstört oder zertrümmert werden; hierbei iner erheblichen Steigerung des Luftdruckes, zur Entr Temperaturen und zur Bildung giftiger Zersetzungsädigungen des Körpers können demnach durch diese entstehen. Infolge kombinierter Wirkung kann das ligung im Einzelfalle ein mannigfaltiges sein. — Die ittelbar durch den Luftdruck Verletzten ist im den anderweitig Verletzten nicht groß, ebenso die Zahl ; sehr häufig sind Läsionen des Trommelfells und des Bei den Schleuderverletzungen handelt es um die Folgen der Einwirkung stumpfer Gewalt; es Organe betroffen sein (Haut, Gefäßsystem, Skelett, ystem, innere Organe); komplizierend können Verd Vergiftungen hinzutreten, ferner Infektionen und onen; der Tod ist bedingt durch die Schädigung

g zum Referat in Nr. 27 S. 1030: Die Arbeit von , Die ärztliche Begutachtung der Kinderzulage- und mpfänger, ist erschienen in: Aerztl. Sachv.-Ztg. 1927 lebenswichtiger innerer Organe, durch profuse Blutungen, Schockwirkung, Infektion oder Autointoxikation. Die Sprengstückverletzungen sind vielfach gleicher Art; häufig kommen aber auch Verletzungen durch Schnitt- oder Stichwirkung dabei vor. Verbrennungen sind häufig, besonders nach Explosionen. Unter den Explosionsvergiftungen sind die wichtigsten die CO-, die CO_2-Vergiftung (letztere oft in Kombination mit der ersteren), ferner Vergiftungen durch Blausäureverbindungen und durch die sog. nitrosen Gase; für Explosionsvergiftungen direkt charakteristische Befunde gibt es nicht. — Aus der Mannigfaltigkeit, der Schwere und der Kombination mechanisch bedingter Verletzungen mit Verbrennungserscheinungen oder den Folgen eventueller Giftwirkungen der Explosionsgase kann man aber vielfach auch ohne Vorkenntnis des Ereignisses wohlbegründeten Verdacht einer stattgehabten Explosion hegen.

M. zur Verth-Hamburg-Altona: **Entstehung und genetische Einteilung des Unterleibsbruches.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 4.)

Für die Zwecke des Gutachters ist anstatt der formal-genetischen Einteilung der Unterleibsbrüche eine ätiologisch-genetische vorzuziehen. Entsprechend der Wechselwirkung zwischen Bruchveranlagung und äußeren Gelegenheitsursachen kann je nach ihrem Vorherrschen die Konstitution oder die Kette der äußeren Einwirkungen die richtunggebende Bedingung für die Bruchentstehung, also die eigentliche Bruchursache sein. Auf die Vorbedingung der Konstitution kann sich die ätiologische Einteilung nicht stützen, wohl aber auf den in seinen Arten und Bestandteilen klar gegebenen Bauchdruck, der der auslösende Mechanismus bei der Bruchentstehung ist und statischen und dynamischen Gesetzen unterliegt. Somit ergibt sich als ätiologische Einteilung:

1. Ausschließlich durch dynamische Einwirkung entstandene Unterleibsbrüche: dahin gehören die Preßbrüche, die unter der Einwirkung einer einmaligen, zeitlich begrenzten, außergewöhnlichen Steigerung des Bauchdruckes zustande kommen; richtunggebend ist die äußere Einwirkung. Sie unterliegen — neben den Gewalt- oder Rißbrüchen — der Entschädigungspflicht nach dem UVG. und dem R.Versorg.G., soweit die einwirkende Ursache unter die Bestimmungen dieser Gesetze fällt.

2. Durch dynamische und statische Einwirkungen entstehende Unterleibsbrüche: dahin gehören die allmählich sich entwickelnden Preßbrüche; richtunggebend bleibt die äußere Einwirkung; sie setzen eine gewisse Bruchbereitschaft voraus. Sie unterliegen der Entschädigungspflicht nach dem R.Versorg.G., sofern die einwirkende Ursache unter die Bestimmungen des Gesetzes fällt.

3. Vorwiegend durch statische Einwirkungen entstehende Unterleibsbrüche: dahin gehören die Senkbrüche, die ja auf Grund einer erheblichen konstitutionellen Bruchbereitschaft sich enwickeln; richtunggebend ist die Konstitution. Sie unterliegen auch nach dem R.Versorg.G. im allgemeinen nicht der Entschädigungspflicht.

Vulpius-Heidelberg: **Eitrige Angina — Unfallfolge?** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 5.)

Weiterer Beitrag zu dem von V. mehrfach behandelten Thema, ob und unter welchen Bedingungen Infektionskrankheiten beim Pflegepersonal als Unfallfolge aufgefaßt werden könnten oder müßten: Es handelte sich um einen Desinfektor in einem Krankenhaus, der viel mit infektiösem Material zu tun hatte; die hierbei reichlich vorhandenen Streptokokken sollten Veranlassung zu der Angina hospitalis gegeben haben, und letztere sowie die in ihrem Gefolge aufgetretene Phlebitis und Thrombose der unteren Gliedmaßen Folgen eines Betriebsunfalles sein. V. führte in seinem Gutachten aus, daß, wenn man auch die direkte sog. „Tröpfcheninfektion“ der eitrigen Angina als gelegentliches, aber keineswegs häufiges Vorkommnis gelten lassen könne, die Möglichkeit der Uebertragung auf weitere Strecken und durch dritte Personen oder Gegenstände als völlig unbewiesen und höchst unwahrscheinlich abzulehnen sei; speziell gelte das gerade für die Verhältnisse eines Desinfektors, dessen Verrichtungen bei der Handhabung der Desinfektion ihn geradezu besser schützen als andere Menschen. BG., OVA. und RVA. lehnten daraufhin den Entschädigungsanspruch ab. (Die Frage, ob es sich um eine Berufskrankheit handeln könne — chronischer Entzündungszustand der Schleimhäute durch Formalingas und dadurch herabgesetzte Widerstandskraft gegen Eiterkokken —, ist eher zu bejahen, aber gegenstandlos.)

R. Ganz: **Gliom und Trauma.** (Path. Inst., Krh. München-Schwabing.) (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 5.)

Im Anschluß an die Mitteilung von Beneke (s. d. W. 1927 Nr. 24 S. 1032) kommt G. auf Grund eines eigenen Falles zu der Auffassung, daß der alte Standpunkt von Virchow, wonach es sich in den einschlägigen Fällen regelmäßig um durch das Trauma ausgelöste Blutungen in schon bestehenden Gliomen handelt, keinerlei anatomische Anhaltspunkte hat, wie auch Beneke betont hat. Wenn man auch mit der Annahme eines Zusammenhanges zwischen Tumor und Trauma im allgemeinen gar nicht vorsichtig genug sein kann, mehren sich doch in neuerer Zeit die Angaben, daß gerade den Gliomen des Gehirns eine Sonderstellung eingeräumt werden muß. Doch werden von G. die Angaben Benekes, daß auch periphere Traumen (z. B. Hand- oder Fußverletzungen) und sogar psychische (heftige Schreckwirkung) als Ursache in Frage kommen könnten, als zu weitgehend abgelehnt.

F. Pietrusky: **Zur Begutachtung elektrischer Unfälle.** (Gerichtsärztl. Inst., Univ. Breslau.) (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 6.)

Erörterung der für die Begutachtung wichtigen Punkte; außer dem Unfallvorgang sind zwei Gruppen von Faktoren zu beachten:

1. die Punkte, die für die Wirkung eines elektrischen Stromes an sich von Bedeutung sind (Stromart, Spannung, Stromstärke und bei Wechselstrom die Frequenz); 2. die Faktoren, welche einmal verhindern, daß ein bestimmter Strom den Körper trifft, und die geeignet sind, die Wirkung des elektrischen Stromes zu verstärken oder abzuschwächen (Widerstand, Strombahn, Kontaktdauer, Größe der Berührungsflächen, individuelle Disposition, psychische Komponente). — Die Frage, ob überhaupt ein elektrischer Strom eingewirkt hat, ist u. U. schwer zu beantworten. Man findet manchmal nach seiner Einwirkung gar keine Verletzungen; man muß dann aus äußeren Verhältnissen (Fundort der Leiche, etwaigen Verbrennungen oder Zerreißungen der Kleidung, geschmolzenen Geldstücken u. dgl.) auf die Einwirkung der Elektrizität schließen. Veränderungen am Körper sind echte Brandwunden, Strommarken und Verletzungen, die eine Kombination beider darstellen. Spezifische Veränderungen durch den elektrischen Strom sind die Jellinek sche Strommarke (eine grauweiße, leicht erhabene Stelle, die zentral eine Eindellung zeigt, welche schwarzbraun verfärbt ist; Rötung der Umgebung fehlt; charakteristisch ist, daß ein solcher Bezirk schmerzlos ist, und daß bei der Heilung gewöhnlich ein etwa dreimal größerer Gewebsbezirk abgestoßen wird) und eine vom Verf. gefundene rosettenförmige, markstückgroße Strommarke an der Austrittsstelle eines Stromes, die grau und vertrocknet war und in deren Bereich das sie durchziehende Blutgefäß stark verengt war; eine deutliche Rötung in der Umgebung war festzustellen.

Zielke-Berlin: **Zur Frage, von welchem Zeitpunkt ab die in der Verordnung über Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Berufskrankheiten vom 12. Mai 1925 (Reichsges.Bl. I S. 69) aufgezählten Berufskrankheiten entschädigungspflichtig sind.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 6.)

Da die Verordnung am 1. Juli 1925 in Kraft getreten ist, hat ein Versicherter nur dann Anspruch auf Entschädigung auf Grund der Vorschriften der Verordnung, wenn er an den Folgen der Einwirkungen der in der Verordnung aufgezählten Stoffe erst nach dem 30. Juni 1925 erkrankt ist, sowie wenn diese Erkrankung auf eine seit diesem Zeitpunkt eingetretene gesundheitsschädliche Einwirkung dieser Stoffe in einem der Gewerbeunfallversicherung unterliegenden Betriebe, in dem er regelmäßig dieser Einwirkung ausgesetzt ist, zurückzuführen ist. Für die Feststellung des Zeitpunktes der Erkrankung kommt es nicht darauf an, wann ein nach ärztlicher Auffassung als regelwidrig anzusehender Körper- oder Geisteszustand eingetreten ist, sondern darauf, wann ein solcher Zustand die Notwendigkeit einer Heilbehandlung oder Arbeitsunfähigkeit zur Folge hatte.

Fr. Heiligthal-Hamburg: **Verwechslung zwischen Spondylitis tuberculosa und Kümmellscher Krankheit bei der Unfallbegutachtung.** (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 7 u. 8.)

Der traumatischen Entstehung einer Spondylitis tuberculosa gegenüber muß man für die Mehrzahl der Fälle einen skeptischen Standpunkt einnehmen; es ist ein kräftiges und wirklich erwiesenes Trauma zu verlangen, es müssen stärkere, objektive, primäre Verletzungsfolgen vorhanden gewesen sein, der Verletzte muß frühzeitig ärztliche Hilfe nachgesucht und den Fall in kürzester Frist gemeldet haben. Ebenso kann eine posttraumatische Deformität im Sinne Kümmells (die nach Auffassung von H. keine besondere Krankheitsform, sondern die Folge einer ernsteren Wirbelverletzung ist, für die man keine besondere Krankheitsbezeichnung braucht) nur nach einem sehr erheblichen Trauma der Wirbelsäule (entweder direkt oder durch Stauchung von oben, d. h. vom Kopf bzw. den Schultern her, oder vom Becken bzw. den Beinen her) auftreten. Alle diejenigen Fälle, in denen anfangs nichts oder sehr wenig festzustellen ist, in denen aber später nach längerer Zeit des Wohlbefindens doch eine Deformität auftritt, sind verdächtig auf Tuberkulose, osteomyelitische Prozesse u. dgl. — Mitteilung eines Falles, bei dem die Unfall-Spezialärzte die Diagnose Wirbeltuberkulose gestellt, die Hochschul-Gutachter aber trotz vieler Anzeichen für Tuberkulose sich dagegen ausgesprochen hatten, bis die Obduktion im Sinne der ersteren Annahme entschied.

E. Schneider: **Zur Frage Trauma und Tuberkulose.** (Chir. Abt. Hosp. z. Heil. Geist, Frankfurt a. M.) (Mschr. f. Unfallhlk. 1927 Nr. 9.)

Mitteilung eines Falles, der gegenüber der Seltenheit der traumatischen Tuberkulose zeigen soll, daß eine Tuberkulose durch ein Trauma verschlimmert werden kann: Es handelte sich um eine Frau mit einer alten, schwielig vernarbten Tbc. der Oberschenkelmuskulatur, welch letztere dauernden Traumen ausgesetzt war, indem die Kranke die Gewohnheit hatte, die Schubfächer des Ladentisches mit Hilfe des Oberschenkels zurückzuschieben; gleichzeitig hatte sie einen Tuberkulösen gepflegt, der als Bazillenstreuer ihr die Tuberkulose vermittelte, ohne daß es zu einer Erkrankung der Lunge kam, während die Bazillen sich in dem Locus minoris resistentiae festsetzen konnten.

Schorsch: **Organisch-neurologische Spätschädigungen nach Wirbelsäulentraumen.** (Nervkl. Hamburg-Eppendorf.) (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1927 Nr. 9.)

2 Fälle, die zeigen, daß noch nach einer Reihe von Jahren Spätschädigungen nach Wirbelsäulentraumen auftreten können (Atrophie der Extremitätenmuskeln, Empfindungsstörungen, Fehlen der Reflexe), weshalb bei posttraumatischen Rückenschmerzen die Diagnose auf „traumatischen Hexenschuß" oder „funktionell" nur dann gestellt werden darf, wenn wiederholte röntgenologische und exakte neurologische Untersuchungen keinen objektiven Anhalts die Beschwerden ergeben haben.

Niehues-Berlin: **Die traumatische Entstehung der trenschen Fingerkontraktur.** (Aerztl. Sachv.-Ztg. 1927 N

Nach eingehender Erörterung der Entstehungsursach N. zu dem Ergebnis, daß die Annahme, daß das Leiden einmalige Verletzung hervorgerufen werden könne, kaum hänger hat. Auch gegen die Entstehung durch ein Trauma sprechen die anatomischen Befunde, das mehrf achtete hereditäre und familiäre Auftreten des Leidens, sei seitigkeit, sogar die alleinige Entwicklung an der Nichtar die recht erhebliche Beteiligung der Kopfarbeiter und das a Mißverhältnis zwischen der enormen Zahl der gefährdet arbeiter und dem hierzu verschwindend geringen Vorko Kontraktur.

F. Zollinger-Aarau: **Peritonitis tuberculosa un** (Schweiz. Zschr. f. Unfallk. 1927 Nr. 6.)

Die tuberkulöse Peritonitis stellt gewöhnlich eine sekun tertiäre Metastase einer Tuberkulose dar, die primäre For selten. Eine traumatische Entstehung ist bisher nicht bew Trauma kann höchstens auf den Ursprungsherd schädigen ken und eine Mobilisierung der Bakterien veranlassen; e sich also meist nur um eine Verschlimmerung der Erkran Ursprungsherdes. Dem Unfall kommt also höchstens die R Teilursache zu, und zwar dann, wenn das Trauma geeig den Ursprungsort anatomisch zu schädigen, und wenn es er Natur gewesen ist. Bei einer Peritonitis, die auf eine Ans zurückgeführt wird, ist besondere Skepsis am Platze, müssen bereits ganz erhebliche Veränderungen in der Ba vorhanden sein (Vernarbungen, Käseherde usw.), so daß d organe des Abdomens und des Peritoneums durch eine ohne ausschaltung des Betreffenden vor sich gehende Aktion de muskulatur geschädigt werden könnten. Eine tuberkulö tonitis mit einer durch ein Trauma gesetzten Schädigung meinen Immunität in Zusammenhang zu bringen, ist nur gängig, wenn es sich um eine offensichtlich abzehrende Erk oder sehr langwierige Eiterung handelt. Am wahrscheinlic der Zusammenhang einer tuberkulösen Peritonitis mit einer wenn das Trauma nachweisbare Läsionen des Peritoneums sich im Bereich dieser eine zuerst nur zirkumskripte Perito wickelt. Treten die ersten Erscheinungen der tuberkulös tonitis erst nach der 3. Woche auf, so darf nur dann ein Zu hang angenommen werden, wenn deutliche Brückensympto handen sind. Eine durch ein Trauma bedingte Verschlim einer bereits bestehenden Peritonitis darf nur dann ange werden, wenn sie sich innerhalb spätestens 2 Wochen durch eines offensichtlich rascheren Fortschreitens manifesti Kranke nicht schon früher ähnliche Perioden durchgemacht sich die Erkrankung nicht bereits im letzten Stadium befa Kausalzusammenhang mit einem Unfall darf nur dann ange werden, wenn keine näherliegenden Ursachen gefunden können.

A. Vogt: **Zur Stellung des Herpes corneae febrilis (sim der Unfallophthalmologie.** (Augenkl. Zürich.) (Schweiz.m Nr. 38.)

Die Frage der traumatischen Entstehungsmöglichkeit de corneae besitzt unfalltechnisch eine große Tragweite: Ni stellt er ein oft sehr langwieriges Leiden dar, mit großer zum Rezidivieren, sondern er geht auch gelegentlich in da peutisch schwer zugängliche, mittlere und tiefe Parenchym Form einer zirkumskripten Keratitis parenchymatosa, un dann fast immer mit schwerer, bleibender Sehstörung. Au mehrerer Fälle kommt V. zu dem Ergebnis, daß es sich posttraumatischen Herpes nicht um eine Infektion im land Sinne durch Eindringen von Infektionsmaterial in eine H wunde handelt, sondern um eine traumatische Provokat Effloreszenz bei einem Herpesträger, wie die Auslösung einer tuberkulose durch ein Trauma.

C. Invalidenversicherung.

Kramer-Wilhelmshaven: **Ein Fall von ausgetragener schwangerschaft.** (Zschr. f. Med.-Beamte 1927 Nr. 19.)

Mitteilung eines sehr seltenen Falles von Invaliditä achtung einer Frau mit jahrelang bestehender Tubargravidi getragene mumifizierte Frucht); anfangs Invalidenrente schlechten Ernährungszustandes und der Folgen schwere verlustes bzw. der Gefahr, daß es durch Stoß oder stärkere auf das Kind zum Splittern von Knochen und Durchdring Splittern in die umgebenden Organe kommen könne. I mehreren Jahren an der Lage und dem Aussehen der ki Knochen im Röntgenbilde sich nichts geändert hatte, glaubt nehmen zu können, daß die Gefahr des Splitterns nach r 11 Jahren nicht mehr nennenswert vorhanden sei. Man wird eine Frau mit einer ausgetragenen mumifizierten Frucht i wenn sonstige krankhafte Zustände fehlen und ein guter All zustand vorliegt, nicht als Invalide im Sinne des Gesetzes können. (Schluß

M. Schwab-Berlin-Wilmer

Auswärtige Briefe.

Danziger Brief.

(Eigener Bericht.)

Die deutsche Aufgabe Danzigs.

itscher Zeit bot Danzig das Bild einer ruhigen dt. Kam man mit dem Frühzug aus dem unruhi- en Berlins nach Hause, dann atmete man erleich- n gleicher Gemächlichkeit floß das geistige Leben

r roh erzwungenen Abtrennung vom alten Vater- uchs unserer Stadt eine neue, überaus wichtige nd zwar die, geistiger Mittelpunkt zu werden für chen in den abgetrennten, früher preußischen Ge- er Verkehr mit der alten Heimat ist gerade diesen ssen aufs äußerste erschwert; von allem andern kostet schon der Auslandspaß 600 Zloty = 300 M.) t sich seiner neuen Aufgabe durchaus gewachsen nterhaltung und Ausbau der Technischen Hoch- letzten Jahr um eine landwirtschaftliche Abtei- rößert), ein gutes Theater, ausgezeichnete Kon- Tätigkeit der wissenschaftlichen und kunstför- ereine; besonders bedeutsam die vielen Veranstal- s Danziger Heimatdienstes. Der Zusammenhang leutschen Kultur wird ferner durch Tagungen utscher Vereinigungen aufrecht gehalten. Wir t in einem Jahre mehr Kongresse in unseren s früher in 20 Jahren.

Pflege deutschen Geisteslebens stehen die Dan- te nicht zurück. So hat, um nur ein Beispiel an- nser großes, mustergültiges städtisches Kranken- iesem Jahr zum ersten Mal einen Fortbildungs- r auswärtige Aerzte abgehalten. Kollegen aus stpreußen, Oberschlesien nahmen an dem Kurse nten außer vermehrtem Wissen die Ueberzeugung se tragen, daß Danzig deutsch ist und deutsch ll, Mit besonderer Freude haben wir Danziger Nachricht aufgenommen, daß der nächste deut- tag in unserer Stadt abgehalten wird. Hoffent- Beteiligung eine recht starke. Je mehr Reichs- nser schönes Land und seine Bewohner kennen so fester die geistigen Bande, die uns mit dem Vaterland und mit der deutschen Kultur ver-

en und Kundgebungen haben sicher sehr viel en uns aber nicht die Augen verschließen vor der Bedrohung Danzigs. Polen hat sein Ziel, Danzig ben, nicht aufgegeben und wird es niemals auf- r die Wege zu diesem Ziel haben sich geändert. ärische Ueberrumpelung, wie die Wilnas durch Zeligowski, kommt wohl nicht mehr in Frage. Heute Danzig durch härtesten, wirtschaftlichen Druck ie zu zwingen, damit wir, am Ende unserer Kraft, Aufnahme in den polnischen Staat bitten. Aus- les deutschen Kaufmanns, ungeheuerliche Zölle, chwierigkeiten aller Art, Ausbau der polnischen gen und Dirschau, die Danzig flankieren und all- ttsetzen sollen, sind die Hauptstationen unseres es. Aber, wird der Leser fragen, Danzig steht dem mächtigen Schutz des Völkerbundes? Man , was ein kundiger Berichterstatter in der „Ber- nzeitung“ vom 8. X. 27 über die letzte Genfer Ta- ibt:

isheit letzter Schluß bleibt immer, daß die letzte Vorderrichter empfiehlt, die beiden Parteien friedlich . Und dieser Vorderrichter, d. h. der für Danzig Hohe Kommissar des Völkerbundes, geht grund- der Auffassung aus, daß diese Versöhnung am ein- durch herbeizuführen sei, daß sich der politisch Vertragsparter dem stärkeren Gegner unterzuordnen allem Respekt vor der Unparteilichkeit der völker- nstanzen muß man nach den bisherigen Entschei- r Erkenntnis gelangen, daß, wenn der Danziger Stand- en von der Freistadt vorgetragenen Wünschen und irgendwie anfechtbar erscheint, Danzig abgewiesen ien keinesfalls zu kränken. Liegen aber die Verhält- man Danzig beim besten Willen nicht ins Unrecht dann wird die Entscheidung vertagt oder Danzig der ich mit Polen zu ‚verständigen‘.“

Unsere Geschichte lehrt, daß die stärksten Feinde der Deutschen immer dem eigenen Volk entstammten. Ein erschütterndes Beispiel, wie deutsch Danzig auch in dieser Beziehung geblieben ist, boten die letzten Wochen. Nach 4 Jahren wählten wir wieder einen neuen Volkstag. Die Polen, trotz schwerer innerer Streitigkeiten, nach außen einig, geschlossen auch die Sozialisten und Kommunisten. Und was tat der deutsche Bürger, in der Stunde der Gefahr, auf der kleinen, deutschen Insel, die Danzig heißt? Er stellte zunächst einmal 18 (achtzehn) Parteien auf, die sich gegenseitig wütend anfielen und so verbissen, daß sie gar nicht merken oder nicht merken wollten, wie sie nur die Geschäfte ihrer Gegner fördern.

Die Wahl am 13. XI. hat dem Danziger Bürgertum die Quittung für sein selbstmörderisches Verhalten ausgestellt: völliger Ausfall der Splitterparteien, Schwächung der größeren Parteien, gewaltige Zunahme der sozialdemokratischen Stimmen. Die Polen selbst freilich erhalten von 120 Sitzen im Volkstag nur 3 (vor 4 Jahren 5). Was rief doch Nietzsche vor 55 Jahren seinen Mitbürgern zu: „Ihr seid die Narren aller Jahrhunderte! Die Geschichte wird euch nur die Bekenntnisse machen, die euer würdig sind.“

Feinde erwachsen unserem Danzig aber auch in Deutschland selbst. Wir haben hier seit 5 Jahren eine deutsch geschriebene, in Wirklichkeit aber nur polnische Zeitung „Baltische Presse“, die im feindlichen Ausland, auch in Genf, viel gelesen wird. Die Zeitung lebt von Zuschüssen des polnischen Staates (man spricht von ¼ Million Mark; wann hat wohl Deutschland für solche Zwecke Geld übrig?) In der Nummer vom 28. IX. steht ein Aufsatz des bekannten S. J. Muckermann „Für deutsch-polnische Verständigung“, ein Aufsatz, der zuerst im „Tagebuch“ vom 17. IX. 27 erschienen ist. Ich kenne Muckermann nur aus seinen weitverbreiteten rassehygienischen Büchern („Mutter und Kind“) und las kürzlich seine Berufung an das neue Forschungsinstitut für Erbwissenschaft (Berlin-Dahlem). Der Aufsatz in der „Baltischen Presse“ zeigt Muckermann als einen waschechten „objektiven“ Deutschen, den die Not der Fremden weit tiefer schmerzt als die riesengroße deutsche Not.

Ist es nicht herzerfrischend, wenn die deutschen Ostmärker, das deutsche, aus vielen Wunden blutende Danzig, über den Korridor folgende Sätze Muckermanns lesen?

„Wir dürfen auch nicht vergessen, daß die Vorkriegsgrenzen nicht das Ergebnis einer vom Recht getragenen Entwicklung gewesen sind, sondern vielmehr die Folge einer dreifachen Gewalt, die jede einzelne zu den größten Verbrechen der europäischen Geschichte gehört. Ist man nicht versucht, beim Anblick dieser Ostgrenzen, die vielleicht noch auf lange hinaus eine ständige Gefahr für den Frieden sein werden, an die Rache der Weltgeschichte zu denken? Erinnert nicht dieser Korridor, der wie ein breites Schwert ins deutsche Land stößt, an ein Racheschwert, in die hineingezückt, die es durch unmenschliche Gewalt einst herausgefordert haben?“

„Das wirtschaftlich fortgeschrittene Posen, das Industrieland Oberschlesien, beide kulturell einst unterdrückt ...“

„Der Pole, der jenseits seiner Westgrenzen den Katholiken durch das frühere Preußen unterdrückt sah, der den Deutschen eigentlich nur kannte in der protestantischen Führerschicht des deutschen Ostens, mußte ja die Begriffe deutsch und protestantisch in einen einzigen zusammenschmelzen.“

Man kann sich leicht vorstellen, mit welcher Freude der Pole, politisch uns weit überlegen und von glühendster Vaterlandsliebe erfüllt, solche Sätze nachdruckt. Wir aber fragen, ob derartige Angriffe gegen das eigene Volk noch mit der sancta simplicitas“ des gelehrten Paters zu entschuldigen sind. Daß ein polnischer Geistlicher einen ähnlichen Aufsatz schreibt, ist völlig ausgeschlossen; der polnische Klerus war in preußicher Zeit und ist auch heute Hauptträger des nationalen Gedankens. Der letzte Satz Muckermanns ist zudem geschichtlich einfach unwahr.

Oder waren die Kreuzritter, die den weiten Osten deutscher Kultur gewannen, nicht etwa gute Katholiken? Hat Muckermann niemals das kleine Büchlein von Treitschke „Der Ordensstaat Preußen“ gelesen? Noch besser, M. liest einmal das neue, ausgezeichnete Buch unseres Archivrats Recke „Die polnische Frage“.

Ein Grundton geht durch den ganzen Aufsatz von Muckermann: der Pole ist gut und fromm und zur Verständigung bereit, wenn nur die bösen Deutschen in die ausgestreckte Hand einschlagen wollten. Es ist die gleiche Tonart, die wir so oft im Frieden hörten, und die auch der unselige Bethmann vertrat. Wir aber, die im deutschen

Osten geboren sind und Land und Leute kennen, wissen es leider besser, was der Pole unter „Verständigung“ meint: völliges Ausrotten des Deutschtums. Wenn wir Danzig mit Haut und Haaren Polen ausliefern, haben wir die Verständigung sofort. Das wissen wir, wissen aber auch, daß damit Ostpreußen und das weite Land bis zur Oder demselben Schicksal entgegeneilt. Wird wohl jemals der Deutsche sich zu den Grundsätzen durchringen, die England groß und unüberwindlich gemacht haben? Sie heißen „Charity begins at home“ und „wrong or right, my country“. E. Liek.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Oktober 1927.

Herr **Fahr**: Die **Zahl der Thrombosen** hat in den letzten Jahren erheblich **zugenommen.** Es starben nach dem Sektionsmaterial des Eppendorfer Krankenhauses in den Jahren 1915—23 1—4 Prom., in den Jahren 25—27 2—3 Proz. je Jahr an Lungenembolien. Die Lebensjahre 50—70 stellen das Hauptkontingent. Die inneren Abteilungen des Krankenhauses liefern im Vergleich zu den chirurgischen und gynäkologischen Abteilungen die meisten Fälle. F. sieht die Erklärung dieser Tatsache in der Zunahme der Anwendung von intravenösen Injektionen, die eine Läsion des Gefäßendothelapparates durch chemische Einflüsse setzen. Disponierend wirken dabei mit das Darniederliegen der Zirkulation bei Herz- und Gefäßkrankheiten, Infektionskrankheiten und schon bestehende Endothelveränderungen in den Gefäßen.

Herr **Hegler** berichtet über einen erfolgreich behandelten **Fall von subakuter Bleivergiftung:** 21jähriges Mädchen nahm zwecks künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft im 4. Monat 3 Wochen vor der Krankenhausaufnahme an 2 Tagen 60 g Plumb. acetic. 8 Tage danach die ersten Zeichen einer Stomatitis, 14 Tage später starke Verstopfung und Leibschmerzen. Bei der Krankenhausaufnahme mäßige Anämie mit typischem Blutbild, starker Foetor ex ore infolge ausgedehnter Stomatitis sowie schmierige Geschwüre an der Wangenschleimhaut und den Zungenrändern. Nach Reinigung derselben entwickelte sich ein ausgedehnter grauschwarzer Bleisaum. Bei der Aufnahme bestanden erhebliche Obstipation und leichte Erscheinungen einer Bleikolik. Blutdruck stets normal, im Urin Hämatoporphyrin mehrfach stark positiv. 6 Wochen nach Einnahme des Mittels erfolgte ein spontaner Abort. In der genau chemisch analysierten Plazenta wie auch in dem Fötus war Blei nicht nachzuweisen. Die Behandlung erfolgte mit großen Dosen von Natriumthiosulfat intravenös (vgl. Aerztl. Verein Hamburg, 24. II. 25, d. W. 1925 S. 537).

Herr **Embden**: a) **Chronische Manganvergiftung** bei einem Braunsteinmüller. Aehnlichkeit mit den Erkrankungsbildern des striopallidären Systems, insbesondere der Postenzephalitis (Mikropraxie, Mikrographie). Therapie: Natriumthiosulfat in hohen Dosen. b) Ein **Fall von Akromegalie**, bei dem, da die Erkrankung in der Entwicklungsperiode einsetzte, die eunuchoiden Symptome überwogen.

Der Vortrag des Herrn **Schottmüller: Ueber die Puerperalsepsis** erscheint in d. W. als Originalarbeit. Gürich.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

Herr **Nießl v. Mayendorf: Ueber Tastblindheit** (Mit Demonstrationen).

Der Terminus: Tastblindheit bezeichnet nur die Unfähigkeit, mit dem Tastsinn zu erkennen. Er kann nicht mit taktiler Agnosie synonym gebraucht werden. Für die feinere taktile Wahrnehmung ist die Intaktheit der Weberschen Tastkreise an den Fingern und der Einstellungsbewegungen der Finger unerläßlich. Irrtümlicherweise hat man dem Drucksinn eine einschlagende Bedeutung bei jeder taktilen Gnosie zugeschrieben, ohne sich darüber klar zu werden, was mit dem Ausdruck „Drucksinn“ gemeint ist, und diesen mit dem Muskelsinn verwechselt. Es gibt 2 Formen von Tastblindheit, eine perzeptive und eine assoziative Form der Tastblindheit. Die erstere kann durch Läsionen des peripheren Nervensystems, der hinteren Wurzeln des Rückenmarks, des Thalamus, der Zentralwindungen hervorgerufen werden, die letztere durch solche des Scheitellappens und der Sehsphäre im Hinterhauptslappen. Nur die erste Form ist durch klinisch-anatomische Funde sichergestellt, die zweite noch nicht bewiesen, aber ein theoretisches Postulat.

Herr **Lichtenstein: Nonvulneration in der Geburtshilfe.**

Die Bedeutung der Geburtsverwundungen für das Kindbettfieber ist merkwürdigerweise noch umstritten. Aeltere Autoren hielten sie für sehr groß, jüngere für nicht sehr bedeutungsvoll. Vortr. zeigt, daß tödliches Wundbettfieber in ca. 50 Proz. von den Verwundungen und nicht von der Plazentarstelle ausg
unseren Desinfektionsvorschriften allein kommen wir desh
vorwärts. Die Lehre von der Prophylaxe des Kindbettfie
erweitert werden. Sie darf sich — in Ueberschätzung der
logie — nicht nur auf die Desinfektion beschränken. Sie
mehr lauten: Desinfektion und Nonvulneration.
mehr Wunden vermieden werden, um so weniger können
werden durch Eigenkeime oder trotz der Desinfektion in
Keime. Die Prognose hängt wesentlich vom Nichtverwu
ab nämlich: Nonvulneration + Nichtinfizierung = b
gnose, Vulneration + Nichtinfizierung = gute Prognose,
neration + Infizierung = zweifelhafte Prognose, Vu
+ Infizierung = schlechte Prognose. Die Lehre von der
neration soll nicht nur die Technik, sondern auch die Indi
Operationen günstig beeinflussen. Die Nonvulneration
Sammelbegriff für alle Vorbedingungen, die nur als
läuterungen bestimmter geburtshilflicher Situationen w
gelten haben. Die Wichtigkeit der Nonvulneration ist de
renden genau so einzuhämmern wie bei der Desinfektion.
nicht nur wegen des Kindbettfiebers, sondern auch wegen
Verblutung.

Aussprache: Herr Küstner: Die Verwundunge
Entbindung werden sicherlich, soweit sie die höheren G
schnitte betreffen, weitestgehend zu vermeiden sein. Einen
Standpunkt als der Vortragende nehmen wir aber bezüg
Wunden des Austrittsschlauches ein. In vielen Fällen kommt
der Damm allzulange erhalten werden soll, zu ausgedehnten
dungen in der Tiefe, die zu einem Hämatom und später zu
Störungen Veranlassung geben können. Deswegen lieber ein
tomie, ein glatter Schnitt, der leicht genäht werden kann
die aseptische Verwundung des Muttermundes so außero
gefährlich wäre, so müßte jede Normalentbindung für die F
bedeutende Gefahr darstellen, da ja schon bei der normalen
dung Verletzungen und Risse an der Portio eintreten. — Her
Ueber den Ausgang des Puerperalfiebers möchte ich de
tragenden zu bedenken geben, daß die Wundfläche in de
mutter unendlich viel größer ist als auch die größten S
verletzungen. Bei der Ubiquität der Keime im ganzen Geni
ist also daran festzuhalten, daß auch vom Uterus aus häu
Beginn des Puerperalfiebers eintreten wird. Die Bedeut
Risse, auf die Herr Lichtenstein heute wieder hing
hat, braucht man trotzdem nicht gering einzuschätzen.
übrigens Bumm auch nicht getan, der bei jedem Puerpe
auf das Vorhandensein von Rissen und belegten Scheidenp
ren hingewiesen hat. Daß Verletzungen des Genitalkanals
Fieber führen können, ist schon deshalb anzunehmen,
zackigen und gequetschten Schleimhäute und Hautteile mei
der Sorgfalt vereinigt werden, daß keine Nekrosen und Infe
entstehen können. Ich kann Herrn Küstner nur zustimme
er die glatte Heilung der Episiotomiewunden auf die
Durchtrennung zurückführt und diese als ungefährlich
Von einer Nonvulneration kann man nur rein theoretisch s
aber auch bei Nichtverletzung der unteren Scheide werden
Puerperalfieber nicht wesentlich einschränken. Es müßte
Spontanaborte fieberlos verlaufen, was sie keineswegs tu
beim Spontanabort haben wir fieberhaften Verlauf durch I
von der Uterushöhle aus. Die Nonvulneration spielt auch
in der Geburtshilfe nicht die Rolle, wie sie Herr Lichter
nach dem vorgeführten theoretischen Schema annimmt. w
aus den Statistiken über vaginale und rektale Untersuchun
einen Unterschied in dem Wochenbettsverlauf feststellen ka
Verletzungen, auch leichte Verletzungen der unteren Ge
können in einzelnen Fällen zum Puerperalfieber führen. a
und nimmer in dem Ausmaße, wie dies Herr Lichtenst
nehmen zu müssen glaubt. Herr Backhaus: Zur Verhüt
Kindbettfiebers trägt die Nonvulneration sicher bei. Leider
die Gebührenordnungen nicht günstig, so wird z. B. die Zan
bindung höher bewertet als die abwartende Behandlung.
ist z. T. zurückzuführen, daß mehr operiert wird, als nützlic
Die Zange ist früher einmal als das segensreichste Ins
bezeichnet worden und von anderer Seite als das verhängnis
Es wird immer so bleiben: in der Hand des Geübten wird
zen und in der Hand des Ungeübten mehr Schaden anrich
der Mengeschen Klinik ist die Zange verpönt. — Herr Li
stein (Schlußwort): Es geht nicht an, erstens nur aus d
dächtnis heraus und zweitens nur auf Grund klini
Materials dem „Glauben“ Ausdruck zu geben, daß die Wund
so große Rolle doch nicht spielten, wie ich auf Grund sezi
Materiales angegeben habe. Es kann nur ein Gegenbew
Grund sezierter Fälle anerkannt werden, der aber heu
nicht angetreten worden ist. Klinisch lehrt eine alte Erf
daß die Resultate jedesmal schlechter werden, wenn z.
Kreissaalassistent oft und in kurzen Pausen wechselt. Jed
Assistent sucht dann in der kurzen Zeit möglichst viel
Wendungen und manuelle Lösungen zu machen. Die Ind
wird laxer, die Wunden häufen sich, daher trotz gle
Desinfektion die schlechteren Resultate. Wenn Herr
ner mit Recht schon die physiologischen Wunden am Mutt
bei Spontangeburten als Eingangspforten der Infektion her
dann ist nicht einzusehen, wieso die großen, gequetschte

Wunden der Cervix, des Laquears und der Parametrien Operationen nicht eine viel größere Bedeutung haben r staut sich das Nähmaterial ganz anders als in einer wunde. Hier werden die Keime angereichert und können arstelle aszendieren, die sich übrigens bei der Invo- auernd verkleinert. Die Nonvulneration ist als Prinzip Sie kann sich deshalb nicht mit Einzelheiten der Lo- ler Wunden beschäftigen. Ich habe das absichtlich ver- nn ein bestimmter Sitz der Wunde weniger gefährlich m so besser. Der Richtigkeit des Prinzips tut das doch ruch. Die Nonvulneration muß erst längere Zeit den sein, darauf kommt es in erster Linie an. Wenn eburtshelfer darnach handeln, wird nach meiner festen ng das Kindbettfieber seltener werden.

ger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Kraus.

oigt stellt vor:

durch Röntgenbestrahlung geheilten Fall von ca. hand- **Hautkarzinom (inoperabel)** der linken Schläfengegend teren Frau. Beobachtungsdauer 2 Jahre. Zeitenweise zidive hintanzuhalten, Arsen gegeben. Empfehlung der Oberflächentherapie in solchen Fällen, um das Binde- seinen Gefäßen zu schonen und eine rezidivfreie Heilung

rache: Herr Ascher.

III bei einem jungen Mädchen mit ausgedehnten Er- (serpiginöse und girlandenförmige Effloreszenzen, rn). Besprechung der Therapie und der Bewertung der ann schen Reaktion.

einlein teilt die Krankengeschichte eines 58jährigen , bei dem sich innerhalb 3 Monaten eine haselnußgroße ler Zunge mit erschwerter Sprache und zeitenweise auf- chmerzen im Gefolge entwickelt hatte. Der Kranke Entstehung auf eine Verletzung des Zungenrückens r sich beim Befeuchten des scharfen, starren Randes der eines Briefumschlages zugezogen hatte. Für voraus- ues fanden sich weder in der Vorgeschichte noch bei nen Untersuchung Anhaltspunkte. Die Geschwulst saß n in der Zungensubstanz, etwa 3 cm hinter der Zungen- anz normal erscheinende Zungenoberfläche ganz wenig war von festweicher Konsistenz und von dem normal benden Zungenparenchym deutlich abzugrenzen. In der ar keine Lymphdrüsenvergrößerung nachweisbar.

gnose war unsicher, um so entschiedener geboten das wn auch langsam — fortschreitende Wachstum der Ge- l die ab und zu auftretenden Schmerzen die operative der Geschwulst, welche im Zusammenhang mit der be- ngenoberfläche durch Ovalärschnitt völlig im Gesunden Betäubung entfernt wurde. Nach Blutstillung und rfolgte glatte Wundheilung mit normalem Sprach- er Oberfläche des Präparates hafteten reichlich normale lbündel an, im Zentrum der Geschwulst bestand um- trige Schmelzung. Nach der mikroskopischen Unter- r Prosektor Dr. Thorel) handelte es sich um Aktino- dieser Erkrankung werden fast durchweg nur Personen lche in der Landwirtschaft tätig sind oder derselben . Bei dem geschilderten Fall schien das Moment a priori ht bleiben zu sollen. In der Tat erhielt nun aber die a frage doch den sicheren Aufschluß, daß der Kranke er „versucht" hatte. Mit größter Wahrscheinlichkeit ch um einen der seltenen Fälle von **primärer Zungen-** , die wohl auf das Eindringen des Pilzes mit den durch rkleinerten Getreidekörnern zurückzuführen ist, wenn mikroskopischen Untersuchung ein pflanzliches Gebilde, anhaften mochte, nicht nachgewiesen wurde. Betont ltenheit der hier beobachteten Intaktheit der Zungen- d die Ansiedlung des Pilzes in der Tiefe der Zungen- höchstwahrscheinlich durch die scharfe Schnittwunde rde. Schließlich fiel ein Streiflicht auf die Entwick- e von der Aktinomykose und werden aus dem ziemlich ttum die Statistiken von Illich (1892) und Karl Erb rs hervorgehoben. — Die mikroskopischen Präparate legt.

Fr. Dannheißer (a. G.): **Ueber die künstliche Ver- Warmblütern (Parabiose).** In einleitenden geschicht- erkungen zeigt Vortr. die Entwicklung der Parabiose- seit den Arbeiten von Sauerbruch und Mor- ein eigenes Forschungsgebiet geworden ist. Von den Versuchstieren haben sich am besten die Ratten be- n verschiedenen Vereinigungsmöglichkeiten die Coelo- reinigung der Leibeshöhlen. Nach Erwähnung der zur otwendigen Vorbedingungen und der Operationstechnik obachtungen geschildert, die an unbeeinflußten Para- hoben wurden; insbesondere geht der Vortr. auf den en Abschnitt der Parabiose ein, der sich in ver- wicklung der Partner (Atrophie und Blutfülle auf der einen, Hypertrophie und Anämie auf der andern Seite) äußert. Die möglichen Gründe der Disharmonie werden besprochen. Es hat sich gezeigt, daß in der Parabiose, trotz weitgehender Stoffwechselbeziehungen, die biologische Individualität der Partner erhalten bleibt.

Vortr. geht dann auf die mannigfachen Studien ein, die an Parabiosepaaren getrieben wurden und die zumal auf dem Gebiete der Graviditäts- und Ileusprobleme interessante Aufschlüsse gebracht haben, während die Frage der Urämie auch durch die Parabioseforschung nicht geklärt werden konnte. Nach der Erwähnung weiterer Experimente (Einfluß von Exstirpation verschiedener Organe, Röntgenbestrahlung usw.) wird unter Demonstration von 3 Rattenpaaren kurz über eigene Parabiosestudien berichtet, die sich vor allem mit der gegenseitigen Beeinflussung der Partner in Bezug auf den Säurebasenhaushalt beschäftigen und die noch fortgesetzt werden.

Herr Steinhardt berichtet über einen Fall von **Serumkrankheit nach Tetanusantitoxininjektion** bei einem Kinde, das ½ Jahr vorher eine gleiche Injektion bekommen hatte. Er regt eine interessante Aussprache über diese Frage — auch in forensischer Beziehung — an, an welcher sich die Herren Steichele, Schlesinger (Glottisödem und anaphylaktischer Schock nach Injektion von Pollenvakzine!), Kraus, Hofmann und Seitzinger beteiligen. Betont wird die Seltenheit derartiger Zustände auch bei den zahlreichen Impfungen während der Kriegsjahre. Im Interesse der Kranken und auch des Arztes (Haftpflicht) wird aber im allgemeinen die Impfung jedes Kranken mit verunreinigter Wunde befürwortet. Voigt.

Medizinische Gesellschaft der Oberlausitz.

Sitzung vom 23. Oktober 1927 in Bautzen.

Vorsitzender: Herr Heß.

Herr **Heß: Ueber eine eigenartige, in der Lausitz epidemisch aufgetretene Infektionskrankheit mit und ohne Exanthem;** siehe dazu M.m.W. 1927 S. 1608.

Die sich aus weiterer Beobachtung und einer sehr lebhaften Aussprache ergebenden Tatsachen werden in einem Originalartikel besprochen zugleich mit den Ergebnissen einer Rundfrage, die Herr Präsident Weber vom Reichsgesundheitsamt über die Verbreitung der Erkrankung in Sachsen angestellt hat.

Herr **Sagel**-Arnsdorf (a. G.): **Ueber Paralysebehandlung.**

Nach kurzem geschichtlichen Ueberblick über neuzeitliche Behandlungsmethoden der Dementia paralytica berichtete er über die Entwickelung der in Arnsdorf geübten Behandlungsarten: über seine etwa 220 mit Rekkurens-Duttoni, etwa 70 mit lebender Pallida und ungefähr 25 mit einem Gemisch von lebender Pallida + Myosalvarsan behandelten Fälle. Die Resultate stimmen mit dem früher Mitgeteilten im allgemeinen überein. Vollremissionen mit Wiedererlangung der vollen Arbeitsfähigkeit bei etwa 47 Proz., unvollkommene Remissionen, solche, die unter Aufsicht oder in einfacheren Berufen arbeitsfähig sind, bei 15 Proz., geringe Besserung bei Anstaltsbedürftigen bei 5 Proz. Er hat im ganzen also ungefähr 67 Proz. günstig Beeinflußte bei Rekkurrens, bei einem wahllos, ohne irgendwelche Kontraindikationen gelten zu lassen, der Behandlung unterzogenem Material. Bei den anderen Methoden ist eine prozentuale Angabe der Heilungsziffer zunächst völlig wertlos und irreführend, weil bei der Art dieses Krankenmaterials und seiner z. T. auch häufig anderweitigen Vorbehandlung die Voraussetzungen dafür fehlen, es überhaupt als Vergleichsmaterial heranzuziehen.

S. kommt zu dem Schluß, daß der Paralyse der Schrecken der therapeutischen Unbeeinflußbarkeit genommen sei. Er hält es für seine Pflicht, jeden Fall von Paralyse, auch wenn er noch so verzweifelt erscheint, der Therapie zu unterziehen.

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu Stettin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr Mühlmann.

Herr **Bethe:** Unter Vorstellung von 12 Kindern und 42 Röntgendiapositiven bespricht Vortr. die **Behandlung der Knochentuberkulose mittels der Sonnen-Freiluft-Behandlung nach Bier.** Er weist nachdrücklich auf die günstigen Resultate hin, die man bei Kindern nach diesem Verfahren erzielt und stellt als Beispiele vor: 1. drei tuberkulöse Koxitiden, von denen ein sehr schwerer, durch langdauernde septische Eiterung komplizierter Fall mit Ankylose in günstiger Stellung ausheilte, während bei den beiden andern Kindern, trotz größerer Knochenherde in Kopf und Hals, sogar bewegliche Gelenke erzielt wurden. 2. drei tub. Spondylitiden, von denen zwei (Hals- bzw. oberste Lendenwirbel) ohne jeden Gibbus mit guter Beweglichkeit, eine mit ganz geringem Gibbus ausheilten. 3. zwei Fälle von Tbc. colli fem. Während bei diesen Fällen, wie auch sonst stets, eine streng konservative Therapie befolgt wurde, hat Vortr. 3mal versuchsweise in der Nähe größerer Gelenke gelegene, geschlossene Herde freigelegt, tub. Sequester und Granulationen vorsichtig entfernt, den Defekt mit Jodoformplombe ausgefüllt und mit Knochenlappen und Naht völlig geschlossen. Der Erfolg war in allen 3 Fällen sehr gut (unteres Ende der Tibia, Ellbogenteil der Ulna,

Talus), die Ausfüllung mit neugebildetem Knochen erfolgte auffallend schnell und die Gelenke wurden beweglich. Aber die Voraussetzungen für ein so eingreifendes Verfahren sind relativ selten gegeben. Daß die Möglichkeit schnellen Ausheilens auch ohne größeren Eingriff besteht, lehrt der vorgestellte Fall eines 1½jähr. Mädchens, bei dem trotz Komplikation mit einem größeren Abszeß ein großer Herd im Cond. med. fem. innerhalb 7 Monate mit voller Beweglichkeit des Kniegelenks ausheilte. Damit ist Biers Ansicht über die Ueberflüssigkeit der meisten solcher Eingriffe bestätigt. — Zum Schluß geht Vortr. unter Vorführung einer Reihe von Röntgendiapositiven ausführlich auf die Differentialdiagnose der beginnenden Tub. coxitis und der Osteochondritis juv., sowie auch der traumatischen Epiphysenlösung ein, die bei gleichzeitiger hereditärer Belastung und positiver Hautreaktion recht schwierig sein kann. Ein einschlägiger Fall von traumatischer Epiphysenlösung, bei dem sehr starke Hautreaktion und erhebliche Bewegungseinschränkung im Hüftgelenk bestand, wird vorgestellt und auch ein Fall von doppelseitiger schwerster Perthesscher Krankheit.

Herr **Braeuning: Durchbrennung von Strängen bei unvollständigem Pneumothorax.**

Vortr. berichtet über Technik und Indikation der Strangdurchbrennung nach Jacobäus. Er zeigt dann die Röntgenphotographien von einer größeren Anzahl Kranker vor, bei denen trotz Pneumothorax vor der Strangdurchbrennung Entfieberung und Beseitigung der Tuberkelbazillen nicht gelang, während nach der Durchbrennung sich das ganze Krankheitsbild sofort in günstigster Weise änderte.

Herr **Krüger** zeigt das Präparat einer **zweizeitigen Milzruptur.** Die lebensbedrohende Blutung hat in diesem Falle 9 Tage nach dem Unfall eingesetzt. Heilung durch Milzexstirpation. Bericht eines andern Falles einer zweizeitigen Milzruptur aus dem Jahre 1926, in dem erst 3 Wochen nach dem Unfall die schwere Blutung einsetzte. Eingehen auf die Literatur der zweizeitigen Milzruptur.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Oktober 1927.

Herr **B. Samet: Die klinische Bedeutung des Vagusdruckversuches.**

Wenckebach hat eine starke Wirkung des Vagusdruckes auf einen schlechten Zustand des Myokards bezogen. S. hat gemeinsam mit L. Braun das Vagusdruckphänomen geprüft und nur bei einer Minderheit eine starke Reaktion auf den Vagusdruck beobachtet. Die stark reagierenden Personen waren Nephritiker oder Hypertoniker. S. meint, daß zwischen starker Reaktionsfähigkeit auf den Vagusdruck und Veränderungen der Koronargefäße ein Zusammenhang bestehe. In einem Teile der Fälle ergab die Autopsie die Richtigkeit dieser Vermutung; es handelte sich zumeist um Veränderung der linken Arteria coronaria und ihrer Aeste. In den autoptisch untersuchten Fällen, in denen der Vagusdruck einen geringen Effekt gab, wogen Veränderungen des Herzmuskels und der Klappen vor, die Kranzgefäße waren unverändert.

Herr **C. Foramitti** stellt 11 Kinder vor, die er wegen **Pylorospasmus** operiert hat.

Am häufigsten wurde die Weber-Rammstedtsche Operation ausgeführt: Spaltung der Serosa und Muskularis im Bereiche des Pylorus ohne Verletzung der Mukosa, Unterlassung einer Naht, Schließung des Abdomens. Es handelte sich um schwerste Fälle, bei denen die interne Medikation und die Röntgenbehandlung versagt hatten. Von 13 operierten Kindern sind 2 gestorben, eines infolge schwerster Enteritis und Pneumonie, das andere infolge Pneumonie.

Herr **H. Plenk: Anatomische Grundlagen der Kontraktionsfähigkeit der Kapillaren.**

Die Kapillarwandung besteht aus dem Endothelrohr, einem vielfach für strukturlos gehaltenen Grundhäutchen und Bekleidzellen. Zimmermann hat diese Zellen Perizyten genannt. Er fand sie an den Kapillaren aller Wirbeltierklassen. Wenn man die Zellen in der Wand kleiner Arterien genauer studiert, so sieht man, daß die Muskelzellen seitliche Fortsätze zeigen, die, je enger die Gefäßlumina sind, immer zahlreicher werden. Auch die kleinsten Venen zeigen Perizyten, nur weniger verzweigt als die Arterien. Das Grundhäutchen ist nicht homogen, sondern zeigt bei Silberimprägnation Gitterfasern; die Perizyten liegen in einer strukturlosen Grundsubstanzschicht. Die Perizyten sind von Kupfferschen Sternzellen völlig verschieden; letztere stellen Endothelelemente dar. Die Kapillaren der Milzvenen zeigen kein Grundhäutchen. Sein Analogon sind die Ringfasern der Milzvenen. An die Perizyten scheinen mit Knöpfchen endigende Nervenfasern heranzutreten. Stiche bewirken ein Hellerwerden des kapillaren Blutstromes. Auch rhythmische Erweiterung von Kapillaren beobachtet man bei mechanischer Reizung. Die sich entwickelnden Kapillaren sind von Perizyten frei (Beobachtungen am durchsichtigen Schwanz lebender Kaulquappen). Die an diesem Objekt beobachteten Kontraktionen von Kapillaren sind der Ausdruck einer eigenen Kontraktilität der Endothelzellen im Sinne einer eigenen amöboiden Beweglichkeit. Das Fehlen von Myofibrillen schließt die Kontraktilität nicht aus. Die Weite der Kapillaren ist vielfach von der Wasserstoffionenkonzentration des Gewebes abhängig. Faltenbildung der Kapillaren ist wohl Folge der Unvollständigkeit der Einscheidung der Kapillären durch die Perizyten. An dem Verschluß der Gefäße nehmen vielleicht auch die Endothelzellen durch aktive Verdickung Anteil. Auf die Mitwirkung der Innenschicht weist die Analogie mit jenen Gefäßen hi vollständigen Verschluß eingerichtet sind; sie zeigen näml muskeln in der Intima. Hierher gehören die Gefäße d stranges und der Tube. Die Form der Perizyten (finge Fortsätze) macht ihre kontraktile Funktion durchaus scheinlich.

Kleine Mitteilungen.

Zur Wahl der Landesberufsrichter.

Sämtliche 5 Hauptrichter des Landesberufsgerichtes Landesausschuß am 4. XI. „vorgeschlagen" hat, sind aus des Ausschusses genommen und kommen zuversichtlich die Vorstandschaft, sind also in manchen Dingen gebun vermutlicher Vorsitzender ist ein Universitätsprofessor a der weder der Aerzteordnung noch der Aerztegerichtsbark liegt. Das Gericht soll also bestehen aus einem ärztli amten, zwei Juristen und vier Standesverwaltungsärzte vornhinein bestimmt sind. Das soll ein freies Aerztegeri Kollegen, wählt keinen Arzt als Landesberufsrichter aus der Kammervorstandschaft, keinen, der nicht selbst der Standesordnung und Standesgerichtsbarkeit unterliegt!

Dr. Graßl-K

Beitrag zur Bayer. Aerzteversorgung für das 3. Vie 1927.

Der Beitrag für das 3. Vierteljahr 1927 (1. Juli 30. trägt 7 Proz. des tatsächlich erzielten reinen Berufsein (Gesamteinkommen nach Abzug von durchschnittlich Werbeunkosten).

Der Mindestbeitrag von 80 RM. reicht nur bei sole gliedern aus, welche im Vierteljahr kein höheres Reinei als 1143 RM. erzielt haben. Alle anderen Mitglieder 7 Proz. ihres Reineinkommens zahlen.

Der Betrag war bis 15. November 1927 einzuzahlen. der Zahlung noch im Rückstand ist, wolle den Betrag meidung von Weiterungen umgehend auf das Postsch München Nr. 5666 „Versicherungskammer (Aerzteversorgun weisen.

Das neue Lebensmittelgesetz.

Die Grundlage des Deutschen Lebensmittelrechtes bil am 14. V. 1879 erlassene Gesetz, betreffend den Verkehr rungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen. schreitende Entwicklung aller Lebensverhältnisse zwang wieder zum Erlaß ergänzender Gesetze, so daß schon Kriege Vorarbeiten für ein neues Gesetz begannen. Aber 1923 konnte nachdrücklich daran gearbeitet werden. 1. X. 1927 trat endlich das neue Gesetz vom 5. VII. 1927 Verkehr mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (Lebe gesetz) in Kraft.

Unter Lebensmitteln versteht das Gesetz alle Stoffe, bestimmt sind, in unverändertem oder zubereitetem oder tetem Zustande von Menschen gegessen oder getrunken zu soweit sie nicht überwiegend zur Beseitigung, Linderung nützung von Krankheiten bestimmt sind. Den Lebensmitte gleich: Tabake- tabakhaltige und tabakähnliche Erzeugn zum Rauchen, Kauen und Schnupfen bestimmt sind." Arz Heilmittel und Vorbeugungsmittel sind hier ausgeschloss Begriff Bedarfsgegenstände umfaßt die verschiedenartigste (z. B. Tapeten, Haarfärbemittel, Petroleum, Masken, K Pflanzen), darunter alles, was zur Bearbeitung, Beförder Aufbewahrung von Lebensmitteln nötig ist.

Die Beaufsichtigung erstreckt sich auf alle Herstellu arbeitungs- und Lagerräume. Während früher nur die räume der Polizei zugänglich waren, muß jetzt während beits- und Geschäftszeit der prüfenden Behörde alles zu gemacht und zur Entnahme von Warenproben zur Verfü stellt werden. Der Reichsregierung ist die Möglichkeit die Untersuchung aus dem Auslande kommender Lebensm zuordnen mit der ausdrücklichen Bestimmung, daß dann derer Maßstab angelegt werden darf als bei inländischen Den kontrollierenden Sachverständigen ist Schweigepflicht a Gegen Verstöße werden Strafen, die mit Geldbußen beginnen dauernder Schließung des Betriebes enden, verhängt. A letzung der Schweigepflicht der Beamten wird bestraft, u besonders verschärft, wenn es sich um das Margarine- Weingesetz handelt. (Ein Kommentar zu dem Gesetz ist Heymanns Verlag, Berlin, erschienen.)

Neuordnung des Medizinaldienstes auf Ozeandamp

Bisher wurden auf deutschen Schiffen Aerzte in der R vorübergehend angestellt. Dieser Wechsel in der Besetz Stellen war weder für die Passagiere noch für die Reedere haft. Vor kurzem nun ging die Hamburg-Amerika-Linie d für den Dienst auf ihren großen Passagierdampfern einen Stamm berufsmäßiger und ausreichend b ter Schiffsärzte zu schaffen. Ein besonderes Beurl system ermöglicht es diesen, an der ärztlichen Fortbildun botenen Umfang teilzunehmen.

uf des Arztes auf einem großen Dampfer erfordert ge- Praxis auf dem Lande eine Reihe von Spezialkenntkann daher in vollkommener Weise nur von einem Arzt erden, der bereits über jahrelange Erfahrungen im Schiffen verfügt und sich mit der Seefahrt und seiner g verwachsen fühlt. Die von der Hamburg-Amerikauernden Dienstleistung angestellten Aerzte sind nach Grundsätzen auf ihre Eignung hin geprüft und unter fügung stehenden Schiffsärzten ausgewählt. Die Neue- sowohl den Aerzten als auch der Reederei, und ganz en Passagieren zugute. Ihnen ist die Gewähr geboten, en absolut zuverlässigen Arzt zu finden.

der Einrichtung und Ausrüstung der ärztlichen Hilfsgegenüber der Zeit vor dem Kriege eine wesentliche nnung ein. Die Schiffshospitäler wurden den neuzeitrderungen in zunehmendem Maße angepaßt. Für die andlung stehen heute modernste Apparate und Instruerfügung. Zwei auf jedem großen Dampfer befindliche eken enthalten weit über das gesetzlich vorgeschriebene alle medizinischen und kosmetischen Mittel; auch wird mit der Einrichtung von Röntgenapparaten auf großen iffen begonnen. Dr. Lange, Schiffsarzt.

Sport- und Sportarztbelange.

Juli 1927 wurde das neue Sportheim der Universität rch feierlichen Festakt eingeweiht. Es enthält Umn Brauseräume für die Sporttreibenden beiderlei Geäume für den Sportarzt, den Sportlehrer, Bibliothek, a und Terrasse. In unmittelbarem Anschluß liegen die en Jahren entstandenen Sportplätze der Universität: selplatz (100 × 70 m), um den sich eine 8 × 430 m enlaufbahn zieht, ferner zahlreiche Plätze für Leichtkey, Ballspiele, Tennis usw. Auf eine große Zahl von ern wurde bewußt großer Wert gelegt.

Gerichtliche Entscheidungen.

rung zum Ungehorsam gegen das Impfgesetz.

ge für Impfgegner hatte A. unter Briefumschlag als einem Verein der Impfgegner geschickt. In der Druckch A. über den Kampf gegen die Impfung geäußert und den Verein aufgefordert, die Druckschrift in einer Azahl zu beziehen. Die Drucksache geriet einem Arzt in Sllung in die Hände, welcher Anzeige erstattete. A. wurde Nach § 110 des Reichsstrafgesetzbuchs, welcher ungeArt. 159 der Verfassung nach Ansicht des Kammergtig ist, wird bestraft, wer durch Verbreitung von en usw. zum Ungehorsam gegen Gesetze oder rechtsordnungen oder gegen die von der Obrigkeit innerZuständigkeit getroffenen Anordnungen auffordert. hrift, welche A. verschickt habe, so führte u. a. Landesgericht in München in letzter Instanz aus, entufforderung zum Ungehorsam gegen das Impfgesetz. ng oder Zustellung der Druckschrift auch nur an eine zum Begriffe der Verbreitung aus, wenn der Absender daß der Empfänger die Drucksache durch Weitergabe größeren Personenkreise zugänglich mache. Maßgebend rtragung des Gewahrsams an einen anderen mit dem ruckschrift dadurch auf breiter Grundlage in Umlauf rafbar sei auch die begonnene Verbreitung, d. h. schon bei der Post. Nicht entscheidend sei, ob die Druckschrift der zum Empfang bestimmten Person gelange oder ob be. (I. 554. 25.)

Therapeutische Mitteilungen.

Mentopin.

ndlung der Lungenerscheinungen bei Grippe, Bronchoruppöser Pneumonie, ist besonders für den Landpraktitraubende, im Grunde genommen undankbare Sache. Kreislauf und die übrigen Funktionen des Organistzend, kann man 2mal täglich die weitesten Entfernungen, ohne eigentlich kausal etwas tun zu können. Immer it 9 Tagen Krankheit und 3 Wochen Rekonvaleszenz en. Dem ging ich mit „Mentopin, Dr. Ludwig Oest n“ aus dem Wege. Seine erste Anwendung von Vild Lagemann-Berlin gegen postoperative Lungenen, veranlaßte mich, es sowohl direkt gegen fieberberkulöse Lungenerkrankungen anzuwenden, als auch h bei den Angehörigen der Kranken. Meine über edehnten Versuche an jetzt mehr als 250 Kranken beh zu der Behauptung: das Mentopin wirkt, kausal und wendet, absolut sicher. Seine Zusammensetzung aus hen Arzneimitteln: Thymol, Menthol und Terpichin, n dem geeigneten Prozentverhältnis potenzierte Wiesinfiziens, Expektorans und Antipyretikum. Ich rmaßen vor: Möglichst am ersten Tag werden 2 ccm ntramuskulär in den Quadrizeps femoris tief injiziert. wird zuvor ausgekocht oder mit Aether durchspritzt. g des Mentopins mit Alkohol ist strengstens zu verst sehr schmerzhafte Infiltrate entstehen, besonders ung des Mentopins zunichte gemacht wird. Auf richtige Weise und vor allem schnell injiziert, bleibt nur ein gewisses Druckgefühl übrig, das mit leichtem Massieren bald verschwindet. Die Wirkung ist eklatant. Nicht nur die kompaktesten Dämpfungen hellen sich binnen 24 Stunden erheblich auf, die Temperatur fällt ebenso um 1½—2½°, die Expektoration geht leicht, reichlich und schmerzlos vor sich. Kurzum das bedrohliche Bild, besonders die Gefahr eines Herznachlasses, verschwindet. Denn die kampferartigen Substanzen wirken auch stimulierend aufs Herz. Es erübrigt sich demnach alle weitere, besonders für das Herz indizierte Medikation. Als Kompromiß zu den Ansichten gerade der Landbevölkerung gebe ich abends 0,5 Aspirin und lasse kalte Kompressen bzw. Wickel auf Stirn und Brust machen. Sie wirken vor allem subjektiv auf den Kranken. Tagtäglich erlebe ich jetzt die prompte Wirkung des Mentopin, die am sichersten in den ersten paar Tagen eintritt, bzw. schon vorbeugend bei der Umgebung. Die Krankheitsdauer ist dann auf 5—8 Tage gekürzt, nach der volle Arbeitsfähigkeit vorhanden ist. Kommt man erst am 4. Tag oder gar noch später dazu, dann ist die Wirkung nicht mehr so auffällig und unterscheidet sich nur wenig von der anderer Arzneien. Eine eingehende Darstellung, vor allem von dem Wirkungsmechanismus, gebe ich an anderer Stelle. Mit diesem Hinweis wollte ich nur anregen, diese Behandlung selbst auszuprobieren und sich von ihrem Wert persönlich zu überzeugen! Dr. Seitz-Hohenschäftlarn.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 23. November 1927.

— Das preußische Tuberkulosegesetz von 1923 hat sich als ergänzungsbedürftig erwiesen. Es wird nun beabsichtigt, die Meldepflicht in der Weise zu verstärken, daß Erkrankungen innerhalb von 8 Tagen, Todesfälle innerhalb 24 Stunden dem beamteten Arzt, dem Wohlfahrts- oder Gesundheitsamt zu melden sind. Für den Bereich aller Bezirksfürsorgeverbände ist die Schaffung von Fürsorgestellen mit weitgehenden Vollmachten beabsichtigt. Auch Zwangsmaßnahmen zur Ausschaltung ansteckungsfähiger Tuberkulöser (Unterbringung, Fernhaltung von bestimmten Berufen) werden erwogen.

— Ein neuer Fürsorgezweig kommt immer mehr in den Vordergrund. Nachdem in Spandau ein Heim für psychopathische Knaben eröffnet wurde, ist jetzt ein Lehrlingsheim für psychopathische Mädchen in Berlin (Potsdamerstr. 118c) seiner Bestimmung übergeben worden. Ferner wird vom Deutschen Verein für jugendliche Psychopathen ein Seminar für Psychopathenfürsorge und -erziehung eingerichtet. Die Ausbildungszeit soll 1 Jahr umfassen. Aufgenommen werden sollen nur Mediziner, Theologen, Lehrer, Erzieher, Juristen oder Philologen. Näheres Berlin, Potsdamerstr. 118c, Zentrale für Psychopathenerziehung.

— Man schreibt uns aus Bad Nauheim: Der seinerzeit von Herrn Geh.-Rat Beneke-Halle erstmalig in Bad Nauheim entwickelte Plan zur Gründung einer balneologischen Akademie hat weit über die Grenzen Deutschlands Aufsehen erregt. Die Universität Gießen und die Technische Hochschule Darmstadt verfolgen den Plan weiter. Es hat sich bereits eine balneologische Arbeitsgemeinschaft gebildet, der sich eine ganze Anzahl von Dozenten angeschlossen haben. Im laufenden Wintersemester halten einige Mitglieder dieser Arbeitsgemeinschaft in Gießen eine Vorlesung über „Die Mineralquellen Deutschlands. Ihr Auftreten, ihre Beschaffenheit und Wirkung. Als Einführung in die Bäderkunde, I. Teil“. Der geologische Teil dieser Vorlesung wird von Prof. Harrassowitz, der medizinische Teil von Privatdozent Dr. Schulze und Prof. A. Weber bestritten.

— Der Dekan der Wiener medizinischen Fakultät ersucht unter Bezugnahme auf die Notiz in Nr. 43 d. Wschr. um Aufnahme folgender Zeilen: „Wenn auch wegen des bestehenden Mangels an anatomischem Unterrichtsmaterial an der Wiener medizinischen Fakultät nur eine beschränkte Anzahl von Studierenden in Anatomie unterrichtet werden kann und Inländer in erster Linie berücksichtigt werden, so wird hierbei doch der Vorgang eingehalten, daß die reichsdeutschen Studierenden den Inländern vollkommen gleichgehalten werden.“

— Dem Sächsischen Ministerium für Volksbildung sind von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Landesverband Sachsen, 44 Tafelserien über sexual-pädagogische Aufklärung zur Verfügung gestellt worden, die in erster Linie im Unterricht an den höheren Lehranstalten und an den Fortbildungs-(Berufs-)Schulen Verwendung finden sollen. (hk.)

— In dem dünnbevölkerten Australien soll jetzt dem Mangel an rascher ärztlicher Hilfe durch die Einrichtung eines Flugzeugdienstes abgeholfen werden. Durch das Zusammenwirken von Staat und Aerzteorganisation werden zunächst sechs Stationen mit je einem Arzt, Krankenhaus, Flugzeug, Benzintank und drahtlosem Telephon ausgerüstet, die ein Gebiet mit einem Radius von 400 engl. Meilen beherrschen. Schwerkranke werden mit dem Flugzeug in das nächste Krankenhaus gebracht. Auf diese Weise soll in Bälde das ganze Land ärztlich versorgt werden.

— In Rotterdam wurde ein Institut für Schiffs- und Tropenhygiene eröffnet.

— Das Zentralhilfskomitee der Aerzte Oesterreichs veranstaltete wieder einen Notopfertag zur Unterstützung

notleidender Standesangehöriger. Im vergangenen Jahr wurden über 150 Familien laufend unterstützt, wozu eine Anleihe von 17 000 S. aufgenommen werden mußte. Für dieses Jahr sind mindestens 30 000 S. nötig.

— Man schreibt uns aus Heidelberg: Am 26. November 1927 vollendet Prof. Dr. Emil Freiherr v. Dungern das 60. Lebensjahr. Die biologisch-medizinische Wissenschaft hat allen Anlaß, des verdienten Forschers an diesem Tage in Hochschätzung zu gedenken. v. Dungern gehört zu denjenigen, die an dem raschen Aufschwung der Immunitätslehre und der Serologie einen tatkräftigen Anteil genommen haben. Seiner scharfsinnigen Denkungsart verdankt die Blutgruppenforschung das allgemein-biologische und medizinische Interesse, das ihr heute zukommt. Denn v. Dungern hat in Gemeinschaft mit Hirszfeld als erster die Vererbbarkeit der Blutgruppenmerkmale erkannt und durch Prüfung an Heidelberger Familien im Jahre 1910 auf ihre Richtigkeit erprobt. So gelten die Wünsche zu seinem 60. Geburtstage zugleich der dankbaren Würdigung seines Wirkens.

— Als Nachfolger des verstorbenen Hygienikers Max v. Gruber ist der Altphilologe Prof. Eduard Schwartz zum Präsidenten der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt worden.

— Der um die Gründung der „Bayerischen Aerzteversorgung" hochverdiente Präsident der Bayerischen Versicherungskammer, Dr. v. Englert, tritt am 1. Dez. d. J. in den Ruhestand. Aus diesem Anlaß wurde ihm vom Vorsitzenden des Landesausschusses der Aerzte Bayerns, Geh.-Rat Stauder, im Namen der Aerzte, Zahnärzte und Tierärzte unter Ueberreichung eines künstlerisch ausgestatteten Gedenkblattes der Dank ausgesprochen.

— Der Direktor der chirurgischen Klinik der Charitee, Geh. Hofrat Dr. Sauerbruch in Berlin, ist zum Mitgliede des Landesgesundheitsrats für Preußen ernannt worden. (hk.)

— Generalstabsarzt Prof. Dr. Franz ist als Nachfolger Schultzens zum Heeressanitätsinspektor der Reichswehr ernannt. Er ist 57 Jahre alt. Vor dem Kriege war er Schüler Ernst v. Bergmanns, ordentlicher Professor der Kriegschirurgie an der Kaiser-Wilhelm-Akademie.

— Dem Dermatologen und Syphilidologen Prof. Dr. Galewsky in Dresden wurde wegen seiner Verdienste um die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten anläßlich der 25. Jahresversammlung dieser Gesellschaft das Ehrenzeichen vom Roten Kreuz verliehen.

— Die erste Versammlung der neugewählten Bayerischen Landesärztekammer findet am Sonntag, 27. Nov. d. J. vorm. 9 Uhr im Hotel „Bayer. Hof" in München statt. Hauptgegenstand der Tagesordnung wird die Stellungnahme zu dem vom Ministerium des Innern übermittelten Entwurf einer Berufsgerichtsordnung für Aerzte bilden. Referent: Geh.-Rat Kerschensteiner.

— Der 2. Fortbildungslehrgang für Oberinnen und Schwestern in leitender Stellung wird in Dresden von der Deutschen Hygiene-Akademie vom 16. I. bis 21. I. 1928 abgehalten. Der Stundenplan liegt vor. Anmeldungen baldigst an das Sekretariat Dresden-A 1, Zirkusstr. 38. Teilnehmergebühr 20 M.

Hochschulnachrichten.

Bonn. Der o. Professor Dr. Eduard Rehn von der Med. Akademie in Düsseldorf wurde zum Ordinarius der Chirurgie als Nachfolger des Geh. Med.-Rates K. Garrè ernannt; dem a. o. Professor Dr. Wilhelm Grüter in Bonn ist das Ordinariat der Augenheilkunde an der Universität Marburg als Nachfolger von Karl Stargard übertragen worden. (hk.) — Der preußische Wohlfahrtsminister Hirtsiefer ist von der medizinischen Fakultät der Universität Bonn zum Ehrendoktor ernannt worden.

Göttingen. Dr. phil. et med. Friedrich Holtz, der Mitarbeiter von Windaus bei den Vitaminforschungen, hat sich für Biochemie habilitiert.

Rostock. Es studieren im Wintersemester 1927/28 hier 1052 Personen, darunter 46 Hörer. — Studierende der Medizin sind 252 vorhanden, der Zahnheilkunde 56.

Tübingen. Prof. Kohlrausch in Greifswald hat den Ruf an das Physiologische Institut als Nachfolger Prof. Trendelenburgs angenommen.

Debreczin. Der o. Prof. der Pharmakologie, Dr. Alexander Belak, ist zum o. Professor der Volkshygiene an dieser Hochschule ernannt worden.

Fragekasten.

Frage: Bei einer Erstgebärenden (normale Geburt) wurde nach einstündigem Warten die Nachgeburt durch Credé exprimiert. Bei Beschau der Nachgeburt ergibt sich, daß ein größeres Stück der Eihaut fehlt. Eine sofortige Spiegeleinstellung zeigt die entfaltete Scheide und den Muttermund frei. Die Ausstoßung des Eihautrestes wird der Gebärmutter überlassen. — 3 mal täglich 20 Tropfen Secacornin.

Am nächsten Tag ist der Eihautrest noch nicht erschienen, auch zeigte er sich noch nicht in der Scheide und im Muttermund.

Am 2. Tage post partum Fieberanstieg und Schmerzen im rechten Unterbauch. Der wiederum eingestellte Spiegel zeigt nunmehr in der Muttermundsöffnung den grauschwarz verfärbten Eihautrest. Entfernung mit der Kornzange, keine Spülung. Größe: [illegible] dick — aufgerollt — 15 cm lang.

Am 3. Tage Schüttelfrost, 40,3 Temperatur und deutli[illegible] metritischer, rechtsseitiger Tumor. Eisblase und Septojod (20 ccm). Weitere 100 ccm in den folgenden 5 Tagen (20 cc[illegible] Fieber fällt langsam bis zur Norm, parametritischer T[illegible] vollkommen zurück. Täglich Stuhlgang, Zunehmen des A[illegible]

Am 9. Tage nachmittags plötzliche Verschlimmerung, [illegible] (After) — massenhaftes Erbrechen von Magen- und D[illegible] kolikartige, sehr lebhafte Schmerzen beim Abgang v[illegible] Bauch mäßig aufgetrieben. Nachts 2 Uhr Exitus letalis.

Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Darmlähmung infolge [illegible] eines Darmgefäßes. Sektion nicht gestattet.

Fragen: 1. Hätte bei Verdacht auf einen größere[illegible] gebliebenen Eihautrest sofort manuell in die Gebärmut[illegible] gangen werden müssen? 2. War das Septojod in diesem F[illegible] lich? (Ursache der Thrombose).

Antwort: Das Zurückbleiben von Eihautresten gi[illegible] gemeinen nicht als Indikation zu intrauterinen Eingriffen Geburt. Besser ist es natürlich, man entfernt sie, sofern [illegible] möglich ist, entweder weil sie aus den äußeren Genitalie[illegible] hängen oder weil man sie beim Einstellen des Muttern[illegible] einem Rinnenspekulum ohne weiteres in ihm zu fassen bek[illegible] in diesem Falle Scheide und Muttermund entfaltet wurden [illegible] Eihautreste zu sehen waren, kann es nicht als ein Fehler [illegible] werden, daß man nicht intrauterine Eingriffe zur Entfern[illegible] nommen hat und die Ausstoßung des Restes der Natur übe[illegible] ist nicht wahrscheinlich, daß das Zurückbleiben dieser E[illegible] den schließlich tödlichen Ausgang herbeigeführt hat. W[illegible] lich hat doch eine anderweitige Infektion mitgespielt. Es [illegible] dies im einzelnen Falle natürlich nicht mit Sicherheit en[illegible]

Ebensowenig glaube ich, daß die intravenöse Septojo[illegible] irgendwelche Schuld an dem unglücklichen Ausgang hat. [illegible] liche Ursache ist ja, da keine Sektion stattgefunden hat. [illegible] Sicherheit festgestellt. Die Darmlähmung kann ebensog[illegible] eine von der Parametritis ausgehenden Peritonitis verurs[illegible]

Ich komme somit in Beantwortung der Frage zu der[illegible] daß eine manuelle Entfernung der Eihautreste aus dem Ute[illegible] empfohlen werden kann, und daß das Septojod kaum an[illegible] glücklichen Ausgang schuld gewesen sein kann. Döde[illegible]

Frage: Welche weitere Behandlung wird bei ei[illegible] 2 Jahre alten Lues ohne jegliche Erscheinungen vorge[illegible] nachdem nach 4 intensiven Neosalvarsan-, Neosilbers[illegible] Hg- und Bi-Spirobismolkuren der Wassermann, sowie [illegible] noch immer stark positiv sind? Auch Jod innerlich [illegible] größeren Mengen genommen. Ist hier Malariakur angebr[illegible] kann dieselbe auch unter sonst günstigen Umständen [illegible] vorgenommen werden und wie?

Antwort: Malariakur wäre hier wohl indiziert. [illegible] torisch kann sie allerdings nicht gemacht werden.

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Ba[illegible]

Kollegen, gedenket unserer armen Witwen!

1. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 3. bis 18. November eingelaufene Gaben:

Dr. F. W. A. S. 30 M. Bolzano-Würzburg 20 M [illegible] lin-Fürth 25 M. B. Spatz-München 30 M. Ehrnth[illegible] Landshut 20 M. Fortner-Bad Tölz 40 M. Hasel[illegible] Mengkofen 20 M. Dr. B. in A. 10 M. v. Hoeßlin-Ha[illegible] 20 M. Ilzhöfer-München 20 M. Königsbauer-[illegible] 50 M. Krimer-Landsberg a. L. 20 M. Hugo Kroth-[illegible] 20 M. Maul-Kaufbeuren 20 M. Hans F. Riedel-[illegible] 20 M. Schild-Nürnberg 20 M. Otto Schmidt-Münc[illegible] Bredauer-Traunstein 5 M. Raum-Nördlingen: A[illegible] Honorare der 3 Herren Mackh-Nördlingen 10 M., v. M[illegible] München 20 M., Claeßgen-Bad Münster 20 M. [illegible] schmidt-München 20 M. Mang-Waging 10 M. Plit[illegible] berg 20 M. Ziegler-Kiefersfelden 20 M. Summe 520 M[illegible]

Allen Spendern innigsten Dank!

Zu Weihnachten sollen 400 Witwen und Waisen Gaben [illegible] Senden Sie doch bitte baldigst die uns zugedachte Gabe [illegible] barst nimmt Ihre Spende entgegen:

San.-Rat Dr. Hollerbusch-Fürth, Mathildenstr. [illegible]

Witwenkassen-Postscheckkonto Nürnberg nur Nr. 6[illegible]

Aerztlicher Rundfunk.

(Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Senders

9. Dezember 1927. 7.20—7.40 abends: Dr. Roesch[illegible] Berlin: Rechte und Pflichten des Arztes nach dem neuen[illegible] zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. — 7.40—7[illegible] Neueste aus der Medizin.

16. Dezember 1927. 7.20—7.45 Geh. San.-Rat Prof. D[illegible] tens-Berlin: Thrombosen.

„Die Insel" s. S. 65, 67 u. 69 des Anzeigenteils dieser N[illegible]
Kongreßkalender s. S. 10. — **Fortbildungskalender** s. [illegible]
Praktikantentafel s. S. 22 u. 26. — **Literatureinlauf** s. S.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW

Münchener
edizinische Wochenschrift

. Dezember 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26
Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

g behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien

Jeber weibliche (Sexual-) Hormone im besonderen das Menformon*).

t Laqueur, Direktor des Pharmako-therapeu- Laboratoriums der Universität Amsterdam.

ber weibliche Sexualhormone gehandelt wird, er- nicht überflüssig, eine kurze Begriffsbestimmung s ist nämlich in den letzten Jahren sehr viel auf iete gearbeitet, und man kann sich des Eindrucks ren, daß durch scharfe Festsetzungen die Sache gefördert worden wäre.

a Begriff Hormon betrifft, so ist es gut, sich vor Definition von Biedl, des Meisters auf dem Ge- meren Sekretion, zu erinnern und nur dann von on zu sprechen, wenn folgendes nachgewiesen ist:
n Stoff vorhanden ist, der in bestimmten Organen w. daraus gewonnen wird,
a kleinen Mengen (mg und weniger) deren Ver- ert überhaupt nicht in Betracht kommt, be- siologische Wirkungen hervorbringt, die auch in orkommen,
r Stoff nicht auf Nervenwegen (jedenfalls keinen n), sondern mittels der Körperflüssigkeiten zu uß an den Erfolgsorganen gelangt.

„weiblichem" „Sexual" hormon zu sprechen, ß eine der Wirkungen, die das Hormon ausübt, ung oder Erhaltung „weiblicher" Eigenschaften Ich lasse offen, diese weiblichen Eigenschaften schreiben, und wie viele solcher es gibt. Es ist les Geschmackes und experimentellen Geschickes ostulieren bzw. nachzuweisen. Ob nun die Zu- ual-" noch irgendwie sinnvoll ist, obwohl ich sie r gebraucht habe, ist mir bei genauerer Ueber- felhaft. Ohne nähere Ergänzung scheint diese Zu- r irreführend als wegweisend. Jedenfalls soll im cht beim „weiblichen" Hormon vorweggenommen dies nur aus den Sexualdrüsen stammt, noch s nur auf die Sexualorgane im engeren Sinne überhaupt alles „Weibliche" mit dem weib- iale etwas zu tun hat, ist nicht Voraussetzung, und wieweit es der Fall ist, muß stets bewiesen

erer Begriffsbestimmung ist über die Zahl „weib- me z. Z. nichts auszusagen. A priori muß man zu- beliebig viele geben kann, nämlich mindestens soviel chiedene „weibliche" Eigenschaften kennt. Aber es noch viel mehr sein. Einmal dadurch, daß nicht mone, die für die Entstehung solcher Eigen- Rolle spielen, auch für ihre Erhaltung verant- (so könnte z. B. ein bestimmtes Hormon die anfäng- ng des indifferenten Müllerschen Ganges zur Va- und Tuba veranlassen, während ein anderes deren ldung besorgt u. dgl. m.) Ferner könnte aber auch Hormone dadurch größer werden, daß für dieselbe z. B. Milchsekretion anzuregen, verschiedene Hormone en.

em Referat, erstattet auf Ersuchen des Vorstandes pharmakologischen Gesellschaft, Würzburg, Septem- m gleichzeitigen Referat von Prof. Dr. L. Fränkel- m.W. 1927) sollten die historischen Fragen, die Exi- eren Hormonen, besonders aus dem Corpus luteum die bisherigen klinischen Ergebnisse behandelt wer- benstehenden, hauptsächlich die Amsterdamer Unter- Ref. in Gemeinschaft mit Borchardt, Dinge- t, de Jongh, Tausk, Wijsenbeek, über das sprochen werden.

Wie gesagt, heute schon mit Sicherheit über diese Frage etwas behaupten zu wollen und von der „Unität des weiblichen Hormons" zu sprechen, ist bestimmt voreilig. Wie dem nun sei, jedenfalls besteht ein weibliches Hormon, das verschiedene biologische Wirkungen, die mit weiblichen Eigenschaften etwas zu tun haben, hervorbringen kann und zwar mit sehr kleinen Mengen einer Substanz, von der man eine Reihe physikalisch-chemischer Eigentümlichkeiten kennt.

Was die biologischen Wirkungen betrifft, so sind es kurz die folgenden fünf:

a) Brunst-, b) Wachstum-, c) Mamma-, d) antimaskuline, e) Stoffwechselwirkung.

Von den physikalisch-chemischen Eigenschaften sei im Augenblick nur die echte Wasserlöslichkeit erwähnt.

Eine Substanz mit den genannten Eigenschaften, von der weniger als 0,1 mg genügt, um die unter a) genannte Brunstwirkung hervorzurufen, nennen wir Menformon.

Als eine sechste wichtige biologische Eigenschaft, wenn auch negativen Charakters, können wir hinzufügen, daß sie in der Form und dem Reinheitsgrade des Menformons völlig ungiftig und auch bei intravenöser Zufuhr ohne Wirkung auf Kreislauf und Atmung ist.

Da diese Namengebung bzw. die Definition eines Stoffes mittels einer „Mindestwirkungsgrenze" oder einfach mittels eines Reinheitsgrades angegriffen wurde, sei zur Verteidigung nur kurz das folgende gesagt: Die Begriffsbestimmung erfolgte nicht aus logischen, sondern aus Zweckmäßigkeitsgründen. Die Zweckmäßigkeit ergibt sich daraus, daß man eine Fülle von Untersuchungen von der Besprechung ausschließen darf, weil sie sich auf Substanzen beziehen und deren physiologische Wirkung — sagen wir Blutdruckveränderungen — beschreiben, die nichts Charakteristisches für ein weibliches, ja überhaupt für ein Hormon angeben. (Ich möchte diesbezüglich auf die ausgezeichnete Verhandlung von Biedl im Bethe-Embdenschen Handbuch hinweisen.)

Die genannte Definition von Menformon als eines provisorisch gereinigten weiblichen Hormons ist aber nicht nur zweckmäßig, weil sie (schlechte) physiologische Arbeiten ausschließt, sondern auch überflüssige chemische Untersuchungen, welche ausführliche Eigenschaften von Stoffen feststellen wollen, die alles mögliche andere außer dem Hormon enthalten, von diesem aber wohl nur Bruchteile von Prozenten.

Wir waren uns des Provisorischen bei der Namengebung oder richtiger der Definition durchaus bewußt, und wir können hier schon vorausgreifend folgendes hinzufügen: Da wir Menformon mit einem mehr als hundertfach so hohem Wirkungsgrad kennen als nach der Definition mindestens erforderlich ist (nämlich Menformon, das in 0,001 mg Brunstwirkung hat oder die sog. Einheit enthält), so sind chemische Untersuchungen, die sich mit Substanzen niedrigerer Wirkungsgrade beschäftigen, nicht sehr sinnvoll.

Wir sehen also, daß die Definition des z. Z. bestbekannten weiblichen Hormons verbunden ist mit seiner Wertbestimmung, seiner Eichung.

Nachdem wir von den 5 positiven biologischen Eigenschaften gehört, die alle in einer Substanz vorhanden sein müssen, um von Menformon zu sprechen, könnte man theoretisch, unter Voraussetzung seiner Einheitlichkeit, jede der Eigenschaften zur Eichung benutzen. Die einzig praktische ist aber die erste, die sogenannte Brunstwirkung.

Die normale Brunstveränderung bei Nagern und ebenfalls die künstliche bei kastrierten, durch Einspritzung von Menformon herbeigeführten Aenderungen bestehen in solchen von Uterus und Vagina; diese wichtige Feststellung, auf der m. A. nach alle Fortschritte der letzten Zeit und bestimmt unsere eigenen Untersuchungen basieren, verdanken wir amerikanischen Untersuchern: Long, Evans, Stockard, Papanicolaou, Allen, Doisy usw.

Der Uterus von Ratten in Ruhe ist klein, hat geringes Lumen, in der Brunst ist er groß und ist das Lumen sehr

erweitert. Genau dieselben Veränderungen bekommt man nach Einspritzung von Menformon bei kastrierten Tieren. Obwohl diese Veränderungen sehr stark sind, werden natürlich zur Eichung nur die Veränderungen der Vagina benutzt, weil man diese beim lebenden Tier durch Ausstreichen des Inhaltes feststellen kann und nicht die Tiere töten muß, wie dies natürlich zur Beobachtung der Veränderungen des Uterus nötig wäre.

Macht man histologische Bilder durch die Vagina in verschiedenen Stadien und vorher stets Abstriche, so erhält man das folgende: In der Ruhe, im Diöstrus ist das Epithel dünn, 2 bis 4 Lagen, und im Abstrich zeigen sich massenhaft durchgetretene Leukozyten neben Schleim; in der Vorbrunst (Proöstrus) ist das Epithel verdickt (8—14 lagig), im Abstrich finden sich keine Leukozyten, sondern nur Epithelzellen; in der Vollbrunst (Oestrus) sind die obersten Lagen verhornt und im Abstrich sieht man nur kernlose vernornte Zellen (Schuppen oder Schollen).

Es handelt sich hier, wie man sieht, bei diesen Veränderungen um einen sehr zusammengesetzten Vorgang, der sich im Laufe von 2—4 Tagen vollzieht. Mit der als Menformon bezeichneten Substanz läßt sich mit Sicherheit dieser Vorgang hervorbringen.

Um ihn zur Eichung zu benutzen, muß man aber schärfere Bestimmungen geben.

Wir sind jetzt nach mehr als zweijähriger Erfahrung, in denen wir wohl mehr als 200 000 Abstrichbilder nach vielen tausend Einspritzungen an ca. 1500 Tiere gesehen haben, zu ganz bestimmten Anschauungen gekommen, wonach man sagen kann, es läßt sich Menformon (ich wiederhole, eine wäßrige, minimale Trockensubstanz enthaltende Lösung) mit Sicherheit von 50 Proz. eichen; bei hormonhaltigem, aber nicht so weit gereinigtem Material, vor allem in Oel, sind die Grenzen wahrscheinlich weitere.

Unsere Zahl von 50 Proz. heißt, daß die Aussage: in 1 ccm sind 4 Einheiten, bedeutet, es sind 3—5 E. darin, also bestimmt mehr als 2 und weniger als 6 E. Diese Sicherheit ist aber nur zu erreichen, wenn man mindestens 12, besser 24 Tiere benutzt. Dies liegt nun nicht etwa an Fehlern des Ausstrichbildes, sondern an dem bereits bis 20 Proz. betragenden Einspritzfehler bei Mengen von 0,1 ccm und an den bei unseren kleinen Versuchstieren oft unübersehbaren Resorptionsunterschieden, die sich neben anderen Gründen als interindividuelle Unterschiede bemerkbar machen.

Da also das subjektive Moment als Fehler kaum in Betracht kommt, gegenüber den objektiven, individuellen Abweichungen der Versuchstiere, möchte ich eine Zahl gern allgemeiner einprägen: eine Bestimmung an einem Tier ist ebensogut wie keine; und darum ist es auch falsch, was doch oft geschieht, so vorzugehen, daß man zwar mehrere Tiere benutzt, aber gleichzeitig auch ebensoviel Dosen. Es gelte als feste Regel, für jede einzelne Dosis sind mindestens zwei, besser drei Tiere, auch bei sog. orientierenden Versuchen, zu gebrauchen.

Für eine endgültige Eichung ist folgendes zu verlangen. An mindestens 12, besser 24 „gut kastrierten", d. i. 4 Wochen völlig negativ gebliebenen Tieren sind 2 Reihen durchzuführen, einmal ist die Menge (a), worin die sog. Einheit enthalten sein soll und einmal eine 33 Proz. geringere Menge (2/3 a) zu geben. Jeder Versuch ist in wenigstens zwei Teilen, also an nur je der halben Anzahl Tiere an zwei verschiedenen Tagen durchzuführen, um den sog. möglichen Tagesfaktor auszuschließen. Jede Dosis ist auf innerhalb 48 Stunden auf 6 Einspritzungen (jede 0,1 ccm Flüssigkeit) zu verteilen, von jedem Tier sind mindestens 6 mikroskopische Präparate gewonnen durch Abstriche an jedem Morgen und am Abend des 3. und 4. Tages und zwar stets viele Gesichtsfelder nachzusehen. Die benutzte Dosis a enthält die Einheit, wenn hiermit ¾ der Tiere die Grenzreaktion zeigen, und wenn mit der um 33 Proz. kleineren Dosis (2/3 a), dies weniger als ⅔ der Tiere tun.

Die Frage der Eichung habe ich nur ganz flüchtig behandeln müssen, obwohl sie das A und Z einer einigermaßen exakten Bearbeitung dieses Gebietes ist.

Die Brunstwirkung bei erwachsenen, kastrierten Tieren war also die erste biologische Eigenschaft, die zur Definition von Menformon gehört. Es sei erwähnt, daß sie sich auch bei senilen Tieren, die Wochen und Monate keine Brunst mehr gezeigt haben, hervorrufen läßt; endlich gelingt dies oft auch bei jugendlichen, unentwickelten Tieren. Meist wird dies nur der Fall sein, wenn vorher ein gewisses Wachstum des weiblichen Genitale eingetreten ist.

b) Ein solches Wachstum hervorrufen zu können, war die zweite, zur Definition gehörige Eigenschaft. Es hat sich dies bisher bei sämtlichen Tierarten, die darauf untersucht wurden, zeigen lassen, nicht nur bei Mäusen, Ratten, Kaninchen, Meerschweinchen, alles Nager, sondern Hunden. Die Uterushörner mit minimalsten Stoffm handelter Tiere können das 20fache an Gewicht Kontrollen zeigen.

Trotz wiederholter Behauptung in der Literatur, daß Wachstumserscheinungen bei viel unreineren Präparaten, Menformon ist, für Eichungen benutzen könnte, haben genaues Material dafür gefunden. Besondere quantitativ der letzten Zeit haben auch gezeigt, daß die interin Unterschiede hier eine noch größere Rolle spielen als bei kastrierter Tiere. Es kommt vor, daß doppelt so große ringeren (oder gar keinen) Einfluß ausüben, als die s u. dgl.

Demonstration einer Tabelle[1]), woraus z. B. Einspri 33 E. bei ca. 700 g schweren Kaninchen, die Hörner auf fache, Einspritzung von nur 20 E. aber auf das Neun größerte.

Durch andere quantitative Untersuchungen letzten Zeit haben wir etwas über das Verhäl Brunst- zu Wachstumsdosis erfahren. Das ist überraschend, insofern als sich das Gegenteil herausstellte, was wir gedacht: die Erzeugung vo tum, die Produktion von etwas Neuem schien Schwierigere im Vergleich zum Hervorrufen von auf gleichsam gebahnten, nur nach der Kastrati mehr begangenen Wegen. Es zeigte sich aber, Wachstum, z. B. von jungen Ratten, gelegentlich nu heit nötig war, während für die Brunst bei der erw Ratte ca. 4 Einheiten nötig sind. Berücksichtigt das Gewicht der Erwachsenen vielleicht vier- bis fü groß ist, so bleibt immer noch übrig, daß scho Menge für das Wachstum genügt, von der, welch hervorruft. Während von der Vergrößerung Tube in seinen Hörnern wie im Korpus, Vagina betrof sei hinsichtlich eines Einflusses auf das Ovarium so viel gesagt, daß bestimmt keine Vergrößerung d Hormon statthat, daß im Gegenteil die Reifung der zurückgehalten zu werden scheint.

c) Ueber das Wachstum der Mamma als biologische Wirkung des Menformons, ist hier nur daß mit den zunächst angewandten Dosen, von eini heiten täglich, sich nur eine Vergrößerung der s schen Teile hat zeigen lassen. Tausk ist dies in Laboratorium gelungen durch Benutzung der V berger schen Methode aus dem Straßburger Insti Vergrößerung trat sowohl bei jungen Rattenmänn -weibchen auf. Bei Meerschweinchen hatten wir di noch nicht gesehen, aber — ich wiederhole — vielle dies Dosenfragen. Auffallend bleibt aber immerhi gensatz zu den Erfahrungen von anderen Autoren, hielten mit fettigen Substanzen auch ein äußeres W also der Zitzen und des Fettpolsters, allerdings geb sie stets, im Verhältnis zu den absoluten, Stoffmenge gegenüber denen, die bei Menformon in Betracht 100—1000mal so groß sind. Neueste Versuche mit de mit 300 E. täglich, mit immer noch sehr kleinen Sto (1—3 mg), ergaben nun beim kastrierten, ja auch männlichen Meerschweinchen ein sehr deutliches W der äußeren Teile.

d) Die vierte Eigenschaft war — hier kann ma lich streiten, ob dies überhaupt zu den „weiblichen schaften gehört — die antimaskuline Wirku wöhnlich wird man wohl eher eine philomaskulin schaft lieber zu den eigentlich „weiblichen" rechnen die vielen Theorien der antimaskulinen Wirkung b der feminisierenden Wirkung bei Männchen muß selbstverständlich hinweggehen, um wieder nur sächliche anzugeben.

Mit einer Behandlung von drei Wochen läßt s Rückbildung von Testis, Penis, Prostata, Vesiculae s erreichen. Auch mikroskopisch sieht man den d Unterschied in der Ausbildung der Samenkanäle: Menformontieres sind ganz leer.

Es handelt sich um keine definitive Zerstörung Testes und der anderen damit verbundenen Orga dern nach Beendigung der Einspritzungen, oder n rend solcher, wenn sie an wirksamer Menge zu ger wird das Zurückbleiben des Wachstums wieder ausg und ein behandeltes Tier kann normale Organe be

[1]) Aus dem Arch. f. Entwickl.Mechan., im Erscheine

ge Frage, ob die Hemmung über die Testes läuft, ar nur diese gehemmt werden und dadurch die g der sekundären anderen Organe früh angehalten och nicht entschieden.

m positiven wie negativen Wachstumseffekt han- um einen sog. spezifischen, und zwar in dem Sinne, sowohl was die Wirkung wie den Ursprung nz betrifft. Was das erste anlangt, die Spezifität ng, so werden nur die Geschlechtsorgane bzw. die z nahe verbundenen Organe im positiven bzw. Sinne beeinflußt. So haben jetzt Wägungen ver- Organe an ca. 75 Tieren (mit Menformon gespritz- nen und Männchen und ihrer Kontrollen) keinen n Unterschied ergeben, außer (in so erheblichem den Genitalien und noch (in geringerem Maße) ebennieren, die ebenfalls bei dem Menformon- er sind; desgleichen waren bei männlichen Tieren ie Genitalien deutlich zurückgeblieben. Indessen ist chränkend zu bemerken, daß die Hypophysen nicht wurden und auch mikroskopische Beobachtung ielleicht viel wesentlichere Differenzen aufdecken, groben Erwägungen tun. Hier ist auch der en, in unserem Laboratorium besonders von Frl. dt[2]) nachgegangenen Tatsache zu gedenken, daß en durch minimale Mengen Menformon eine er- lgemeine Wachstumsbeschleunigung erhalten.

e Spezifität des Ursprungs betrifft, so ist genüber Behauptungen in der Literatur, zu er- ß mit Extrakten aus Leber, bereitet nach monmethode, kein Effekt, weder beim Wachstum , noch bei der Hemmung des männlichen Genitale t. Wenn massale Einspritzungen bei anderen Au- Einfluß hatten, so muß man doch daran denken, Menformon in der Leber aufgespeichert sein

etzte positive biologische Eigenschaft, die wir zur des Menformons rechnen, war seine Wirkung auf spiratorischen Stoffwechsel. Auch hier sich um einen spezifischen Einfluß. Er besteht in lehmäßigen Erhöhung, sowohl von O_2-Aufnahme -gabe, etwa vom 2. Tage der Einspritzung ab. Er nur bei kastrierten, und zwar nur bei kastrierten Tieren; während bei normalen Weibchen wie bei Männchen davon nichts zu sehen war.

las halbe Dutzend von biologischen Eigenschaften chen, sei die letzte, recht wichtige negative noch ämlich die völlige Ungiftigkeit des Hor- allen bisher benützten Dosen und im besonderen fußlosigkeit auf Herz und Atmung.

iftigkeit darf man daraus ableiten, daß die bisher n Teil monatelang täglich durch ein bis drei Ein- behandelten Tiere keine Veränderung gegenüber llen zeigten, abgesehen von der bereits genannten Beeinflussung der Genitalien u. dgl. Auch Ein- von Menschen bei Dosen von 50 E., z. T. zweimal hrere Tage lang hintereinander geschah ohne nstigen Effekt.

Wirkungslosigkeit auf Herz und Atmung wurde de- wobei bei Kaninchen 80 E., beim Hund dreimal mal 800 E., also zusammen 2000 E., intravenös Minuten den geraden Verlauf der Blutdruck- und n kaum verändern. Diese Tatsache ist wichtig, früher behauptet hat, daß die Hormone einen Einfluß auf Herz und Blutdruck haben. —

der durch die bisher genannten 6 biologischen charakterisierten Substanz wissen wir nun noch e physikalisch-chemische:

äßt sich in Fetten, Oelen, in flüchtigen Extrak- in Aq. aufnehmen.

st dialysabel, und zwar durch Kollodium und Dies gilt, ebenso wenn sie sich in flüchtigen teln, wie wenn sie sich in Wasser befindet. Die t also nicht irgendwie suspendiert oder kolloidal Medien enthalten, sondern echt gelöst; zum s auch, sofern sie in der Natur vorkommt, z. B. saft, im Urin, obwohl sie mit so und soviel Be- gemischt ist, bereits der Fall.

auch das später erst noch zu bereitende, absolut reine Hormon diese Eigenschaften der echten Löslichkeit hat, wird vor ihrer Darstellung nie mit Sicherheit zu entscheiden sein. Denn es könnte die bisher festgestellte Löslichkeit auf der Verbindung mit einer Verunreinigung beruhen.

Indessen ist dies unwahrscheinlich hinsichtlich der Löslichkeit in Wasser, dagegen wahrscheinlich betreffend der Löslichkeit in flüchtigen Extraktionsmitteln. Und zwar aus der folgenden dritten physikalisch-chemischen Tatsache.

3. Je reiner die Substanz wird, um so leichter geht sie ins Wasser, schließlich geht sie gar nicht mehr in die flüchtigen Extraktionsmittel und nur ins Wasser.

Es ist darum mit einem gewissen Vorbehalt zu schliessen, daß das Hormon keine sog. „lipoide" Substanz sei. Ich gebrauche dies Wort mit großem Widerstreben, denn je unklarer ein Begriff, um so leichter wird er benutzt und gibt dann zu Verwirrungen Anlaß. Kollege Loewe nannte ihn — glaube ich — einen Kautschukbegriff. Trotzdem erscheint es mir sehr wichtig und ein zweifelloses Verdienst von B. Zondek, daß er als erster auf Grund von Implantationsversuchen die Idee geäußert und Versuche nach der Richtung angestellt hat, das Hormon von den fettartigen Stoffen von denen es im Körper an seinen Entstehungsstellen begleitet ist, weitgehend zu trennen. Er sprach als erster aus, daß das Hormon wohl nicht mit diesen in der klinischen Literatur eine große Rolle spielenden Lipoiden identisch ist.

Zweifellos hat seine Fragestellung mit den Anstoß gegeben, daß man — sozusagen pharmazeutisch reine — echt wasserlösliche, völlig eiweißfreie Präparate mit kleinem Trockenrest hergestellt hat, die auch technisch dargestellt und ohne weiteres klinisch, d. i. auch beliebig oft, verwandt werden konnten, als erstes und bisher noch reinstes das Menformon, kurz darnach sein Folliculin B und in jüngster Zeit das Hormovar nach Biedl.

Es steht diese mittels Dialyse bewiesene Wasserlöslichkeit, um dies nochmals zu betonen, in völligem Gegensatz zu den früheren ja zum Teil den jetzigen Anschauungen. Die Frage der Wasser- und sog. Lipoidlöslichkeit, darin verstanden sowohl die Löslichkeit in flüchtigen Extraktionsmitteln, als auch in Fetten und fettartigen Stoffen, habe ich einfacher dargestellt, als sie theoretisch ist und auch als es den bisherigen experimentellen Tatsachen entspricht.

Die Löslichkeit ist nämlich 1. keineswegs in den verschiedenen Extraktionsmitteln wie Aether, Azeton, Benzol, Ligroin usw. etwa gleich und 2. auch bei den verschiedenen Präparationen nicht etwa stets dieselbe; 3. geht die Zunahme der Löslichkeit in Wasser nicht einfach dem Reinheitsgrade parallel, u. dgl. m.

Die Sache ist so verwickelt durch das „Jasjes"- (Jacken-) Prinzip, wie wir es in unserem holländischen Laboratoriumsjargon genannt haben. Es ist so, ob jemand 20 verschiedene Jacken übereinander angezogen und mit der einen paßt er in die, mit der anderen in die andere Gesellschaft besser, z. B. mit einer Arbeiterbluse leicht in eine Destille und nur mit dem Smoking in einen abstinenten, nur wassertrinkenden Klub. Er hat nun aber z. B. sowohl an der 6. wie an der 20. Stelle einen Smoking und z. B. sowohl an der 1. wie an der 8. Stelle eine Bluse, so kommt er zweimal leicht in die Destille und zweimal in den Klub hinein, ist aber viermal verschieden dick. Wie viel er von den vielen Jacken auf einmal auszieht, hängt wohl von der Umgebung, wie viel Diener auf ihn stürzen (Vorbehandlung), Heizung, Temperatur usw. ab.

Ich glaube, man begreift das Bild und behält dabei nur, daß es jedenfalls möglich ist, das Hormon so darzustellen, daß es in den feinsten, ganz abstinenten Klub hineinpaßt.

4. Menformon ist nicht flüchtig bei einem Vakuum von 15 mm und Erhitzen in Oel bis 360°; es ist weder mit Wasserdampf, noch mit flüchtigen Mitteln überzudestillieren.

5. Die nächsten Eigenschaften betreffen die große Widerstandsfähigkeit des Hormons, und zwar seine Thermostabilität in Wasser, Erhitzung bis 250°, also bei einem Druck von etwa 40 Atmosphären, in Oel bis 360°; ferner die Resistenz gegenüber starken Säuren, gegen 25 Proz. H_2SO_4, und auch wieder beim Erhitzen bis 170°, auch sein Widerstand gegen Alkalien bis 20 Proz. KOH auch beim Kochen. Dies gilt augenscheinlich nicht unter allen Umständen, wird also auch wieder von der Quantität und Art der Beimengungen abhängen.

Des weiteren ist Menformon gegen alle geprüften Verdauungsfermente, ferner gegen Reduktionsmittel beständig. Dagegen besteht Empfindlichkeit gegen Oxydationsmittel.

Wir müssen aber bei allem eine wichtige Einschränkung machen; es ist nämlich bisher noch nicht nachgesehen, ob wirklich die 5 biologischen Eigenschaften des Hormons nach allen diesen Behandlungen oder richtiger Mißhandlungen erhalten bleiben; es ist immer nur die Brunstwirkung geprüft.

f. Entwickl.Mechan., im Erscheinen.

Sollten sich hier keine Differenzen zeigen, so ist dies eine Methode, um die Einheitlichkeit der Substanz zu beweisen. Eine andere ist, nachzusehen, ob bei verschiedenen Präparationen auch aus verschiedenem Material das Verhältnis der Dosen, die gerade noch die verschiedenen biologischen Eigenschaften hervorbringen (Schwellenwertsdosen), stets das gleiche ist. Alles dies verlangt schwierige quantitative Versuche, die gerade erst begonnen sind.

Ueber die Zusammensetzung des Menformons ist auch nur unter allem Vorbehalt etwas zu berichten. Im Anfang ist bereits erwähnt, wie man sich zu chemischen Untersuchungen, sowohl analytischen, wie Prüfungen auf Gruppenreaktion, stellen muß, wenn man weiß, daß man von der Reinheit des Stoffes noch entfernt ist. Bei den bisher reinsten Stoffen, von denen genügend Material vorhanden war, worin also $^3/_{1000}$ mg die Einheit enthielt, wurde N, P und S so gut als nicht gefunden.

Anschauungen über die vermeintliche Art des Stoffes auszusprechen, scheint mir nicht sinnvoll.

Die Hoffnung, daß wir bei dem jetzt uns vorliegenden Stoffe nicht mehr gar zu weit von dem reinen Stoff entfernt sind, entnehme ich daraus, daß die für Wirkungen von dem jetzigen unreinen Menformon verlangten Mengen schon durchaus von gleicher, ja geringerer Größenordnung sind, als die wirksamen Mengen reiner Hormone.

Es hat sich nämlich zeigen lassen, daß mit $^8/_{10\,000}$ mg von den besten Präparaten Menformon sog. Vollbrunst, mit noch geringeren Mengen schon deutliche vaginale Veränderungen hervorbringen lassen. Das Wachstum des Uterus bei etwa ¾ kg schweren Kaninchen wurde mit Gaben von $^4/_{10\,000}$ mg pro Tag (im ganzen 5 Tage) hintereinander gefördert. Bei einer Ratte von 23 g wurde mit $^8/_{1\,000\,000}$ mg pro Injektion, im ganzen 9 solcher in 4½ Tagen, also mit $^7/_{100\,000}$ mg noch das Gewicht des Uterus auf das Doppelte gegenüber Kontrolltieren gebracht. Die Wachstumsbeschleunigung bei Kaulquappen zeigte sich mit $^5/_{100}$ mg Stoff verteilt über 500 ccm Wasser.

Denken wir an reine Hormone, so ist z. B., um den Vergleich gerade bei der letzten Wirkung zu beginnen, nach Romeis zur Wachstumsbeeinflussung von Kaulquappen durch Thyroxin $^1/_{100}$ bis $^5/_{100}$ mg des reinen Stoffes nötig. Für die Stoffwechselwirkung von Thyroxin sind viel größere Mengen erforderlich. Von Adrenalin, dem ebenfalls chemisch völlig bekannten Hormon und bei dem best gereinigten Hypophysenextrakt nach Abel werden ganz vorübergehende Wirkungen mit im Vergleich zum Menformon etwas geringeren Mengen hervorgebracht, aber die eigentlich zum Vergleich nur zulässigen Gesamttagesmengen, z. B. des Adrenalins, sind 100mal so groß, wie wir sie für die so viel erheblicheren, weil lange dauernden morphologischen Wirkungen des Menformons eben kennen gelernt haben.

Gegenüber Stoffen, die morphologischen Einfluß bei Rachitis und Beriberi haben und vielleicht den Hormonen nahestehen, wie Vitamin A und Vitamin B, die uns jetzt beide bereits rein bekannt sind, und wofür bei Ratten und gleich schweren Vögeln zu einem deutlichen Einfluß $^1/_{1000}$ bis $^2/_{1000}$ mg täglich verlangt werden, ist das unreine (bisher reinste) Menformon etwa gleich bzw. 100 mal so wirksam.

Erfüllt nun das Menformon sicher die Forderungen, die wir nach unseren anfänglichen Begriffsbestimmungen von einer Substanz, die als Hormon bezeichnet ist, verlangt haben?

Ja, unbedingt, denn 1. sie kommt vor bzw. wird dargestellt aus verschiedenen normalen Organen (Follikelsaft, Plazenta, Fruchtwasser, Testes!!).

2. Die biologische Wirkung, die sie ausübt, wie Brunst, Wachstum der Genitalien, Mamma-, Stoffwechselwirkung kommen sicher auch in der Norm vor. Ja für diese normale Erscheinung scheint wirklich das Hormon das Entscheidende, weil sie wegfallen, wenn die Produktionsstätten exstirpiert werden, oder wenn sie mangelhaft entwickelt sind (juvenile Tiere) oder atrophisch werden (senile Tiere).

3. Aber auch die dritte Forderung: Nachweis in den Körperflüssigkeiten, getrennt von den Produktionsstätten, ist geglückt.

Zunächst haben im Blut Frank in Amerika, Loewe bei der menstruierenden Frau, Fels in Breslau bei der Schwangeren, zweifellos einen Stoff mit Brunstwirkung gefunden. Ihn mit dem Reinheitsgrade des Menformons oder auch nur in wasserlöslicher Form darzustellen und die anderen Eigenschaften damit zu prüfen, war nach den zur Verfügung stehenden Mengen bisher nicht möglich.

Dies hat sich aber erübrigt, da dies alles aus dem Harn glückte. Hier hat auch wieder zuerst Loewe das Vorkommen eines Brunststoffes gezeigt, später hat dies vor allem Aschheim und Zondek im Harn von Schwange gewiesen. Wir haben dies vielfach bestätigt und Grund der Mitteilungen von Zondek viele Tausc heiten reines Menformon, das alle seine Eige zeigt, darstellen können; aber auch im Harn der no Frau haben wir Menformon in wechselnder Menge mal am meisten bei der menstruierenden, bis zu 20 2. Tage pro Liter blutfreiem Harn). Ferner — scheint uns von allgemeinem Interesse — fanden Menformon im Harn von Männern, und zwar w lich Menformon, d. h. mit einem Reinheitsgrade s 0,005 mg für die Einheit.

Um zunächst die Hauptsache nicht aus den Aug lieren: ein brunstgebender Stoff kommt im Blut zwar zu Zeiten erhöhter Sexualfunktion, er wird als Menformon ausgeschieden. Also der brunstgebe im Blut ist wohl auch bereits Menformon, mit all Substanz zukommenden Eigenschaften, wenn man im Blut bis jetzt nicht als Menformon nachweise

Die drei letzten Punkte zusammenfassend, gl nicht, daß am Hormoncharakter des Menf ein Zweifel noch möglich ist.

Der Stoff ist wohl von allgemeiner Bed zum mindesten für alle Säugetiere, also nicht spez eine Art, dies ist mit großer, fast an Sicherheit gr Wahrscheinlichkeit zu schließen a) aus der Unabh der Herkunft mit Rücksicht auf b) die Allgemei Wirkung. Zu a): Pferd, Kuh, Schwein, Ratte (I Mensch (Plazenta, Follikel) kommen als Quelle in Zu b): Die Wirkung hat sich auch bei Nagern, R (Brunst, Genitalwachstum usw.), Mensch (Umbau de schleimhaut nach B. Zondek) zeigen lassen.

Bei der völligen Ungiftigkeit war also die thera Verwendbarkeit, über die Prof. L. Fränkel beri bedingt zulässig. Man wird sie empfehlen, je mehr der physiologischen Bedeutung dieses Hormons i ist.

Ueber die Entstehung kann man nur Hypot sagen. Es kommt jedenfalls schon im Embryo vor aber vermutlich da aus der Plazenta. Daß es im Fö eine Wirkung entfaltet, dafür könnte man den v pich erhobenen merkwürdigen Befund anführen: d zeigen etwa vom 8. Monat ab eine deutliche Rüc um sich erst nach der Geburt weiter zu entwickeln „antimaskuliner Einfluß" des gerade in dieser Zei großen Mengen vorhandenen Menformons.

Ferner kann man eine „Mammawirkung" in d vorkommenden Entwicklung und bis zur Sekretion Brustdrüsenvergrößerung (Hexenmilch) der Neug sehen.

Da sich Menformon im Harn von Säuglingen f es wohl auch in diesem entstehen, über seine Fu dieser Zeit wissen wir nichts.

Bei der Pubertät spielt vielleicht das besonders dek als Motor der Ovarialfunktion bezeichnete I Hypophysenvorderlappens eine Rolle, um zunächs den Follikelapparat in Gang zu setzen. Das M wird von diesem nun in größerer Menge produziert Uterus usw. stärker wachsen. Worauf nun aber d mäßige Wechsel beruht, wieweit das Leben des Rolle spielt neben dem wechselnden Hormongehal noch weitere Versuche erweisen; die Tatsache, daß a struationstage der stärkste Hormongehalt im Harn wurde, ist sehr auffallend.

Zweifellos ist es im allgemeinen wichtig, den Menformon bei normalen wie bei kranken Frauen folgen. Dies hat schon Loewe vor einiger Zeit vo gen, aber durch Untersuchung des Blutes wäre m darin weiter gekommen, weil quantitative Versuch zu schwierig sind. Viel besser scheint mir die Au worden durch Untersuchungen des Harns, zumal wohl an diesem Material über Methoden verfügen, mon erschöpfend darzustellen. Dadurch ist auch lichkeit gegeben, den Stoffwechsel des Menfo verfolgen, wieviel verbraucht, gespeichert, ausg usw. wird. Versuche dazu sind erst im Gange.

Interessant scheint, daß die im Körper vorhand monmengen Einfluß auf die Produktion zum min den Follikeln zu haben scheinen.

chen dafür folgende Befunde:
rden immer nur einer (bei Primaten) oder eine be-kte Anzahl (bei anderen Säugetieren) von Follikeln l. h. nur eine bestimmte Anzahl enthält den hormon-n Follikelsaft.
nd der Schwangerschaft (wo die Plazenta sehr viel n enthält) hört jede Reifung auf.
chütz fand bei Transplantationsversuchen, das sog. von der Konstanz der Follikelzahl.
len obigen Versuchen mit Menformoneinspritzungen, die Genitalien jugendlicher Tiere stark wuchsen, fanden n Zurückbleiben der Ovarien: die Follikel der Kontroll-waren zwei und mehr Millimeter groß und hatten bereits n, die der behandelten Tiere waren nur 0,6 mm und heinlich noch follikelsaftfrei.

ann also, alles zusammenfassend, von einer mitt-istanz des Hormongehaltes sprechen. — die Bedeutung des weiblichen Hormons im männ-rganismus wissen wir noch nichts. Hat es gar wird dies durch das bisher unbekannte, aber Wahrscheinlichkeit zu vermutende männliche allgemeinen so im Schach gehalten, daß es be-s ist? Vielleicht liegt aber gerade in der auch reise vorhandenen vermuteten Gegenwirkung seine . Wir sind jetzt dabei, nachzusehen, ob die bei Männern vorhandene Menge konstant ist, wenig-estimmten Perioden, und ob sich vielleicht so tante Unterschiede zwischen Individuen heraus-

as Zukunftsmusik, nur würde sich vielleicht der selige freuen, wenn der einzelne Mann später genau nach ung zu charakterisieren wäre und durch Untersuchung es zu einem Attest gelangte: 5 Proz. weiblich, 75 Proz. w. Die von vielen, so auch von Biedl behauptete bekäme eine zahlenmäßige Unterlage.

ge nach der physiologischen Beziehung des Men-anderen Hormonen soll hier nur gestellt werden; eitung ist nur im Beginn (Vogt).
chtigste Frage bliebe nun die Frage, ob noch Hormone neben Menformon bestehen. im Beginn Gesagten können wir nur sagen: ihre st jetzt nicht zu bestreiten, anderseits ist im kein einziges sicher bewiesen.
ir an die Anzahl von Mitteilungen über weibliche enken, wird das Urteil vielleicht übervorsichtig, auch unberechtigt erscheinen, Zeitmangel ver-äher zu begründen; es sei deswegen auch auf das hingewiesen. Sehr überraschend und vielleicht tive und die Einheit der Natur rühmende Ge-voll ist die Entdeckung von Loewe, bestätigt n, eines Brunsthormons in bestimmten Pflanzen-

gen, die zur Brunsterzeugung benutzt wurden, sind ich groß, auch der Ablauf der Brunst war ein anderer, h auf viele Tage erstreckte.
wir daran, daß das Menformon vielleicht ein sehr ein-ist, so ist natürlich nicht ausgeschlossen, daß er selbst dte von ihm an vielen Stellen der Natur erscheinen. sich nur darum, in welchen Quantitäten. Es müssen daß auch wirklich irgendwelche Funktionen ausgeübt en. Es schlägt sozusagen die Quantität hier in die Das Interesse beginnt erst bei seiner physiologischen Möglicherweise ist darum vielleicht auch das Vor-wiederhole nochmals, von weiblichem Hormon im Körper nur scheinbar interessant. Nur eine — nach en Ansicht — etwas irrige Auffassung des ganzen Pro-nen an dem Charakter des Menformons als weibliches feln, wenn man solche Stoffe auch noch wo anders blichen hochentwickelten Tierorganismus nachweisen der Ursprungsort ist wesentlich, sondern die Wirkung. auch der Grund, weswegen ich das Wort „sexual" am unserem Thema weggelassen hätte.

n Wort über praktische Folgerungen.
sher allgemein Zahlenangaben über Hormongehalt d der Gewebe vermieden. Die bei den verschie-n vorkommenden Mengen sind exakt nicht en, bevor wir nicht über absolut einwandfreie, erschiedenen Gewebe ohne weiteres anwendbare erfügen, Methoden, welche wirklich den Gehalt Wir besitzen jetzt aber auch schon gewisse Hin-nd wichtig, da die Frage über die normalerweise len Quantitäten für die therapeutische Do-großer Bedeutung ist. Loewe hat darum von Anfang an darauf hingewiesen, daß bei therapeutischen Maßnahmen wegen angeblichen Hormonmangels dieser nur durch solche Präparate zu ersetzen sein wird, deren Hormonmengen in einem — sagen wir vernünftigen — Verhältnis zu den normalerweise vorhandenen stehen, also beim Vergleich von wirksamen Dosen für Tiere mit den für Menschen werde die Körpergröße zu berücksichtigen sein. Dieses ist zugegeben, aber natürlich ist eine lineare Proportionalität a priori auch durchaus unberechtigt. Es läßt sich hier nur experimentell bzw. klinisch empirisch weiterkommen.

Welche Unregelmäßigkeiten vorliegen und welche Rolle auch der Zuführungsweg hierbei spielt, dafür ein gemeinsames Beispiel.

Die Ratte ist ca. 12—8mal so schwer wie eine Maus. Man bekommt bei subkutaner Gabe bei Ratten schon bei 2—6 meist 4mal so großen Gaben eine Vollbrunst. Gibt man das Hormon per os, so bekommt man bei dem 40—80 fachen der subkutanen Dosen keine Brunst, ja nicht die geringste Wirkung. Wir glaubten darum von einer Unwirksamkeit sprechen zu dürfen. Bei der Maus fanden aber Loewe und Zondek per os mit 4—20 fachen subkutanen Dosen — Dohrn erwähnte gelegentlich der 2½fachen — sehr wohl einen Effekt. Auch wir konnten dies später mit 11 facher Dosis bestätigen. Wieder neue Versuche bei der Ratte ergaben nun, daß per os mit der 100fachen subkutanen Rattendosis, also mit ca. 400 Einheiten Brunst zu erhalten ist.

Als Pharmakologe glaube ich nun auch, ohne näher auf diese Frage einzugehen, man sollte bei Menschen größere Mengen Einheiten, als bisher geschehen, geben. Damit streifen wir noch kurz die Frage der bestehenden Präparate.

Wie aus dem bisher Besprochenen hervorgeht, können wir das bisher bestbekannte Hormon durch die Brunstreaktion messen. Haben Präparate in kleinen Stoffmengen Brunstwirkung, so werden sie vermutlich auch die anderen, wie Genital- und Mamma- Wachstumwirkung usw. und protrahierte Stoffwechselwirkung haben. Natürlich ist besser, wenn wir diese Wirkungen auch an dem betreffenden Stoffe nachweisen. Ich glaube jedenfalls, daß wir den Wert der Injektionspräparate im Augenblick nach den Brunstwirkungen messen dürfen. Dies besonders, seitdem wir (s. oben) gesehen haben, daß die Wachstumswirkung auch mit kleineren Dosen, als sie die Brunst verlangt, zu erzeugen ist.

So erklärt sich, daß z. B. das bekannte und von vielen klinischen Erfolgen begleitete Sistomensin nach der Angabe der Fabrik stets Wachstumswirkungen hatte, aber als es auf Brunstwirkung untersucht wurde, diese vermissen ließ. Dies fand sowohl Zondek als auch wir. In späteren Präparaten konnten wir bis zu 1 Einheit per Kubikzentimeter finden, auch Mahnert hat das kürzlich angegeben. Da das Sistomensin eine ölige Substanz ist, so kommen ihr womöglich auch noch andere Wirkungen zu, aber wir kennen sie nicht, und sie sind auch nicht beschrieben!

Ebenfalls nicht wasserlösliche Präparate mit sicherem Hormongehalt haben einige amerikanische Firmen hergestellt, aber es handelt sich um trübe Lösungen, die auch nicht reizlos sein sollen. Wir haben einen Gehalt bis zu 10 Einheiten darin gefunden.

Echt wasserlösliche Präparate und zwar die ersten standardisierten waren Menformon und Follikulin. Sie sind jetzt unter den Namen OVARIALHORMON FOLLICULIN, Menformon im Handel und enthalten für die Einheit weniger als 0,1 Trockensubstanz. Ursprünglich waren es 4 Einheiten pro Kubikzentimeter, jetzt sind es 40 Einheiten pro Kubikzentimeter. Ein noch nicht im Handel, aber schon in Proben abgegebenes und von Biedl standardisiertes Präparat ist das Hormovar Gehe mit 3 „Vollbrunst-Einheiten". Wir fanden 3 Einheiten. Das Wort Vollbrunst sähen wir besser vermieden, jedenfalls konnten wir diese nicht nachweisen, sondern nur 3 Einheiten entsprechend unserer Definition.

Das schon lange bestehende Agomensin enthält keine Spur von weiblichem Hormon, soll aber, dann wohl durch andere Substanzen, wiederholt günstig gewirkt haben.

Bei der so außerordentlich oft behaupteten, guten klinischen Wirkung von Ovarialpräparaten per os, glaube ich, daß neben dem Menformon darin noch etwas anderes eine Rolle spielt. Der mit den bisherigen Methoden darin festgestellte Gehalt an Menformon ist so minimal, daß man sich davon kaum eine Wirkung per os vorstellen kann. Jedenfalls scheint erwünscht, daß Ovarialpräparate vorhanden sind, denen künstlich mehr bekanntes „weibliches Hormon" zugesetzt wird.

Prüfungen hiermit haben schon einige Kliniker auf meinen Wunsch vor längerer Zeit begonnen. Es wird darum z. B. auch von jetzt ab bei dem sog. Ovarnon bzw. Ovowop 5 Einheiten Menformon pro Tablette zugesetzt werden und auch ein Hormovar per os mit 3—8 Einheiten Brunsthormon soll von Gehe in den Handel kommen.

Zum Schluß nur noch, um nicht mißverstanden zu werden, ein, sozusagen persönliches Wort. Im vorstehenden ist viel von dem berichtet, was wir durch eigene Erfahrungen wissen, und das, weil es zum Teil das letzte, teilweise noch Unveröffentlichtes ist und so am meisten den jetzigen Stand der Frage angibt. Aber es ist eben nur das z. Zt. letzte, d.h. viel, sehr vieles ist vorangegangen, und darauf hat sich nur das Jetzige aufgebaut. Das ist jedem, der nur etwas von dem Sexualhormon gehört, ganz klar. Nur durch das Verdienst der früheren Untersucher, welche mit Extrakten aus dem Sexualapparat, aus Ovarien, aus Plazenta, aus Embryonen irgendwelche „weibliche" Wirkungen bekommen haben, wurde es möglich, jetzt wirklich das Hormon einigermaßen rein darzustellen und seine Eigenschaften zu beschreiben. Daß dies nur die unzweifelhaft weniger originelle Leistung ist, gegenüber den Leistungen der Forscher, welche die ersten Tatsachen fanden, ist sicher. So war gewiß bedeutender, die Idee zu äußern, daß das Ovarium und besonders vielleicht das Corpus luteum eine Drüse mit innerer Sekretion ist, wie es Born und Fraenkel auf Grund ihrer Experimente getan haben; wesentlich war es durchTransplantationen (Knauer, Halban usw.) diese Idee zu stützen. Wichtig war die Feststellung, die Fellner, Herrmann, Isovesco, Seitz, Wintz usw. erhoben, daß das Wachstum von Genitalien überhaupt durch Einspritzung von Stoffen zu steigern, ein Wachstum der Mamma zu erhalten ist. Es war eine bedeutende Leistung, die Hemmung von Testis (Fellner), ja überhaupt antimaskuline und feminisierende Wirkungen zu finden, wie es Steinach geglückt ist, den gegenseitigen Einfluß der Geschlechtsdrüsen erkannt zu haben, wie es Sand und Lipschütz und verschiedene französische Autoren getan haben. Und welche Rolle die hervorragenden Forschungen der Amerikaner, wie Long und Evans, Stockard und Papanicolaou spielte, welche die Brunst bei Nagern beschrieben, und die Allen und Doisy damit die Testmethode geliefert haben, die dann auch von R. T. Frank, Zondek und Loewe zu wichtigen Untersuchungen vor uns benutzt wurde, habe ich mehrmals erwähnt.

Die augenblickliche Situation, die uns in Menformon schärfer ein — vielleicht nach manchen das — weibliche Hormon erfassen ließ und uns erlaubte, es durch seine Wirkung auf Brunst, auf Wachstum des weiblichen bzw. Hemmung des männlichen Genitale und auf den Stoffwechsel zu definieren, hiervon bestimmte physikalisch-chemische Eigenschaften zu beschreiben, zeigt uns nur als Erbe reicher Vorfahren.

Aerztlich-hygienische Wahrnehmungen bei turnerischen Wettkämpfen.

Von Prof. J. Kaup, in Gemeinschaft mit Dr. P. Gotthardt, Dr. E. Hoferer und Dr. Fr. Plate.

In den vergangenen Jahren wurden anläßlich turnerischer Wettkämpfe eine Reihe von Untersuchungen ausgeführt. An Umfang des gewonnenen Materials und auch nach der Art der Organisation stehen hier die großangelegten Messungen der deutschen Turner anläßlich des 13. deutschen Turnfestes in München im Jahre 1923 weitaus an der Spitze. Damals gelang es Professor Martin mit einem Stab von 74 Hilfskräften innerhalb von 3 Tagen 5106 Teilnehmer des Turnfestes, darunter 3558 Männer und 1548 Frauen nach 17 Körpermaßen durchzumessen und noch etwa 400 photographische Aufnahmen zu machen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind auszugsweise von dem leider so früh verstorbenen Professor R. Martin bereits in Heft 2 der Monatsschrift für Turnen, Spiel und Sport vom Jahre 1924 mitgeteilt worden und im Heft 5 des 12. Bandes der Zeitschrift für Konstitutionslehre vom Jahre 1926 sind von dem hingebungsvollen Mitarbeiter Dr. Fritz Bach die Resultate in allen Einzelheiten variationsstatistisch verarbeitet (nur die Korrelationsberechnungen fehlen noch). Die Wichtigkeit gerade dieser umfassenden Untersuchungen kann nicht genug hervorgehoben werden. Denn seit den Mitteilungen Schwienings über die mittlere Körpergröße, das mittlere Körpergewicht und zum Teil auch den Brustumfang nach maximaler Ein- und Ausatmung an rund 110 000 Mannschaftspersonen des früheren Volksheeres im Jahre 1911 ist bis zum Jahre 1924 keine größere V lichung erfolgt. Es lagen nur kleinere Untersu namentlich von Th. Brugsch, Rautmann, H Kohlrausch, Schenk u. a. vor. Die umf Untersuchungen Martins bieten endlich wieder Unterlagen für vergleichende Feststellungen. In d letzten Jahren läßt sich nun ein wachsendes für ärztlich-hygienische Untersuchungen an Turn anderen Sportsgruppen wahrnehmen. Die Mitteilun W. Kohlrausch über Sporttypen (1922), von über sportärztliche Untersuchungen an Schwimmer H. Rautmann an Läufern (1924) und neuerdings teilung der Untersuchungs- und Messungsergebniss den Pariser Olympischen Spielen beteiligt ge Schweizer Turner (O. Hug, 1925), sowie die Er sportärztlicher Untersuchungen beim 32. Mittelrhe Kreisturnfest von Professor Huntemüller (19 hier besonders zu erwähnen. Gerade diese letzteren suchungen waren es, die den langjährigen Vorsitzer bayerischen Turnerschaft Direktor Roemer vera ähnliche Untersuchungen anläßlich des Bayerischen turnfestes im Juli 1926 anzuregen. Zur Durchführun Anregung stellt das Bayerische Staatsministerium f tus und Unterricht in Erkenntnis des hohen Wertes de Untersuchungen Geldmittel zur Verfügung. Vo herein war eine Teilung der Untersuchungen gepla Körpermessungen und ärztlich-hygienischen Beobach Die Messungen wurden an den Teilnehmern des Bay Landesturnfestes unter der Oberleitung von Prof. M a von Dr. F. Bach und einer Reihe von Hilfskräften lehramtskandidaten) an etwa 800 Turnern vorgenomm Ergebnisse werden demnächst veröffentlicht werden.

Für die ärztlich-hygienischen Untersuchungen m anderer Weg eingeschlagen werden. Der Nachdru hier auf Voruntersuchungen in München zu legen, v die besonderen Beobachtungen beim Feste selbst Ergänzung und Bestätigung zu betrachten waren. D untersuchungen wurden anläßlich der Ausscheidungs für Turner und Turnerinnen zu den deutschen Kamp in Köln anfangs Mai 1926 ausgeführt. Spezielle suchungen über Herzleistung, Sauerstoffverbrauc Kohlensäureabgabe bei Ruhe und Arbeit fanden Monaten Mai und Juni statt. Das Landesturnfest i berg war nur für Turner bestimmt. Gleichwohl sei gestattet, die spärlicheren Untersuchungen an Turn vorauszuschicken.

Anläßlich des Deutschen Turnfestes 1923 in München wie bereits erwähnt, auch Körpermessungen an 1152 Tur vorgenommen [1]). Die mittlere Körpergröße wurde mit 158 mittlere Körpergewicht mit 53,5 kg festgestellt. Daraus er ein mittlerer Querschnittslängenindex von 2,14. Für die e Gebiete Deutschlands fanden sich folgende Abweichungen:

	Körpergröße	Körpergewicht	
für Gruppe Norden	158,4 cm	53,5 kg	(43
„ „ Mitte	157,4 „	52,4 „	(32
„ „ Süden	158,0 „	54,4 „	(33

Bei der Gruppe Süden waren außer ganz Süddeutschla die angrenzenden Gebiete Deutsch-Böhmens, Deutsch-Oes und der deutschen Schweiz zugezählt. Die Unterschiede Norden, Mitte und Süden sind so gering, daß auch nac Messungen am weiblichen Geschlecht rassenmäßige Unt nach der Körpergröße nicht nachweisbar sind. Allerding Frage berechtigt, ob diese Mittelwerte nicht eine Ausl stellen. Stratz gibt für 25 wohlgebaute Frauen eine Kör von 162,5 cm und ein Körpergewicht von 56 kg an; daraus l ein Querschnittslängenindex von 2,12 berechnen. Dieser In spricht fast völlig dem Index der deutschen Turnerinnen 2 Turnerinnen aus dem süddeutschen Volksgebiet wiesen Index von 2,18 eine stärkere Breitenentwicklung auf. Bei Gruppen von Mädchen und Frauen fanden wir verschieden so z. B. an 78 Individuen einer Münchener Zigarettenfab Körperlänge von 156,9 cm und ein Körpergewicht von 52,7 k ein Querschnittslängenindex von 2,14 und ein Zentimetergew 336 qcm; an 30 ausgesuchten Turnerinnen und Sportleri Jahre 1925 eine Körperlänge von 161,5 cm und ein Körpe von 58,74 kg. Hier ergibt sich ein Querschnittslängenindex und ein Zentimetergewicht von 364 qcm. Eine ähnlich hohe länge wurde auch für Gruppen von Studentinnen ermittelt. in Gießen mit 162,2 cm und 58,6 kg. Hier läßt sich ein Quer

[1]) Verarbeitung und Veröffentlichung dieser Messun A. Rott vorgenommen. (Anthrop. Anz. Jhg. III, H. 1. S.

: von 2,23 berechnen. A. Schreiber gibt für Nor- im Alter von 20—40 Jahren eine mittlere Körperlänge n und ein Körpergewicht von 61,1 kg, somit einen Quer- enindex sogar von 2,31 an. Für Engländerinnen liegen aben von Roberts vor, mit einer Körperlänge von d einem Körpergewicht von 55,9 kg, Querschnittslängen- Für amerikanische Studentinnen fanden Pasmore und th 1924 für das Alter 20—30 eine mittlere Körperlänge und ein Körpergewicht von 54,4 kg, Querschnittslängen- ,08. Diese Vergleichszahlen scheinen zu bekunden, daß großem Material gewonnenen Mittelwerte einen guten r die Körpermaße der gesunden deutschen Frau geben. tärkere Breitenentwicklung der süddeutschen Mädchen konnten wir auch an Messungen im Jahre 1926 fest- wiesen acht Turnlehramtskandidatinnen eine mittlere von 160,4 cm und ein Körpergewicht von 59 kg, Quer- enindex somit 2,29, Zentimetergewicht 368 qcm auf. nd erscheint zunächst daß die bayerischen Turnerinnen scheidungskämpfen für die Kölner Kampfspiele (30 Mäd- er von 18—30 Jahren) nur eine Körperlänge von 156,5 cm örpergewicht von 53,8 kg, mit einem Querschnittslängen- ,19 und einem Zentimetergewicht von 343 qcm hatten. ausgesprochene Turnerinnnen, die nur mit den männ- ern des Turnfestes mit 165,1 cm Körperlänge verglichen hen. Die Gesamtheit der Wettkämpfer hatte im Jahre rperlänge von 169,2 cm. Zwischen 165,1 cm und 169,2 cm 3en Turngruppen bei Männern und zwischen 156,5 cm bei den Turngruppen der Frauen ist annähernd der erschied.

n Körpermaßen der Frau sind besonders wichtig die inge und Verschiedenheiten zwischen der Schulterbreite, und Sitzknorrenbreite. Diese Zusammenhänge sind in n kleinen Tabelle zusammengestellt:

	Deutschland	München bzw. Bayern		In % der Körperlänge		
	Turnerinnen 1923	Turnerin u. Sportlerin 1925	Turnerinnen für Köln	I	II	III
. .	35,2	35,0	36	22,3	21,7	23
. .	28,6	29,2	28,7	18,1	18,1	18,3
e .		33,5	32,1		20,7	20,5

erschiede sind sehr gering, es ist jedoch bemerkens- ausgesprochenen Turnerinnen mit einer Schulterbreite r der Körperlänge einen höheren Verhältniswert auf- s die allgemeinen Wettkämpferinnen 1923 in München, ch höheren im Vergleich zu einer Gruppe Turnerinnen innen. Die mittleren Brustumfänge dieser drei Gruppen rgleichen Reihenfolge in ihren Mittelwerten 84,1, 86,0 und i Taillenumfänge 67,4, 69,6 und 69,2 cm.

s der physiologischen Untersuchungen an Turnerinnen.

estellungen der Schlagfrequenz des Herzens in der Ruhe seren Turnerinnen höhere Werte als bei unseren Tur- t Turnlehramtskandidatinnen 79,5, der Blutdruck hin- bei acht jugendlichen Turnerinnen im Alter von 16 bis stolisch mit 117, diastolisch mit 67 ermittelt. bei Turne- 18 Jahren systolisch 115, diastolisch 66. Diese Werte d gewöhnlichen Mittelwerten 110 bzw. 70 mm Hg nur nt. Bei 30 Schwimmerinnen fanden wir in der Ruhe ck systolisch von 110 mm, diastolisch von 76 mm. Bei erinnen wurde auch die Vitalkapazität bestimmt und befunden. Die 30 Schwimmerinnen hingegen wiesen Vitalkapazität von 3580 ccm auf — ein Unterschied, h bei männlichen Turnern und Schwimmern findet. ellen Untersuchungen an acht Turnlehramtskandi- suchten die Feststellung, wie Mädchen unter dem Ein- iger turnerischer Uebungen — die Kandidatinnen n ritten Jahrgang der Ausbildung — auf eine bestimmte tig in der Erhöhung der Atem- und Herzleistung Die Arbeit bestand in einer Zugleistung von 200 mkg n etwa 30 Zügen. Die Arbeit betrug somit hier nur ewöhnlichen mittleren Arbeitsleistung der Männer mit Minute. Die Untersuchungsergebnisse zeigt die nächste

tem- umen	CO_2	O_2	RE	Minuten- volumen	Schlag- volumen	Puls- frequenz
4,98	190	267	0,718	5,64	71	79,5
,8	825	1052	0,795	10,02	99	110,0
:4,1	1:4,3	1:3,9		1:1,8	39 %	39 %

hme der Atemleistung bei der Arbeit ist mit dem t annähernd die gleiche, wie bei den Männern für die höhere Arbeitsleistung. Diese betrug z. B. bei den idaten das 4.4 fache. Die Zunahme der Kohlensäure- und der Sauerstoffaufnahme ist in den Verhältnis- ch entsprechend. Der R.Q. bei den Kandidatinnen von 0,72 auf 0,795 in der Arbeit; bei den Lehramts- kandidaten von 0,75 auf 0.871. Dieses Verhalten des R.Q. der Kandidaten wurde im untrainierten Zustande gefunden. Im Training stieg der R.Q. auf 0,98 an. Die geringe Zunahme des R.Q. bei den mehrjährigen Turnerinnen ist unverhältnismäßig gering und deutet bereits keinen besonders guten Trainingszustand an. Das Herzminutenvolumen hat sich von der Ruhe mit 5,6 Liter, in der Arbeit auf 10 Liter, also um 80 Proz. erhöht, das Schlagvolumen und die Pulsfrequenz um je 39 Proz. Bei den Lehramtskandidaten war die Erhöhung des Minutenvolumens bei der Arbeit gegenüber der Ruhe rund 100 Proz. Die Steigerung des Schlagvolumens und der Pulsfrequenz ist höher als bei den Lehramtskandidaten — 39 Proz. statt 30 Proz. Die alveolare Kohlensäurespannung (bei 6 Kandidatinnen festgestellt) ergab in der Ruhe einen mittleren Spannungswert von 33.07 mm, nach der Arbeit hingegen von 36,7 mm, also eine Zunahme von 3.6 mm. Bei der Gesamtheit der Turnlehrerkandidaten war der Ruhewert mit 37 mm bereits höher und bei der Arbeit steigerte er sich auf 40,5 mm, also 3,5 mm Unterschied. Der mittlere Grundumsatz bei den acht Kandidatinnen war in der Ruhe und Nüchternheit mit 1706 Kalorien um 20 Proz. gegenüber dem Normwert nach Harris-Benedict mit 1417 Kalorien gesteigert. Die Arbeitsleistung wurde mit einem Nutzeffekt (berechnet in der alten Form) von 12,8 Proz. ermittelt. Dieser Wirkungsgrad gibt aber keinen richtigen Einblick. Für eine richtigere Berechnung ist der Mehrverbrauch an Sauerstoff über den Ruhewert in der Erholungspause nach der Arbeit zu berücksichtigen. Diesen Mehrverbrauch haben wir auch für die Turnlehramtskandidatinnen in Luftprobenentnahmen 5—6 Minuten und 10—11 Minuten nach der Arbeit festzustellen gesucht. Die Ergebnisse bringt die nächste Tabelle.

	Red. Atem- volumen	CO_2	O_2	RE
Ruhe	4,98	187	257	0,73
5—6 Min. nach der Arbeit	8,35	272	310	0,88
10—11 Min. nach der Arbeit	8,725	254	311	0,82
Mehrverbrauch nach 10—11 Min. nach der Arbeit	75 %	35 %	20 %	12 %

Um diese Werte richtig zu beurteilen, muß hervorgehoben werden, daß bei guttrainierten Personen nach Arbeitsleistungen dieser Art in etwa 10 Minuten bereits die Ruhewerte wenigstens annähernd wieder erreicht sind. Das ist nun bei unseren Kandidatinnen in keiner Weise eingetreten. Der Atemluftbedarf ist noch um 75 Proz. im Vergleich zum Ruhebedarf erhöht, die Kohlensäureausscheidung um 35 Proz., der Sauerstoffbedarf um 20 Proz., auch der R.Q. ist noch um 12 Proz. erhöht. Auffallend ist jedoch der starke Unterschied in der Erhöhung des Atemvolumens und des Sauerstoffverbrauchs noch 10 Minuten nach Beendigung der Arbeit. Sieht man genauer zu, so sind unter den acht Kandidatinnen zwei, bei denen das Atemvolumen 10 Minuten nach der Arbeit noch um das Dreifache des Ruhewertes erhöht ist (statt 5,64 Liter noch 15,83 Liter), während der Sauerstoffbedarf nur etwas mehr als verdoppelt ist (statt 186 ccm 399 ccm pro Minute). Bei diesen zwei Kandidatinnen ist somit eine Erscheinung vorhanden, die wir bereits bei wenig geübten männlichen Personen festgestellt haben (M.m W. 1926 Nr. 45/46), nämlich die einer verringerten Sauerstoffausnützung in der Erholungsphase nach der Arbeit. In der nächsten kleinen Tabelle sind diese Sauerstoffausnützungswerte im Vergleich zur Norm zusammengestellt.

Sauerstoffausnützung in Ruhe, Arbeit und Erholung bei Lehramtskandidatinnen.

	Ruhe %	Arbeit %	10 Min. nach der Arbeit %
Gruppe Ia	4.86	5.22	5,58
7 Kandidatinnen	5,17	5,06	3,56
5 Kandidatinnen	5.29	5,1	4.7
2 Kandidatinnen	4.86	5.1	2.52
G. E.	5.27	4.17	1.82
M. A.	5,55	5,06	2,47

Wir sehen, daß bei gesunden arbeitsgewöhnten, jungen Männern die Sauerstoffausnützung in der Arbeit und nach der Arbeit eine bessere ist als in der Ruhe. (Gruppe Ia). Die Gesamtheit der sieben Kandidatinnen (bei einer Kandidatin konnte in der Erholungsphase keine Probe entnommen werden) zeigt in der Erholung bereits eine verringerte Sauerstoffausnützung mit 3.56 Proz. gegenüber 5.17 Proz. in der Ruhe. Von diesen sieben Kandidatinnen haben aber fünf fast normale Verhältnisse. Die Sauerstoffausnützung in der Erholung ist mit 4.7 Proz. nur wenig gegenüber der Ruhe verringert. Zwei von den Kandidatinnnen jedoch zeigen, und zwar nur in der Erholung nach der Arbeit, eine so stark verringerte Sauerstoffausnützung, wie der eine junge Mann M. A. in der letzten Reihe der Tabelle. Worauf diese verringerte Sauerstoffausnützung in der Erholung nach der Arbeit bei bestimmten Personen zurückzuführen ist, bleibt einstweilen noch unklar. Eine Tatsache jedoch ist hervorzuheben, daß es sich bei den zwei Kandidatinnen nicht etwa um asthenische Personen, sondern im Gegenteil um zwei wohlgenährte, aber etwas pasteuse Individuen handelt. Die Erscheinung einer verringerten Sauerstoffausnützung in der Erholung nach der Arbeit ist somit keine seltene. Wir haben bei den sieben Kandida-

tinnen auch die Schlagfrequenz des Herzens in der Ruhe, Arbeit und Zeitabständen nach der Arbeit fertiggestellt und dabei folgende Werte gefunden:

Ruhe 78, Arbeit 109, 1 Min. nach der Arbeit 92, 2 Min. 95, 3 Min. 91, 5 Min. 90, 10 Min. 83.

Die bewußten 2 Kandidatinnnen hatten mit einer Pulsfrequenz von im Mittel 95 nach 10 Minuten gegenüber dem Ruhewert von 85 noch eine ziemlich erhöhte Herztätigkeit.

Untersuchungen an Turnern.

Bereits Eingangs wurde auf die umfassenden Untersuchungen von Prof. Martin und seinen Schülern an deutschen Turnern hingewiesen. Die Berechnungen des umfassenden Materials (3457 Turner) ist derart erfolgt, daß für die fünf Gruppen der eigentlichen Turner Fünfkämpfer, Ringer, Fechter und Spieler nach 17 Körpermaßen die Variationsbreite, der Mittelwert, die mittlere Streuung und der Variationskoeffizient berechnet sind und außerdem die Verteilung der einzelnen Individuen für die verschiedenen Größenklassen angegeben ist. Bei der Betrachtung der Körperproportionen sind durchwegs Relativwerte angegeben, z. B. das Verhältnis des Brustumfanges zur Körperlänge oder die Beckenbreite in Prozenten der Körpergröße, Beinlänge, Armlänge in Prozenten der Körpergröße usw. Diese Relativwerte sind sogar in ihrer ganzen Variationsbreite gebracht und schließlich nach der Methode von Mollison und Martin in Abweichungstabellen, nach Abweichungseinheiten für die wichtigsten Körpermaße die einzelnen Gruppen unterschieden. Aus der Fülle des gebotenen Materials bringen wir nur eine kleine Uebersicht der drei wichtigsten Körpermaße mit den entsprechenden Indizes- und Relativwerten.

Gruppen	n	Körpergröße	Körpergewicht	Indizes $\frac{P}{L}$	Indizes $\frac{P}{L_2}$	Indizes $\frac{P}{L_3}$	Brustumfang abs.	Brustumfang rel.
Turner	1506	165,0	60,4	366	2,22	1,34	92,2	55,9
Fünfkämpfer .	1572	172,8	68,3	396	2,29	1,33	94,9	55,0
Ringer	95	169,1	68,2	403	2,39	1,41	98,7	58,5
Fechter	65	170,8	65,1	381	2,23	1,30	93,3	54,6
Spieler	219	170,5	64,1	376	2,30	1,29	92,8	54,5
insgesamt	3457	169,2	64,5	381	2,26	1,33	93,7	55,4

Eigentlich sind der Zahl nach nur die zwei großen Gruppen der Turner und Fünfkämpfer mit fast den gleichen Individuenzahlen zu vergleichen. Der bedeutende Längenunterschied zwischen diesen beiden Gruppen von 7,8 cm ist nur als eine Auslese nach den Uebungsarten zu betrachten. Der Kunstturner ist immer von kleinerer Statur und geringerem Gewicht. da nur Menschen dieser Statur auf diesem Gebiete Aussicht auf Erfolg haben. Anderseits ist für den Fünf- und Zehnkämpfer die bedeutendere Körpergröße und auch die stärkere Masse von Vorteil. In den nebengestellten Indizes drückt sich die stärkere Breitenentwicklung der Fünfkämpfer scheinbar am größten in dem Zentimetergewicht aus. Doch ist hier die höhere Zahl auf den Unterschied in der Körpergröße und Gewicht fast allein zurückzuführen. Das Wesentliche der Unterschiede in den Körperproportionen und auch in der Körpermasse bringt nur der Querschnittslängenindex ($P : L^2$) zum Ausdruck. Die Fünfkämpfer haben mit dem Indexwert 2,29 eine stärkere Breitenentwicklung als die Turner mit dem Wert 2,22. Hingegen ist der Index $P : L^3$ (Buffon-, jetzt vielfach Rohrerindex genannt) bei beiden Gruppen mit 1,34 und 1,33 fast völlig gleich. Nach der herkömmlichen Auffassung würde diese letztere Gleichheit auch für die Gleichheit der Körperproportionen sprechen. Diese Annahme findet scheinbar eine Bestätigung in den Unterschieden wichtiger Relativwerte für die beiden Gruppen. So z. B. in der Reihenfolge Turner und Fünfkämpfer in Prozenten der Körpergröße, für Stammlänge 52,4 Proz. und 51,7 Proz., für Brustumfang 55,9 und 55,0 Proz., für Schulterbreite 23,3 und 22,8 Proz., für Beckenbreite 17,0 und 17,1 Proz. Und doch sind alle diese Relativwerte zugunsten der Mehrkämpfer insoweit zu korrigieren, als diese Bestimmung des Relativwertes von der Annahme ausgeht, daß bei einer Körperlänge von 165 cm und 172,8 cm die gleichen Relativwerte für die Breitenmaße die Norm darstellen. Schon der auffallend starke Unterschied im Körpergewicht mit 7,9 kg zwischen diesen beiden Gruppen also mit rund 1 kg Körpergewicht Zunahme pro Zentimeter ist um etwa 20 Proz. mehr, als normal für einen Zentimeter Längenzuwachs angenommen wird. Diese Tatsache wird am einfachsten in der nächsten Tabelle zur Veranschaulichung gebracht.

Turner insgesamt

Größenklasse	n	Gewicht	$\frac{P}{L}$	$\frac{P}{L_2}$	$\frac{P}{L_3}$	Brustumfang abs.	Brustumfang rel	V_L
155/157	86	54,2	347	2,23	0,0142	89,4	57,3	12,49
167/169	559	63,92	380	2,26	0,0138	93,6	55,7	12,96
179/181	162	71,38	397	2,20	0,0122	95 8	53,2	13,42
13,9%		31,7 %	14,4 %	—1,3 %	—14,1 %	7,2%		7,4 %

Wir haben hier aus den ersten Angaben von Prof. Martin — und nicht nach den detaillierten Angaben von Dr. F. Bach — nach Körpergrößenklassen die Individuen gruppiert, deren Gewichte angegeben, dann daraus die drei Indizes bere schließlich noch die absoluten und relativen Brustum nach diesen Größenklassen aufgenommen. Zunächst diesen Zahlen berechnet werden, daß innerhalb der 24 c abstand im Mittel pro Zentimeter Längenzuwachs der zuwachs nur 0,72 kg beträgt. Daraus läßt sich berechn beiden Hauptgruppen nach ihrer Größendifferenz nur ei schied von 5,6 kg statt 7,9 kg aufweisen sollten. Diese mehr als 2 kg zugunsten der Fünfkämpfer bedeutet eber hältnismäßig größere Breiten- und Massenentwicklung. drei Indizes kann nur der der richtige sein, der innerha zelnen Größenklassen wenigstens annähernd konstant b Blick auf die Tabelle lehrt, daß dies nur annähernd für leren Index ($P : L^2$) zutrifft, denn hier ist zwischen de werten nur ein Unterschied im Index von 1,3 Proz. Hin die beiden anderen Indizes in ganz gesetzmäßiger Weis den. Der eine ($P : L$) nimmt innerhalb der Extrem 14,4 Proz. zu, der andere um 14,1 Proz. ab. Darin liegt des neuen Körperproportionsgesetzes (M.m.W. 1921 Nr. 31 nähernde Konstanz des Querschnittslängenindex ist dem für die Gesamtheit der deutschen Turner nachgewiesen, vorher für verschiedene deutsche und ausländische gruppen. Die Individuen verschiedener Größenklassen nicht geometrisch ähnlich, sondern nur nach einer ei Verteilung hauptsächlich der aktiven Protoplasmamass logisch ähnlich, d. h. mit der annähernd gleichen Leist keit ausgestattet. Die anscheinende Ungleichheit in de werten der Breitenentwicklung läßt sich am besten bei B der Unterschiede im Brustumfange nach Größenklassen Der Brustumfang variiert als lineares Maß nicht, wie einer geometrischen Aehnlichkeit annehmen müßte, p mit der Körperlänge, sondern nur entsprechend den Quad aus der Körperlänge. Wir finden eine Zunahme des Brus von den Kleinen zu den Großen um 7,2 Proz. = Quadra mit 7,4 Proz., aber nicht entsprechend der Körperlänge mi So läßt sich berechnen, daß die Fünfkämpfer im Vergle Turnern nach der gefundenen Gesetzmäßigkeit nicht de Relativwert des Brustumfanges von 55,9 Proz. haben kö dern nach den Größenunterschieden sogar nur 54,5 Proz Brustumfangswert statt 55 Proz. aufweisen sollten. Das l der Wirklichkeit deutet die verhältnismäßig größere l wicklung der Fünfkämpfer an. So wie der Brustumfang sich jedoch alle anderen linearen Breitenmaße, wie Be Schulterbreite, Stammlänge usw. Alle diese Relativwerte dem gefundenen Körperproportionsgesetz in gleicher korrigieren, und würden ein ähnliches Resultat ergebe den Brustumfang. Dieses neue Körperproportionsges jedoch ohne festen biologischen Untergrund, wenn für tionell-dynamische Aehnlichkeit nicht sichere Anhaltsp funden wären. Diese Anhaltspunkte sind:

1. Der Nachweis, daß die lebenswichtigen inneren O hirn, Leber, Nieren und Milz) mit dem Körpergewicht und das Herzgewicht mit dem Körpergewicht nur in geringen Korrelation stehen. Das Formprinzip der Artl liegt in zwei anscheinend getrennten und doch zum S Ganzheitskausalität verbundenen Variabilitäts- und Ko gruppen — Innenorgangruppe und Habitusgruppe (Kli 1924 Nr. 28 u. 29).

2. Ganz allgemein haben diese Korrelationsstudien er die kleinen und die großen Individuen in der Größe wichtigen Innenorgane gleichbedacht sind und daher an funktionellen Leistungskraft nur geringe Unterschiede können.

Diese letztere Annahme hat F. Bach mit wichtigen belegt.

T = Geräteturner, 5 K = Fünfkämpfer

		Körpergröße 160	165	170	175	18
100 m-Lauf	T	11,6	12,5	12,5	12,6	
	5 K	15,3	14,6	14,9	14,9	15,
Kugelstoßen . . .	T	9,8	11,9	13,2	15,4	
Steinstoßen	5 K	14,2	14,6	15,4	16,1	16,
Weitsprung . . .	T	8,8	9,9	10,4	11,6	
	5 K	13,4	13,5	13,9	13,8	14,
Hochsprung	5 K	12,6	12,2	12,7	13,3	14,
Schleuderballwurf	5 K	10,4	10,4	11,3	11,9	13,
Pferdturnen . . .	T	37,6	38,3	39,5	40,0	39,
Reckturnen	T	39,4	39,2	40,5	38,3	36,
Barrenturnen . . .	T	42,9	43,2	41,9	41,5	37,

Ein kurzer Blick auf die Beziehungen der einzelnen arten mit der Körpergröße zeigt, daß bei den typisch turnern (Reck, Barren) die Kleinen einen höheren Proz Leistungspunkten aufweisen als die Großen, und umge den volkstümlichen Uebungen (Lauf, Kugel- und Steins und Hochsprung) die Großen wieder einen höheren Proze Leistungspunkten als die Kleinen erkennen lassen. alle Leistungsarten zusammen und werden noch andere liche Leistungen dazugenommen, wie Klettern, Hangeln ergibt sich annähernd eine funktionelle Gleichwerti kleinen und großen Individuen.

umfangreichen Untersuchungen anläßlich des deutschen im Jahre 1923 können anthropometrisch nur in Einzel- änzt und erweitert werden; sie sind jedoch physiologisch Uebereinstimmung zu bringen. Anläßlich des 32. Mittel- n Kreisturnfestes hat Huntemüller mit einer Anzahl gen 31 Zöglinge bis zu 18 Jahren, 141 Turner von 19 bis und 20 Altersturner über 35 Jahre anthropometrisch und ntersuchen können. Er fand für die Turner im Alter Jahren eine mittlere Körpergröße von 168 cm, ein icht von 64,1 kg, eine Stammlänge von 87,6 cm, eine sbreite von 7,3 cm und eine Vitalkapazität von 3,7 Liter. Werte stimmen annähernd mit den Gesamtwerten der Untersuchungen überein. Auffallend war die Fest- on Rückgratskrümmungen bei 30 Proz., Plattfüße bei nd eine beschleunigte Herztätigkeit bei 30 Proz. Inter- daß der Querschnittslängenindex dieser mittelrheinischen 2,27 fast völlig übereinstimmt mit der Gesamtheit der Jahre 1923 mit 2,26. Einen scheinbar großen Abstand Körpermaßen bilden die Feststellungen von O. Hug eizerischen Großkampfturnern im Jahre 1925. Er fand nur eine mittlere Körpergröße von 162,9 cm und 59,9 kg. tturner sind daher noch um 3 cm kleiner als die Turner hen Turnerschaft, im Gewichte jedoch in einem ge- bstande (60,4 kg und 59,9 kg). Die körperliche Gedrungen- leinheit tritt bei den Schweizer Kunstturnern ganz be- rvor. Mit einem Querschnittslängenindex von 2,26 sind gener als die Turner von 1923 mit 2,22, aber gleich in der slängenentwicklung mit den deutschen Gesamtturnern Index von 2,26 und auch annähernd gleich den Mittel- Turnern mit einem Index von 2,27. Nach dem sog. jedoch wären die Schweizer Turner mit einem Index cht unbeträchtlich gedrungener oder fetter als die Ge- er deutschen Turner mit 1,33 — eine Annahme jedoch, Wirklichkeit nicht übereinstimmt und nur wieder die ur durch diesen sog. Körperfüllenindex beweist. Hin- sich ein gleicher Querschnittslängenindex bereits nach uchungen an Schweizer Turnern in den Jahren 1895/96 lthe ß (329) mit 165,9 cm Körperlänge, 61,9 kg Körper- d einen Querschnittslängenindex von 2,25, bei Mat- (4) mit 169,5 cm Körperlänge und 64,3 kg Körpergewicht urchschnittslängenindex von 2,24 und auch bei Müller an er Turnern im Jahre 1922 mit 165,1 cm Körperlänge Körpergewicht bei einem Index von 2,29. Bei all diesen pen besteht somit gerade in der Höhe des Querschnitts- eine fast völlige Uebereinstimmung. Doch gibt es auch pen mit einem höheren Querschnittslängenindex. So y im Jahre 1922 bei 115 Nationalturnern der Schweiz n Alter von 24 Jahren eine Körperlänge von 174,8 cm Körpergewicht, somit einen Querschnittslängenindex O. Hug 2 Jahre später an 48 Musterturnern im mitt- von 27 Jahren eine mittlere Körpergröße von 166,8 cm, gewicht von 65,1 kg mit einem Querschnittslängen- 2,34. Anläßlich der Ausscheidungskämpfe der baye- ner für die deutschen Kampfspiele in Köln im Jahre wir 18 Turner im mittleren Alter von 25 Jahren durch eine mittlere Körperlänge von 165,3 cm, ein mittleres ht von 66,1 kg und somit einen Querschnittslängenindex se bayerischen Turner sind daher gleichgedrungen wie turner der Schweiz im Jahre 1922 und die Muster- ahre 1925 mit einem Querschnittslängenindex von 2,38 Da die Messung in Hose und Trikot ohne Schuhe vor- erden mußte, ergibt sich bei Abzug von 1 kg ebenfalls n 2,38.

Beurteilung der Körperproportionen bei Turnern und n sind die Verhältnisse der Schulter- und Beckenbreite röße von großer Bedeutung. Man nimmt im allge- daß die Turner wesentlich breitschultriger sind, ander- r im Becken als die Leichtathleten. Wir haben einige ach dieser Richtung in der nächsten Tabelle zusammen-

	1923 Turner		1923 5-Kämpfer		1926 Bayer. Turner		K.-Turner Schweiz		Sportleute München 1925	
		%		%		%		%		%
g	92,2	55,9	94,9	55,0	93,3	56,5	92,2	56,6	89,5	52,8
					8,4		6,0		8,0	
	38,5	23,3	39,3	22,8	39,9	24,1	37	22,6	38,46	22,7
	28,0	17,0	29,6	17,1	29,9	17,8	27,1	16,6	28,72	16,9
					31,9	19,3				

ntuellen Brustumfänge sowohl der Turner wie der ist bei allen Gruppen von 55—57 Proz. eine auffallend he Werte werden bei Leichtathletikern nicht gefunden. leute zeigen einen proportionellen Brustumfang von d auch Kohlrausch fand bei Springern, Läufern, und Fußballspielern einen proportionellen Brust- 51—54 Proz. Ein besonders schlechtes Verhältnis fanges zur Körpergröße konnte bei verschiedenen pen mit 51—52 Proz. nachgewiesen werden. Für die egen nur verhältnismäßig wenig Angaben vor, da bei n gewöhnlich nur der mittlere Brustumfang bestimmt wird. Bei unseren bayerischen Ausscheidungsturnern war die Atembreite mit 8,4 cm besonders hoch. Huntemüller fand bei den mittelrheinischen Turnern eine mittlere Atembreite von 7,3 cm, die Großkampfturner in der Schweiz im Jahre 1925 sogar nur 6 cm. Doch fand Schenk bei Messungen anläßlich der deutschakademischen Olympia im Jahre 1924 bei Turnern eine Atembreite von 7,8 cm und bei Schwimmern mit 8,3 cm einen fast gleichhohen Wert wie wir. In der Schulter- und Beckenbreite sind bei den einzelnen Gruppen doch bestimmte Unterschiede zu finden. Die Schulterbreitenanteile an der Körpergröße für die eigentlichen Turner mit 23,3 und 24,1 Proz. sind höher als die der Fünfkämpfer und Sportleute mit 22,8 bzw. 22,7 Proz. Allerdings zeigen die Kampfturner der Schweiz den gleichen Prozentsatz mit 22,6 Proz. In der Beckenbreite hingegen sind nennenswerte Unterschiede nicht zu finden.

Eine gewisse Bedeutung besitzt die Bestimmung der Vitalkapazität. Nach dieser Richtung sind in den letzten Jahren namentlich von Kohlrausch, Schenk und Worringen ausgedehnte Untersuchungen angestellt worden. Alle Autoren fanden für Turner eine mittlere Vitalkapazität von etwa 4000 ccm, so Kohlrausch 4090 ccm, Schenk 3926, Worringen 4300 ccm. Unsere 18 Ausscheidungsturner hatten ebenfalls eine mittlere Vitalkapazität von 4040 ccm. Bei 18 Turnlehrkandidaten war allerdings eine mittlere Vitalkapazität von 4540 ccm festzustellen, doch selbst dieser Wert ist niedriger als bei anderen Gruppen von Sportleuten, wie z. B. bei Schwimmern, so nach Schenk mit 4880, bei Läufern mit 4500—4700 ccm. Auch nach unseren Untersuchungen hatte eine Gruppe von Schwimmern eine mittlere Vitalkapazität von 4915) ccm.

Klinisch-physiologische Untersuchungen.

Die wesentlichsten Untersuchungen erstrecken sich nach dieser Richtung auf eine genauere physiologische Prüfung der Turnlehramtskandidaten. Die Schwierigkeiten gleichzeitiger Feststellungen der Respiration, des Sauerstoffverbrauchs, der Kohlensäureabgabe und der Herzleistung, auch nach der Jodäthylmethode, sind mit ihren vielen Kontrollen so groß, daß pro Tag für gewöhnlich nur zwei Personen durchuntersucht werden konnten. So kam es auch, daß von den 18 Kandidaten nur etwa die Hälfte zu Beginn des Trainings und die andere Hälfte erst im Verlaufe der ersten Trainingswirkungen vorgenommen werden konnten. Die Erstuntersuchten (anfangs Mai 1926) wurden dann noch 2 Monate später untersucht. Ueber die Unterschiede im trainierten und untrainierten Zustande ist an anderer Stelle berichtet [2]). Hier sollen nur einige Nachträge für die Gesamtheit der Kandidaten gebracht werden. Die Kandidaten im mittleren Alter von 20 Jahren (19—22,5) hatten eine mittlere Körperlänge von 172,1 cm bei einem Körpergewicht von 65,6 kg. Das Zentimetergewicht betrug 381 qcm, der Querschnittslängenindex 2,21 und der Buffonindex 1,29. Der Querschnittslängenindex ist dem Alter vollkommen entsprechend. Im Vergleich mit den Lehramtskandidaten vom Jahre 1922 mit einer mittleren Körperlänge von 169,1 cm und einem Körpergewicht von 62,3 kg, bei einem Querschnittslängenindex von 2,175 sind die Kandidaten des Jahrgangs 1926 um 3 cm größer und auch im Längenbreitenindex etwas stärker. Sie sind jedoch im Vergleich mit Kandidaten des letzten Vorkriegsjahres 1914 mit 172,4 cm und 66,7 kg, einem Querschnittslängenindex von 2,235 zwar gleich groß, aber etwas leichter. Es sind auch nach anderen Richtungen kleine Unterschiede bei den einzelnen Jahrgängen vorhanden. So hat der Jahrgang 1922 eine mittlere Schulterbreite (Akromienbreite) von 38,6 cm aufgewiesen, der Jahrgang 1926 hingegen von 39.9 cm. Aber auch die mittlere Rumpfwandgröße ist bei dem letzten Jahrgang mit 53,8 cm größer als beim Jahrgang 1922 mit 52,1 cm, auch bei Berücksichtigung des kleinen Längenunterschiedes. Der Exspirationsbrustumfang betrug beim Jahrgang 1914 86, beim Jahrgang 1922 83,4 und beim Jahrgang 1926 86,9 cm. Hinsichtlich des Brustumfanges stimmen also die Jahrgänge 1914 und 1926 gut überein und zwar bei annähernd gleicher Körperlänge. Die Respirationsbreite betrug beim Jahrgang 1914 8,8 cm, beim Jahrgang 1926 7,7 cm. Trotzdem war das Lungenfassungsvermögen beim Jahrgang 1926 mit 4540 ccm größer als beim Jahrgang 1914 mit 4275 ccm. Im Jahre 1914 machten wir auch Bestimmungen des spezifischen Gewichtes nach einem Tauchverfahren und stellten hier Werte zwischen 1025 und 1062 fest, und zwar in fast völliger Proportionalität mit der Körperfülle, d. h. mit dem Fettreichtum.

Die besonderen physiologischen Untersuchungen an der Gesamtheit der Kandidaten des Turnlehramtes erstreckten sich auf die Bestimmung des Atemvolums in Ruhe und Arbeit, des O_2-Verbrauchs und der CO_2-Ausscheidung, des Herzminutenvolumens, der Pulsfrequenz, des Blutdruckes. Auch wurde die Herzgröße von Dr. P. Gotthardt röntgenologisch bestimmt.

Hinsichtlich des Luftquantums in der Ruhe ergaben sich für die Gesamtheit der Kandidaten mit 5,81 Liter als red. Volumen, eine Kohlensäureabgabe von 231 und ein Sauerstoffverbrauch von 297 ccm pro Minute, mittlere Werte. Auch der RQ. von 0.775 entspricht ungefähr dem Wert der ausgewählten Gruppe mit 0,784. Das Herzminutenvolumen wurde mit 6,56 Liter befunden. Nach der mittleren Schlagfrequenz des Herzens mit 65,4 ergibt sich ein mittleres Schlagvolumen von genau 100 ccm pro Herzschlag. Bei den

[2]) M.m.W. 1927 Nr. 32.

später Untersuchten war die Schlagfrequenz des Herzens etwas höher (statt 64,5 = 65,4), das Herzminutenvolumen dagegen etwas niedriger (statt 7,26 6,56); auch das Schlagvolumen kleiner (statt 112 nur 100). Diese Wahrnehmung im Verein mit der Tatsache, daß im Laufe des Trainings die Schlagfrequenz des Herzens ab- und bei annähernd gleichbleibender Zirkulation das Schlagvolumen zunimmt, deutet an, daß die später zur Untersuchung gekommenen Kandidaten die funktionell schwächeren Personen waren. Ist nun diese Wahrnehmung auch für die Arbeitsleistung gerechtfertigt? Tatsächlich ergibt sich für die Gesamtheit der Kandidaten bei einer Arbeitsleistung von 320 mkg pro Minute ein mittleres Atemvolumen (reduziert) von 23,6 Liter statt 22,7 Liter, eine mittlere Kohlensäureabgabe von 1,273 statt 1,161 und ein mittlerer Sauerstoffverbrauch von 1,461 Liter statt 1,339 Liter. Demnach durchwegs höhere Werte, die durch vollständige Trennung der beiden Gruppen noch deutlicher in die Erscheinung treten würden. Der R.Q. hingegen ist für die Gesamtheit mit 0,871 annähernd gleich dem der untrainierten Gruppe mit 0,866. Hingegen sind die Zirkulationswerte für die Arbeitsleistung 13,1 Liter in beiden Fällen gleich, die Schlagfrequenz des Herzens jedoch wieder für die Gesamtheit mit 114 größer als die der untrainierten Gruppe mit 101. Die geringere funktionelle Leistungskraft tritt somit bei gleicher Arbeitsleistung nicht in einem höheren Herzminutenvolumen, sondern in einer höheren Pulsfrequenz und somit einem geringeren Schlagvolumen in die Erscheinung (statt einem Schlagvolumen von 136 ccm nur eines von 115 ccm). Auch in der alveolaren Kohlensäurespannung zeigen sich kleine Unterschiede. Bei der Gesamtheit nimmt die Spannung von Ruhe zur Arbeit von 5,49 Proz., das sind 37 mm Hg auf 6,07 Proz., d. s. 40,5 mm Hg, zu, bei der untrainierten, sofort untersuchten Gruppe von 36,86 mm auf 40,1 mm. Diese Unterschiede sind allerdings sehr klein. Eine Ueberprüfung der Erholungsphasen für die Gesamtheit der Kandidaten nach der Arbeitsleistung zeigt keine besonderen Unterschiede für die einzelnen Gruppen. 5 Minuten nach der Arbeit ist der Sauerstoffverbrauchswert bereits auf 348 ccm pro Minute gesunken und nach 10 Minuten auf 326 ccm im Vergleich zum Ruhewert von 297 ccm. Der Ruhewert ist somit nach 10 Minuten Erholung wie bei der untrainierten Gruppe noch nicht erreicht. Bei keinem der Kandidaten ist jedoch in der Erholungsphase noch ein abnorm gesteigertes Atemvolumen wie bei einigen Kandidatinnen zu bemerken. Die Schwankungsbreite ist z. B. für das Atemvolumen nach 10 Minuten Erholung zwischen 4,92 Liter und 7,99 Liter verhältnismäßig gering und auch für den Sauerstoffverbrauch nicht viel größer (292 und 397 ccm pro Minute). Die Herztransversale wurde für die Gesamtheit mit dem Mittelwert 13,2 cm festgestellt; der niederste Wert war 11,4 cm, der höchste 14,7 cm.

Wir haben auch an einigen anderen Turnern die gleichen Untersuchungen ausgeführt und auch gleiche Arbeitsleistungen vollführen lassen. Im allgemeinen hat sich bei etwas älteren Turnern gezeigt, daß die Respirationsgröße bereits in der Ruhe etwas geringer ist (im reduzierten Volumen 4,95 Liter statt 5,8 Liter per Minute bei den Kandidaten), auch der mittlere Sauerstoffverbrauch war in der Ruhe mit 284 Liter pro Minute etwas kleiner (statt 297 Liter) und noch mehr war das Herzminutenvolumen mit 5,74 verringert gegenüber 6,56 Liter bei den Kandidaten. Trotz einer geringeren Pulsfrequenz von 62,3 war das Schlagvolumen auch etwas kleiner mit 93 ccm statt 100 ccm. In der Arbeit zeigten sich ähnliche Erscheinungen. Der Sauerstoffverbrauch pro Minute war mit 1,387 ccm etwas verkleinert (statt 1,461 ccm). Der R.Q. hingegen mit 0,89 etwas erhöht (statt 0,87) — als Beweis einer etwas verbesserten Glykogenolyse. Das Herzminutenvolumen betrug bei 320 mkg Arbeitsleistung 11,68 Liter statt 13,1 Liter, die Pulsfrequenz unmittelbar nach der Arbeit 96 statt 114, so daß das Schlagvolumen mit 122 statt mit 115 günstiger war als bei den nicht oder unzureichend trainierten Lehramtskandidaten. Gegenüber den trainierten Lehramtskandidaten lag der Hauptunterschied im Vergleich mit den älteren Turnern in einem geringeren Herzminutenvolumen (11,7 Liter statt 15,5 Liter) und bei annähernd gleicher Schlagfrequenz des Herzens 95 und 96 in einem verringerten Schlagvolumen (122 statt 163). Unter dem Vorbehalt weit umfangreicherer Untersuchungen könnte aus dieser Erscheinung geschlossen werden, daß ältere Turner mit einer etwas geringeren Erhöhung des Herzminutenvolumens auf gleiche Arbeitsleistungen antworten. Wir haben bei einigen älteren Turnern die Arbeitsleistung pro Minute auch auf 450 mkg gesteigert und hierbei einen Sauerstoffverbrauch pro Minute von 1,839 ccm, einen etwas verringerten R.Q. mit 0,875, ein gesteigertes Minutenvolumen von 16,6 Liter feststellen können, wobei sich bei einer mittleren Schlagfrequenz des Herzens von 128 ein nur etwas gesteigertes Schlagvolumen von 130 ccm berechnen ließ.

Auch bei einigen jugendlichen Turnern im Alter von 17 Jahren wurden Untersuchungen angestellt. Die Unterschiede gegenüber den untrainierten Lehramtskandidaten waren sehr gering. Der mittlere Sauerstoffverbrauchswert war mit 315 ccm in der Ruhe etwas erhöht, ebenso auch der Arbeitswert mit 1,5 Liter bei 320 mkg Arbeit, die Erholung nach der Arbeit auch etwas verlangsamt. In Ruhe und Arbeit war der R.Q. mit 0,78 bzw. 0,85 nur wenig verändert, in der Erholung trat dann nach 5 Minuten noch eine Erhöhung des R.Q. ein (auf 0,91), dann jedoch war die Rückkehr zur Norm in den nächsten 5 Minuten vollständig. Das Herzminutenvolumen stieg von der Ruhe mit 6,9 Liter auf nur 12,2 in an und auch bei 500 mkg Arbeitsleistung war das Her volumen nur auf 15,5 Liter erhöht. Doch hier war a mit einem Sauerstoffverbrauch von 2,05 Liter und ein frequenz des Herzens mit 156 eine obere Grenze erreicht. Arbeitsleistung verfolgten wir auch genauer die Erho fanden, daß schon nach 5 Minuten der Sauerstoffverb 480, nach 10 Minuten auf 390 bei 10,2 und 7,7 Liter Ate sich vermindert hatte. Der Stand des Sauerstoffverbra 10 Minuten bei 320 und 500 mkg Arbeitsleistung mit 388 ccm gegenüber einem Ruhewert von 315 war kaum verschieden. Auch der R.Q. ging ganz gleichmäßig zur schieden war jedoch nur der Rückgang der Schlagfre Herzens bei beiden Arbeitsleistungen von Jugendlichen. leichtern Arbeitsleistung war der Anstieg von Ruhewe Arbeitswert 108 und ein gleichmäßiges Absinken in der nach 10 Minuten auf 80 Herzschläge charakteristisch, schweren Arbeitsleistung jedoch ein Ansteigen auf 156 H ein verzögertes Absinken und nach 10 Minuten eine Pu von 99. Es drängt sich hier der Eindruck auf, daß be lichen Personen schneller die Fähigkeit zur Glykogenolys Erhaltung des Säurebasengleichgewichts erworben wir Zügelung des Herzens. Die Sauerstoffausnützung blieb Arbeit und Erholung bei den trainierten jugendlichen Tu gleich gute mit rund 5 Proz. wie bei den älteren Turner

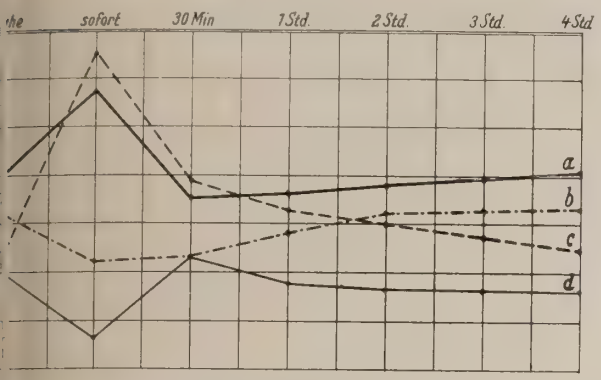
Bereits bei der Erörterung der Respirations- und He ist auf die Veränderung der Schlagfrequenz des Herzens Arbeit und Erholung eingegangen worden. In den letzte sind in vielen Untersuchungen diese Veränderungen geprüft durch Bestimmungen des Blutdruckes, zum Teil auch der Kohlensäure und durch röntgenologische Herzaufnahmen worden. Anläßlich der bayerischen Ausscheidungskämpf Kölner Kampfspiele wurden auch Puls, Blutdruck und bestimmungen durchgeführt. Diese Feststellungen haben hinsichtlich der Schlagfrequenz und des Blutdruckes un vor den Kämpfen nur beschränkten Wert. So fanden wir 18 Turnern knapp vor den Kämpfen eine mittlere Pul von 75, einen systolischen Blutdruck von 122 und einen dia von 57 mm Hg. Der Pulswert ist ohne Zweifel zu hoch, den Untersuchungen der Turner im Institut bei völli fanden wir eine mittlere Pulsfrequenz von 62, ein Wert, guttrainierten Zustande entspricht. Auch eine Untersuc Langstreckenläufern aus Turnvereinen einen Tag vor ergab eine mittlere Pulsfrequenz von nur 66. Ebenso der Blutdruck mit 122/57 nicht völlig der Norm. Wir f 150 Skilangläufern im Laboratorium die Blutdruckwerte 101/ heimer 100/61, Ewig für Königsberg 110. Auch streckenläufer hatten nur einen Blutdruck in der Ruhe v Die Turnlehrerkandidaten im untrainierten Zustande ei von 114. Im allgemeinen wird man daher mit Herx sagen können, daß ein systolischer Blutdruckwert von 11 einem mäßigen, ein Wert von 100 einem guten Training entspricht. Unmittelbar vor Skilangläufen fanden wir eb Jahre 1926 einen Blutdruck von 119/73, im Jahre 1927 v Einen sicheren Einblick in die Veränderungen des Bl der Schlagfrequenz des Herzens bieten nur Untersuch einem Laboratorium, wie sie namentlich von H. Herx an Studenten der Hochschule für Leibesübungen a wurden.

In der gleichen Erkenntnis versuchten wir genau stellungen an 11 Langstreckenläufern aus Turnvereinen Juli 1925. Diese 11 Läufer wurden in aller Ruhe an einem genau anthropometrisch durchgemessen und sorgfältig a frequenz, Blutdruck und Herztransversale röntgenolog stimmt. Die 11 Läufer hatten einen typischen schlanken K mit 168,3 cm Länge, 60,1 kg Körpergewicht, einem Zentimet von 357, einen Querschnittlängenindex von 2,12 und eine index von 1,26. Die Beinlänge war mit 56 Proz. der Kö recht bedeutend, die Rumpfwandhöhe mit 30,4 Proz. unter die Schulterbreite war mit 37,9 cm d. s. 22,5 Proz. unter hältniswert der Turner. Diese Läufer waren gut trainie eine mittlere Pulsfrequenz von 66 in der Ruhe und einen von 102/59. Bereits ein Vorversuch zeigte den guten T zustand. Nach 10 tiefen Kniebeugen ging die Schlagfre Herzens nur von 66 auf 82 in die Höhe und bereits n Minute war der Ruhewert wieder erreicht. Am nächs liefen die 11 Läufer auf der nahen Sportbahn der Ther 5 km in gutem Trainingstempo und ohne im Laufe a direkt bis in das Röntgenlaboratorium des Krankenhaus wurden sofort Puls und Blutdruck und die Röntgena durchgeführt und diese zunächst nach einer halben Stu nach ein und zwei Stunden nachgeprüft. Die wesentlic gebnisse sind in der beifolgenden Skizze veranschaulicht.

Zur Erläuterung sei hinzugefügt: Die Schlagfrequenz zens war wieder mit 68 unmittelbar vor dem Rennen etw Bei 6 sofort nach Ankunft untersuchten Läufern war frequenz auf 151 und der Blutdruck auf 135/33,5 gestieger Skizze wurden für die Verhältnisse unmittelbar nach de leistung nur diese 6 Fälle aufgenommen. Besonders beme ist die hohe Blutdruckamplitude mit 101,5 mm. Die etw

uten nach dem Lauf, untersuchten 5 Läufer hatten nur mittlere Pulsfrequenz von 119 und einen Blutdruck von war also der Blutdruck bereits fast zur Norm zurück- d insbesondere betrug die Amplitude nur mehr 52 mm. rnehmung zeigt wieder, wie verschieden die Unter- sultate sein können, je nachdem sofort nach einer ung oder erst nach ein paar Minuten untersucht wird.

Nach einem Lauf von 5 km.



11 Turner-Langläufer.
olischer Blutdruck. b = Herztransversale. c = Schlagfrequenz.
d = diastolischer Blutdruck.

n Punkte in der Skizze sind wieder aus den Mittelwerten 11 Läufer bestimmt. Die Pulsfrequenz des Herzens ging rück, hatte aber nach 4 Stunden mit 69 noch nicht völlig ert erreicht. Der Blutdruck war nach einer halben 90,5/66 gesunken, nach einer Stunde auf 92/55, nach uf 96/53, nach 4 Stunden auf 91/52 und selbst einen Tag der Blutdruck mit 93/55 noch unter dem Ruhewert von allend ist namentlich die starke Verringerung der Blut- ude auf 24,5 mm Hg, während diese unmittelbar nach leistung 101,5 betrug. Diese Eigentümlichkeit unmittel- inem anstrengenden Lauf könnte nur durch Bestim- alveolaren Kohlensäure und der Milchsäure aufgeklärt erxheimer fand nach einem 3000 m-Wettlauf ein erhalten des Blutdruckes. Doch war bei seinen 6 Läu- male Blutdruck bereits nach 40 Minuten und der normale twa 2 Stunden erreicht. Ebenso wie wir, fand jedoch mann bei einem Waldlauf von 4 Turnern noch nach einen verringerten Blutdruck.

kizze sind auch die Veränderungen des Herzbildes, be- h dem Breiten- und Höhenwert, in Ruhe, Arbeit ng aufgenommen. Diese Bestimmungen sind von . Gotthardt mit der größtmöglichen Genauigkeit t worden. Wir fanden auch bei unseren Läufern un- ach der Arbeitsleistung eine Verkleinerung der Herz- von 13,2 auf 12,2, die nur ganz allmählich nach wieder ausgeglichen wird. Ein ähnlicher Befund ist verschiedenen Forschern festgestellt worden, so nament- Lutmann, Schenk und Herxheimer. Auch un- ach Skilangläufen fanden wir 1925 eine Verringerung nsversale unmittelbar nach dem Lauf von 13,6 cm auf

eränderungen des Kontraktionszustandes des Herzens gläufen sind also noch stärker als die nach einem 5 km- Ebene. Auch waren die unmittelbar nach dem Skilauf ulsfrequenzen mit 162 und 172 ebenfalls höher als bei mit 151. Die starken Veränderungen des Blutdruckes Läufern konnten wir bei den Skilangläufern nie fest- ie Untersuchung doch etwa 5—15 Minuten nach Ein- Ziel erfolgte. So betrug der Blutdruck am Ziel bei der Deutschen Skimeisterschaft im Februar dieses 123/73, also nur eine ganz geringe Erhöhung gegen- hewert.

enauen Feststellungen über das Verhalten der Puls- des Blutdruckes an 11 Langläufern von Turnvereinen Grundlage für die Beurteilung von Einzelunter- amentlich an Zehnkämpfern, zum Teil auch an Läu- ngern anläßlich des Bayerischen Landesturnfestes in ie Untersuchungen erstreckten sich zunächst auf die der Wirkungen eines 100-m-Laufes auf Puls, Blutdruck emvolumen. Wir fanden hierbei unmittelbar, d. h. nur den nach dem Lauf, Pulswerte an 12 Läufern zwischen Blutdruckwerte von 135/70 bis auf 210/40. Die Ampli- nit in einigen Fällen bis zu 170 mm Hg. Das Atem- rde unmittelbar nach einem 100-m-Lauf mit Werten und 60 Liter pro Minute festgestellt. Die Erholung dieser Anstrengung folgendermaßen: für den Puls ite Abstand 162 sofort nach dem Lauf, dann 138 und ge, in einem anderen Fall 150, dann 156 und 150; in veränderte sich also die Pulsfrequenz innerhalb icht, dann wieder 138, 126, 110 und in einem vierten , 120. Auch hier nur eine geringe Veränderung des Pulses. Auch für den Blutdruck einige Beispiele. Unmittelbar nach dem Lauf 180/75, 1 Minute später 165/90, 2 Minuten später 130/95; in einem anderen Falle 175/60, 145/70 und 125/80; in einem dritten Falle 185/70, 180/75 und 165/80; in einem vierten Falle 195/70, 185/70, 180/80. In den beiden letzteren Fällen blieb also der Blutdruck noch nach 2 Minuten Ruhe sehr hoch. Auch die Atemfrequenz bzw. das Atemvolumen verminderte sich nur langsam innerhalb von 2 Minuten. So in einem Falle von 60 Liter pro Minute auf 39, in einem anderen Falle von 45 auf 33 Liter. Ein geringeres Anschwellen der Werte zeigte sich nach dem Hochsprung. Hier war in einem Falle unmittelbar nach Beendigung des Sprunges die Pulsfrequenz 100, der Blutdruck 135/75 und das Atemvolumen pro Minute nur 12,5 Liter. Besonders wichtig war die Gelegenheit, die beiden Sieger bei dem 5000-m-Lauf etwas genauer zu untersuchen. Der erste Sieger hatte unmittelbar nach dem Lauf eine Pulsfrequenz von 150, in den folgenden Minuten 144, 126, 138, 132, nach einer halben Stunde 108 und 10 Minuten hindurch immer wieder 108. Der Blutdruck war unmittelbar nach dem Lauf 155/50, nach 2 Minuten 145/50, nach einer halben Stunde 105/90, war also bereits wieder zur Norm zurückgekehrt. Das Atemvolumen betrug unmittelbar nach dem Lauf 55 Liter, eine Minute später 46, nach 3 Minuten 44, nach 30 Minuten 16 Liter und nach weiteren 10 Minuten 12 Liter. Es war somit bei diesen ausgezeichnet trainierten Langstreckenläufern nach einer halben Stunde Ruhe wohl der normale Blutdruck erreicht, nicht jedoch der Ruhepuls und das Ruheatemvolumen. Für den zweiten Sieger ließen sich ähnliche Feststellungen machen. Er hatte in der Ruhe einen Puls von 72, einen Erregungsblutdruck von 135/80 und ein Atemvolumen von 8 Liter. Seine Vitalkapazität war mit 5400 Liter ausgezeichnet. 4 Minuten nach dem Lauf konnten wir feststellen eine Pulsfrequenz von 144, die sich 10 Minuten hindurch fast nicht veränderte, einen Blutdruck von 135/65, der auch nach 2 Minuten auf der gleichen Höhe blieb, und ein Atemvolumen von 37 Liter, das sich in weiteren 10 Minuten nur auf 29 Liter verringerte.

Auch bei einigen Ringern waren Untersuchungen auszuführen. Der Ruhepuls war bei fünf Ringern 70, 90, 90, 90, 105. In der gleichen Reihenfolge der Blutdruck 155/90, 150/90, 145/90, 155/70 und 155/105. Das Atemvolumen 9,5, 11, 11, 9, 13 Liter. Nach dem Siege eines Ringers fanden wir eine Pulsfrequenz von 168, nach einem leichten Siege 138, nach einem schweren Siege auch wieder 168, bei dem zweiten Ringer einmal 150, dann 156. Auch hier wurden unmittelbar nach einem Ringkampf Blutdruckshöhen von 185/60, 190/75, 200/65 festgestellt. Die Atemvolummengen waren in einem Falle 43 Liter, in einem anderen Falle 34 Liter unmittelbar nach dem Ringen. Ein Ringer wurde in der Erholung zwischen zwei Kämpfen genauer verfolgt und gefunden, daß der Puls sich bis zum nächsten Antreten von 168 auf 112 nach 4 Minuten, der Blutdruck von 190/30 auf 155/70, das Atemvolumen von 38 auf 26 Liter sich vermindert hatte.

Die Erfahrungen, sowohl auf Grund der eingehenderen Untersuchungen in München wie auch der Einzeluntersuchungen in Bamberg, lenken besonders die Aufmerksamkeit auf zwei wichtige Fragen. Erstens der Trainingszustand der einzelnen Turner und zweitens die Pausen während der einzelnen Wettkämpfe oder allgemeiner der Rhythmus der Arbeit. Immer wieder, wenn bei einem einzelnen Turner eine schnelle Erholung nach der einzelnen Arbeitsleistung festgestellt wurde, ergab sich auch bei näherer Nachfrage, daß der Trainingszustand ein besonders guter war. Das waren nicht immer die von der Natur am besten ausgestatteten Personen. Manche Kraftnatur hingegen erholte sich im Verlaufe der einzelnen Uebungsarten eines Zehnkampfes nur schlecht und trat im Fortschreiten der Kämpfe mit einem immer größeren Minus an Erholung in den neuen Kampf. Die schönen Erfolge einzelner Skilangläufer anläßlich der deutschen Skimeisterschaft im Februar ds. Js. waren ganz überwiegend auf ein systematisches Training seit Jahren und auf völlige Alkohol- und Nikotinabstinenz in den letzten Monaten zurückzuführen. Einen gleich guten Trainigszustand fanden wir auch bei einigen Flachläufern.

Anderseits liegt vielleicht die wichtigste Erkenntnis der modernen Arbeitsphysiologie darin, daß der Organismus mit der zunehmenden Fähigkeit zur Glykogenolyse im Verlaufe des Trainings immer sparsamer zu arbeiten lernt, sein Säurebasengleichgewicht nicht erschüttern läßt oder vielmehr durch die Anwesenheit genügender Puffersubstanzen jede Störung schnell ausgleichen kann und namentlich sich nach einer Arbeitsleistung schnell wieder erholt. Trotz der Schnelligkeit dieser Erholung wird bei der Bemessung der Pausen zwischen den einzelnen Uebungen für Wettkämpfe sowohl wie für die gewöhnlichen Uebungen am Turn- oder Sportplatz der Trainingszustand berücksichtigt werden müssen. Für statische Uebungen ist diese Rücksichtnahme genau so wichtig wie für Kraftübungen. Auch ist die Zahl

der Uebungen nicht gering, bei denen die Atmung im Verlaufe der Ausführung behindert erscheint und Pressungen vorkommen. In allen diesen Fällen ist auf eine ausreichende Pause zwischen den einzelnen Uebungen zu achten.

Aus der Medizinischen Klinik Lindenburg der Universität Köln. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Erfahrungen mit der Malariabehandlung der Nervenlues, besonders der Tabes*).

Von Privatdozent Dr. Gerhard Wüllenweber, Oberarzt der Klinik.

Nachdem weitgehende Erfolge mit der Infektionsbehandlung der Paralyse erzielt worden waren, war es selbstverständlich, daß der Versuch gemacht wurde, auch die „andere" metaluetische Erkrankung, die Tabes, in derselben Weise anzugehen. Nonne[1]), Bering[2]), Dreyfuß[3]), Wagner v. Jauregg[4]) u. a. haben über ihre Behand-Weise anzugehen. Nonne[1]), Bering[2]), Dreyfus[3]) Erfolge beziehen sich auf Besserung bzw. Verschwinden lanzinierender Schmerzen und gastrischer Krisen, Besserung von Ataxie, Blasenstörungen, in seltenen Fällen auch von objektiven neurologischen Symptomen, wie Pupillenveränderungen und Reflexstörungen. Der Liquor wird nach Ansicht der meisten Autoren auch bei der Tabes oft gebessert. WaR., Nonne, Zellzahl und Kolloidkurve werden abgeschwächt oder die pathologischen Veränderungen verschwinden ganz. Auffallend ist nach übereinstimmender Ansicht der Autoren auch bei der Tabes, wie wenig klinische und serologische Besserung nach der Malariabehandlung miteinander parallel gehen. Während bei Paralytikern die Ansicht der erfahrensten Beobachter fast einstimmig dahin lautet, daß mit der Infektions- insbesondere der Malariatherapie, Remissionen von früher nicht so häufig beobachteter Dauer und Intensität erzielt werden, ist man sich bei der Tabes noch keineswegs darüber einig, ob mit Malaria mehr zu erreichen sein wird als mit den bisherigen Behandlungsmethoden.

Im folgenden soll über das Behandlungsresultat bei 30 Tabikern berichtet werden, die in unserer Klinik mit Malaria tertiana infiziert wurden[5]).

Eine besondere Auswahl der Fälle fand nicht statt, jeder Tabiker, der sich dazu bereit erklärte, wurde infiziert. Unser Ziel war, mindestens 8, womöglich 10 Fieberzacken über 39° zu erzielen. Im Anfang haben wir einige Kranke bis zu 20mal fiebern lassen, kamen aber davon ab, da man bei der Behandlung von Tabikern bei weitem nicht eine so hohe Gefahrenchance quod vitam mit in Kauf nehmen darf, wie bei Paralytikern, angesichts der so verschiedenen Prognose beider Krankheiten.

Ueberhaupt muß man, wie ich glaube, mit einer von Grund aus anderen Einstellung an die Behandlung von Tabikern bezüglich des Inkaufnehmens einer Lebensgefahr herangehen: Der nicht behandelte Paralytiker geht im Laufe von Monaten, spätestens einigen Jahren an seiner Paralyse zugrunde, der nicht behandelte Tabiker kann viele Jahrzehnte leben, auch ohne daß er unbedingt schwer ataktisch werden muß. Der Todesfall eines Tabikers infolge der Malariabehandlung ist also wesentlich ernster zu werten als der eines Paralytikers. Nach Nonnes Ansicht verläuft ja die Tabes in 70—80 Proz. der Fälle rudimentär.

Bekam ein Tabiker einen kleinen, weichen, frequenten Puls, 140 oder mehr, machte er einen schlechten Allgemeineindruck, Blässe, Ikterus, so wurde die Kur unter Umständen nach 4—6 Zacken abgebrochen, event. später wiederholt.

Wir verimpften das Blut an 2—3 Stellen intramuskulär ins Gesäß oder in die Streckmuskulatur schenkels. Es folgte dann entweder ein völlig f Intervall bis zum plötzlichen Anstieg zu hoh mit Schüttelfrost oder es schloß sich an die Imp leicht fieberhafte Periode an, die allmählich in hol und Schüttelfrost überging. Das Intervall Impfung und Ausbruch des hohen Fiebers — üb betrug maximal 15, minimal 9 Tage, im Du 11 Tage. Ein reiner Tertianatyp kam selten meist eine Mischform: anfangs Tertiana, dann U in tägliche Fieberanfälle; oder es bestand von v eine Febris quotidiana, eine Tatsache, die wir sehr ten, da das tägliche Fieber den Kranken ungleich griff, als wenn ein fieberfreier Tag als Erholung (für den Kreislauf) dazwischenlag[6]). Der Versuch, ber durch kleine Chinindosen, wie Kirs das vorschlägt, herabzusetzen oder den Quotidian durch in echtes Tertianafieber zu verwandeln, is Fällen, in denen ich es versuchte, nicht gelunge gelang es. Kurz vor Ausbruch des Fiebers pfl mittlere Dosen Digitalis und Koffein zu geben. terbrechung des Malariafiebers erfolg eine Gabe von 5×0,2 Chinin. hydrochl. 5 Tage hin der. Im Anfang wurde diese Chininbehandlung in den dreimal wiederholt, aber 2 Serien zu 5 T nügen vollauf. Nach Erfahrungen anderer Aut ja auch noch geringere tägliche Chininmengen m reichend. Anfangs prüften wir vor Einleitung die Chininverträglichkeit der betreffende ken. Das ist aber wohl nicht nötig, da im Notfal intravenös oder Salvarsan zur Verfügung steht.

Vor Einleitung der Kur prüften wir den Zus Kreislaufsystems. Es ist einerseits davor gewarnt Kranke mit Aortitis zu infizieren, von ande wieder behauptet worden, daß eine Aortitis specific lei Gegenanzeige für Malariainfektion darstelle.

Es stimmt aber doch nachdenklich, daß von de Fällen mit sicher nachgewiesener Aortitis luetica Materials 5 der Kur zum Opfer gefallen sind: 2 3 Paralytiker. Wir entschließen uns daher bei Kranken, die eine ausgesprochene Aortenerkrankun nicht mehr zur Infektionsbehandlung. Bei einer mit leichter Lungentuberkulose verschlimm Malariabehandlung die Tuberkulose nicht. Ein bekam während der Behandlung ein Gesichtser ein anderer eine hämorrhagische Zystitis letztere als Begleiterkrankung berichtet auch K baum, so daß vielleicht doch ein Zusammenhang Malariainfektion besteht. Die gewöhnliche Folge anhaltenden Malariafiebers war außer azerbieren von lanzinierenden Schmerzen und gas Krisen zunehmende Erschöpfung und eine Versc terung des Pulses, der oft klein, weich und wurde. Daneben bestand in mehreren Fällen Erbr vielen Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen, einmal Du einmal Meningismus. Ein Kranker bekam Hydr Anasarka, Oedeme der Beine, Albuminurie, Zyli alle diese Erscheinungen gingen bei dem Krank Aufhören des Fiebers in wenigen Tagen völlig zurü Hämoglobingehalt des Blutes verminderte sic beträchtlich; in einem Falle — ein Kranker, d Ohnmachten am Ende der Kur bekam — wurde Hämoglobin bei 2,7 Millionen roten und minimal 3000 Blutkörperchen festgestellt; dabei hatten die Eryth ganz verschiedene Form und Größe und verschieden bungsgrad, auch ein Normoblast wurde gefund Wiederherstellung des Blutes vollzog sic in wenigen Wochen. Halluzinationen und Fieber mußten in mehreren Fällen als Steigerung bzw. zierung der bestehenden psychischen (paralytisch rung gedeutet werden. Als fast regelmäßige Begle nung der Fieberzacke — und zwar besonders in de Hälfte der Kur — sahen wir ein Heftigerwerden de bestehenden subjektiven Symptome seitens der Tab strische Krisen und lanzinierende Se zen in den Beinen steigerten sich in einigen Fälle

*) Nach einem am 3. X. 1927 im Kölner Aerztlichen Verein gehaltenen Vortrag.

[1]) M.Kl. 1925, Nr. 49.

[2]) D.m.W. 1926, Nr. 38.

[3]) Verh. d. Ges. D. Nervenärzte 1926, S. 218.

[4]) Verh. d. D. Ges. f. inn. Med. 1926, S. 57.

[5]) Das Blut, das wir zur Infektion der Kranken benützten, wurde mir von Herrn Privatdozent Dr. Kirschbaum aus der Psychiatrischen Klinik Hamburg-Friedrichsberg (Prof. Weygandt) in freundlichster Weise zu wiederholten Malen übersandt. Unter etwa 10 Sendungen ist 2mal die Infektion nicht angegangen.

[6]) Die Anzahl der Schüttelfröste haben wir Maßstab für die Dauer der Fieberbehandlung genommen nur die Anzahl der Fieberzacken über 39°; denn oft ist hoh nicht mit Schüttelfrost verbunden.

ier Höhe, so daß die Kur nur unter Morphium-
topongabe fortgesetzt werden konnte. Durchweg
die Fieberzeit mit einem ziemlich erheblich ge-
llgemeinbefinden, mit zunehmend sich verschlech-
Puls, mit Schmerzen und Erschöpfung einher. In
enigen Fällen wurde die Kur aber ohne beträcht-
oelbefinden und ohne Verschlechterung des Pulses
llgemeinbefindens ertragen.

Beurteilung des Behandlungsergeb-
st die Besserung des klinischen Befundes von der
ng einer Beeinflussung des Liquor cerebrospinalis
n (die Beurteilung der Wassermannschen Re-
Blut wurde nicht in Betracht gezogen).

Aenderung des Liquorbefundes in dem Sinne,
gebräuchlichen Untersuchungsmethoden alle oder
von ihnen nach der Kur schwächer pathologisch
als vor der Kur, konnte in 82 Proz. der behan-
le festgestellt werden. Die Besserung im klini-
stand war bei 87 Proz. der Kranken augenfällig.
or wurde kurz vor der Infektion und innerhalb
en nach der Fieberperiode in einigen Fällen noch-
Monaten untersucht. Anschließend an die Ma-
gaben wir früher kein spezifisch antiluetisches
ßer in einigen Fällen Jod, um zunächst einen
zu bekommen, was die Fieberbehandlung für sich
et. Auf Grund der Feststellungen der Klinik von
v. Jauregg, Nonne, Bering gingen wir
azu über, auch bei Tabes im Anschluß an die
Salvarsan zu geben.

der Malariabehandlung auf 30 Fälle von Tabes.

Klinisch

iche g	Mäßige Besserung		Unverändert	Verschlechtert (†)
bjektiv objektiv	subjektiv	subjektiv u. objektiv		
6	6	6		
	12		2	2
87 %			6,5 %	6,5 %

Liquor

Einige Reaktionen normal geworden bzw. gebessert	Unverändert	Verschlechtert	Nicht zu bewerten
13	3	0 † 2	11
72 %	18 %		

knischen „Besserungen“ nach der Kur beziehen
er Linie auf Besserung subjektiver Sym-
ie lanzinierende Schmerzen, gastrische Krisen
durchweg nahmen diese für den Kranken so
Zustände an Heftigkeit ab, bei einigen Kranken
en sie ganz. In 2 Fällen besserte sich deutlich
rher ausgesprochen ataktischer Gang etwas. Im
nten wir in vielen Fällen geringe Aenderungen
tiven neurologischen Befundes feststellen: Wie-
es Patellarreflexes, Verschwinden vorher be-
nisokorie, einmal Besserung der objektiven Sen-
n Vordergrunde scheint uns aber, wie bemerkt,
s Zurückgehen der subjektiven Symptome zu
ie kehrten allerdings in einigen Fällen nach
sen Zeit zurück. Der Liquor cerebrospinalis
in den meisten Fällen. Die „Besserung“ des
des bezog sich entweder auf alle Reaktionen,
Liquor, Druck und Zellzahl abnahmen, die
ann sche Reaktion schwächer positiv oder sogar
de, Nonne, Pandy negativ ausfielen und die Ma-
abgeschwächt pathologisch oder normal aus-
ren Fällen besserte sich nur der Ausfall der einen
der genannten Untersuchungsmethoden, ohne
gen sich geändert hätten. Von im ganzen 40 mit
andelten metaluetischen Kranken starben 5 =
peziell von 30 Tabikern starben 2 = 6,6 Proz.
d erfolgte in 3 Fällen während der Kur
Erscheinungen des Vasomotorenkollapses, in
in unmittelbarem Anschluß an die Behandlung
s und Marasmus, in einem Falle unmittelbar
ur infolge Sepsis, deren Ausgangspunkt nicht
verden konnte. In einigen Fällen brachte die Malaria die Kranken in einen so hochgradigen Schwächezustand mit kleinem, frequenten, weichen Puls, daß energisches Eingreifen mit Herzmitteln, sowie sofortige intravenöse Chiningabe notwendig war.

Als Kuriosum sei folgender Fall an dieser Stelle noch mitgeteilt: Ein Mann im neurasthenischen Vorstadium der Paralyse mit stark pathologischem Liquor entschließt sich auf Zureden zur Malariakur. Die Tatsache, daß er am folgenden Tage mit Malaria geimpft werden soll, regt ihn sichtlich innerlich auf. Als ich ihn morgens mit Malaria infizieren will, finde ich den vorher noch geordneten Mann im Zustand schwerster Demenz mit Halluzinose vor. Wäre die Impfung 10 Tage früher erfolgt, so hätte man die psychische Veränderung wohl auf die Malaria bezogen.

Als Ergebnis der Malariabehandlung — die längste Beobachtungszeit betrug 23 Monate — können wir bei unseren Tabikern also eine Besserung subjektiver Symptome und ein Zurückgehen des krankhaften Befundes in der Rückenmarksflüssigkeit in vielen bzw. in den meisten Fällen feststellen. Bedeutete nun Liquorbesserung auch Rückgang der Krankheit selbst, so wäre ein Zweifel nicht mehr möglich, daß wir mit der Malariabehandlung ein bisher nicht erreichtes Mittel im Kampf auch gegen die Tabes gewonnen haben; denn so weitgehende Beeinflussung des Liquorbefundes ist bei dieser Krankheit mit anderen Mitteln nicht zu erreichen. Leider liegt die Frage nicht so einfach. Denn schon lange ist bekannt, daß Leute mit pathologischem Liquor Jahrzehnte klinisch gesund sein können und nicht durchaus metaluetisch erkranken müssen. Umgekehrt sahen wir den Liquor normal werden, ohne daß — wenigstens bisher — das Krankheitsbild sich besserte. Immerhin ist ja in der Mehrzahl der Fälle ein sogenannter pathologischer Liquor der Ausdruck auch klinischen Krankseins, „normaler“ Liquor findet sich meist bei klinisch Gesunden. Auf Grund dieser Tatsache können wir immerhin hoffen, mit der Abschwächung des krankhaften Liquorbefundes Gutes für den Kranken selbst zu schaffen. Es wird abzuwarten sein, ob bei einer Beobachtungszeit auf viele Jahre hinaus die Fälle sich auch klinisch noch weiter bessern, die einstweilen nur eine Liquorbesserung erkennen lassen. Der sichere Gewinn aber, den wir als Ergebnis der Therapie für den Kranken schon jetzt buchen können, ist die Linderung heftiger und überaus quälender Schmerzen in der Mehrzahl der Fälle. Wie lange diese Besserung anhält, wie sie sich bei weiterer Beobachtung auswirkt, muß die Zeit lehren.

Außerordentlich ernst aber müssen die im Verlauf der Behandlung erfolgten Todesfälle beurteilt werden; wenn man bei Paralytikern hie und da einen Todesfall in den Kauf nehmen muß, in dem Gedanken, daß andere, ungefährliche Wege zur Heilung nicht zur Verfügung stehen, ist die Lage bei der Tabes grundsätzlich eine andere: Die Kranken können u. a. Jahre und Jahrzehnte weiterleben, ohne daß das Leiden schnell fortzuschreiten braucht.

Ich bin daher zu der Auffassung gekommen, daß die Malariabehandlung der Tabes nur bei kräftigen Menschen anzuwenden ist. Sind die Kranken schwächlich oder haben sie gar eine ausgesprochene Aortitis, so müssen wir nach unseren Erfahrungen, und obwohl einige Autoren zu anderen Ergebnissen kamen, von der Anwendung eines so eingreifenden Verfahrens, wie es die Malariatherapie eben ist, abraten. Fette Leute und Hypertoniker gehören nach unserer Erfahrung auch zu den Gefährdeten. Das Hauptindikationsgebiet für die Malariabehandlung bei Tabes sind die gastrischen Krisen und lanzinierenden Schmerzen, was u. a. ja auch Nonne betont. Diese Beschwerden werden neben den Liquorveränderungen in der Tat in hervorragender Weise durch die Malariabehandlung beeinflußt.

Wir haben unter unserem Material einen Tabiker, der früher eine Malaria tertiana durchgemacht hat. Gerstmann berichtet über 10 Fälle von Paralyse, die im Sekundärstadium ihrer Lues eine Malariainfektion überstanden hatten. Das beweist, daß überstandene Malaria nicht vor späterer Metalues schützen muß. Die Berechtigung der Forderung von Kyrle und Bering, alle Frühluetiker mit Malaria zu behandeln, wird durch derartige Beobachtungen immerhin etwas zweifelhaft. Die weitere Entwicklung der in Wien, Hamburg und in Essen in großem Stil im Sekundärstadium mit Malaria behandelten Syphilitiker wird zeigen, ob es zweckmäßig ist, jede Lues mit

Malaria zu behandeln; ferner wird sich noch herausstellen müssen, ob es nötig ist, die Metaluetiker mehrmals bzw. oftmals zu behandeln. Vielleicht lassen sich auch Methoden der Infektionsbehandlung der Metalues finden, die — ebenso wirksam wie die Malaria — weniger Gefahren für den Kranken mit sich bringen. Versuche in dieser Richtung sind von Dreyfus[7]) unternommen worden, der Tabikern lebende Kulturen von Saprophyten (Koli u. a.) in die Blutbahn gespritzt hat, und auch damit Erfolge erzielt haben will. Weitere Beobachtungen in dieser Richtung sind abzuwarten. Wir sind zur Zeit an unserer Klinik damit beschäftigt, den Einfluß unspezifischer Reizkörperbehandlung auf die Tabes zu erproben.

Tetanusprophylaxe.

Von Dr. S. Heilbronn in Gailingen.

Kreckes Aufsatz in Nr. 32 d. W. („Wann ist bei offenen Verletzungen die prophylaktische Einspritzung von Tetanusserum notwendig?") gehört zu den Arbeiten, die immer zu spät kommen. Zu spät für die vielleicht gar nicht so wenigen, die durch die rechtzeitige Lektüre derselben vor schwerster Unterlassung bewahrt worden wären. Die Forderung „Spritzt Tetanusserum bei jeder offenen Wunde" ist so wichtig, gerät aber dabei anderseits so leicht in Gefahr immer wieder vergessen zu werden, daß sie mahnend und eindringlich an sichtbarer Stelle eigentlich periodisch alle Vierteljahr in sämtlichen Fachzeitschriften erscheinen müßte.

Die Feldtruppenärzte allerdings, deren Haupttätigkeit ja in fast nicht viel anderem als in der Verabfolgung eben dieser Tetanusspritzen bestand, denen dürfte die Gedankenverbindung „Wunde gleich Serumspritze" so in Fleisch und Blut übergegangen sein, daß sie ganz zwangsläufig diese Uebung auch in der Friedenspraxis weiterpflegen werden.

Schon aber ist ein neues Geschlecht von Aerzten heraufgewachsen, das vom Kriege nichts weiß, das die Schrecken des Wundstarrkrampfes nie erlebt hat. Und so kann es schon geschehen, daß, wenn man 99 Wunden ohne Tetanus verlaufen sah, man sich der Sicherheit hingibt und sich in dem Glauben wiegt, auch den 100. Fall gleichfalls ohne Komplikation erleben zu können. Bis dann plötzlich, wie ein Blitz aus heiterem Himmel, die Katastrophe hereinbricht. Zu spät; ist erst einmal diese fürchterliche Krankheit ausgebrochen, dann braucht es alles, ihrer Herr zu werden. Und wäre doch so leicht zu verhüten gewesen. Natürlich, auch hier gibt es Ausnahmen. Aber dann hat man zum mindesten seine Pflicht erfüllt, hat alles getan, was in menschlichem Ermessen gelegen und — das ist das wichtigste, das allein die kleine Mühe reichlich aufwiegt — man ist frei von jeder Schuld, frei von der Qual der Gewissensbisse.

Ein kleines Beispiel aus der Praxis. Ein 7jähriges Mädchen verletzte sich vor 8 Tagen an einem spitzen Stein. Das Kind ist munter, die Wunde heilt schön, aber die Eltern wollen doch zu ihrer Beruhigung, daß der Arzt das Kind ansieht. Es besteht eine kaum 2 cm lange Schnittwunde in der Mitte der Fußsohle, keinerlei Entzündungserscheinungen, gutes Allgemeinbefinden, Temperatur 36,5. Fast in Verlegenheit einer solchen Lappalie wegen gerufen worden zu sein und doch unter dem Eindruck der eben gelesenen Kreckeschen Arbeit werden wenigstens, da an der Wunde ja sonst nichts zu machen ist, 20 I.-Einheiten Tetanusantitoxin gespritzt. Nach 2 weiteren Tagen ist die Wunde anscheinend vollkommen geheilt, das Kind wird aus der Behandlung entlassen. Und wieder 2 Tage später nachts dringende Bestellung zu eben diesem Kind. Die Eltern berichten, das Kind schlucke nicht so recht, sei verändert, liege so steif im Bett. Die Untersuchung ließ leider keinen Zweifel aufkommen. Es bestand Trismus, Kontraktur der Nacken- und Rückenmuskeln, erhaltenes Sensorium, jedoch keine Krampfanfälle. Sofortige Ueberweisung ins Spital, am nächsten Tag Exitus, nachdem noch dort heftigste Krampfanfälle aufgetreten waren.

Also hier — trotz Spritze — allerschwerster Tetanus. Und doch, welch ein Glück, daß gespritzt worden war. Nicht wegen etwaiger strafrechtlicher Verfolgung. Die Angehörigen, einfache Bauersleute, hätten wohl niemals an einen Zusammenhang zwischen diesem immerhin seltenen, den Laien kaum bekannten Krankheitsbild und einer Versäumnis ärztlicher Pflicht gedacht. Aber welche Entlastung vor seinem eigenen Gewissen; die Verantwortung der täglichen Praxis läßt einem so schon genug an Sorgen, die, und das ist der Unterschied, nicht immer vermeidbar sind. Der Fall beweist natürlich gar nichts gegen die Wirksamkeit der prophylaktischen Spritze. Vermutlich war der zeitliche Abstand zwischen Einbruch des Infektionserregers und Verabfolgung der krankheitsverhütenden Dose zu groß (8 Tage!). Hätten die Eltern gleich gerufen und wäre dann getreu der Mahnung Kreckes gleich gespritzt worden, mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit hätte das ganze schwere Unglück vermieden werden können. Aber — wer schickt heutzutage wegen einer solchen Kleinigkeit, wie es nun einmal eine solche Wunde darstellt, gleich zum Arzt.

Und damit erhebt sich hier die Frage: Wie oft soll denn eigentlich bei ein und demselben Menschen gespritzt werden? D wird dem Kollegen in der Stadt fast unverständlich ersc den Landarzt aber hat sie doch eine gewisse Bedeutung

Barfußlaufen gehört im Sommer zu den Gepflogenh aller Landkinder. Kleinere Verletzungen gehören dabei z täglichkeiten, ebenso, daß die Wunden fast immer mit S tenerde oder Stallmist verschmiert sind. Gelegenheit zur ist ja genügend vorhanden. Rostige Nägel, Glasscherben, gen durch die Feldarbeit, Kratzer durch Katzen und aufg Hühner, ab und zu ein Pferdebiß. Es besteht darüber keine Statistik, aber ohne Uebertreibung kann doch an werden, daß die meisten Dorfkinder wöchentlich minde derartige kleine, kaum beachtete Verletzungen davontra

Was tun? Angenommen es handelt sich um Kinde kannten oder gar um die eigenen. (Nicht barfuß gehen la Fingerverletzungen sind mindestens so häufig wie Fußwun kann das erstemal spritzen, aber doch nicht jedesmal. kann, wenn das Unglück es will, gerade in die dritte Wun bringende Keim eingedrungen sein.

Vielleicht kann Prof. Krecke mit seiner großen hier ratend helfen.

Der Dank aller derer wird ihm sicher sein, die so seinen Aufsätzen „Für die Praxis" großen Gewinn geschö Zumal dieses keine theoretischen Ausgeklügeltheiten sin Fragen, vor die einen die Praxis stellt, und die den auf si ten Landarzt in schwere Dilemmas bringen können.

Zur Frage der Seekrankheit.

Bemerkung zur Mitteilung von Kersten in Nr. 37 d.

Von Ludolph Fischer, Würzburg.

Durch die Mitteilung Kerstens über die Behan Seekrankheit angeregt, möchte ich eine Beobachtung übe lung und Wesen dieser Krankheit geben, die ich währe Fahrzeit als Schiffsarzt gemacht habe.

Die alten Mittel, von denen ich eine größere Anzahl be schiedenen Linien zu probieren Gelegenheit hatte, erw sämtlich als ganz oder fast nutzlos. Besonders in der 3. eine große Zahl von Emigranten dicht gedrängt zusam wo infolge der durch schlechtes Wetter und anwesende K schwerten Reinigung schlechte Luft und üble Gerüche h hatte ich auf meinen ersten Fahrten in der Nord-Atlantik Seekranke, denen mit den vorhandenen Mitteln meist nicht war. Unter anderem wurde mir ein englisches Präparat viel Geld unter dem Namen „sea-sick-remedy" in den H bracht wurde, empfohlen. Ich benutzte es bei meiner er reise bei sehr schlechtem Wetter zu einem prophylaktische und erlitt 2 Stunden später einen richtigen epileptiform Seekrank bin ich nach Ueberwindung dieses Zwischenfa ohne die verschiedenen Mittel nicht geworden.

Von der Vorstellung ausgehend, daß die Seekrank Störung des Vestibularapparates sei, ging ich an die Be heran. Ich erinnerte mich, daß das rasche Anfahren ei stuhles bei mir stets Unbehagen ausgelöst hatte, jedoch d plötzliche Anfahren eines Automobiles oder einer Dräsin Es ist also offenbar nicht die Beschleunigung allein, son die Richtung, in der sie erfolgt, von Einfluß auf die Entst Krankheit. Dies zu prüfen, gab mir ein Nordsturm im Mexiko Gelegenheit, gegen den unser Schiff heftig stampfe Ich stellte mich ans Heck des Dampfers, wo die Bewegung nach unten am reinsten und am stärksten ausgeprägt war mußte die Lymphe in den beiden senkrechten Bogengäng wegung geraten. Nach einiger Zeit stellte sich leichtes U ein. Darauf beugte ich den Kopf um 90° nach vorne, s Hinblick auf den Vestibularapparat die Bewegung des Sch horizontalen gleichkam, worauf nach kurzer Zeit das U schwand. Nach Aufrichten des Kopfes trat nach einige Unbehagen wieder auf, um nach abermaligem Kopfb schwinden. Noch besser schien mir der Erfolg, wenn ich um 90° nach der Seite beugte, bzw. mich flach auf die S Dabei wurde die Bewegung des Schiffes vorwiegend auf de talen wie auf den hinteren senkrechten Bogengang übertra der obere möglichst entlastet wurde, was einer Verschie links nach rechts gleichkam. Diesen Versuch konnte ich d wiederholen.

Die Anwendung der Beobachtung war einfach. Ic meine Kranken so, daß die vorherrschende Bewegung de auf den horizontalen Bogengang übertragen wurde. D durch einfache Flachlagerung erreicht. Soll die Bewegung den hinteren senkrechten Bogengang übertragen werden, s obere möglichst ganz ausgeschaltet ist, da in diesem die der Lymphe anscheinend am unangenehmsten empfunden kann dies von Fall zu Fall durch Beugen des Kopfes od lagerung erreicht werden. Dies richtet sich nach der Bew Schiffes und nach der Richtung der Koje. Bei Querkojen, v dem damals von mir gefahrenen holländischen Schiffe noch vorhanden waren, ist die Lagerung natürlich anders als li kojen, wie sie heute auf deutschen Schiffen vorgeschrieben der kombinierten Bewegung des Schlingerns ist die richt rung schwerer zu erreichen. Auch bei zu kleinen Fahrz

[7]) Verh. d. Ges. d. Nervenärzte 1926, S. 218.

Kuttern oder Brandungsbooten ist die Methode nicht anda diese sich zu sehr in der See oder Brandung werfen. hin schienen mir die Erfolge gute zu sein. Die Kranken r ans Bett gebunden, aber sie blieben bei Appetit und it von Kräften. Erbrechen trat selten ein und ließ sich durch richtige Lagerung rasch beseitigen.

entlichen glaube ich die Ansicht Kerstens zu stützen, ekrankheit in erster Linie eine Störung des statischen ist. Daß es sich weiterhin um eine von hier ausgelöste ng handelt, wird wahrscheinlich durch die mehrfachen gen von Fällen mit gesteigerter Darmperistaltik, die beden nicht brechenden leicht Kranken vorkommt, die nur es Unwohlsein klagen.

e diese Beobachtung als Anregung für fahrende Kollegen n Nachprüfung und auch zur Anwendung in den Fällen, Mittel nicht zur Verfügung stehen, was besonders auf den ingerichteten Fahrzeugen recht oft der Fall sein wird.

Was ist Nervenmassage?

anitätsrat Dr. A. Müller, München-Gladbach.

er Antwort (Nr. 42 S. 1803 d. W.) auf meinen Aufsatz 585 d. W.) über diese Frage bemängelt Cornelius, daß Frage nach der Ursache des muskulären Hypertonus gangen bin und meint: „Der Hypertonus ist doch unter inden die Folge eines pathologischen Nervenreizes."

e mich über die Ursache des Hypertonus schon 1911 in eit über den „Untersuchungsbefund am rheumatisch eruskel" (Zschr. f. klin. Med. 74. Bd. S. 82) und ausführlich ande meines Lehrbuches in den Abschnitten 2 (Die pathoundlage der hypertonischen Muskelerkrankung), 27 (Die der Säuglinge und die übrigen Formen des allgemeinen) und 28 (Die Entstehung des allgemeinen Hartspanns) en und verweise darauf.

der prinzipiellen Wichtigkeit sowohl für die Deutung des wie für die Erklärung der Massagewirkung will ich den Trugschluß hinweisen, der in dem oben angeführten s schen Satze liegt. Cornelius setzt offenbar voraus oraussetzung liegt auch manchen anderen Erörterungen Hypertonus zugrunde, der Muskel könne sich nur auf zusammenziehen. Das ist ein Irrtum. Der Hyperbenden Muskels ist nichts anderes als der „Verkürzungsder Muskelphysiologie [1]), der jederzeit am ausgeschnitthmuskel demonstriert werden kann und seit langer Zeit Im physiologischen Experiment bewirkt jede Schadigung uskels einen Verkürzungsrückstand, und ebenso bewirkt m lebenden Körper jede Gewebsschädigung einen Hyperliese Schädigung eine chemische, wie bei der Ueber- (Milchsäure), den endokrinen und den Stoffwechsel-, sei sie eine mechanische, wie bei den Verletzungen, akterielle, wie bei den Eiterungen und Infektionskrankß der Hypertonus bei den rheumatischen, traumatischen n Zuständen durch eine Schädigung des Muskels selbst sein muß, wird schon dadurch bewiesen, daß er durch so einen örtlichen Eingriff, beeinflußbar ist. Spannungss Muskels, die durch Nervenreiz verursacht sind, sind ge ganz unbeeinflußbar, mag nun dieser Nervenreiz vom er vegetativen Nervensystem ausgehen; denn die Massage Muskelspannungen infolge von Erkrankungen des Zentralns wie der multiplen Sklerose, der spastischen Spinalm Parkinsonismus, der Littleschen Krankheit u. a. ungslos wie bei der Reflexspannung infolge von Bauch- Auch in dieser Hinsicht also ist die Cornelius-ie des Nervenpunktes und der Nervenmassage auf n aufgebaut und deshalb hinfällig.

Baden-Baden-Kombinationsbehandlung*) ei Gelenkerkrankungen eine Neuerung?

. Gabriel, leitendem Arzt des Zander-Instituts Bad-Nauheim.

d Staub auf dem 22. Orthopädenkongreß in Nürnberg riß der Baden-Badener Anlage gezeigt hat und damit a in der M.m.W. 1927, Nr. 36, S. 1550 ergänzt hat, erscheint g, dem hier aufgerollten Fragenkomplex etwas näher

as Wesentliche der Kombinationsbehandlung darin belle in der Kette der „balneo-mechanotherapeutischen" n gelegenen Maßnahmen in einem gleichmäßig erwärmurchgeführt werden, so ist uns damit nichts Neues gent das Neue darin, daß alle diese Maßnahmen eben in e Kette in ein und derselben Anstalt angewandt wer- so mag das für Baden-Baden neu sein. Ueberflüssig erer die Bezeichnung „Baden-Badener Kombinations-

u. a. Hermann, Lehrbuch der Physiologie, 14. Aufl.,

M.m.W. 1927, Nr. 36, S. 1550.

behandlung". Denn die Durchführung dessen, was die Verfasser angestrebt haben, ist anderenorts und vielenorts eine seit langen Jahren geübte Gewohnheit. Man hat jedoch kein Aufhebens davon gemacht, weil es als selbstverständliche ärztliche Pflicht gilt, bei möglichst wenig angreifender und schonender Behandlung durch Zusammenfolge verschiedener, vorbereitender, unterstützender usw. Behandlungsarten eine Steigerung des Erfolges zu erreichen. Es läßt sich nun nicht erkennen, ob die dort gemachten Beobachtungen sich von den Erfolgen an anderen Anstalten, in denen die „kombinierte" Behandlung schon seit langem geübt wird, besonders vorteilhaft unterscheidet, es ist auch nicht erwähnt, ob die „lang anhaltende" Analgesie nicht einem größeren Schmerzzustand Platz macht, den man als willkommene, wenn auch unangenehme Begleiterscheinung dann ansieht, wenn er als Reaktion auf die gesetzten Reize eintritt, worauf es doch schließlich auch ankommt. Denn wir können uns eine erfolgreiche balneo-mechanotherapeutische Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen, die mit Bewegungseinschränkung einhergehen, nicht ohne diese Reaktion vorstellen.

Zweck meiner Zeilen ist der, vor übertriebenen Hoffnungen zu warnen, damit man vor Enttäuschungen frei bleibt. Denn was in Baden-Baden als Kombinationsbehandlung neu angegeben ist, ist m. W. in Wiesbaden, Homburg, Bad-Nauheim, um nur einige Anstalten zu nennen, schon lange erprobt und auch hier wird es manchen Fall gegeben haben, dem kein Erfolg beschieden war, vielleicht auch kein Erfolg beschieden sein konnte, weil die vorhandenen Veränderungen dieser konservativen Methode trotzten. Und bei diesen Fällen wird auch Baden-Baden auf schnelle „Aktivierung eines bewegungsgehemmten Gelenkes" verzichten müssen.

(Zum Artikel von Dr. med. G. Gabriel, Bad Nauheim.)

Von Dr. med. Max Hedinger und Dr. med. Staub, Baden-Baden.

Daß die Kombination von Wärmebehandlung chronisch erkrankter Gelenke mit Bewegungsübungen und Massage eine alte und bewährte Methode ist, ist auch uns bekannt; der eine von uns übt sie seit 17 Jahren.

Daß aber bei der geschilderten Kombinationsbehandlung in einem Raume es möglich wird, gleichzeitig bei einer größeren Zahl von Kranken unmittelbar nach der das Gelenk analgesierenden Wärmebehandlung Uebungen anzuschließen unter Ausschaltung eines etwa durch Ankleiden oder Aufsuchen eines anderen Raumes notwendigen Wärme- (und auch Zeit-) Verlustes, das als eine zweckmäßige Neuerung mitzuteilen, schien uns geboten, um so mehr, als wir von zahlreichen auch diese kurörtliche Neueinrichtung besichtigenden Aerzten dazu aufgefordert wurden.

Daß eine solche Einrichtung andernorts im gleichen Umfange und der gleichen Anordnung vorhanden sei, ist uns nicht bekannt.

Die Ernährung des Säuglings lege artis.

Von Prof. Leo Langstein.

(Schluß.)

Eine andere Frage ist es, ob wir überhaupt beim gegenwärtigen Stand der Ernährungsforschung die Milch-Mehl-Zuckermischung als Nahrung der Wahl zu empfehlen haben, oder nicht viel mehr Mischungen, die nicht nur mit Zucker, sondern auch mit Fett angereichert sind. Die Anreicherung von Fett erfolgt durch Zugabe von Sahne, Buttermehlschwitze, Ramogen etc. etc.

In den Vorschriften für die Herstellung der Fettnahrung unterscheiden sich die Autoren. Die einen wollen eine Anreicherung bis zu 3 Proz., die anderen bis zu 4,5 Proz. und darüber.

Auch besondere, bezeichnenderweise „modern" genannte Mischungen, nach bestimmten Rezepten hergestellt, werden empfohlen. So schreibt Bessau in einem Aufsatz über sparsame, sachgemäße Diätetik im Säuglingsalter:

„Viel besser als die gebräuchlichen Milch-Kohlehydratmischungen sind die modernen Säuglingsnahrungen, die nicht nur mit Kohlehydraten, sondern gleichzeitig mit Fett angereicherte Milchen darstellen. Diese Nahrungen sind selbstverständlich teurer im Herstellungspreise, aber dadurch, daß die Kinder besser und sicherer gedeihen, im Endeffekt die ökonomischeren."

Es kommen in Frage:

1. die Czerny-Kleinschmidtsche Buttermehlnahrung, in ihrer ursprünglicheren Angabe:

auf 100 g der Verdünnungsflüssigkeit 7 g Butter, 7 g Mehl, 5 g Zucker;

bei ganz jungen Kindern 5 g Butter, 5 g Mehl, 5 g Kochzucker.

Der Milchzusatz beträgt bei Kindern weit unter 3000 g etwa ⅓, bei solchen von etwa 3000 g und darüber etwa ⅔ der trinkfertigen Gesamtnahrung, von der etwa pro Kilo Kör-

pergewicht höchstens 200 g täglich verabreicht werden. Durch die starke Erhitzung wird auch eine nicht mehr frische Butter brauchbar.

2. die Morosche Buttermehlvollmilch, in der auf 100 g Vollmilch 3 g Weizenmehl, 7 g Kochzucker, 5 g Butter kommen.

Bessau sagt: „Die Ernährung mit den fettreichen Gemischen ist bei der künstlichen Ernährung des Säuglings die Methode der Wahl. Bei den einfachen Milch-Kohlehydrat-Gemischen gedeihen gewiß viele Kinder, aber ein beträchtlicher Teil erkrankt, und noch mehr Kinder gedeihen zwar anscheinend, werden aber „dysergisch" und damit krankheitsbereit. Wer sich das Ziel eines möglichst 100 proz. Erfolges steckt, wird es nicht darauf ankommen lassen, daß das Kind bei den Milch-Kohlehydrat-Mischungen erst funktionell minderwertig wird, um dann beliebigen Komplikationen zum Opfer zu fallen, sondern zur Erhaltung der „Energie" des Kindes von vornherein die angegebenen wertvolleren Gemische wählen."

Bei der außerordentlichen Wichtigkeit der Ernährungsfrage für die Durchführung des Säuglingsschutzes stehen wir vor der Aufgabe, kritisch zu prüfen, ob bei Anwendung der genannten Mischungen tatsächlich viel bessere Aufzuchtserfolge gesunder Kinder gezeitigt werden als bei Ernährung mit den Milch-Kohlehydratmischungen.

Um zu einem Urteil zu gelangen, will ich versuchen, das Ergebnis von Erfahrungen über Ernährung mit Milch-Mehl-Zuckermischungen den Erfahrungen mit den beiden genannten fettreichen Mischungen gegenüberzustellen, Vorteile und Nachteile abzuwägen. Zunächst muß ich einleitend betonen, daß so mancher Mißerfolg, der der Milch-Mehl-Kohlehydratmischung als solcher in die Schuhe geschoben wird, darauf beruht, daß die Kohlehydratzufuhr zu gering bemessen ist. Im allgemeinen halte ich es für notwendig, der Halb- und Zweidrittelmilch so viel Kohlehydrate zuzufügen (Mehl und Zucker), daß der Gesamtgehalt der Mischung ohne Anrechnung des Milchzuckers 6—7 Proz. beträgt. Eine Anreicherung mit nur 5 Proz. (1 Proz. Mehl und 4 Proz. Zucker) halte ich im allgemeinen für zu gering. Bei zu gering bemessener Kohlehydratzufuhr geraten die Kinder in einen Zustand der Dystrophie infolge Kohlehydratmangels, der naturgemäß schnell zu beheben ist, wenn dem Kinde mehr Kohlehydrate oder Fett und Kohlehydrate zugeführt werden. Maßgebende Stimmen äußern sich zur Ernährung mit Milch-Kohlehydratmischungen folgendermaßen:

Czerny-Keller schreiben in der zweiten Auflage ihres Handbuches ebenso wie in der ersten, also nach einer über 30 Jahre sich erstreckenden ausgedehnten Erfahrung: „Wir sind der Meinung daß man beim gesunden Kinde in den ersten Lebensmonaten (und gerade die Ernährung der Wahl in den ersten Lebensmonaten ist das wichtigste Problem der Säuglingsernährung (der Verf.) zur Zubereitung der Nahrung mit Kuhmilch und Mehlabkochungen, Schleim und Zucker vollkommen auskommt. Ist die Kuhmilch besonders fettarm („also nur dann"), so empfiehlt es sich, bei Kindern, die als Reaktion auf die Kuhmilch-Kohlehydrat-Mischungen an zu zahlreichen dünnen Stühlen leiden, eine Anreicherung in Form von Buttermehlnahrung nach Czerny-Kleinschmidt vorzunehmen.

Auch Finkelstein hält die Milch-Mehl-Zucker-Abkochungen für die gegebenen Mischungen. Er meint zusetzend, daß, solange stärkere Verdünnungen gegeben werden, die Beigabe von 1—2 Proz. Fett empfohlen werden kann. Es gelingt also zweifellos, und jeder von uns wird das aus seinen Erfahrungen in der Familienpraxis bestätigen können, bei der Ernährung mit Milch-Mehl-Zucker-Mischungen — unter der Voraussetzung einwandfreier, 3 Proz. Fett enthaltender Milch als Grundlage — den Säugling, strengsten Anforderungen der Gesundheit gemäß, großzuziehen. Die Zahl der Fälle, bei denen ich einen Mißerfolg gesehen habe, ist minimal. In einer Abteilung für gesunde Kinder, in der das Gespenst des Hospitalismus gebannt ist, gelingt es ebenfalls, wie ich in meiner Abhandlung über Dystrophien und Durchfallsstörungen ausgeführt habe, gute Aufzuchtserfolge mit den genannten Milch-Kohlehydrat-Mischungen zu erzielen. Es wird nicht bestritten werden, daß bei dieser Ernährung in dem einen oder anderen Falle ein Durchfall oder eine Dystrophie auftritt. Daß aber — wie Bessau betont — ein beträchtlicher Teil erkrankt, noch mehr Kinder zwar anscheinend gedeihen, aber dysergisch werden, kann ich nicht zugeben, und auch die vorgenannten Erfahrungen sprechen dagegen.

Stelle ich nun die Erfahrungen über Ernährungserfolge mit Buttermehlnahrung und Buttermehlvollmilch bei gesunden Kindern — nur von diesen spreche ich in meinem Vortrage, nicht von debilen und untergewichtigen — dem gegenüber, so liegt kein irgendwie größeres Material vor, das berechtigt, bezüglich der genannten Gemische etwas Aehnliches auszusagen, wie bezüglich der Milch-Kohlehydratmischungen. Ich selbst habe nie Grund gehabt, bei gesunden Kindern in der Familie oder in Anstalten die genannten Mischungen anzuwenden, verfüge daher nur über Erfahrung. Diese aber konnten in mir nicht di sung zeitigen, daß die genannten Mischungen d Mehl-Kohlehydratmischungen überlegen sind. Ohn ten zu wollen, daß diejenigen gesunden Säugling die mit Fett angereicherte konzentrierte Nahrung tragen, einen guten Turgor, wie auch eine gute tung der Haut zeigen, so steht für mich der En dieser Gemische entgegen, daß es viel häufiger als Kohlehydratmischungen zu Katastrophen kommt gut aussehende Kinder eine sehr starke Schädelrachi trotzdem ihre Pflege und Umwelt nichts zu wünsc gelassen haben. Zur Aufgabe einer Ernährung lege a aber meines Erachtens, die Rachitis zu verhüten, da d die Anfälligkeit der Kinder und für das Festhafte fekten von allergrößter Bedeutung ist. Daß die beiden Gemischen gegebene, besonders fettreiche die Widerstandsfähigkeit der Säuglinge gegen di Infekte in hervorragender, geradezu spezifischer W gern kann, scheint mir weder auf Grund meiner tungen, noch auf Grund der in der Literatur niede Erfahrungen bewiesen. Ueber die immunitäts Wirkung von künstlichen Nährmischungen ist Wort überhaupt noch nicht gesprochen. Die ei überzeugt davon, daß frühzeitige Zufuhr von V in Form von Früchten und Obstsäften die Immunit die anderen betonen das gleiche von den mit Fett cherten Mischungen. In Arbeiten über Immunit ung durch fettreiche Mischungen habe ich keine Angaben darüber gefunden, ob daneben auch reic tamine in Form von Fruchtsäften und Obst gege den, oder ob das bei Verfütterung fettreicher Gem nötig ist. Meine Einwände gegen die Buttermeh und Buttermehlvollmilch als Nahrung für gesund finden eine besondere Stütze in einer Arbeit von L konzentrierte Säuglingsernährung. Lust beobac Erprobung dieser Nährgemische an größerem Mat der eine Verminderung der Anfälligkeit, noch eine der Resistenz. Die Nahrung sei eine ausgesproch ternahrung. Die Verabreichung während der heiß mermonate erfordere besondere Vorsicht. Nach L darf das gesunde Kind einer derartigen, an die Zuv keit und Beobachtungsfähigkeit der Mütter die höch forderungen stellenden Nahrung nicht". Es kann — er — zu einer sehr schnellen Diskreditierung der führen, wenn sie etwa wahllos ohne strenge Indika ohne genaue Berücksichtigung der Toleranz des K neueste Mode der künstlichen Säuglingsnahrung a Eingang in die Praxis finden sollte. Eine Gefahr, d bei der Neigung, immer das letzte aufzugreifen, ring ist, und die ihn nach einigen unliebsamen V nissen auch veranlaßt hat, vor Verabreichung jegli zentrierter Nahrungsgemische bei gesunden und Säuglingen in der Familie durch Nichtärzte nachdr zu warnen. Ihre Anwendung — so sagt Lust v hat strengste ärztliche Indikation und genaueste Ueberwachung zur unbedingten Voraussetzung. N kann sie Gutes, ja Vortreffliches leisten. Anderse sie in der Praxis mehr Unheil anrichten als Segen

Zu überlegen bleibt also meines Erachtens ob wir die Milch-Mehl-Kohlehydrat angereicherte Halb- oder Zweidrittelmilch in mäßigem Grade anzureichern haben, um von einer Nahrung lege ar chen zu können.

Mein persönlicher Standpunkt ist der, daß dies wandfreier, fettreicher Säuglingsmilch als Ausgangs für die große Mehrzahl der Säuglinge nicht notwe Sind wir aus äußeren Gründen auf eine fettarm angewiesen — wir sollten sie natürlich zur Ernäh Säuglings möglichst vermeiden, da sie ja in Hinsicht gewöhnlich auch minderwertig ist — dann a stehe ich durchaus auf dem Standpunkte, daß die gen aus dieser Milch mit Fett angereichert werden um Fehlendes und Notwendiges zu ersetzen. Die rung mit Fett sollte generell durch die von C Kleinschmidt angegebene Buttermehlschwitze weil gute Sahne schwerer erhältlich ist als gu milch und die Bereitung der Buttermehlschwit die Verwendung einer schlechteren Butter ohne für das Kind möglich macht. Auf jeden Fall halte

ıg der Halbmilch, sowie der Zweidrittel-Milch-
tmischungen über einen Fettgehalt von 3 Proz.
e Kinder für unnötig, ja für nicht ganz un-

ıt nehme eine Anreicherung der Halb- und Zwei-
unter der Voraussetzung fettreicher Ausgangs-
uttermehlschwitze und Kohlehydraten erst dann
utes Gedeihen nicht erfolgt, ohne daß die Stühle
ıen Charakter im Sinne einer Durchfallsstörung

ır Zeit mehren sich insbesondere in der ameri-
Literatur Mitteilungen über günstige Erfolge
Milchmischungen (mit Milchsäure und Zitronen-
uerte Milch), doch läßt sich noch kein ab-
Urteil darüber gewinnen, ob die sauren Mi-
r gesunde Kinder mehr leisten als Milch-Mehl-
ungen. Die mit Kohlehydrat angereicherte, im
tark reduzierte Buttermilch bietet nach den vor-
rfahrungen eine gute Erfolgsmöglichkeit für
g. Trotzdem kann ich mich nicht ohne weiteres
, die Buttermilch als Nahrung der Wahl für das
ıd zu empfehlen, vor allem deswegen, weil die
ın Buttermilchen bekanntlich sehr ungleich zu-
tzt sind und einwandfreie Buttermilch schwerer
n ist als gute Vollmilch. Czerny und Kel-
sich zu dieser Frage wie folgt: Es ist nicht
rt, irgendeine Nahrung, die sich beim kranken
hrt hat, auch beim gesunden Kinde anzuwen-
lann nicht, wenn sie vorübergehend ohne Nach-
Meines Erachtens sprechen auch erziehliche
für, die einfachste Nahrung für die Aufzucht ge-
er zu empfehlen, solange nicht erwiesen ist, daß
zu beschaffende und herzustellende mehr leistet.
ıuliere meine Ansicht zusammenfassend folgen-
Drittel-, Halb- und Zweidrittelmilch sollen die
r Wahl für das gesunde Kind bleiben. Gegen
herung der stärkeren Verdünnungen mit Fett
Gesamtfettgehalt von ungefähr 2½—3 Proz., ist
wenden. Mit Fett und Kohlehydrat stark an-
sogenannte konzentrierte Gemische sind für die
des gesunden Säuglings nicht geeignet.
ıste Frage, die ich der Diskussion unterbreite,

as Kind zur Ernährung lege artis in den ersten
Lebens, ungefähr bis zum 1. Lebenshalbjahr,
enannten Mischungen auch noch anderer Nah-

age ist außerordentlich aktuell geworden, seit
n der skorbutischen Dysergie gefördert ist. Da
ang des Säuglings nur dann als eine solche lege
net werden darf, wenn sie nicht zu einer skorbu-
rgie führt, und da wir heute wissen, daß diese
eitige Vitaminzufuhr verhindert wird, ist die
it rechtzeitiger Beifütterung von Vitaminen ge-
die Zufütterung von Vitaminen darf nicht nur
esichtspunkte der Verhütung präskorbutischer
ondern auch von Anämien, wie auch unter dem
te der Steigerung der Resistenz des Säuglings
erden. Genügt es nun, Vitamine in Form von
, Obst und Gemüse von dem Zeitpunkt an zu-
dem Beikost gegeben wird, d. h. frühestens vom
n, oder muß der Termin der Vitaminzufuhr
t werden? Ueber den gegebenen Zeitpunkt der
hr durch Früchte und Gemüse liegen systemati-
entelle Untersuchungen am Säugling kaum vor.
yer geht von der klinischen Beobachtung aus, daß
ch in seiner leichtesten Form, dem Prä-Barlow, beim
der Halbjahreswende kaum auftritt und hält daher
on vitaminreichen Obstsäften in den ersten Lebens-
bedingt unnötig. Reyher spricht sich zur Hebung
für eine möglichst frühzeitige, konsequente und rich-
taminzufuhr aus, am besten in Form einer kombinier-
taminzufuhr, und zwar in Dosen von 200 g Apfel-
die und 0,5—1 g Haevitan pro Kilo Körpergewicht

ny-Keller fand ich keine Angaben darüber, ob
schon vor der Beikostzufuhr im 5. bis 6. Monat ge-
wollen.
meint, daß man vom 3. Monat an (auch früher) frisch
uchtsäfte (Apfelsinen, Tomaten) den einzelnen Mahl-
n kann. Er setzt hinzu, daß eine derartige Zufütte-

rung zumindest sehr modern sei. Ueber ihren wirklichen Wert seien die Akten noch nicht geschlossen.

In der neuesten grundlegenden Bearbeitung der Avitaminosen von Stepp und György betont dieser bei einer Erörterung über Verhütung und Behandlung des Skorbuts: Die Gefahr, daß Flaschenkinder bei einseitiger Ernährung mit den so häufig denaturierten verkünstelten Milchmischungen nur allzu leicht in den vorerst latenten Zustand des Vitamin-C-Mangels geraten, kann durch eine C-Vitamin-reiche Beikost in Form von Orangen, Zitronen, Tomatensaft (täglich 1—3 Kaffeelöffel, vom 3. bis 4. Monat an) sicher gebannt werden. Später, vom 4. bis 5. Monat an, soll die C-Vitamin-Zufuhr auch durch Gemüsemahlzeiten, Spinat, Rüben, Kartoffelbrei, verstärkt werden, um so der Vitaminverarmung des Organismus mit Nachdruck entgegenarbeiten zu können. György hält in seiner äußerst kritisch gehaltenen Betrachtung über Prophylaxe der Anämie wie auch über Beziehungen der Vitamine zur Resistenzsteigerung des Säuglings das gleiche Vorgehen für geboten.

Leider aber spiegelt sich die Notwendigkeit der Vitaminzufuhr in den Köpfen vieler Aerzte und dadurch naturgemäß auch des Publikums anders, und manche Kollegen scheinen besonderen Wert darauf zu legen, sehr modern zu sein, und verlegen die Vitaminzufuhr vor den 3. Lebensmonat. Von irgendwelchen Schädigungen erwähnen sie nichts, nur von Vorteilen. Ich selbst aber habe auf diese Weise manche vermeidbare Dyspepsie zustande kommen sehen.

Darf ich zusammenfassen, so scheint mir für das in Familienpflege aufwachsende gesunde Kind durchaus nicht gegen die Ernährung lege artis verstoßen zu werden, wenn man den Zeitpunkt der Darreichung von Obstsäften mit der Zufuhr von Beikost zusammenfallen läßt. Bei gesunden Brustkindern, bei denen die natürliche Ernährung durch eine lege artis ernährte Mutter den nötigen Schutz vor der skorbutischen Dysergie gibt, dürfte es genügen, ihnen vom 5. Monat an Vitamine in richtig zubereiteten Gemüsen (Spinat, Mohrrüben, Winterkohl, Blumenkohl, Kochsalat, Kartoffeln) zuzuführen. Dabei sollen auch noch Fruchtsäfte gereicht werden, zunächst 1—2, später 3—4 Kaffeelöffel pro Tag. Bei ausschließlich künstlich genährten Kindern dürfte sich die Zufuhr von Fruchtsäften von Anfang des 5. Monats an empfehlen.

Der von Czerny angegebene Brühgries ist die Beikost der Wahl. Schon vor der Einführung der Beikost eine Flaschenmahlzeit durch einen Milch-Kohlehydratbrei zu ersetzen, ist eine durchaus sachgemäße Maßnahme. Als Grundlage der Ernährung lege artis im zweiten Lebenshalbjahr sind die bekannten, von Czerny und Keller angegebenen Diätvorschriften zu empfehlen. Innerhalb derselben sind Variationen durchaus möglich und erlaubt. Die Zufuhr einer Flüssigkeitsmenge von 800—900 g für den gesunden Säugling ist erwünscht, die Milchmischungen sollen der Budinschen Zahl angepaßt sein. Von der Ernährung lege artis verlangen wir auch eine Unterstützung unserer Maßnahmen zur Verhütung der Rachitis. Die angeführten Ernährungsmaßnahmen gelten auch diesem Gesichtspunkt, doch ist wohl zu sagen, daß wir bezüglich dieses Problems über Jahr und Tag weiter sein werden. Welche Rolle bei der Rachitisprophylaxe bestrahlter Nahrung (Milch, Eigelb), welche Rolle dem bestrahlten Ergosterin zufallen wird, ist noch nicht abzusehen. Hier ist alles noch im Fluß.

Nur noch wenige Worte über den Nahrungsbedarf. Unter dem Gesichtspunkt, daß mit Halbmilch, Zweidrittelmilch, Beikost vom 5. Monat an bei der großen Mehrzahl der Kinder der stoffliche Bedarf gedeckt ist, kann die Frage des Energiebedarfs erörtert werden. Eine große Anzahl von Kinderärzten ist heute bei der Nahrungszumessung recht freigebig. Ich halte eine den Bedarf überschreitende Art der Ernährung nicht für eine solche lege artis. Meines Erachtens sind von dem Bedarf untergewichtiger oder verhungerter Kinder, von Kindern in Anstalten, in denen keine Ruhe herrscht, die auf den Bedarf gesunder Kinder gezogenen Schlüsse die Ursache, daß man das ausgezeichnete Prinzip der knappen Ernährung vielfach verlassen hat. Viele stoßen sich an dem Begriff Minimalernährung, weil sie sie offenbar mit Unterernährung identifizieren. Für mich bedeutet Minimalernährung nichts anderes, als eine nicht mehr als den Bedarf deckende Ernährung. Der Bedarf ist je nach Wachstumstendenz und Temperament sowie Umwelt verschieden. Er liegt um ungefähr 100 Kalorien pro Kilogramm Körpergewicht mit Ausschlägen von 10 nach unten und oben. Mit der Propagierung einer knappen Ernährung für den Säugling ist der Unterernährung nicht

das Wort geredet. Die Furcht vor einer noch so kurzen Periode der Unterernährung wird heute in einer durch nichts gerechtfertigten Weise übertrieben.

In den letzten Jahren ist der Fehler gemacht worden, daß bei der Aufzucht in Anstalten erprobte Nährmischungen schlechtweg für Ernährung der Kinder in der Familie empfohlen wurden, Mischungen, die sich in manchen Anstalten für debile und untergewichtige Kinder bewährt haben, Maßnahmen, die getroffen werden mußten, um einer in manchen Anstalten vorkommenden Häufung von Infektion vorzubeugen, z. B. besonders reichliche Vitaminzufuhr von frühester Zeit an, die Anwendung konzentrierter Nährgemische, um Zeit für das Flaschengeben bei nicht ausreichendem Pflegepersonal zu gewinnen, wurden einfach für die Ernährung aller Kinder empfohlen. Am schärfsten hat diesen Fehler Lust formuliert. Auch Kleinschmidt betont in letzter Zeit, daß man nicht ohne weiteres Anstaltserfahrungen auf die allgemeine Ernährungslehre des gesunden Kindes übertragen darf. Wäre das bereits früher klar geworden, dann lebten wir nicht in der unerfreulichen Epoche, daß die Empfehlung einer Nährmischung die andere jagt, was naturgemäß zu einer Diskreditierung der Ernährungsvorschriften und zu einer Minderung des Ansehens der Kinderheilkunde unter den Praktikern führte.

Die Aerzte müssen klar ins Bild gesetzt, im Publikum muß darauf hingewirkt werden, daß dasjenige, was in Anstalten, die nicht ohne weiteres vergleichbar sind und in denen auf sehr verschiedenartigen Instrumenten gespielt wird, sich bewährt, nicht durchaus in die Familien hineingetragen werden darf. Dürfen wir doch nicht vergessen, daß das, was für die Säuglingsernährung in der Familie angeordnet wird, unter den Laien eine unheilvolle und unerwünschte Verbreitung findet. Es gehört unbedingt zu unseren Aufgaben, daß wir möglichst klare, einfache Ernährungsvorschriften geben, wollen wir der sozialen Aufgabe der Kinderheilkunde gerecht werden.

Wenn auf Grund meiner Ausführungen die Diskussion über die Ernährung des gesunden Kindes einen einheitlichen Standpunkt zeitigt, sehe ich den Zweck, der mir vorschwebt, erfüllt.

Viel Wasser wird allerdings noch die Donau herabfließen, bevor wir uns zu einer Einheitlichkeit auch bezüglich der Ernährung des kranken Kindes durchkämpfen werden. Geschehen muß es, im Interesse der von uns zu betreuenden Kinder, geschehen muß es, damit das Ansehen des von uns vertretenen Faches keinen Schaden leide..

Gedanken eines Arztes über die Medizin.

IV. Abschnitt: **Die Seele.**

3. Teil: **Zeitlose Wahrheiten** (Schluß).

Von Prof. August Bier in Berlin.

Was wir bisher von den Leistungen der Griechen behandelten, war im wesentlichen eine großartige Naturphilosophie, deren Grundlagen für alle späteren Zeiten maßgebend geblieben sind. Jetzt beschäftigen wir uns mit einer neuen Großtat des Hellenentums, der Schöpfung der Wissenschaft, die wir ihm verdanken, und zwar im wesentlichen in der Form, wie wir sie heute noch auffassen und treiben. Diese Schöpfung der Wissenschaft wurde in erster Linie Sokrates zugeschoben Bei Ueberweg sind seine Verdienste in dieser Beziehung mit folgenden Worten beschrieben [428]).

„In der aristotelischen Metaphysik (XIII, 4) wird gesagt, Sokrates habe das (vom einzelnen aus zur Begriffsbestimmung gelangende) induktive und definitorische Verfahren aufgebracht. In dem Begriff, der sich nicht verändert, weder in der Zeit noch bei den verschiedenen Individuen, in der Definition, fand er der zu weit gehenden Subjektivität der Sophisten gegenüber, bei welcher es nichts Allgemeingültiges gibt, das Feststehende, Bleibende."

So entdeckte Sokrates nach früher allgemein angenommener Ansicht die Grundlagen aller Wissenschaft, nämlich: 1. die Dialektik, die besonders in der Kunst der Widerlegung des Scheinwissens besteht; 2. die Induktion; 3. die Definition.

Dieser Würde des Begründers der Wissenschaft und des Vaters der Begriffsphilosophie und der Logik, mit der Aristoteles den Sokrates schmückt, ha Maier [429]) ihn für immer entkleidet, ohne ihm weltgeschichtlichen Größe etwas zu nehmen. Na ist Sokrates kein intellektueller, sondern ei Aufklärer. Seine „Philosophie" ist nicht Wissen dern Suchen nach persönlichem sittlichem Leben [430]).

Zwar hat Sokrates durch sein sittliches die Geister aufgerüttelt und bis auf den heutige scheidend fortgewirkt, aber das interessiert uns

In anderer Beziehung freilich hat die praktische schieden von Sokrates gelernt, in ihrer Lehrtech klinischer Unterricht, das sog. Praktizieren, ist wohl von wirklich guten Lehrern stets die Dialektik in Fo logs gewesen, die zwanglose Unterhaltung zwischen Schüler, wobei zwar in erster Linie der letztere vom gekehrt zuweilen aber auch der erstere vom letzteren dabei vom Schüler sachverständiges Wissen verlangt noch an der Hand von vorgeführten Krankheitsfällen inn wird, so ist das auch eine Forderung des Sokrat Nachdruck von jedem Menschen in seinem Fache praktisches Wissen und technisches Können ohne Einse langte. Er stellte die Sachkunde gegen den rhetorischen mus der Sophisten, und machte es dem Menschen gerad lichen Pflicht, sich möglichst viel berufsmäßiges W eignen. Von rein theoretischem Wissen hielt er nic keinen Nutzen bringe [431]).

Ich sehe in dieser sokratischen Methode die w Form des Unterrichtes in der Medizin. Ob sie auch als mittel im Sinne von Sokrates und Platon viel leis dahingestellt sein lassen.

Die Psychoanalyse scheint mir in ihrem b Anteile durchaus sokratische Züge zu tragen, zum ebenso wie Sokrates in weitaus erster Linie u jekt im Menschen bemüht und Wissen aus ihm h will, das er hat, das ihm selbst aber unbewußt ist

Jeder aber, der sich mit Wissenschaft befaßt, i auch der wissenschaftliche Mediziner, kann von S das Erkennen des Scheinwissens und die Verm so verbreiteten Wissensdünkels lernen.

Der eigentliche Bahnbrecher auf dem in Rede Gebiete ist Platon [432]). Er ist der Entdecker und der systematischen begrifflichen Wissenschaft, durch das Auffinden der Allgemeinbegriffe. Die B halten das, was für eine Klasse von Erscheinun zeichnend ist. Es kommt darauf an, die gemeinsa male von Gegenständen und Vorgängen herauszu im Begriffe festzulegen. Durch diese Verallge gelangen die Wissenschaften zu Regeln und Gesetz werden durch Induktion gefunden. Von dem Al darf man dann auf das Besondere schließen (Ded

Platon sah in den Allgemeinbegriffen schlie an sich Seiendes, die objektiven Muster und Vor Dinge, und nannte sie Ideen. Die Einzelerscheinu nur unvollkommene Abbilder der ewigen und u lichen Ideen, denn sie sind dem Werden und Verge worfen. Deshalb steht das Besondere tiefer als meine. Es gibt soviel Ideen, wie es Begriffe gibt. z. Seins und des Nichtseins, der Selbigkeit und der A der Beharrung und der Veränderung, der Gegensa der Aehnlichkeit und der Unähnlichkeit, des Ein Vielheit, der Ruhe und der Bewegung, des Recht Unrechts, der Tugend, der Tapferkeit, aber auch des des Baumes usw. Alle Einzelerscheinungen hab Ideen, den allgemeinen Wesenheiten, Anteil.

Dadurch, daß Platon die Ideen in Beziehung setzte, kam er als erster zu den logischen Urteilsf

Die Lehre Platons ist nicht zu verstehen, ohne Eingehen auf seine Ansichten über die Seele. Er daß alles Lernen und Wissen nichts als ein Wiede (Anamnesis) sei. Die menschliche Seele bestand dem Organismus, der gerade von ihr Besitz geno und dessen Körper gewissermaßen ihr Kerker ist.

---

[428]) F. Ueberwegs Grundriß der Geschichte der Philosophie, herausgegeben von Heinze, 1. Teil, S. 127.

[429]) Sokrates: Seine Werke und seine geschich lung. Tübingen 1913.

[430]) „Sagen wir kurz: Die „Philosophie", der Sok Leben geweiht hat, ist weder Metaphysik, weder dogma skeptische, nicht Logik, nicht Ethik und nicht Rhetor überhaupt nicht Wissenschaft, am wenigsten „populär ein Suchen nach persönlich sittlichem Leben." Maier tes, S. 294.

[431]) s. bei Maier S. 175, 257, 294 und 397/98.

[432]) Ich schildere Platons Lehre im wesentli Maiers Sokrates.

und unsterbliche Seele hat bei ihren früheren Auf-
alles schon einmal gesehen und erlebt. Beim so-
Lernen und Erkennen erinnert sie sich lediglich
weniger vollkommen dieser Erlebnisse, wobei die
Erfahrung nur auslösend wirkt. Vor allem aber
durch Dialektik, besonders durch Ausfragen des
der Seele bekannte, aber unbewußt gewordene
ußt zu machen. Dadurch kann objektiv gültiges
wonnen werden. Ist doch nach Platons Ansicht
a ein inneres Sprechen der Seele mit sich selbst.
r ist hier Platon stark von der mystischen Lehre
ker und Pythagoräer von der Seelenwanderung

n weist dem Denken im Kopfe, den edlen Affekten
rust, den Begierden im Unterleib ihren Sitz
hre Weisheit der Ideen zu begreifen vermag nur
begriffliche, abstrakte) Denken, das von dem wenig
:en sinnlichen Erkennen mehr gehindert als ge-
d. Die Seele denkt die Ideen lediglich durch sich
völlig unabhängig von körperlichen Organen.
ein Lehrer Sokrates nur die Beherrschung der
it durch den sittlichen Willen fordert, verlangt
hre Zurückdrängung, um zum Schauen und Begrei-
en zu kommen; er geht also den Weg der Mystiker.
lt zweifellos bei Platon in der Gewinnung und
seiner Lehre die Intuition, und zwar ihre aus-
ste Form, die mystisch religiöse, eine hervorragende
ne Erkenntnis ist mystisch religiöses Erlebnis.
aber führt die Ausgestaltung des mystisch Ge-
im strengen formalen Denken und damit zur theo-
Wissenschaft und spekulierenden Philosophie.
.ton wird die Philosophie selbst zur Wissenschaft.
n ist Teleologe. Die Idee des Guten, die beherr-
ee des Weltalls ist auch die Idee der Zweck-
Es ist nur eine mystische Einkleidung
ankens, wenn Platon schließlich Gott (den Demi-
h Maßgabe der Ideen ein zweckmäßig eingerich-
ll hervorbringen läßt. Platon ist also nach der
g Kants transzendenter Teleologe.
lt so dem Platon der Ruhm, das Allgemeine ent-
die ersten Grundlagen der Wissenschaft gelegt zu
urde diese doch erst im heutigen Sinne ausgebil-
seinen Schüler Aristoteles. Maier sagt von

er denn zu dem geworden, was für immer sein Ruhm
t, zum universalsten wissenschaftlichen Geist, der je
um Schöpfer der Wissenschaften, der der intellektuellen
Jahrtausenden die Richtung gewiesen hat.“ [433]).

fänge der Wissenschaften, wie sie schon vor
nd Aristoteles bestanden, sind aus praktischen
n entsprungen. Sie stellen Regeln und Vorschrif-
a praktische Handeln auf. Mit den beiden genannten
h wandte sich die Wissenschaft der Theorie zu,
e Praxis ohne diese unfruchtbar bleibt, teils weil
um Wissen und Erkennen auch unabhängig von
Bedürfnissen ein angeborener Trieb ist, der sich
n begabten Menschen zum wissenschaftlichen Er-
b steigert, der die logischen und vernunftge-
mmenhänge der Dinge lediglich um ihrer selbst
scht. Hier ist die Wissenschaft zum Selbstzweck
und zwar zum ersten Male im vollen Ausmaße
oteles.
ter Begründer der Logik und der methodischen
senschaften, indem er die Logik auf die wissen-
Arbeit anwandte. Ferner ist er der Organisator
atiker der Gesamtwissenschaft und der Schöpfer
ssenschaften. Für die Medizin hat er unmittelbar
eistet, obwohl er aus einer alten und angesehenen
ie stammte und ursprünglich für den Beruf des
gen war. Nichtsdestoweniger hat er mittelbar
ure Bedeutung auch für die Medizin. Wie So-
rlangt Aristoteles sachverständiges Wissen,
so umfassend besaß, wie kaum einer wieder vor
m, aber er verlangt außerdem Theorien und Hy-
ides gehört zusammen, jedes für sich allein bleibt

ristoteles wird auch die sogenannte imma-
ogie (die Entelecheia) zuerkannt, d. h. der Orga-
ein Ziel in sich, das der Vollendung zustrebt.

ates, S. 602.

Beispiele: 1. Im Samenkorn steckt schon eine ganz bestimmte Richtung des Geschehens und der Entwicklung. Es strebt hin auf die Verwirklichung einer in ihrer Art vollkommenen Pflanze. Ihr Bau und ihre Tätigkeit liegt bis in alle Einzelheiten gewissermaßen als Idee schon im Samenkorn. 2. Alle Vorgänge im menschlichen Körper streben auf seine Vollendung und seine Erhaltung hin. In der Lebenskraft der späteren Biologie und Medizin kehrt dieser Gedanke wieder.

Die erste Entelecheia des Organismus ist die Seele; sie ist die lebendige, wirksame und gestaltende Funktionskraft. Sie macht aus der Materie die Form, wie der Künstler die Bildsäule aus dem Marmorblock, der Baumeister das Haus aus Stein und Holz. Im Grunde genommen kommen wir dabei auf den Logos des Herakleitos.

Aus dieser Uebersicht erkennen wir die ungeheure Bedeutung des Aristoteles für die Wissenschaft. Am hellsten strahlt sein Ruhm als Schöpfer der biologischen Wissenschaften. So prägte er erst Namen und Begriff des Organismus und unterschied in der heute noch gültigen Weise zwischen Geweben und Organen. Daß er die Systematik in der Tierreihe schuf, vergleichende Morphologie, Physiologie und Embryologie begründete, die „Gesetze“ der Korrelation [434]), der Sparsamkeit, der Arbeitsteilung in der organischen Welt auffand, und dabei alles unter das große leitende Prinzip der Zweckmäßigkeit stellte, ist anerkannt, und eine erhebliche Zahl großer Naturforscher hat ihm für diese hervorragenden Leistungen überschwängliches Lob gezollt. Wer sich schnell und übersichtlich in dieser Beziehung unterrichten will, der lese die kurze Abhandlung von A. Steier „Biologie im Altertum“ [435]) Ausführliches findet der Leser bei Gomperz [436]). Wenn Steier, die Mode unserer „exakten“ Wissenschaft mitmachend, in der teleologischen Auffassung des Aristoteles einen Irrtum sieht, so kann ich ihm darin nicht folgen. Mit Staunen liest man bei einem unserer bedeutendsten Erblichkeitsforscher, bei W. Johannsen [437]) wie tief Aristoteles selbst in die Probleme der Vererbung eingedrungen war.

Dabei wollen wir seine Schattenseiten nicht übersehen. Daß er die Lehre von den Atomen und vom leeren Raum bekämpfte, kann man verstehen, denn die physikalischen Wissenschaften waren nie seine starke Seite. Dagegen machte er auch auf seinem ureigensten Gebiete der Biologie große Fehler und Rückschritte gegen seine Vorgänger. So leugnete er die Deszendenztheorie; er bestritt, daß das Gehirn das Zentralorgan des Nerven- und Seelenlebens, die Atmung ein Verbrennungsprozeß wäre, und daß die Fische atmeten.

Ohne den Aristoteles in seiner Größe herabsetzen zu wollen, werde ich aber später entwickeln müssen, daß er offenbar von Hippokrates sehr stark beeinflußt ist, dessen Bedeutung für die Entwicklung der Wissenschaft meiner Meinung nach nicht genügend gewürdigt wird. Daß Aristoteles, der das Wissen seiner Zeit wie kein anderer beherrschte, die hippokratischen Schriften genau studiert hat, ist selbstverständlich, da er sich in seiner Jugend der Medizin befliß und, wie ich schon erwähnte, aus einer alten Aerztefamilie stammte.

Im Fluge haben wir einen erheblichen Teil der kulturellen Leistungen des Griechentums an uns vorüberziehen lassen. Ich glaube, damit gezeigt zu haben, daß die oft ausgesprochene Behauptung, die auch ich eingangs mir zu eigen machte, zutrifft, daß die größten und fruchtbarsten Gedanken von ihm stammen. Wer weiß, ob man jemals zu den Begriffen Urstoff, Element, Atom, Erhaltung von Stoff und Kraft, Kausalität, Naturgesetz usw., ohne die eine exakte Naturwissenschaft nicht möglich ist, gekommen wäre, ob es eine Biologie, eine Darwinsche Theorie gäbe, ob wir überhaupt eine systematische Wissenschaft besäßen, wenn nicht die Griechen alle diese Gedanken schon gehabt hätten. Das Beste und Wichtigste, was je über die Heilkunde gesagt ist, hat Hippokrates ausgesprochen, und wie viel unbeachtete Grundlagen für

[434]) Ich führe seinen bewundernswerten Ausspruch an: „Eine Veränderung, die bei den Tieren ein kleines Organ erfaßt, bewirkt augenscheinlich gewaltige Veränderungen des ganzen Körpers.“ Das erläutert Aristoteles am Beispiel der Kastration.

[435]) Werbeschrift Nr. 7 des Landesverbandes der Vereinigungen der Freunde des humanistischen Gymnasiums in Bayern. Würzburg 1926.

[436]) Griechische Denker, III. Band, 11.—14. Kapitel.

[437]) Die Vererbungslehre bei Aristoteles und Hippokrates im Lichte heutiger Forschung. Die Naturwissenschaften, 1917, Heft 24.

dieselbe man dem Herakleitos entnehmen kann, glaube ich gezeigt zu haben. Dabei habe ich sehr vieles, worin die Griechen ebenfalls unsere Vorbilder waren, nicht einmal berührt, weil es für unseren Zweck gar nicht oder erst später in Betracht kommt. Das überragende Verdienst der alten Griechen auf all diesen Gebieten ist ja oft genug hervorgehoben.

Von anderer Seite freilich wird es bestritten[438]). Man behauptet, sie hätten rein spekulativ gedacht und gewissermaßen nur richtig geraten. Erst später sei der Beweis geliefert worden, und das sei entscheidend. Nun, für alle jene Begriffe fehlt uns der Beweis auch heute noch und wird wahrscheinlich nie zu erbringen sein, wir haben lediglich durch ein großes Erfahrungsmaterial es wahrscheinlich gemacht, daß die alten Griechen richtig gedacht haben. Einzelne große Entdecker späterer Zeiten haben sich denn auch dankbar und ehrlich ihrer Vorbilder erinnert, so Gassendi, der Wiedererwecker der Atomistik, des Demokritos[439]) Kopernikus des Aristarchos. Das nimmt diesen Entdeckern nichts von ihrem Ruhme. Unsere Atomistik gehört trotzdem Gassendi, die Welttheorie Kopernikus. So ist auch das, was ich hier und schon in vorhergegangenen Teilen vortrug, nicht minder meine Philosophie, als die des Herakleitos. Ich war im einzelnen zu ähnlichen Schlußfolgerungen gekommen, ehe ich seine Lehre kannte. Trotzdem aber halte ich es für möglich, daß ich auch damals schon von ihm beeinflußt bin. Denn ich wußte, wie jeder andere klassisch gebildete Mensch, daß es einmal einen alten Griechen gab, der sagte: „Die Gegensätze schaffen die Harmonie, der Krieg ist der Vater aller Dinge, alles fließt, alles ist relativ, und alles steht unter dem Logos". Solche Anregungen genügen vollkommen, um uns in eine bestimmte Gedankenrichtung zu führen. Wir sind uns dessen gar nicht bewußt, wie vieles wir von anderen wissen, was wir als unsere eigenste Geistesarbeit ansehen.

Wohl nie aber wäre ein heutiger Mensch aus sich allein zu der geschilderten geschlossenen Lehre gelangt, die wir mit Herakleitos gewinnen, denn wir haben das harmonische Auffassen verlernt. Von uns reitet der eine auf der Kausalität, der zweite auf der Relativität, der dritte auf dem Kampf ums Dasein, der vierte auf der Polarität, der fünfte auf dem ewigen Rhythmus in allen Vorgängen der Welt, der sechste vielleicht nächstens auf dem fließenden Gleichgewicht herum, der siebente macht, wie Weigert und ich das taten, eine Lehre von der Entstehung des Sterbens durch das Leben und des Lebens durch das Sterben, und jeder von uns kommt sich wunder wie wichtig vor, wenn er so etwas ausheckt. So einseitig ist Herakleitos nicht. Alles, was ich eben erwähnte, vereinigt sich bei ihm zu einem harmonischen Ganzen; und alles steht unter dem Logos und wird zum Logos. Freilich bringe ich erst ein großes Erfahrungsmaterial und auch neue Gesichtspunkte in seine Lehre hinein, verleihe ihr dadurch Inhalt und mache sie praktisch brauchbar. Hier steht in erster Linie meine Auffassung vom Reiz, die ja ganz von selbst zu heraklitischen Gedankengängen führt. Und dabei suchen wir uns aus dem Reichtum seiner Lehre nur das heraus, was für unser Sonderfach in Betracht kommt. Andere Fächer können nicht minder davon zehren.

Wer von den grundlegenden Entdeckern, deren Werke ich schilderte, war der größte? Wie die Entscheidung fällt, hängt von dem Standpunkt ab, den der Beurteiler einnimmt. Der Ethiker wird wohl Sokrates, der Geisteswissenschaftler Platon oder Aristoteles, der Biologe,und zwar besonders der Zoologe, dem letzteren diesen Ruhm zuerkennen. Als ich anfing, mich mit der griechischen Philosophie zu beschäftigen,hielt ich Platon für den größten Philosophen aller Zeiten und nannte ihn auch einmal so[440]). Das hatte folgende Gründe: Platon war damals der einzige griechische Philosoph[441]) von dem ich mehrere Werke, allerding setzungen, gelesen hatte. Die Entdeckung der V schien mir eine ganz überragende Leistung zu kam, daß ich von der auch in der Uebersetzung lichen und unübertrefflichen Sprache, die im G der üblichen Ausdrucksweise anderer Philosop leicht zu verstehen ist, durch den hohen poetisch der Darstellung und durch die reiche Fülle der s nen und treffenden Vergleiche vollkommen gefan men wurde. Jetzt halte ich die urwüchsigen un lichen griechischen Philosophen für größer. U stehen Demokritos und Herakleitos im Ve Seit der begeisterten Lobrede, die F. A. Lange[442] ren gehalten hat, wobei er ihn gegen die ungere des Aristoteles[443]) in Schutz nimmt, hat m Palme zuerkannt. Ich aber halte, wie ich schon den allzu sehr vergessenen Herakleitos für tender, nicht nur weil er viel umfassender ist, s — und in dieser Beziehung bin ich Partei — weil auf die Medizin angewendet, uns ein großartiges zügiges Lehrgebäude liefert, das uns den Hippokra begreifen läßt.

Wie aber kommen diese Ursprünglichen zu il dernswerten Erkenntnis? Durch scharfes und fo abstraktes Denken, d. h. durch Verstand, durch In durch künstlerische Auffassung, durch sinnlich Erfahrung und durch leidenschaftlichen Willen deres als der letztere, der selbstlose Erkenntnistri denn diese mit den äußeren Glücksgütern der V neten Aristokraten die reichen Kaufleute Thale menes, Anaximandros, den Stadtkönigsso kleitos, den Erben eines großen Vermögens D tos, den gefeierten Arzt Empedokles[445]) da über den Urgrund der Welt und der Erscheinung grübeln? Auch daraus ersehen wir, daß alle die schöpferischen Seelenkräfte ein gemeinsames Ga müssen, um wirklich Großes zu erzeugen.

Einseitig gebildete oder einseitig begabte Na und Mediziner machen sich oft ohne jede Sachke die Philosophie lustig. Ich könnte wahrhaft Stückchen von ihrer naiven Ahnungslosigkeit erz ich im dritten Abschnitte dieser Abhandlung s hat sich das in neuester Zeit wesentlich geändert auch diesen Verächtern der Philosophie nichts üb Unentbehrlichkeit von Logik und Erkenntnislei gestehen. Die Metaphysik aber steht bei ihnen i in schlechtem Rufe, und wer sich damit beschäftig fahr, von ihnen verachtet, für verrückt gehalten als Verderber der allein seligmachenden „exak schung beschimpft zu werden. Diese Spötter mache drücklich darauf aufmerksam, daß die großen G die zeitlosen Wahrheiten entdeckten und damit Grundlagen aller Naturwissenschaften legten, von Empedokles und Aristoteles keine Natu sondern rein metaphysische Philosophen, und zwar Naturphilosophen waren. Aber auch die beide forscher unter ihnen haben der Metaphysik einen h zuerkannt und sich eingehend mit ihr beschäftigt.

Ueber den Arzt Hippokrates, der die zeitlo heiten der Medizin entdeckte, habe ich mich in ziehung schon im I. und III. Abschnitt geäußert.

Auch die „kopernikanische Tat", deren sich Ka die zu dem Bedeutendsten gehört, was seit dem gr Altertum in der Philosophie geleistet wurde, ist i sche Arbeit. Lange[446]) schildert sie mit folgende

„Diese Tat bestand aber darin, daß er den bisheri punkt der Metaphysik umkehrte. Kopernikus wa eine widersinnische, aber doch wahre Art" die beoba wegungen nicht in den Gegenständen des Himmels,

---

[438]) In neuerer Zeit wird oder wurde ein gewisser Sport damit getrieben, die Bedeutung der alten Griechen herabzusetzen. Kennzeichnend dafür ist unter anderem das Buch von F. Mauthner: Aristoteles (Die Literatur, 2. Bd., herausgegeben von Brandes). Mauthner läßt kein gutes Haar an Aristoteles und spricht ihm so gut wie jede Bedeutung ab. Wer auch nur wenig von Aristoteles gelesen hat, wird solche Behauptungen nicht ernst nehmen, selbst wenn er nicht wissen sollte, welchen gewaltigen Einfluß dieser Philosoph auf die Entwicklung unserer Kultur ausgeübt hat.

[439]) s. Lange, 1. Buch, S. 223 ff.

[440]) Gymnastik als Vorbeugungs- und Heilmittel. M.m.W. 1922, Nr. 27.

[441]) Ich sehe dabei von Hippokrates ab, den, wi erwähnte, ich auch zu den Philosophen rechne.

[442]) Geschichte des Materialismus, 1. Buch, S. 9 ff.

[443]) Die altgriechischen Philosophen befehdeten sich Professoren. Dabei war ihre Kritik keineswegs wohlwo

[444]) Aus diesem selbstlosen Triebe, die Welt zu er heute das sehr egoistische Streben geworden, sie den zu unterwerfen und dienstbar zu machen.

[445]) Empedokles, den ich später noch genaue werde, kann man nur seiner Geburt nach als Aristo zeichnen.

[446]) Geschichte des Materialismus, II. Buch, S. 3.

Zuschauer zu suchen. Nicht minder „widersinnisch" muß es igen Geiste der Menschen vorkommen, wenn Kant die ge-Erfahrung samt allen historischen und exakten Wissen- ganz sacht und sicher umkehrt durch die einfache An- daß unsere Begriffe sich nicht nach den ständen richten, sondern die Gegenstände unseren Begriffen. Es folgt daraus unmittelbar, Gegenstände unserer Erfahrung überhaupt nur unsere ände sind, daß die ganze Objektivität mit einem Worte cht die absolute Objektivität ist, sondern nur eine Objek- für den Menschen und etwaige ähnlich organisierte Wesen, hinter der Erscheinungswelt sich das absolute Wesen der las „Ding an sich", in ein undurchdringliches Dunkel ver-

ilich können sich jene Gegner der Metaphysik schein- Recht darauf berufen, daß besonders in der Medizin hlige Pfuscher sich auf metaphysischem Gebiete breit und haltlose und törichte Spekulationen aus der Tiefe durch keinerlei Sachkenntnis getrübten Gemütes olen. Wer hier mitreden will, ohne daß er ein frei risches Genie ist — leider halten sich die Toren für —, der muß nicht nur über Sachkenntnis und Erfah- erfügen, sondern auch erst einmal sich die nötigen igen der Philosophie zu erwerben suchen, ohne bei einzubilden, fertig zu sein. Denn wie ich gang des dritten Abschnittes sagte, halte ich otz dieses Studiums für einen Stümper auf die- ebiete, und ich habe keinen Zweifel, daß ein eingestellter Philosoph meine ganze Philosophie, den fachmännischen Maßstab an sie legte, in Grund den kritisieren könnte. Aber man muß den guten und den Fleiß, den ich aufgebracht habe, an- n und bedenken, daß ich den reinen Philosophen er den großen Vorteil habe, als Praktiker mit beiden uf der Erde zu stehen und über die große und viel- rztliche Erfahrung eines langen Lebens zu verfügen. glaube ich mich von der Wirklichkeit nicht weit zu haben.

n ich in diesem Teile meiner Arbeit behauptet habe, meisten und größten zeitlosen Wahrheiten aus dem tum stammen, so setze ich damit keineswegs unsere Wissenschaft herab. Greifen wir als Beispiel für ihre rnswerten Leistungen die Naturwissenschaften her- ch nie hat eine Wissenschaft eine so überragende spielt, wie sie in den letzten Jahrhunderten. Sie e Gedanken der Alten erst praktisch brauchbar und ßen wirksam gemacht. Dadurch haben sie sich ein roßes Verdienst erworben, wie jene. Ich gehöre zu en, die glauben, daß sie zu einseitig geherrscht und nem übertriebenen Naturalismus auf allen Gebieten chen Denkens und Schaffens geführt haben.

Medizin hat dieser Naturalismus unendlichen Nutzen, ten seiner Einseitigkeit und Herrschsucht auch gro- den gebracht. Suchen wir ihn auf das richtige Maß führen und anderen Anschauungsformen, die in der schon einmal führend waren, die aber durch den smus an die Wand gedrückt und zur Bedeutungs- herabgesunken waren, wieder zu ihrem Rechte zu h. Gelingt uns das, so werden wir große und grund- praktische Arbeit leisten.

verstoßen heute fortwährend gegen einen wichtigen z des alten Griechentums, der lautet: „Du sollst Maß allen Dingen" [447]). Wie wenig das unsere Wissen- rsteht, habe ich im 2. Teile dieses Abschnittes an eitigen, unduldsamen und überschätzten Philoso- gezeigt, die die Herrschaft in der Medizin an sich haben.

rauche nach den Ausführungen dieses Teiles meiner ohl nicht ausführlich auseinanderzusetzen, daß ich nistische Bildung für die beste halte, die der Schü- ten kann, auch wenn er sich einem naturwissen- ien oder technischen Fache widmen will. Das sage hl meine Begabung und mein Interesse vorwiegend aturwissenschaftliche und Technische gerichtet ist. abung für diese Dinge besitzt, braucht kein jahre- inpauken, er ist binnen kurzer Frist in dem zu as die Schule ihm bieten kann. Die harmonische die das klassische Gymnasium vermittelt oder ver- ollte, erfordert dagegen lange Arbeit und strenge Schulung. Sie befähigt den Schüler auch, wie keine andere, zum raschen Einleben in alle Gebiete menschlicher Tätigkeit. Daß ich mit dem heutigen Gymnasium nicht zufrieden bin und es für sehr reformbedürftig halte, habe ich oft ausgesprochen. Freilich gehen meine Reformgedanken nach einer ganz anderen Richtung hin, als die unserer geschäftigen Schulreformer. Ich will nicht — wie sie — mich vom Griechentum entfernen, sondern im Gegenteil, mich ihm erheblich nähern, und wünsche, daß hellenischer Geist in unseren Gymnasien noch weit mehr führend wird, als das je der Fall war, und auch hoch über den römischen mit seiner kalten Logik gesetzt wird. Wir brauchen dabei nichts von unserem eigenen Volkstum zu opfern, denn hellenischer und germanischer Geist passen vortrefflich zueinander, teils stimmen sie überein, sogar in ihren Fehlern, teils ergänzen sie sich. Der Anhang zum III. Abschnitt belehrt den Leser, wie ich mir die Verwirklichung dieses Gedankens vorstelle, und wie ich ihn in beschränktem Maße schon in die Praxis umgesetzt habe.

s Maßhalten ist eine der vier Kardinaltugenden des

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Aus der geb.-gyn. Abteilung des Krankenhauses Lankwitz-Berlin.

Ueber das Assistieren.

Von Prof. Dr. E. Sachs.

Wer nach jahrelangem Zusammenarbeiten mit gut eingearbeiteten Assistenten vor die Aufgabe gestellt wird, große operative Eingriffe, z. B. eine gynäkologische Laparotomie mit Hilfe neuer unerfahrener Hilfskräfte durchzuführen, dem kommt die Wichtigkeit einer wirklich guten Assistenz voll zum Bewußtsein. Das trifft vielleicht weniger für Operateure zu, die, wie Lexer, möglichst alles allein machen, als für solche, die ihr Operieren auf ein sachgemäßes Zusammenarbeiten zwischen Operateur und Assistent einstellen.

Ueber das Assistieren sind in den letzten Jahren 2 Abhandlungen erschienen: die eine von Lexer[1]), der seine Assistenten beim Operieren als notwendiges Uebel betrachtet, alles möglichst allein macht, in einer Hand Pinzette, Tupfer und Schere hält und verlangt, daß der Assistent den ihm in die Hand gegebenen Haken so lange unverrückt liegen läßt, bis er selbst die Haltung des Hakens ändert — und von Krecke[2]), der dem im Assistieren wenig erfahrenen Praktiker eine Anleitung gibt, wie er sich zu verhalten hat. So interessant und gehaltvoll auch diese Ausführungen sind, so möchte ich doch zur Ergänzung auf einiges hinweisen, was beide nicht genügend betonen. Die Form, die ich meinen Ausführungen gebe, möge dazu beitragen, sie dem jungen Arzte einzuprägen:

10 Gebote für den Assistenten.

1. Der Operierende hat immer recht.
2. Du sollst den Willen des Operateurs zu erkennen trachten und Dich ihm unterordnen.
3. Du sollst Hand und Mund so halten, daß der Operateur nicht gestört wird.
4. Assistieren heißt nicht Operieren. Eine Operation ist kein Wettlauf zwischen dem Operateur und dem Assistenten.
5. Du sollst beim Assistieren nicht schlafen.
6. Die Finger gehören nicht in, der Kopf nicht über die Wunde.
7. Du sollst den Situs nicht ändern, damit nicht gerade in wichtigen Augenblicken die Uebersicht gestört wird.
8. Du sollst nicht an Gefäßklemmen und Unterbindungsfäden ziehen.
9. Du sollst alle nicht mehr gebrauchten Instrumente geschlossen und geordnet auf den Instrumententisch zurücklegen. Der Körper des Operierten ist kein Instrumententisch.
10. Du sollst das Gewebe schonend behandeln.

Die Erläuterung zu den einzelnen Punkten wird zeigen, welche Fehler der junge Assistent je nach seiner Veranlagung zu begehen pflegt und zu vermeiden lernen muß.

ad 1. Der Operierende hat immer recht.

Das bedeutet nicht, daß der Assistent den Operateur nicht auf einen offensichtlichen Irrtum aufmerksam machen darf. Es kann aber im Drang einer Operation vorkommen, daß der Operateur dem Assistenten oder der instrumentierenden Schwester einen unberechtigten Vorwurf macht — etwas, was dem Besten passiert und gerade diesem schnell zum Bewußtsein kommt. Wollte ein törichter, in seiner Ehre beleidigter Assistent dann eine Aussprache heraufbeschwören, sich auch nur verteidigen, so lenkt er den Operateur von seiner Arbeit, der Operation, ab. Das muß vermieden werden. Bei einer Operation muß jeder Beteiligte alles daran wenden, daß die Operation ungestört zu Ende geführt wird. Ich schätze die immer schimpfenden und brüllenden Operateure gewiß nicht;

[1]) M.m.W. 1923, S. 460.
[2]) M.m.W. 1923, S. 275.

schelten und schimpfen ist immer ein Zeichen der Unsicherheit oder der Unerzogenheit, ein Zeichen dafür, daß der Operierende seine Ruhe verloren hat; aber selbst, wenn der Assistent auf seine an einer Gefäßklemme zerrende Hand einen Klaps bekommt, so schadet ihm das gar nichts, und beleidigtes Schmollen oder gar Sichverteidigen ist niemals am Platze. „Der Gerechte muß viel leiden", diene zu seiner Beruhigung.

ad 2. Du sollst den Willen des Operateurs zu erkennen trachten und Dich ihm unterwerfen.

Jeder Chirurg hat seine eigene Art, die Arbeit mit dem Assistenten zu teilen; wenn er zu den von Lexer geschilderten alten Herren gehört, die alles dem Assistenten überlassen, selbst nur die ihnen hochgehaltene Hautfalte durchschneiden, die eingestochene Nadel von dem Gehilfen durchziehen, den Knoten von ihm schürzen lassen, so muß der Assistent eben all dies ausführen. Viele Chirurgen haben sich mit langgewohnten Assistenten so eingearbeitet, daß es ein Vergnügen ist, ihre Zusammenarbeit zu betrachten. Gutes Ineinanderarbeiten beschleunigt die Operation. Gehört indes der Operateur zu der von Lexer geforderten Art derer, die alles allein machen, so muß sich die Hilfe auch darauf einstellen. Ich glaube, daß die meisten Chirurgen einen mittleren Standpunkt einnehmen. Sie lassen sich helfen und behalten doch die Leitung der Operation in ihren Händen. Ein guter Assistent muß natürlich den Gang der Operation genau kennen. Nur so kann er, ohne aufgefordert zu werden, zu rechter Zeit eine Klemme reichen, ein Organ nach rechts oder nach links halten, einen Faden abschneiden oder, wenn er noch nicht abgeschnitten werden soll, ihn in einen Péan einklemmen, damit er nicht umherhängt. Gerade in der Schnelligkeit, mit der ein neuer Assistent sich den Eigentümlichkeiten des Operateurs anbequemt, zeigt sich seine operative Begabung.

ad 3. Du sollst Hand und Mund so halten, daß der Operateur nicht gestört wird.

Es ist ein Fehler des Unerfahrenen, beim Gesicht des Operierenden vorbei zu fahren, um einen Haken einzulegen, ein Instrument zu ergreifen oder fortzulegen, einen Faden zu knoten oder abzuschneiden. Der Einblick in das Operationsfeld darf durch eine dazwischen gehaltene Hand keinen Augenblick gestört werden. Bei meinen gynäkologischen Laparotomien steht ein Assistent mir gegenüber, der zweite zwischen den gespreizten Beinen der in Beckenhochlagerung liegenden Kranken. Einer dieser Assistenten hatte die üble Angewohnheit, beim Abschneiden eines Fadens in der Tiefe des Beckens seinen Ellenbogen so hoch zu halten, daß er mir dabei fast ins Gesicht kam.

Daß der Assistent nichts Ueberflüssiges spricht, am besten gar nichts redet, ist eine Selbstverständlichkeit, die oft nicht befolgt wird. Eine leichtverständliche Zeichensprache schränkt auch mein Reden auf das Notwendigste ein; das ist der Asepsis förderlich. Außer mir darf bei einer Operation niemand sprechen. Keineswegs darf der Assistent z. B. der Operationsschwester oder diese einer anderen Hilfsperson Vorwürfe während des Operierens machen. „Schelten darf nur ich" — alle anderen haben bei der Operation stille zu sein, d. h. den Mund zu halten.

ad 4. Viel gefehlt wird gegen die nächste Forderung: Assistieren heißt nicht Operieren. Besonders temperamentvolle junge Kollegen leiden beim Operieren an einer Art Beschäftigungsdrang. Ich kann hier den Worten Kreckes, der Assistent soll immer mit beiden Händen beschäftigt sein, nicht beipflichten. Seine beiden Hände sollen immer in Bereitschaft stehen; aber der Wunsch, auf jeden Fall und in jedem Augenblick tätig zu sein, führt dazu, daß es zu einer Art Wettlauf zwischen dem Operateur und dem Assistenten kommt. Der Operateur knotet, wenn er auf Alleinarbeit eingestellt ist, sicher ebenso schnell wie der Assistent; greift dieser aber dazwischen und nimmt er ihm gegen seinen Willen diese Arbeit ab, so entsteht für den Operateur eine Pause, und diese Unterbrechung wird als Störung empfunden. Reißt der Faden beim Knoten, was auch dem Operateur hätte passieren können, so löst dies Unbehagen aus: „Das kann ich auch", ist dann das höflichste, was man sagen kann. Sieht der Assistent, daß der Operierende dabei ist, eine Klemme an ein spritzendes Gefäß anzulegen, einen geknoteten Faden abzuschneiden usw., so muß er, selbst wenn er sich auch schon im Geiste angeschickt hatte, diesen Akt auszuführen, bescheiden und nicht dem gleichmäßig in einem bestimmten Rhythmus arbeitenden Operateur eine Zehntelsekunde zuvorzukommen suchen. Eine Operation ist eben kein Wettlauf.

Ganz falsch und durchaus zu tadeln ist es, wenn der Assistent beim stumpfen Abschieben des Gewebes während des Tupfens mithilft. „Operieren tue ich." Nehmen wir als Beispiel das Abschieben der Blase beim Freilegen der Plica peritonealis vor der Eröffnung des vorderen Douglasschen Raumes oder das Abschieben des Muskels von der Faszie beim Faszienquerschnitt. Stets bedenke er, daß für jeden Fehlgriff der Operateur verantwortlich ist. Jeder Chirurg wird allmählich seine Assistenten an ein gewisses Maß von Mitarbeit gewöhnen. Dieses Maß nicht zu überschreiten, ist Sache des angenehmen Mitarbeiters.

ad 5. Du sollst beim Assistieren nicht schlafen.

Das interesselose Dabeistehen, das Schlafen, wie ich es nennen möchte, ist eine der übelsten Eigenschaften beim Assistieren. Bei einem Operateur, der die nötige Autorität besitzt, wird sich dies nicht so leicht ereignen; denn meist handelt es sich nicht um wirkliche Schlafmüdigkeit, sondern um Interesselosigkeit. Mir passierte dies einmal bei einem Kollegen zur Zeit mei arzttätigkeit. Gleichgültig, ob er etwas übelgenommen h ob er schlecht gelaunt war, er assistierte bei einer vaginal tion so, daß man ihm jedes Instrument zum Halten geben wieder aus der Hand nehmen mußte. Es gibt nichts St als diese Art des passiven Widerstandes, die ein rer Verstoß gegen Anstand und gute Sitte anderen Fällen hat gerade bei gynäkologischen Laparoto zweite Assistent bisweilen ein Spekulum oder ein Organ län in einer bestimmten Lage zu halten, ohne vielleicht infol Stellung und einer starken Beckenhochlagerung Einblic Operationsgebiet nehmen zu können. Hier kann die Ha erlahmen. Selbsthaltende Spekula sind daher für länger tionen vorzuziehen. Handelt es sich um das Ruhighalt Organes, so gehört oft eine große Willenskraft dazu, Augenblick die Muskeln angespannt zu halten. Diese Fähig gelernt sein.

ad 6. Die Finger gehören nicht in, der Kop über die Wunde.

Die Meinung, ob man mehr mit Instrumenten oder mit gern arbeiten soll, welche von diesen beiden Methoden da mehr schont, soll hier nicht besprochen werden. Es gibt die das fingerfreie Operieren bis zur Vollendung üb die Augen des Zuschauers ist dies ein erfreulicher Anbl man dabei allerdings stets der Forderung höchst websschonung genügt, mag dahingestellt bleiben. Der pierende Finger kann nach meiner Ansicht Adhäsionen der richtigen Trennungsschicht lösen, als die noch so gew führte Schere und selbst eine anatomische Pinzette quets das gehaltene Gewebe stärker als die behandschuhte Han das gehört nicht hierher. Keineswegs aber darf der Assi mals, wenn es nicht die Not des Augenblicks erfordert, z. B. vorquellenden Darm zurückzuhalten, mit seiner Hand in di hineinfassen. Seine Finger sollen möglichst blutfrei bleib leide deshalb auch nicht das Abtupfen mit dem in der haltenen Tupfer. Dazu gibt es Tupferträger. Der Assis seine Finger überhaupt nur dazu gebrauchen, Fäden zu hal abzuschneiden, Spekula zu halten, blutende Stellen zu evtl. eine Klemme anzulegen oder abzunehmen und bei d naht die Wundränder zu adaptieren. Fäden durchziehen so bei fortlaufender Naht, Fäden knoten nur nach Aufforder wenn der Operateur ein für allemal diese Hilfeleistung Es ist Lexer durchaus beizupflichten, wenn er als Grund Art des assistenzlosen Operierens angibt, daß er allein d antwortung für die Asepsis hat und daß er deshalb Finger als seine eigenen möglichst nicht mit der Wunde rührung kommen lassen will.

Eine üble Eigenschaft, die ich merkwürdig oft getroff ist die, daß der mir gegenüber stehende Assistent (und eb junge Operateur) infolge Krummstehens seinen Kopf über die Wunde hält. Bisweilen zwingt ihn Kurzsi dazu, dann möge er ein passendes Glas tragen; in andere liegt es daran, daß der Operationstisch zu niedrig ist; meist ist es nur schlechte Angewohnheit. Die Asepsis leidet Stets können dabei Haare oder Schweißtropfen in die Wund Operiert man unter dem Schein einer Glühlampe, so fällt de ten des Kopfes störend in die Wunde. Gewöhnt man sich v herein an, den Kopf nicht über der Wunde zu halten und k zu sprechen, so braucht man keine Gesichtsmasken un Mützen, die besonders in überhitzten Operationssälen zum S Veranlassung geben.

ad 7. Du sollst den Situs nicht ändern. 7. Forderung. Nichts ist störender, als wenn in einem Au der schnelles Handeln verlangt, mag in der Tiefe des Bau Gefäß spritzen oder sich Eiter aus einem Adnextumor plötzlich die Uebersicht gestört wird, weil der übereifrige das von ihm gehaltene Organ oder das Spekulum losläßt. Gefäß selbst zu fassen oder um selbst den Eiter auf Stets denke er daran, daß im allgemeinen der Operateur dari gewandt ist, wie er, daß aber ein sicheres Fassen eines Gef schnelles Abtupfen von Eiter nur möglich ist, wenn die U gut ist. Die Aenderung des Situs im ungee sten Augenblick, ist das Zeichen des krass fängers. Wer schon selbst operiert hat, sieht die Wi dieser Forderung bald ein und gewöhnt sich derartige Un

ad 8. Du sollst nicht an Gefäßklemme Unterbindungsfäden ziehen.

Gerade beim gynäkologischen Operieren kommt es oft Unterbindungsfäden längere Zeit lang gelassen werden. Stumpf später fixiert oder versenkt oder weil eine Sic ligatur um ein Gefäß gelegt werden soll. An diesen Fäden gezogen werden, ohne daß der den Faden Haltende sieht tut. Muß er sich umdrehen, weil er ein Instrument greif er nießen oder sich den Schweiß von der Stirn wischen las so hat er die Fäden los oder doch locker zu lassen, weil er des aufgewandten Zuges ohne Kontrolle durch seine Aug beurteilen kann. Im übrigen sollen Fäden niemals lose hängen. Sie sind mit einem Péan od. dgl. zu fassen; d hängende Teil des Fadens ist abzuschneiden.

ad 9. Nicht gebrauchte Instrumente müssen in ges senem Zustand auf den Instrumententisch lichst geordnet, zurückgelegt werden. Wir

mme geöffnet zurück, so springt sie leicht auseinander man sie dann schnell, so hält das Zusammensetzen oder das n eines anderen Exemplars zum mindesten auf. Ebenso trägt chnelligkeit des Operierens bei, wenn jedes Instrument an estimmten Platz liegt und nicht alle wild durcheinander geverden, so daß man sie erst heraussuchen muß. Es ist auch sich, gebrauchte Instrumente, wie Nadelhalter, Nadeln, äger, Klemmen u. dgl., auf den Oberkörper der in Beckenrung liegenden Kranken zu legen. „Der Körper der en ist kein Instrumententisch." Hier liegende nte verkrümeln sich leicht und müssen von der instrumenn Schwester erst zusammengesucht werden.

). Du sollst das Gewebe schonend behandeln. gibt, je nach Temperament und chirurgischer Erziehung, lie zart mit dem Gewebe umgehen, und andere, die ohne jede it roh und schonungslos die Wunden malträtieren. Schon rt, wie das eingesetzte Spekulum gehalten wird, kann man ennen. Beim Tupfen schon zeigt sich, wer eine weiche t und wer nicht. Wer als Assistent roh arbeitet, wird es ateur noch mehr tun. Die chirurgische Pinzette ge- n an Organe wie Uterus oder Darm. Das ein Hautgefäß Instrument soll die Epidermis selbst nicht mitgreifen; tig, daß ein Tuch zum Abdecken an die Bauchdecken an- t wird, so darf die Klemme nicht bis zum letzten Zahn en werden, sondern es genügt der erste Zahn, der das Tuch esthält, u. ä. m. Soll ein Organ nach einer Seite gehalten so darf es dabei nicht unnötig gezerrt werden. Ich mußte ß ein Corpus luteum eines aus dem Gesichtsfeld fortzu- n Ovariums durch ungeschicktes Halten zerdrückt wurde. ch nun gezwungen war, zum Zweck der Blutstillung eine ion zu machen oder gar das Ovarium ganz zu entfernen. kommt es vor, daß bei der fortlaufenden Peritonealnaht das l durchreißt, weil der Assistent unverständig stark am eht, oder daß der zu straff gehaltene Faden durch die Muskulatur durchschneidet. Hier heißt es sanft arbeiten. n es vorkommen, daß ein Faden reißt; das liegt oft am rial, öfter aber daran, daß der Ungeübte einen dünnen r zur Unterbindung eines kleinen Gefäßes völlig genügt, ten so stark zieht, als handele es sich um den Verschluß ßen pulsierenden Ader. „Ein Hautgefäß ist keine Aorta", solchen Fällen meine Mahnung.

scheinen mir die wichtigsten Punkte zu sein, auf die der zu achten hat. Der junge Operateur mit angeborenem en Geschick vermeidet derartige Fehler spontan, aber auch rer begnadete kann es erlernen, wenn er sich nur seiner bewußt wird und daran arbeitet, sie abzulegen. Dazu in die 10 Gebote verhelfen. Manch einem mag diese oder derung übertrieben erscheinen, vielleicht unnötig zu erweil ihre Erfüllung selbstverständlich dünkt. Wer aber Anfängern zu arbeiten Gelegenheit hat, der wird anderer sein. Jeder Chirurg wird sich seine Assistenten heranbilden seine besondere Eigenart übermitteln. Meine „Gebote" haben gültigkeit, ihre Beobachtung wird jedem jungen Kollegen il sein. Deshalb habe ich mich entschlossen, sie über die einer eigenen Mitarbeiter hinaus einem weiteren Kreis n zu machen, auch wenn die Form meiner Ausführungen Rahmen einer wissenschaftlichen Abhandlung herausfällt.

Geschichte der Medizin.

n und Rassenhygiene am Ausgange des Mittelalters.

n „Sonnenstaate" von Tommaso Campanella.)

ndelt sich selbstverständlich um graue Theorie, doch in r Hinsicht ist ja auch heute in dieser Beziehung noch nicht geschehen. Um so bemerkenswerter sind die Gedanken- s Dominikanermönches, der in der Zeit von 1568 bis 1639 gen seiner Ketzerei verbrachte er 27 Jahre seines Lebens ; verließ diesen dann ungebeugt und kämpfte weiter um it des Gedankens. Vom Papst Urban VIII. nach seiner aus der Haft freundlich aufgenommen, wurde er schließ- die fortdauernden Umtriebe seiner Gegner gezwungen, das zu verlassen und verbrachte die letzten Jahre bei und Ludwig XIII. und starb im Dominikanerkloster in

nnenstaate („La cittá del Sole") schildert er einen Idealich der Utopia von Thomas Morus, dem Oceana von Har- er der Republik von Plato. Darin beschäftigt er sich ein- it dem architektonischen Aufbau der Hauptstadt, der Gebäude, der Regierungsform. Ein Philosoph, der gestund belesenste Mann des Reiches, den man finden kann, rlupt der Regierung, die von drei Ministern gebildet wird. den sind: der Astrolog, der Arithmetiker, der Geometer, chtsschreiber usw., darunter auch der Arzt und der o. Alles ist in diesem Staate bis ins kleinste geregelt und eben. Persönliche Freiheit ist auch nicht spurenweise de Alles ist zum Nutzen der Gesamtheit zugeschnitten, und au die Familie verboten.

d Art von persönlichem Besitz an Häusern, Kindern, erzeugt Eigenliebe, jeder will seinen Leibeserben reich und groß machen; er bestiehlt, einmal mächtig und gefürchtet geworden, die Oeffentlichkeit; er wird habsüchtig, Ränkespinner, Heuchler, wenn er schwach, arm und niedriger Abkunft ist. Anderseits bleibt die Liebe zum Gemeinsamen bestehen, wenn die Liebe zum Eigenen weggenommen wird." Folglich herrscht im Sonnenstaate vollkommene Gütergemeinschaft, auch Kinder und Frauen sind gemeinsam. Die Fortpflanzung geschieht aber nicht wild, sondern ist durch Gesetze genau geregelt.

„Vor dem 19. Lebensjahre wird keine Frau, vor dem 21. kein Mann zur Fortpflanzung zugelassen. Männer mit zartem Körperbau müssen noch länger warten. Vor dieser Zeit können Männer nur ausnahmsweise zum Geschlechtsverkehr zugelassen werden, aber nur mit Unfruchtbaren oder Schwangeren, damit sie sich nicht durch übermäßige Begierde zu unnatürlichen Ausschweifungen verleiten lassen. Und es steht den weiblichen Vorstehern und den alten Männern zu, denen (Frauen) die Lust zu verschaffen, die bekanntermaßen stärkere Reizungen vertragen. Diese Kenntnis verschaffen sie sich durch heimliche Bitten der Betreffenden oder durch Beobachtungen beim öffentlichen Turnen. Doch muß immer die Bewilligung des obersten Fortpflanzungsausschusses oder des obersten Hauptarztes eingeholt werden.... Sodomie wird strengstens bestraft.... Jenen, welche sich bis zum 21. oder gar bis zum 27. Lebensjahre rein erhielten, werden öffentliche Ehrenfeste mit Musik gegeben."

Da sich die Sonnenbewohner beiderlei Geschlechts bei den Turnübungen gleich den alten Spartanern nackt zeigen, so haben es die Lehrer und Vorgesetzten leicht, die zur Fortpflanzung vorzüglich Geeigneten herauszufinden und die Unpassenden auszuscheiden. Auch können sie dabei abschätzen, welche Männer und Frauen durch ihren Körperbau besser zusammenpassen. Die (eheliche) Beiwohnung wird jede 3. Nacht nach gründlicher Reinigung der in Betracht kommenden Partner vollzogen. Eine große und schöne Frau wird einem kräftigen, leidenschaftlichen Manne gegeben, eine beleibte einem mageren, die magere einem dicken, und so werden mit Weisheit und Vorteil durch kluge Einteilung und Zuteilung alle Ausschweifungen gemäßigt.... Die beiden Teilhaber begeben sich nach Anweisung der männlichen und weiblichen Vorgesetzten zur Ruhe, dürfen sich aber noch nicht beiwohnen, bevor sie gründlich verdaut und Gebete verrichtet haben. In den Zimmern sind schöne Bildwerke berühmter Männer aufgestellt, zur Betrachtung für die Frauen; diese begeben sich ans Fenster, wenden die Augen zum Himmel und bitten Gott, daß er ihnen die Mutterschaft, schöne vollkommene Kinder, schenken möge. Dann erst legen sie sich zur Ruhe und schlafen, bis die Stunde der Beiwohnung schlägt, d. i. bis sich die vorgesetzte Frau erhebt und die Türen des Frauen- und Männerzimmers öffnet. Der Zeitpunkt ist vom Arzt und vom Astrologen bestimmt. Diese müssen sich bemühen, die günstigste Gestaltung der Gestirne für Eltern und für die zu erwartende Nachkommenschaft herauszubringen.

Die Sonnenbewohner halten den für schuldbeladen, der nicht wenigstens drei Tage vollständig und rein den Samen zurückhält, ehe er zur Zeugung schreitet, oder, der schamlose Handlungen begangen hat, oder der sich nicht ordentlich mit Gott versöhnt hat.

Jene aber, welche wegen eines körperlichen Gebrechens oder unstillbarer Bedürfnisse halber nur unfruchtbaren, fehlerhaften oder schwangeren Frauen sich nähern dürfen, sind aller dieser Förmlichkeiten enthoben.

Die Würdenträger selber, die Priester und Lehrer dürfen das Amt der Zeugung erst nach vieltägiger Enthaltung ausüben; denn die Betätigung der geistigen Fähigkeiten wirkt schwächend auf die tierischen Triebe. Und oft kann man beobachten, daß die Nachkommen geistig tätiger Eltern körperlich schlapp und geistig träge werden. Nach weiser Vorschrift werden für diese Männer lebhafte, kräftige und schöne Frauen als Eheteilhaber bestimmt. In gleicher Weise haben sich tatkräftige, begeisterungsfähige, heißblütige Männer mit beleibten, kühlen Frauen zu verbinden.

Die Bewohner des Sonnenstaates sind der Ansicht, daß man durch keine Kunst das volle Uebereinstimmen der verschiedenen Urbestandteile des Lebewerkes, d. i. die Quelle aller Tugenden, erreichen kann, wenn die Zeugungsfrage nachlässig behandelt wurde. Und die Menschen, denen ein widriges Geschick von Geburt aus die fehlerlos arbeitenden Körperteile versagte, tun Gutes nur aus Furcht vor der Strafe und vor Gott. Fällt nun auch diese Hemmung im Inneren oder auch äußerlich fort, dann führen sie ein Gemeinwesen ins Verderben. Daher muß man sich alle und jede Mühe geben bei Ueberwachung und Ausübung der Zeugung, muß an die wohlverstandenen natürlichen Vorzüge denken, ehe man sich bindet, nicht aber an Mitgift, s. g. Adel oder anderen lügenhaften Schein.

Wird eine Frau von dem ihr zugedachten Manne nicht befruchtet, so wird sie einem anderen zugedacht. Stellt sie sich als unfruchtbar heraus, so wird sie Gemeingut; sie verliert die Ehre, bei der Zeugungsversammlung teilzunehmen, sie darf in der Kirche und bei Tische nicht unter den Müttern sitzen.

Die Frauen aber, die empfangen haben, werden für die ersten 14 Tage von aller Arbeitsleistung befreit. Sie beginnen hierauf mit leichter Beschäftigung, um die Frucht zu kräftigen, essen viel und kräftigen sich durch steigend vermehrte Beschäftigung. Die Aerzte erlauben ihnen nur kräftigende nahrhafte und zweckdienliche Kost. Nach der Niederkunft stillen und warten sie ihr Kind in den öffentlichen Häusern, die eigens dazu bestimmt und eingerichtet sind. Zwei Jahre oder länger, je nach ärztlicher Verordnung, dauert die Stillzeit. Dann werden die Kinder den gemeinsamen Erziehern übergeben, die Knaben männlichen, die Mädchen weiblichen. Sie lernen

dann, gleichsam im Spiele, die Buchstaben, die Deutung der Bilder, sie üben sich im Laufen, im Ringen....

Die Zeugung wird als eine religiöse Handlung angesehen, die das Wohl des Gemeinwesens bezweckt, nicht das Wohl der einzelnen, daher gehorchen auch alle restlos den behördlichen Anordnungen.

Im Gegensatz zu unseren Anschauungen leugnen sie, daß für den Menschen der Besitz von Frau und Kindern und eines Hauses das Natürliche sei, um seine Nachkommenschaft vorteilhaft zu erziehen und sie sagen mit dem hl. Thomas, daß die Zeugung die Erhaltung der Art, nicht des einzelnen bezwecke, daß es sich also um ein öffentliches, nicht um ein persönliches Recht handele, daß die einzelnen nur als Teile des Gemeinwesens daran Anteil haben. Sie sind überzeugt, daß die Hauptursache der öffentlichen Schäden in der schlecht gehandhabten Zeugung und Erziehung zu suchen sei, und daß man sich gottesfürchtig der Behörde unterwerfen müsse, wo es sich um die Grundbestandteile für das Glück des Volkes handelt. Die einzelnen, welche durch ihre vorzügliche Verfassung das Recht zur Fortpflanzung haben, werden nach wissenschaftlichen Grundsätzen gepaart. Plato meint, man müsse durch das Los entscheiden, wem die schönsten Frauen zugeteilt würden, damit niemand den Behörden etwas nachtrage, und sagt, die der schönsten Frauen Unwürdigen sollten getäuscht werden, derart, daß sie nicht die gerade erwünschten, sondern die für sie passenden erhielten. Bei den Sonnenmenschen ist das aber unnötig, denn ausgesprochene Häßlichkeit gibt es überhaupt nicht. Außerdem werden die Frauen fortgesetzt zu den verschiedensten Verrichtungen angehalten und erhalten dadurch lebhafte Farben, kräftige große Glieder und ihre Schönheit besteht in ihrer Erhabenheit und in der Kraft ihrer Persönlichkeit.

Wer sein Gesicht schminken wollte, um schöner zu werden, wer hohe Absätze an den Schuhen anbringen ließe, um größer zu erscheinen, wer seine Kleider verlängern wollte, um Mißbildungen zu verdecken, würde die schwersten Strafen gewärtigen. Doch, wer auch das Geschick dazu hätte, er hätte gar nicht die Möglichkeit. Solche Betrügereien sind nur bei uns möglich, nur bei uns werden die Frauen durch Trägheit und Müßiggang ungestalt, blaß, schwach, klein, sie benötigen dann freilich Farben und Schminke, hohe Absätze, lange Kleider; nur unsere Frauen wollen lieber durch allerhand müßige Künste als durch eine kräftige Gesundheit schön sein, und dabei verderben sie sich selber und ihre Kinder.

Und wenn ein Mann von einer heftigen Leidenschaft zu einer Frau ergriffen wird, so werden ihm im Sonnenstaate Gespräche, Scherze, der Austausch von kleinen Geschenken wie Blumen, Gedichte gestattet; anderweitig aber dürfen sie sich nicht nähern, wenn die Rasse in Gefahr gerät, minderwertig zu werden, es sei denn, daß die Frau unfruchtbar oder schon von anderer Seite befruchtet wäre. Die Liebe ist übrigens nur als bloße Begierde oder als Freundschaft bekannt.

Kinderzucht.

Die Kinder lernen alles durch Anschauungsunterricht. Dieser beginnt zwischen dem ersten und dritten Lebensjahre. Früh beginnen die gymnastischen Uebungen: Kampfspiele, Wettlaufen, Diskuswerfen und andere Turnübungen, die sich eignen, den Körper zu kräftigen. Sie werden mit nackten Beinen und unbedeckten Hauptes ausgeführt. Die Uebungen werden durch das ganze Leben weitergeführt.

Nahrung.

Man ißt in gemeinsamen Häusern. Die Aerzte belehren die Köche über Art und Zubereitung der Nahrung, sie bestimmen, was sich für die Alten, für die Jungen, für die Kranken eignet.

Man nährt sich vom Fleische, von Butter, Honig, Käse, Datteln und allerlei Gemüse. Eine Zeitlang wollte man keine Tiere töten; man hielt es für eine Grausamkeit; doch als man bemerkte, daß die Pflanzen auch ein Eigenleben führen, es also auch in gewisser Beziehung grausam sei, sie zu vernichten, schlossen die Sonnenmenschen, daß die weniger edlen Geschöpfe zu Nutz und Frommen der höher Stehenden da seien, denn Hungers sterben wollte man doch nicht. Und so werden jetzt auch wieder Tiere dem menschlichen Genusse zugeführt. Nur spart man, soweit als möglich, mit den nützlichen Tieren, mit Rindern und Pferden.

Die Sonnenmenschen unterscheiden zwischen gesunden und schädlichen Speisen und unterwerfen sich willig den Anordnungen der Aerzte. Der Speisezettel wird jedes dritte Mal gewechselt. Zuerst genießt man Fleisch, dann Fische, hierauf pflanzliche Stoffe, und kehrt wieder zurück zum Fleische, damit die natürlichen Körperkräfte nicht leiden. — Leichtverdauliche Speisen werden den Alten geliefert, welche dreimal täglich und in kleinen Mengen essen. Die Allgemeinheit speist zweimal im Tage, und die Kinder nach ärztlicher Vorschrift viermal.

Hundertjährige trifft man nicht selten, und gar nicht wenige erreichen 200 Jahre. Im Trinken befleißigen sie sich äußerster Zurückhaltung. Vor dem 19. Lebensjahre erhalten die Jünglinge überhaupt keinen Wein, außer allenfalls aus Gesundheitsrücksichten. Später wird der Wein mit Wasser gemischt. Erst nach dem 50. Jahre dürfen sie ihn rein, ohne Wasser, genießen. Das gleiche gilt auch für die Frauen.

Der Speisezettel ändert sich mit der Jahreszeit und richtet sich nach den Anordnungen des Hauptarztes (Protomedikus).

Man hält es für schädlich, Speisen in Jahreszeiten zu genießen, in denen sie Gott nicht wachsen läßt, geradeso wie auch den übermäßigen Genuß einer Speise. So ißt man also im Sommer Früchte, weil sie reich an Flüssigkeit, saftig und kühlend sind, die T heit und Hitze abwehren. Im Winter ißt man trockene Spe Herbste viel Trauben, die uns der Himmel gegen die schwar und gegen den Trübsinn geschenkt hat.

Sehr verbreitet ist der Gebrauch von wohlriechenden St

Allgemeine Körperpflege.

Morgens erhebt man sich, kämmt sich das Haupthaar, sich mit kaltem Wasser Gesicht und Hände. Hierauf wer Zähne gereinigt, oder man kaut Minzen, Petersilie und Kümm Alten Weihrauch. Dann wendet man sich gegen Osten, spr kurzes Gebet, ähnlich dem von Jesus Christus gelehrten, formt man sich in Gruppen: die einen begeben sich zur Be der Alten, die anderen zu den öffentlichen Aemtern usw. ginnen die Unterrichtsstunden, dann die körperlichen Uebu folgt eine Ruhepause und man geht zur Mahlzeit.

Kleidung.

Auf der Haut trägt man ein weißes Hemd, ihm folgt ei statt Wams und Hosen. Dieses ist faltenlos, ist oben für di und unten für die Beine offen, ebenso auch an der Seite, am Rippenende. Die vordere Oeffnung ist durch Knöpfe gesc die seitliche durch Bänder. An den Teil des Kleides, der di vertritt, schließen sich die Schuhe an, die bis an die Knöchel Die Füße selber sind bedeckt mit Socken aus Wolle, die n eines Semikothurns gebaut sind und durch Spangen versiche Darüber kommen die Schuhe. Ueber dieses Kleid werfen Toga. Die Kleidung ist so trefflich gebaut, daß man nach der Toga klar und untrügerisch das Ebenmaß der Glieder des Menschen erkennen kann. Die Kleider werden viermal jähr wechselt: wenn die Sonne ins Zeichen des Widders, des Kreb Waage und des Steinbockes tritt. Die nötige Beschaffenh Kleider bestimmt der Arzt, die Verteilung besorgt der Kle besorger, ein Amt, das der Reihe nach umgeht. Es ist wun welchen Vorrat an solchen Kleidern in allen Arten und Ga in jeder Stärke die Leute haben, die für die verschiedenen zeiten sich eignen.

Die Kleider sind schön weiß, man wäscht sie alle Mon Lauge und Seife.

Vom Wasser.

Alle Werkstätten, die mit einer bestimmten Kunst und G art zusammenhängen, die Küchen, Kornspeicher, Speiseka Niederlagen, Arsenale, Bäder befinden sich in den unteren werken der Häuser; außerdem sind noch unter den inneren gängen Mulden zum Baden eingebaut, deren Abfluß in die S kanäle einmündet.

Auf jedem Hauptplatz der sieben Stadtbezirke gibt sprechende Brunnen, die durch ein kunstvolles Getriebe von gespeist werden, die am Fuße des Berges liegen. Im allgeme die Bewässerung ganz einfach, es gibt auch Zisternen, die den Hausdächern abtropfende Regenwasser über eine sandige sammeln.

Sanitätspolizeiliche Vorschriften regeln die per Waschung.

Krankheiten.

Krankheiten sind sehr selten. Podagra, Chiragra, K Ischias, Kolik, Geschwülste, Blähungen kommen vom Müßigg von Unmäßigkeit; durch eine einfache Lebensweise und kör Betätigung wird eine Eindickung der Körpersäfte verhinde

Herumspucken und Erbrechen gilt als schandbar, als ein das die Folge von mangelnder Zurückhaltung oder von tadeln Faulheit oder von Betrunkenheit und Naschhaftigkeit ist.

Entzündungen und trockene Krämpfe kommen gleichwo man heilt sie durch Gabe gesunder und nahrhafter Speisen.

Die Schwindsucht behandelt man mit warmen Bädern, speisen, durch die Wohltat des Aufenthaltes auf dem Land mäßige gymnastische Uebungen.

Die Syphilis kann keinen größeren Umfang annehmen, w sich oft mit Wein wäscht, mit wohlriechenden Salben einre beim Schwitzen löst sich der übelriechende Dampf, von dem faulung des Blutes und Markes herrührt.

Fälle von Schwindsucht gehören zur Seltenheit, weil katarrhe überhaupt fast gar nicht vorkommen, und auch je von Asthma, die von eingedickten Körpersäften herrührt, nicht vor.

Hitzige Fieber behandelt man durch Trinken von kaltem die eintägigen Fieber mit Wohlgerüchen und dicken Fleisch durch Schlafen, durch Musik und Fröhlichkeit. Gegen das T fieber gebraucht man Aderlässe, Rhabarber oder Abkochun abführenden Wurzeln und Säure. Das Quartanafieber he durch heftiges Erschrecken, durch erprobte Kräuter und äl (Sie haben mehrere wirksame Geheimmittel dagegen!). Das Dau fürchten sie am meisten, sie behandeln und studieren es mit Fleiß, beobachten den Lauf der Gestirne und die Wirku Pflanzen und unterstützen die Behandlung durch Gebet Quintana-, Sextana- und Octavanafieber kommt nicht vor, auch keine schlaffen Wesen gibt. Die Sauberkeit und K Körpers wird durch den Gebrauch von Bädern dauernd durch Einsalben wie bei den alten Römern. Außerdem h noch eine Menge von Mitteln, die sie selber entdeckt habe gegen die fallende Sucht, die nicht selten vorkommt, haben

nmittel. In erster Linie versuchen sie mit Gebeten zu
n behandeln sie das Nervensystem des Kopfes mit Säuren
ungsstoffen, mit dicken Brühen, die aus eingedickten
iten hergestellt werden. Groß ist ihre Fertigkeit im
ie mischen Muskatnuß, Honig, Butter und eine Menge
en Wohlgerüchen zusammen. Bei übermäßiger Fettsucht
säuren auf. Künstlich durch Schnee gekühltes oder er-
asser trinken sie nicht, aber wenn sie die Entwicklung
chen Wärme begünstigen wollen gegen die Ueberfülle an
nn gebrauchen sie zerdrückten Knoblauch, Serpillum,
asilikum und besonders gymnastische Uebungen. Und
kennen sie auch noch das Geheimnis, durch angenehme
rbare Mittel alle sieben Jahre schmerzlos das Leben zu
ich zu verjüngen. Dr. E. M.

---

cheranzeigen und Referate.

hmitz: Kurzes Lehrbuch der chemischen Physio-
2 Auflage. 384 Seiten. Verlag S. Karger, Berlin
s 16,50 M.

utor dieses Buches hat es sich zum Ziel gesetzt,
ußtem Anstreben möglichster Kürze „eine Dar-
u geben, die dem Anfänger bietet, was ihm dien-
d dem den Weg weist, der sich später der chemi-
siologie erneut zuwendet". Zwei einigermaßen
esetzte Ziele hat somit der Autor zu vereinigen
Dem Anfänger ist starke Beschränkung des Stof-
Ausführlichkeit der Beschreibung nützlich, wäh-
Fortgeschrittene eine Zusammenstellung des Ge-
ials und Literaturhinweise benötigt. Das zweit-
Ziel scheint mir besser erreicht als das erste.
ehreren Stellen des Buches wird auch von den
emischen Ergebnissen berichtet, nicht immer in
licher Art. Die Angabe, daß Eiweißlösungen „bei
nikroskopischen Betrachtung optisch leer" sind
igstens nur sehr geringe Teilchengröße zeigen"
wie die Umgrenzung des osmotischen Konstanz-
Blutes mit den Zahlen 0,52—0,58 (S. 179) werden
euauflage des Buches leicht zu verbessern sein.
n des Gesamtwerkes sind die erwähnten Einzel-
verschwindender Bedeutung. Das Buch als Gan-
it wärmste Empfehlung. H. Schade-Kiel.

gler: Lehrbuch der Physiologie in einfacher
ug. Dritte neu bearbeitete Auflage mit 80 Ab-
im Text. 264 Seiten. Verlag Urban & Schwar-
Berlin 1927. Preis 9 M.

Buch ist hauptsächlich für den Unterricht an
egeschulen bestimmt und hat hier mit Recht viel
funden. Es gibt in didaktisch geschickter Art für
, die dem Krankenpflegepersonal zu wissen nütz-
nleitung und kann aufs wärmste empfohlen wer-
tel ist gegen die früheren Auflagen eine Aende-
nommen, indem aus dem „Lehrbuch der Physio-
rankenpflegeschulen" ein „Lehrbuch der Physio-
facher Darstellung" geworden ist. Als Lehrbuch
izistudierende ist es nicht geschrieben.

H. Schade-Kiel.

leymann: Carl Flügges Grundriß der Hygiene
ende und praktische Aerzte, Medizinal- und Ver-
lamte. 10. Aufl. Mit 213 Abbildungen. 714 Seiten.
Julius Springer. Preis geb. 39 M.

n es Flügge selbst nicht mehr vergönnt war,
flage seines ausgezeichneten Lehrbuches in An-
men, konnte die Neubearbeitung in keine bessere
t werden, als in die Heymanns, der bereits an
Auflagen erheblichen Anteil an der Ausgestal-
uches gehabt hat. Da er bei Flügge aufge-
d als sein langjähriger Schüler in seine Ideen
war, ist es selbstverständlich, daß das Lehrbuch
nselben Sinne fortgeführt wurde. Man vermißt
nicht die jetzige führende Hand, die so manchen
hinzulegte und den fortschrittlichen Geist, der
odernisierte. Ein Vergleich mit der letzten Auf-
laß recht viel umgearbeitet worden ist. Manche
en ein ganz neues Gesicht erhalten, so besonders
tte über Wohnung, Gewerbehygiene, Ernährung
nskrankheiten. Im wesentlichen ist die bewährte Einteilung des Buches dieselbe geblieben. Nach der Besprechung der Luft folgt das Kapitel über Boden und Wasser. Daran schließt sich die Nahrung und Ernährung, Kleidung und Hautpflege und die gesamte Wohnungsfrage. Die folgenden Abschnitte sind der sozialen Hygiene, d. h. der Fürsorge für Kinder und Kranke und Gewerbetreibende gewidmet. Einen weiten Raum nimmt sodann die Darstellung der Mikroorganismen, der Infektionskrankheiten nebst der Immunität ein und den Schluß bildet die Untersuchungsmethodik für die Bakteriologie und Hygiene. Das Buch umfaßt das gesamte hygienische Wissen, und wenn es wegen der ungeheuren Vielseitigkeit des Gebietes auch nicht den Umfang eines Handbuches erreicht, so gewährt es doch einen lückenlosen Gesamtüberblick über das gesamte bakteriologische, hygienische und Immunitätsgebiet. Für den Studierenden ist es sehr angenehm, daß er sich deshalb nur dieses einen Buches zu bedienen braucht, da alles, was er wissen muß, in reichlichem Ausmaße zu finden ist. Den Fortgeschritteneren und den Fachgenossen läßt das Buch auch in Spezialfragen nicht im Stich, besonders da am Ende jeden Kapitels auch noch auf die Sonderliteratur hingewiesen ist. Den Leser freut nicht nur die wissenschaftliche Gründlichkeit des Gebotenen und die Fülle des Materials, sondern auch die Ausstattung des Buches in Bezug auf Druck und Papier, besonders da die letzte Auflage mit ihrem schlechten Inflationspapier bereits vergilbt ist. Das Buch ist nach jeder Richtung hin vorzüglich und eine schöne wissenschaftliche Leistung, die viel Anerkennung verdient.

R. O. Neumann, Hamburg.

Ludwig Holdermann: Das badische Irrenfürsorgegesetz mit Vollzugsverordnung. 103 Seiten. Macklotsche Druckerei und Verlag A.-G., Karlsruhe 1927. Preis 3.50 M.

Es handelt sich um eine Textausgabe des Badischen Irrenfürsorgegesetzes, zu der der Verf., Verwaltungsinspektor an einer badischen Anstalt, die Einleitung nebst wichtigen Anmerkungen und Erläuterungen geschrieben hat. Das Buch ist im ganzen nur für Psychiater, Juristen und Verwaltungsbeamten interessant. Erwähnt mag werden, daß es in dem Gesetz eine Bestimmung (§ 5) über die Anstaltsunterbringung solcher Geisteskranker gibt, „die für sich selbst oder andere Personen oder für das Eigentum gefährlich oder für die öffentliche Sittlichkeit anstößig oder in Bezug auf Aufsicht, Schutz, Verpflegung oder ärztlichen Beistand verwahrlost oder gefährdet sind". Diese Fassung könnte als Vorbild bei der notwendigen Aenderung der in Bayern noch geltenden einschlägigen Bestimmung (Art. 80 des Pol.Str.G.B.), die veraltet ist, dienen.

Eugen Kahn, München.

Verständliche Wissenschaft. 1. Bd.: **Aus dem Leben der Bienen. Von K. v. Frisch.** Verlag von Julius Springer. Berlin. 1927. Mit Abbildungen. VIII, 149 Seiten. Preis gebunden. M. 4.20.

Unter dem Titel „Verständliche Wissenschaft" bringt der Verlag von Julius Springer eine neue Sammlung heraus, deren Absicht ist, „die neuesten Ergebnisse der Wissenschaft in wirklich verständlicher Form vorzuführen, so daß jeder Laie die Darstellung verstehen und außerdem mit Genuß lesen kann". Nur hervorragenden Kennern des betreffenden Faches soll die Darstellung anvertraut werden. In dem 1. Bändchen der Reihe ist dieses Ziel vollkommen erreicht. Wer je einen der Vorträge Professor von Frischs über das Leben der Bienen gehört hat, etwa den auf der Naturforscherversammlung in Innsbruck, weiß, daß hier ein Meister gemeinverständlicher Darstellung spricht; bei ihm wird die Zoologie zur Scientia amabilis. Das trifft auch auf die Schilderungen, die v. Fr. im vorliegenden Büchlein vom Leben der Bienen gibt, zu. Die wundersamen Einrichtungen des Bienenstaates, die Sinnestätigkeiten der Bienen, ihre Verständigungsmittel, ihr Orientierungsvermögen werden anschaulich und anregend, unterstützt von vielen guten Abbildungen, beschrieben. Den Schluß bildet die Betrachtung noch einiger anderer Insektenstaaten, wie Ameisen, Wespen, Hummeln. Das Buch ist geeignet für eines der anziehendsten Kapitel der Zoologie Interesse und Verständnis zu erwecken. Der mäßige Preis bei vorzüglicher Ausstattung sei besonders hervorgehoben.

Gewerbliche Medizin.

Berichterstatter: Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, Bayer. Landesgewerbearzt in München *).

Infektionen: Ueber die Vergleichende pathologische Anatomie und Pathogenese des Milzbrandes bei Tieren und beim Menschen bringt K. Nieberle ein ausführliches Referat in den Erg. der allg. Pathol. und pathol. Anat. Jg. 21, Abt. 2, S. 611—685, 1926. — Ein mehr populär gehaltener Aufsatz von P. Meyer über Milzbranderkrankungen und ihre Bekämpfung findet sich im Reichsarbeitsblatt 1927, Nr. 23, S. 149. — Bei der Behandlung hat sich die Serotherapie vorzüglich bewährt; vgl. Bodin in La presse médicale 1927, 3, ref. in d. W. 1927, 38, S. 1649. — Ebenfalls über die Behandlung des menschlichen Milzbrandes schreibt A. Pijper im Lancet 1926, 5, 1.

N. G. Sakrepa berichtet über einen Fall von chronischem Rotz beim Menschen im Arch. f. Dermatol. und Syphilis Bd. 152, H. 1, S. 12—15, 1926.

Ueber Gewerbliche Infektionen infolge Naßarbeit schreibt C. W. Goff im Journ. of industr. hyg. Bd. 9, Nr. 1, S. 18—21, 1927. In einer Seidenspinnerei, welche ihr Material in Form von zerrissenem Cocons erhält, fanden sich bei 2 von den 6 Arbeitern, die die Seide in gedämpftem Zustand bearbeiten, Eiterungen an den Händen und Vorderarmen. 44 Arbeiter, die die Seide in feuchtem Zustand behandelten, hatten zusammen 60 Verletzungen, wovon 31 eiterten; 41 Arbeiter bearbeiteten das Material in ganz nassem Zustand; sie wiesen 151 Verletzungen auf, darunter 117 Eiterungen. Verf. zieht daraus den Schluß, daß die Feuchtigkeit bzw. die Mazeration der Haut für die Entstehung von Infektionen günstig ist. — Bezgl. der Arbeit von E. Hoffmann: Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnis über Leicheninfektionen mit Syphilis, veröff. in D.m.W. 1927, Nr. 36, vgl. das Ref. in d. W. 1927, 39, S. 1684.

Phytonosen: A. Burstein: Der Tabakstaub als gewerbliche Schädlichkeit. Gigiena truda 1927, 4, S. 11. Verf. beobachtete chemische und mechanische Wirkungen auf die Schleimhäute. Bei Inhalation werden etwa 60 Proz. des im aufgenommenen Tabakstaub befindlichen Nikotins resorbiert, 85 Proz. bei Aufnahme im Magendarmkanal ca. 85 Proz. 60 mg eingeatmeter Tabakstaub entspricht 1 mg Nikotin (bei 2 Proz. Nikotingehalt des Tabaks) = entsprechend 2 ausgerauchten Zigaretten. In der Luft der Arbeitsräume findet sich auch freies Nikotin, dessen Menge allerdings mangels exakter Reaktion nicht gemessen werden kann. — Ueber eine gewerbl. Massenerkrankung, Haut- und Schleimhauterkrankungen durch Morchelausdünstungen berichtet Pick in D.m.W. 1927, Nr. 37. Vgl. Ref. i. d. W. 1927, 40, S. 1729. — Weitere Phytonosen siehe unter „Hautschädigungen!"

Organpathologie: In der Zschr. f. Tuberkulose Bd. 46, (1926) H. 2, S. 123 veröffentlichen K. Henius und O. Richert ihre Untersuchungen über die Einwirkung von Kohlenstaub auf die Bindegewebsentwicklung in der Lunge. Es wurden folgende Fragen gestellt: 1. Die Einwirkung derKohlenstaubinhalation auf die Lunge bei vorhergehender Infektion mit Tbc. 2. Die Einwirkung auf die gesunde Lunge. 3. Der Verlauf der Tbc. bei Tieren, die lange Zeit hindurch Kohlenstaub inhaliert haben. Um über die erste Frage Klarheit zu bekommen, wurden 5 Meerschweinchen mit bovinen TB. geimpft und inhalierten vom gleichen Tage ab mit Ausnahme eines Kontrolltieres täglich ½ St., nach 6 Wochen täglich 1 Std. Im Verlaufe von 3 Monaten gingen sämtliche Tiere zugrunde. Die Sektion ergab bei allen Tieren gleichmäßig eine generalisierte Tbc. mit vorwiegend exsudativen Lungenherden. In den Alveolarepithelien und im Zwischengewebe wurden Kohlenstaubpartikel beobachtet, in einem Fall hatte schon der Abtransport in subtracheale Lymphknoten begonnen. Vermehrte Bindegewebsbildung war nicht festzustellen. Eine Aenderung der Form der Tbc. fand nicht statt. Ein günstiger Einfluß auf den Krankheitsverlauf war nicht zu beobachten. Welchen Einfluß hierauf die zeitlichen Verhältnisse haben, soll in künftigen Versuchen gezeigt werden, die über Punkt 2 und 3 Klarheit schaffen sollen.

E. H. Kettle: Experimentelle Silikosis. Journal of industr. hyg. 1926, Bd. 8, Nr. 11, S. 491. Subkutane Injektion von kolloidaler Kieselsäure führte zu Nekrose, die von entzündlichem fibrotischem Gewebe umgeben war und schließlich als bindegewebige Narbe ausheilte. Denselben Vorgang, doch langsamer, ruft unlösliche amorphe Kieselsäure hervor, die aber vollständig aus dem Gewebe verschwindet, während anderes unlösliches Material nur geringe Reizung verursacht und unverändert liegen bleibt. Kollodiumsäckchen mit einem gewissen Grade von Durchlässigkeit mit unlöslicher Kieselsäure in wässeriger Aufschwemmung gefüllt, ins subkutane Gewebe gebracht, machten viel stärkere Entzündungsprozesse als ebensolche Säckchen mit Kalziumchloridlösung. Hieraus kann gefolgert werden, daß „unlösliche" Kieselsäure doch in Lösung übergeht und eine chemische Wirkung ausübt. Zugleich mit Kieselsäure subkutan eingeimpfte Tuberkelbazillen zeigten stärkeres Wachstum. Wurden Abszesse durch Kieselsäure und durch andere Stoffe erzeugt und dann i Tuberkelbazillen eingespritzt, so zeigten sie sich viel z in den Kieselsäureabszessen. Kaninchen und Mäuse, den Kieselsäure, später Tuberkelbazillen intravenös eingeimpf zeigten bei vielen Versuchen rascher entstehende und Miliartuberkulose als die Kontrolltiere. Weitere Versuc Art sind erforderlich. Die Kieselsäurepartikelchen werd Lunge von den Phagozyten aufgenommen, töten diese u dadurch die Tendenz, im Lungengewebe liegen zu bleibe Fibrose verursachen; eindringende Tuberkelbazillen finde kieselsäurereichen Medien besonders günstige Entwickl gungen, eben wegen des Kieselsäuregehaltes. Versuche reizende Wirkung der Kieselsäure auf die Vermehrung de in vitro sind bisher ergebnislos gewesen.

Patrick Heffernan: Einatmung von staub ohne Silikosis. Journ. of. industr. hyg. 19 Nr, 11, S. 481. In Derbyshire werden aus einem feinen 84 Proz. Quarzgehalt unter Verwendung von ungefähr 16 und organischem Material feuerfeste Steine hergestellt. Mühlensteinarbeitern kommen dort Tbc. und Silikosis dehntem Maße vor. Bei den bei der Herstellung der f Steine beschäftigten Arbeitern wurde keine erhöhte Ste an Phthisis oder Silikosis festgestellt; von 158 Arbeitern ze 13 Lungenveränderungen. Verf. glaubt in Uebereinstim Kollis an eine noch nicht erklärbare Schutzwirkung des seiner Mischung mit Quarz.

Norman Tattersall: Das Vorkommen und di schen Erscheinungen von Silikosis unt Gesteinhauern der Kohlengruben. Journ. o hyg. 1926, Bd. 8, Nr. 11, S. 466. Verf. beobachtete Silikosis a lich bei Gesteinhauern, die mit Trockenbohren in 60 Pr säurehaltigem Gestein beschäftigt waren. Die vom Verf. beo und ausführlich beschriebenen Fälle zeigen das gewöhnl Schutzmaßregeln wie Voruntersuchung, regelmäßige p Untersuchungen durch den Arzt, Verbot des Trockenboh sind dringend erforderlich.

V. M. Kogan-Jasny: Silicosis universali Arch. f. path. Anat. und Physiol. Bd. 263, 1927, H. 1, S 41 von 52 Glimmerarbeiterinnen, die bei ihrer Arbeit über mit Glimmerstaub bedeckt werden, wurde eine den C lomen ähnliche Veränderung des subkutanen Fettgewebe ders an den Oberarmen und oberhalb und unterhalb der beobachtet; der mikroskopische Befund zeigte große, schein Räume mit herumgelagerten Riesenzellen. Längs des Su pitalis medialis und zu beiden Seiten des M. sterno stoideus verdichteten sich diese Gebilde zu hirsekorngroß druckschmerzhaften Knötchen. Gleichzeitig litten 38 Arb an Haarausfall, 36 an Affektionen der oberen Luftweg Lungenerkrankungen (darunter Tbc.), 39 an Erkranku Nervensystems in Form von Mattigkeit, Kopfschme Schwindelgefühl. Es entsteht Silicosis universalis. Im Uri bis zu 0,07 g SiO_2 pro Liter ausgeschieden. Glimmer ent 40—45 Proz. SiO_2; außerdem nur ungiftige Bestandteile. fiehlt sich, die Arbeit unter einem starken Wasserstra nehmen. Vgl. auch d. W. 1927, 15, S. 646. Bzgl. der Rönt gnostik der Pneumonokoniose sei auf das Ref. 1927, 15, S. 649 verwiesen, über d. Aufsatz von Abramo Warschawsky und Scheinin in d. Fortschr. a. Röntgenstrahlen Bd. 35, H. 5.

D. M. Grünewald, Industrie und Tube in Ztschr. f. Gewerbehyg. und Unfallverh. 1926, Nr. 13. D bzw. das Verhältnis ländlicher und industrieller Bevö distrikte hinsichtlich der Tbc.-Sterblichkeit wird be Eine englische Sterblichkeitsstatistik über Tbc. von 189 ergibt eine Abnahme der Lungentbc. bei Steigen der L umgekehrt. Ein direktes Abhängigkeitsverhältnis der Tbc Ausdehnung der Industrie besteht nicht. Statistiken zei erhöhte Tbc.-Sterblichkeit in Agrarländern gegenüber ländern, weil die Errungenschaften der Hygiene sich Lande nicht so auswirken, wie in den städtischen Kult

Edgar L. Collis: Gewerbliche Ermüdung i Zusammenhang mit Tuberkulose. Tubercle. Bd S. 49—58, 1926. In England liegt der Gipfel der Lungentu sterblichkeit zwischen 45 und 55 Jahren. In der Kindheit i Ernährung von Einfluß auf die Tbc.-Sterblichkeit. Diese rend der Kindheit und Jugend bei beiden Geschlechterr gleich, in den mittleren Altersklassen wird sie jedoch be lichen, der Anstrengung mehr ausgesetzten Geschlecht g Tbc.-Sterblichkeit der Frauen ist in Industriegebieten n die der Männer vom 35. Jahr an bedeutend höher als in Gebieten. Ganz besonders hoch ist in den höheren Alte die Phthisissterblichkeit der Staubarbeiter. Das Maximum Sterblichkeit der Alkoholiker liegt früher. Ueberanstren folge chronischer Ermüdung ist die Ursache für die ver Resistenz der mittleren Altersklassen gegenüber Tuberku

M. Chuwa-Odessa: Gigiena truda 1927, Nr. 8, S. fluß des Tabakgewerbes auf die Entwickl Tuberkulose. Verf. untersuchte das Material über krankungen der Arbeiter der Odessaer Tabakfabrik 3 Jahren (1924—26). Die Arbeiter wurden 2 mal im Jahre u

*) Die Herren Autoren werden um gefl. Uebersendung einschlägiger Sonderabdrucke zur Besprechung gebeten. Ref.

Verdächtigen wurden dem Dispensaire überwiesen. Die r Tuberkulösen betrug 18,2—20,2 Proz. der Gesamtzahl er (dieselbe war 771—1102). Verf. kommt zum Schluß, ukung an Tbc. und Weiterentwicklung derselben hauptn sozialen Bedingungen abhängig, der Einfluß der eiten des Tabakgewerbes jedoch von untergeordneter ist. — Zu dem gleichen Ergebnis kommt Grünbaum. baum: Tuberkulose und Zigarrenarbeit. 22, 1926, Nr. 47, S. 1792. Ein direkter Zusammenhang zwischen , Nikotinschädigung und Tuberkulosemorbidität und wird abgelehnt. Verf. hält die Beschäftigung in einer en Tabakfabrik für durchaus ungefährlich. Trotzdem Tatsache, daß viele Familien der Zigarrenarbeiter an erben, nicht geleugnet werden. Die Sanierung der Tbc.ung bestimmter Gegenden ist eine unabweisbare Forde Sozialhygiene. Bzgl. der Frage Lungentuberkue. Trauma vgl. Zollinger in Beitr. z. Kl. der Tbc. 1. — Lungentuberkulose und Gasvergif Schnizer in M. KI. 1926, 32, S. 1231.

interessanter Fall von gewerblichem wird von Grimm im Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, 7, S. 233 Es handelte sich um eine Reaktion auf Gerberlohestaub ile). Verf. erörterte u. a. auch die Bedeutung verschiedenarten für die Entstehung des Asthma unter Anführung r gewerbepathologischer Beobachtungen (Literatur). werden die derzeitigen Methoden der Therapie solcher gen geschildert.

emerkenswert große Anzahl neuerer Arbeiten beschäft der Gewerbepathologie des Auges. In einem Aufsatz d Auge behandelt O. Thies (Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, ue Anschauungen über die Wirkungen der verschiedenen n bzw. Strahlenarten auf die Augenmedien, die als Strahlenstar, Hornhautverbrennung, chronische Kont usw. in Erscheinung treten. Auch die spezifischen r werden besprochen.

mann: Vermeintliche und wahre Augenungen durch Licht. Deutsche opt. W. Jg. 12, S. 27—128, 1926. Verf. legt dar, daß die früheren Anschauh Entstehung der Kurzsichtigkeit durch Naharbeit heute lich holt sind. Untersuchungen in der Pforzheimer Industrie dwärts haben unter den Nah- und Feinarbeitern nur engen Prozentsatz an Kurzsichtigen ergeben. Ebenso le Gefahren durch Blendung eine zu große Bedeutung zu, doch besteht eine Gefährdung des Auges durch Rot- und hlen. Mangelhafte oder zu grelle Beleuchtung haben Age keine schädlichen Folgen, doch führen sie zu rascher und Verschlechterung der Leistung.

licklers: Histologische Untersuchungen d Schädigungen des Auges durch kurzg ultrarote Strahlen. Arch. f. Ophth. 1926, Bd. 117, stahlung von Kaninchen mit Ultrarot für ½—1 Std. führte ung des Kammerwassers durch fibrinartige Ausscheiz nekrobiotischen Veränderungen der Iris mit Zerfall der zen, Hyperämie und Exsudation. Die Linsenkapsel zeigte re ist, die Linsenfasern Zerfall und Vakuolen; auch Netzd derhaut wiesen schwerste Veränderungen auf. Demnach ie ultraroten Strahlen auch einen Hauptanteil bei den bleiKulaschädigungen durch Bogenlicht und Kurzschluß.

n Berufsstar verbreitet sich R. Cords in Zschr. nd. 1916, Bd. 60, S. 251. Verf. sagt im Vorwort, daß wir u genügender Erfahrungen noch nicht imstande sind, zu ge es Berufsstars endgültig Stellung zu nehmen. Besonders oc Klarheit darüber zu schaffen, ob alle nichttypischen ng die relativ früh bei Hitzearbeitern in Erscheinung oh weiteres als nichtberuflich abzulehnen seien. Es soll ch Material gesammelt werden zur Erlangung von Durchza en über die Katarakthäufigkeit bei verschiedenen Beie wären auch ältere und invalide Arbeiter mit zu beti n. Es folgen nun die Resultate seiner Untersuchungen s läsern. Insgesamt 50 Leute über 30 Jahre zeigten ta also 40 Proz. Darunter befanden sich 2 Fälle von Abr Zonulalamelle und 1 Fall von hinterem Rindenstar. A eitern eines anderen Glaswerks, von denen allerdings üb 40 Jahre alt waren, wurden 2mal Linsentrübungen r art festgestellt. Die Zusammenstellung der Resultate U ersuchern ergab bei 1987 Arbeitern über 40 Jahre 356 e 7.9 Proz.). Weitere Untersuchungen umfaßten die am es äftigten Arbeiter dreier Werke (Eisenwalzwerk, Stickge abrik, Schweißerei). Im Walzwerk litten von 46 Ar6 n Star = 13 Proz. In der Stickstoffabrik, wo Kalk und im elektrischen Schmelzofen chemisch vereinigt werden, n 1 Arbeitern keiner Star auf. Im reinen Schweißereibetrieb si unter 51 Untersuchten nur 2 Fälle von beginnendem ar Verden auch in dieser Kategorie die bisher von 3 Untergundenen Zahlen (Healy, Schnyder und Cords) en stellt, so ergibt sich: 349 Leute über 40 Jahre hatten fä = 44 Proz. Verf. betont gerade bei dieser Kategorie nn, daß diese wenigen Zahlen keine sicheren Schlußfolgeg atten. Zum Vergleich der oben aufgeführten Starfälle ne der Gesamtbevölkerung dienen die Statistiken von Kerschbaumer und Magnus, die sich auf je 10000 im Alter von 50—60 Jahren stehende Personen beziehen. Der erstere fand 0 056 Proz., der letztere 0,124 Proz. Starfälle. Legge und Gallus fanden dagegen erheblich höhere Werte. Die schließlich noch herangezogene Statistik aus der Abteilung Lindenburg der Kölner Augenklinik weist folgende Zahlen auf: Männer: 40—50 Jahre 887, davon Star 22 = 2,4 Proz.; 51—60 Jahre 584, davon Star 35 = 6 Proz.; 60 Jahre 373, davon Star 73 = 19,5 Proz. Daraus erhellt, daß selbst in einer Augenklinik die Zahlen geringer sind als bei den erwähnten Arbeitergruppen, Verf. gibt noch einige Richtlinien für die Untersuchung von Berufsstaren. Gefordert wird Spaltlampenuntersuchung und Sehprüfung. Besondere Aufmerksamkeit ist Flaschenbläsern, Arbeitern in Walzwerken, an Hochöfen, Puddlern, Kettenmachern usw. zu widmen, hier wären auch die nicht mehr arbeitenden Invaliden bei der Untersuchung heranzuziehen. In den Ausführungsbestimmungen sind auch solche Erkrankungen als Berufsstar aufzunehmen, die sich nach hinreichender Beschäftigung in einem oben angeführten Betriebe schon in relativ jungen Jahren zeigen oder durch charakteristische Befunde gekennzeichnet sind. In diesem Zusammenhange sei auf den Artikel von R. Scheerer in dem Klin. Mbl. f. Augenhlkd. 1926, Bd. 77, H. 1/2 verwiesen: Wie entsteht bei Lupuskranken, die mit Quarzlicht behandelt wurden, typischer „Glasbläserstar".

M. Rabinowitsch-Baku: Gigiena truda 1927, Nr. 8, S. 70. Gewerbliche Augenerkrankungen (Photophtalmie bei den Kinoarbeitern. Verf. beobachtete Fälle von Ph. bei den Kinoarbeitern der Odessaer-Kinofabrik, die mit einer großen Menge neuester und sehr lichtstarker Beleuchtungskörper ausgerüstet ist. Ferner beschreibt Verf. das klinische Bild der Erkrankung, wobei er seine Aufmerksamkeit besonders auf die Hornhaut (Erosionen, Trübungen) lenkt, da seiner Ansicht nach, letztere häufiger vorkommt als es von anderen Verff. angenommen wird. Die Läsionen der Hornhaut lokalisieren sich an der Stelle, wo die Strahlen am häufigsten senkrecht fallen. Verf. macht den Vorschlag, der Verglasung der Beleuchtungskörper besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da Glasplatten von 1 mm Dicke alle ultra-violetten Strahlen vollständig abhalten.

Die Arbeit von K. Steindorff über Argyrosis corneae als Berufskrankheit, aus den Kl. Mbl. f. Aughlk. 1927, 78, S. 51, wurde bereits i. d. W. 1927, Nr. 40, S. 1730 besprochen. Das gleiche Thema behandelt Larsen: Gewerbliche Argyrose der Cornea in Graefes Arch. Bd. 118, H. 1. Es handelte sich hier um Scheidearbeiten von Gold und Silber mittels Argent. nitr. W. Weiß berichtet über die Verkupferung des Auges durch intraokulare Kupfersplitter. Arch. f. Ophth. Bd. 117, H. 1. Beschrieben werden 4 eigene Fälle. Bei Untersuchung im blauen Licht zeigt sich die spezifische Verfärbung. Einige Beobachtungen über die Rolle des Funkens bei der mechanischen Reizung des Auges durch Azetylenschweißen teilt N. London mit in Gigiena Truda 1927, 6, S. 41. Es kommt dabei zum Verstäuben kleinster glühender Metallteilchen, die sich auf die Schutzbrillen und evt. auf das ungeschützte Auge niederschlagen. Die Temperatur der Funken beträgt über 1500 Grad, ihre Wucht ist ganz ansehnlich. Auf einer Fläche von 1 qcm in Gesichtshöhe lagerten sich im Laufe eines Arbeitstages 370—1300 derartiger glühender Metallteilchen von makroskopischer und 2700—6500 Teilchen von mikroskopischer Größe ab. Die ersteren gelangen auch auf die Rückseite der Schutzbrille. — P. F. Archangelsky berichtet im Kl. Mbl. f. Aughlkd. 1927, 8, S. 64 über die Schädigungen des Auges bei den Arbeitern der Schwefelbadeanlagen. Vgl. Ref. i. d. W. 1927, Nr. 40, S. 1730. — Die Prognose der chemischen Verbrennungen des Auges, speziell mit Baryt wird von G. Gerard erörtert; vgl. das Ref. in d. W. 1927, 29, S. 1246. — Ueber die Gefahren der Elektrizität für das Auge schreibt N. Santonocito in La Medicina del Lavoro 1927, 4, S. 158. — Die wichtigsten Vergiftungserscheinungen am Auge schildert C. H. Sattler in d. Mediz. Welt 1927, S. 435 (Uebersichtsreferat).

J. Ohm: Bergmanns-Nystagmus, seine Symptome, seine Ursachen und seine Wirkung auf die Arbeitsfähigkeit. Journ. of industr. hyg. Bd. 8, 1926, 12, S. 499. Verf. erörtert die verschiedenen Formen des Augenzitterns, dessen Amplitude ½—3 mm (in Winkelgraden 7—17°) beträgt, dessen Häufigkeit zwischen 46—410 Bewegungen in der Minute schwankt. Bei ganz langsamem Aufblicken beginnt in einer bestimmten Blickrichtung das Zittern; läßt man den Blick von oben von einer bestimmten Stelle, in der bereits Zittern besteht, nach unten wandern, so hört das Zittern erst an einer viel tieferen Stelle auf. Bei Dunkelheit tritt das Zittern stärker auf als bei guter Beleuchtung. Das „Zitterfeld" ist in der Dunkelheit größer. Bei stärkerer Konvergenz der Augen nimmt das Zittern ab, bei geneigtem Kopfe nimmt es zu. Bei Verabreichung von Alkohol, Adalin oder Veronal verschwindet der Nystagmus für eine bestimmte Zeit. Der als Komplikation auftretende Lidspasmus ist unfreiwillig und hat mit Lichtscheu nichts zu tun. Zuckungen der Nackenmuskeln stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Nystagmus, andere Zuckungen haben andere Ursache (Alkoholismus). Bei der Diagnosestellung ist das Augenzittern von großer Bedeutung; es kann unmöglich simuliert werden. Die zu großzügige Fassung des Entschädigungsgesetzes in England „Bergmanns-Nystagmus, mag er

mit Augenzittern verbunden sein oder nicht", hat dort zu vielen Schwierigkeiten Anlaß gegeben. Der Nystagmus bildet ein starkes Arbeitshindernis; besteht er bei Tageslicht in allen Blickrichtungen in erheblichem Maße, so hat er volle Arbeitsunfähigkeit zur Folge. Die Ursache des Nystagmus ist in der mangelhaften Beleuchtung der Gruben und in der gezwungenen Kopfhaltung zu suchen; eine geringe Rolle kommt auch der körperlichen Veranlagung zu.

Archibald Eastwood Chace: Farbenblindheit in gewerblichen Betrieben. Transact. of the sect. on ophth. of the americ. med. assoc. S. 184—194, 1926. Die Farbenblindheit wird im Verkehrsgewerbe, der Schiffahrt, in gewerblichen Betrieben u. a. noch nicht genügend beachtet. Die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden sind unzureichend. Störungen der Farbempfindungen finden sich bei 6,5—11 Proz. aller Männer, 1 Proz. aller Frauen und zwar angeboren oder erworben. Es gibt über 100 Untersuchungsmethoden, die sich in 10 Gruppen gliedern. Bei der Voruntersuchung durch verschiedenfarbige Laternen (Eldridge-Green) und mittels der Stillingschen Tafeln werden Farbenblinde ausgeschaltet. Durch die Untersuchung mittels spektroskopischer Methoden werden Defekte im Farbenempfindungsvermögen hinreichend genau festgestellt. Die Untersuchungen sollen nur von solchen Aerzten ausgeführt werden, die sich längere Zeit mit der Pathologie des Farbenempfindungsvermögens beschäftigt haben, da die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden ungenügend sind. 50 Proz. aller Farbenblinden werden durch die gewöhnlichen Untersuchungsmethoden nicht erkannt. Schließlich sei noch die Arbeit von C. Brons über die Ausdehnung der Unfallversicherung auf gewerbliche Augenkrankheiten in Kl. Mbl. f. Aughlkd. 1926, 77, Beilagenheft erwähnt; dieselbe ist in d. W. 1927, 39, S. 1687 bereits referiert.

Zeitschriften-Uebersicht.

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 124. Band, 5. u. 6. Heft.

K. Zipf-Münster (Westf.): **Die Austauschbindung als Grundlage der Aufnahme basischer und saurer Fremdsubstanzen in die Zelle.** I. Teil. (Pharm. Inst.)

Die Aufnahme von sauren und basischen Fremdstoffen durch das lebende Gewebe (Leber etc.) ist abhängig von Aenderungen des Milieus. Bei physiologischer Reaktion der Durchströmungsflüssigkeit werden die Alkaloide und basischen Farbstoffe stark aufgenommen, die sauren Stoffe nur wenig. Erhöhung der H-Ionenkonzentration hemmt die Aufnahme der ersteren, fördert die Bindung der letzteren und das Umgekehrte tritt ein bei Vermehrung der OH-Ionen in der Durchströmungsflüssigkeit. Mehrwertige Kationen hemmen die Bindung basischer Körper und machen gebundene basische Stoffe frei, Anionen haben dabei keinen Einfluß. Letztere beeinflussen entsprechend die Aufnahme und Abgabe saurer Stoffe.

Derselbe: II. Teil.

Verf. erörtert die bisherigen Theorien der Giftbindung (Lipoidtheorie etc.) und entwickelt seine Auffassung der Giftaufnahme als einfacher chemischer Bindungsreaktion. Der Grundvorgang bei dem Eintritt basischer oder saurer Fremdsubstanzen in die Zelle ist eine „Austauschbindung", bei der auf Grund chemischer Gesetzmäßigkeiten vollkommen unabhängig von der sog. Lipoidlöslichkeit des Giftes oder reagierenden Substrats sich Salze bilden. Von der Art der entstehenden chemischen Verbindung, ihrem Dissoziationsgrade, ihrer Löslichkeit hängt der weitere Verlauf ab. Bei Bildung eines schlecht dissoziierten oder unlöslichen Salzes sind die Bedingungen für eine Speicherung gegeben. In einzelnen Fällen kann die Ungleichheit der Aufnahme basischer und saurer Stoffe in verschiedenartige Zellen durch Verschiedenheit der Reaktion erklärt werden (z. B. stark saure Reaktion der Zellen des Retikuloendothels). Eine wesentlich andere Bedingung ist aber der chemische Bau der einzelnen Zellen: die Substanzen, die in den verschiedenen Zellarten mit den eindringenden Stoffen reagieren und die sich daraus ergebenden Reaktionsprodukte verhalten sich je nach ihrem Dissoziationsgrad und ihrer Löslichkeit verschieden. Nur so sind die elektive vitale Färbung und die spezifischen Giftwirkungen zu verstehen.

R. v. Bodó und L. Schaffer-Fünfkirchen: **Fortgesetzte Untersuchungen über das Schicksal intravenös infundierter Fettemulsionen.** (Pharm. Inst.)

Die Verff. haben Hunden eine äußerst fein verteilte Jodipinemulsion in die Vena jugularis infundiert, wobei bis 60 Proz. derselben von der Leber abgefangen und dort allmählich gespalten wurden, was aus dem Gehalt der Leber an Jodipin und der Ausscheidung des Jods mit dem Harn hervorging. Nach 72 Stunden kreisten noch ca. 5 Proz. des Jods im Blute, während ca. 65 Proz. bis dahin mit dem Harn ausgeschieden waren.

L. Schaffer-Fünfkirchen: **Ueber Emulsionstherapie.** II. Mitteilung: Ausmaß und Dauer der Fettspeicherung in der Lunge.

Intravenös eingeführte Jodipinemulsion Merck wird zu ¼—⅓ in der Lunge zurückgehalten. Die anfängliche Konzentration in der Lunge von 1,1—0,6 Proz. sinkt auf 0,3 Proz. in ca. 1½ Stunden ab. Letztere Konzentration blieb während der ganzen Versuchsdauer; sie entspricht wahrscheinlich der Fettmenge, die in das Lungengewebe selbst eindringt und dort längere Zeit deponiert wird. Weitere Versuche sollen ergeben, ob auch andere in Emulsionsform eingeführte Substanzen, besonders Medikamente in ähnlicher Konzen Lungengewebe angesammelt werden können.

M. Hochrein: **Untersuchungen über den venöse Kreislaufs.** (Med. Kl. Köln u. Leipzig.)

Verf. hat nach der von Moritz angegebenen 30 Normalfällen, d. h. bei Verstorbenen mit akuten Krank Herzbefund, Kapazitätsbestimmungen der einzelnen Her ausgeführt. Er fand, daß in der Diastole der rechte Vor ist als alle anderen Herzabschnitte. Der rechte Ventrike groß oder etwas größer oder kleiner als der linke Vorhof, größer als der linke Ventrikel. Der linke Vorhof ist im als der linke Ventrikel; letzterer ist der kleinste Herzabs zwei kindlichen Herzen fanden sich die gleichen Verhältn muß danach als wesentlichen Faktor für die konstante Blu in den Venen die Tatsache ansehen, daß die beiden V Reservoire dienen. Als Restblut der Ventrikel können nur Werte in Frage kommen. Der rechte Vorhof speichert Herzabschnitt das venöse Blut und gibt während der Dia Teil desselben an den rechten Ventrikel ab.

P. Mascherpa-Genua: **Die Ausscheidung des N des Kobalts.** (Pharm. Inst.)

Nickel wird ohne Rücksicht auf den Weg des Eintri oder subkutan) hauptsächlich durch den Darm ausgesch wenig durch die Nieren, Kobalt per os zu gleichen Te Darm und Nieren, subkutan hauptsächlich durch die Niere Schädigungen der Ausführungswege traten nicht ein.

Tsukio Ibuki-Berlin: **Syncholie und Syncholika.** teilung: Ueber die Ausscheidung jodhaltiger Körper durch Harn nach Tierversuchen. (II. med. Kl.)

Organische Jodverbindungen als Benzolderivate werd sächlich durch den Harn ausgeschieden, in Körpern der ali Reihe mehr durch die Galle. Anorganisch gebundenes Jo stärker durch die Nieren als durch die Leber zur Ausschei ist auch hier die Ausscheidung durch die Leber verhäl groß. L. Jacob-

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 43.

H. Böminghaus-Halle a. S.: **Zur Austreibung vo und Harnleitersteinen.**

Die Hypophysinbehandlung der Nierensteine ist nicht bedenklich, da durch die willkürliche Anregung der Aus kräfte aus einem Nierenstein leicht ein eingeklemmter, abschließender Harnleiterstein werden kann. Gegen den Harnleitersteine weiterzutreiben, ist nichts einzuwenden, j vorher durch Atropin der häufig die Einklemmung b Harnleiterkrampf bekämpft werden.

Fritz Dannheiser-Erlangen: **Unterbindung der V** (Chir. Kl.)

Mitteilung eines Falles, in dem bei der Entfernung ß en Tumors in der Nierengegend die Vena cava verletzt w peripher von der linken Nierenvene unterbunden werde Glatte Heilung ohne postoperative Beschwerden.

Fr. Otto-Berlin-Wilmersdorf: **Zur Embolie der A moralis.** (Städt. Krh.)

Beobachtung einer Embolie der Art. femoralis mit na der Gangrän des Unterschenkels am Tage nach einer, we nephrose der einen, ausgeführten Ektomie der auf de Seite doppelt angelegten Niere.

E. Klarfeld-Petersburg: **Ueber die Betäubung des geflechts.** (Uritziki-Krh.)

Verf. empfiehlt die Betäubung des Lendengeflechts bis 100 ccm 0,5proz. Novokainlösung zur Ausführung vo Blinddarm- und sonstigen Operationen in der Lendengeg

I. L. Ljalin-Sebastopol: **Zur Kasuistik des plastis schlusses multipler Speichelfisteln der Ohrspeicheldrüse Methode von E. Hesse.** (Marinehosp.)

Verf. hat in einem mitgeteilten Falle multiple Fi Ohrspeicheldrüse mit Erfolg nach der Hesseschen Me handelt.

Emil Trojan-Szegedin: **Ueber den Volvulus des** (Chir. Kl.)

Volvulus des Netzes in der freien Bauchhöhle bei ein rigen Manne.

Soares Hungria und Zephirino Amaral-Sao Pa silien): **Ueber einen Fall von fibröser Zyste des Humerus tanem nachfolgenden Bruch, geheilt durch Einpflanzung dem Peroneum entnommenen Knochenstückes.**

Kasuistische Mitteilung. W. Schoeppe-Rege

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie H. 3 und 4.

A. Dienst-Breslau: **Weitere Beiträge zur Frühdiag Gravidität.** Zugleich eine Erwiderung auf die Einwä Gänßle, Vogel, Fink und Derankowa gegen seine Ausführungen.

Da alkalisches Wasser den Ablauf der Reaktion stört, jetzt Aq. bidest. zur Ausführung seiner Ninhydringravidität Die Technik der Reaktion für den qualitativen und quan Nachweis des Antithrombin wird genau angegeben. Schwangerer zeigt sich bei Zusatz von 0,2 Ninhydrin ein

Farbton, während unter normalen Verhältnissen oder bei Schwangerschaft die Reaktion bei 0,2 Ninhydrin ganz fehlt ei 0,3 Ninhydrin veilchenblau-violett erscheint, bzw. ganz la angedeutet ist.

anken und H. Gr. Rottmann-Düsseldorf: **Ist die der WaR. in der Milch der Wöchnerinnen der WaR. im nders im Retroplazentarblut, überlegen?** (Fr.Kl. u. Hautkl. ad.)

aR. in der Milch kann, allein vorgenommen, nicht mehr die üblichen Reaktionen im Retroplazentarblut und im lut, ist jedoch eine gleichwertige Untersuchungsmethode lie anderen Methoden ergänzen. Wenn die Blutentnahme rigkeiten stößt, kann die WaR. in der Milch Ausgezeichn zur Erfassung latent luetischer Wöchnerinnen.

Mennet-Bern: **Kongenitale Nierendystopie als Geburts-** (Fr.Kl.)

ällen bildete eine Beckenniere ein Geburtshindernis. Die rde durch abdominelle Schnittentbindung beendet.

Malfatti-Innsbruck: **Zur Symptomatologie und Thera- senmole.** (Fr.Kl.)

Jahren wurden in Innsbruck 13 Blasenmolen beobachtet. viele Frauen klagten über starke Schmerzen während der dität. Die Gebärmutter ist fast immer 1½ Monate größer rgeschichte entspricht. Es traten stets unregelmäßige auf, die aber ganz verschieden stark waren.

utung bei spontanem Verlauf der Geburt ist häufig be- ei jungen Frauen soll man mit einer digitalen Ausräumung gender Ausschabung auszukommen versuchen. Bei älteren denen es nicht auf die Erhaltung der Empfängnisfähig- mt, ist es zweckmäßiger, die abdominelle Totalexstirpation geren Uterus vorzunehmen, um größeren Blutverlust zu Bei den beiden letzten Beobachtungen der Innsbrucker handelte sich um eine 44jähr. und um eine 50jähr. Frau — diese Weise vorgegangen.

hHarttung-Eisleben: **Zur Behandlung der Mastdarm- el.** (Knappschaftskrh.)

nach dem Vorgang von Clairmont bei der Operation Mastdarm-Scheidenfistel einen gestielten Fettlappen aus Gesäßhälfte gebildet und ihn unter Drehung um 180° Kanal unter der großen Schamlippe durchgezogen und heide und Mastdarm eingepflanzt. Durch die Zwischen- ieses Lappens werden die beiden Fistelöffnungen räum- t und es geht von diesem Lappen bei Ausbleiben einer undheilung eine gute Granulationsbildung aus.

tattermann-Mannheim: **Ektopie eines persistierenden nitalis.** (Gyn. Abt. Städt. Krh.)

beschriebenen Mißbildung handelt es sich um einen elschnurbruch mit Spaltbecken, Fehlen des Afters und Genitalien. Im Nabelschnurbruch fand sich das vor- Zoekum mit einer Dünndarminvagination. Da die nen Gänge nicht vereinigt waren, nimmt K. an, daß die 2. Fötalmonat eingetreten ist. Die gleichzeitig be- kurze Nabelschnur, die bei der Geburt abriß, wird vom isch nicht berücksichtigt. (Ref.)

aiser und Gerhard Schrader-Breslau: **Zur Frage nalemphysems und der Luftembolie beim Neugeborenen.** llern.-Hospital u. Path. Inst.)

hne künstliche Wiederbelebung kann es beim Neu- im Mediastinalemphysem und zur Luftembolie kommen. geteilten Fall kam es beim Blasensprung zur Ansaug- Gehirn des Kindes mit Schädigung des Atemzentrums, zur Asphyxie. Durch die forcierten Atembewegungen isch geborenen Kindes entstand eine Zerreißung im be mit folgendem Emphysem und Luftembolie.

öwenstein-Breslau: **Schwangerschaftsblutung und fehler.**

m Fall von vorzeitiger Lösung der Plazenta bei nor- führt L. die vorzeitige Lösung auf drei Gründe zurück, in Trauma, zweitens auf die Mißbildung bei der Mutter nis) und drittens auf einen angeborenen Herzfehler des etztangegebene Grund muß, wie Verf. selbst zugibt, erst e Beobachtungen erwiesen werden.

er-Altona: **Beitrag zur Kasuistik der Pyometra.** (Gyn. rh.)

bung einer Riesenpyometra mit ca. 1 Liter Inhalt, die luß des inneren Muttermundes infolge eines inoperablen oms bei einer 66jähr. Frau entstanden war.

l-Moskau: **Zur pathologischen Anatomie der Salpingi-** .Kl.)

wichtigste Ergebnis der eingehenden Untersuchungen ist, Anwesenheit von Plasmazellen durchaus nicht auf gonor- Natur des Prozesses hinweist, sondern nur auf ein Stadium tzündung. Es existiert nicht ein einziges morphologi- kal, mittels dessen man die mikrobielle Aetiologie der nachweisen kann außer bei Tuberkulose.

Grfunkel-Rostow am Don: **Die Extrauteringravidität aterial der gynäkologischen Abteilung des städtischen es in Rostow am Don.**

größten Mehrzahl der 176 Fälle in 16 Jahren ist der gravidität ein Entzündungsprozeß vorausgegangen; es otwendig, bei der Operation auch den anderen Eileiter n, ihn entweder zu entfernen oder einen vorhandenen Defekt zu beseitigen. Die Punktion vom hinteren Scheidengewölbe ist ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel. Das rechtzeitige Eintreten der Regel ist kein Beweis gegen das Vorhandensein einer Eileiterschwangerschaft.

Arthur v. Prostner-Debreczin: **Ist die Terpentinanwendung in der Gynäkologie von therapeutischem Werte?** (Fr.Kl.)

Da die Terpentintherapie bei gynäkologischen Erkrankungen wertlos ist, ist von ihr abzusehen.

Werner Lüttge-Frankfurt a. M.: **Salpingographie.** (Fr.Kl. Leipzig.)

Tubendurchblasung und Salpingographie können ohne Beckenhochlagerung und ohne Schädigung ambulant durchgeführt werden. Die Salpingographie dient dazu, den Sitz des Hindernisses in der Tube festzustellen. L. verwendet dazu 10 proz. Jodipinlösung. Die Technik ist genau angegeben. Jodschädigung des Gewebes wurde nicht beobachtet. Der Arbeit sind 16 gute Röntgenogramme beigegeben.

Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. 1927, Nr. 45.

B. Zondek und W. Knorr-Berlin: **Der diagnostische und therapeutische Wert der Douglaspunktion.** (Fr.Kl. d. Charitee.)

Die Differentialdiagnose bei abdominellen Prozessen kann, während sie z. B. bei der rupturierten Tube oder dem typischen Hämatom leicht ist, anderseits wieder schwer sein, so z. B. zwischen Entzündung und Extrauteringravidität. Die Verff. empfehlen angelegentlich die Punktion des Douglas, nach welcher ruhig noch 24 Stunden mit Operation gewartet werden kann und die, von geübten Gynäkologen ausgeführt, gefahrlos ist. Mehrmaliges Verschieben der Kanüle ist nötig. Das Punktat ist bei Adnextumoren serös-eitrig, bei Zysten kirschwasserfarbig, bei der Extrauteringravidität erhält man dickflüssiges Blut, besonders beweisend für sie sind Blutgerinnsel. Follikelzysten, Douglastumoren und entzündliche Exsudate können ohne Operation durch die Punktion allein zur Heilung gelangen.

F. C. Wille-Berlin: **Die Strahlentherapie des Kollumkarzinoms an der Charitee-Frauenklinik und ihre Ergebnisse.**

Bericht über die Jahre 1915—1920.

Franz hat von 1915—1920 190 Kollumkarzinome bestrahlt, etwa doppelt so viele operiert, von den bestrahlten waren 59 operabel, 21 Grenzfälle, 115 inoperabel. Von 43 operablen waren 17 = 29 Proz. noch nach 5 Jahren lebend, von den Grenzfällen 16 = 12,5 Proz., von den inoperablen noch 1 Fall. Alles zusammengerechnet ergibt 28 Proz. Heilung. Röntgenstrahlen allein hatten keinen Erfolg. Radiumdosis meist 3500 mg-Elementstunden in 2 Sitzungen im Abstand von 1—2 Wochen. 1 Peritonitis, 6 Fisteln, aber nur in Fällen, wo wesentlich mehr als 3500 mg-Stunden gegeben worden waren.

H. Abels-Wien: **Neugeborenenschädel bei Beckenendlage und bei Kopflage.** (Frauennospiz.)

Die Schädelform bei Beckenendlage und Kopflage wird nicht nur durch den Durchtrittsschlauch, sondern sehr wesentlich durch die intrauterine Lage während der ganzen letzten Zeit vor der Geburt bestimmt. Bei Steißlage geht die Horizontallinie vom äußeren Augenwinkel zur oberen Begrenzung der Ohrwurzel mit dem Schädeldach parallel, bei der Schädellage steigt sie nach hinten oben, auch sitzt die Hinterhauptsausladung bei Beckenendlage tief, bei Schädellage steigt sie nach hinten oben.

Jos. Sailer-Wien: **Ein Fall von Nävuskrebs der Vulva.** (II. Fr.Kl.)

Unscheinbare, nichtpigmentierte Hautwärzchen und kaum beobachtete Muttermäler können den Ausgangspunkt für die gefährlichen Vulvakarzinome bilden. Vermehrte Pigmentierung ist als Abwehrreaktion aufzufassen und besonders auf Karzinom verdächtig. In 50 Proz. soll Zusammenhang des Nävuskrebses mit Gravidität bestehen. Verf. beobachtete einen Fall, wo die Kranke ein Muttermal der Vulva entfernen ließ, die histologische Untersuchung unterblieb leider, 2 Jahre später kam sie wegen Schmerzen in Rücken und Kreuz, es entwickelte sich an der Stelle des entfernten Nävus ein rasch bis Dattelgröße wachsender Tumor, der entfernt wurde und der dichte Nester dunkler, atypischer Epithelzellen aufwies. Einige Monate später Pleuritis exsudativa, wahrscheinlich auf Basis von Krebsmetastasen, nach mehreren Punktionen Exitus. Sektion ergab Metastasen in Lungen, Gehirn, Herz und Abdomen. Es soll daher beim Nävus das Heilverfahren stets sofort so gewählt werden, wie wenn es sich um Karzinom handelte.

H. Hellendall-Düsseldorf: **Ueber Ovarialgravidität.** (Priv.Fr.Kl. Hellendall.)

Die Ovarialgravidität ist sehr selten. Verf. beschreibt folgenden Fall: 24jährige II.-para hatte am 24. I. 25 die letzte Periode. 2 Tage später Schmerzen und Blutungen. Dann zunehmende Schmerzen, blutiger Ausfluß, Blässe. Uterus anteflektiert, etwas vergrößert, weich, leicht schmerzhaft, links davon kleinapfelgroßer Adnextumor. Kolostrum, Anämie. Laparotomie: Blut in Bauchhöhle. L. Tube geschwollen, aber intakt. Nach Abtragung der l. Adnexe ergab die Untersuchung Plazentazotten im l. Ovar.

E. Homann-Sudenburg: **Ueber den Einfluß der Ovarienbestrahlung auf die Brustdrüse bei Meerschweinchen.** (Sudenb. Krankenanst.)

Verf. konnte die Beobachtungen von Steinach und Holzknecht nicht bestätigen, Milchsekretion der Brustdrüse konnte durch Ovarienbestrahlung nicht erzielt werden.

I. Jakowlieff-Petersburg: **Schwangerschaft und Herzfehler.** (Gebh. Kl. d. Staatl. gebh.-gyn. Inst.)

Bei 192 herzkranken Graviden nur 4,6 Proz. Mortalität. Isolierte Mitralinsuffizienz ist nicht gefährlich, dagegen bei Zusammentreffen mit Nierenleiden oder anderen Infektionskrankheiten. Myokarditis ist bei guter konpensatorischer Arbeit des Herzens nicht zu fürchten, dagegen ist Myokarditis mit Vergrößerung des Herzens Grund zu Unterbrechung, ebenso wenn bei vorangegangenen Graviditäten der Zustand gefährlich war. Gefährdet ist die Kranke besonders, wenn die Dekompensation erst kurz vor der Geburt auftritt. Unterbrochen werden soll, wenn nicht lange vor der jetzt bestehenden Kompensation eine Dekompensation bestand, ferner, wenn schon in der ersten Schwangerschaftshälfte Dekompensation auftritt. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten. 1927, 81. Band, 4. Heft.

Begrüßung Ernst Siemerlings zum 70. Geburtstage durch die Redaktion und die Herausgeber.

E. Meyer-Königsberg i. Pr.: **Die forensische Bedeutung des Morphinismus.**

An vielen lehrreichen Fällen wird die zivil- und strafrechtliche Bedeutung des Morphinismus dargelegt. Zum Schluß wird an Hand eines einschlägigen Falles die Frage der Strafbarkeit des Arztes wegen Abgabe des Morphiums ohne genügende Indikation abgehandelt. Es kann dabei nicht nur zu gerichtlichen Verfahren kommen, sondern auch zu Konflikten mit Schadenersatzansprüchen verschiedener Art. Auch das Opiumgesetz kann eine Handhabe zum gerichtlichen Eingriff geben. Die Ansicht, daß bei festgestelltem Morphinismus der Arzt das Recht habe, weiter Morphium zu verordnen, ist ganz unzutreffend. Die etwaige Begründung, daß sonst gefährliche Abstinenzerscheinungen auftreten könnten, ist völlig unzureichend.

F. Stern-Göttingen: **Ueber psychische Zwangsvorgänge und ihre Entstehung bei enzephalitischen Blickkrämpfen, mit Bemerkungen über die Genese der enzephalitischen Blickkrämpfe.** (Psych. u. Nervkl.)

Im Blickkrampf scheint die gesamte Vestibularisapparatur einschließlich des hinteren Längsbündels und der dazu gehörenden Apparate sich in einem pathologischen Erregungszustande zu befinden. Dieser ungefähr lokalisierbare Erregungszustand geht in einer eigentümlichen Verkuppelung mit bestimmten psychischen Erregungssymptomen, mit Angst und einem als Denkkrampf imponierenden Haften der Gedanken einher. Wie diese Verknüpfung von bestimmten psychopathologischen Symptomen mit besonderen, im Hirnstamm ablaufenden Hirnvorgängen zu denken ist, ist ebenso schleierhaft wie die Wechselbeziehung zwischen psychischen Vorgängen und Hirnvorgängen überhaupt. Jedenfalls zeigt sich hier wieder die Bedeutung des Hirnstammes für affektive und intentionelle Vorgänge.

Eduard Krapf-München: **Paranoischer Liebes- und Verfolgungswahn mit symptomatischer Exazerbation. Ein Beitrag zur Paranoiafrage.** (Psych. u. Nervkl.)

In dem vorliegenden Fall handelt es sich um eine psychogene Wahnbildung bei einer mit hysterischen Zügen behafteten zirkulären Psychopathin. Der Fall wird in das Gebiet der eigentlichen Paranoia verwiesen. Entsprechend der vielfältig strukturierten Charakteranlage der Kranken setzte sich auch der Wahn zusammen aus einem katathymen Liebeswunschwahn und einem sensitiven Beziehungswahn.

Gerhard Kunert-Bonn: **Ueber das Wartenbergsche Daumenmitbewegungsphänomen.** (Kl. f. psych. u. Nervkrkh.)

Die Nachprüfung des Phänomens an 20 Hemiplegikern, 25 Schizophrenen, 10 Paralytikern, 10 Epileptikern, 10 Enzephalitikern und 40 Kindern ergab, daß das von Wartenberg beschriebene Phänomen eine wesentliche Bereicherung der bisher brauchbaren diagnostischen Hilfsmittel zur Erkennung von Py-Bahnläsionen der oberen Extremität darstellt. Bei Besserung tritt ein Rückgang des Phänomens ein.

K. Moser-Königsberg i. Pr.: **Amyotrophische Lateralsklerose und Lues spinalis.** (Psych. u. Nervkl.)

Der mitgeteilte, sehr lehrreiche Fall einer Lues spinalis oder genauer einer amyotrophischen spinalen Lues mahnt uns, bei Vorliegen des Symptomenkomplexes einer amyotrophischen Lateralsklerose stets an die Möglichkeit einer Lues spinalis zu denken, auch wenn das typische Bild der Charkotschen Erkrankung vorliegt.

E. Meyer-Königsberg i. Pr.: **Zur Kenntnis der pialen und Ventrikelblutungen.** Mit 5 Textabbildungen.

Zwei einschlägige Fälle von pialer bzw. subpialer und Ventrikelblutung werden beschrieben und besprochen. Als allgemein ätiologisches Moment für solche Blutungen ist der chronische Alkoholismus anzusehen. In dem einen Fall hat möglicherweise die Lues unterstützend mitgewirkt. Für das Zustandekommen solcher Blutungen muß eine generelle Schädigung der Gefäße oder der Zirkulation angenommen werden, entweder speziell der Pia- und Plexusgefäße oder, was wahrscheinlicher scheint, ohne letztere Annahme, mit besonderer Lokalisation in Pia und Ventrikeln infolge der lokalen morphologischen und physiologischen Verhältnisse.

Koester-Bonn: **Ueber die Häufigkeit des Vorko... Spasmus mobilis (wechselnde, katatone Pupillenstarre) ... phrenen.** (Prov. Hupfla.)

Verf. fand das Phänomen in einem Drittel seiner Sch... fälle. Beobachtet wurde es nur bei Schizophrenien und ... midalen Erkrankungen, nie bei manisch-depressiven Fä... Phänomen kann gelegentlich differentialdiagnostisch ... werden.

Hans Delbrück-Göttingen: **Archikapillaren und ... sinn.** (Kl. u. Polikl. f. psych. u. Nervkrkh.) Mit 4 Textab...

Die Nachprüfung der kapillarmikroskopischen Beob... Jaenschs konnte seine Ergebnisse nicht bestätigen.

K. Moser-Königsberg i. Pr.: **Grundsätzliches und ... zur Endo- und Exogenese der Schizophrenien.** (Psych. u. ...

Unsere Kenntnis sowohl von der Vererbung schizoph... zesse wie auch von dem möglichen Einfluß exogener Fa... das Zustandekommen einer schizophrenen Psychose sin... unzureichend, als daß sie auch nur im entferntesten emp... Versuch einer Gruppierung dieser Psychosen nach äti... Gesichtspunkten. Germanus Flatau-...

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 46.

O. Loewi-Graz: **Glykämin und Insulin.** Uebersicht...

A. Scheunert und E. Wagner-Leipzig: **Ueber... fluß der Erhitzungsdauer auf den Nährwert einer gemisch... Zugabe von roher und verschieden erhitzter Milch ver... Kost.**

Die Verff. haben die Angaben von E. Friedberg... geprüft, wonach die küchenmäßige Zubereitung durch K... ganz besonders das fortgesetzte Warmhalten von Speis... Nährwert ganz bedeutend herabsetze. Diese Nachprüfung ... ergab, daß keinerlei schädigender Einfluß der küchenmä... hitzung auf den Nährwert einer gemischten, gemeinsam ... und verschieden erhitzter Milch gereichten Kost stattfind... die ernährungsphysiologischen Schlüsse Friedberge... lehnen sind.

Th. Fahr-Hamburg: **Ueber eine neuerdings beobach... fung von Todesfällen an Thrombose und Lungenembolie.**

F. gibt eine Statistik aus dem dortigen pathologi... stitut bekannt, wonach man von einer bis zu zehnfachen ... der Zahl der Todesfälle an obigen Krankheiten sprechen ... bei es sich besonders auch um Zunahme derselben bei ... Kranken handelte. F. spricht die Vermutung aus, daß ... so häufige Gebrauch intravenöser Injektionen ein Momen... ches bei Menschen, die zu Thrombose und Embolie ... für sich disponiert seien, um so leichter einen solchen ... zur Auslösung bringe.

G. Deusch und E. Drost-Rostock: **Ueber Be... zwischen der inneren und äußeren Sekretion des Pankrea...**

Klinisch manifeste Störungen der äußeren Pankrea... sind beim Diabetes mellitus, wie die Funktionsprüfung ... denalsaft ergab, sehr selten. Nach Insulininjektion erl... Steigerung der Pankreassekretion, welche auf die vagus... Wirkung des Insulins zurückzuführen ist.

W. Hausmann und M. Spiegel-Adolf-Wie... **Lichtschutz durch vorbestrahlte Eiweißlösungen.**

Es wurde versucht, die spektrographischen Differenzen... ter und nichtbestrahlter Eiweißlösungen in ihrer Wirku... eines Lichtschutzes an biologischen Objekten nachzuwe... Quarzlichtbestrahlung menschlicher Haut war die Eryt... gung von Strahlen, welche eine vorbestrahlte Lösung ... albumin passiert hatten, ungleich geringer, als wenn die... durch eine unbestrahlte Lösung hindurchgegangen waren... lyseversuche an Blutagarplatten ergaben vollkommen ents... Resultate. Die Versuche lassen als möglich erscheinen... sich auch bei der sogenannten zellulären Immunität der ... vermehrte Absorption der kurzwelligen Strahlung in vo... tem Gewebe handelt.

I. Kaup und A. Grosse-München: **Energetisch... flächengesetz oder ein neues Funktionsgesetz der inneren ... tion?** Es muß auf den Originalaufsatz verwiesen wer...

K. Schroeder-Odense: **Ueber Schwefelbehandlung ... mentia paralytica und anderer metaluetischer Affektionen ... tralen Nervensystems.**

Verf. teilt Behandlungsergebnisse an vorläufig 5 F... welche er der Schwefelbehandlung nach den Angaben ... Bisch unterzogen hat. Die Ergebnisse waren zum Teil ... Eintritts von Remissionen und Wiederaufnahme des Ber... stig und fordern zu weiteren Nachprüfungen auf.

W. H. Hoffmann-Habana: **Die Schutzimpfung g... Gelbfieber in Westafrika.**

Die dortigen Erfahrungen zeigen, daß für den in W... tätigen Europäer die genannte Schutzimpfung unbedingt ... dig ist. Für die Dampferbesatzungen ist die Ansteckun... etwas geringer. Das Heilserum verspricht in den di... Krankheitstagen lebensrettende Wirkung. Die Schutz... stoffe müssen überall zur sofortigen Verwendung bere... werden.

F. Depisch und R. Hasenöhrl-Wien: **Blutzuck... tion und Wasserhaushalt.**

kungen zur Arbeit von H. Marx in Jg. 6 Nr. 37 S. 1750
Erwiderung von H. Marx-Bonn.
chner und P. J. Molloy-Freiburg i. Br.: **Das echte Geschwür der Ratte.**
tenyi-Pest: **Beitrag zum Mechanismus der Synthalin-**
Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.
Graßmann-München.

he medizinische Wochenschrift. Nr. 46.

'46. P. Mühlens-Hamburg: **Die Plasmochinbehandlung Malaria.**
asmochin ist in seiner Wirkung auf die Schizonten bei m Chinin mindestens gleichwertig, in der Wirkung auf n, besonders die Tropikahalbmonde weit überlegen. Da- sich der schnelle klinische Erfolg und die anscheinend Zahl der Rückfälle. Auch bei Schwarzwasserfieber, ynkrasie und Chininresistenz wurden Heilungen erzielt. l Schwangere vertragen das Plasmochin gut. Plasmochin nazetin, Antifebrin ein Methämoglobinbildner und kann, ßig verwendet, toxisch wirken. Bei Einhaltung der kationen und der Dosierung (0,01 pro 10 kg) sind schwere en nicht zu befürchten; eventuelle Nebenwirkungen sind Belang..
Neuburger-Berlin-Zehlendorf: **Die Stigmatafrage uth).**
N. grundsätzlich der Auffassung Aigners (M.m.W. flichtet, daß es sich bei dem Phänomen der Stigmata um Willen und Vorstellung beeinflußbare Durchlässigkeit fäße handelt, weist er auf die von Walterhöfer in Jahren gemachten Versuche und tatsächlichen Erhin (D.m.W. 1926 Nr. 44), wonach unter dem Einfluß des ems Aenderungen in der Gefäßwand eintreten können unktionelle Permeabilitätsschwankung der Kapillarwand ote Blutkörperchen". Bei einer Versuchsperson konnte f einiger Tage unter der Vorstellung eines ungewöhnlich ten Vorganges (Abziehen der Haut) das Phänomen aus- en. In entsprechender Weise werden unter Auswirkung mten Disposition teils unbewußt, teils gewollt die stig- Erscheinungen zustandekommen können.
Fellner-Wien: **Ueber das Menstrualblut.**
ungen zu den Arbeiten Hermsteins (D.m.W. Arch. f. Gyn. Bd. 130.)
Cohn-Berlin: **Gibt es eine latent verlaufende Gonorrhoe ohne primäre akute Urethritis?**
ht die Frage unter Anführung zweier Fälle.
Weindrach- und N. W. Ssirnew-Wjatka: **Zur Pockenvakzine nach Paschen.**
tteilung Paschens in Nr. 31 und 50 (1926). Weitere nd erforderlich.

lische Therapie.
Post-Freiburg i. B.: **Praktische Therapie des Gewerbe-**
er-Elberfeld: **Die praktische Therapie der Psoriasis ulose.**
te interne Mittel gegen Psoriasis, das Arsen, wird gegen uberkulose gern verwendet werden. Bei refraktären Chrysarobin (¼ proz. Zinkpaste) und gleichzeitig intra- zylinjektionen zu geben, aber nicht bei bestehender Nei- ngenblutungen.
Ledermann-Berlin: **Die Behandlung der Acne**
old-Karlsruhe: **Behandlung der Urtikaria.**
aß-Barmen: **Dermotherapie ohne Verbände.**
r en Ersatzverfahren für die kostspieligen und teilweise n Salbenverbände empfiehlt St. vor allem Schüttel-, besonders die Paraffinmixtur nach der Grundformel 4,0, Glyzerin 8,0, Amyl., Zinc. oxyd., Aq. dest. ää ad 100; erlösliche Hautfirnisse nach der Grundformel Tra- 0, inc. oxyd. 10,0, Eucerin. anh., Aq. dest. ää ad 100,0 oder nsalben mit der Grundformel Amyl. 10,0, Zinc. ucerin anh., 40,0, Cerae alb. 0,6, Aq. dest. oder Liq. et 2 proz. ad 100,0. Je nach dem Fall lassen sich sonstige e diesen Grundmischungen hinzufügen.
Bergeat-München.

nische Klinik. Heft 44.

ultz-Charlottenburg: **Ueber gehäuftes Vorkommen von symptomen bei Anginen.**
morphologischen Verwandtschaft zwischen Tonsille und nn die letztere wie jene koordiniert oder metastatisch ltweg erkranken und Manifestation einer allgemeinen n.
enfeld-Pest: **Ueber einige Fragen der Diagnostik, herapie der Herzkrankheiten.**
ngen zur Herzfunktionsprüfung, endokrinen Beeinflus- ues, Hypertonie, Asthma bronchiale, Arzneimittel usw.
o-Mukden: **Zur Frage der Pathogenese des Ikterus.**
ntionsikterus geschieht durch Zerreißung der Gallen- ler infolge Durchsickerns ohne Kontinuitätstrennung phwege. Der toxische Ikterus ist anfangs ein Resorp- später ein Retentionsikterus. Bilirubinvermehrung erfolgt entweder durch Rückresorption vom Gallensystem aus oder durch Zurückbleiben des Gallenfarbstoffes. Ob es einen Ikterus ohne Beteiligung der Leberzellen gibt, ist noch unklar.

W. Heimann-Hatry-Köln: **Diabetes insipidus bei Akromegalie.**
Krankheitsbericht eines 49jährigen mit Zystitis, Akromegalie und einwandfreiem Diabetes insipidus.

A. Soucek-Wien: **Masernbeobachtungen, insbesondere über das Auftreten eines prodromalen Exanthems.**
2—3 Tage vor dem eigentlichen Ausschlag zeigte sich mehrmals ein Vorexanthem. Der Hauptausschlag selbst war häufig von Hautjucken und quälendem Hustenreiz begleitet.

A. Lucas-Berlin: **Untersuchungen über die Rolle von Infekten bei rheumatischen Erkrankungen.**
Untersuchungen mit dem Ponndorf-Impfstoff A und B; das in ihm enthaltene Tuberkulin scheint nicht die Ursache der Kutanreaktion zu sein.

S. Rechnitzer-Ruma: **Ueber die Wirkung mechanischer Eingriffe bei Trachom.**
Da durch die entzündlichen Veränderungen an den Uebergangsfalten ein Hindernis für die Blutzufuhr zum Randschlingennetz der Hornhaut entsteht, so wird das Abreiben der Lidbindehaut eine Besserung der Zirkulationsverhältnisse bedingen und dadurch die Widerstandskraft der Hornhaut erhöhen.

P. Immerwahr-Berlin: **Ueber die Wirkung des Ergotamin auf Puls, Blutdruck und Blutzucker und ihre Beeinflussung durch Atropin.**
Das Ergotamin ist nicht das Atropin der sympathischen Nervenendigungen; seine Wirkung ist vielmehr komplex.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**
Orgakliman bis Partagon.

H. Kritzler-Kosch-Mannheim: **Zwanglose Ratschläge zur Alltagsarbeit des Kleinstadt- und Landpraktikers.**
Empfehlung von Büchern über Gynäkologie.

R. Kolb-Prag: **Bismoprotin, ein Mittel zur Behandlung resistenter Syphilis.** Bereicherung des Arzneischatzes.

E. Rothe-Berlin: **30 Jahre Vasogentherapie.**
Die Ichthyol- und Josvasogene haben sich bewährt. Man sollte diese Anwendungsform auch für andere Arzneimittel versuchen.

H. Meyer-Bernstadt i. S.: **Meine Erfahrungen mit dem Gynergen (Sandoz) bei der Behandlung des Morbus Basedowii.**
In fast allen Fällen zum mindesten weitgehende Besserung. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 44.

R. Kraus-Wien: **Der gegenwärtige Stand der Phagozytenlehre.** Fortbildungsvortrag: Makrophagen und Retikuloendothel.

Camillo Foramitti-Wien: **Zur Therapie der spastischen Pylorusstenose der Säuglinge.**
Die gebräuchlichste Operationsmethode nach Weber-Ramstedt wird in ihren sonst guten Erfolgen bisweilen durch die Gefahr der Peritonitis beeinträchtigt. Infolgedessen ist F. auf das von Loreta und Nicoll eingeführte Verfahren zurückgekommen: Eröffnung der Magenvorderwand und Dehnung des Pylorus durch Hegarstifte (Nr. 14—16). Bei 13 solchen Operationen verstarben 2 an Pneumonie, Peritonitis kam nicht vor. Diese Operation soll nicht andere Verfahren verdrängen, kann ihnen aber als gleichwertig zur Seite gestellt werden.

Ludwig Braun und Bernard Samet-Wien: **Zur klinischen Bedeutung des „Vagusdruckes".**
Das allgemeine und vorläufige Ergebnis klinischer und experimenteller Erfahrung ist, daß ein starker negativ chronotroper Vagusdruckeffekt mit großer Wahrscheinlichkeit auf eine prognostisch ungünstige Koronargefäßerkrankung hinweist.

G. Scherber-Wien: **Die Malariabehandlung der Gonorrhoe.**
Zusammenfassend äußert sich Sch. dahin, daß von allen die Gonorrhoe günstig beeinflussenden Fieberprozessen die Malaria am intensivsten wirkt. Sie ist aber nicht ein absolutes, sondern nur unterstützendes Heilmittel, das in manchen Fällen auch völlig versagt. Die Malariatherapie kommt vor allem für besonders hartnäckige Fälle in Betracht. Wegen der trotzdem eintretenden Rezidive ist sehr lange fortgesetzte Kontrolle notwendig.

Michael Scharmann-Wien: **Eigenbluttherapie bei Epididymitis gonorrhoica.**
Die Eigenbluttherapie ist eine gut anwendbare, erfolgreiche Methode. Meist waren 4 Injektionen, die gut vertragen wurden, notwendig und konnte der Kranke nach 10 Tagen entlassen werden. Die bei frischer Epididymitis auftretenden starken lokalen Reaktionen lassen sich vermeiden, wenn zwischen die 1. und 2. Injektion 3 statt 2 Tage eingeschoben werden.

Max Köhler-Wien: **Torsion normaler Adnexe bei Enteroptose.**
Krankengeschichte. Aufklärung des Falles durch die Operation.

Alfred Perutz-Wien: **Der dispositionelle Faktor bei den Gewerbedermatosen.**
P. behandelt u. a. näher den Einfluß der Aufmerksamkeit und Ermüdung auf die Häufigkeit traumatischer Schädigungen und das Problem der Idiosynkrasie für die allergischen Hauterkrankungen.

A. Hittmair-Wels: **Einfache Blutuntersuchungsmethoden als wertvolles diagnostisches Hilfsmittel.**

Diagnostischer Wert der Blutausstrichuntersuchung und der Blutsenkungsgeschwindigkeit.

Beilage:

Paul Werner-Wien: **Indikationen und Erfolge der Strahlenbehandlung in der Gynäkologie.** Bergeat-München.

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 38—40.

Nr. 38/39. F. Zollinger-Luzern: **Miliartuberkulose und Trauma.**

Voraussetzung der Miliartuberkulose ist ein primärer Herd und Uebertritt sehr vieler hochvirulenter Tuberkelbazillen in die Blutbahn. Unter 85 623 Unfällen kam nur einmal eine traumatische Miliartuberkulose in Frage. Durch den Unfall kann der primäre Herd unmittelbar gesprengt werden oder die Aussaat mittelbar bewirkt werden. Nach offenen Verletzungen entsteht die Miliartuberkulose selten, eher sind wirksam allgemeine Erschütterung des Körpers oder plötzliche Zerrungen in der Umgebung des Herdes (z. B. an pleuritischen Verwachsungen). Ueberanstrengung oder Erkältung können nur unter bestimmten Voraussetzungen als traumatisches Moment gelten; ebenso auch die Einwirkung giftiger Gase oder die Sepsis nach Operation an einem tuberkulösen Organ. Erste meningeale Symptome sind in der Regel frühestens am 10. Tage, längstens nach 3 Wochen zu erwarten, der Tod sollte frühestens am 10. Tage, spätestens nach 8 Wochen erfolgen. Längere Zeiträumee kommen nur in Betracht bei nachgewiesener Verschlimmerung einer alten Tuberkulose und Neulokalisation der Miliartuberkulose und unzweifelhaften Brückensymptomen. Wichtigkeit von Sektionsbefunden.

Nr. 39. A. Kirch-Wien: **Ueber die Auswahl von Lungentuberkulösen für die entsprechende Behandlung.**

Nr. 40. Julius Bauer-Wien: **Kritisches über die Beziehungen zwischen Störungen der Magendarmfunktion und solchen der Inkretionsorgane.**

Ludwig Braun-Wien: **Digitalis und Dyspepsie.**

Neben der bekannten, durch Uebergebrauch von Digitalis, teilweise auf Ueberempfindlichkeit beruhenden Dyspepsie gibt es auch eine günstige extrakardiale Digitaliswirkung auf die Funktion des Magens, der Nieren, des Pankreas usw. infolge Tonisierung des Vagussystems: Erhöhung der Sekretion des Magens und des Pankreas, vermehrte Motilität des Magens und Darmes. So werden die bei Herzkranken vorhandene Dyspepsie und dyspeptischen Beschwerden durch die Digitalistherapie oft gleichfalls zum Schwinden gebracht.

Hans Finsterer-Wien: **Zur Prognose des Ulcuskarzinoms des Magens.**

Die Lehre von der außerordentlichen Seltenheit des Ulcuskarzinoms ist von Aschoff selbst aufgegeben worden. Nach F.s Erfahrungen ist die Häufigkeit allein nach den sichergestellten Fällen eine recht beträchtliche und gerade diese Fäle sind auch nach der Operation prognostisch großenteils durchaus nicht günstig (Statistik). Diese Gefahr der malignen Entartung des chronisch-callösen Magengeschwürs erfordert die frühzeitige Resektion namentlich bei Kranken aus sog. Karzinomfamilien.

K. Glaeßner-Wien: **Injektionstherapie bei Ulcuskrankheit.**

G. hat 70 Fälle von Ulcus des Magens oder Duodenums mit subkutanen Injektionen von Pepsin (Merck 1 proz. oder Kahlbaum 2—5 proz.) behandelt und darnach häufig eine gute Einwirkung bezüglich der Abnahme der Säurewerte, Verlängerung der Ausscheidungszeit des Neutralrots, Hebung des Allgemeinzustandes und völliges Schwinden der Beschwerden erzielt.

N. Jagic und R. Klima-Wien: **Zur Wirkung der Alkalitherapie.**

Die in kurzen Zwischenräumen gegebenen großen Dosen von Calcium carbonicum und Magnesia usta (Porges) bewähren sich bei dem unkomplizierten, nichtblutenden Ulcus ventriculi und duodeni, sowie bei Hyperazidität und Gastritis acida (ähnlich der Lippykur); bei gleichzeitiger vorwiegend reizloser laktovegetabiler Kost. Die tägliche Kalziummenge beträgt 20—40 g, Magnesia wird so gegeben, daß die stopfende Wirkung des Kalziums ausgeglichen wird. Gewöhnlich tritt rasche und anhaltende Abnahme der Beschwerden auf. Besonders bemerkenswert ist die günstige Wirkung auf die Erscheinungen der spastischen Obstipation.

Hans Lorenz-Wien: **Ein kasuistischer Beitrag zur Frage: Sollen Mastdarm- und Magenkarzinome, namentlich bei alten Leuten, der Radikaloperation überhaupt zugeführt werden?**

Operation wegen eines Mastdarmkarzinoms bei einem 67jährigen, ½ Jahr später Exstirpation eines sekundären Knotens; 8 Jahre später Magenresektion Billroth III mit Gastroenterostomie. Dann nach 2 Jahren Hernienoperation bei dem 78jährigen. Dauerndes Wohlbefinden.

Julius Schnitzler-Wien: **Problematisches im Bereich der abdominalen Grenzgebiete.**

E. Schütz-Wien: **Nochmals zur Frage der chronischen Appendizitis.**

Anamnese. Palpation. Röntgenbefund. Differentialdiagnose. Die Operation ist nur angezeigt, wenn die Schmerzen nicht schwinden und trotz innerer Behandlung immer wieder Rückfälle auftreten. Zweitens bei palpatorisch festgestellter Tumorbildung, die erfahrungsgemäß eine klinische Heilung nicht erwarten läßt.

Karl Stejskal-Wien: **Ueber perkutane Ernähr**

Abgesehen von der oft auch mißlichen Sondenernährung sind die übrigen Arten künstlicher Ernähr kommen schon wegen Einseitigkeit der zugeführten Nachdem festgestellt war, daß Oel und Fett in Menge 300 g durch Einreiben dem Körper einverleibt werden Verf. Versuche mit einem Gemisch („Dinutron") von 5 36,7 Proz. Kohlehydraten und 4,8 Proz. Protein gemacht, Erwartungen entsprechen. Bei gleichzeitiger Zufuhr gen Salzlösung (500 g Normasollösung), kann diese weise, welche Nährstoffe in der Haut aufstapelt und i weiter in die Gewebe zur Verbrennung überführt, in v Nützliches leisten. Stoffwechselversuche.

Robert Weiß-Prag: **Ueber die klinische Verwend Bestimmung des zirkulatorischen Minutenvolumens Krogh-Lindhardschen Stickoxydulmethode.**

Walter Zweig-Wien: **Divertikelbildung im S rom**

Uebersicht über die Pathologie. Mit Hilfe des fahrens und der Rektoskopie läßt sich die Diagnose seltenen Affektion nunmehr häufiger stellen. 4 Kranken

Bergeat-

Englisch-amerikanische Literatur.

R. St. L. Brockman: **Toxämie bei akutem Dar** (Lancet 1927, 213, 7, S. 317.)

Zu den zahlreichen Theorien über die Toxämie beim denen gegenwärtig die Wirkung anaërober Bakterien u schen Elements im Vordergrunde stehen, fügt Verf. ein wiederholte die schönen Whipple schen Versuche an dem gleichen Erfolge wie jener: Isolierung einer gut a nen Duodenalschlinge durch Ligaturen dicht unterhalb und Pankreasabflusses und jenseits der duodeno-jejuna und eine Strecke distal von der letzteren eine hintere Tiere starben alle spätestens innerhalb 3 Tagen unte toxämischen Symptomen, und zwar ganz plötzlich, w Ileuskranke nach anscheinend erfolgreicher Operation. hatte gemeint, daß das in der Schlinge enthaltene T Bakterienwirkung auf die Schleimhautzellen entstande Ursache des Todes war. Die Tatsachen waren richtig, folgerungen falsch. Tiere bleiben mit einer ähnlich Schlinge im unteren Ileum oder Kolon, die so reich a sind, lange am Leben, gehen mit der relativ sterilen schlinge so rasch zugrunde. Als Verf. die laterale Anas mittelbar über und unter den 2 Ligaturen anlegte, blie 10 Tage bei relativem Wohlbefinden, und ohne alle toxis ptome am Leben. Bei der Autopsie des am 10. Tage Tieres trockene Bauchhöhle, gut funktionierende Anasto gefärbter Inhalt über und unterhalb der Oeffnung. I Falle hatte die Galle eine freie Passage im Darm, in den W schen Versuchen stagnierte sie an ihrem Ursprung und weise durch Erbrechen verloren. In der Meinung, daß d der Galle mit der Darmschleimhaut für das Leben not versuchte Verf. die Behandlung von Ileusfällen mit Ga Er benutzte in einem Falle die erbrochene Galle des Kra frische, menschliche, bei Cholezystotomie gewonnene Gal im übrigen 1 Woche auf Eis wirksam erhielt, und O Er begann mit 60 g Galle in 120 ccm physiologischer L wiederholte die Klysmen vierstündlich mit sehr guten Er erwünschte Wirkung war langsamer bei erbrochener Ochsengalle, die akute Koliken verursachten und nicht la gehalten werden konnten, während frische, menschliche gut ohne alle Störungen vertragen wurde. Hörten die to Symptome nicht vollkommen auf, so wurde die Menge mit Erfolg auf 75—90 g gesteigert. Es war möglich, K ohne Lösung des Darmverschlusses viele Tage bei guten zu erhalten. 13 schwere Ileusfälle mit fäkalem Erbrech bisher behandelt, von denen einige in extenso beschrieb Meistens hörte das Erbrechen nach dem ersten Gallenk der heftige Singultus wurde geringer oder verschwand i Stunden, der ängstliche Ausdruck, die Ruhelosigkeit gleic Zunge wurde feucht und rein, das Abdomen weich, ohne abgingen.

A. Compton: **Studien über die Wirkung von Gly Gewebszellen, mit der Angabe einer Methode, ulzierte gewebe für Transplantation relativ geeignet zu machen.**

Gewebszellen von epithelialem Charakter besitzen in v hohen Grad vitaler Widerstandsfähigkeit gegen die Wir reinem Glyzerin; so können Krebszellen eine halbe St Glyzerin in Berührung sein, ohne ihre Fähigkeit zu wei wicklung zu verlieren und ohne das geringste Zeichen ein setzung ihrer Vitalität zu geben. Glyzerin ist erheblich für Bakterien als für Gewebszellen, so daß Tumorzellen zerinbehandlung überleben, während Bakterien verschwi durch war es möglich, ein Problem der Krebsforschung nämlich die erfolgreiche Uebertragung von ulzierten Verf. erzielte in nicht weniger als 80 Proz. der Fälle d von ulzierten Tumoren, die ½ Stunde in Glyzerin behandl und hatte unter den Tieren keine Todesfälle an Septikä Virulenz der mit Glyzerin behandelten Tumorzellen sch zugenommen zu haben. Die Resultate der Glyzerinwirkun

irurgie von Nutzen sein, besonders für plastische Opera-
l Transplantationen.

umsden und J. G. Stephens: **Zur Behandlung von s Rattensarkom mit Antiserum und Adrenalin.** (Lancet 3, S. 375.)

ion von Antiserum und Adrenalin in oder um ein Jen- Sarkom ruft in wenigstens 40—50 Proz. der Fälle bei r verschiedensten Lebensalter eine Rückbildung des Tu- or, wodurch die Tiere gegen Wiederimpfungen mit die- r oder auch gegen Impfungen mit dem Rattenkarzinom n wurden. Kreuzweise Immunität im umgekehrten Sinne r. Mit physiologischer Lösung verdünntes und in noch ırade mit heterologem Serum verdünntes Adrenalin hat sprochene Heilwirkung. Bei 6 von 30 Tieren kam es zu ng des Tumors mit folgender Immunität, während die bei unbehandelten Tieren in 98 Proz. fortschreitend wuch- 13 erwachsenen, sarkomatösen Ratten wurden 8 durch njektionen von 0,2proz. Formollösung in oder um den ıeilt und immunisiert. Die Schädigung der Tumorzellen antigene Eigenschaften derselben, und die Erzeugung ıität scheint ein wesentlicher Faktor für die Heilung und ıng von Rezidiven zu sein. Bei den Versuchen ist beachten: Albinoratten dürfen beim Experimentieren ıicht verwandt werden; eine Resorption der in den Tumor Substanz muß möglichst durch Ligatur oder Adrenalin werden; häufige, kleine, aber nicht zu sehr verzettelte wirksamer, als eine große Dosis, auch Wechsel verschie- sera ist vorteilhaft.

Carrison: **Experimentelle Verhinderung von Stein- der Blase von Ratten.** (Brit. med. J. 1927, 3473, S. 159.) man zu einer Hafermehldiät, die imstande ist, bei ınger Ratten Steinbildung in der Blase hervorzubringen Nr. 34 S. 1471), eine tägliche Menge von 20 ccm Milch so läßt sich die Entwicklung der Phosphatsteine voll- erhindern.

Hirsch, M. Weiß, L. Izgur, A. Lauerman: **lle Sympathektomie bei Epilepsie.** (J. of Amer. med. 39, 7, S. 516.)

suchen an Hunden, die eine intravenöse Injektion von er 0,3proz. wäßrigen Methylenblaulösung (pro Kilo Kör-) erhielten, war nach perikarotider Sympathektomie ation der Gehirngefäße nachzuweisen. Es bleibt zweifel- ie Gehirngefäße überhaupt vasokonstriktorische Fasern e Operation, die immerhin aus technischen und anatomi- nden schwierig und nicht ganz gefahrlos ist, kam in on 10—35jähriger Dauer zur Ausführung. In 7monatiger tigszeit waren bisher keine nachteiligen Folgen festzu- rei Kranke erfuhren keine Besserung, 2 weitere hatten peration mehr Anfälle als zuvor; bei drei Kranken traten mmene Remissionen ein, in einem Falle wurden die nfälle milder. Weitere Beobachtungen müssen erweisen, Besserungen vorübergehender oder dauernder Natur orstersche Behauptung, daß die Operation vor allem ikern mit Gleichgewichtsstörung des sympathischen Sy- hykardie, Mydriasis, Schilddrüsen- oder ovarielle Dys- on Wert ist, kann nicht bestritten werden.

yd: **Wachstum der Thymusdrüse.** (Amer. J. of dis. of 27, 33, 6, S. 867.)

ißverständnis herrscht über Thymusgewicht und Status nphaticus. Das anatomische Bild, das Paltauf s. Z. s thymico-lymphaticus gab, stellt die normale Thymus- das normale lymphoide Gewebe eines wohlgenährten Kin- ie Thymus eines neugeborenen Kindes zeigt temporären stclust (von etwa 5—8 g in den ersten 2 Wochen). Die ymus ist breit, die kindliche lang, diese Veränderung nlen ersten 2 Wochen durch die Ausdehnung der Lungen. Thymussymptome können im ersten Lebensjahr durch sen Druck einer normalen Drüse auf die Gebilde des Me- besonders auf den Rekurrens, verursacht werden. In le erfolgte der Tod durch Druck der Thymus auf die as durchschnittliche Gewicht der Thymus gutgenährter ägt bei der Geburt 13 g, im Alter von 6 Monaten 20 g er von 13 Jahren 35 g. Das Durchschnittsgewicht der schlecht genährten Kindern beträgt im Alter von zwei g, im Alter von 6 Monaten 6 g und im Alter von 13 g. Im allgemeinen schwanken die Thymusgewichte lter mit dem Körpergewicht. Einige Krankheiten, wie nfenza, beeinflussen das Thymusgewicht früher als die Ernährung.

inot: **Ganze Leber oder Bruchteile derselben bei per- Anämie.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 1, S. 58.)

Fällen perniziöser Anämie wurde nachgewiesen, daß mit Leber (gewöhnlich 200 g täglich) oder einer in nen Substanz regelmäßig zu einer schnellen, vorüber- ft sehr erheblichen Vermehrung der Retikulozyten und ß daran zu einem Anstieg der roten Zellen bis zur Zuführung von Nieren hatte bei einem Kranken die- lfate. Eine reichhaltige Fettdiät hinderte die Entwick- tikulozyten nicht. Rohe Leber erzeugte bisweilen eine mehrung dieser Zellen, als die gleiche Menge gekochter r scheint durch einen Reiz die Reife der im Knochen- äuften Megaloblasten zu veranlassen. Bei der sekundären Anämie, wo das Knochenmark Megaloblasten in dieser Menge nicht enthält, verursacht die Leberdiät keine erhebliche Vermehrung der Retikulozyten. Bei der perniziösen Anämie nimmt die Menge der Retikulozyten und die Schnelligkeit ihrer Bildung proportional der Menge der zugeführten Leber zu. Ihre Vermehrung ist fast umgekehrt proportional zu der Menge der roten Blutzellen; bei reichlichen Erythrozyten enthält auch das Knochenmark nur wenig Megaloblasten. Bei etwa 1 Million roter Zellen vermehrten sich die Retikulozyten zwischen 11—50 Proz., bei etwa 3 Millionen nur in geringem Grade. In den seltenen Fällen, wo auf die Leberdiät die Retikulozyten wenig oder verspätet reagieren, ist die Prognose schlecht. Bruchteile von Leber wurden zugeführt, und ihre Wirkung je nach dem Verhalten der Retikulozyten innerhalb 9 Tagen abgeschätzt. Eine nicht eiweißhaltige, in Aether unlösliche, in Alkohol fällbare, aus der Leber isolierte Substanz rief in 8 Fällen eine schnelle, starke Vermehrung der Retikulozyten und einen raschen Anstieg der roten Zellen hervor. Zwei Kranke erzeugten wenigstens 750 g rote Blutzellen in 15 Tagen nach etwa 200 g dieser Substanz. Zu günstigen Erfolgen war eine tägliche Dosis von etwa 10 g nötig.

O. Larsell, N. W. Jones, H. T. Nokes und B. J. Phillips: **Die Wirkungen von intravenös injizierten Nukleinsäuren auf die Blutbildung.** (J. of Amer. med. Ass. 1927, 89, 9, S. 682.)

Aus den roten Blutkörperchen von Hühnern ausgewaschene Kerne riefen nach intravenöser Injektion bei Kaninchen eine starke Reizung zur Blutbildung hervor. Das Zytoplasma dieser roten Blutzellen, aus welchen die Kerne entfernt waren, hatte keine solche Wirkung. Das gleiche galt für die entsprechenden Teile der Erythrozyten von Pferd und Hund. Nukleinsäuren, die aus den ausgewaschenen Kernen gewonnen waren, übten nach intravenöser Injektion bei normalen Kaninchen einen ähnlichen Reiz auf die Blutbildung aus, wie die Kerne selbst. Mehrfache intravenöse Injektionen von nukleinsauren Natriumsalzen schienen bei normalen Kaninchen keine nachteiligen Folgen zu haben, auch der einzige der 11 anämischen Kranken, welcher eine zweite Injektion erhielt, vertrug dieselbe gut. Splenektomierte Kaninchen zeigten nach einer einzigen Injektion starken Schwächezustand und Schock, die mehrere Tage andauerten. Ein vor mehr als einem Jahre splenektomierter Kranker zeigte die gleichen Symptome. Die Milz scheint also bei der Assimilierung der injizierten Nukleinsäure eine große Rolle zu spielen. Nukleinsäuren sind also anscheinend selbst in den kleinen Dosen von 0,25—1 g in physiologischer Lösung für normale Kaninchen und anämische Menschen ein gutes Stimulans zur Blutbildung, sowohl bei sekundären Anämien, wie bei perniziöser Anämie, doch ist ihre Wirkung nicht von Dauer.

Rontal-München.

Versicherungsmedizin.

(Schluß.)

D. Lebensversicherung.

J. Flesch-Wien: **Die Bedeutung des Karpalumfanges für die Beurteilung des Ernährungszustandes und der Konstitution.** (Bl. f. Vertrauensärzte d. Lebensvers. 1927 H. 4.)

Das Gewichtsmaß setzt sich beim gesunden Menschen zusammen aus dem Gewicht des Skeletts, der Muskulatur und des Fettpolsters, indem man von den geringen Differenzen der Organgewichte praktisch absehen kann. Die Skelettbeschaffenheit findet nahezu konstanten Ausdruck im Umfange des unteren Vorderarmendes oder der unteren Unterschenkelepiphyse, da sich hier kein Fett anzusammeln pflegt. Ein zartes Skelett weist 15—16 cm Karpalumfang auf, ein robustes 18—20 cm. Im Zusammenhang mit Angaben über die Beschaffenheit der Muskulatur und des Fettpolsters gibt der Karpalumfang ein genaueres Bild von dem Ernährungszustand und der Konstitution und sollte bei Unter- und Uebergewicht stets berücksichtigt werden, weil letztere beiden oft Veranlassung zur Abweisung oder Versetzung in eine hohe Gefahrenklasse geben, obwohl der sonstige Befund organisch einwandfrei ist, während die Mitberücksichtigung der Skelettbeschaffenheit ein anderes Bild von dem Ueber- oder Untergewicht ergibt, indem dieselben nicht mehr absolut, sondern relativ gewertet werden. Es haben sich folgende Haupttypen ergeben: Uebergewichtler mit großem Karpalumfang, wo also das Plus auf Konto des Knochengewichtes zu schreiben ist. Uebergewichtler mit kleinem Karpalumfang, wo entweder Mastfett oder Wasserretention das Uebergewicht verschulden. Untergewichtler mit großem Karpalumfang, stets auf pathologische Konsumptionskrankheit verdächtig. Untergewichtler mit kleinem Karpalumfang, meist konstitutionell mit grazilem Körperbau ausgestattet, bei gutem Organbefund als durchaus günstiges Risiko anzusehen.

J. Schnitzler: **Ueber die Lebensprognose nach ausgeheilten Operationen.** (W.kl.W. 1927 Nr. 19, Sonderbeil.)

Besprechung der Bedeutung von Organentfernungen und der Narben im allgemeinen (nach intraabdominalen Operationen ist wegen der Gefahr der inneren Inkarzeration stets die Prämie um einen gewissen Prozentsatz zu erhöhen, je nach der Qualität und der Lokalisation der Narbe, wobei eine solche im Oberbauch etwas weniger schwerwiegend zu beurteilen ist als im Unterbauch), sowie der Lebensprognose nach den einzelnen Operationen: Bei den wegen Hirnabszeß oder penetrierender Schädelverletzungen auch zunächst mit günstigem Erfolg Operierten können latent gebliebene Prozesse noch nach Jahren, ja Dezennien

zum tödlichen Ausgang führen. Nach Strumektomie ist die Lebensprognose nicht als verschlechtert anzusehen, wenn wegen gutartigen Kropfes bei einem nicht an Basedow Leidenden operiert worden war. Die wegen tuberkulöser Lymphome Operierten können Träger latent tuberkulöser Herde sein (deswegen mehrtägige Temperaturmessungen, Tuberkulinreaktionen usw., ehe man sich entscheidet, ob und mit welchem Prämienzuschlag Aufnahme erfolgen kann). Nach Empyemoperation ist die Lebensprognose nicht verschlechtert, wenn es sich um ein metapneumonisches Empyem gehandelt hat, wohl aber bei Lungenabszeß, selbst bei scheinbar völliger Ausheilung (Gefahr metastatischer Abszesse besteht noch längere Zeit), sowie bei Bronchiektasien. Bei Mammanarben bzw. -defekten ist stets der pathologisch-histologische Befund der operierten Geschwulst einzuholen, da kleine Narben nicht gegen einen Karzinomknoten und große nicht gegen eine gutartige Geschwulst ohne weiteres sprechen (bei Operation wegen gutartiger Geschwulst ist die Bewerberin nicht anders zu bewerten als eine nichtoperierte; bei Mammakarzinom besteht auch nach mehr als 5 Jahren noch die Gefahr der Spätmetastase, weshalb eine wegen Mammakarzinoms Operierte immer abzulehnen ist); auch nach Operation wegen Magenkarzinoms kommt eine Lebensversicherung nicht in Frage; bei Ulcusoperation ist zunächst darüber Gewißheit zu erlangen, ob eine palliative oder radikale Operation vorgenommen worden ist (ein Gastroenterostomierter ist nicht geeignet, angenommen zu werden; bei Radikaloperation empfiehlt sich eine etwa 10proz. Erhöhung der Prämie). Nach Gallenblasenoperationen wegen Cholelithiasis kann man einen Kandidaten, dessen Gallenblase entfernt ist, bedenkenloser annehmen als einen nicht radikal Operierten (auch bei Anastomosen zwischen Gallenblase oder Ductus choledochus mit dem Magen oder Darm ist wegen der Möglichkeit des Uebertritts von Magen- bzw. Darminhalt in die Gallenwege und damit einer Infektion der letzteren die Lebenschance geringer einzuschätzen). Nach Operationen wegen Darmkarzinom ist eine Lebensversicherung unmöglich, auch bei Darmpolyp ist nur in seltenen Fällen eine solche angängig; bei entzündlichen Tumoren sind Fälle, die von der Appendix oder einem Divertikel ausgegangen sind, nach gelungener Operation als definitiv geheilt zu betrachten, bei tuberkulösen Tumoren muß der Bewerber ganz frei von irgendwelchen tuberkulösen Manifestationen sein; nach Pankreasoperationen ist eine genaue Prüfung der Pankreasfunktion zur Beurteilung notwendig. Gynäkologische Operationen: Die Möglichkeit des Bestehens intraperitonealer Adhäsionen (Gefahr innerer Inkarzerationen!) ist besonders nach Operation wegen Extrauteringravidität vorhanden; bei Operation wegen Erkrankung der Ovarien ist ein verläßlicher Operationsbericht und genauer pathologisch-anatomischer Befund erforderlich; bei Uterusexstirpation scheiden die wegen Karzinoms Operierten von vornherein aus; Myomoperierte sind wegen der Möglichkeit von Karzinomentwicklung nach supravaginaler Uterusexstirpation bzw. wegen der oft in Erscheinung tretenden Herzaffektionen ungünstigere Risiken. Bei Nephrektomie scheiden die wegen malignen Tumors bzw. Hypernephrom Operierten aus; bei Nephrektomie wegen Tuberkulose ist genaue Untersuchung des ganzen Individuums, besonders der zurückgebliebenen Niere und der Blase, zur Klarheit über Tuberkulosefreiheit notwendig, und die Verhältnisse müssen besonders günstig liegen, wenn man eine Annahme empfehlen soll; bei Nephrektomie wegen eitriger Erkrankung der Niere ist eine genaue Analyse (aszendierender Weg oder embolisch) erforderlich, und der momentane Befund an der zweiten Niere und der Blase maßgebend; nach Nephrolithiasis muß man sehr reserviert bezüglich der Annahme sein, etwas weniger ist dies erforderlich nach Blasensteinoperationen. Bei Appendizitisoperationen ist stets mit der Möglichkeit eines Rezidivs zu rechnen, wenn die Appendix nicht vollständig entfernt ist; ist dies der Fall, dann stellt der Operierte fast ein besseres Risiko dar als der Nichtoperierte. Bei Operationen wegen Knochentuberkulose ist Skepsis nötig wegen der Gefahr einer Miliartuberkulose oder Meningitis tuberculosa, desgleichen bei Osteomyelitis wegen etwaiger Rezidive.

E. Czyhlarz: **Ueber Albuminurie und ihre Bedeutung für die Lebensdauer.** (W.kl.W. 1927, Nr. 21, Sonderbeil.)

C. stimmt den Prinzipien von Hymans v. d. Bergh mit einigen Modifikationen zu: 1. Der Antragsteller darf höchstens 35 Jahre alt sein. 2. Der Albuminurie darf nicht eine Infektionskrankheit unmittelbar vorausgegangen sein. 3. Der Antragsteller darf nicht, von Ausnahmen abgesehen, auch nicht als Kind, an akuter Nephritis nach Scharlach gelitten haben (dies scheint C. bei normalem Herzbefund, wenn es sich um Leute von über 30 Jahren handelt, zu strenge). 4. Herz, Blutgefäße usw. müssen vollkommen normal sein. 5. Die Albuminurie darf, von Ausnahmen abgesehen, nur an einem Teil des Tages nachweisbar sein und muß nach Liegen verschwinden (neben dem lordotischen oder orthotischen Typus betont C. besonders das Intermittieren des Auftretens der geringen Eiweißmengen auch ohne lordotischen oder orthotischen Typ überhaupt als günstig). 6. Es dürfen keine subjektiven Erscheinungen, die auf Nephritis hindeuten, vorhanden sein. 7. Das spezifische Gewicht des Urins muß höher als 1016, die Farbe normal sein. 8. Der Eiweißgehalt darf nicht mehr als 0,5 pro mille betragen. 9. Im Sedimente dürfen nur einige wenige hyaline Zylinder, allenfalls sehr vereinzelte granulierte, aber keine Epithel- oder Wachszylinder vorkommen, rote oder weiße Blutkörperchen höchstens vereinzelt (die Bedeutung der Epithelzylinder erscheint C. überschätzt). — Unter diesen Bedingungen darf zu einer Versicherung stens 20jähriger Dauer geraten werden. — Als besonders Kombination bezeichnet C. die (auch mäßige) Album Fettsucht in mittleren Lebensjahren.

M. Oppenheim: **Die Bedeutung der Syphilis für versicherung.** (W.kl.W. 1927, Nr. 26, Sonderbeil.).

Die Syphilis wirkt lebensverkürzend, insbesondere in in dem sich die meisten versichern lassen (zwischen d 50. Lebensjahre). Die Lebensverkürzung wird durch die nicht übermäßig stark beeinflußt, da der Hauptteil der auf progressive Paralyse, Tabes, Arteriosklerose und setzen ist. Die meisten Versicherungsnehmer verschw Syphilis, die gerade im Versicherungsalter oft keine Symptome macht. Die Wassermannprobe hat nur, wenn ist, eine diagnostische Bedeutung, und eine prognostisch wenn sie konstant negativ ist. Die Liquoruntersuchung nur eine diagnostische, sondern eine große prognostisc tung. Daraus ergeben sich folgende Richtpunkte für trauensärzte: Genaue klinische Untersuchung und Anamn zug auf Lues (vor allem Berücksichtigung von Pupillen und Pupillenstarre, Fehlen der Patellarreflexe, Veränder Herzens und der Gefäße, Verdickungen der Zungenschlei zweifelhaften Fällen Seroreaktionen, evtl. Lumbalpunk schlagen; Frauen sind viel weniger durch die Lues in ihr dauer verkürzt als Männer, was bei der Berücksichtigun schlages in Betracht zu ziehen ist. Berücksichtigung stitution, Tuberkulose, Alkoholismus.

In bezug auf die einzelnen Stadien mit positivem L oder mit positiver Anamnese stellt O. folgende Grundsä

1. Alle, die die Abortivkur mit Erfolg mitgemacht h als normale Leben zu betrachten.

2. Personen, die mit floriden oder anderen Symptomen dären Periode zur Untersuchung kommen, sollen nach ein zeit von 2—3 Jahren, während welcher sie sich energisch lassen müssen, angenommen werden. Gutbehandelte Fälle ein geringeres Risiko als schlecht- oder nichtbehandelte, in dem Ausmaße, wie man bisher angenommen. Objek ptome, wie Pupillenstarre, Pupillendifferenz usw., sollen in abgelehnt werden, doch gibt es viele Leute, bei denen sy Erkrankungen des Gehirns bei der Pupillenveränderun geblieben sind und die ein hohes Alter in voller Gesu reichen (diese Frage ist auf Grund von Statistiken neu z den). Schwere Fälle von Tabes sind abzulehnen, leichter höhtem Zuschlag anzunehmen.

4. Aneurysma und syphilitisch bedingte Arteriosklo abzulehnen, doch vermag auch hier die moderne Behan Syphilis viel, und man soll solche Personen nach läng handlung nochmals untersuchen; bei Rückgang von Aneur Arteriosklerose durch die Behandlung ist ein sehr erh schlag zu nehmen.

5. Krebse und schwere Formen von Epithelverdic Mundschleimhaut sind abzulehnen.

J. Flesch: **Zur versicherungsärztlichen Begutacht diovaskulärer Störungen und über neuere Methoden der F prüfung.** (W.kl.W. 1927, Nr. 34.)

Mittels der funktionellen Herzprüfungsmethoden (Kn Valsalvaversuch, Vagusdruckversuch, okulokardialer Re Aschner, Blutdruckkurve nach Mosler bei Anha Atems in Inspiration, nach Schrumpf bei Kniebeugen, nach Harold Frost u. a.) können viele Fälle von respira Arhythmie, juveniler Tachykardie, ventrikulärer Extrasy die Versicherung minderwertiger Risiken einbezogen während Herzblock, Flimmerarhythmie, Vorhofflimmern mia perpetua), paroxysmale Tachykardie (atrioventrikulä matie) und Pulsus alternans besser dauernd abgewiesen lich zurückgestellt werden; selbstverständlich muß in zw ten Fällen auch eine genaue chemisch-mikroskopisch untersuchung, evtl. Untersuchung des Reststickstoffgeh Blutserum mit der neuen, rasch und leicht ausführbaren von Weltmann durchgeführt werden, um nicht kard Störungen zu übersehen. M. Schwab-Berlin-Wilm

Vereins- und Kongressberich

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 23. November 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **E. Leschke: Demonstration eines einfachen tra len Röntgenapparates.**

Der Apparat beruht auf der Verwendung von Teslaströ schon von Röntgen geplant, aber erst seit Einführung d kathodenröhren technisch möglich war. Der von Frhrn. prel konstruierte sehr kompendiöse Apparat wird einfac Lichtleitung angeschlossen. Er kostet zirka 1600 M eine sehr einfach konstruierte gute Blende, ist in jeder Ste zubringen und gibt recht gute Röntgenbilder von Schädel und Lunge.

Herr Kausch: Er bestreitet, daß hier ein neues Prinzip
er 1924 dem Chirurgenkongreß einen vom gleichen Kon-
ergestellten Apparat vorgeführt hat.
ribram: Röntgenologische Darstellung des Duodenums Pneumoduodenums.
größte Schwierigkeit von Duodenalbildern liegt in der
it der dem Bilde zugrunde liegenden Erscheinungen. Vor
im Verein für innere Medizin von Berg dessen System
alaufnahmen vorgeführt worden, welches in Verbindung
liefdarstellung große Fortschritte ermöglichte. Er kom-
ses Verfahren mit der Luftaufblähung des Duodenums,
) der Luftaufblasung ermöglicht, auf anderem Wege gute
u erhalten. Durch die Duodenalsonde werden 5—10 ccm
i und dann Luft eingeblasen. Die demonstrierten Bilder
r zu entziffern, als die von Berg vor kurzem gezeigten,
ammenhang der einzelnen Teile des Duodenums auf den
lern erhalten bleibt.
mber: Insulinbehandlung diabetischer Addisonkranker.
lrenalinsystem ist befähigt, der Hypoglykämie entgegen-
Darum ist bei Insuffizienz der Nebennieren besondere
der Insulinanwendung geboten (Addison), da solche
sonders insulinempfindlich sind und durch den hypo-
en Schock an den Rand des Grabes gebracht werden.
berichtet aus einem Material von 2000 Fällen über 2 Fälle
es, die mit Addison kompliziert waren. Bei einem Fall
sehr vorsichtiger Insulindarreichung ein voller Erfolg
i einem Rezidiv traten wiederholt leichte hypoglykä-
ände auf, aber das Endergebnis war doch ein voller Er-
zweite Fall war außerdem noch mit Lungentuberkulose
Entsprechend seinen Prinzipien wurde dieser Fall über-
d ebenfalls ein Erfolg erzielt.
Herr Kraus.
lesch: Einfacher selbstregistrierender Blutdruck- und scher Apparat für die Praxis.
bjektivierung der Blutdruckbestimmung ist eine alte
Vortr. hat einen Tonograph konstruiert, bei dem der
mit seinen Oszillationen als Kurve geschrieben wird.
on von Kurven von Hypertonie und Arteriosklerose mit
denen Blutdruckoszillationen.
dnung:
adek: Heilungen von Miliartuberkulose mit Kranken- und Demonstration von Röntgenogrammen.
uberkulösen Infiltrationen haben auch bei Erwachsenen
de Bedeutung gewonnen. Allerdings ist die Diagnose
dem Verlauf, also „post", zu stellen. Die Bedeutung
vikulären Infiltrate ist noch sehr umstritten. Wichtig
Feststellung, daß auch bei Erwachsenen die Tuberkulose
den Spitzen beginnt, umgekehrt kommen auch bei Kin-
lende Spitzentuberkulosen vor. Zirkumskripte hämato-
culosen heilen oft aus. In 2 Fälllen, die im wesent-
den Röntgenbefund hin diagnostiziert wurden, ist
ner Lungen-Miliartuberkulose eingetreten. Auch bei
, das in dauernder ärztlicher Beobachtung stand, ist
uberkulose ohne alle Symptome aufgetreten und nur auf
nbild zufällig entdeckt worden. Die vorangegangene
ulose ist evtl. die Ursache der milde verlaufenden Er-
nfolge bestehender Allergie. (NB.: Der Pirquet in
n negativ gewesen und wurde erst im Verlaufe der Er-
sitiv! Ref.)
rache zu den Vorträgen der Herren **Claus Schil-
füller, F. Klemperer** und **Zadek.**
ydtin: Auf die Spitzen beschränkte Erkrankungen
aus keine Neigung zum Fortschreiten. Schon 1907
Müller, Romberg u. a. festgestellt, daß oft
im Hilus und an anderen Lungenstellen als den
nnen. Hier finden sich öfter Bazillen früher im Aus-
f irgendeine andere Weise die Tuberkulose festzustel-
err Wertheim berichtet über günstige Erfolge der
pfung an Affen im Hagenbeckschen Tierpark. — Herr
betont die Kritiklosigkeit, die auf keinem Gebiet der
ingerissen ist, wie auf dem Gebiet der Lungentuberku-
lavikuläre Infiltrationen treten auch im Verlaufe der
hise auf. — Herr Möller räumt dem Ertuban eine
g ein, weil mit ihm besonders Herdreaktionen her-
ind. Die therapeutischen Resultate sind sehr günstige.
ngen, wie Herr Müller behauptete, kommen bei
t vor. — Herr Henius: Es handelt sich beim Ertu-
ein schwächeres Tuberkulin und man erhält mit dem
ntitative und nicht qualitative Differenzen gegenüber
rkulinen. — Herr Unverricht: Alle Tuberkuline
sich nur quantitativ, die 80 Proz. Heilungen beweisen
ahl des Materials. Die Mehrzahl der Aßmannherde
Ruhebehandlung ohne aktive Therapie aus. — Herr
aubt, daß die akute Miliartuberkulose Uebergangs-
len von Herrn Zadek vorgestellten Formen von
lose darstellt.
rt: Herr Claus Schilling, Herr Müller, Herr
rer, Herr Zadek. Wolff-Eisner.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Pädiatrische Sektion.

Sitzung vom 21. November 1927.

Herr **Moll** aus Wien a. G. macht Mitteilung über seine Methode an der Reichsanstalt für Säuglings- und Mutterschutz, **Darmstörungen** zu behandeln. Hospitalismusstörungen sind bei der glänzend eingerichteten Anstalt nicht zu befürchten. Bei Darmstörungen von Brustkindern schiebt er 1—2 Kuhmilchmahlzeiten ein, bei denen die Milch durch Calcium lacticum zur Gerinnung gebracht und durch Schleim in Suspension gehalten wird.

Bei künstlich genährten Kindern geht man am besten empirisch vor: Bei vielen Fällen genügt schon nach einer „Teepause" die Herabsetzung der Milchration mit Anreicherung an Mehlkohlehydraten. Teils ist Eiweißmilch indiziert, teils muß man den Eiweißgehalt herabsetzen. Oft tut man gut, Milch ganz wegzulassen, nur muß das Hungern und die Exsikkation dabei vermieden werden. Pudding mit Eiweißschnee, evtl. unter Zusatz von Kalziummolke. Mandelmilch + Kalziummolke mit Zucker ergibt eine der Frauenmilch sehr ähnliche Nahrung. Das Eiweißmolekül zerfällt gleich in Aminosäuren, das Fett ist Olein und zerfällt nicht in Fettsäuren.

Zur Verhütung sog. Initialdurchfälle wird an der Anstalt im Anfang nur wenig Milch auch bei gesund eingelieferten Kindern gegeben.

Die Darreichung von Kasein wird einige Zeit unterbrochen und die Sterblichkeit an toxischen Diarrhöen ist unter diesem Regime von 34 Proz. auf 3 Proz. zurückgegangen.

Tagesordnung:

Herr **Peiser: Die Entwicklung der Lungentuberkulose beim jüngeren und älteren Kinde.** (Mit Demonstrationen.)

Der Vortr. beginnt mit der Darstellung der Rankeschen Einteilung. Der Primärkomplex ist als Abschluß eines entzündlichen Prozesses, der primären Infiltrierung mit Resorptionstuberkeln und Abflußmetastasen anzusehen. Die perifokale Entzündung bildet sich langsam wieder zurück, der primäre Herd verkäst oder verkalkt.

Als Ursache des Zustandekommens des Sekundärstadiums ist Herabsetzung der Durchseuchungsresistenz anzusehen oder massierte Suprainfektion. Grippe ist oft eine schon durch die sekundäre Tuberkulose bedingte Erkrankung.

Es gibt dann hierbei intumeszierende und infiltrierende Hilustuberkulosen, welche z. T. ohne Erkrankung des Lungengewebes von Abdominaldrüsentuberkulosen ausgehen können. Den sich zurückbildenden Teil der Infiltration hält der Vortr. für den unspezifischen Anteil. Analog sind die epituberkulösen Infiltrationen aufzufassen.

Das Tertiärstadium ist charakterisiert durch geringe Empfindlichkeit, Fehlen der Hilusschwellungen, Rückbildung durch Zirrhose, nicht durch Resorption. An den detaillierten Alterskurven der Tuberkulose zeigt sich überall die Anstiegsspitze im Jahre 1919 und 1923 und der seitdem einsetzende Rückgang (wobei jedoch stets an die seit Bestehen des Tuberkulosegesetzes besonders bestehenden Bedenken gegen die Bewertung statistischer Ergebnisse zu denken ist. Ref.).

Zu dem Bericht über die Sitzung des Vereins für innere Medizin vom 7. November 1927.

In dem Referat heißt es an einer Stelle: „ein weiterer Diskussionsredner". Hierfür ist zu setzen: „Herr Fritz Hirschberg".

Es ist durchaus als berechtigt anzusehen, daß ein Kollege, der in den großen medizinischen Gesellschaften das Wort ergreift, mit Namen und nicht nur als „ein Diskussionsredner" angeführt werden will. Die Beschwerde darüber muß sich an die betreffenden Vorsitzenden wenden, welche die Namen der Diskussionsredner oft so undeutlich nennen, daß Erkundigungen hierüber notwendig sind, die der Natur der Sache nach nicht immer zu einem Erfolg führen.

Im vorliegenden Fall hatte der Vorsitzende den Namen des Diskussionsredners nicht nur undeutlich, sondern überhaupt nicht genannt. Hoffentlich bewirken diese Bemerkungen, daß dieser für die Berichterstattung wie für die Diskussionsredner gleich unerfreuliche Mißstand aufhört. Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 19. September 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Marx.

Herr **M. Traugott** bemerkt im Anschluß an das durch Herrn Fischer-Wasels demonstrierte, einer **ausgetragenen Bauchschwangerschaft** entstammende Kind:

1. Das Kind lag frei in der Bauchhöhle zwischen Colon transversum und Dünndarm ohne Eihüllen und ohne einen Tropfen Fruchtwasser. Das große Netz war außerordentlich verlängert und verdickt und überzog das Kind an Stelle der Eihüllen. Es inserierte am Rande der Plazenta an den Amnionresten, die hier deutlich erkennbar waren. Trotzdem also der natürliche Schutz des Amnion und seines Wassers fehlte, weist das Kind keinerlei Mißbildungen auf, ist wohl entwickelt und hat bis zur Operation ausgezeichnete Herztöne gehabt. Trotzdem es bei der Geburt, die nur

wenige Minuten dauerte, keinerlei Schädigung erlitt, war eine regelmäßige Atmung nicht in Gang zu bringen, und das Kind starb etwa eine Stunde nach der Operation. Wenn die über den Hinterhauptslappen nachgewiesenen Piablutungen die Todesursache darstellen, dann muß man annehmen, daß diese Blutungen schon in der Schwangerschaft durch Hinfallen der Kranken und andere stattgefundene Erschütterungen des Leibes bei fehlendem Fruchtwasser zustande gekommen sind. Erst bei Beginn des extrauterinen Lebens äußern sich dann diese Gehirnschädigungen als ein zum Tode führender Funktionsausfall des Großhirns, das im intrauterinen Leben vielleicht eine so geringe Rolle spielt wie die Lunge. 2. Es gelang bei der Operation, die im linken Ligamentum latum sitzende und zum großen Teil an der linken Kante des reaktiv stark vergrößerten Uterus inserierende Plazenta durch Ligatur der Spermatika und der Arteria uterina im Stamm so zu versorgen, daß die Plazentarhaftstelle bluttrocken war und vollkommen mit Serosa bedeckt werden konnte. Die Kranke verließ am zehnten Tag geheilt die Klinik.

Herr **Uhlmann: Ueber die sogenannten „Grenzstrahlen".** U. erörtert besonders das Problem der rationellen Bestrahlung und der Sicherung vor Schäden. Die besondere Stellung, die die Oberflächentherapie einnimmt, wird erörtert und dargelegt, daß eine größere Schonung der unter der Haut liegenden Gewebe und Organe durch Modifikation der bisher gebräuchlichen Methodik nicht möglich ist. Eine Rationalisierung und eine gewisse Verbesserung der Oberflächentherapie scheinen die sogenannten Grenzstrahlen zu gewährleisten. Diese Grenzstrahlen sind Röntgenstrahlen von besonders großer Wellenlänge, die nach den Angaben Buckys in ihren physikalischen Eigenschaften und in ihrer biologischen Wirkung zwischen den ultravioletten und Röntgenstrahlen stehen. Infolge der geringen Penetrationskraft sollen sie das Regenerationsgewebe der Haut absolut schonen und dadurch einen sicheren Schutz vor Schädigungen bieten. Zur Erzeugung der Grenzstrahlen dient ein Transformator und eine besonders konstruierte wassergekühlte Röhre mit Lindemannfenster. Vortr. hat im Röntgeninstitut der Hautklinik ausgedehnte Versuche angestellt und konnte dabei die Angaben Buckys nicht immer bestätigen. Die größten Schwierigkeiten bietet die exakte Dosierung, die bisher nur biologisch möglich war; Annäherungswerte der Erythemdosis konnten bestimmt werden. Bei Ueberschreitung der Erythemdosis gelang es Vortr., im Tierexperiment Ulzerationen zu erzeugen, die sich nicht von den nach Röntgenstrahlen gesehenen Schäden unterschieden. Die therapeutische Wirkung wird auf Grund von mehr als 100 Einzelbestrahlungen bei verschiedenen Dermatosen erörtert und auf die auffallende Verschiedenheit des Effektes bei den verschiedenen Gruppen der Hautkrankheiten hingewiesen. U. glaubt diese Unterschiede aus der vorläufigen Unmöglichkeit genauer Dosierung erklären zu können. Nachteile bei der therapeutischen Verwendung mit relativ kleinen Dosen wurden nicht beobachtet. Die Grenzstrahlen bedeuten einen Fortschritt und eine Bereicherung des therapeutischen Rüstzeuges; eine Umwälzung der physikalischen Therapie der Hautkrankheiten, wie sie Bucky enthusiastisch voraussagte, werden sie kaum herbeiführen.

Herr **S. Hirsch: Grundsätzliches zur Therapie im höheren Lebensalter.**

Vortr. erörtert auf Grund seiner Untersuchungen über das Menschenaltern, inwieweit sich hieraus gewisse Richtlinien für die Therapie des älteren und hochbetagten Menschen ableiten lassen. Geht man von der charakteristischen Altersveränderung in der physiologischen Gesamtsituation aus, so kommt es im höheren Alter vor allem darauf an, das funktionelle Gleichgewicht — den wichtigsten Schutz des höheren Lebensalters — zu erhalten. Das ist nur möglich bei einer gleichmäßigen Form der Lebensführung. — Die Verordnung diätetischer Maßnahmen verlangt die größte Berücksichtigung individueller Gewohnheiten. Jedes doktrinäre Schema ist zu verwerfen. Schon die Verordnung von „Bettruhe" bedarf einer strengen Indikationsstellung; das gleiche gilt für jeden Milieuwechsel, insbesondere Anstaltsbehandlung. Anderseits wird man dort, wo von jeher die Form der Lebensführung unter dem Zeichen der Unrast, der Vielgeschäftigkeit und des Reisens stand, auch im höheren Lebensalter noch Luftveränderungen und Erholungskuren verordnen dürfen. — Bei der medikamentösen Therapie ist zu bemängeln, daß wir eine Arzneimittellehre, die das Lebensalter der Erwachsenen in Betracht zieht, bisher noch nicht besitzen. Man wird aus physiologischen Gründen beim Greise häufig andere Formen der Medikation wählen müssen, als in den vorausgehenden Lebensperioden. Im allgemeinen wird man peripher angreifende Pharmaka bedenkenlos verwenden können, hier allerdings auch Fernwirkungen nicht so leicht erwarten dürfen. Anders steht es mit solchen Substanzen und Dosen, die unmittelbar auf den zentralnervösen Regulationsapparat einwirken. Mit einer prompten Wirkung sind hier entsprechend der eigenartigen funktionellen Kuppelung im höheren Lebensalter oft Gefahren verknüpft. Als Beispiele von Einzelwirkungen erörtert Vortr. die Wirkung der Opiumalkaloide, der Digitalis und der gebräuchlichen Exzitantien. Kurz werden auch die medikamentöse Behandlung des Hochdruckes, die Wirkung der Proteinkörper und Serumtherapie im höheren Lebensalter besprochen. — Die Eigenart des Zusammenwirkens der Leistungen läßt es physiologisch verständlich erscheinen, daß im höheren Lebensalter das Anwendungsgebiet der p
schen Therapie in jedem Sinne ein sehr großes ist,
ergeben sich auch besondere Kautelen, nach denen ver
den muß. Im Zusammenhang hiermit steht die Indikat
für chirurgische Eingriffe bei Hochbetagten. Man sie
sich infolge einer harmlosen Fraktur ein fortschreiten
mus" entwickelt. Bei zweckmäßigem ärztlichen Ver
sich dieser Marasmus sicher häufig vermeiden. — Die Be
mit den Krankheiten des alten Menschen verlangt eine
Behandlungsweise, die uns heute, im Zeitalter der Kra
therapie und Heilmittelindustrie, vielfach verloren ge
Wir sehen somit, daß sich aus einer physiologischen F
die gleiche Forderung nach Revision des ärztlichen Hand
wie sie heute auch im Interesse des ärztlichen Stand
rufenen Stellen gegenüber den Auswüchsen der Zeitstr
Postulat erhoben wird.

Aerztlicher Verein Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Oktober 1927.

1. **Kropeit:** Ein 55jähr. Mann erkrankte klinisch
Bilde eines Nierentumor, bei dem sich aber außerden
Symptome einer Nephritis wie einer Pyonephrose fin
Dementsprechend ergab die histologische Untersuchung
pierten Niere neben dem Bestehen eines **Hypernephromes**
Nephritis und eine **benigne Sklerose.**

2. **Bertram** berichtet über die Erfahrungen, die am
Krankenhause mit **Synthalin** gemacht wurden. In allen b
Fällen kam es zu einer Verschlechterung der Kohlenhyd
mehrmals zu Leberschmerzen, zu Ikterus, einmal zum
einer akuten gelben Leberatrophie. Synthalin und Ins
einen großen Gegensatz dar. Insulin schont das Pankrea
thalin zwingt es immer wieder, Insulin auszuschütten. I
zu einer allmählichen Schädigung des Pankreas; außerd
es zu einer Glykogenverarmung der Leber. B. warnt dr
der Verwendung von Synthalin.

3. **Schottmüller:** Die bisherige Therapie der
Arsen, Bluttransfusionen, brachte nur für kurze Zeit
Erst durch die diätetische Behandlung haben wir weitgeh
rung erzielen können. Es wurde Leber in großen Menge
(täglich 1 Pfund), es gelang dadurch, in mehreren Fällen
globingehalt bis auf 90 Proz. zu bringen. Wurde die Medi
gesetzt, fiel das Hb sofort wieder, um bei Wiederaufnah
fuhr wieder zu steigen. Demonstration einer Kurve üb
Um die Zufuhr der Leber zu erleichtern, wurde ein Leber
gestellt, das an Substanz geringer ist, schmackhafter i
Speisen zugesetzt werden kann und dieselben Wirkungen

4. **Neuhof:** Demonstration von Röntgenbildern se
krankungen im Bereiche des **Hand- und Fußskelettes.**

5. **Reye:** Die **Zunahme der Thrombosen und Embolie**
allen Dingen den Internisten an. Die intravenöse Injektion
anzuschuldigen, ist von vornherein äußerst unwahrschein
Statistik der Fälle, die von der 4. medizinischen Klinik
dorfer Krankenhauses vom Januar bis zum Oktober 1927 z
kamen, ergibt bei einer Gesamtzahl von 161 Sektionsfällen i
Thrombosen. Intravenös waren 67 behandelt worden, da
23,9 Proz. Thrombosen. Nicht intravenös behandelt waren
hatten 26,6 Proz. Thrombosen.

Aussprache zum Vortrag Schottmüller: 1.
Erörterung des Krankheitsbegriffes Sepsis für den Pra
2. Grube: Die bakteriologische Diagnose nützt nicht
Therapie, sie kann höchstens durch Zeitverlust schaden.
strenger Unterschied zwischen dem Abort im 1. und 2.
dem im 3. und 4. Monat zu machen. Im ersten Fall ist G. f
Ausräumung. — 3. Fahr: Die Anurie bei Gasbazillenin
ruht auf Zylinderbildung, Vasomotorenschädigung und Bl
rung. Die Blutveränderung tritt nur auf bei der Gasbazillo
in der Gravidität und wird als eine Summation durch die
schädigung und die Infektion aufgefaßt. — 4. Neverm
Statistik des Gesundheitsamtes ergibt eine dauernde Ab
Mortalität beim Abort.

Zur Frage der Venenunterbindung bei Thrombophlebit
ecker, Heynemann, Sudeck. Heynemann be
die Schwierigkeit der Diagnose Peritonitis im Puerperiun
wort Schottmüller. G

Wissenschaftlicher Verein der Aerzte zu S

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Hager. Schriftführer: Herr Müh

Herr **Lichtenauer: Meine Erfahrungen mit d**
narkose mit Avertin (E. 107).

Vortr. berichtet über die neueren Versuche, die
narkose zu verbessern. Die Zuführung des Narkotikums
ist bereits älteren Datums. Im Krankenhause „Bethanien"
sind in der Zeit vom Mai 1927 bis heute im ganzen 15
narkosen ausgeführt worden, davon Männer 16, Frauen 13

Sonderdruck aus der Münchener medizinischen Wochenschrift
1927, Nr. 3, S. 108.

Aus der II. Medizinischen Klinik der Charitee.
(Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. Kraus.)

Zur parenteralen Guajakoltherapie.

Von Dr. Basch, Volontärassistent der Klinik.

Seit Jahrzehnten ist die Anwendung von Guajakolpräparaten besonders bei infektiösen Erkrankungen der Atmungswege bekannt. Besonders Sommerbrodt empfahl das Guajakol in der Darreichung der offiziellen Pilul. Guajacol. co. der Lungentuberkulose in der Vorstellung, daß Guajakol ein Desinfiziens auch auf die Tuberkelbazillen von Einfluß sei. Die mit dieser Therapie erreichten guten symptomatischen Erfolge ermunterten zur weiteren Anwendung, so daß eine Anzahl von Darreichungsformen entstand, die das Mittel in Lösungen und Pillen in mannigfachen Kombinationen enthielten. Nach Poulson ist das Guajakol, der Methylester des Brenzkatechins $C_6H_4 < OCH_3$ ein stark antiseptisches Mittel, das den Hauptbestandteil des Kreosots, eines Buchenholzteerdestillats, darstellt. In den beim Menschen gebräuchlichen therapeutischen Dosen ist das Guajakol als völlig ungiftig zu bezeichnen. Die Ausscheidung geschieht zum Teil durch die Nieren durch Paarung mit Glykokoll in Form der gepaarten Schwefelsäuren (Glykuron- oder Aetherschwefelsäure), zum Teil wird es durch die Atmung ausgeschieden, wobei die Expirationsluft einen deutlichen typisch aromatischen Geruch erhält.

Die pharmakologische Wirkung des Guajakols ist neben der antiseptischen entzündungswidrigen eine antifebrile und vor allem eine sekretionssteigernde. Nach den Versuchen von Verzar im Tierexperiment wird nicht nur die Sekretion der Speicheldrüsen, sondern im stärksten Maße auch die der tieferen Luftwege und des Magens angeregt. Klinisch äußert sich dieser Effekt sehr deutlich in starker Verflüssigung der Bronchialsekrete, verstärkter Expektoration und als Folge der Magensaftsekretion steigender Appetenz.

Als ein Nachteil der oralen Darreichungsformen wurde von jeher empfunden der sehr scharfe, beißende Geschmack des Guajakols, der sich auch mit schleimigen Vehikeln und Zusatzbeigaben nur schwer verdecken ließ, sowie der noch stundenlang nachdauernde, von der langen Verweildauer in den Verdauungswegen herrührende Geruch und Geschmack, der den Kranken, vor allem Empfindlichen, außerordentlich lästig wird. Als Folgeerscheinungen stellen sich sehr bald Symptome von Appetitlosigkeit, Magenbeschwerden, Erbrechen ein, die die gute Wirkung des Mittels zu paralysieren drohen. In letzter Zeit ist gegen die Darreichung des Guajakols in kombinierter Form geraten worden und auf die Zweckmäßigkeit der alten Sommerbrodtschen Darreichung der Pilul. Guajacol. verwiesen worden. doch sind bei längerer Darreichung dieser die symptomatischen und psychischen Komplikationen sehr erhebliche.

Seit einiger Zeit ist im Handel ein wasserlösliches, chemisch reines, reines Guajakolpräparat „Anastil" erschienen, das in der Form von Injektionen intramuskulär und intravenös angewandt wer-

den kann. Nach den Tierversuchen von **Boruttau** sowie den vorwiegend im Rudolf-Virchow-Krankenhaus jahrelang durchgeführten klinischen Versuchen ist das Mittel für den Menschen als völlig ungefährlich bei intravenöser und intramuskulärer Applikation anzusehen.

Bei der parenteralen Darreichung erscheint die Ausscheidung beschleunigt und nach der Seite der stärkeren Ausscheidung drängt die Lungen verschoben.

Wir gaben das Präparat in ca. 30 Fällen von Lungentuberkulose, ohne bezüglich der Form der Tuberkulose, ihres Sitzes und ihrer Ausbreitung sowie des Allgemeinzustandes besondere Einschränkungen zu machen. Die Darreichung geschah meist in Form der intramuskulären Injektion. In einigen Fällen wurde die intravenöse Injektion des Anastils in Verdünnung 1 : 3 mit physiol. NaCl-Lösung ausgeführt, ohne daß irgendwelche Nebenerscheinungen auftraten. Die Injektionen wurden von allen Kranken als schmerzlos angegeben, doch ist auf richtige Technik der intramuskulären Injektion acht zu geben, da subkutan gelegene Dosen schmerzhafte Infiltrate geben. Als Dosierung wurde täglich 1 ccm gegeben in einem Zeitraum bis zu 4 Wochen.

Die Wirkung des Anastil zeigte sich in sehr schnell einsetzender stärkerer Expektoration. Die bei den Kranken gemessenen Sputummengen stiegen anfangs von durchschnittlich 30 ccm pro die bis auf 70—80 ccm im Mittel, um nach längerer Darreichung bis auf 10—20 ccm herunterzusinken. Das anfänglich geballt-eitrige Sputum erschien dünnflüssiger, schleimiger und zeigte mikroskopisch deutliche Abnahme der Leukozytenmengen. Parallel mit der stärkeren Expektoration und Verflüssigung ging eine Abnahme der Rasselgeräusche und der katarrhalischen Erscheinungen, der oft quälende Husten ließ in kurzer Zeit (schon nach 5—8 Tagen) in erheblichem Maße nach. Eine Einwirkung auf den tuberkulösen Prozeß als solchen ließ sich nicht einwandfrei nachweisen. Hand in Hand mit den Erscheinungen seitens des Respirationstraktus gingen lebhafte Appetitsteigerungen und deutliche Gewichtszunahmen bis zu mehreren Kilogramm innerhalb mehrerer Wochen sowie gute Hebung des Allgemeinbefindens.

Entsprechend der deutlichen Einwirkung des Mittels auf die Atmungsorgane wäre die Anwendung bei Grippebronchitiden, Bronchitis foetida, Bronchiektasien und Lungenabszessen sowie Lungengangrän neben oder bei vergeblicher Salvarsananwendung indiziert.

Jedenfalls ist das Mittel, das den Vorzug unbegrenzter Darreichung ohne unangenehme Nebenerscheinungen hat, als gut brauchbares Adjuvans in der Behandlung der spezifischen und unspezifischen Erkrankungen der Atmungsorgane zu gebrauchen.

Auch seine Anwendung und Ausprobung bei eitrigen Erkrankungen der Harnwege erscheint im Hinblick auf die Pharmakodynamik des Guajakols gerechtfertigt und sollte weiter studiert werden.

Anastil	**Originalpackung**	10	Amp. =	M. 3,05
	Kassenpackung	6	„ =	„ 1,75
Anastil verstärkt	**Originalpackung**	6	„ =	„ 3,05
	Kassenpackung	3	„ =	„ 1,75

VIAL & UHLMANN, Inh.: Apoth. **E. RATH,** Frankfurt a. M.
Fabrik chemisch-pharmazeutischer Präparate.

E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G.m.b.H., München 2 NW

l der Männer ist daraus zu erklären, daß die Versuche
ienstation begonnen wurden.) Appendizitisoperationen 57,
che Operationen 47, Magen-Darmoperationen 15, Chole-
n 13, Nephrektomien 2, Struma (Basedow) 2, Operationen
nd Extremitäten 17, in Summa 153. Es wurden im allge-
g Avertin pro Kilogramm Körpergewicht gegeben. In
ällen haben wir diese Dosis noch unterschritten (0,075
Eine Vollnarkose wurde nur etwa in ⅓ der Fälle erzielt.
gen Fällen genügte aber eine geringe Aetherzugabe, um
befriedigend zu gestalten, nur in 3 Fällen war sie un-
da mehr als 100 g Aether zugegeben werden mußte. —
haben wir Atemstörungen nach Beendigung der Operation
lie Kranken bereits im Bett lagen. Die üblichen Hilfs-
elin, Sauerstoff etc.) konnten diese Zufälle bekämpfen.
ınd Spätkomplikationen, die auf das Avertin zurück-
ären, haben wir nicht beobachtet. Speziell ist zu er-
ß keinerlei Darmreizungen vorkamen. — Die großen
s Avertin sind die Annehmlichkeit für die Kran-
bei ungenügender Narkose, daß es eine vollkommene
rbeiführt. Auch das Erbrechen nach der Narkose fällt
vollkommen fort. Besonders geeignet ist die Avertin-
länger dauernden Operationen im Abdomen. — Vorsicht
rendung der Avertinnarkose ist jedoch geboten. Keine
einer Vollnarkose. Besondere Vorsicht bei mageren und
Kranken. Gute Ueberwachung des Nachschlafs. — Vortr.
ı für eine wesentliche Bereicherung der Narkotisierungs-
Das Indikationsgebiet für dieselbe muß sich erst ab-

rache: Herren Birnbaum, Geinitz, Braun,
hwarzwäller, Lichtenauer.

Stuttgarter Aerztlicher Verein.

Sitzung vom 7. Juli 1927
in der Säuglingsheilstätte Stuttgart-Berg.

nder: Herr Veiel. Schriftführer: Herr Bächer.

Camerer: Demonstration von Herz, Leber und Milz
ıte alten Säuglings. Leber und Milz zeigen hochgradige
heinungen. Das Herz ist auffallend klein (Gewicht und
s der Norm); die Gefäße entsprechen in ihrer Ausbildung
der Norm. Das normalgeborene Kind wurde wegen
ir Zustände, die zuerst in der 4. Woche auftraten, im
Wochen in die Säuglingsheilstätte Stuttgart-Berg auf-
Es entwickelte sich dort unter gleichzeitigem Auftreten
hen Krämpfen eine schwere Anämie (Hämoglobin 35,
1 Mill.). Die Differenzierung ergab nichts Besonderes,
mehrfach ausgeführte Lumbalpunktion. Die klinische
g ergab im übrigen nur eine starke Vergrößerung von
ilz. Röntgenbefund o. B. WaR. negativ. Angenommen
stehen einer Herzstörung, und zwar wahrscheinlich an-
rzfehler. Eine Bluttransfusion von 100 ccm brachte nur
rgehende Besserung. Der Tod trat unter den Zeichen
der Herzschwäche ein. Es dürfte sich auf Grund des
fundes (Gehirnsektion wurde nicht gestattet) um einen
ismäßig seltenen Fälle von **angeborener Herzmuskel-**
andeln.

Ludwig: Demonstration des Gehirns eines 4½ Monate
gs. Das Kind soll bis 14 Tage vor dem Tode normale
gezeigt haben. Bei der Aufnahme in die S.H. 2 Tage
e zeigte das Kind weitgehende Apathie, war aber nicht
große Fontanelle stark gespannt, Lumbalpunktion ergibt
en Druck bei klarem Liquor. Diagnose: **Meningitis**
e durch die Obduktion bestätigt wird.
esprechung weist Herr Camerer darauf hin, daß
Meningitis serosa in der letzten Zeit verhältnismäßig
eobachtung kommen. Er warnt davor, unter Hinweis
fach recht ähnlichen Erscheinungen bei Meningitis
weifelhaften Fällen die Prognose allzu ungünstig zu
eilung bei seröser Meningitis nicht selten ist.
iz bestätigt dies unter Mitteilung eines einschlägigen

Dolly demonstriert 5 Fälle von **Pylorospasmus,** von
a. Ramstedt operiert waren. Sie bespricht an Hand
d Therapie, insbesondere die Indikation für die Operation.
Camerer: Ueber den gegenwärtigen Stand der Säug-
lkeit, ihre Ursachen und ihre Bekämpfung. An der Hand
bis in die letzte Zeit reichenden Zahlenmaterials be-
. den Verlauf der S.-Sterbl. überhaupt, ihre Schwan-
Kalendermonaten und Lebensalter, insbesondere ihren
n ersten Lebenswochen und -tagen; ferner auf Grund
Untersuchungen des Stuttgarter Materials die Todes-
h Kalendermonaten und Lebensalter. Unter Hinweis
ıälägige Literatur werden Vorschläge zur Bekämpfung
Vordergrund stehenden Frühsäuglingssterblichkeit ge-
der Rückgang der S.-Sterbl. jenseits des 1. Lebens-
t, wie man es so häufig hört, ausschließlich auf die
ler Kenntnisse in Säuglingspflege zurückzuführen ist,
iese nur einen mehr oder weniger großen Anteil daran
andere Ursachen von ebensolcher, ja größerer Be-
, zeigt Vortr. an Hand seines Zahlenmaterials, ins-
besondere auch daran, daß der Sommergipfel in Stuttgart schon zu einer Zeit fast völlig verschwunden ist, wo von einer erheblichen kommunalen oder staatlichen Fürsorge noch nicht die Rede war. Zum Schluß weist Vortr. auf die große Bedeutung der durch die freie Wohlfahrtspflege und die in der Praxis stehenden Aerzte ausgeübte Fürsorge hin, welche neben der kommunalen Fürsorge ihren Platz zu behalten habe; er wendet sich gegen die zunehmende Einengung ihrer Tätigkeit durch die kommunale Gesundheitsfürsorge, deren Notwendigkeit im übrigen durchaus anerkannt wird und zeigt die Vorteile auf, welche die freie Fürsorge gegenüber der beamteten für die Gesamtheit wie für den Einzelnen darbietet.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Oktober 1927.

Herr **H. Finsterer** demonstriert einen 65jährigen Mann, den er wegen zweier **in das Pankreas penetrierender Ulzera** bei gleichzeitiger **Cholelithiasis** und bei **Diabetes** operiert hat. Der Kranke hatte vor 2 Jahren Magenbeschwerden, die zur Ulcusdiagnose führten und intern behandelt wurden. Vor einem Jahre wurde Zucker gefunden; es traten damals heftige Magenbeschwerden auf. Die Röntgenuntersuchung ergab, daß die Pars media und pylorica in ein starres, mäßig verschmälertes Rohr mit unregelmäßiger Begrenzung verwandelt waren. Das Duodenum war normal, Druckempfindlichkeit nicht vorhanden. Da Kranker stark abgemagert war und Magenkarzinom diagnostiziert wurde, kam er, nachdem er durch Insulin zuckerfrei geworden, am 29. September 1926 in Splanchnikusanästhesie zur Operation. Nahe der Kardia fand sich an der kleinen Kurvatur ein in das Pankreas penetrierendes Ulcus, ein zweites penetrierendes Ulcus an der Hinterwand des Duodenums. Gallenblase verdickt, mit Steinen gefüllt. Magen und Duodenum wurden unter Zurücklassung des Ulcusgrundes reseziert. Die Resektion war wegen des hohen Sitzes des Ulcus sehr schwierig. Das verkleinerte Magenlumen wurde mit der ersten Jejunumschlinge vereinigt. Schließlich wurde eine Cholezystektomie vorgenommen. In den ersten Tagen nach der Operation Zuckergehalt 4 Proz. Auf Insulin verschwand der Zucker. Seit September hat die Glykosurie bis 1,4 Proz. zugenommen. Kranker fühlt sich wohl, hat um 18 kg zugenommen. Die Operation wurde durch die Fehldiagnose auf Krebs veranlaßt, da der Kranke wegen des höheren Alters und des Diabetes sonst wohl kaum zum Chirurgen geschickt worden wäre. Vortr. operiert auch ältere Fälle, da die Karzinomentwicklung im Ulcus zu fürchten ist. Die Resultate sind bei Splanchnikusanästhesie bzw. Lokalanästhesie trotz chronischer Bronchitis und Emphysem nicht schlechter als bei jungen Personen.

Herr **M. Hajek** stellt einen 77jährigen Mann vor, bei dem er einen fast das ganze Lumen der **Trachea verlegenden Tumor** entfernt hat. Die Tracheoskopie ließ unmittelbar über der Bifurkation einen Tumor erkennen, der fast die ganze Lichtung verschloß. H. wollte ursprünglich nicht operieren. Die intensive Lebensbejahung des Kranken zwang ihn dazu. Der Tumor inserierte breit an der Trachealwand, so daß vorerst eine Schlinge nicht um ihn herumgelegt werden konnte. Es gelang zunächst, drei Stücke aus dem Tumor zu entfernen; dann konnte der Rest mit einer Schlinge durchtrennt werden. Die Blutung war minimal.

Herr **L. Kumer** stellt einen 58jährigen Mann aus Konstantinopel mit **Lepra maculoso-anaesthetica** vor.

Herr **E. Kauf: Bedeutung der Vergrößerung des Sportherzens.** Die Vergrößerung des Herzens infolge anhaltender körperlicher Anstrengung wurde bereits im 17. Jahrhundert beobachtet und hat seither die Aerzte viel beschäftigt. In neuerer Zeit haben Herzveränderungen durch den Sport dazu geführt, daß vielfach vor jedem Training gewarnt wurde. Die späteren Untersuchungen ergaben anscheinend viel weniger schwere Herzveränderungen. Vortr. ist gemeinsam mit Dr. Deutsch auf Grund der Untersuchung von fast 4000 Personen zum Resultat gekommen, daß das Training normalerweise keine nachweisbare Herzveränderung hervorbringt. Die beim Training festzustellenden Veränderungen kommen nur bei Herzen vor, die von vornherein geschädigt oder minderwertig sind. Die bei diesen Herzen beobachteten Veränderungen können sich in der Ruhe zurückbilden. Es fragt sich, ob diese Veränderungen als Folgen des sportlichen Arbeitens anzusehen sind, als Anpassungserscheinung an die Arbeit oder als direkte Schädigung. Die Röntgenuntersuchung ergab, daß das Herz nach Anstrengungen nicht vergrößert, sondern verkleinert ist; in einer Anzahl von Fällen wurde eine Größenänderung nicht festgestellt, in sehr wenigen Fällen eine Vergrößerung. Vortr. hat die Frage mit Teleröntgenaufnahmen bearbeitet, weil diese Untersuchungsmethode es gestattet, das Herz in derselben Kontraktionsphase bei mittlerer Zwerchfellstellung aufzunehmen und die Höhe des Zwerchfellstandes, ferner die Körperhaltung des Untersuchten genau festzustellen. Vortr. demonstriert an zwei Röntgenbildern den Einfluß des Zwerchfellstandes auf die Form des Herzschattens. Vortr. hat die Bedeutung der Vergrößerung des Sportherzens durch Untersuchung an trainierten Ringkämpfern zu ermitteln gesucht. Die Versuchspersonen rangen miteinander neben dem Röntgenzimmer, liefen, wenn sie sich bis zur Erschöpfung angestrengt hatten, sofort in den Untersuchungsraum, so daß 10—15 Sekunden nach dem Ende der

Anstrengung die Teleröntgenaufnahme erfolgte. In 10 Fällen wurde eine Verkleinerung des Herzens festgestellt, in keinem Falle war eine Vergrößerung zu beobachten. Der Blutdruck zeigt kein einheitliches Verhalten; manchmal steigt er, bei deutlicher Verkleinerung des Herzens sinkt er immer ab. In einigen Fällen war auch nach der neuen Untersuchungsmethode während des Trainings eine Herzvergrößerung zu beobachten. Es handelt sich hier um Herzerweiterungen, nicht um Zunahme der Muskelmasse des Herzens. Diese Herzerweiterungen sind als Anpassungserscheinung anzusehen, da ein größeres Herz auch bei geringerer Zusammenziehung die gleiche Arbeit leistet wie ein kleines Herz bei größerer Zusammenziehung. K.

Kleine Mitteilungen.

Aus den Parlamenten.

(Preußischer Landtag.)

Der Staatshaushaltsplan für Volkswohlfahrt und für die Universitäten.

Als dauernde Ausgaben für das Volksgesundheitswesen sind für das Rechnungsjahr 1928 insgesamt 9,87 Millionen Mark veranschlagt, das sind 1,4 Millionen mehr als im Vorjahre. Zum erstenmal ist die Bezeichnung „nicht vollbesoldete Kreisarztstelle" weggefallen. In sämtlichen 142 bisher bestehenden haben die amtsärztlichen Dienstgeschäfte eine solche Vermehrung erfahren, daß die Umwandlung in vollbesoldete Kreisarztstellen erforderlich ist. An Unterstützungen für Medizinalbeamte sind 12 000 M. *), für ausgeschiedene Medizinalbeamte und für die Hinterbliebenen 32 000 M. vorgesehen, Notstandsbeihilfen 21 000 M. Amtliche Besichtigung der Apotheken und Drogenhandlungen 90 000 M., für medizinalpolitische Zwecke 296 000 M. Für Zwecke der Hafen- und Schiffsüberwachung, der Quarantänestationen und der Vorrichtungen zur Vernichtung der Ratten auf Seeschiffen 62 000 M., Ausführung des Gesetzes betr. die Bekämpfung übertragbarer Krankheiten 10 000 M. Die Kosten für die Untersuchung der Kontrolldirnen, die in früheren Haushalten 120 000 M. betrugen, fallen von jetzt an infolge Aufhebung der Reglementierung weg. Bekämpfung der Tuberkulose 800 000 M., Unterstützung des Bezirkshebammenwesens 5000 M., Bekämpfung der Säuglings- und Kleinkindersterblichkeit 600 000 M., Zuschüsse für Aerzte in entlegenen Landesteilen und Beihilfen für die Zwecke der Fortbildung 39 000 M. Für die Medizinaluntersuchungsämter 640 000 M., Institut für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin 515 000 M., Staatliche Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt in Berlin 228 000 M., Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene 448 000 M., Hygienische Institute in Landsberg a/W. und Beuthen 223 000 M. Für das Wohnungs- und Siedlungswesen sind 550 000 M., für „Allgemeine Volkswohlfahrt" 40 Millionen angesetzt, davon 335 000 M. zur Bekämpfung des Alkoholmißbrauchs, 120 000 M. zur verstärkten Förderung von Wohlfahrtseinrichtungen, 3,9 Millionen zur Förderung von Veranstaltungen für die Jugendpflege, 400 000 M. für Bestrebungen zur Fürsorge für die gefährdete und verwahrloste Jugend, 33 Millionen als Zuschüsse an Kommunalverbände zu den Kosten der gesetzlichen Fürsorgeerziehung, 700 000 M. zur Förderung der Leibesübungen, insbesondere des Sport- und Sportarztwesens.

Einmalige Ausgaben: Fortbildungslehrgänge für Medizinalbeamte 55 000 M., gesundheitliche Fürsorge in Schulen 40 000 M., zu Forschungen über Ursachen und Verbreitung der Krebskrankheit 20 000 M., Unterstützung der Beratungsstellen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 50 000 M., für Gefäße zur Versendung bakteriologischen Untersuchungsmaterials 65 000 M., Zuschuß an das Institut „Robert Koch" für Untersuchungen über den Schutzpockenimpfstoff sowie zur Erforschung der epidemischen Enzephalitis und der Tuberkulose 25 000 M., für die Wohlfahrtspflege 2,4 Millionen, Jugendwohlfahrt 758 000 M.

Die dauernden Ausgaben für die Universitäten übersteigen mit 48,5 Millionen den vorigen Haushalt um 5,5 Millionen. Das Chariteekrankenhaus in Berlin erfordert einen Zuschuß von 2,9 Millionen, die jährlichen Zuschüsse an Universitätslehrer wieder 1,35 Millionen, Ergänzung der Professorenbesoldungsmittel sowie Heranziehung und Erhaltung ausgezeichneter Lehrkräfte 400 000 M., Besoldung der von ihren amtlichen Verpflichtungen entbundenen Professoren 2,6 Millionen, Beihilfen für Privatdozenten und jüngere Gelehrte 274 000 M., Vergütungen für außerplanmäßige Assistenten 1,5 Millionen, Beihilfen und Unterstützungen für Studierende 125 000 M., Beihilfen zu wissenschaftlichen Ausflügen der Lehrer und Studierenden 50 000 M., Pflege der Leibesübungen 100 000 M., zur Herausgabe der Hochschulstatistik 15 000 M.

Einmalige Ausgaben: Berlin: Anmietung von Räumen im Kaiserin-Friedrich-Haus 15 000 M., Um- und Erweiterungsbau des Pharmakologischen und des Hygienischen Instituts 200 000 M., Neubau der Augenklinik 700 000 M., dazu apparative Ausstattung 100 000 M., Um- und Erweiterungsbau der Frauenklinik 500 000 M., bauliche Herrichtung eines Grundstückes für das Institut für Strahlenforschung 110 000 M. Greifswald: Für das Hygienische Institut zur Herstelung hochwertiger Sera zur Blutuntersuchung richtliche Zwecke 3000 M., Neubau einer Klinik für Hautschlechtskrankheiten 700 000 M. Breslau: Bauliche Erw der Frauenklinik 180 000 M. Halle: Umbau der alten Mediz und Kinder-Poliklinik 60 000 M. Kiel: Für die innere un rative Ausstattung mehrerer Kliniken 425 000 M. Götting die Psychiatrische Klinik Zuschuß für die Enzephalitisfo 5000 M. und für eine Enzephalitisstation 8000 M., Um- und rungsbau dieser Klinik 91 000 M. Errichtung einer Barac Chemischen Institut für Zwecke der biochemischen Fo 123 000 M.; diese Studien sollen hauptsächlich der Erforsch antirachitischen Vitamins sowie der Suche nach anderen Vi dienen. Münster: Neubau und apparative Ausstattung de iatrischen und Nervenklinik 520 000 M. Marburg: Umweiterungsbau der Medizinischen Poliklinik nebst apparativ stattung 164 000 M. Frankfurt a. M.: Beitrag für die U tät 1 366 000 M., Chariteekrankenhaus Berlin: forschung der Krebskrankheit 80 000 M. Universitäte gemein: Beschaffung ausländischer Literatur 100 000 M. lung von Lücken in den Bücherbeständen 165 000 M. Zuschi Beschaffung von Instrumenten für medizinische Institute 28 und von Apparaten für naturwissenschaftliche Institute 11 Ankauf von Radium für die Univ.-Kliniken 75 000 M., für studentischer Wirtschaftshilfe 350 000 M. Beihilfen zur Ver von Hinterbliebenen der nicht pensionsberechtigten Hochsch 20 000 M.

*) Die Zahlen sind abgerundet wiedergegeben.

Die internationale ärztliche Berufsvereinigung.

Die diesjährige Sitzung der Apim in Paris begann am Vertreten waren 13 Staaten, unter denen England fehlte, einige andere, bisher noch nicht beigetreten ist. Deutschla trat Dr. Schneider-Potsdam. Von den 4 Verhandlungss wurden durchweg nur die deutsche und französische benut während der Tagung gestellter tschechoslowakischer Antr Zulassung auch einer slawischen Sprache wurde abgelehnt

Der Zusammenschluß stößt auf mancherlei Schwieri weil die Verhältnisse in den verschiedenen Ländern zu u sind. Vielfach gibt es noch keine allgemeine Vertretung der in Rußland haben Aerzte, Pfleger usw. eine gemeinsame Ver Deshalb wurde auch der Gedanke, jedem Staat mehrere V zuzugestehen, abgelehnt; man will die Einheitlichkeit d gehens der einzelnen Staaten gewahrt wissen. Der deutsc schlag, daß der Vertreter einen Landsmann ohne Stimmr den Verhandlungen mitbringen dürfe, wurde dagegen angen

Der Beitrag zu den Kosten beträgt 20 Cent. pro Arzt, be Bestand von über 10 000 tritt Ermäßigung auf 10 Cent. Höchstbelastung soll 3000 Schweizer Franken betragen.

Zur Erleichterung der Verständigung wurde ein einhe technisches Wörterbuch beraten und angenommen. Es sin für die überall vorkommenden Fachausdrücke bestimmte Iz nungen festgelegt, so daß Mißverständnisse durch Uebers fehler in Zukunft ausgeschlossen werden können. Ueberse spielen natürlich eine sehr große Rolle, weshalb auch d sitzende die Vertreter bat, von der Einsendung großer sachen möglichst abzusehen.

Die Vertreter (Korrespondenten) wurden verpflichtet jährig eingehende Berichte an die Zentralstelle zu schicke sollen sie gesichtet und ein Sammelbericht an sämtliche V gesandt werden. Auf deutschen Antrag soll ein Sonderc zur evtl. Weiterleitung an die jeweilige Regierung beigefü den. Die Art der Erledigung des Schriftwechsels scheint stimmigkeiten geführt zu haben, denn es war offenbar n einer besonderen Entschließung das „Pflichtgefühl" der V anzurufen, daß sie jede Anfrage innerhalb 3 (!) Mona antworten.

Es war längst als unhaltbarer Zustand empfunden word die Regierungen, wenn sie in Fragen der Krankenversicheru schluß brauchten, sich an die Kassen wandten, da das Ar in Genf erklärte, nicht an die Aerzte herankommen zu Die Apim hilft diesem Uebelstand ab. Es erschien denn a Chef der Nachrichtenabteilung des Internationalen Arbei Maurette. Seine Ausführungen über die Aufgaben des gipfelten in der Mitteilung, daß die Möglichkeit gegeben geordnete in eine Kommission zu entsenden, die neben Mit der Regierungen, der Arbeitgeber und -nehmer, auch Ang der intellektuellen Berufe enthalten soll. Maurette daß das Arbeitsamt die Berührung mit den Aerzten brauch auf wurde sofort beschlossen, daß der Generalsekretär De und der Vertreter der Schweiz nach Genf entsandt werden es wurde ihnen das Recht zugesprochen, in besonderen Fäl deutschen und später den englischen Vertreter zuzuziehen.

Auf Antrag Deutschlands wurde über die freie Arztwa battiert und eine Resolution angenommen, in der die ges Einführung der freien Arztwahl im Interesse der Kranken d Entwicklung der sozialen Versicherung verlangt und in der z tem Teil die Forderung zum Ausdruck gebracht wird, daß lichen Organisationen bei der Vorberatung sozialer Gesetz gebend mitbeteiligt werden müssen. Diese Entschließung wir Presse zugeleitet.

ichste Versammlung soll Ende September 1928 wieder in finden; für 1929 ist eine deutsche Einladung nach Berlin

Ultraviolett-durchlässiges Flachglas.

er soeben beendeten Tagung der Deutschen Glastechnischellschaft wurde von Dr. Jaeckel ein Vortrag unter tel gehalten. Der Vortr. führte u. a. aus: Neuerdings merika und England eine große Propaganda für das „Vitaglas", ein ultraviolett-durchlässiges Fensterglas, Die Hauptargumente, die für dieses Glas angeführt werdas vermehrte Wachstum und die Erhöhung des Hämoites von Schülern, die in mit Vitaglas verglasten Klasn untergebracht waren, gegenüber von Schülern, die in trollklasse mit gewöhnlichem Fensterglas unterrichtet ußerdem wird in der Propaganda ausgeführt, daß Tiere en Käfigen in zoologischen Gärten besser gedeihen, wenn mit ultraviolettem Glas verglast werden. Das Vitaglas in Amerika als auch in Deutschland verschiedene Glasanlaßt, die Herstellung von ultraviolettem Glas aufzuEs wird rein historisch festgestellt, daß in Deutschland rch Veröffentlichungen von Fritzsch und Zschimviolett-durchlässige Glassätze bekannt sind, und daß soschott als auch von den Sendlinger optischen ken vor dem Einsetzen der Vitaglaspropaganda sehr gute -durchlässige Gläser unter dem Namen Uviolglas und U.V.estellt worden sind. Die Frage der physiologideutung der neuen Gläser bedarf noch der Prüfung von er Seite durch umfangreiche Untersuchungen, wozu die g der Deutschen Gesellschaft für Lichtforschung wesentren wird. Bisher darf als einwandfrei festgestellt gelten, äunung nur von ultraviolettem Licht von Wellenlängen 320 $\mu\mu$ hervorgerufen wird, und zwar vornehmlich von änge 300 $\mu\mu$. Licht dieser Wellenlänge ist im Sonnenlicht vornehmlich im Hochgebirge, wo die Absorption der geringer ist. Im normalen Fensterglas wird das ultraht dieser Wellenlänge restlos absorbiert, dagegen von -durchlässigem Glas zum großen Teil durchgelassen. Da ung der Höhensonne für die Bekämpfung der Tuberbannt ist und auch nach neueren Untersuchungen im en Licht ein Heilmittel für die Rachitis gefunden wor. die Frage der ultraviolett-durchlässigen Gläser von eutung. Besonders für geschlossene Liegehallen von n erscheint die Verglasung mit ultraviolett-durchlässivon größter Wichtigkeit zu sein. Dr. Br.

Parotitis epidemica.

rtikel von Friedjung über Parotitis epidemica in nte ich kurz 2 Fälle eigener Beobachtung von Ovaritis ts hinzufügen. Es handelte sich beide Male um eine ufte rechtsseitige Parotitis, Alter 6 und 7 Jahre, mit lisierten Schmerzen in der gleichseitigen Eierstockiges Abdomen, insbes. Blinddarm und Pankreas, völlig taner Rückgang in 3 Tagen. — Der eine Fall ist noch onders bemerkenswert, daß die Ansteckungsquellle, der luder, an einer Parotitis mit Orchitis erkrankt war.

Walter Perls-München.

Ravensburger Spiele

rlag Otto Maier in Ravensburg sind seit Jahren beeliebt. Wohl in der Erwägung, daß der Arzt auch dawissen soll, wie er seinen kleinen Kranken für angenützlichen Zeitvertreib sorgt, hat er uns eine große iner neuesten Erzeugnisse zur Besprechung geschickt. z. T. Gesellschaftsspiele („Fang den Hut" u. a.), z. T. gsspiele und Anleitungen zu allerlei spielerischen und Handfertigkeiten der Kinder. Von diesen nennen wir tig zum Modellieren in Ton „Plastisches Gestalten", zu , zum Schneiden von Stempeln und Stempeldruck. Mehr sind die Anleitungen zum Flechten, Ausnähen, Strau. v. a. Sicher werden die Spiele dazu beitragen, kranesenden Kindern die sonst so langweilige Zeit des abzukürzen, gesunden werden sie in ihren freien Stunde Unterhaltung bieten.

Jungarztbelange.

ssistenzarzt und Tarifvertrag.

en für den Abschluß von Verträgen hat der Reichsestellter Aerzte (vgl. Nr. 45, S. 1942) zwar aufgestellt, träge wird noch gekämpft. Dabei fehlt es nicht an Gegenseite, die den Assistenten das Recht auf diese echen. Um so begrüßenswerter ist die kritische Erörterung, die Prof. Richter-Leipzig dem Thema im Wissenschaftl. Assistenten angedeihen läßt.

Er bejaht zunächst die Frage nach der Arbeitnehmerstellung der Assistenten. Sie gehen mit dem Rechtsträger der Krankenanstalt ein Verhältnis ein, kraft dessen sie persönlich abhängig werden, sich Verfügung über ihre Arbeitskraft, Einteilung ihrer Zeit gefallen lassen, auch Gefahren laufen müssen. Der Gesetzgeber unterstellt sie deshalb auch der Angestelltenversicherungspflicht und bescheinigt ihnen damit ihre arbeitsrechtliche Vollwertigkeit. Der Assistenzarzt ist dank seiner staatlichen Approbation durchaus ein Mann in seinem Beruf. Der Einwand, er komme ins Krankenhaus, um zu lernen, ist deshalb hinfällig. Gewiß lernt ein Arzt nie aus, aber den Krankenanstalten liegt keineswegs daran, den jungen Aerzten Lernmöglichkeiten zu verschaffen, sondern es kommt ihnen nur auf die Arbeit jener an, ohne die sie ihren Betrieb überhaupt nicht ordnungsgemäß durchführen können.

Aus all dem folgt, daß die Assistenten auch ein Recht auf einen Tarifvertrag haben; d. h. es steht dem Abschluß eines solchen kein rechtliches Hindernis entgegen. Der Inhalt eines derartigen Vertrages kann sich grundsätzlich auf alle Punkte erstrecken, die das Arbeitsverhältnis berühren. Selbstverständlich wird auch hier der Arbeitnehmer sich bemühen, für seine Mitglieder möglichst günstige Bedingungen zu erreichen. So ist das Streben, eine bestimmte Zahl belegter Betten auf den Assistenten festzulegen, wenn auch manche Arbeitgeber sich dagegen sträuben, juristisch unanfechtbar. Ebenso steht es mit der Anerkennung einer Höchstarbeitszeit für Assistenzärzte. Eine solche gibt es bisher nicht; trotzdem kann der Assistent nicht zu zeitlich ungemessenen Diensten gezwungen werden. Angesichts des Fehlens einer öffentlich-rechtlichen Arbeitszeithöchstgrenze wird ihre Festsetzung im Vertrage eine praktische Notwendigkeit. Der Versuch, die Arbeitszeit übermäßig auszudehnen, muß schließlich auch an dem Verbot sittenwidriger Rechtsgeschäfte scheitern.

Therapeutische Mitteilungen.

Ueber Hämorrhoidenbehandlung.

Schmidt-Karlsruhe erinnert auf Grund vieljähriger Erfahrung an Nohäsa (Salbe und Zäpfchen). (Vgl. v. Noorden, d. W. 1921, Nr. 7.) (Kampfer, Chloral, Menthol sind die Hauptbestandteile des von den Chem.-pharm. Werken Bad Homburg hergestellten Präparates). Bei leichten und mittelschweren Fällen, d. h. bei denen, die nicht von vornherein operiert werden müssen, bewährte sich Nohäsa ausgezeichnet. Es beseitigt Brennen und Jucken und infolge Ruhigstellung des Afters auch Fissuren. Nach längerer Behandlung veröden die Hämorrhoiden. Die Salbe wird vor der Defäkation angewandt, wodurch die Entleerung schmerzlos wird. Nach der Reinigung wird wieder Salbe angewendet oder, bei hochsitzenden Knoten, ein Zäpfchen. Bis die Entzündungserscheinungen abgeklungen sind, empfiehlt sich's, die Salbe des öfteren am Tage anzuwenden. (Fortschr. d. Ther. Nr. 21.) M.

Die Behandlung der serofibrinösen Pleuritis mit Chlorkalzium empfiehlt Albert Bolle und zwar nach dem Vorgang von Leon Blum mit sehr hohen Dosen, beginnend mit 15 g $CaCl_2$ pro die (in 100 Zitronensirup) und bei anhaltendem Fieber bis 22 g steigend. Bei subakuten und chronischen Fällen werden erst zwei kochsalzarme Tage eingeschaltet und dann das $CaCl_2$ gegeben, wodurch nun eine raschere Resorption des Ergusses und Abfall des Fiebers erfolgt. Im Durchschnitt war nach 15—17 Tagen der Erguß verschwunden. Noch bessere Erfolge erzielte B. mit gleichzeitiger Darreichung von Na salicyl., entweder in Form von Diplosal (0,5 3—5mal am Tag) oder auch Na salicyl. per os oder je nach dem Zustand des Magens als Einlauf (2 g in 10—20 ccm heißem Wasser 2—3mal im Tage). Es wird über 6 von 9 so behandelten Fällen berichtet, wo $CaCl_2$, verbunden mit Na salicyl. und Flüssigkeitseinschränkung, rasche Abnahme des Exsudates bewirkte. (Revue médicale de la Suisse romande 1926 Nr. 10.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 30. November 1927.

— Bei den Wahlen zur Aerztekammer in Berlin haben 80 Proz. der 5490 stimmberechtigten Aerzte ihre Stimme abgegeben. Hier, wie auch sonst bei uns, das traurige Bild der Zersplitterung: noch nicht 6000 Männer, die alle das gleiche Ziel haben sollten, zerfallen in 8 Gruppen. Von den 109 Sitzen fallen 54 auf das Zentralwahlkomitee des Groß-Berliner Aerztebundes und der verbündeten Vereine, die damit die weitaus stärkste Gruppe bilden.

— Der preußische Minister des Innern hat angeordnet, daß bei dem polizeilichen Unterricht und sonst im Polizeibereich in geeigneter Weise auf die Notwendigkeit der Bekämpfung des Kurpfuschertums hingewiesen werden soll.

— Das ungarische Abgeordnetenhaus hat nach einer lebhaften Debatte ein Gesetz angenommen, das verbietet, jungen Leuten unter 18 Jahren in Wirtshäusern und ähnlichen Anstalten alkoholische Getränke zu verabreichen.

Ver res s. Bericht Schneiders im Aerztl. Vereinsblatt n 1435. Daselbst werden in den nächsten Nummern Zute ngen aus dem Archiv der Vereinigung veröffentlicht

— In Kattowitz wurde dem seit 1909 dort ansässigen Dr. Bruck, Leiter des städtischen Krankenhauses, im Februar d. J. gekündigt, weil er nicht polnischer Staatsangehöriger sei. Es wurde schließlich das gemischte Schiedsgericht angerufen, das jetzt entschieden hat, daß die Kündigung eine Verletzung des Genfer Abkommens darstelle, das die Betätigung von Reichsdeutschen, die auf Grund des Genfer Vertrages das 15jährige Wohnrecht haben, an öffentlichen Anstalten ausdrücklich zuläßt.

— Das von Hofrat Dr. Reinach vor 30 Jahren gegründete Säuglingsheim „Prinzessin Arnulfhaus", die erste in München der Säuglingspflege gewidmete Anstalt, ist, da es längst zu klein geworden war, einem gründlichen Um- und Erweiterungsbau unterzogen worden. Am 26. 1. M. fand die feierliche Eröffnung des neu erstandenen Heimes statt, zu der sich Vertreter der Ministerien, der Stadt, der Kreisregierung, viele Aerzte und Freunde der Anstalt eingefunden hatten. In zahlreichen Ansprachen wurde das segensreiche Wirken der Anstalt, mit der auch eine Pflegerinnenschule verbunden ist, hervorgehoben und der Person des Gründers und Leiters der Anstalt, der in langjähriger rastloser Arbeit die Anstalt auf die Höhe gebracht hat, die sie heute einnimmt, hohe Anerkennung gezollt. Der Vertreter der Stadt machte die erfreuliche Mitteilung, daß der Magistrat einen Bauzuschuß von 15 000 M. gespendet hat.

— In England scheint der Plan der Errichtung einer Klinik für physikalische Behandlung seiner Verwirklichung entgegenzugehen. Die Aufgabe dieses Krankenhauses soll in der Behandlung der subakuten und chronischen Formen von Rheumatismus bestehen. Nach der amtlichen Statistik werden jährlich mehr als 370 000 Versicherte an Rheumatismus behandelt. Physikalische Methoden, Strahlenbehandlung, Elektrizität, sollen Anwendung finden, auch soll im Unterricht zur Verbreitung dieser Methoden beigetragen werden.

— Der Neubau des biochemischen Institutes in Oxford ist am 21. X. seiner Bestimmung übergeben worden.

— Das Hirn Lenins ist, wie die V.Z. berichtet, dem Berliner Hirnanatomen Prof. O. Vogt zur Untersuchung übergeben worden. In zweijähriger Arbeit sei das Gehirn in 31 000 Schnitte zerlegt worden. Auf Ersuchen des Volkskommissars für Gesundheitswesen, Semaschko, hat Prof. Vogt am 12. November einen ersten öffentlichen Bericht über die vorläufigen Ergebnisse seiner Untersuchung erstattet.

— Das in Braunschweig neueröffnete „Haus der Aerzte" ist vom Braunschweiger Aerzteverband in Gemeinschaft mit dem Akademischen Klub geschaffen worden.

— Dr. Erich Langer in Berlin, der bekannte Mitarbeiter von Buschke, ist zum Leiter der Beratungs- und Behandlungsstelle für Geschlechtskranke in Neukölln gewählt worden. Auch beabsichtigt man im Neuköllner Krankenhaus zu Britz eine Abteilung von 40—70 Betten für Geschlechtskranke einzurichten, deren Leitung ebenfalls Langer übertragen wurde.

— Dr. Harald Jessen, leitender Arzt des Waldsanatoriums in Davos, ist anläßlich seiner auf Einladung der medizinischen Fakultät der Universität und der Real Academia Nacional de Medicina in Madrid abgehaltenen Vorträge über Tuberkulose und Tuberkulosetherapie zum korrespondierenden Mitglied der Real Academia Nacional de Medicina von Madrid ernannt worden.

— Der Direktor des Hygienischen Instituts der Universität Berlin Geh. Hofrat Prof. Dr. M. Hahn und der Oberregierungs- und Medizinalrat Dr. Pusch in Oppeln wurden auf weitere 5 Jahre zu Mitgliedern des Landesgesundheitsrats für Preußen ernannt.

— Wir werden ersucht mitzuteilen, daß die Herstellung und der Vertrieb des bisher von der Deutschen Celluloidfabrik, Abt. Impfstoffwerk, Eilenburg, gelieferten Präparates „Staphar" nach Prof. Strubell-Harkort, von der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft Sero-bakteriologische Abteilung „Bayer Meister Lucius", Höchst a.M., übernommen wurde.

— Der 3. deutsche Kongreß für alkoholfreie Jugenderziehung hat vom 13.—16. November in Berlin unter dem Vorsitz von Dr. Strecker, Präsident der Reichshauptstelle gegen den Alkoholismus, getagt. Der Kongreß zählte mehr als 500 Teilnehmer; er ist eine mächtige Kundgebung gewesen zugunsten der Einführung energischer Maßnahmen für den Schutz der Jugend im neuen Schankstättengesetz.

— Ein Fortbildungskurs für Badeärzte findet in der Zeit vom 16.—28. Januar 1928 in Berlin statt. Der Kurs bietet eine Uebersicht über die Fortschritte der Medizin, soweit sie für den Badearzt von Bedeutung sind. Honorar 80 M. Meldungen sind bis zum 5. Januar 1928 an das Kaiserin-Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4 zu richten.

— Die von Direktor Dr. Klare-Scheidegg herausgegebene Zeitschrift „Praktische Tuberkuloseblätter" geht ab 1. I. 1928 in den Verlag Ferdinand Enke-Stuttgart über.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Zur Wiederbesetzung des durch das Ableben des Prof. K. Franz erledigten Lehrstuhls für Geburtshilfe und Gynäkologie ist ein Ruf an den Ordinarius und Direktor der Frauenklinik an der Deutschen Universität in Prag, Dr. Georg August Wagner ergangen. (hk.)

Erlangen. Prof. Hauenstein hat unter Beibeh Funktion als Oberarzt der chirurgischen Abteilung der Z lichen Klinik die Leitung der konservierenden Abteilung men. — Prof. Greve hat die Leitung der klinisch-prot und orthodontischen Abteilung übernommen.

Frankfurt a. M. Dr. Heinrich Eufinger, Ober Frauenklinik, hat sich habilitiert. Thema der Antrittsv „Kolloidstruktur des Plasmas in der Gravidität". — Priv. Schwartz (Pathologie) wurde zum a. o. Professor ernan

Freiburg. Priv.-Doz. Sigm. Janssen (Berlin) h Ruf auf den Lehrstuhl für Pharmakologie, als Nachfolg Lehrers Trendelenburg, erhalten und angenommen.

Göttingen. Geh.-Rat Kaufmann wurde zum E glied der kgl. Akademie der Medizin in Rom ernannt. — D die Emeritierung des Geh. Med.-Rates Prof. Ed. Kau erledigte Lehrstuhl der Pathologie ist dem ordentlichen Dr. Georg B. Gruber an der Universität Innsbruck a worden.

Kiel. Privatdozent Dr. Albrecht Heyn, der für das semester 1927/28 mit der Vertretung des Lehrstuhls für Geb und Gynäkologie Düsseldorf beauftragt ist, wurde zum nic teten a. o. Professor ernannt. (hk.)

Königsberg i. Pr. Prof. Dr. Arthur Blohmke Assistent an der Klinik für Ohren-, Hals- und Nasenkran ist zum leitenden Arzt der Ohrenabteilung des Krankenha Barmherzigkeit in Königsberg i. Pr. gewählt worden.

Münster (Westfalen). Der Assistenzarzt der Mediz Universitätsklinik in Münster (Westfalen), Dr. med. Paetzel, ist zum Oberarzt der inneren Abteilung des schaftslazaretts in Hindenburg (O.S.) gewählt worden.

Pest: Obermedizinalrat Dr. Karl Bodon hat sich fü und Blutgefäßkrankheiten habilitiert.

Prag. Prof. Dr. Armin Tschermak-Seysene den Ruf an die Universität Graz als Nachfolger von O. Zot lehnt.

Wien. Prof. Halban wurde zum Ehrenmitglied der logischen Gesellschaft in Breslau ernannt.

Berichtigung. Die in der M.m.W. Nr. 46 S. 1 Herrn Bezirksarzt Dr. A. Stefanoff in seiner Mitteilu „Behandlung der Ozaena mit Insulin" erwähnte Insulins nicht von Dr. Forment, sondern von dem Leiter uns stituts, Dr. Fornet, in die Therapie eingeführt worden.

Institut für Mikrobiologie Saarbr

Fragekasten.

Frage: Seit Jahren bemerkt man bei sehr vielen eigenartige Petechien, punkt-, stecknadelkopf- bis große Hautblutungen, die monate-, ja jahrelang bestehen oft auch nach Monaten verschwinden, um dann schubweis Platz zu machen. Vielfach sind es bloß Nebenbefunde ohn Krankheitserscheinungen; bei der größten Zahl finden si sehr variable Symptome, die bald an das Proteusbild der bald auch an Typhus oder Paratyphus (allerdings mit gew negativem bakteriologischen Befund) denken lassen.

Antwort: Ueber Hautsymptome bei Grippe gibt ei melreferat von Schumacher und Moncorps, Haut- u. Geschlechtskrkh. Bd. 16 ziemlich erschöpfend A Petechien, kommen bei Infektionskrankheiten verschiedene vor, besonders bei solchen, die der Sepsis näher stehen.

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Bay

Kollegen, denkt an die Weihnachtsgabe!

2. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 19.—24. Nov. eingelaufene Geschenke:

Uebertrag 520 M. Bauer-Wasserburg a. I. 20 M. H Ludwigshafen 20 M. Aerzteverband Wasserburg-Haag 50 M ler-Würzburg 30 M. Hagl-Oettingen i. B. 30 M. leiter-Zirndorf 20 M. Marg. Kohlmann-Augsburg Gänßbauer-Nürnberg 20 M. Geißendoerfer-M 25 M. Carl Gundlach-München 30 M. Haas-Münche Kellerer-Ostermünchen 20 M. Wahle-Bad Kissinger Koller-Landshut 30 M. Aerztlicher wirtschaftlicher Miesbach 150 M. Radwansky-Neuulm 20 M. Ro Utting a. A. 20 M. Wolfgang Schmidt-Königsdorf 10 M. pping-München 20 M. Mößmer-Landshut 10 M. Summe

Allen edlen Spendern innigsten Dank!

Weitere Gaben nimmt dankbarst entgegen:

Der Kassier der Witwenkasse:

San.-Rat Dr. Hollerbusch-Fürth, Mathildenstr.

Postscheckkonto der Witwenkasse nur 6080, Amt Nürnb

„Die Insel" siehe Seite 25 des Anzeigenteils dieser Nu
Kongreßkalender s. S. 9. — **Fortbildungskalender** s. S. 3
Praktikantentafel s. S. 8, 10 u. 12. — **Literatureinlauf** s.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW

Münchener
[ledizinische Wochenschrift

). Dezember 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

ag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

d Chirurgischen Universitäts-Poliklinik München.
(Vorstand: Prof. E. v. Redwitz.)

nogenese des „peptischen" Geschwürs des gens und der oberen Verdauungswege.

Von Erich v. Redwitz.

ne Reihe von Defekten der Schleimhaut des Maer benachbarten Verdauungswege kann eine mehr er eindeutige Genese angenommen werden. Solche f len aber nicht unter den Begriff des einfachen pepr des chronischen peptischen Geschwürs, sondern ezifischen, tuberkulösen, luetischen oder urämirungs und unterscheiden sich nach Bau und lem Gebilde, das man sich als peptisches Geschwür hen gewöhnt hat.

ssen sich auch verschiedene Erscheinungsformen i hen Geschwürs unterscheiden (akute, subakute lcus superficiale, Ulcus profundum; chronische lcus callosum, Ulcus penetrans, Ulcus callosum s Aber der Anhaltspunkte, diese Formen als n eines und desselben Prozesses aufzufassen, sind Asgesprochen zirkumskripte Lokalisation, häufiger s multiples Auftreten, auffallend wenig in die ngende entzündliche Reaktion im Bereiche des nd in seiner Umgebung, ausgesprochene Neigung lienz mit den Gefahren von Blutung und Pergentümliche Gestalt und Form des Geschwürs, re Gebundensein an das Bereich der peptischen (Schleimhaut des Magens, des Duodenums, des nach operativ geschaffenen Magen-Dünndarmen und Magenschleimhaut im Meckelschen und Fehlen aller Anhaltspunkte für eine speGnese sind die Haupteigenschaften dieses Gel haben dazu Veranlassung gegeben, seine Entder Wirkung der verdauenden Kraft des Magensammenhang zu bringen. Daher rührt auch die „peptisches Geschwür".

rbungen dieser Krankheit lassen sich zurückis in das 16. Jahrhundert (Johann Bauhin). ßige Erforschung ihrer Pathogenese beginnt aber a 100 Jahren mit Cruveilhier (1828), der eine eschreibung des klinischen Krankheitsbildes und Bilde zugrunde liegenden pathologisch-anatomistudes gegeben hat. Die kritische Sichtung und des ungeheuren Materials der seither niederfahrungen und Forschungsergebnisse war das ner Arbeit, welche ich zusammen mit meinem Herrn Dr. Hans Fuß jetzt abgeschlossen habe[1]). stellungen von der Pathogenese des peptischen es Magens und der oberen Verdauungswege sind uf klinische und pathologisch-anatomische Be-, mikroskopische Untersuchungen, anatomische gische Ueberlegungen, statistische Erhebungen, le Forschungen nach verschiedenster Richtung ch auf Feststellungen konstitutioneller Bedingt-

nis, über diese analytischen Untersuchungen hinaus synthetisch eine bestimmte Lehre von der Pathogenese des peptischen Geschwürs der oberen Verdauungswege aufzubauen, ist groß. Aber die intensive Bearbeitung und Durchdringung des Stoffes hat doch dazu geführt, daß sich unsere Vorstellungen über die Entstehung des Krankheitsprozesses wenigstens zu einem groben Gerüst einer solchen Lehre gefügt haben.

Aus der einwandfrei festgestellten und unbestrittenen Tatsache, daß die Mehrzahl der akut in der Schleimhaut der oberen Verdauungswege entstehenden Geschwüre ausheilt und nur eine Minderheit sich zum chronischen Geschwür entwickelt, ergibt sich von selbst eine Teilung des ganzen Problems in die Frage nach der oder den Ursachen der Entstehung akuter Geschwüre und in eine solche nach den Gründen der Entwicklung zum chronischen Prozeß. Dabei ist die Möglichkeit in Erwägung zu ziehen, ob durch bestimmte Umstände ein akuter Defekt nicht a priori die Keime zur chronischen Entwicklung in sich trägt.

Das peptische Geschwür des Magens und der oberen Verdauungswege ist in erster Linie ein Produkt seines „Milieus" und nur insofern eine spezifische Erkrankung eines bestimmten Organs (Magen, Duodenum, obere Dünndarmschlingen, Meckelsches Divertikel) und bestimmter Gewebe. Seine Entstehung und Entwicklung ist abhängig von den anatomischen und physiologischen Verhältnissen seines Mutterbodens. Sie bilden eine conditio sine qua non.

Die stark verdauende Kraft des Magensaftes (unter bestimmten Umständen vielleicht auch des Pankreassekrets), die zwar lebendem Gewebe gegenüber problematisch ist, bereits abgestorbenem oder in seiner Ernährung wesentlich geschädigtem Gewebe gegenüber aber mit Sicherheit anzunehmen und jugendlichem Granulationsgewebe gegenüber wahrscheinlich ist, die motorische Funktion des Magen- und Duodenalschlauches mit Erzeugung von Reibungen an der Innenseite des Magens (Aschoff und seine Schule), die Einwirkung der Muskelelemente der Magenwand auf die Ränder eines einmal entstandenen Defekts, die Strukturverhältnisse der Magenwand, ihre Gefäß- und Nervenversorgung, die Verteilung der kontraktilen und elastischen Elemente sind hier als die wichtigsten Momente anzuführen.

Die Geschwüre können sich an allen Stellen der Innenwand des Magens und Duodenums entwickeln, aber die Erfahrung hat gezeigt, daß das chronische Geschwür in auffallender Häufigkeit bestimmte Stellen im Magen und Duodenum und unter besonderen Verhältnissen auch im Dünndarm bevorzugt (Lokalisationsgesetz nach K. H. Bauer). Die Forschung hat mannigfache Gründe für diese Tatsache aufgedeckt: die mechanische Belastung der kleinen Kurvatur die Konzentration der Reibungwiderstände an den physiologischen Engen (Aschoff), die stärkere Beanspruchung der Geschwürsränder durch das Muskelspiel des Magens im muskelstarken Antrum, die eigenartigen Beziehungen zwischen der Schleimhaut und ihrer Unterlage an der kleinen Kurvatur, die schlechte Gefäßversorgung und vielleicht auch die besondere Anhäufung von nervösen Elementen an der kleinen Kurvatur. Mutatis mutandis gelten diese Bedingungen auch für das Duodenum, in dem das Ulcus ja weitaus am häufigsten in der Pars horizontalis superior dicht neben dem Pylorus gefunden wird.

Man hat sogar versucht, die besondere Anfälligkeit gewisser Magenteile für das chronische Geschwür von phylogenetischen Gesichtspunkten aus zu erklären. Die Bedingungen des Mutterbodens für die Ulcusgenese sind indessen

[1]) hfolgenden Ausführungen sind dem in Vorbereitung uche: v. Redwitz und H. Fuß „Die Pathogenese Geschwürs des Magens und der oberen Verdauungsolge der Neuen Deutschen Chirurgie, herausgegeben er, Enke, Stuttgart, mit Einverständnis des Heraus- es Verlegers entnommen. Dort findet sich ein umaturverzeichnis.

nicht allein bestimmend; denn sie sind bei allen Menschen, nicht nur bei Ulcusträgern vorhanden.

Die hämorrhagische Erosion, sowie das einfache und das chronische peptische Geschwür sind in letzter Linie zurückzuführen auf die Nekrose eines abgegrenzten Zellkomplexes innerhalb dieses Mutterbodens. Wie klassische Beobachtungen, unter denen vor allem die Hausers hervorzuheben sind, gezeigt, mannigfache experimentelle Untersuchungen, unter denen in erster Linie die Payrs zu nennen sind, bestätigt haben, ist es in der Mehrzahl der Fälle ein hämorrhagischer Infarkt der Magenschleimhaut, mit welchem die Nekrose eines solchen umschriebenen Zellkomplexes beginnt. Es ist wahrscheinlich, daß kleinste Erosionen auch aus einem anämischen Infarkt hervorgehen können (Beneke). Größere anämische Infarkte werden von einem so erfahrenen Forscher und Kenner des Problems wie Hauser[2]) als zweifelhaft, jedenfalls als selten bezeichnet.

Nach Hauser ist anzunehmen, daß sowohl der Infarkt der Schleimhaut, als auch der in die tieferen Schichten reichende Infarkt, wie alle Infarkte, in seiner Ausbreitung im wesentlichen einem gesperrten Gefäßgebiet entspricht. Die Gestalt dieser Infarkte beschreibt Hauser als häufig kreisrund bis oval, mit dem längeren Durchmesser quer zur Längsachse des Magens. Daneben sollen unregelmäßig gestaltete primäre Infarkte und Defekte vorkommen von nierenförmiger, fast rechteckiger oder dreieckiger Gestalt. Zum Teil sind diese Formen nach Hauser durch Zusammenfließen mehrerer beieinander liegender Einzelinfarkte erklärlich. Die gerade oder manchmal schiefe Trichterform, die sich bei dem durch Verdauung des Infarktes entstandenen tiefer reichenden Defekt nachweisen läßt, der manchmal terrassenförmige Anstieg des Geschwürsrandes durch die einzelnen Magenschichten sind wenigstens zum Teil als Beweismaterial für diese Ansicht angeführt worden. Der hämorrhagische Infarkt und der akute Defekt können von bedeutender Größe sein (nach Hauser 1 bis 4 cm Durchmesser) und ebenso wie kleinste Infarkte sämtliche Magenschichten durchsetzen. Ihre Entwicklungszeit ist nach Hauser auf wenige Stunden zu berechnen. Sie können rasch zum Durchbruch führen. Ausgedehnte Infarkte können a priori den Keim der Entwicklung zum chronischen Geschwür in sich tragen. Die typische Erosion, das typische einfache Geschwür, das sich in der Regel aus einem mindestens bis auf die Submukosa reichenden Infarkt entwickelt, und der ausgedehnte, tiefe, alle Magenschichten durchsetzende Infarkt sind demnach alle Folgen der mehr oder minder intensiven Gefäßsperre. Sie heilen je nach Ausdehnung und Tiefe entweder ohne sichtbare Narbe oder mit strahlenförmiger Narbe aus oder entwickeln sich zum chronischen Geschwür.

Es ist fraglich, ob der infolge von Gefäßsperre entstehende Infarkt tatsächlich die einzige Form einer zirkumskripten Schleimhautnekrose darstellt, welche sich zum Ulcus entwickeln kann. Theoretisch mindestens sind noch andere Möglichkeiten in Betracht zu ziehen, wenn auch so klare und beweisende Beobachtungen, wie sie für die Infarktbildung als Boden der Geschwürsentstehung vorliegen, einstweilen fehlen. Die direkte Abtötung eines Zellkomplexes durch rein mechanische Kräfte infolge eines Traumas ist hier vor allem zu nennen. Aber für solche Fälle wird die durch direkte traumatische Einwirkung entstandene Nekrose von der etwa durch Verletzung der Gefäße oder durch den Einfluß traumatisch geschädigter Nerven auf die Gefäße entstandenen Nekrose schwer zu unterscheiden sein.

Es ist weiter die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, daß durch Einwirkung von Bakterien oder durch toxische Substanzen exogener oder endogener Herkunft die Nekrose eines abgegrenzten Schleimhautbezirkes entstehen kann. Aber auch für diese Fälle macht die Abgrenzung: Nekrose, entstanden durch direkte bakterielle oder toxische Einflüsse auf die Zellen der Schleimhaut oder: Nekrose, zurückzuführen auf Zirkulationsstörungen im Gebiet der Magenwandgefäße infolge bakterieller oder toxischer Schädigung der Gefäße, des Blutes oder der die Gefäße versorgenden Nerven s keiten.

Außer durch die direkte Einwirkung von oder Toxinen ist die Nekrose der Magenwand de ein Produkt der vom Organismus ge eingedrungenen Bakterien oder to Substanzen mobilisierten Kräfte (L Fermente der fixen Gewebszellen), also als eine bei allen Entzündungen beobachteten, nicht auf terien, sondern auf die Fermente der Körperzelle zuführenden Histiolyse. In diesem Sinne sind v nachträglich die Auffassungen von Cruveilh später Wunderlich, welche das Ulcus ventr einer „Verschwärung der Follikel" entstanden gla deuten. Auch die moderne Lehre Konjetzny an, daß solche Vorgänge am häufigsten die Entste die Entwicklung eines chronischen Geschwüres

Als letzte mögliche Form einer primären Nekr halb der Schleimhaut ist das Absterben wertiger dystopischer Epithelzellen Selbstverdauung im Sinne P. F. Müllers in zu ziehen.

Die Abgrenzung dieser einzelnen möglichen Fo Gewebsnekrose, des ersten Stadiums der Entwic chronischen peptischen Geschwürs, ihrer Häufigkei nischen Bedeutung nach, ist ungeheuer schwierig. sich vielleicht am ehesten durchführen, wenn man den Bedingungen nachzugehen, unter denen sie und sich zum Ulcus chronicum entwickeln könne

Die Kräfte, welche durch Einwirkungen auf de boden derartige Nekrosen verursachen und dadurch stehung eines akuten Geschwürs herbeiführen könne entweder direkt oder indirekt von der Um auf die Magen-, bzw. Duodenal-, bzw. Dünndar haut ein oder lassen sich innerhalb des menschli tierischen Organismus selbst aus einer krankhafte verfassung herleiten.

Trauma, Infektion und manche In tionen stellen Umwelteinflüsse dar. unbestritten, daß eine den Magen oder den ob dauungstraktus treffende mechanische Kr akutes Magengeschwür verursachen kann. Ein Entscheidung, wie weit es sich dabei um direkte hautnekrose und wie weit es sich um Folgen zirkula durch das Trauma bedingter Störungen handelt lassen die Fälle traumatischer Defektbildung jed zu. Manchmal wird dabei der traumatische Defek seiner primären Ausdehnung und infolge der gearteten Verhältnisse des Mutterbodens von vo zur Umwandlung in ein chronisches Geschwür besti Manche klinischen Beobachtungen sprechen auch d chronische, auf den Magen einwirkende Traume Chronizität des Ulcus Anteil haben. Aber sowohl wie das chronische Geschwür des Magens und de Verdauungswege kann nur selten auf ein Trauma geführt werden. Diese Entstehungsart bleibt nur ganz kleine Gruppe von Geschwüren von Bedeutu

Eine Reihe von Beobachtungen spricht dafür, d terien und Toxine in der Ulcusgenese eine be Rolle spielen. Aber bei diesen Kräften, welche zu sten sehr wohl zu einem akuten Ulcus führen scheinen doch schon indirekte Wirkungen über de oder Nervenapparat gegenüber den unmittelbar sierenden Wirkungen auf die Zellen der Schleimh in den Vordergrund zu treten. Auch die Erschei pathologisch-anatomischen, bzw. histologisch nachge Gastritis läßt keine sichere Entscheidung darübe die Einwirkung der Bakterien selbst auf die Sch zu Defekten geführt hat oder ob der Defekt seine Er der Beeinflussung des Gefäß- oder Nervenapparat Bakterien oder toxische Substanzen verdankt. Es scheinen, als ob man die Annahme bakterieller und Einflüsse für die Entstehung der ersten Anfänge schwüres, für die Nekrose oder den akuten Def gelten lassen sollte, daß die Entwicklung solche Geschwüre zum chronischen Ulcus aber zum größ anderen Momenten zuzuschreiben ist. Besondere Bede sitzt sicher die Kombination mechanisch bedingte sperre mit Bakterieninfektion (Septische Embolie), das Zusammenwirken zweier Schädlichkeiten ein

[2]) G. Hauser: Die peptischen Schädigungen des Magens, des Duodenums und der Speiseröhre und das peptische postoperative Jejunalgeschwür. Handb. d. sp. path. Anat. u. Histol. v. Henke u. Lubarsch, Berlin. Springer 1926.

g der Schleimhaut eintreten kann. Ob fortge- bakterielle Infektionen zum chroni- eschwür führen können, wie das Askanazy rinfektion und Rosenow für die Infektion von n chronisch-entzündlichen Herden des Körpers ommen haben, ist nicht einwandfrei bewiesen. ist die Gruppe der mit einiger Sicherheit auf re bakterielle oder toxischen Einflüsse zurück- n akuten und insbesondere chronischen Geschwüre sten keine allzu große.

den Faktoren der Ulcusgenese, welche sich inner- Organismus aus einer bestimmten pathologi- Körperverfassung herleiten lassen, spielen zu- gwisse bereits ins Pathologische rei- ustände des Mutterbodens eine Rolle, oben geschilderten Bedingungen des Mutterbodens ese des akuten und chronischen Geschwürs zu stei- nde sind, so z. B. gewisse Sekretionsstörungen n, Leersekretion) und besonders gewisse mecha- toren (Einengung des Magens durch erkrankte rgane, Stenosen, Ptose, Hernienbildung usw.). Diese e weder durch direkten Druck oder auf dem Um- Gefäßdehnung oder -abklemmung zur Nekrose ch die Rolle der Epitheldystopien für die Ent- ter Defekte muß hier angeführt werden. Schließ- n vielleicht auch die Zusammensetzung des den n durchströmenden Blutes oder die Veränderung ilieu (Bálint) des Mutterbodens als unter- omente in Betracht gezogen werden.

ittelpunkt des Geschehens aber, f dem Boden einer pathologischen Körper- n, zur Entstehung eines akuten und zur Entwick- e chronischen Geschwüres des Magens und der Verdauungswege führen kann, steht die Störung mlaufes in der Magenwand. Infolge patho- omischer Vorgänge innerhalb des Gesamtkreis- bei Herzkrankheiten und Arteriosklerose), wie e innerhalb des Kreislaufs der Magengefäße s Phlebitis), können Verschlüsse kleiner Magen- -venen eintreten, welche partielle Nekrosen der r in dem angeführten Sinne Hausers bedingen. embolie, Arterienzerreißung, Thrombose und Embolie der Magenwandvenen, Gefäßdehnungen lbst akute Rückstauungen im Venensystem sind ücksichtigen. Freilich läßt sich auf Grund des egenden, sich zum Teil widersprechenden Ma- Häufigkeit der einzelnen Vorkommnisse gegen- cht völlig abgrenzen. Sicherlich spielen aber keiten und Arteriosklerose dabei eine große Rolle. riitis obliterans sowie die pathologischen Ver- der Wände der Magenvenen können den Boden orkommnisse bilden und unter Umständen durch rschluß des Lumens für sich allein bereits so Zirkulationsstörungen verursachen, daß ein De- Magenwand auf dem Boden eines hämorrhagischen entwickelt.

nd zahlreicher klinischer Beobachtungen (Ulcus i Bleivergiftung, bei Gehirnläsionen) und experi atersuchungen ist man aber berechtigt anzu- mit allergrößter Wahrscheinlichkeit auch eine einflüsse bedingte spastische Zusammenziehung ndgefäße oder vielleicht eine Abschnürung der- spastische Zusammenziehung der Muscularis . Muscularis mucosae zum gleichen Ergebnis r.

folge einer derartigen, auf organisch-mechani- e zurückzuführenden oder auch nervös-spastisch Zirkulationsstörung zum Absterben eines Zellkom- alb der Schleimhaut gekommen, so kann durch g des abgestorbenen Gewebes, vielleicht sogar einer Vitalität geschädigten Gewebes und durch les frisch entstehenden Granulationsgewebes der r Ausheilung, die unter günstigen Bedingungen lationsbildung, Narbenzug und Epitheliali- Defekts von den Rändern her erfolgen kann, nd die Entwicklung eines chronischen Ge- geleitet werden.

h ein derartiger Vorgang in einer Magenwand fäße bereits erkrankt sind (z. B. bei Arterio- r an einer Stelle des Magens, an der die ana- tomischen Verhältnisse und physiologischen Vorgänge die Entwicklung eines Geschwüres in dem oben angeführten Sinne begünstigen, so wird die Ulcusbildung besonders leicht vonstatten gehen.

Nach dem in der Literatur niedergelegten Materiale von klinischen Erfahrungen, pathologisch-anatomischen Beobachtungen und nach den experimentellen Ergebnissen kann kein Zweifel bestehen, daß ein großer Teil der chronischen Geschwüre des oberen Verdauungstraktes auf der Basis mechanischer Zirkulationsstörungen infolge allgemeiner oder partieller organischer Erkrankungen des Gefäßsystems entsteht. Aber trotz aller Versuche, diese Seite der Frage statistisch zu erfassen, läßt sich auf Grund des bis heute vorliegenden Materials kein sicheres Urteil fällen, wie hoch der Anteil der so entstandenen chronischen Magengeschwüre unter der Gesamtzahl der Magengeschwüre überhaupt zu setzen ist.

Auf keinen Fall ist es angängig, alle Fälle von Magengeschwüren auf diese Weise erklären zu wollen. Namentlich das Vorkommen von Geschwüren bei Kindern und jugendlichen Personen mit völlig gesundem Gefäßsystem muß anders gedeutet werden. Es ist wohl zu einem großen Prozentsatze auf nervöse Störungen mit spastischer Kontraktion oder Abschnürung von Magengefäßen zurückzuführen.

Worauf diese Störungen der Innervation letzten Endes beruhen, ist eine andere Frage. Auch hier wird man der Wahrheit am nächsten kommen, wenn man nicht eine Möglichkeit, sondern deren mehrere annimmt: funktionelle Störungen im Sinne einer Disharmonie des vegetativen Nervensystems (v. Bergmann), manchmal vielleicht ausgelöst durch akut oder chronisch einwirkende psychische Einflüsse organische Schädigungen des Zentralnervensystems, in manchen Fällen vielleicht auch reflektorische Vorgänge im Sinne der Rößleschen zweiten Krankheit sind hier in Betracht zu ziehen.

Schließlich ist auch die Gastritis auf Grund klinischer und pathologisch-anatomischer Beobachtungen gerade in neuester Zeit wieder in den Vordergrund der Ulcustheorien gerückt worden (Konjetzny, Puhl). Bei sorgfältiger Abwägung der für und gegen diese Lehre sprechenden Beobachtungen wird man wohl die Möglichkeit, daß sich akute Defekte auf Grund gastritischer Veränderungen des oberen Verdauungstraktes bilden können, zugeben müssen. In Anbetracht der einwandfreien Beobachtung einer Gastritis ulcerosa ist an der Möglichkeit eines solchen Vorgangs kaum zu zweifeln; es ist eine andere Frage, ob die bei diesen pathologischen Vorgängen entstehenden Ulzerationen nicht stets ausheilen, ohne sich zum tiefgreifenden Ulcus chronicum zu entwickeln. Ein solcher Zweifel ist vor allem schon deshalb berechtigt, weil die bei Gastritis entstandenen Defekte meist nicht die Muscularis mucosae überschreiten (Hausers Kritik[3]) an den Beobachtungen Konjetznys). Aber selbst bei der Annahme, daß eine in solcher Weise entstandene Nekrose den Beginn eines chronischen Magengeschwürs darstellen könnte, ist nach allen in der Literatur niedergelegten Erfahrungen eine Verallgemeinerung dieser Genese für alle Ulcera unter Ausschluß anderer Möglichkeiten ganz und gar unstatthaft. Die große Schwierigkeit der Entscheidung, ob ein gleichzeitig mit Gastritis vorgefundenes chronisches Geschwür Folge oder Ursache der Gastritis ist, läßt die ursächliche Bedeutung der Gastritis für die Pathogenese des chronischen Ulcus ebenfalls problematisch erscheinen.

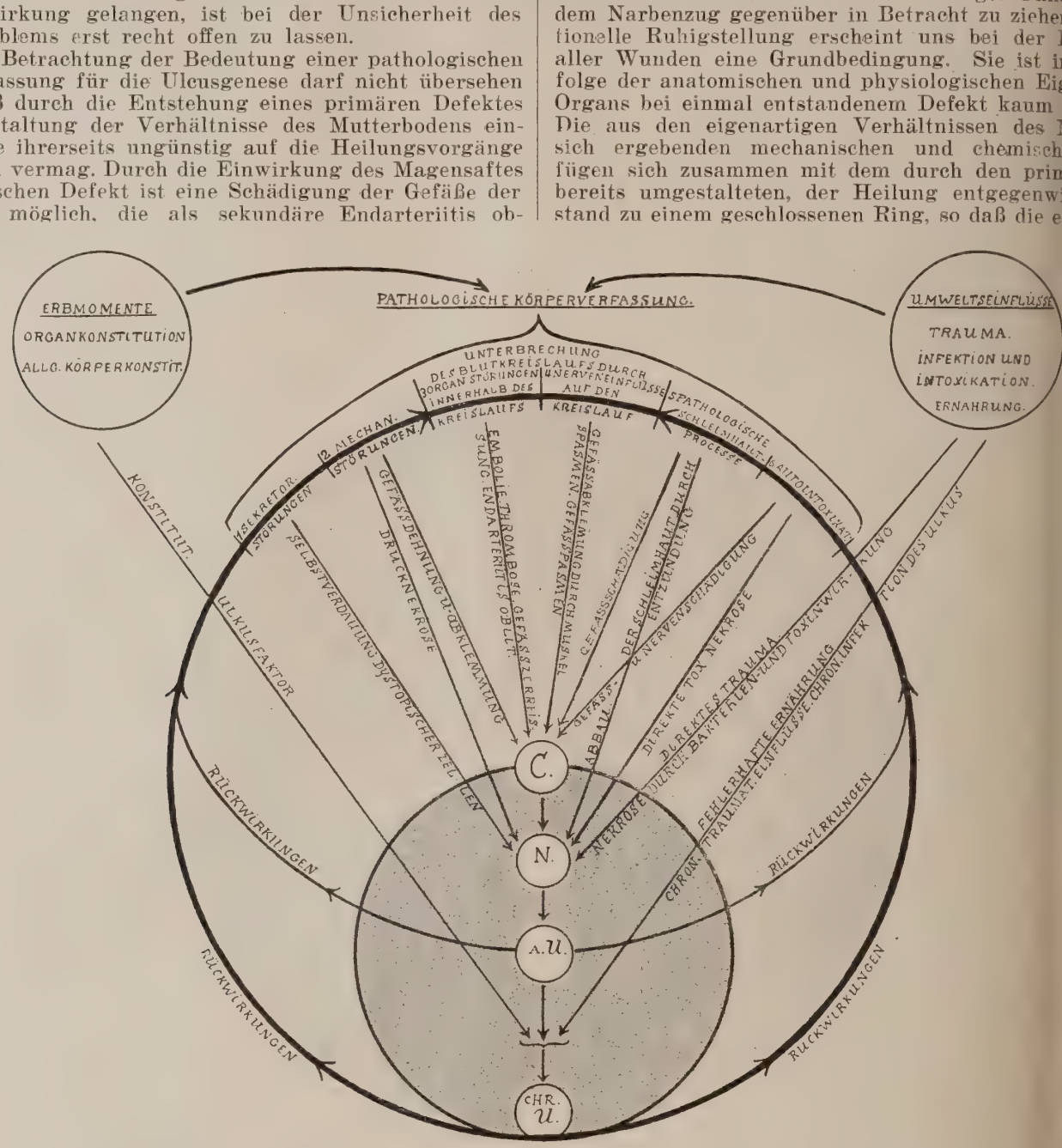
Als letztes Glied in der Reihe der auf pathologischer Körperverfassung beruhenden Momente der Ulcusgenese ist noch die Autointoxikation des Körpers zu nennen. Die Ansicht von der Bedeutung organischer und funktioneller Störungen der Leber für die Ulcusgenese ist ebenso unbewiesen wie die Lehre von der Bedeutung gatrotoxischer Seren. Auch die Theorie Naumanns von der ursächlichen Bedeutung einer Vergiftung mit Eiweißzerfallsprodukten in der Ulcusgenese bedarf noch exakter Beweise. Das Zusammentreffen des chronischen Ulcus mit Nierenerkrankungen ist keineswegs so auffällig, daß es die Anschauung von der Bedeutung endogener Gifte stützen könnte. Die Frage, ob derartige im Körper selbst entstandene Gifte durch direkte Gewebs-

[3]) S. Hauser: Ueber die Beziehungen der chronischen Gastritis und Duodenitis zum chronischen Magen- und Duodenalgeschwür. Med. Klinik 1927, 4/5.

nekrose oder auf dem Umwege über Gefäß- oder Nervenstörungen zur Wirkung gelangen, ist bei der Unsicherheit des ganzen Problems erst recht offen zu lassen.

Bei der Betrachtung der Bedeutung einer pathologischen Körperverfassung für die Ulcusgenese darf nicht übersehen werden, daß durch die Entstehung eines primären Defektes eine Umgestaltung der Verhältnisse des Mutterbodens eintritt, welche ihrerseits ungünstig auf die Heilungsvorgänge einzuwirken vermag. Durch die Einwirkung des Magensaftes auf den frischen Defekt ist eine Schädigung der Gefäße der Umgebung möglich, die als sekundäre Endarteriitis ob-

schwürsränder und ihre dadurch bedingte Unn
dem Narbenzug gegenüber in Betracht zu zieh
tionelle Ruhigstellung erscheint uns bei der
aller Wunden eine Grundbedingung. Sie ist i
folge der anatomischen und physiologischen Ei
Organs bei einmal entstandenem Defekt kaum
Die aus den eigenartigen Verhältnissen des
sich ergebenden mechanischen und chemisch
fügen sich zusammen mit dem durch den prim
bereits umgestalteten, der Heilung entgegenw
stand zu einem geschlossenen Ring, so daß die e



Hellgrau: Verhältnisse des normalen Mutterbodens: a) Sekretion des Magens; b) Motilität des Magens; c) anatomischer Bau der Magenwand (Gefäße, Nerven, elastische Elemente).

Dunkelgrau: Besondere Verhältnisse des Mutterbodens an den Prädilektionsstellen (Pylorus und kleine Kurvatur): a) mechanische Momente (Magenstraße, physiologische Engen, Muskelspiel des Magens, Fixation der Schleimhaut auf der Unterlage); b) phylogenetische Momente; c) spezielle Gefäß- und Nervenversorgung der Magenwand.

Pathologische Körperverfassung: ad 1) Leersekretion, Stagnation, abnorme Funktion versprengter Zellen; ad 2) Stenose, Kompression durch Nachbarorgane, Ptose, Hernienbildung; ad 3) Arteriosklerose, Herzkrankheiten, Entzündung der Magengefäße; ad 4) organische Nervenerkrankungen, vegetative Neurosen, reflektorische Nervenwirkungen (Roeßle); ad 5) Gastritis; ad 6) Leberschädigungen, Eiweißzerfallsvergiftungen, Gastrotoxine.

C = Cirkulationsstörung. N = Nekrose. a. U. = akutes Ulcus. chr. U. = chronisches Ulcus.

literans in Erscheinung treten kann. Auf diese Weise kann eine Ernährungsstörung in der Umgebung des Defektes entstehen, welche ihrerseits sekundär die Heilung ungünstig beeinflußt. Der von einem Defekt ausgehende Reiz ist anderseits imstande, reflektorich-spastische Kontraktionen der Magenwand oder der Magengefäße selbst herbeizuführen und dadurch im gleichen Sinne zu wirken. Schließlich ist der einmal entstandene Defekt imstande, die Magensaftsekretion in regelloser und von den Mahlzeiten unabhängiger Weise zu erregen (Wolkowitsch) und dadurch die Heilungsaussichten zu verschlechtern. Aehnlich wirkt auch die mechanische Stauung des Magensaftes infolge von Narbenbildung oder spastischer Kontraktion am Pylorus. Die nicht ganz seltene Beobachtung frischer Geschwüre in der Begleitung und Umgebung eines chronischen Ulcus verdient in diesem Zusammenhang Beachtung. Außerdem ist die Einwirkung der aufgesplitterten Fasern der Muskulatur auf die Ränder des Geschwürs und bei tiefgreifenden, in die Nachbarorgane penetrierenden Geschwüren die Fixation der Ge-

welche zur Defektbildung geführt haben, ihre
Wirkung weiter ausüben und so über die Ent
akuten Defekts hinaus an der Entwicklung des
Geschwürs beteiligt sind.

Zweifellos können exogene Momente, wie T
terielle und toxische Einflüsse, in vereinzelten
Entwicklung chronischer Magengeschwüre ein
weitaus die Mehrzahl der Magengeschwüre is
führen auf die innerhalb des Organismus selbst e
Kräfte. Die Eigenart des Organs führt dazu,
mal eingeleitete Prozeß durch Rückwirkung auf
organismus und auf das befallene Organ bereits
Antrieb zur Weiterentwicklung und zur Chroni
Es ist lediglich eine Frage der Konstellation, ob
trieb dann wirklich zur Entwicklung des chro
schwürs führt oder ob er von den stets vorhanden
lung begünstigenden Energien überwunden wird.

In diesem Sinne ist die Entstehung eines
allem aber auch die Entwicklung eines chron

eschwürs in hohem Maße bedingt durch konstitutio-
mente, welche den Gesamtorganismus in patho-
. Sinne beeinflussen können. Die Beobachtung
i oder hereditären Vorkommens des Ulcus weist
n, daß eine erbliche, besondere Konstitution des
ers eine Rolle spielen kann, wenn diese auch noch
fassen ist. Schon aus der Tatsache, daß z. B. die
eroptose besonders günstige Verhältnisse für die
g des Magengeschwürs abgibt, ist die Berechti-
r derartigen Anschauungsweise abzuleiten. Aber
inaus können noch eine Reihe konstitutioneller
d Gewebsminderwertigkeiten zur Stütze dieser An-
mit angeführt werden. Betrachtet man die Patho-
s chronischen Magengeschwürs als einen Cir-
osus, der mit der Entstehung eines akuten
beginnt, so muß vor allem die Reaktions-
des Gesamtorganismus für die Entwicklung des
n Magengeschwürs mit in Betracht gezogen wer-
neuropathische Konstitution erscheint daher be-
fährdet. Wie weit bestimmte andere konstitutio-
en, die von verschiedenen Gesichtspunkten aus
worden sind, besonders zur Ulcusbildung neigen,
heute noch nicht einwandfrei gelöstes Problem.
ben geht dahin, auch den Begriff des „Konstitutio-
seine einzelnen Elemente aufzulösen. Je weiter
ung nach dieser Richtung fortschreitet, desto
ung wird auch für die Pathogenese des Magen-
erhofft werden können. Bis heute sind nur An-
nden.

eststellung, daß das Ulcus pepticum der oberen
swege ein isolierter Krankheitsprozeß sein kann,
n Wichtigkeit. Meines Erachtens ist es jedenfalls
ingig, a priori jedes Ulcus als Ausdruck einer
n Disposition, also als Symptom einer „Ulcus-
zu betrachten. Nach all dem, was wir von der
se des Ulcus chronicum wissen, ist es einerseits
nöglich, daß es sich z. B. auf dem Boden grob-
ier Zirkulationsstörung infolge eines Traumas,
n Herzkrankheiten oder Arteriosklerose ent-
nn. Ja, es ist vielleicht die Annahme erlaubt,
Umständen bei einem sonst gesunden und nicht
schen Menschen infolge einer zufällig eintreten-
lers geeigneten Konstellation auch nervöse Ein-
Entwicklung des peptischen Geschwüres führen
ch die klinische Erfahrung spricht ja dafür, daß
anke gibt, welche alle Stigmata irgendeiner be-
Konstitution vermissen lassen. Auf der anderen
s aber zweifellos bestimmte Typen von Menschen,
z besonders zur Ulcusbildung disponiert scheinen.
verfügt die Klinik über eindrucksvolle Beispiele,
lle von immer wiederkehrenden, durch keinerlei
n medizinischer oder chirurgischer Art beeinfluß-
verhütbarer Ulcera zeigen. Das gilt vor allem für
Personen. Solche Fälle sind in der Tat im-
Annahme einer „Ulcuskrankheit" nahezulegen.
t sie unseres Erachtens jedoch niemals aus der
g eines isolierten Ulcus heraus möglich, sondern
nur erlaubt auf Grund der Beobachtung rezidi-
der immer wieder neu auftretender Geschwüre.
eheure Literatur über die Aetiologie und Patho-
peptischen Geschwürs der oberen Verdauungs-
is heute zu keiner einheitlichen und allgemein
n Lehre geführt, sondern nur verschiedene, sich
dersprechende Theorien erzeugt. Auf Grund des
er Literatur und einer intensiven Beschäftigung
roblem von verschiedenen Gesichtspunkten her
mich dahin aussprechen zu können, daß diese
rückzuführen ist nicht auf die absolute Schwierig-
oblems an sich, sondern auf eine nicht immer
Fragestellung: Die Forschung nach der Patho-
peptischen Geschwürs der oberen Verdauungs-
n überwiegender Weise beherrscht von dem Be-
e einheitliche Ursache für das Magengeschwür
So wurden zwar außerordentlich wichtige und
Zusammenhänge aufgedeckt; aber jeder Ver-
gefundenen Zusammenhänge als allgemein
r alle Fälle von peptischem Geschwür an-
cheiterte immer wieder nach kurzer Zeit. Mit
und von neuen Gesichtspunkten aus wurde dann
ung des Problems wieder aufgenommen.

Nach meiner Auffassung ist es nicht möglich, die Pathogenese des peptischen Geschwürs durch Aufstellung einer einfachen Beziehung von Ursache und Wirkung restlos zu erschöpfen, ebensowenig möglich, wie diese Formel auch für andere Erkrankungen, von denen als Beispiel nur die Rachitis herausgegriffen sei, anwendbar ist. Die Pathogenese des chronischen peptischen Geschwürs der oberen Verdauungswege stellt sich uns dar als ein Komplex von ineinandergreifenden, sich gegenseitig ergänzenden, zum Teil verstärkenden, zum Teil abschwächenden Vorgängen, den wir einstweilen nur in seinem groben Gerüst erkennen können, dessen feinerer Aufbau noch keineswegs geklärt erscheint. Die schematische Zeichnung versucht, alle hier in Betracht kommenden Zusammenhänge zu berücksichtigen (Abbildung).

Die Auffassung der Pathogenese des peptischen Geschwürs als eines komplexen Vorgangs kann nicht ohne Folge sein für die klinische und ärztliche Einstellung dieser Krankheit gegenüber; denn man wird versuchen müssen, im einzelnen Fall die ausschlaggebenden und dominierenden Komponenten des krankhaften Geschehens diagnostisch zu erfassen und therapeutisch zu verwerten. Aber noch sind unsere Kenntnisse nach dieser Richtung nicht fortgeschritten genug, um unter Außerachtlassung empirisch gewonnener, alter Behandlungsweisen hier sichere neue Wege für die Klinik und Therapie zu zeigen. Es ist davor zu warnen, Altes und Erprobtes spekulativen Versuchen zu opfern. Aber es erscheint gerechtfertigt, auf der Basis des bisher in der Forschung der Pathogenese des chronischen peptischen Geschwürs des Magens und der oberen Verdauungswege Erreichten auch nach der klinischen Richtung hin die Analyse des Krankheitsprozesses im einzelnen Falle zu versuchen. Hier scheint der Weg gewiesen, um auch für die Klinik eine weitere Klärung des ganzen Krankheitsbildes und für die Therapie rationellere Wege zu erreichen; denn ohne den Wert und die Erfolge der bisherigen Methoden, die auf medizinischen und chirurgischen Wegen zur Heilung des Ulcus eingeschlagen worden sind, zu unterschätzen, müssen wir doch gestehen, daß die Therapie des chronischen Magen- und Duodenalgeschwürs bis heute noch sehr schematisch ist und für den einzelnen Fall nicht genügend individualisiert. Das gilt ganz besonders für die chirurgische Indikation, die auch heute noch abhängig ist von der Feststellung grobmechanischer Veränderungen, wie der Stenose, oder gefährlicher Komplikationen, wie Blutung und Perforation, oder der Unzulänglichkeit medizinischer Therapie. Schon mit der verschiedenen Beurteilung des Geschwürs bei jugendlichen und älteren Individuen und mit der Unterscheidung älterer und jüngerer Geschwürsprozesse auch in der Klinik scheint ein aussichtsreicher Weg nach dieser Richtung eingeschlagen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geh.-Rat Bier.)

Klinische Erfahrungen in der Trigeminusneuralgiebehandlung mit Ganglioninjektionen.

Von Dr. H. B. Hoppe.

Es ist eine der wichtigsten Aufgaben der Chirurgie, alle diejenigen chirurgischen Methoden nachzuprüfen und auszubauen, die unter Ausschaltung der chirurgischen Todesfälle zu größtmöglichen Erfolgen führen. Die verschieden hohe Mortalitätsziffer der Exstirpation, die nahezu vollkommmene Gefahrlosigkeit der Injektion haben dieser wohl die meisten Anhänger verschafft. Aehnlich einer schwierigen Leitungsanästhesie bleibt sie nicht allein chirurgische Domäne, sondern erfordert außer sehr genauer Kenntnis der Methode gutes topographisches Verständnis, technisches Geschick, Geduld und Uebung.

Was die Kenntnis der Methode anbelangt, ist es unrichtig, wenn Peiper in seiner kürzlichen Kritik nebenbei von der hohen Diffusionskraft des 96proz. Alkohols spricht. In der ursprünglichen Dosierung von 1 ccm wäre dies ein krasser Anwendungsfehler, den man der Methode fälschlich zur Last legt. Härtel hat schon in seinen ersten Arbeiten den 70 bis 80proz. Alkohol vorgezogen.

Peiper berichtet über 12 Injektionen, von denen 10 rezidivierten. Krause hat in seiner lesenswerten Kritik der

Tabelle 2.

Fall	Injektion					Wiederholung						
	Datum	Novoc. 2%	Probator Anästhesie	Alkoh. 70%	Keratitis-prophylaxe	nach?	Novoc.	Probator. Anästhesie	Alkoh.	Keratitis-prophylaxe	Sinus-verletz.	Gefäß-verletzung
1	28. VII. 13	1) ? 2) ?	Korneareflex 1) erhalten 2) total	1 cc	Salbe Schutzglas	7 Tagen	1/4 cc	total	1 cc	Salbe Autobrille	—	—
2	11. XII. 12	1/2 cc	total	1 cc	Atropin Salbe Uhrglas	9 „	1/2 cc	„	1 cc	Salbe Schutzbrille	—	—
3	6. VI. 13	1/2 cc	„	1/2 cc	Uhrglas	5 „	1/2 cc	„	1 cc	Salbe Uhrglas	—	—
4	5. VII. 13	? cc	partiell V_3	1/2 cc	„	2 Mon.	1/2 cc	partiell V_3	1/2 cc	—	—	kleines Hämatom
5	8. IV. 13	1/2 cc	total	1 cc	Uhrglas Salbe Atropin	13 Tagen	1/2 cc	total	1/2 cc	Salbe Uhrglas	—	
6	1. XI. 13	?	Korneareflex erhalten	1/2 cc	—	—	—	—	—	—	—	
7	22. V. 13	?	total	1 cc	Uhrglas Salbe Atropin	13 Tagen	1/2 cc	total	1 cc	Salbe Uhrglas	—	
8	18. IV. 13	?	Korneareflex fehlt nur V_2	1 cc	Salbe Uhrglas	12 „	1/2 cc	Cornea + V_2	1 cc	Salbe Uhrglas	—	
9	13. I. 13	?	nur V_3	1/2 cc	—	2 „	1/2 cc	nur V_2	1/2 cc	—	—	—
10	10. IV. 13	1/2 cc	nur V_3	1 cc	—	2 „	1/2 cc	nur V_3	1/2 cc	—	—	—
11	30. III. 14	1/2 cc	?	1 cc	Uhrglas	2 mal nach je 1 Woche	je 1/2 cc	total	je 1 cc	Salbe Uhrglas	—	
12	1. VII. 15	? cc	total	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
13	1. XI. 15	?	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
14	28. IX. 15	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
15	10. I. 15	?	Korneareflex erhalten	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
16	7. IX. 15	?	total	1,5 cc	„	—	—	—	—	—	—	
17	8. X. 15	?	„	?	„	—	—	—	—	—	—	—
18	6. VII. 15	?	„	2 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
19	6. IV. 16	?	partiell	?	„	4. V. 20. VI.	1/2 cc 1 1/2 cc	partiell	je 1 cc	Uhrglas	—	—
20	14. I. 16	?	„	1 cc	—	—	—	—	—	—	—	
21	1. VII. 16	1/2 cc	total	3/4 cc	—	—	—	—	—	—	—	
22	26. IV. 17	?	„	?	Uhrglas	—	—	—	—	—	—	
23	19. II. 17	1/2 cc	Korneareflex vorhanden partiell	1 cc	—	22. II.	1/2 cc	partiell	1 cc	—	—	—
24	11. I. 18	?	erst nach 5 Min.	2 cc	Uhrglas	—	—	—	—	—	—	Max. inf. Hämatom
25	8. I. 19	?	total	?	„	—	—	—	—	—	—	—
26	3. XII. 20	?	„	3/4 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
27	18. IX. 21	1 cc	„	2 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
28	7. V. 18		nicht erfolgt		—	16. V.	gelingt nicht				—	—
29	6. X. 22	2 cc	total	1 cc	Uhrglas	9. X. 22 9. V. 23	2 cc 1/2 cc	total total	1 cc 1 cc	Uhrglas „	—	Maxill.
30	28. VII. 22	?	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
31	14. II. 22	?	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
32	3. X. 23	?	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
33	19. IV. 23	1/2 cc	„	1/2 cc	„	24. IV. 23	1/2 cc	total	1 cc	Uhrglas	—	—
34	VI. 18	1/2 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
35	9. III. 22	1 cc	partiell	1 cc	„	20. III. 31. III.	1 cc 1/2 cc	partiell total	1 cc 1 cc	Uhrglas „	—	—
36	25. VI. 24	?	total	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
37	28. XI. 24	1/2 cc	partiell	1/2 cc	—	—	—	—	—	—	—	—
38	30. X. 25	?	?	?	?	—	—	—	—	—	—	—
39	III. 26	1 cc	total	1/2 cc	Uhrglas	—	—	—	—	—	—	—
40	24. II. 25	1/2 cc	„	1/2 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
41	10. VI. 26	?	„	?	„	—	—	—	—	—	—	—
42	24. IX. 26	2 cc	„	1 cc	„	4. X.	1/2 cc	total	1 cc	Uhrglas	—	Hämatom
43	X. 17	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
44	VIII. 20	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
45	I. 26	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
46	IV. 21	1/2 cc	„	1/2 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
47	28. VIII. 14	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
48	VII. 21	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
49	VIII. 21	1/2 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
50	IX. 26	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—
51	VI. 25	1 cc	„	1 cc	„	—	—	—	—	—	—	—

Alkoholinjektion vorangestellt, daß er selbst keine Erfahrungen in der Injektionsbehandlung besitzt. Sein Einwand der verhängnisvollen Narbenkomplikation vorgespritzter Fälle bei späteren Exstirpationen ist mit Recht für das Akutwerden der alten Streitfrage: Exstirpation oder Injektion maßgebend gewesen.

Ein gewisser Prozentsatz der Adhäsionen ist schon vor der Injektion vorhanden. Bemerkenswert ist der von Grünstein und Gurwitsch veröffentlichte Fall einer basilären spezifischen Meningitis, bei dem von Krause Mai 1912 eine Exstirpation vorgenommen war. Nach der Operation blieben die heftigen Anfälle bis zum Tod, Januar 14, weiterbestehen. In einem von unseren zur Ganglioninjektion eingelieferten Fällen, der unbehandelt starb, zeigte die Sektion außer einem alten Empyem der Keilbeinhöhle, einer chronischen Leptomeningitis der Konvexität, einem chronischen Hydrozephalus internus, derbe Verwachsungen des Ganglion Gasseri mit der Dura. Injektionen waren nicht vorausgegangen.

Das Vorkommen von Adhäsionen bei nicht i Fällen, der von Kulenkampff erbrachte Nach bei richtiger Injektionstechnik, totaler Ganglionz und vollkommener klinischer Heilung Adhäsion haupt fehlen können, verweisen erneut auf die N keit einer pathologisch-anatomischen Prüfung. O sich in der überwiegenden Mehrzahl um ältere Kra delt, deren Schicksale leichter zu verfolgen sind, is Sektionen überhaupt nicht bekannt, ob Trigemin gien bestanden haben und behandelt wurden, weil ken nicht an der Neuralgie, sondern an andere starben.

Die Tatsache, daß Ganglionexstirpation und injektion bei der unklaren Aetiologie mehr sympto als kausale Therapie bleiben, in Fällen zentralen U versagen, daß bestimmte Mittel, wie das Akonitin, Trigeminusvorliebe erkannt wurden, betätigt nebe thologischen auch die physiologische Forschung.

Tabelle 2

Bemerkung	Injektionszufälle: Auge	Injektionszufälle: Allgemein	Befund nach Injektion: Kornearefl.	Befund nach Injektion: V Anästhesie	Entlassungsbefund: Kornearefl.	Entlassungsbefund: V Anästhesie	Entlassungsbefund: Keratit.	Entlassungsbefund: Resultat
da erste probatorische An. partiell 2. Punktion	—	—	fehlt	total	abgeschw.	Hypalg. Hypästhesie	—	partiell, trotz Schmerzfreiheit
15. XII. Herpes, rechte Lippe Wange, Mundschleimh.	—	—	„	Hypästhesie V_3 Hypästhesie V_1 u. 2	fehlt	Hypästhesie $V_{2\ u.\ 3}$	—	partiell, trotz Schmerzfreiheit
Nadel etwas zurückgezogen	—	—	„	total	„	total	—	total, gut
Punktion scheitert, es wird an dem III. Ast injiziert	—	—	vorhanden	nur V_3 Hypästhesie	vorhanden	Hypästhesie V_3	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	fehlt	total	fehlt	Hypästhesie Mentalis	—	bis auf Mentalis, also partiell; gut
technisch unvollkommen	—	—	vorhanden	nur Hypästhesie V_1	vorhanden	nur Hypästhesie V_1	—	partiell, schlecht
technisch schwierig. Narben	bei zweiter Injekt. Mydriasis und Conjunct. hyperaemie ca. 5 Min.		fehlt	total	—	Hypästhesie V_{3} total	—	partiell, schmerzfrei
technisch schwierig, Exostosen	—	—	„	nur V_2	—	Hypästhesie	—	partiell, schmerzfrei
nicht getroffen	—	—	vorhanden	Hypästhesie	vorhanden	Hypästhesie	—	partiell, schlecht
nicht getroffen, basal	—	—	„	nur Hypästhesie V_3	„	nur Hypästhesie V_3	—	basal schlecht
—	—	—	fehlt	total	fehlt	total	—	gut, total
—	—	—	„	„	„	„	—	total, gut
nach Injektion	Uebelkeit durch Aufrichten		„	„	„	total bis auf Hypalg. V_3	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	„	„	„	total	—	gut, total
soll bei Rezidiv zu wiederh. Punktion kommen.	—	—	vorhanden	total Hypalg. V_1	vorhanden	„ Hypalg. V_1	—	partiell, schmerzfrei
—	Doppelsehen	vorübergehende Fazialis und Gaumenparese	fehlt	unsichere Angaben	Hypästh.	unsichere Angaben	—	partiell, schmerzfrei
Uebelkeit	—	—	„	total	fehlt	total	—	total, gut
Kanüle wird zurückgezogen und Alk. injiziert	—	Uebelkeit, Erbrechen, Kollaps. nach 1 Std. erholt	„	„	„	„	—	total, gut
techn. unvollkommen	—	—	vorhanden	partiell	vorhanden	partiell	—	schlecht, partiell trotz Schmerzfreiheit
—	—	—	„	fehlt	„	fehlt	—	schlecht, partiell trotz Schmerzfreiheit
Injektion partiell, V_2 entsprechend	—	—	„	V_2	„	V_2	—	partiell, gut
—	—	—	fehlt	Hypalg. V_1 sonst total	fehlt	Hypalg. V_1 sonst total	—	partiell, gut
Einführung gelingt nicht	—	—	vorhanden	unr V_2	vorhanden	nur V_2	—	partiell
—	—	—	fehlt	total Hypalg. V_3	fehlt	partiell Hypalg. V_3	—	partiell, gut
—	—	—	„	total	„	total	—	total, gut
—	—	—	„	„	„	„	—	total, gut
Narbenschwierigkeit, Abbrechen der Kanüle	—	—	„	„	„	„	—	gut total
Hämatom in 3 Tagen verschwunden	—	—	—	—	—	—	—	periph. inj. V_3 schmerzfrei
—	—	—	fehlt	partiell	schwach	partiell	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	„	total	fehlt	total	—	total, gut
—	—	—	„	partiell	schwach	keine	—	partiell, schlecht
—	—	—	„	total	„	partiell	—	partiell, gut
—	—	—	?	?	?	?	—	schmerzfrei
—	—	—	fehlt	total	fehlt	total	—	gut, total
—	—	—	„	„	„	„	—	gut, total
—	—	—	schwach fehlt	partiell total	„	„	—	gut, total
—	—	—	„	„	schwach	partiell	—	partiell, schmerzfrei
Punktion gelingt nicht, basal V_3	—	—	—	nur V_3	—	nur V_3	—	„ „
—	—	—	—	—	—	—	—	? schmerzfrei
—	—	—	schwach	total V_3 Hypästhesie	schwach	partiell	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	fehlt	total	„	„	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	„	„	?	?	—	? schmerzfrei
Vorübergehender Kollaps	—	—	„	„	schwach	partiell	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	„	„	fehlt	total	—	total, gut
—	—	—	„	„	„	„	—	total, gut
—	—	—	„	„	schwach	partiell	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	„	„	fehlt	total	—	total, gut
—	—	—	„	„	„	„	—	total, gut
—	—	—	„	„	schwach	partiell	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	„	„	fehlt	total	—	total, gut
—	—	—	„	total V_3 Hypästhesie total V_1 Hypästhesie	schwach	partiell	—	partiell, schmerzfrei
—	—	—	„	„	„	„	—	partiell, schmerzfrei

i lirekte Mortalität haben wir selbst mit allen tlnsschwierigkeiten verschiedentlich kennen gelernt. i den Vordergrund zu stellen, ob es überhaupt rich- u der ursprünglichen Ansicht Härtels festzuhal- e olglos injizierte Fälle der intrakraniellen Opera- u hren sind. Die Erklärung der Rezidive, Kritik ı e und ihrer Anwendung sind notwendige Voraus- n

i acher Zahlen- und Prozentangabe gelangen An- s hier auf Kosten der Methode nicht zur Kenntnis. nd in den folgenden Tabellen alle verfügbaren n er Vorgeschichte bis zur Nachuntersuchung fort- zusammengefaßt[1]). Einschließlich der nicht berück- n mbulant behandelten umfaßt unser Material seit r als 125 Kranke. Ein großer Teil davon ist in- f storben, ein anderer nicht mehr zu ermitteln. Von

be 1 und 3 fallen wegen Platzmangel fort.

51 in Krankengeschichten geführten Fällen kamen 33 zur Nachuntersuchung.

Tabelle 1[2]).

Mit Ausnahme von zwei Fällen (27 bzw. 29 Jahre — Nikotinabusus) handelte es sich um Kranke höheren Alters, 35 Männer, 16 Frauen. Bei allen lag der Beginn des Leidens mehrere Jahre zurück, betraf primär 41mal den zweiten (23 r., 18 l.), viermal den dritten (2 r., 2 l.) und zweimal den ersten (1 r., 1 l.) Ast. In vier Fällen war der primäre Sitz nicht festzustellen.

Es bestanden durchweg schwere Neuralgien in zwei (19mal V 23; 10mal V 21) bzw. drei Aesten, die mehrfach vorbehandelt waren. Zwei Fälle erweisen sich nach der Krankengeschichte als neuropathisch. Bei ihnen war anscheinend der Krieg ursächlich beteiligt. Sie wurden nicht nachuntersucht, sind aber seinerzeit nicht erkannt und behandelt worden. Ein weiterer Fehler ergab sich bei dem Fall 50, bei welchem trotz Luesanamnese und negativem Wassermann keine Liquorprobe angestellt worden war (basiläre

[2]) Umfaßt Vorgeschichte (frühere, jetzige Krankheiten; bisherige Behandlung) und Befund.

Meningitis specifica?), ebenso bei 12 (6 Fehlgeburten) und 33 (Romberg +, Babinski r. +).

Interessant sind das Vorkommen längerer schmerzfreier Perioden (1½—2¼ Jahre ohne vorherige Behandlung, eine Kranke war immer im Winter anfallsfrei), die verschiedene Reaktion auf Witterungseinflüsse (stärkere Anfälle bei Gewitter, bei Wärme u. a.), die traumatische Genese in einem Fall (Hammerschlag gegen die Wange), das gleichzeitige Auftreten mit rheumatischen Erkrankungen und die relativ häufige Kombination mit Arteriosklerose. In zwei Fällen kam nach der Krankenblattschilderung eine Huntneuralgie in Frage.

Die genaue Durchsicht der Krankengeschichten ergab in Vorgeschichte und Befund verschiedentlich Lücken (Röntgenbefunde, otoskopische, ophthalmoskopische Befunde u. a.). Daß noch so wertvolle Anregungen, u. a. Payrs Forderung eines bestimmten Behandlungsplanes, allgemein wenig befolgt werden, veranschaulicht der Fall 48[3]). Leider ist seine Krankengeschichte verloren gegangen. Ich lasse ihn ausführlich nach seinen Angaben folgen, da er auch die Anhänger peripherer Operationen interessieren dürfte.

Juli 21, 2 periphere Alkoholinjektionen V 1 + 2 links, 1 Ganglioninjektion. (Chir. Kl. Berlin.)

Beschwerdefreiheit bis September.

Resektion V 1 (Krh. Halberstadt) anschließend Neuromresektion V 1.

Nov. 21 Röntgenbestrahlung des Gangl. (Chir. Kl. Halle.)

Dez. 21 Injektion von Pepsin-Pregllösung V 1 + 2. (Chir. Kl. Leipzig.)

Resektion V 1. (Chir. Kl. Leipzig.)

Jan. 22 Neuromresektion V 1. (Marienstift Magdeburg.)

Febr. 22 Neuromresektion V 1. (Chir. Kl. Charitee.)

April 22 Neuromresektion V 1. (Privatkl. Wernigerode.)

Juni 22 Injektion von Pepsin-Pregllösung ins Gangl. (Chir. Kl. Leipzig.)

Aug. 22 Neuromresektion V 1. (St. Josephhosp. Wiesbaden.)

Sept. 22 Ganglioninjektion mit Pepsin-Pregllösung. (Chir. Kl. Leipzig.)

Okt. 22 Neuromresektion V 1. (Chir. Kl. Leipzig.)

Nov. 22 Neuromresektion V 2. (Chir. Kl. Berlin.)

Jan. 23 Neuromentfernung V 1. (Chir. Kl. Berlin.)

9. März 23 Ganglionexstirpation. (Augustahosp.) Gelang wegen Verwachsungen nicht vollständig. Weitere Beschwerden — Morphinismus.

Juli 23 1. Entziehungskur und neurologische Behandlung. (Krh. Magdeburg.)

August 23 Neuromresektion V 1. (Privatkl. Wernigerode.)

Darauf Narbenentzündung (beh. Chir. Polikl. Berlin).

Sept. 23 Resektion V 1. (Charitee.)

Dez. 23 Neuromentfernung V 1. (Chir. Polikl. Berlin.)

März 24 2., Sept. 24 3., Dez. 24 4. Entziehungskur, seit Dez. 24 Morph. frei.

Sept. 25 Resektion V 2. (Krh. Gilead, Bethel.)

Nov. 25 Neuromentfernung V 1. (Krh. Gilead, Bethel.)

Jan.-Febr. 26 3 Alkoholinjektionen vers. ins Ganglion. (Krh. Gilead, Bethel.)

Febr. 26 Neuromentfernung V 1.

März 26 schwere Keratitis.

Juli, Okt., Dez. 26 Alkoholinj. vers. ins Ganglion (Krh. Gilead, Bethel.) Seitdem linksseitige Erblindung.

Augenblicklich wieder Beschwerden im 1. Ast.

Tabelle 2.

In allen behandelten Fällen waren Totalinjektion und Totalanästhesie indiziert. Die Partialanästhesie, welche Haertel zum Korneaschutz entgegen seiner ursprünglichen Meinung bei geeigneten Fällen in den letzten Jahren anwendet, haben wir nicht angewandt.

Im Entlassungsbefund wurde Totalanästhesie erreicht bei 19 Fällen. In den übrigen bestand trotz Schmerz- und Beschwerdefreiheit nur Partialanästhesie, die Rezidive nicht ausschließt. Schwierigkeiten bei der Punktion, der Wunsch der schmerzfreien Kranken, entlassen zu werden, in erster Linie aber die fehlerhafte Anwendung der Methode, sind für letztere namhaft zu machen.

Technische Unzulänglichkeit (4, 6, 10, 19, 23) war in fünf Fällen vorhanden. Punktionsschwierigkeiten bestanden infolge von Narben vorausgegangener basaler Injektionen dreimal (7, 28, 37), einmal (8) wegen Exostosen (rachitischer Schädel).

Die häufig fehlenden Dosierungsangaben weisen schon äußerlich auf die Kardinalfehler in der Anwendung der Methode hin. Wer nach der Punktion des Foramen ovale, typischem Nervenwiderstand und richtiger Tiefe mehr als ½ ccm 2proz. Novokain injiziert, erreicht leicht eine totale Anästhesie im Quintusgebiet, ohne daß diese probatorisch, also Kontrollzeichen der richtigen Lage zu sein braucht. Die Folge davon ist das Wiederauftauchen der Sensibilität, des Kornealreflexes, die vorher fehlten (beispielsweise 24, 45, 48, 50, 51 u. a.). Nicht die Schmerzfreiheit, sondern die Daueranästhesie ist maßgebend für den Erfolg.

In keinem Fall, bei dem Totalanästhesie erstrebt war, soll Partialanästhesie bei der Entlassung geduldet und etwa die Weisung gegeben werden, der Kranke möge sich nach Eintritt des Rezidivs vorstellen. Die Punktion ist zu wiederholen (15). Je später er kommt, um so mehr wird das Resultat in Fra weil die Nervenreste bzw. Regenerate in den Schwielen tierung erschweren. Die Anästhesie, welche nach 10 T vorhanden ist, bleibt weiter bestehen.

Wir haben stets 70 Proz. Alkohol verwandt und s Dosierung in den letzten Jahren immer mehr herunt (½ ccm an richtiger Stelle, vgl. Kulenkampff).

Von den nach Peiper häufigen Lähmungen der Au nerven ist in keinem unserer Fälle etwas zu bemerke Die aufgeführten Komplikationen der Tabelle sind all geblieben. Daß bei Liquoraustritt die Kanüle zurückge die Härtelsche Vorschrift der langsamen Alkoholinj ter Beobachtung des Abduzens, Okulomotorius und Allg dens wie immer befolgt wurde, ist selbstverständlich. Fall brach die Kanüle ab. Auf die Verwendung rostfrei hat Härtel schon hingewiesen. Keratitis ist bei unser maßnahmen nicht vorgekommen.

Tabelle 3[4]).

Einen wesentlichen Fehler zeigt Fall 33 in der zu f lassung (drei Tage nach der Injektion). Erst innerhalb vo ist nach der Injektion ein endgültiges Urteil möglich, scheinend totale Anästhesie ist hier in Wirklichkeit p wesen.

In allen Fällen, bei denen totale Anästhesie erreic ist diese mit geringen, schon von Härtel gekennzeich derungen, auch erhalten geblieben. Trotzdem kamen k hautveränderungen in der Folgezeit (bis zu 12 Jahren) vo sant ist das Zurückgehen der Kaumuskellähmung. Wi Dauerheilung über 12 Jahre einmal (18), über 9 Jahr (43, 34), über 8 Jahre einmal (47), über 6 Jahre vierm 44, 49), über 5 Jahre zweimal (5, 31), über 4 Jahre d 25, 29), über 3 einmal (3), über 4 Monate einmal (27). Es dankbareren Kranken.

Besonders hervorgehoben werden muß, daß in diesen absoluter Heilung schon der Entlassungsbefund eine abso Prognose auf die Dauerheilung stellen ließ, und nur Fällen die Methode einwandfrei befolgt wurde. Mit größ heit ist anzunehmen, daß die übrigen, nicht zur Nachunt gelangten Kranken, bei denen Totalanästhesie erreicht w falls dauernd geheilt geblieben sind. Daß an der wesent deutung der Daueranästhesie auch Punktionszufälle nich zeigt Fall 18 — Liquoraustritt, Kollaps — mit unserer Heilungsdauer von 12 Jahren.

Von den 18 mit Partialanästhesie entlassenen Fä einer (31) bisher 5 Jahre 4 Monate anfallsfrei, ein zweite (30). Drei Kranke hatten Beschwerdefreiheit bis zum 7 Jahren (22), 2 Jahren 5 Monaten (33), 8 Monaten (41). D finden ihren Zustand ohne Behandlung erträglich. Di wurden zur Nachbehandlung bestellt und sind zum T beschwerdefrei mit Totalanästhesie entlassen worden.

Abgesehen von den verschiedenen Hinweisen in wird über die von uns geübte Härtelsche Technik derer Seite noch besonders berichtet werden. Die be hütung der Exstirpationsschwierigkeiten vorgespritz und ihrer indirekten Mortalität ist die richtige An der Methode Härtels mit erstrebter totaler Dauer sie und Dauererfolgen. Man sollte sich mehr mit der und ihren Anwendungsfehlern befassen und wenige Urteile fällen.

Literatur.

1. Grünstein und Gurwitsch: Zschr. f. d. ge u. Psych. 1925, 94. — 2. Härtel: D. Zschr. f. Chir. 1914. 3. Derselbe: D.m.W. 1920, 19. — 4. Derselbe: M.m 32. — 5. König: M.m.W. 1927, 9. — 6. Kulenkampff 1925, 6. — 7. Derselbe: Zbl. f. Chir. 1926 Nr. 40. — 8. De M.m.W. 1927, 21. — 9. Krause: Die Neuralgie des Tr Vogel, Leipzig 1896. — 10. Derselbe: Mitt. a. d. Gre Med. u. Chir. 1897, Bd. 2. — 11. Derselbe: Med. Kl. 1 12. Payr: M.m.W. 1921, 33. — 13. Peiper: Arch. f. k 1926, 143.

Aus der Orthop. Klinik München. (Vorstand: Geh Prof. Dr. F. Lange.)

Was kann der praktische Arzt bei der Polion zur Verhütung der Verkrüppelung tun?

Von Priv.-Doz. Dr. P. Pitzen, Oberarzt der K

Im ersten Stadium der Erkrankung, also Fieberperiode, genügt es, neben der internen Beh für eine zweckentsprechende Lagerung zu sorgen die Lagerung soll das erkrankte Rücke ruhiggestellt und entspannt werden. Das

[3]) Seine erste Hälfte ist anscheinend von Krause in der Med. Kl. 1923 Nr. 49 veröffentlicht.

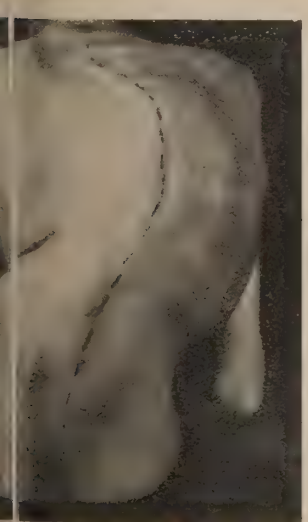
[4]) Faßt die Nachuntersuchung zusammen (Hornhautrefl hautveränderungen, Augenmuskelnerven, Tast-, Schmerz-, tursinn, Mundschleimhaut — Zunge; Geschmack, Geruch, torisch; Heilungsdauer).

fachsten erreichen durch Lordosierung der äule. Vermieden werden muß die Kyphosierung. Einsinken in diese Stellung zu vermeiden, legt man tt quer unter die Roßhaarmatratze und schiebt ein Kissen unter die Lendengegend des Kranken. Bei en Kranken und bei starken en ist nach dem Vorschlag von ge eine Liegeschale aus empfehlen.

die Sehnen vom Ext. digit. lg. (a), vom und dem Ext. hal. lg. (c) springen deutbei der akt. Dorsalflexion des Fußes.

Abb. 2. Nadelprüfung nach Oppenheim und Spitzy Anschlag des intakten M. peroneus breves.

h der Entfieberung muß vor allen Dingen geschaffen werden über die Ausdehnung der ng. Dazu benützt man nicht den elektrischen il er die Kinder nervös macht. Ob in einem Muskel en ist oder nicht, läßt sich schonender und einfacher unktionellen Methode feststellen. Diese beı, daß man Muskel für Muskel daraufhin prüft, ob traktion des Muskelbauches oder eine Anspannung zu sehen oder zu fühlen tere Kinder braucht aufzufordern, die Bezu machen, welche e Kontraktion des zu enden Muskels zustande Abb. 1). Bei kleinen löst man durch Kitzeln,



hwere paralytische Skoliose.

Abb. 4. Schwere Kontrakturstellungen in beiden Hüften und beider Füße nach Poliomyelitis.

neifen oder Berühren mit einer Nadelspitze eine oder Fluchtbewegung aus, wie es Abb. 2 dar-

den sämtliche Muskeln der Beine, der Arme und fes durchuntersucht. Die ganze Untersuchung Minuten erledigt sein.

enaue Untersuchung der Muskulatur endig, weil wir erst dadurch die Mögerhalten, den Kranken vor weiteren , vor allem vor den Kontrakturen, zu n. Bei einer Lähmung der Muskulatur auf der Vorderseite des Unterschenkels, also des Tib. a. und Ext. digit. lg. z. B. steht der Fuß in Spitzfußstellung. Die dauernde Spitzfußstellung verursacht nun nicht bloß eine Ueberdehnung der Muskeln auf der Vorderseite des Unterschenkels, sondern auch gleichzeitig eine Verkürzung, eine Schrumpfung der Wadenmuskulatur. Das Endergebnis ist ein kontrakter Spitzfuß.

Die Kontrakturen erfordern im Endstadium der Poliomyelitis erfahrungsgemäß mehr operative Eingriffe als die gelähmten Muskeln selbst. Sie lassen sich sicher verhüten durch zweckentsprechende Lagerung des Kranken.

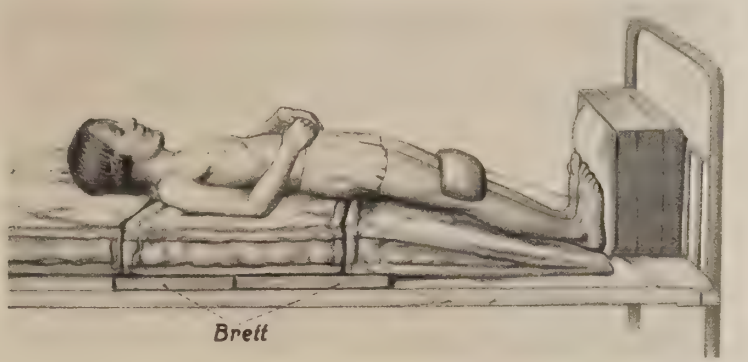


Abb. 5.

Lähmungen der Rücken- und Bauchmuskeln führen, besonders dann, wenn sie einseitig sind, zu Skoliosen, die einen sehr hohen Grad erreichen können (Abb. 3). Diese Gefahr läßt sich verringern durch die in der Einleitung besprochene Lagerung, besser aber noch durch ein Gipsbett.

Ist eine Skoliose infolge Lähmung des Erector trunci bereits entstanden, so ist, wenn irgend möglich, ein orthopädischer Facharzt zuzuziehen, denn der schwere Schaden, welcher durch eine versteifte Skoliose für den Kranken entstehen kann, ist nie wieder gutzumachen. Eine schwere versteifte Skoliose kann sich bei der Poliomyelitis zuweilen in wenigen Monaten entwickeln und deshalb ist es ein Kunstfehler, wenn der Arzt nichts gegen den Schaden tut.

Die Erkrankung der Glutäen führt zu einer ebenfalls gefährlichen Kontraktur, zu der Kontraktur des Tensor fasciae latae, wenn dieser Muskel, wie es häufig ist, nicht geschädigt wurde. Durch die Schrumpfung des T. f. l. wird eine Beugekontraktur geschaffen, die das Gehen unmöglich macht, und die sich oft nur schwer beseitigen läßt (Abb. 4). Die T. f. l.-Kontraktur kann vermieden werden durch Ueberstreckung der Hüfte. Bei dreiteiligen Matrazen läßt sich eine geeignete Unterlage für den Kranken schaffen durch Austausch des unteren Matratzenkissens mit dem Keilkissen, dessen Spitze an das Fußende des Bettes gelegt wird (Abb. 5).

Ist am Oberschenkel der Quadrizeps gelähmt, so wird die drohende Beugekontraktur im Kniegelenk durch Auflegen eines Sandsacks auf das Knie hintangehalten (Abb. 5). Denselben Zweck kann man auch durch Anwickeln einer Papp- oder Cramerschiene erreichen.

Die Neigung zu Spitzfußstellung bei Lähmungen der Extensoren wird bekämpft durch eine ins Bett gestellte Kiste oder ein Bänkchen, dem die ganze Fußsohle anliegt (Abb. 5). Ein Drahtkorb, der den Bettdeckendruck fernhält, genügt nicht, um eine drohende Spitzfußstellung zu verhindern, weil der Fuß schon infolge seiner Eigenschwere in die schädliche Stellung hineingedrängt und darin festgehalten wird.

Bei schwerer ausgedehnter Lähmung eines oder beider Beine lagert man den Kranken so wie es Abb. 5. zeigt.

Besteht infolge Lähmung der Peronei und des Ext. digit. lg. die Gefahr eines Spitzklumpfußes, so fertigt man

am besten eine Gipsaußenschiene an, welche den Fuß in Hakenfuß- und Knickfußstellung hält.

Die Herstellung einer solchen Gipsschiene beginnt mit dem Auflegen eines Gurts oder einer starken Schnur, die das

Abb. 6. Polsterung für eine Gipsaußenschiene.

Abb. 7. Die auf dem Fußrücken unter den Metatarsal-Köpfchen und an der Ferse sichtbaren Tupfer sind etwas angeschwärzt worden, um sie sichtbarer zu machen.

Aufschneiden erleichtert, auf die Innenseite von Fuß und Unterschenkel. Darüber wird ein Trikotstrumpf gezogen. Nun werden die Stellen, welche keinen Druck aushalten können, geschützt durch Tupfer oder Wattebäusche oder Filzstückchen, welche mit einem Faden auf die Ferse, den äußeren Knöchel, den Fußrücken und unter die Metatarsalköpfchen aufgewickelt werden (Abb. 6). Nun wird ein Teil der Gipsbinde zirkulär herumgewickelt, der Rest der Länge nach im Bereich der herzustellenden Schiene, also vorn, außen und hinten von Unterschenkel und Fuß. Die Schiene muß ½ bis 1 cm dick werden. Während der Gips erstarrt, wird der Fuß in Hakenfuß und Valgusstellung gehalten (vgl. Abb. 7). Nach dem Erhärten wird der Gips an der Innenseite des Unterschenkels auf dem Gurt aufgeschnitten und abgenommen. Dann wird die Gipsschiene zugeschnitten, der überstehende Trikot nach außen umgeschlagen und mit Gipsbrei oder Heftpflaster festgeklebt. Soll die Schiene noch verstärkt werden, so legt man außen einige Lagen Mull auf, welche mit einem Gemisch aus Wasserglas und Schlemmkreide (auf ½ Liter Wasserglas ungefähr eine Handvoll Schlemmkreide) oder Zelluloid-Azetonbrei getränkt werden. Die so hergestellte Schiene (vgl. Abb. 7) wird mit einer Binde angewickelt und nur zur Massage oder Reinigung des Kranken abgenommen.

Trotz der Polsterung können noch Druckstellen bei längerem Tragen der Schiene auftreten. Sie verraten sich durch Schmerzen oder durch Rötung der Haut. Deshalb muß in den ersten Tagen des Tragens bei der Abnahme der Schienen genau nach geröteten Stellen gesucht werden. Drückt die Schiene, so muß sie an der Stelle ausgeklopft oder ausgeschnitten werden.

In derselben Weise fertigt man eine Gipsinnenschiene an bei Lähmung beider Tibiales, welche den Fuß in Hakenfuß und Klumpfußstellung hält und bei Lähmung des Gastrocnemius eine Gipsschiene, welche den Fuß in Spitzfußstellung fixiert.

Am Arm erfordert der Deltoideus die größte Aufmerksamkeit. Ist er gelähmt, so liegt der Arm dem Körper fest an. Diese Stellung muß unbedingt verhindert werden, weil sie den Deltoideus stark anspannt. Eine Entspannung des Muskels läßt sich am einfachsten durch Kissen erreichen, welche zwischen Arm und Brust geschoben werden. Sie müssen so dick sein, daß der Arm mit dem Rumpf etwa einen rechten Winkel bildet.

Da bei Gebrauch der beschriebenen Behelfe nicht immer Ueberkorrekturen gegeben werden können, sondern meist nur Mittelstellungen, muß man täglich in jedem Gelenk die Bewegungen, welche möglich sind, manuell ausführen. Zeigt sich dabei irgend ein Muskel verkürzt, so muß das Glied mehrere Minuten in Ueberkorrektur gehalten werden,

z. B. bei drohendem Spitzfuß in der größtmöglichste fußstellung.

Wenn so die Ausbildung der gefür Kontrakturen mit Sicherheit unmögl macht worden ist, kön mit der Hoffnung au die anderen Mittel an werden wie Massage, Höhensonne und manuell standsbewegungen, kurz a eine bessere Durchblutung kulatur herbeiführt. Auch in diesem Stadium zur Durchblutung des Rüc Diathermie versuchen.

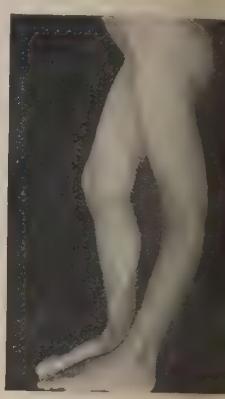


Abb. 8. Genu recurvatum l Lähmung mehrerer Ob schenkelmuskeln und gleic seitigem kontrakten Spitzf

Vom Elektrisieren haben wir ohne Scha dem obengenannten Grund immer abgesehen. S sen sollen die Kranken möglichst bald a Beine gebracht werden. Dabei wird jede noch Muskelfaser in Tätigkeit gesetzt und durch den W puls kräftiger zur Arbeit gezwungen als durch de schen Strom.

Bei ausgedehnten Lähmungen an den Beinen kö Kranken ohne Hilfe nicht gehen, häufig nicht

Abb. 9. Paralytische Skoliose, Tensor f. l. — Kontrakturen und trakte Spitzfüße. Alle Kontrakturstellungen werden durch das G auf allen Vieren ungünstig beeinflußt.

stehen. Wenn die Hilfsmittel aus irgendeinem Grun sachgemäß von einem Facharzt für Orthopädie he werden können, so kann der Kranke auch mit Be mitteln auf die Beine gebracht werden. Die Spi stellung wird durch eine kleine (Beuge-) Schie hindert, welche hinten am Oberleder eines hohen Sti festigt wird. Zur Beseitigung des Knickfuße Sohle und Absatz innen erhöht, beim K fuß außen. Die ausgefallene Führung des Kni durch eine Hülse aus starker Pappe erse um so sicherer wirkt, je länger sie nach unten u reicht.

gend muß davor gewarnt werden, Kinder mit izeps-Lähmung oder mit Lähmung mehrerer nkelmuskeln ohne Apparat gehen zu lassen, ckelt sich unter der Belastung ein Schlotterknie, ein nd ein Genu recurvatum. Besonders groß ist die ines Genu recurvatum bei gleichzeitiger Spitzfuß- (vgl. Abb. 8).
uch noch die Hüftmuskulatur geschädigt, man die Pappe an der Seite bis zur Höhe istkorbes herauf und wickelt sie am Rumpf fest. en sollen nur gestattet werden zum Stehen und rnen, aber nicht als Ersatz für das Bein. Der Aus- von Kontrakturen ist sonst Tür und Tor geöffnet. noch lebensfähigen Muskeln bleiben ohne Anreiz n Willensimpuls. Auch das Gehen auf allen ist zu verbieten, weil sich gerade dabei die n Zwangsstellungen in der Hüfte ausbilden (Abb. 9). auf diese Weise der Kranke vor weiteren Schäden worden ist und für die Erholung der kranken die günstigsten Bedingungen geschaffen worden sich nach 1 bis 1½ Jahren ein endgültiger Behand- aufstellen. Erst dann kommen Sehnenverpflan- nd Arthrodesen in Frage.

II. chirurg. Klinik des Allgemeinen Kranken- ses Hamburg-Eppendorf. (Prof. Roedelius.)

e Gasbazilleninfektion der Gallenblase*).

Von Dr. K. Wahlberg.

ystematische Untersuchung der Bakteriologie der ge umfaßt heute die Beforschung der Gallenflüs- n Blase, Choledochus und Hepatikus, des evtl. Exsu- freien Bauchhöhle, die Untersuchung der Blasen- cholezystitischen Verwachsungen, der Steine und idierten Leberstückchens auf aërobe und anaërobe ter Anwendung des Anreicherungsverfahrens nach enüller. Hand in Hand damit geht die Unter- am mikroskopischen Schnitt vor und nach der An- g.
hrifttum sind die Ergebnisse dieser Untersuchung cht miteinander in Einklang zu bringen und dies daran liegen, daß der einheitliche Untersuchungs- ch nicht überall durchgeführt wird.
den vielerlei Arten von Bakterienbefunden der ge gehört der Nachweis der Fraenkelschen Gas- den großen Seltenheiten. In dem mir zugänglichen n ist mir von den an sich seltenen Metastasen des s trotz des so reichlichen Kriegsschrifttums nur eines Gasbrands der Gallenblase (Kirchmayr, Chir. 1925, Nr. 28) bekannt geworden.
owenig bot das Schrifttum über die Bakteriologie uwege und des Duodenum irgendwelche Angaben bazilleninfektion der Gallenwege. Auch der relativ efund und Nachweis der Gasbazillen bei puerpe- rankungen, besonders nach Aborten, zeigte keiner- rankung der Gallenblase oder es war eine solche er auf den Gasbazillus zurückzuführen.
en seit 1917 auf den beiden chirurgischen Abteilungen etwa 1000 Gallenfällen, die entsprechend der Entwicklung ologischen Untersuchungsmethoden von jeher untersucht nden sich in 4 Fällen Gasbazillen, von denen Brütt chrieben hat. — Bei diesen 4 Fällen handelt es sich um und 3 Frauen im Alter von 28, 33, 36 und 51 Jahren. Mit ter des Mannes boten die Vorgeschichten keinerlei Zeichen sgegangenen Gallenerkrankung. Alle 4 Fälle erkrankten arken Schmerzen im rechten Oberbauch, hohem Fieber, ten und kamen am 1.—4. Krankheitstag zur Operation. ten sie das bekannte Bild der schweren akuten Chole-

v fand sich bei allen ein großer schmerzhafter, tief nach beinahe bis zur Niere reichender Tumor, der bei einem zur Zystoskopie zur Differentialdiagnose gegen eine Pyo- geben hatte. Ikterus bestand nur in einem Fall.
erationsbefund ergab in den beiden von Brütt schon Fällen das typische Bild der Cholecystitis acuta mit e daß das Bild des Gasbrands der Gallenblase, oder über- Erscheinungen einer Gasbazilleninfektion während der beobachten waren. In der Gallenflüssigkeit ließen sich Fall Koli und Gasbazillen, im zweiten Fall neben diesen okokken nachweisen. Die Gallenblasenwand und die Leberstückchen wiesen massenhaft Gasbazillen auf.

*) einem für die 32. Tagung der Nordwestdeutschen reinigung am 19. Juni 1926 vorbereiteten Vortrag.

Bei dem dritten Fall, den mein Chef operierte, handelte es sich um eine bereits perforierte Gallenblase. Hier wurden aus dem großen Abszeß und aus der Gallenflüssigkeit die Gasbazillen in Reinkultur gezüchtet. Auch hier konnte während der Operation die Diagnose auf eine Infektion mit Gasbrandbazillen nicht gestellt werden. Die Gasbazillen konnten nachher weder aus der bestehenden Fistel noch bei der 2 Monate später ausgeführten Cholezystektomie (Steine) mehr nachgewiesen werden. Der Fall ging wie die anderen in Heilung aus.

Bei dem vierten Fall handelte es sich um eine 36jähr. Frau. In der Vorgeschichte 2 normale Partus, 1 Abort vor 8 Jahren.

Im November 1925 erneute Gravidität. Im 3. Monat angeblich spontaner Blasensprung, anschließend Schüttelfröste, seitdem unregelmäßige Blutungen. Nach 2 Monaten, Mitte Januar, traten 2 Tage nach der Ausräumung heftige Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen und unter Schüttelfrösten ein leichter Ikterus auf. Doch ebenso plötzlich wie diese Erscheinungen gekommen waren, klangen sie wieder ab. 5 Wochen darnach, ganz plötzlich Erscheinungen einer akuten Cholezystitis, starker Druckschmerz und Spannung im Oberbauch, Schulterschmerz. Fieber. Erbrechen. Rechts großer, bis zum Nabel reichender Tumor, die Operation ergab ein hochgradig entzündetes ödematöses Paket, aus dem sich die große Gallenblase herausschälen ließ. In der freien Bauchhöhle serös-blutige Flüssigkeit, Cholezystektomie, vorher Probeexzision aus der Leber. Auch hier während der Operation kein Anhaltspunkt für eine Gasbazilleninfektion.

Die Gallenblase ist an der Oberfläche dunkelblaurot und zeigt einzelne blaßgelbe nekrotische Stellen und ist durch alle Wandschichten hindurch stark verdickt. Knistern wurde nicht nachgewiesen, außer dünnflüssiger Galle befand sich noch ein großer Stein in der Gallenblase.

Die bakteriologische Untersuchung des Exsudats, des Gallenblaseninhalts, der Gallenblasenwandung und des exzidierten Leberstückchens ergab den Fraenkelschen Gasbazillus in Reinkultur. Ebenso ließ sich im mikroskopischen Schnitt der Gallenblasenwand und der Leber der Bazillus nachweisen. Die Untersuchung der Portioabstriche und des am 10. Tag entfernten Gummidrains ergab wiederum den Gasbazillus.

Es gelang uns nicht, den Bazillus aus dem während dieser Zeit wiederholt durch die Duodenalsonde gewonnenen Darminhalt nachzuweisen, ebensowenig fanden sich Zeichen eines Blutzerfalls oder Hämoglobinabbaus im Blutserum und Urin. Die Blut- und Urinkulturen blieben steril. Nach 3 Wochen Heilung.

Es handelt sich also bei diesen Fällen um akute Cholezystitiden, bei denen die bakteriologische Untersuchung den Fraenkelschen Gasbazillus ergab. Selbstverständlich wurde der Bazillus auch im Tierversuch nachgewiesen bzw. von Fraenkel selbst bestätigt. Die Art der gefundenen Steine war verschieden.

Die Frage des Infektionsweges bleibt noch offen. Wie bei allen Entzündungen der Organe mit einem Ausführungsgang besteht bei der Gallenblase die Möglichkeit der aszendierenden, der deszendierenden oder aber die Möglichkeit beider Infektionswege. Bei der Infektion der Gallenbase mit Gasbazillen liegt die Annahme einer aszendierenden Infektion vom Duodenum aus viel näher als der Uebertritt von irgendeiner Körperstelle aus in die Blutbahn und von da aus in die Gallenwege. Ist doch der Gasbazillus ein so regelmäßiger Besucher des menschlichen Darms und in den ersten 3 Fällen ist kein Anhaltspunkt für eine außerhalb des Darms gelegene Infektionsquelle gegeben.

Für den vierten Fall aber nehme ich an, daß es nach der Kürettage zu einer vorübergehenden Einschwemmung der Gasbazillen ins Blut gekommen ist; und daß es dann vielleicht sogar zu einer leichten Hämoglobinzerstörung (Ikterus) und zu einer Ansiedelung der Bazillen in der Leber und den Gallenwegen gekommen ist, in denen sie sich dauernd am Leben erhalten haben. Lehmann hat ja nachgewiesen, daß die Keime bei zahlreichen Aborten im Blute sind, ohne daß Fieber, Schüttelfrost, auftrat und ohne daß das Allgemeinbefinden die geringste Beeinträchtigung erfuhr. Später kam es wohl nach Schädigungen der Gallenblase durch den Stein zur Entzündung, vielleicht ist auch die nach Unterbrechung der Schwangerschaft eintretende Mehrbelastung der Leber oder die durch Störung des vegetativen Nervensystems in der Gravidität als Schädigung in diesem Sinne aufzufassen.

Kommt nun dem Gasbazillus in diesen Fällen überhaupt eine pathogene Bedeutung zu oder ist er nur als Nebenbefund aufzufassen? Fraenkel betont die entzündungserregende Eigenschaft des Bazillus.

In den beiden ersten Fällen ist aber doch anzunehmen, daß es sich mehr um einen Nebenbefund handelte, zumal ja in beiden Fällen eine Mischinfektion mit Koli und anderen Bakterien vorlag, also Erregern, die so häufig bei der Cholecystitis nachgewiesen werden. Für die beiden anderen Fälle glaube ich, daß dem Gasbazillus eine pathogene Bedeutung zuzuweisen ist.

Warum es allerdings nicht zu einem richtigen Gasbrand der Gallenblase gekommen ist, wissen wir nicht, aber der Bazillus führt ja auch in anderen Organen, in denen er nachgewiesen ist, z. B. im Uterus oder nach Schußverletzungen, nicht immer zum Gasbrand.

Es kann eben, wie es Fraenkel von den Nieren beschrieben hat, trotz der lokalen Vermehrung der Bazillen jede Spur einer Gasbildung ausbleiben, zumal ja der echte Gasbrand nur an quergestreifter und an Organen mit glatter Muskulatur auftritt.

Es handelt sich also in diesen Fällen nicht um einen Gasbrand der Gallenblase, sondern um eine Infektion der Gallenblase mit Gasbazillen. Als Ergebnis dieser 4 Fälle fasse ich kurz zusammen:

Bei der systematischen bakteriologischen Untersuchung findet sich neben anderen Bakterien auch der Fraenkelsche Gasbrandbazillus in den Gallenwegen und in manchen Fällen kommt ihm eine pathogene Bedeutung zu. Der Weg der Infektion kann sowohl aszendierend wie deszendierend sein. Das Vorhandensein der Gasbazillen in der Gallenblase führt wohl zur Cholezystitis, nicht aber immer zum Gasbrand der Gallenblase.

Nachtrag bei der Korrektur: In der Zwischenzeit kam noch ein weiterer Fall, den ich Prof. Brütt verdanke, zur Beobachtung. Es handelt sich um einen 51jährigen Mann ohne Koliken, ohne Ikterus in der Vorgeschichte, der am 9. Tage der Erkrankung zur Operation kommt. Typische Cholecystitis gangraenosa. Cholezystektomie. Bei der Operation konnte die Diagnose einer Gasbazilleninfektion nicht gestellt werden. Die bakteriologische Untersuchung ergab die Gasbazillen in Reinkultur. Blutkultur blieb steril. Kranker kam am 13. Tage p. op. ad exitum an Bronchopneumonie.

Literatur.

Kirchmayr: Zbl. f. Chir. 1925, 28. — Brütt: Virchows Arch. 246. — Lehmann, Fraenkel: Arch. f. Gyn. 122. — Lehmann: Virchows Arch. 246.

Aus der gyn. Abt. des Städt. Krankenhauses Altona/Elbe.

3. Mitteilung zur Technik der Kolposkopie.

Von Prof. Dr. Hans Hinselmann.

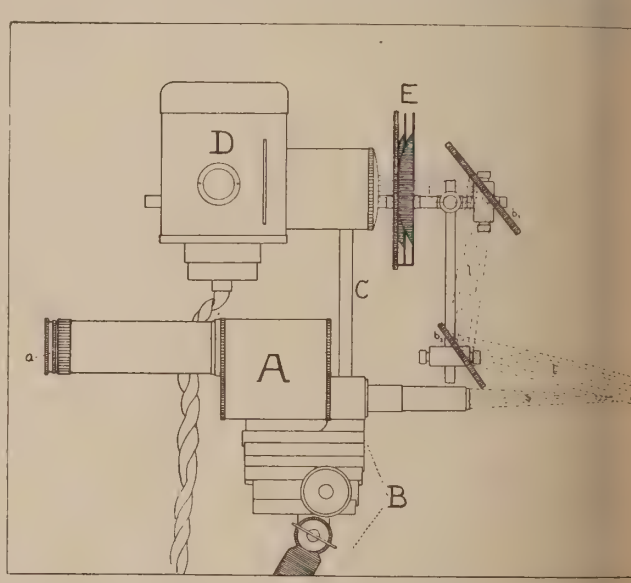
In dieser Wochenschrift ist 1925 Nr. 41 und 1926 Nr. 20 über die Apparatur und die Technik der Kolposkopie berichtet. Im folgenden soll eine Ergänzung gegeben werden, weil die Apparatur sich inzwischen vervollkommnet hat und auch die Möglichkeiten der Kolposkopie jetzt gesicherter beurteilt werden können. Die neueste Apparatur und Proben ihrer Leistungsfähigkeit sind zwar schon auf dem diesjährigen Bonner Gynäkologenkongreß demonstriert, trotzdem schien es erforderlich, auch hier darüber zu berichten, weil dem Demonstrationsvortrag keine Abbildungen beigegeben sind und weil die Kolposkopie kein Reservat der engsten Fachkreise sein soll, sondern m. E. in die Hände aller gehört, die sich mit Gynäkologie befassen.

Der inzwischen erzielte Fortschritt besteht darin, daß es gelungen ist, bei dem Objektabstand des bisherigen schwachen Tubus (Vergr. 3,5, 7,0 und 10,5) von 14 cm auch stärkere Vergrößerungen (10, 20, 30, 40) binokular bei entsprechend gesteigerter Beleuchtungsintensität zu erzielen. Diese stärkere Beleuchtung ist durch Spiegelung einer Leitz-Spezial-Niedervoltlampe erzielt (6 Volt, 5 Watt). Während wir anfangs die Besorgnis hatten, eine derartige Beleuchtung sei für den praktischen Betrieb zu umständlich, hat sich bald herausgestellt, daß das nicht der Fall ist. Sowie man erst etwas eingeübt ist, geht die Einstellung der Beleuchtung mittels des unteren Spiegels ganz glatt vor sich. Außerdem ist es gelungen, monokular bis zu Vergrößerungen von 100 zu kommen, mit der Möglichkeit der Photographie, zum Ersatz unserer bisherigen Aquarellierung ungewohnter Schleimhautbefunde, weil die Reproduktion der Aquarelle mit so hohen Kosten verknüpft ist, daß wir unsere Befunde nur in einem ganz geringen Umfange der Oeffentlichkeit zugängig machen können. Jedoch haben wir bisher in der Kolpophotographie noch zu geringe Erfahrungen, um abschätzen zu können, wieweit dadurch etwa die Aquarellierung überflüssig wird.

Die Intensität der Beleuchtung gestattet nicht nur die Anwendung starker Vergrößerungen (Objektabstand des monokularen Tubus je nach der Vergrößerung zwischen 9 und 11 cm), sondern auch die Anwendung von Farbfiltern. Bisher haben uns die monochromatischen Filter allerdings keinen Nutzen gebracht. Es scheint mir jedoch trotzdem die Filterfrage der weiteren Verfolgung wert für Einzelfragen.

Es hat sich gezeigt, daß das Kolposkopieren wie jede andere Technik gelernt sein muß. Das habe ich an mir selbst erfahren. Auch meine Assistenten sagen mir das gleiche und ich höre auch von anderen Seiten von Schwierigkeiten.

Es lohnt sich natürlich nur, diese Schwierig überwinden, wenn die Kolposkopie auch tatsächli klinische Untersuchung zu vertiefen imstande ist. Betrachtung bei intensiver Beleuchtung und Verg wissenschaftlich eine Bereicherung darstellt, dür eher eingesehen werden; daß sie sich aber auch i schen täglichen Betrieb lohnt, bedarf vielleicht ehe gründung. Dabei ist zunächst noch zu erwägen, ob poskopie überhaupt eine Erschwerung des praktis triebes mit sich bringt. Ich möchte glauben, sie Null. Die gewöhnliche Spekulumuntersuchung wir dadurch ergänzt, daß vor die sowieso entfaltete V Kolposkop geschoben wird. Ein kurzes Ableuchten tio und Scheide wird dem Eingearbeiteten sofort ei lässige Beurteilung des Befundes erlauben, in einer keit, wie sie ohne die Kolposkopie nicht möglich Ungeübten wird es wohl Zeit und Mühe kosten. durch dieses Durchgangsstadium hindurch ist, wird poskopie nicht nur nicht als Aufenthalt empfinden als eine unentbehrliche exakte diagnostische Metho



A = binokularer Lupenkörper. B = Kopf des Stativs. C = Spiegelstativ. E = Filterhalter. F = Objekt. a = auswechselbare Okulare. b_1 b_2 = Spiegstrahl. 1 = Lichtstrahl.

Wenn ich alle wissenschaftlichen Fragen auß lasse und mich nur frage, welchen Gewinn der P von der Kolposkopie hat, so möchte ich sagen: Al von der allgemeinen Vertiefung der Inspektion und aus resultierenden größeren Zuverlässigkeit der lung von Vulva, Vestibulum, Vagina und Portio u Uterussekretion sind es vor allem zwei Gebiete, die poskopie erfordern, die Fluorfrage und die Diagn Portiokarzinoms. In 60—70 Proz. der Fluorfälle i meinen Erfahrungen die Scheidenschleimhaut in k pisch nachweisbarer Weise verändert. In 10—20 P sich korporaler Fluor nachweisen. Daneben sind g lich Endozervitiden zu diagnostizieren, die man mit Auge nicht erkennt.

Was nun die Karzinomfrage anbetrifft, so konnt 1¼ Jahren 22 Portioleukoplakien beobachten, d aquarelliert wurden. Zwei von ihnen sind syphilitis nehmen demgemäß eine Sonderstellung ein. Von deren 20 Portioleukoplakien glaube ich, daß sie ana 4 früher von v. Franqué zusammengestellten unt servativer Behandlung in Karzinom übergegangenen plakien ebenfalls als erstes Zeichen der Karzinom **lung** zu deuten sind. Da bisher außer den 4 genannt tioleukoplakien nur noch 2 bekannt sind, die exzidie den, so glaube ich, daß gegenüber dieser mageren A in 30 Jahren, 20 nichtluetische Leukoplakien in 1¼ aus **einer** Arbeitsstätte, einen Fortschritt auf dem allen erstrebten Wege der Frühdiagnose bedeuten. gerade die Diagnose der Leukoplakie im Kolpos leichteste Aufgabe der Kolposkopie ist, erhoffe i einer allgemeineren Anwendung des Kolposkops in Richtung Gewinn.

Näheres s. mein Kapitel im Stöckel-Veit (in Dru Z.G.G. (Fluorfrage) 1928 in Druck.

Epidemiologische Fragen.

ng auf die Ausführungen von Prof. Dr. Bürgers in Nr. 44 d. Wschr.)

Friedrich Wolter, Leiter des Hamburgischen Forschungsinstituts für Epidemiologie.

gers beschäftigt sich in seinen Ausführungen über „Epiche Fragen" in Nr. 44 d. Wschr., wie auch in seinem en Vortrage in Danzig (Zschr. f. Med.-Beamte 1927 Nr. 19) mit meinen epidemiologischen Arbeiten. Er betont dabei, eine Arbeiten sehr gut kenne, so daß er sich eine Kritik gestatten könne. Leider gibt Bürgers aber schon erständigungsversuch zwischen der Kochschen und der fer schen Auffassung der Seuchenentstehung an beiden einer Form wieder, in welcher er für mich selbst, und hr für andere, ganz unverständlich ist.

ibe diesen Verständigungsversuch folgendermaßen präzi-

Typhus, Cholera, Ruhr und anderen vom Boden abhängien handelt es sich primär um eine sich aus chemischen in einem siechhaften Boden in essentieller Spezifizität entgasförmige Krankheitsursache, die auf dem Wege der gane zu einer Bodengasintoxikation des Blutes führt; folgt sekundär die Entwicklung der bei den einzelnen vorkommenden Mikroorganismen aus anderen Bakterien e) in unserem Körper, sobald dessen Gewebe, die nach och den eigentlichen Nährboden dieser obligaten ophyten) Bazillen darstellen, unter dem Einfluß der priKrankheitsursache krankhaft verändert sind."

ers hat diesen Verständigungsversuch in folgender, jehr mißverständlicher Weise wiedergegeben:

Wolter immer wieder an den zahlreichen Beispielen t Typhusepidemien seine Hypothese von der Bedingtheit en durch Bodenemanation als primäre Krankheitsursache r verunreinigten Boden entstandene sekundäre Typhusu beweisen versucht . . . . "

das etwas ganz anderes, als was ich gesagt habe. Um mal zu wiederholen: Nach meiner Ansicht ist die miase Einwirkung eines siechhaften Bodens auf den menschOanismus das Primäre, und die Entwicklung der in ei der Fälle vorkommenden pathogenen Mikroorganismen le n Bakterien in unserem Organismus das Sekundäre. z mich dabei auf Robert Koch selbst, welcher in seinem e Vortrage über „Die Bekämpfung des Typhus" erklärt ie Typhusbazillen wie die Cholerabazillen und die Ma en für den Menschen obligate Parasiten seien, die alb des menschlichen Körpers, sowohl im Boden wie im r kurze Zeit halten könnten und bald zugrunde gingen: ntlicher Nährboden sei der Mensch, d. h. be des menschlichen Körpers.

m anderen Punkt gebe ich Bürgers völlig Recht, nämd Forderung, daß das schädliche Agens dieser hypothetiBo nemanationen nachgewiesen werden muß. In meinen habe ich wiederholt darauf hingewiesen, wie aus- ll es wäre, die Entstehungsursachen der e in den sogenannten Typhus-, Cholera-, usw. Häusern zu studieren, die sich wie ein ent im Großen darstellen. Hier stelle die gie der Bodenkunde im Verein mit Physik und Chemie, di Lösung des Seuchenproblems überaus wichtige Aufgabe, nen des Untergrundes in ihrer essentiellen Spezifizität ll, und der klinischen Medizin im Verein mit der pathon physiologie und der Immunitätsforschung die weitere ie Einwirkung der Bodengase auf den menschlichen n, dessen Gewebe nach Robert Koch der eigentliche le der bei diesen Seuchen vorkommenden Mikroorganismen s dieren.

mit großer Freude hat mir Herr Geheimrat v. Krehl persönlichen Unterredung kürzlich ausgesprochen, daß er Ansicht durchaus beipflichte, daß der pathologischen Phyeine wichtige Aufgabe gestellt sei. — Von der von r geforderten bakteriologischen Untersuchung le roben in den lokalbegrenzten Typhusherden ist nach e schen Auffassung von dem obligaten (nicht p ten) Charakter der Typhusbazillen m. E. eine Auf- d Typhusentstehung nicht zu erwarten.

htigkeit der von mir zitierten Straubschen Fest- die Typhusfrequenz in den Jahren 1922—24 nicht nur nd, sondern auch in zahlreichen anderen Ländern um zugenommen habe, ergibt sich aus Bürgers eigenen e er uns hier ausführlicher in seinem Vortrage mit-

d übrigen Punkte der Bürgersschen Ausführungen würde den für eine Erwiderung hier zur Verfügung aum leider überschreiten. Ich behalte mir vor, alle gen Punkte in einer demnächst erscheinenden Ergänd erichtigung zu dem Bürgersschen Vortrage zu er-

Carl Garrè zum 70. Geburtstag.

Garrè wurde am 10. Dezember 1857 in Ragaz, dem durch seine Heilquellen bekannten Schweizer Kurort geboren Glückliche Jugendjahre verlebte er dort, war doch besonders sein Verhältnis zu seiner Mutter stets das denkbar schönste. Auch später, bis zu ihrem Tode 1913 suchte er sie alljährlich auf. Schon als 12jährigem, damals selbst kranken Jungen, war in ihm der Wunsch gereift, Arzt zu werden. Erst nachdem er ein Jahr an der Technischen Hochschule gewesen — er sollte seinem Vater als Ingenieur folgen —, sattelte er um, um seiner Neigung, Medizin zu studieren, nachkommen zu dürfen. Als sangesfreudiger Musensohn der Universität Zürich zeigte er damals schon Verständnis für die Kunst. Seine Liebhaberei war später mehr die Plastik, wo er in seinen Mußestunden seinem künstlerischen Schaffen in Formen Ausdruck geben konnte. U. a. sind die Plaketten des St. Galler Arztes Sonderegger und des Königsberger Internisten Lichtheim Beweise seines Könnens. Außerdem zeichnet er meisterhaft künstlerisch. Im Unterricht kam ihm dies besonders zustatten, konnte er doch mit wenigen Strichen an der Wandtafel das dem Studenten unklare Krankheitsbild vor seinen Augen analysieren und in seinem Hergang verständlich machen, ein nicht zu unterschätzender Vorteil gegenüber den modernen Projektionsbildern.

Als Schüler Theodor Kochers und Thierschs hat er, nach in Bern bestandenem Staatsexamen und kurzer Tätigkeit bei Sonderegger, seine erste chirurgische Schule unter Socin in Basel durchgemacht. Aus jener Zeit, der neuen Aera der Bakteriologie, deren Bedeutung Garrè damals schon richtig erkannte, sie aber nicht überschätzte, ein Angebot auf den hygienischen Lehrstuhl auch ablehnte, stammt seine grundlegende Arbeit: Zur Aetiologie akut eitriger Entzündungen, wo er im Selbstversuch den Zusammenhang von Osteomyelitis und anderen eitrigen Zellgewebsentzündungen als Folge gewisser Kokken nachwies, und an sich durch Einreiben von Osteomyelitiseiter am Arm eine große Zahl von Furunkeln erzeugte. Schon im Juni 1886 habilitierte er sich in Basel, und 1888 holte ihn P. v. Bruns als Oberarzt nach Tübingen, der in ihm den vielversprechenden, vorwärtsstrebenden Chirurgen erkannte.

Aus der Baseler Zeit stammen Arbeiten über die intraglanduläre Ausschälung des Kropfes, bakteriologische Untersuchungen des Bruchwassers bei eingeklemmten Brüchen, histologische Untersuchungen über die Vorgänge bei der Anheilung Thierschscher Transplantationen u. a. m. Daraus geht die Vielseitigkeit der ihn beschäftigenden Fragen hervor.

Im Juni 1889 wurde er zum außerordentl. Professor ernannt.

Bruns' Schule war für Garrès weiteren Werdegang bestimmend. Dort vertiefte er sich in die einzelnen der Chirurgie neu erschlossenen Gebiete. Auch in jener Zeit beschäftigte er sich noch gerne mit bakteriellen Fragen. Daneben gab es aber kaum ein Gebiet, dem er nicht sein Interesse zuwandte. Mit als erster setzte er sich in Deutschland als Bruns' Schüler für die Aethernarkose ein, während sonst noch überall dem Chloroform der Vorzug gegeben wurde. Er erbrachte den Nachweis der tuberkulösen Natur gewisser Sehnenscheidenentzündungen, klärte das mannigfache Bild der Osteomyelitis und wies vor allem auf eine Form hin, bei der kleine, gelenknahe, Kokken enthaltende Herde nach geringen Anstrengungen zum intermittierenden Hydrops führen können. Die Entstehung der traumatischen Epithelzyste am Finger verdankt ihm ihre Klärung. Für die nichtchirurgische Behandlung gewisser Kropfformen schlug er die noch heute angewandte Jodoformöl-Injektion ins Parenchym vor. Dies sind nur einige seiner vielen Arbeiten, die hier nicht alle besprochen werden können.

Aus der Vielseitigkeit seiner Lehrtätigkeit sei kurz erwähnt, daß er noch heute mit Stolz von seinem in Tübingen abgehaltenen Kehlkopfspiegelkurs berichtet, ein Sondergebiet, das der Chirurgie später verloren gegangen.

Im Oktober 1894 erfolgte seine Berufung als Ordinarius nach Rostock. In selbständig leitender Stellung hat er dort den Geist der Brun'schen Schule weitergeführt, um ihr mehr und mehr seinen Charakter aufzuprägen. Anfänglich nahm ihn dort die klinische Tätigkeit in der Hauptsache in Beschlag, z. T. auch dadurch, daß er den gynäkologischen Lehrstuhl und

die Klinik vorübergehend mit zu versorgen hatte. Im Mai 1901 wurde er nach Königsberg als Nachfolger von v. Eiselsberg, im Juli 1905 nach Breslau als Nachfolger von v. Mikulicz berufen. Im Mai 1907 siedelte er nach Bonn über, wo er die Leitung der Chirurgischen Klinik und der chirurgischen Abteilung des St. Johannishospitals übernahm. Im April 1926, nach Erreichung der Altersgrenze, schied er als ordentlicher Professor und Direktor der Chirurgischen Klinik aus, obschon Fakultät und Studentenschaft ihn um Verlängerung seiner Tätigkeit ersucht hatten, obschon er mit allen Fasern seiner Person gerade an der Lehrtätigkeit hing und mit der Jugend immer jung geblieben war. Solange man in gutem Andenken steht, soll man scheiden und nicht warten, bis man selbst nicht mehr merkt, daß man auf absteigendem Ast ist. Dann verpaßt man zu leicht den richtigen Zeitpunkt. Das war seine Antwort. So zeigte er auch hierbei Konsequenz! Da ihm Arbeit ein Bedürfnis, betätigt er sich weiter am Johannisspital, wo sein vielgeschätzter Rat von vielen immer noch begehrt wird. Hoffen wir, daß er noch lange Jahre, der Menschheit zum Wohl, dort wirken möge!

Aus der Königsberger und Bonner Zeit stammen — außer vielen klinischen und experimentellen Arbeiten aus dem Gebiet der Schädel-, Lungen-, Nieren-, Gefäß-, Extremitätenchirurgie auch Arbeiten die der Transplantations- und Thymusforschung gewidmet und durch seine Schüler ausgearbeitet wurden —, als Frucht seiner reichen, kritisch gesichteten, klinischen und pädagogischen Erfahrungen eine große Zahl von Lehr- und Handbüchern, so beispielsweise ein Grundriß der Lungenchirurgie gemeinsam mit Quincke, der Grundstock, auf dem später die Lungenchirurgie weiterarbeiten konnte, wie Sauerbruch im Vorwort seiner Thoraxchirurgie sagt. Seine Nierenchirurgie gemeinsamen mit Erhardt ist ein Buch für die praktischen Bedürfnisse, eine Uebersicht über den damaligen Stand, in dem die von ihm in der Praxis erprobten Verfahren einheitlich zusammengestellt und durch instruktive Bilder ergänzt wurden. Frühzeitig setzte er sich für die Pyelotomie an Stelle der das Gewebe schädigenden Nephrotomie ein. Außerdem sind zu nennen sein gemeinsam mit Krause abgefaßtes Lehrbuch der inneren Therapie, das kürzlich in zweiter Auflage erschienen ist. Das Handbuch der praktischen Chirurgie, begründet von den Altmeistern der Chirurgie v. Bergmann, v. Bruns und v. Miculicz, das chirurgische Standardwerk, oder wie Perthes sagte „eine Art chirurgische Bibel" verdankt die Herausgabe der letzten Auflagen seiner Mitarbeit.

Als reifste Frucht langjähriger Lehrtätigkeit, in den Tagen schwerster deutscher Not entstanden, ein Symbol seiner Energie, und der Ausdruck des sich „Nichtunterkriegenlassen" entstand sein mit Borchard verfaßtes Lehrbuch der Chirurgie, dessen weite Verbreitung und sechs kurz hintereinander notwendig gewordenen Auflagen für den Wert und die Schätzung von Aerzten und Studenten sprechen. Einzigartig ist darin eine Einführung über das Lehren und Lernen der Chirurgie, wo er sich auf die Resultate der modernen psychologischen Forschungen stützt, die verschiedenen Vorstellungstypen berücksichigt, die einen verschieden gehaltenen Unterricht, eine verschiedene Anleitung erfordern. „Praktische Medizin ist zu einem guten Teil nicht nur angewandte medizinische Wissenschaft, sondern auch angewandte Psychologie." Auch die ethische Seite wird darin berücksichtigt und auf die ärztliche Verantwortlichkeit, die Schweigepflicht und andere ähnliche Punkte hingewiesen. Von der Begeisterung, und dem Idealismus, mit denen er seinen Beruf auffaßt, sprechen die Schlußworte dieser Einführung, die von Sonderegger stammen, die ich im Wortlaut folgen lassen möchte:

„Der Student der Medizin ist das glücklichste Wesen auf Erden. Er steht am Eingang der Welt, er sieht den lebendigen Gott durch die Schöpfung schreiten und darf einen Schöpfungsmorgen mitfeiern, schauen die Kräfte auf- und niedersteigen, Menschen kommen und gehen. Helle Augen und feine Ohren mußt du mitbringen, ein großes Beobachtungstalent und Geduld und wieder Geduld zum endlosen Lernen, einen klaren, kritischen Kopf mit eisernem Willen, der in der Not erstarkt und doch ein warmes, bewegliches Herz, das jedes Weh ergreift und mitfühlt; religiösen Halt und sittlichen Ernst, der die Sinnlichkeit, das Geld und die Ehre beherrscht; nebenbei auch ein anständiges Aeußeres, Schliff im Umgang und Geschick in den Fingern, Gesundheit des Leibes und der Seele. Das alles mußt du haben, nicht ein unglücklicher oder ein schlechter Arzt willst."

Was er als beratender Chirurg im Rang eines arztes im Weltkriege geleistet, vor allem auch wie Stellung aufgefaßt, davon erzählt sein „Kriegs eines beratenden Chirurgen", das er dem Andenk Bruns widmet, wo er in zum Teil humoristisch über seine Erlebnisse beim Vormarsch und hernach lungskrieg berichtet. Garrè gehört zu den ersten, aktive Behandlung der Schußverletzungen ve und mit dem Dogma v. Bergmanns brachen, weil steril, konservativ zu behandeln seien.

Garrè ist durch und durch Kliniker. Von k Gesichtspunkten gehen seine Fragestellungen au fern vom Krankenbett, nur im Laboratorium such ferenen Problemen nachzugehen. Der kranke Mensch Wohl sind es, die er immer in den Mittelpunkt s gehört zu den Wenigen, die die große Chirurgie raschen Entwicklung noch miterlebt haben und selbsttätig führend mitbeteiligt sind. Daraus erk auch sein weiter Gesichtskreis, der Ueberblick ganze Chirurgie, die heute immer mehr in Sondergebiete zu zerfallen droht. Daher sein kritisch der das Richtige bald erkennt, mit dem anderen s nicht weiter abgibt. Den jugendlichen temperamentv fänger lenkt seine kritische Unterstützung in rich denständige Bahnen. Gern fördert er den Aelte dem er sah, daß ihn wissenschaftlich richtige F lungen beschäftigen.

Natürlich fehlte es nicht an Ehrungen und Ausz gen, die ihm zuteil wurden. Ich nenne nur einige: er Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für C und leitete deren Kongreß. Später ernannten ihn u Ehrenmitglied die Schweizerische und die Finnis sellschaft für Chirurgie, die intern. Ges. f. Krebsfo sowie die Vereinigung niederrhein.-westf. Chirurgen

Wie sehr seine Lehrtätigkeit und -fähigkeit g Bonn gewürdigt wurde, geht daraus hervor, daß di sophische Fakultät ihn 1926 „In Anerkennung de Verdienste, die er sich durch Förderung seines be Faches in ständiger Fühlung mit den neuesten Fort der naturwissenschaftlichen, insbesondere der biol Forschung, und durch Verwertung von Ergebnissen perimentellen Psychologie für die pädagogische A tung des chirurgischen Lehrbetriebes erworben ha Dr. phil. hon. causa ernannte.

Aber nur der kann sich ein abgerundetes B Garrè machen, der in jahrelanger Mitarb als Menschen und Arzt am Krankenbette kennen durfte, der ihn als Meister chirurgischen Schaffens stischen Könnens und genau abwägender Indikations im Hör- und Operationssaal zu bewundern Gel hatte und seine sichere zielbewußte, von klarer Ueb geleitete Hand bei den schwersten Operationen Zahl derjenigen, die seiner dankbar gedenken rer und Meister, als Arzt und Chirurg, ist In ihm schätzen sie den Menschen, der sie in die nisse menschlichen Geschehens einführte, der es ver hat, sie für ihren Beruf zu begeistern. Nicht nur schaftliche Probleme und praktisch verwertbare Rat sondern auch ärztlich menschliche Fragen wurden be Uns Schülern war sein Beispiel Vorbild. Wer an größten Anforderungen stellt, darf mit Recht Vieles er selbst sagte, Alles von seinen Assistenten ve Garrè ist kein Freund vieler Worte; kurz, knapp u lich mußte ein Bericht sein, sachlich war auch stets abgewogene Antwort.

Große Feste sind ihm zuwider, besonders wenn selbst gelten. Dagegen schätzt er Verkehr mit Freu engen Kreise, wo der persönliche Gedankenaustaus besser zur Geltung kommt. Dann lernte man ihn a humorvollen witzigen Gesellschafter kennen. Aus Stunden stammt seine „Entdeckung" der „Skarpolog Lehre, aus den Absätzen der Stiefel auf den Charak Menschen zu schließen!

Garrè ist keine imposante Figur. Bescheiden vo spürt man aber nach kurzer Bekanntschaft die Grö Tiefe seines Geistes. Dieser hat in den letzten Jah dem abgearbeiteten Körper getrotzt und ihn mit Energie hochgerissen.

ielseitigkeit seiner Interessen und seiner allgemei-
ntnisse läßt ihn bei jedem Thema sachlich mit-
gehört er doch zu denjenigen, die nicht nur die
atur beherrschen, sondern denen auch fast jede
te Neuerscheinung auf dem Büchermarkt bekannt
laflose, durch Husten gequälte Nächte suchte er
tzbringend auszufüllen.
eit und Pflichterfüllung haben sein Leben
t. Auch von ihm könnte das Bismarckwort
„Wir sind nicht in der Welt, um glücklich zu
zu genießen, sondern um unsere Pflicht zu tun."
nd stehen wir vor seiner überragenden Persön-
t. Möge es uns gelingen, Garrèschen Geist als
igenden Samen auch weiterhin zum Ausreifen zu
nöge Garrèsche Schule auch fernerhin ihren guten
halten, um sich ihres Meisters würdig zu erweisen!
lständig wäre aber dieser kurze Abriß, wenn darin
. Garrès Gattin gedacht würde. In Tübingen lernte
nen, dort gründete er seinen Hausstand. Mehr als
iat sie ihm treu zur Seite gestanden, hat es verstan-
eres ihm tragen zu helfen und ihm zu Hause die
Abwechslung und Ruhe zu schaffen, die er als
hender dort doppelt notwendig gehabt hat. Gern
n jeder, der das Glück hatte, im Hause Garrès zu
, an jene Stunden zurück. Neben heiterer Geselligl
lusikalisch künstlerischen Darbietungen boten tief-
spräche allgemeiner und wissenschaftlicher Art
und Genuß.

Th. Naegeli, Bonn.

Für die Praxis

eer das erste Anlegen der Neugeborenen.

tz Engelmann, Dortmund, und Franz Hamburger, Graz.

gntlich eines längeren Zusammenseins besprachen
icklung und Wege der medizinischen Forschung
e ten Jahrzehnten und kamen dabei zu der übereinn
n Ansicht, daß sich da, wie ja vielfach auch von
eite geklagt wird, eine „wissenschaftliche" Vielkeit und Scheingenauigkeit (Pseudoexaktheit)
, welche unerfahrene Aerzte und Mediziner leicht
kann, daß anderseits einfache, natürliche
gen als Grundlagen für die Forschung und für
am Krankenbett nicht die gebührende Beachtung
lzu kommt vielfach ein unausgesprochener, oft
wußter Wunsch, die Natur gleichsam ausbessern
n

fen uns beispielweise in der Ansicht, daß man
ährung des Neugeborenen in den ersten Lebens-
Fehler macht, die physiologische Gewichtsabden ersten Lebenstagen in einen Gewichtsstillogar in eine Gewichtszunahme umändern zu wolalten mit anderen Forschern solche Versuche für
Das Natürliche und Gewöhnliche ist die Abja schon nach wenigen Tagen durch eine Zugeglichen wird. Das Natürliche und Gewöhnliche
s Kind in den ersten 24 Stunden noch keinen
e Mutter noch keine Milch hat. Ja auch in der
'te des zweiten Tages ist vielfach Hunger an den
ch nicht zu beobachten. Dem entspricht auch die
, aß die Mutter erst am Ende des 2. Tages und auch
r wenig Milch hat. Es erschien daher die vielfe Art, Neugeborene schon im Laufe des ersten
legen, als unnatürlich und daher unrichtig.
n auch von anderer Seite schon früher ähnliche Erngestellt worden. So macht v. Pfaundler die
, die Versuche, sich nach dem NahrungsbedürfNugeborenen zu richten, seien gerechtfertigt, desl die Kinder auch nur dann in den ersten 24
gelegt werden, wenn sie ein lebhaftes Bedürfnis
. In ähnlichem Sinne haben sich auch Czerny
er und Camerer ausgesprochen. Und von
cher Seite hat Kirstein, ebenfalls schon vor
die übliche „Vielgeschäftigkeit" bei dem ersten
r Kinder hingewiesen und die Meinung vertrend wisse schon ganz allein, wann es zu trinken
tehe eine Art „Selbstbestimmung des Neugeboreicht auf seine Nahrungsaufnahme".

Vielleicht ist auch in dem Zusammenhang die Tatsache von Interesse, daß nach Ploß-Bartels die allermeisten Naturvölker mehrere Tage verstreichen lassen, ehe sie die Kinder zum ersten Male anlegen.

Demgegenüber wurden aber bisher wohl in den meisten deutschen Frauenkliniken die Kinder schon am ersten Tag angelegt. Auch in der Dortmunder Frauenklinik wurden die Neugeborenen entsprechend den Richtlinien, die ja auch in den geburtshilflichen Lehrbüchern gegeben werden, schon in den ersten 6 bis 12 Stunden angelegt. Erfolgte z. B. die Geburt morgens früh, so geschah das erste Anlegen am Nachmittag oder Abend; fand die Geburt am Abend statt, so fiel das Anlegen auf den frühen Morgen. Nur selten — z. B. bei Geburten am Spätnachmittag — vergingen mehr als 12 Stunden. Man war eben, und ist auch heute noch im Kreise der Frauenkliniker der Ansicht, daß das frühe Anlegen gewisse Vorteile mit sich bringe, wie z. B. den, daß den Kindern „möglichst reichlich hochwertiges „Kolostrum" zugeführt werde, daß die Brustsekretion besser in Gang komme, und demnach die physiologische Gewichtsabnahme geringer ausfalle und der Gewichtsanstieg früher beginne (v. Jaschke). Dementsprechend empfiehlt auch z. B. das weitverbreitete Bummsche Lehrbuch der Geburtshilfe das Anlegen in den ersten 12 Stunden nach der Geburt, und in dem bekannten, viel gelesenen Buch von Stratz: Die Körperpflege der Frau, heißt es sogar: „sobald Mutter und Kind aus dem ersten Schlaf erwacht sind, einige bis höchstens 12 Stunden nach der Geburt wird das Kind angelegt".

Es war also nach diesen Anschauungen, die denen der Mehrzahl der Geburtshelfer entsprechen, von vorneherein zum mindesten zweifelhaft, ob die a priori offensichtlichen Vorteile des späten Anlegens nicht durch Nachteile in bezug auf Gewichtsab- und -zunahme erkauft werden müßten. Bisher liegen wenigstens keine darauf gerichteten Angaben, die an einem größeren Material gesammelt wären, vor. Wir hielten es deshalb für angebracht, zunächst probeweise, einmal solche Versuche anzustellen. Die Beobachtungen an 200 Neugeborenen mit der, wie wir sie nennen wollen, „natürlichen" Methode waren jedoch so günstig — geringerer Gewichtsverlust, schnelleres Erreichen des Anfangsgewichts, geringere Differenz zwischen diesem und dem Gewicht am 9. Tag, Verringerung der Stillschwierigkeiten! —, daß wir uns für berechtigt hielten, die Versuche fortzusetzen. Die Beobachtungen, die sich natürlich nur auf ausgetragene Kinder erstreckten, möchten wir im folgenden kurz mitteilen. Eine ausführliche Wiedergabe der genauen Aufzeichnungen im einzelnen ist an dieser Stelle nicht möglich.

Bei je 500 Säuglingen, die nach der natürlichen" und der „unnatürlichen" Methode angelegt worden waren, wurden folgende Beobachtungen gemacht:

1. Das Einführen des neuen Verfahrens machte keinerlei Schwierigkeiten, auch nicht bei den Müttern, die früher schon in der Klinik zur Entbindung gewesen waren; die Aenderung wurde sogar vielfach angenehm empfunden.

2. Einstimmig äußern sich die für das Anlegen verantwortlichen Schwestern, besonders gerade die älteren, erfahreneren dahin, daß das Anlegen jetzt bedeutend einfacher sei, und daß sie fast gar nicht mehr mit Stillschwierigkeiten zu kämpfen hätten. Vielleicht lassen sich die geringen Stillschwierigkeiten mit der Vorstellung erklären, wonach in den ganzen komplizierten Reflexmechanismus durch das vorzeitige Anlegen Unordnung gebracht wird. (Daß die verminderte Arbeit auch für den Betrieb von Nutzen ist, braucht nicht besonders betont zu werden.)

3. Das von vornherein bestehende Bedenken, daß es nicht leicht sein würde, den richtigen Moment für das Anlegen zu finden, hat sich als unbegründet erwiesen. Die meisten Kinder zeigen ihre Trinklust durch Schreien oder Lutschbewegungen meist im Laufe des zweiten Tages, seltener schon am ersten Tage, mehr oder weniger energisch an, wenige erst nach dem zweiten Tage.

4. Die wichtige Frage, ob das späte Anlegen nicht ungünstig auf die Entwicklung des Kindes einwirke, ist zu verneinen. Es zeigte sich nicht nur bei Vergleichsuntersuchungen, daß das Anfangsgewicht von den 500 nach der neuen Methode behandelten, Kindern ebenso schnell erreicht, ja häufig überschritten wurde als bei 500 Kindern aus früheren Jahren, und daß die durchschnittliche, Gewichtszunahme keine schlechtere war, sondern auch, was noch merkwürdiger ist, daß in vielen Fällen der durchschnittliche Ge-

wichtsverlust nicht größer, ja sogar geringer war als bei der alten Methode. Die letztere, zunächst auffallende Erscheinung, daß trotz fehlender Nahrungsaufnahme die Gewichtsabnahme sich durchaus in den üblichen Grenzen bewegte, kann offenbar nur so erklärt werden, daß das Minus der Nahrungsaufnahme in den ersten Tagen durch das Minus an Ausgabe gedeckt, ja überkompensiert wird. Die absolute Ruhe in der gleichmäßigen Wärme und die geringe Bewegung als Folge des seltener notwendigen Aufnehmens der Kinder und das Fortfallen der in der ersten Zeit oft anstrengenden Saugversuche lassen diese Tatsache verständlich erscheinen.

Dementsprechend konnte folgendes festgestellt werden:

a) Der durchschnittliche Gewichtsverlust betrug früher 249,58 und jetzt 249,63 g, ist also genau der gleiche; bei den ersten 200 Fällen war er sogar geringer als früher.

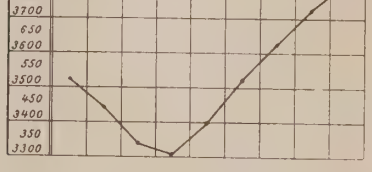
b) Das Anfangsgewicht hatten am 9. Tag erreicht früher 33,6 Proz., jetzt 33,16 Proz.; also auch hier wiederum kein Unterschied. Nicht selten war das Anfangsgewicht bereits am 8. und 7. Tage erreicht. In einzelnen Fällen wurden sogar Rekordzunahmen erzielt, wie z. B. bei einer 41jährigen Erstgebärenden, wo am 9. Tag das Anfangsgewicht um 300 g überschritten war (vgl. Kurve 1).

c) Die Differenz zwischen Anfangsgewicht und Gewicht am 9. Tage betrug früher durchschnittlich 84,3 und jetzt 95,5 g. Es besteht also hier ein geringer, bedeutungsloser Unterschied zu ungunsten des neuen Verfahrens.

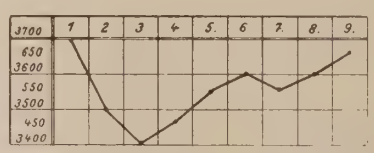
d) Die günstigsten Erfolge wurden erzielt, wenn das erste Anlegen in der ersten Hälfte des zweiten Tages, etwa 25 bis 30 Stunden post partum, erfolgte. (Das erste Anlegen fand durchschnittlich nach 29 bis 30 Stunden statt.)

e) Nur in wenigen Fällen konnte mit dem Anlegen bis zu dem Ende des zweiten bzw. Anfang des dritten Tages gewartet werden. Die längste Wartezeit betrug 54 Stunden. Die Entwicklung dieser Kinder war jedoch keine wesentlich schlechtere, als dem Durchschnitt entsprach. Auch konnten bei diesen Kindern keinerlei, etwa durch das lange Hungern bedingten Schädigungen festgestellt werden. Vergleichende Temperaturmessungen ergaben z. B. keine Anzeichen für das Bestehen eines Hungerfiebers. Da jedoch das überlange Hungern keinerlei Vorteile bringt und vielleicht doch gelegentlich Schädigungen zur Folge hat, wurden diese Versuche aus der ersten Zeit nicht mehr wiederholt.

In dem erwähnten Falle, wo erst am 3. Tage nach 54 Stunden das Anlegen erfolgte, handelte es sich um eine jugendliche (18jährige) Erstgebärende. Das Kind hatte ein Geburtsgewicht von 3700 g. Die Gewichtsabnahme betrug trotz des späten Anlegens und des relativ hohen Gewichtes nur 300 g. Das Anfangsgewicht war am Tage der Entlassung, dem 9. Wochenbettstage, bis auf 50 g erreicht (vgl. Kurve 2).



Kurve 1. 41 j. I para, 1. Anlegen nach 30 Std.



Kurve 2. 18 j. I para, 1. Anlegen nach 54 Std.

In einem zweiten Falle erfolgte das erste Anlegen nach 46 Stunden. Das Kind dieser Frau, einer 35jährigen Erstgebärenden, hatte ein Anfangsgewicht von 3180 g. Trotz Schläfrigkeit, Trinkfaulheit und spätem Anlegen nahm das Kind nur 230 g ab und hatte ebenfalls am Entlassungstag (dem 10. Wochenbettstag) das Anfangsgewicht fast erreicht.

Als weiterer Vorteil der neuen Methode ist der Umstand hervorzuheben, daß das bei vielen Kindern am ersten Tage zu beobachtende Expektorieren von Fruchtwasser und Schleim, das früher öfters zu Brechreiz beim ersten Trinken Veranlassung gab, jetzt vor dem ersten Anlegen beendigt ist.

Um die oben erwähnten Nachteile der alten Methode auch den jüngeren Assistenten und Schwestern der Klinik vor Augen zu führen, wurde während der letzten Zeit noch einmal — nicht ganz im Einverständnis mit den Schwestern! — eine Serie von 100 Kindern in der alten Weise, d. h. bereits im Laufe des ersten Tages, mehrfach sogar in den ersten 6—12 Stunden, angelegt. Es zeigten sich dabei die gleichen Mißstände und Unzuträglichkeiten, die früher beobachtet worden waren.

Von den 100 Kindern wurden 8 bereits in den ersten 6 Stunden angelegt. Die meisten dieser Kinder waren verschlafen und spuckten (5).

51 Kinder wurden nach 6—12 Stunden angelegt. V ist bei 10, das ist 20 Proz., notiert, daß sie verschlafen gespuckt hatten. Aehnlich waren die Verhältnisse be dern, bei denen das Anlegen nach 12—24 Stunden erfo diesen zeigten sich 11 verschlafen und eines spuckte.

Also in nicht weniger als 27 von den 100 Fällen er Stillschwierigkeiten, die bei den spät angelegten Kinde wie gar nicht beobachtet wurden. Bemerkenswert ist die Differenz zwischen dem Anfangsgewicht und dem G 9. Tage durchschnittlich 102,1 g betrug, also etwas größ bei den spät angelegten Kindern (95,5), und daß 30 Proz der am 9. Tage das Anfangsgewicht erreicht hatten 33,6 der obigen Zusammenstellung.

Als Endergebnis ist darnach die Tatsache zu nen, daß die praktischen Erfahrungen die Richtig eingangs dargelegten Gedanken in vollem Umfa stätigt haben. Zweitens haben die Versuche erge das späte Anlegen keinerlei Nachteile für die Kinde dem die physiologische Gewichtsabnahme nicht gr die Gewichtszunahme nicht geringer ist als bei den gelegten Kindern, wohl aber den großen Vorteil, d schwierigkeiten von seiten des Kindes fast gar nic beobachtet werden, und die Mutter viel frischer un ruhter und mit leistungsfähigerer Brust zum ers legen kommt.

Die von dem nach Hamburg verzogenen Assistente burtshilflichen Station (Willkomm) dort an der Un Frauenklinik fortgesetzten Versuche hatten das gleiche Ergebnis wie die unsrigen (vgl. Sitzungsbericht der Nord schen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie. Z burtsh. u. Gyn. 1927 Nr. 37 S. 2473).

Zusammenfassung.

Es kann daher die Meinungsverschiedenheit, die zeichnet ist durch frühes Anlegen schon am erst (Jaschke, Bumm, Stratz u. a.) anderseits durc Anlegen, d. h. am 2. Tag (Czerny-Keller, Pfau Camerer, Kirstein u. a.) jetzt als durch die E dahin entschieden angesehen werden, daß man im allg rechtzeitig geborene Kinder zum ersten Male anlegt, deutliche Zeichen von Trinklust zeigen, was in de erst am Beginn des 2. Tages nach der Geburt der Für frühgeborne und lebensschwache Kinder gelte Erfahrungen nicht.

Literatur.

Camerer: zit. nach Czerny-Keller. — Czerny u ler: Des Kindes Ernährung und Ernährungsstörun v. Jaschke und Pankow: Lehrbuch der Geburtshilfe. — Kirstein: Zschr. f. Geburtshilfe u. Gyn. Bd v. Pfaundler: Döderleins Handb. d. Geburtshilfe. Ploss-Bartels: Das Weib in der Natur- und Völ Neueste Auflage 1927, herausgegeben von Freiherr v. Rei

Soziale Medizin und Hygien

Arbeiterschutz, Betriebsschutz und Gewerbeh in Sowjet-Rußland.

Von Dr. A. Dworetzky, Moskau.

Erste und vornehmste Sorge der Sowjetmacht ist das Arbeiterklasse. Bereits vier Tage, nachdem die neue M Herrschaft gelangt war, erließ sie am 29. Oktober (a. St.) Dekret über die Einführung des Achtstundentags. In rasch erschienen sodann eine ganze Reihe von Gesetzen und Veror zum Teil mehr deklarativer, zum Teil praktisch-organisa Natur, die Frucht der Sturm- und Drangperiode der si sozialen Revolution. All diese rechtlichen Normen wurden einem Arbeitsgesetzbuch zusammengefaßt, das im Oktobe Kraft trat.

Das Arbeitsgesetzbuch von 1918 trägt noc wenige deklarative Züge, im allgemeinen spiegelt es jedoc maligen Zeitverhältnisse, die wirtschaftliche Zerrüttung schöpfung des Landes, die Auswirkungen des ausgebroche gerkrieges, die ungeheuren Anstrengungen der jungen Rep Abwehr des inneren und äußeren Feindes wider. Daher lute Zentralisierung der Verwaltung und Leitung der W schaft und als Folge davon die konsequente, durchgängi Ausnahme duldende Regelung des Arbeitsverhältnisses vom Zentrum aus, das Fehlen des Rechtsinstituts der Tarifvert der freien Vereinbarung der Partner, der allgemeine Arbe das Verbot der Freizügigkeit, d. h. des freien Uebergang Lohn oder Gehalt arbeitender Personen von einer Arbeits die andere.

Der Abschluß des Bürgerkrieges und die endgültige Al Intervention, der Anbruch einer Aera friedlichen Aufb

ebung des Kriegskommunismus und die Einführung des s der neuen Wirtschaftspolitik, die bis zu einem gewissen eingetretene wirtschaftliche Dezentralisierung und die innergewisser Grenzen gestattete freie Selbstbestimmung der ein- wirtschaftenden Subjekte schufen die Voraussetzung für das hen neuer Rechtsverhältnisse und erheischten deren gesetzNormierung, der auch im vollen Umfang Rechnung getragen

in Niederschlag dieser Bestrebungen war das neue Arbeitstzbuch vom Jahre 1922, das am 17. Oktober des genannahres vom Rat der Volkskommissare Sowjet-Rußlands unter rsitz Lenins geprüft und gebilligt und am 30. Oktober vom len Vollzugskomitee bestätigt wurde und noch heute in Kraft Ursprünglich für die RSFSR., das eigentliche Sowjet-Rußland, arbeitet, gilt es heute für die gesamte Union, und sein Wirbereich erstreckt sich auf alle die USSR. zusammensetzenden pliken.

ei der Darstellung des sowjetrussischen Arbeitsrechts über- wir die Bestimmungen über die Arbeitsbeschaffung, den Artertrag, die Arbeitsordnung, das Lohnwesen, das Schlichtungsu. dgl. und beschränken uns bloß auf die Bestimmungen über hutz gegen Gefahren für Leben und Gesundheit der Arbeiter, auf den Arbeiterschutz und die Gewerbehygiene.

A. Allgemeiner Arbeiterschutz.

I. Gesetzliche Grundlagen.

Geltungsbereich. Dem Arbeiterschutz unterliegen alle Lohn oder Gehalt Arbeit bzw. Dienste leistenden Personen, imarbeiter mit eingeschlossen. Die Art der Arbeit, ob geistige hysische, Hand- oder Kopfarbeit, macht keinen Unterschied . Die Arbeiterschutzbestimmungen sind für sämtliche Betriebe, ltungen und Wirtschaften verbindlich, und zwar für die staat- (darunter auch die militärischen), gemeindlichen, genossenichen und privaten, sowie für alle Personen, die Lohnarbeit Entgelt verwenden.

le Arbeitsverträge und Vereinbarungen, die gegenüber den mungen des Arbeitsgesetzbuches die Arbeitsbedingungen verlitern, sind unwirksam und ungültig. Die Normen des Arbeitsbuches sind demnach Mindestnormen.

Arbeitszeitschutz. Die Dauer der normalen Arbeitsrf im Hauptbetrieb wie bei den Hilfsarbeitern acht Stunden überschreiten. Diese Vorschrift über den Maximalarbeitstag kt sich als allgemeine Regel auf sämtliche Berufszweige.

s auf sechs Stunden verkürzt ist der Maximalarbeitstag: Personen, die sich mit geistiger und Büroarbeit beschäftigen ie gesamte Beamtenschaft), mit Ausnahme derjenigen, deren eit mit der Produktion unmittelbar verknüpft ist (also der sangestellten); b) für Personen, die unter Tag beschäftigt In einigen besonders schweren Berufen und gesundheitsschädBetrieben, so in mehreren Zweigen der Metall-, Chemie-, Leder- und Papierindustrie, des graphischen Gewerbes, Baues, des Kommunaldienstes, des Eisenbahn- und Wassertransst der Maximalarbeitstag bis auf 7, 6 oder sogar 4 Stunden zt. Die Post-, Telegraphen- und Telephonangestellten arbeiten len täglich. Für das pädagogische Personal in Erziehungsen für geistig zurückgebliebene oder mit Charakterfehlern beKinder ist ein Fünfstundentag festgesetzt.

Nachtarbeit ist die Maximalarbeitszeit um eine Stunde Bei Schichtwechsel jedoch und in kontinuierlichen Betrieben Dauer der Nachtarbeit die gleiche wie am Tage, wobei in Fällen beim Zeitlohn jede Stunde Nachtarbeit beim Achttag mit $^8/_7$ und beim Sechsstundentag mit $^6/_5$ des Tageslohns bezahlt wird. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 10 Uhr bis 6 Uhr morgens.

Handelt es sich um Personen, die zwar ständig angestellt sind nen Monatslohn beziehen, deren Arbeit sich jedoch nicht in starren Achtstundentag einzwängen läßt oder von vorgehenden klimatischen und meteorologischen Verhältnissen abwie um Hausangestellte, Landarbeiter u. dgl., so sind Abgen von der Dauer des Maximalarbeitstages gestattet, wobei Gesamtzahl der im Monat geleisteten Arbeitsstunden die gefestgelegte Normalanzahl nicht überschreiten darf. Das gilt für Eisenbahner, das Pflegepersonal usw., bei denen die stunden, beliebig auf die einzelnen Tage der Woche verteilt, mehr als 46 in der Woche betragen dürfen.

Pausen, Feier- und Ruhetage. Vier Stunden nach der Arbeit ist eine Pause von mindestens einer halben und höchstens zwei Stunden Dauer zu gewähren, über die der nde frei verfügen darf. In kontinuierlichen Betrieben kann holungs- oder Mittagspause wegfallen, doch muß dafür Sorge n werden, daß der Arbeiter während der Arbeitszeit in einem ren Raum seine Mahlzeit einnehmen kann. Die Pause wird s Arbeitszeit verrechnet und auch nicht bezahlt.

Für alle Lohn- und Gehaltsempfänger ist eine wöchentliche unterbrochene Ruhezeit von mindestens 42 Stunden Dauer festgesetzt. Für diesen wöchentlichen Ruhepause braucht nicht unbedingt Sonntag zu bilden; je nach der in der betreffenden Gegend vorherrschenden Nationalität, dem vorherrschenden Religionsbekenntkann als allgemein gültiger Ruhetag auch ein anderer Tag der Woche bestimmt werden. Der für die betreffende Gegend festgesetzte Ruhetag kann jedoch durch einen anderen ersetzt werden, wenn in irgendeinem Gewerbe die spezifischen Betriebsverhältnisse den in demselben Beschäftigten nicht gestatten, den sonst für alle geltenden Ruhetag zu benutzen. So hat das gesamte Personal der Vergnügungsveranstaltungen (Theater, Estrade, Kino, Zirkus u. dgl.) seinen Ruhetag am Montag, das der Hotels, Restaurants und Cafés am Dienstag.

Im Jahr gibt es 6 Feiertage (mit Ausnahme des Neujahrstages lauter Revolutionsfeiertage) und außerdem noch höchstens 10 „besondere Ruhetage“ (meist ehemalige Kirchenfeiertage), an denen die Arbeit ruht. Am Vorabend der gewöhnlichen Wochenruhetage (also in der Regel am Samstag) und der 6 Sowjet-Feiertage (aber nicht der 10 „besonderen Ruhetage“) ist die Arbeitszeit um 2 Stunden verkürzt und dauert 6 Stunden. Die Maximalarbeitswoche hat somit eine Dauer von 46 Stunden.

4. Urlaub. Alle gegen Lohn oder Gehalt arbeitenden Personen haben nach mindestens 5½monatiger ununterbrochener Arbeit Anspruch auf einen einmal im Jahr zu gewährenden Erholungsurlaub von 2 Wochen Dauer. Für Personen, die in besonders gesundheitsschädlichen und gefährlichen Betrieben beschäftigt sind, beträgt die Dauer des Erholungsurlaubs einen Monat. In einigen wenigen, im Gesetz vorgesehenen Ausnahmefällen kann der ordentliche 14tägige Urlaub durch eine entsprechende Geldsumme kompensiert werden.

Kann der Arbeiter aus irgendeinem Grunde von seinem Urlaub nicht Gebrauch machen, so ist er berechtigt, eine entsprechende Verlängerung des Urlaubs im nächsten Jahr oder eine Geldentschädigung zu verlangen. Verzichtleistung auf den Ergänzungsurlaub seitens der in gesundheitsschädlichen oder gefährlichen Berufen tätigen Arbeiter ist jedoch keineswegs gestattet. Verläßt ein Arbeiter oder Angestellter seine Arbeitsstätte, ohne seinen Urlaub angetreten zu haben, so erhält er eine der Beschäftigungsdauer entsprechende Geldvergütung.

Beurlaubung wegen Erkrankung, Mutterschaft u. dgl. wird nicht als ordentlicher Erholungsurlaub angerechnet.

5. Ueberarbeit. Ueberarbeit über die gesetzlich festgelegte Normalarbeitszeit hinaus ist in der Regel nicht gestattet. Nur in besonderen Ausnahmefällen, die im Arbeitsgesetzbuch aufgezählt sind, können Ueberstunden gestattet werden, jedoch nur mit Genehmigung der lokalen Tarifkommission bzw. der zuständigen Gewerkschaft und überdies stets mit Genehmigung des Arbeitsinspektors. Die Gesamtzahl der geleisteten Ueberstunden darf im Jahr nicht 120, an 2 aufeinanderfolgenden Tagen nicht 4 übersteigen.

6. Frauenschutz. Für Frauen gelten das Verbot der Arbeit in besonders schweren Berufen und in gesundheitsschädlichen Betrieben, das Verbot der Untertagarbeit und das der Nachtarbeit. Das Arbeitskommissariat ist jedoch im Einvernehmen mit dem Zentralen Gewerkschaftsrat der Union befugt, die Nachtarbeit erwachsener Frauen in Produktionszweigen zu gestatten, wo dies durch die Notwendigkeit geboten erscheint. Unbedingt verboten ist jedoch die Nachtarbeit und die Leistung von Ueberstunden für schwangere und stillende Frauen.

Mit physischer Arbeit beschäftigte Frauen werden für 8 Wochen vor und 8 Wochen nach der Niederkunft von der Ausübung der Berufspflichten befreit, mit geistiger und Büroarbeit beschäftigte für 6 Wochen vor und 6 Wochen nach der Niederkunft. Weitere Bestimmungen über den Mutterschutz s. meinen Aufsatz in dieser Wochenschrift 1926, Nr. 11, S. 463 u. 464.

7. Jugendschutz. Das Zulassungsalter ist auf 16 Jahre festgesetzt. In Ausnahmefällen jedoch (so, wenn der Minderjährige gänzlich verwaist, der einzige Ernährer der Familie oder besonders bedürftig ist) ist der Arbeitsinspektor befugt, auch junge Leute, aber nicht unter 14 Jahren, zur Arbeit zuzulassen. In diesen Fällen beträgt die Arbeitszeit für junge Leute im Alter von 14—16 Jahren 4 Stunden täglich. Für Jugendliche im Alter von 16—18 Jahren ist der Sechsstundentag festgesetzt. Für dieselben gilt das Verbot der Nachtarbeit, der Untertagarbeit, der Arbeit in besonders schweren Berufen und, in gesundheitsgefährlichen Betrieben, der Ueberstunden. Ihnen ist ein Erholungsurlaub von mindestens 4wöchiger Dauer zu gewähren.

Durch besondere Verfügungen, die das Arbeitskommissariat im Einvernehmen mit dem Zentralrat der Gewerkschaften der Union erläßt, wird die Mindestzahl der in den einzelnen Industriezweigen zu beschäftigenden Jugendlichen festgesetzt. Hierdurch wird für den Nachwuchs gelernter Facharbeiter Sorge getragen.

II. Praktische Handhabung und Weiterentwicklung der Arbeiterschutzvorschriften.

Es fragt sich nun: Wie werden die im Arbeitsgesetzbuch der USSR. vom Jahre 1922 enthaltenen rechtlichen Normen praktisch gehandhabt, inwieweit finden all diese Schutzvorschriften im täglichen Leben Anwendung, in welchem Maße mußten sie unter dem Druck der Verhältnisse im Laufe der seit 1922 verflossenen Jahre hinsichtlich ihres Geltungsbereiches eingeschränkt oder abgeändert werden?

Bereits auf dem VI. Gewerkschaftskongreß der Union 1924 und ganz besonders auf dem VII. Gewerkschaftskongreß im Dezember 1926 betonte Herr W. Schmidt, Volkskommissar der Arbeit für die USSR., die Notwendigkeit einer Differenzierung des geltenden Arbeitsrechts. Er wies darauf hin, daß in den einzelnen Gewerbszweigen die Arbeitsverhältnisse sich hochgradig voneinander unterscheiden, und daß daher ein für sämtliche Berufe und Gewerbe einheitliches Arbeitsrecht unmöglich und undurchführbar ist. Die Struktur der russischen Volkswirtschaft ist eine hochkomplizierte, sie umfaßt auf der einen Seite Riesenbetriebe der Großindustrie, auf der

andern kleinbäuerliche Zwergwirtschaften mit spezifischen Interessen und Bedürfnissen, und deshalb muß auch das Arbeitsrecht differenziert und den einzelnen gebieterischen Anforderungen angepaßt werden. Arbeitskommissar Schmidt stellte nun fest, daß das sowjetrussische Arbeitsgesetzbuch von 1922 fast ausschließlich die Großindustrie und die Großbetriebe im Auge hat (Metall-, Textil-, chemische Industrie, Bergbau, Handels- und Verkehrsgewerbe, Staatsbehörden und Bankwesen), während die sonstigen Gewerbe und Berufe (Baugewerbe, Landwirtschaft, Tätigkeit in der Hauswirtschaft, Saisonbetriebe u. dgl.) keine gebührende Berücksichtigung fanden. Um diese Lücke auszufüllen, wurde nun eine Reihe von Einzelgesetzen und Verordnungen erlassen, so die Verordnung über die Lohnarbeit in bäuerlichen Wirtschaften vom 18. April 1925, über die Arbeiter im Saisongewerbe vom 4. Juni 1926, über die Hausgehilfen vom 8. Februar 1926 u. a. Ebenso erteilte das Arbeitskommissariat in den Jahren 1924 und 1925 einige Vorschriften über die laxere Handhabung des Frauen- und Jugendschutzes.

All diese neuen Einzelgesetze und Verordnungen stellen zwar Abweichungen von den Bestimmungen des Arbeitsgesetzbuches dar, lassen aber seinen Geist, seine Grundlagen und Hauptprinzipien unangetastet. Sie tragen den Erfordernissen des praktischen Lebens, den lokalen Verhältnissen und realen Bedürfnissen Rechnung, ohne an den Grundsätzen des Arbeiterschutzes zu rütteln. Wir wollen nun zusehen, wie sich der Arbeiterschutz in Sowjet-Rußland gegenwärtig in Wirklichkeit gestaltet hat.

1. Arbeitstag. Eiserner Bestandteil des Arbeiterschutzes in der Sowjet-Union ist nach wie vor der Achtstundentag. In Wirklichkeit jedoch erreicht gegenwärtig die tatsächliche Dauer des Arbeitstages im Durchschnitt (infolge der Verkürzung der Arbeitszeit für Jugendliche, in gesundheitsgefährlichen Betrieben, für Untertagarbeiter und am Vorabend von Ruhe- und Feiertagen) sogar nicht einmal 8 Stunden, wie aus folgenden Tabellen zu ersehen ist:

Jahr	Durchschnittlicher Arbeitstag (in Std.)
1913	10,0
1922	8,0
1923	7,8
1924	7,8
1925	7,6
1926	7,5

In den einzelnen Industriezweigen ist der Durchschnittsarbeitstag von folgender Dauer:

	1923	1924	1925	1926 I	1926 III	1926 V	1926 VII	1926 IX
Gesamtindustrie	7,8	7,8	7,6	7,5	7,4	7,5	7,5	7,5
Bergbau	7,9	8,0	7,8	7,5	7,5	7,6	7,7	7,6
Metallindustrie	7,8	7,8	7,6	7,4	7,4	7,4	7,5	7,5
Holzindustrie	7,9	7,7	7,6	7,5	7,5	7,6	7,6	7,5
Chemische Industrie	8,0	7,7	7,6	7,5	7,4	7,5	7,5	7,5
Papierindustrie	8,1	7,9	7,8	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7
Krafterzeugung u. Wasserversorg.	8,1	7,9	7,8	7,7	7,6	7,7	7,6	7,6

Verhältnismäßig am längsten ist somit der Arbeitstag im Bergbau, in der Krafterzeugung und Wasserversorgung und in der Papierindustrie.

Durch Verfügung des Arbeitskommissariats vom April 1925 ist es gestattet, in der Landwirtschaft Sommers während der Feldarbeiten den Arbeitstag bis auf 10 Stunden gegen eine besondere Vergütung zu verlängern. Für Bauarbeiter im Saisonbetrieb gilt der Achtstundentag nur bei großen Bauten und in größeren Industriezentren, und zwar unter entsprechenden technischen Verhältnissen; sonst ist die Arbeitszeit für die nur während der Bausaison (3—6 Monate) tätigen Arbeiter um 1—2 Stunden länger. Selbst für die ständig beschäftigten Bauarbeiter beträgt der Arbeitstag im Sommer 9—10 Stunden, Winters dagegen bloß 7 oder gar 6 Stunden.

Am häufigsten wird der Achtstundentag im Bergbau durchbrochen, wo die Arbeitszeit mitunter an die 10 Stunden erreicht.

2. Ueberstunden. Ueber die Verbreitung des Ueberstundenwesens geben folgende Tabellen Aufschluß.

Es entfielen auf je einen Arbeiter pro Tag an Ueberstunden:

	1923	1924	1925	1926 I	1926 III	1926 V	1926 VII	1926 IX
Gesamtindustrie	0,28	0,19	0,18	0,27	0,22	0,17	0,14	0,12
Bergbau	0,54	0,38	0,43	0,66	0,58	0,48	0,35	0,33
Metallindustrie	0,28	0,17	0,18	0,21	0,16	0,10	0,09	0,08
Holzindustrie	0,16	0,14	0,11	0,07	0,07	0,06	0,07	0,06
Chemische Industrie	0,25	0,17	0,14	0,23	0,17	0,17	0,09	0,08
Papierindustrie	1,63	0,36	0,30	0,35	0,33	0,30	0,22	0,21
Krafterzeugung u. Wasserversorg.	0,42	0,28	0,26	0,35	0,35	0,34	0,20	0,19

Der Prozentsatz der Arbeiter, die Ueberstunden leisteten, betrug:

	1923	1924	1925	1926 I	1926 III	1926 V	1926 VII	1926 IX
Gesamtindustrie	22,8	18,8	17,8	22,3	21,0	17,1	15,1	16,3
Bergbau	35,4	31,8	35,5	46,7	46,3	40,9	35,4	36,4
Metallindustrie	27,9	21,2	16,9	20,2	18,1	11,2	13,0	12,8
Holzindustrie	15,0	14,7	10,5	8,8	9,0	7,3	11,2	9,5
Chemische Industrie	25,6	19,3	12,2	23,3	22,6	19,5	15,1	15,1
Papierindustrie	59,4	47,8	39,3	41,3	41,4	37,3	32,6	33,11
Krafterzeugung u. Wasserversorg.	38,7	29,2	28,3	33,5	33,8	34,4	23,0	25,

Auf je einen Arbeiter, der Ueberstunden leistete, entfie
Anzahl von Ueberstunden:

	1923	1924	1925	1926 I	1926 III	1926 V
Gesamtindustrie	26,6	22,0	21,5	22,2	22,8	20,2
Bergbau	33,8	27,8	26,1	31,1	28,7	24,5
Metallindustrie	22,9	17,5	21,9	21,5	19,8	17,6
Holzindustrie	24,1	20,7	19,9	17,5	16,4	16,1
Chemische Industrie	21,1	18,7	16,2	20,3	17,0	16,6
Papierindustrie	25,2	16,8	17,1	18,5	17,6	16,3
Krafterzeugung u. Wasserversorg.	25,4	22,1	20,4	24,1	21,6	20,5

Diese amtlichen statistischen Ausweise besagen fo

a) Die Anzahl der Arbeiter, die Ueberstunden leisten, d
der im Monat geleisteten Ueberstunden, sowie die Anzahl
schnittlich auf je einen Arbeiter pro Tag entfallenden Ueb
nimmt sowohl im Durchschnitt für die Gesamtindustrie
in den einzelnen Industriezweigen von Jahr zu Jahr
von Monat zu Monat stetig ab.

b) Am meisten werden Ueberstunden geleistet im Berg
ölgewinnung, Kohlenbergbau, Erzgewinnung) und in de
industrie, etwas weniger in der Krafterzeugung und Was
gung, am wenigsten in der Metall- und Holzindustrie.

c) Im Durchschnitt für die Gesamtindustrie leistet Ueb
etwa 1/6 der Arbeiter, und zwar im mittleren Betrag von
den im Monat.

Recht verbreitet ist die Mehrarbeit auch in den kontin
Betrieben (Maschinisten und Heizer), in den Saisonbetr
Baugewerbe, sowie besonders in den Büros, in den Bank
Finanzämtern u. dgl., am allerwenigsten wird sie in d
industrie und der Textilindustrie beobachtet.

Die Regierungsbehörden, die Gewerkschaften und die
beamten führen einen unausgesetzten Kampf gegen d
stunden. Daß dieser Kampf nicht erfolglos ist, erhellt
oben angeführten Tabellen. Es liegen jedoch objektive Gr
die vorläufig die Mehrarbeit zu einem schwer zu beheben
gestalten. Bei der sich rasch entfaltenden Industrie, bei
schleunigten Tempo der Entwicklung der sowjetrussische
wirtschaft mangelt es an der erforderlichen Anzahl gelern
arbeiter, so daß die vorhandenen Facharbeiter zu größ
stungen gezwungen sind. Ferner reichen die zur Zeit ver
Wohnräume nicht aus, um die benötigte Anzahl gelernter
in ihnen unterbringen zu können. Schließlich sind die
selbst nur allzu häufig geneigt, Mehrarbeit zu leisten,
Verdienst zu erhöhen, und diese Neigung ist schwer zu be
Man kann jedoch dreist annehmen, daß die Zeit nicht m
fern ist, wo die Ueberstunden gänzlich schwinden.

3. Urlaub. Folgende Tabelle, die vom Zentralamt für
veröffentlicht wurde, zeigt, wie sich in den letzten Jahre
Sowjet-Union die tatsächliche Ausnutzung der gewährten E
ferien gestaltet hat. Im Durchschnitt kamen auf je einen
im Urlaub verbrachte Arbeitstage (nicht Kalendertage):

1920	5,8 Arbeitstage
1921	12,5 „
1922	10,3 „
1923	12,7 „
1924	12,9 „
1925	14,0 „
1926	14,0 „

In den beiden letzten Jahren geht bereits die durchsc
Urlaubszeit über die festgesetzten 2 Kalenderwochen hi
eine nicht unerhebliche Anzahl von Personen (Jugendlich
sundheitsschädlichen Berufen tätige Arbeiter) einen 4
Urlaub genießt.

Die mittlere Dauer des Erholungsurlaubs betrug in
zelnen Gewerbszweigen:

Graphisches Gewerbe	20,4 Tage
Bearbeitung von Pflanzenfasern	19,8 „
Seidenindustrie	19,8 „
Konfektion	16,6 „
Ledergewerbe	15,9 „
Kraft- und Stromübertragung	15,6 „
Nahrungsmittel u. Getränkeindustrie	15,4 „
Chemische Industrie	14,8 „
Maschinenbau	13,9 „
Papierindustrie	13,1 „
Steine und Erden	12,1 „
Bergbau	11,4 „

Das neue, in Vorbereitung befindliche Arbeitsgesetzb
demnächst veröffentlicht werden soll, wird die Bestimm
halten, daß einen 2wöchigen Urlaub einmal im Jahr nur
beanspruchen können, die mindestens 11 Monate hindure
wie früher 5½ Monate) ununterbrochen im Betrieb tätig
Damit fällt der Urlaub für Saisonarbeiter, nur Sommers
schäftigte Landarbeiter u. dgl. fort.

4. Frauenschutz. Die Bestimmungen über den
schutz werden wohl restlos durchgeführt und in der
streng eingehalten. Von den Fällen, in denen die Arb
wegen Verstößen gegen den Arbeiterschutz zur gerichtlic
antwortung gezogen wurden, machten die Uebertretun
Frauenschutzbestimmungen im Jahre 1923 durchschnittlich 7
im Jahre 1924 4,0 Proz. und 1925 bloß 2,95 Proz. aus. Gegenw
der Prozentsatz dieser Uebertretungen wohl bis auf ein Min
heruntergegangen. Das rigorose Frauennachtarbeitsverbot

der Verwendung von Frauenarbeit in besonders schweren und in gesundheitsschädlichen Betrieben führte jedoch orts zu Massenentlassungen von Arbeiterinnen oder zur lung derselben für niedere Verrichtungen. Von dem Beausgehend, diesem Vorgehen den Boden abzugraben und es indern, daß die Arbeiterschutzgesetzgebung etwa als Verg zum Abbau der gewerblich beschäftigten Frauen oder als s für die weitere Ausdehnung der Verwendungssphäre der rbeit dienen könnte, wies das Volkskommissariat der Arbeit kalbehörden durch Rundschreiben vom 23. Februar 1924 und April 1925 an, die Frauennachtarbeit in allen Gewerbszweigestatten, mit Ausnahme derjenigen Berufe, in denen die ung von Frauenarbeit überhaupt verboten ist, und mit Ausjenigen Fälle, in denen es sich um schwangere und stillauen handelt. Aus den gleichen Erwägungen wurde auch zeichnis der schädlichen Verrichtungen, die den Frauen sind, einer Revision und einer Kürzung unterzogen. Darbot das Arbeitskommissariat die Entlassung von Arbeitedie kleine Kinder unter 1 Jahr besitzen.

attet ist die Frauennachtarbeit unter anderem in einigen eigen des Eisenbahnverkehrs und im Telegraphen- und Teleist.

ugendschutz. Auch die Jugendschutzvorschriften werr Regel recht streng eingehalten. Von den Fällen, in denen itgeber wegen Uebertretung der Arbeiterschutzgesetze zur chen Verantwortung gezogen wurden, machten die Verstöße ie Bestimmungen über den Jugendschutz im Jahre 1924 schnittlich 10,5 Proz., im Jahre 1925 hingegen 7,85 Proz. aus. tliche Jugendschutzvorschriften erstrecken sich in vollem auch auf die Lehrlinge. Da in der Kleinindustrie, im Handd im Heimgewerbe der Lehrling der Gefahr der Ausbeutung en ausgesetzt ist, sind ausführliche Bestimmungen über das swesen erlassen worden. (Schluß folgt.)

---

rtliche Standesangelegenheiten

ie Schicksalsfrage der deutschen Aerzte.

Von E. Liek, Danzig.

n im Jahre 1883 jemand vorausgesagt hätte, die Krankenung würde noch einmal die Schicksalsfrage der deutschen werden, man hätte den seltsamen Propheten ausgelacht. lle Jahrzehnte dauerte es, bis diese Erkenntnis auf- e. Hellsichtige und tatkräftige Männer, in erster Reihe früh verstorbene Hartmann, schlossen sich zu zielVerteidigung zusammen und hatten sehr bald die ganze Aerzteschaft hinter sich.

ler sind zwei Jahrzehnte vorüber, und heute stehen wir Erkenntnis, daß die Abwehr unzureichend war, daß alles nd Kämpfen den Niedergang unseres Standes wohl verber nicht aufgehalten hat. „Die Bedrohung sowohl der ftlichen wie vor allem auch der seelischen Existenz des n Aerztestandes ist tatsächlich außerordentlich ernst!" in einer Besprechung meines Buches in den letzten Aerztitteilungen 1927, Nr. 42.)

r herrlicher und begnadeter Beruf in Not, in wirtschaftlicher tiger Not, diese Tatsache rechtfertigt das Mitsorgen und jedes Arztes, also auch des Arztes, der nicht mehr für en tätig ist.

übergehe die Verunglimpfungen, ja, wüsten Schmähungen, mein letztes Buch eingebracht. In diesen für die deutsche so wichtigen Fragen spielt meine unbedeutende Person keine ie tritt zurück hinter der Sache, um die es geht. Es erir zudem völlig zwecklos, mich mit Gewerkschaftssekrerumzuschlagen, die über den engen Parteihorizont nicht hen, mit Kollegen zu streiten, die nur an sich selbst denen. Diese Feststellung verschließt mir aber keineswegs n vor der Tatsache, daß die überwiegende Mehrer deutschen Aerzte, und darunter ganze r und vorbildliche Aerzte, meine Vorteils mit, teils ohne Entrüstung ablehnen. rde meines Herzens habe ich mich darüber gefreut; bech diese Gegnerschaft, wieviel unangetastetes und wertArzttum noch in unseren Kreisen steckt.

fehlt wohl die Gabe, mich in solchen schwierigen Fragen unzweideutig auszudrücken. Daher die vielen Mißverie, die gelegentlich so weit gehen, daß man die Verstaatdes ganzen Heilwesens als mein Ziel hinstellt. Einige Grundgedanken meiner Schrift besser und deutlicher arbeiten, soll meine heutige Aufgabe sein.

er die Schäden der sozialen Versicherungen ch mich hier nicht weiter auslassen. Darüber sind wir ns doch wohl einig. Gerade vielbeschäftigte Kassenärzte ir gesagt, oft freilich nur unter vier Augen gesagt, daß lichkeit viel schlimmer aussähe, als ich sie geschildert. meint dabei, wie ich auch in meinem Buche immer wieder be-, die seelische Schädigung viel ernster als die he. Ich will heute nur einige kurze Feststellungen anreihen.

Aus dem Brief eines deutschen Arztes, der seit 4 Jahren in Südamerika arbeitet: „Unter den Deutschen, die eine Zeitlang hier sind, herrscht eine beneidenswerte Gesundheit. Ich kann ehrlich versichern, daß ich nur Kranke in meiner Sprechstunde sehe. Denn wer hier nicht arbeitet, dem hilft so leicht niemand. Ich habe eher meine liebe Not, die Kranken zu verhindern, zu früh wieder an die Arbeit zu gehen. Nur arbeitsfähig bleiben, das ist das, was alle wollen."

Daß bei unseren Versicherten der gleiche, biologisch so überaus wertvolle Gesundheitswille herrscht, wird auch mein stärkster Gegner nicht behaupten wollen. Ich verweise nur auf die Ausführungen des Verbandes deutscher Krankenkassen („Schmarotzer in den Krankenkassen") und die Schilderung des „Weihnachtsfiebers" durch den Kollegen Stappert.

Nach einer Statistik der deutschen Krankenkassen, die ich in den Aerztl. Mitteilungen fand, wird jeder Versicherte zweimal im Jahre so krank, daß er ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen muß. In der Privatpraxis haben wir — nach der Schätzung erfahrener Hausärzte — nicht mit einer Morbidität von 200 Proz., sondern höchstens von 20 Proz. zu rechnen.

Ist diese „Ueberarztung" der Versicherten für sie selbst und für unser ganzes Volk wirklich ein Glück? Ich vermag es nicht zu glauben.

Aus einer soeben erschienenen Arbeit des Statistischen Reichsamts: 1926 betrug die Mitgliederzahl der Orts-, Betriebs-, Land-, Innungs- und Knappschaftskrankenkassen 19,2 Millionen. Davon erkrankten mit Arbeitsunfähigkeit 8,8 Millionen (im Jahre 1925 sogar 10 Millionen) mit 230,5 Millionen Krankheitstagen. Wie mögen die Zahlen für die freie Praxis lauten?

Seit 6 Wochen arbeitet in meiner Klinik eine Waschfrau. Sie hat bei uns etwa 4 Tage in der Woche zu tun und verdient durchschnittlich 29 Gulden. Wie sie selbst erzählt, hat sie durch ihrer Hände Arbeit sich und die beiden Kinder zu ernähren. Gestern erscheint der Ehemann, schwer betrunken, und holt seine Frau von der Arbeit. Sie dürfe nicht weiter waschen. „Ja, weshalb denn nicht?" Der Mann erzählt stoßweise: „Er erhalte 24 Gulden Arbeitslosenunterstützung die Woche. Jetzt habe das Arbeitsamt erfahren, daß die Frau einen Verdienst fände, und daraufhin sei ihm die Erwerbslosenunterstützung entzogen; er verbiete einfach seiner Frau die Arbeit und würde nun wieder das Erwerbslosengeld erhalten." Vielleicht irrt der Mann sich. Er kam am nächsten Tage zu mir und verlangte eine Bescheinigung, wir hätten die Frau entlassen. Ich lehnte wahrheitsgemäß ab. Wieviel Lug und Trug, wieviel Abgleiten in Arbeitsscheu und Trunk klebt an den Erwerbslosengeldern!

Der „Hannoversche Kurier" vom 27. IX. 27 bringt einen Bericht über den allgemeinen deutschen Fürsorgeerziehungstag in Hamburg (22. bis 24. IX. 27). Darin heißt es wörtlich: „Das Hauptaugenmerk aber legte der Redner darauf, daß man den Zöglingen, die im allgemeinen wohl nicht als „tüchtig" anzusprechen seien, die Wege für die Zukunft ebnen müsse. Darum müsse es nicht heißen: „Freie Bahn dem Tüchtigen", sondern „Freie Bahn dem Untüchtigen!"

Diese Devise scheint mir heute auch für andere Zweige der Fürsorge zu gelten. Daß sich mit solchen Grundsätzen ein Volk im Lebenskampf erhalten kann, ist bisher noch nicht bewiesen, wohl aber das Gegenteil.

Bier macht mich darauf aufmerksam, daß Quincke in seinen Kieler Vorlesungen über den Wert der sozialen Versicherungen sich ganz in meinem Sinne ausgesprochen habe. Quincke hat auch in aller Oeffentlichkeit sich zu seinen Anschauungen bekannt, und zwar in 2 Aufsätzen in der Schlesischen Zeitung (1905, Nr. 733 und 736) unter dem Titel „Der Einfluß der sozialen Gesetze auf den Charakter". Die Aufsätze könnten heute geschrieben sein. Fast mit den gleichen Worten sagen sie, was ich in meinem „unnützen Buche" (Schlesinger) geschildert habe.

Die Aufsätze Quinckes verdienten gerade in unserer Zeit einen Neudruck. Ich gebe hier nur die beiden letzten Sätze wieder:

„Aus allen diesen Gründen halte ich es nicht für ratsam, die Versicherungsgesetze auf weitere Volkskreise auszudehnen — ihre Handhabung ist schon jetzt zu schwierig, ihre Wirkung auf den Charakter schwächend und demoralisierend. Der einzelne wie die Nation, die im Lebenskampfe bestehen sollen, sollten der Devise gedenken: Hilf dir selbst, so wird Gott dir helfen!"

Aßmann verdanke ich den Hinweis, daß einer seiner Vorgänger an der inneren Poliklinik in Leipzig, Albin Hoffmann, schon sehr früh auf die Gefahren der sozialen Versicherungen hingewiesen hat. Die Arbeit Hoffmanns heißt: „Die traumatische Neurose und das Unfallversicherungsgesetz" (Volkmanns Samml. klin. Vortr., N. F., Nr. 17 [Innere Med. Nr. 7] März 1891). Auch diese Arbeit könnte heute geschrieben sein. Hoffmann spricht darin von der „mächtigen und gefährlichen Prädisposition, unter der die versicherten Unfallverletzten stehen", von den „schwersten Erschütterungen oder bangem Siechtum", die unser Volk bedrohen, wenn wir die Frage der sozialen Versicherungen nicht rechtzeitig lösen.

Ganz töricht ist der Vorwurf, solche Erörterungen, wie die meinen, gehörten nicht vor die Laien, das hätten die Aerzte sehr behutsam unter sich auszumachen. Davon glaube ich kein Wort. Einrichtungen, von denen die körperliche und seelische Gesundheit

so weiter Kreise abhängen, Einrichtungen, die zur Schicksalsfrage für unser ganzes Volk geworden sind, gehen nicht nur Aerzte und Gewerkschaftssekretäre an, sondern alle, die über ihr eigenes kleines Ich hinaussehen können. Die Sache liegt doch so: Entweder sind die sozialen Versicherungen ein Segen, nun, dann haben wir Aerzte unter Hintansetzung persönlicher Vorteile an ihrem Ausbau kräftig mitzuarbeiten, oder aber sie sind ein Uebel, dann haben wir auf Abschaffung zu dringen oder, wenn das nicht geht, den Umfang und die Auswirkung des Uebels möglichst gering zu gestalten.

Ein Kollege schreibt mir, ich hätte mein eigenes Ziel verraten, wenn ich jetzt nicht mehr den Abbau der sozialen Versicherungen mit Stumpf und Stiel verlange. Aber, lieber Herr Kollege, hat es einen Zweck, das Unmögliche zu verlangen? Man kann z. B. als Rassenhygieniker erkannt haben, daß die Großstädte die Grabstätten der Menschheit sind. Können wir aber aus dieser Erkenntnis heraus die Sprengung der Häusermassen verlangen? Gewiß nicht, aber wir werden das Uebel zu lindern versuchen (Bauvorschriften, Grünplätze, Trennung von Geschäfts- und Wohnvierteln usw.).

Genau das gleiche gilt von den sozialen Versicherungen. Die Abschaffung der Erwerbslosenunterstützung z. B. würde heute den Hungertod von 1½ Millionen Volksgenossen und ihren Angehörigen bedeuten. Wir müssen leider mit der Tatsache rechnen, daß wir ein „Volk ohne Raum" sind, daß unser Boden uns nicht ernähren kann. Diese Enge, diese Uebervölkerung hat zur Industrialisierung geführt. Der Industriearbeiter bedarf des staatlichen Schutzes in weit höherem Maße als der freie Bauer und Bürger. Winnig schätzte vor kurzem die Zahl derer, die in Deutschland von der Hand in den Mund leben, auf 45 Millionen. Eine furchtbare Zahl. Aber wie es immer das Ziel einer weitschauenden Staatsleitung sein wird, das Rückgrat jedes Volkes, den freien Bauernstand, zu erhalten, so kann es doch unmöglich unser Ziel sein, aus allen deutschen Bürgern Befürsorgte und Versicherte, aus allen Aerzten Kassenärzte oder beamtete Aerzte zu machen!

Wenn ich die 44jährige Geschichte der Krankenversicherung überblicke, so kann ich immer nur feststellen, daß die deutsche Aerzteschaft dies Problem bis heute nicht bezwungen hat. Und das trotz heißesten Bemühens, trotz unabläßiger Arbeit, trotzdem unsere besten Köpfe das Studium dieser Frage zu ihrer Lebensaufgabe gemacht haben. Alles vergebens. Man lese einmal die Verhandlungen des letzten Aerztetages und besonders das, was zwischen den Zeilen steht. Man wird erkennen, daß wir von einer Lösung weiter als je entfernt sind, wird einsehen, daß die Schwierigkeiten von Tag zu Tag größer werden.

Ich weiß sehr wohl, daß die sozialen Versicherungen nur eine einzelne Frage sind in dem ungeheuren Problem, einem eng zusammengedrängten und dabei noch wachsenden Volke die Lebensmöglichkeit zu schaffen. Bisher haben wir es aber nicht einmal zu einer erträglichen Notwohnung gebracht.

Auch ein Zweites ist nicht zu leugnen: der Niedergang, die Proletarisierung unseres Standes, Hand in Hand mit einer sinkenden Achtung. Sagen wir nicht, auch dies sei ausschließlich Folge des verlorenen Krieges, der Geldentwertung, der Uebervölkerung. Die übrigen akademischen Berufe, als Philologen, Theologen, Juristen, haben sich doch mindestens auf ihrer Höhe gehalten. Andere Stände sind in der gleichen Zeit sogar emporgestiegen.

Selbst Lehrerssohn, verfolge ich seit Jahren den Werdegang unserer Volksschullehrer. Ich sehe sie, zielbewußt und ausgezeichnet geführt, auf der sozialen Stufenleiter höher und höher steigen! Vor dem Kriege errangen sie die Berechtigung zum Einjährig-freiwilligen-Dienst, nach dem Kriege das Abiturium als Vorbedingung der Ausbildung. Heute studieren sie bereits 4 Semester auf ihren pädagogischen Akademien; erstrebt und durchgesetzt wird ein 6semestriges Studium. Hand in Hand mit diesem gesellschaftlichen Anstieg geht eine sehr erhebliche Besserung der wirtschaftlichen Lage.

Bei uns Aerzten geht es umgekehrt. Erst gestern rechnete mir ein Kassenarzt vor: um leben zu können, müsse er 70—80 Kranke (je 56 Guldenpfennige) täglich haben. Die deutschen Kassenärzte bekamen im letzten Jahre (s. Aerztl. Mitt.) für die einmonatliche Behandlung eines Versicherten 1,10 M. (davon sind 30 Proz. Unkosten abzuziehen, bleiben also ganze 75 Pfg.). Wie ein Arzt gewissenhaft und sorgsam 80 Kranke am Tage betreuen soll, ist und bleibt mir unverständlich. Doch diese Dinge spielen ja eine Nebenrolle gegenüber der entwürdigenden Art der ärztlichen Kassenarbeit.

Weshalb, so frage ich, sind bisher alle noch so gut gemeinten Versuche gescheitert, dem Arzte in der Krankenversicherung eine seiner Bildung und seiner Aufgabe würdige Stellung anzuweisen? Die Antwort ist sehr einfach: mit der Einführung der Krankenversicherung hat der Staat den unerhört kühnen Versuch gemacht, das natürliche und ewig gleiche Verhältnis Arzt — Kranker zu organisieren, d. h. zwischen Arzt und Kranken einen bürokratischen Apparat einzuschieben. An diesem Problem, unlösbar wie die Quadratur des Kreises oder das Perpetuum mobile, hat sich seit 4½ Jahrzehnten die deutsche Aerzteschaft zuschanden gearbeitet, Körper und Seele wund gemacht. Der Staat hat eine Gewaltkur versucht, ohne uns Aerzte zu fragen. Wir Aerzte haben mitgemacht, — von Ausnahmen abgesehen — ahnungslos, haben unsere besten Kräfte geopfert, und zwar vergeblich geopfert.

„Halt", werden jetzt meine Kritiker sagen, „wenn du da du eben aussprichst, aufrecht hältst, wie kannst du dann di staatlichung der Kassenärzte empfehlen? Von jedem andere ten wir das erwartet, nur nicht von dir." Bei der Antwor ich ein wenig weiter ausholen.

Wie war es mit der Rechtspflege? Bei unseren Vor gab es keine Berufsrichter. Freie sprachen Recht in öffen Versammlung. Als es zur Staatenbildung kam, als die Rech hältnisse verwickelter und für den Nichtgeübten unüber wurden, genügten die Laienrichter nicht. Der moderne brauchte und schuf sich beamtete Richter. Aber bis heute is Student der Rechte verpflichtet, Beamter zu werden. Er nach beendeter Ausbildung wählen: entweder festbesoldeter beamter oder Anwalt mit allen Vorteilen und Nachteilen Berufs. Er wird sich entscheiden je nach Neigung, Wa usw. Die Anwälte sind bisher noch nicht proletarisiert. Ihr ist gegenüber der Vorkriegszeit von 12 500 auf 14 900 gestiege Zahl der Aerzte von 33 000 auf 45 000). Man denke einm würden ähnlich den Krankenkassen Rechtskassen gegründe ihren Mitgliedern freie Führung von Prozesssen gewähren. lange, und die Anwälte würden dort stehen, wo wir Aerzte stehen.

Jetzt gehen wir einen Schritt weiter: der Staat unterhie dem Kriege ein stehendes Heer von 800 000 Mann. Zur ärzt Versorgung seiner Armee (sowie zur Vorbereitung der san Mobilmachung) brauchte der Staat 2000 Aerzte. Jeder vo hätte über den Versuch gelächelt, diese Versorgung im der freien Arztwahl vorzunehmen. Nein, die deutsche Aerztes gab 2000 Aerzte ab, Aerzte, die sich aus irgendeinem Grunde Militärdienst hingezogen fühlten. Kein Arzt war gezwu Sanitätsoffizier zu werden.

Als die Uebervölkerung des Deutschen Reiches eins als nur noch eine schnell wachsende Industrie die Ernäh der 70 Millionen ermöglichte, mußte der Staat für die Mass Entwurzelten und Besitzlosen eintreten. Er sah keine Möglic den zu engen Raum zu erweitern, und so schuf er die sozialen sicherungen. Aus der Not geboren, ein Uebel, w auch ein unvermeidbares! Unter diesem Gesichtsp müssen wir Aerzte die Versicherungen betrachten, nicht abe preisen als unerhörte Fortschritte der Kultur.

Machte der Staat diesen ungeheuren und in vieler Hin verhängnisvollen Schritt, nun, dann mußte er auch die Folgerung ziehen und den Arzt in das neue System fest gliedern, d. h. den sozialen Arzt verstaatlichen. Unser Verhä war, daß wir Unmögliches erstrebten, den freien und den Ka arzt in einer Person. Schon auf der Vorschule lernen wir, man Aepfel und Birnen nicht addieren kann.

Daß heute der deutsche Kassenarzt noch ein freier Arzt wie einige meiner Kritiker behaupten, ist nichts als eine Fik ein Nichtsehenwollen. Eingeengt durch eine Unzahl von schriften (Zahl und Art der Leistungen, Menge, Art und K der Arzneien usw.), erdrückt durch einen unerhörten Schreibk arbeitet der Kassenarzt unter ständiger Kontrolle. Würde mir, dem freien Arzte, auch nur den zehnten Teil all' dieser schriften zumuten, sofort würde ich meinen Beruf trotz, nein, w meiner Liebe zu ihm, aufgeben.

Ich weiß, man hört es nicht gern, ich sehe es aber täglich: die kassenärztliche Tätigkeit ist ein Sonderfach der kunde geworden, das längst eigenen, richtiger fremden Gese folgt. Zwei Beispiele:

Prof. Kirstein-Bremen schreibt ein kleines, lesenswe Büchlein über seine Erfahrungen in der frauenärztlichen Kas praxis. Zum Schluß macht er einige, durchaus vernünftige schläge. Eine Besprechung (Fortschr. d. Ther. 1927, H. 17) la „Die Schriftenreihe des Kollegen Noltenius hat auch mit di Heft von Kirstein wieder eine erfreuliche Arbeit her gebracht, die auf einige technische Mängel in der kassenärztlic Praxis gerade mit Bezug auf die Frauenkrankheiten hinweist. ersieht daraus, wie schwer einem Arzt und Wissenschaftler das führen in die Kassenarzttätigkeit wird. Nur kann nicht in Anschauungen über Aenderungen der betreffenden Verhältnisse Wünschen des Verfassers entsprochen werden,. da sich hier t aller gutmeinenden Absicht wieder der Mangel des Arztes z der sich über den verwaltungstechnischen, zwangsläufigen wendigkeiten, denen der Kassenarzt in dieser oder jener F ausgesetzt sein wird, nicht genügend unterrichtet erweist."

Ein Ordinarius einer großen Universität schreibt mir, 5 Jahren gehöre er als Facharzt einer kassenärztlichen K mission an. Immer mehr verstärke sich sein Eindruck, daß Kassenärzte gar nicht mehr zu uns gehören, sondern innerh der Aerzteschaft eine scharf umschriebene, eigene Fachgru bilden".

Ich habe vorgeschlagen, dem Staate nunmehr das zu üb lassen, was wir Aerzte in Unkenntnis der Verhältnisse, ja, Unkenntnis unseres innersten Berufes, 44 schwere Jahre dem Sta abgenommen haben: die ärztliche Versorgung der Versicher Wir müssen dem Staate für diese Zwecke Aerzte abgeben, wie es früher für die Versorgung des Heeres getan haben.

In meinem Buche habe ich durch ein Versehen unzutreffe Zahlen gebracht und erst nach dem Druck den Irrtum bemer Nach einer Arbeit des Statistischen Reichsamts (im letzten He

aft und Statistik") haben wir 19,2 Millionen Ver- Einschluß der Familienversicherung, nach Angabe des er deutschen Krankenkassen 33—35, nach Schätzung annbundes etwa 40 Millionen Versicherte. Nach der rungsordnung brauchen diese 19,2 Millionen Ver- 0 Aerzte. Rund 27 700 Kassenärzte haben wir (nach 714 Aerzten für die Eisenbahn- und Postkranken- wären also 8500 Aerzte zu viel. Darunter sind aber ele alte Aerzte, die mit Ruhegehalt abgebaut wer- Es wären dann etwa 6—7000 der bisherigen Kassen- äftigt. Wenn ich bedenke, wie viel arbeitsfähige eutsche Republik auf Wartegeld gesetzt hat, wenn aß nicht wenige Kassenärzte die Verstaatlichung ab- , dann scheint mir hier ein ernstes Hindernis nicht

vorgehalten wird, die Verstaatlichung der Kassen- unverweigerlich die Sozialisierung des gesamten ch sich ziehen, so bin ich entgegengesetzter Ansicht; ältnisse in der Rechtspflege. Ich gehe sogar einen und sage, die Verstaatlichung der sozia- ist heute der einzige Weg, den freien d zu retten. Wenn ich die Entwicklung der nte überblicke, so stelle ich fest: Zunächst treibt der ganz nebenbei auch etwas Kassenpraxis. Nach und hauptsächlich und dann ausschließlich Kassenarzt, chend bezahlt, dann pauschaliert und auf den Mas- ewiesen. Heute ist der Kassenarzt in so unendlich ten und Bindungen verstrickt, daß von einem freien e Rede mehr sein kann, ja, daß der Schritt zum lten nicht mehr sehr groß erscheint. Der Unter- nur der, daß nicht der einzelne Arzt, sondern eine fest umschriebene Gruppe von Aerzten Arbeitnehmer chreibt in den Aerztl. Mitt. „Polizisten") der Kassen diese abhängige Stellung werden immer mehr und Aerzte hineingezwungen, genau wie die Kranken- mmer weiter sich ausdehnt und zahlreiche Volks- , an die früher weder Gesetzgeber noch Aerzte ge-

bekanntes, sehr wohlhabendes Ehepaar läßt eine hneiderei erlernen, der Sohn ist Eleve auf einem Beide Kinder sind natürlich in der Krankenkasse. cht täglich, daß Leute im eigenen Auto vorfahren, verdutzten Doktor den Kassenschein unter die Augen

n und ähnlichen Unfug müßten wir freien Aerzte Wir sind aber so verrannt in kassenärztliche Fra- chts anderes mehr sehen und zwangsläufig unserem treben. Ruere in servitium, könnte auch n ein Zuschauer sagen.

m Schluß noch einige wichtige Fragen ganz kurz der letzten Tagung in Würzburg gab Dr. Ha- artmannbunde zu, daß alle Bemühungen, den Zu- lizinstudium durch Aufklärung zu hemmen, völlig aufen sind. Er denkt an eine Regelung in dem noch so viele Studenten zugelassen werden, wie der t. Wenn ich ihn recht verstehe, also so etwa, wie Oberförstern der Fall ist. Ja, was wird aber dann? über die Zulassung zum Studium? Die Antwort ch: Partei, vorgeschriebene Konfession, Familien- Ende unseres Standes.

hlag: Der Staat braucht in Wirklichkeit keine te. Er wird, wenn die Ueberarztung aufhört und wirklich nur die Schwachen umfasst, schätzungs- 000 Aerzten auskommen. Medizin studieren kann r, der Lust hat. Er kann sich, genau wie heute chnen, welche Aussichten auf staatliche Anstellung ich entscheiden, ob er die freie Praxis wagen und Angebot werden sich sehr schnell regeln. h die Kassenkrippe, die viele Unberufene lockt. , Sozialpolitiker von Beruf, schlägt nach engli- „Gesundheitskommissionen" vor. Diese Kom- ollen staatlichen Charakter haben esundheitsministerium unterstehen. die Tätigkeit der Aerzte. Nur der Obmann der arf die Arbeitsfähigkeit eines Kranken bescheini-

dem Entwurf von Korkisch („Internationale ersicherung 1927, H. 1 u. 2) den § 8 wieder:

delnde Arzt hat Beginn und Ende der Behand- jede wesentliche Aenderung im Zustande des Kran- n 24 Stunden dem Obmanne der Gesundheitskom- zuzeigen.

.t er ihm die Zahl der Krankenbesuche bekannt-

der Erwerbsunfähigkeit einer Person, welche An- Krankengeld besitzt, hat der behandelnde Arzt llung der Bescheinigung der Erwerbsunfähigkeit gen.

erium für öffentliches Gesundheitswesen kann die dieser Anzeigen mit Verordnung regeln.

das etwas anderes als eine verschleierte Verstaat- te? Gewiß, der einzelne Arzt ist nicht Beamter, aber er ist völlig abhängig von einer staatlichen Behörde, die sein Tun und Lassen bis ins kleinste kontrolliert und den Schlüssel zum Geldkasten besitzt. Für diese Freiheit danke ich. Dann doch lieber Vollbeamter mit allen Pflichten, aber auch mit allen Rechten.

Als ich die Vorschläge von Korkisch las, sah ich ein, welch' furchtbares Verbrechen ich begangen: einen weitverbreiteten, aber nur zaghaft angefaßten Gedanken habe ich zu Ende gedacht und das ausgesprochen, was man nur in refracta dosi und leicht überzuckert sagen darf.

Wir Aerzte können und dürfen bei diesen Fragen nicht nur an uns denken, sondern an unser ganzes Volk. Wie es unter uns Aerzten glücklicherweise zahlreiche Männer gibt, denen jede Neigung und jede Fähigkeit zum Beamtentum fehlt, so gibt es doch auch im Volke noch zahlreiche Menschen, die die ganze Bevormundung, die sich soziale Fürsorge nennt, durchaus ablehnen, und ihr Leben weiter unter eigener Verantwortung führen wollen. Diese biologisch wertvollen Glieder des Volkes gilt es zu schützen! Schon mehren sich die Stimmen der Sozialärzte (z. B. Rott), die eine Fürsorge, wie sie heute betrieben wird, für unzureichend halten und das Volksganze erfaßt wissen wollen. In diesen Bestrebungen sehe ich eine sehr große Gefahr, der nur durch eine reinliche Scheidung begegnet werden kann. Mag der Staat bei den seelisch und körperlich Schwachen Fürsorge treiben, soviel er will, von der Zeugung, nein, vor der Zeugung (Eheberatungsstelle) bis zum Grabe, dafür aber die anderen, seelisch gesunden Teile unseres Volkes in Ruhe lassen. Man lese einmal nach, was Erkelenz über die Selbstverantwortung in der Sozialpolitik sagt (Aerztl. Vereinsbl. 1927, Nr. 1428):

„Selbsthilfe ist heute wichtiger als Staatshilfe. Wo der Bürger sich selber helfen kann, soll ihm der Staat das erleichtern, nicht aber erschweren. Die erwachsenen männlichen und weiblichen Arbeiter können sich meist selbst helfen. Soziale Fürsorge brauchen wir zum Schutze der Kinder, der Jugendlichen, der Schwangeren, der Invaliden usw."

Wort für Wort stimme ich bei. Der Staat sollte, anstatt immer neue Kassen zu gründen, immer neue Fürsorgen aufzuziehen, den Arbeitern in jeder Hinsicht das Freiwerden von der heutigen Bevormundung erleichtern.

Für den jungen Arzt ist heute die Lebensfrage: „Wann werde ich zur Kassenkrippe zugelassen?" Wir müssen unserm Nachwuchs wieder ein anderes Ziel zeigen: den freien Arzt. Unsere besten Köpfe haben sich jahrzehntelang abgemüht, Arzt und Kassenangestellten in einer Person zu vereinigen. Alle Mühen sind gescheitert. Jetzt sind wir so weit, daß der freie Arzt nur noch in einigen „Relikten" vorkommt. Ihn nicht völlig aussterben zu lassen, scheint mir für unseren Beruf wie für unser Volk viel wichtiger als die Gründung neuer Kassenkommissionen.

Von vielen Kollegen habe ich ganz pessimistisch eingestellte Briefe erhalten: es sei alles zu spät, die deutsche Aerzteschaft treibe unaufhaltsam dem Kassenbeamtentum zu; (sie wolle es schließlich auch nicht anders. Mir scheint dies tatenlose Zuschauen, dies die Dinge gehen lassen unserer nicht würdig. Aber höchste Zeit ist es, daß wir das Steuer umlegen und die sozialen Versicherungen auffassen und behandeln als das Uebel, das sie nun einmal sind, und nicht weiter als gewaltige Errungenschaften, die wir nach Kräften fördern sollen.

Wenn die Schäden der sozialen Versicherungen erst in weiten Kreisen bekannt sind, dann wird es heißen: nicht hinein in die Krankenkassen, sondern heraus. Und diese Ablösung von der sozialen Fürsorge sollte der Staat nach Kräften begünstigen. Der deutsche Arbeiter sollte endlich einmal aufmucken gegen die immer stärkere Bevormundung und andere, biologisch bessere Wege suchen, im Lebenskampf zu bestehen. Wir Aerzte haben heute kaum noch Freunde. Erobern wir die Freiheit unseres Berufs zurück, dann werden uns Bundesgenossen in allen Lagern erstehen. Ueberall dort, wo Mannhaftigkeit und seelische Gesundheit höher geachtet werden als Ueberarztung, Krankengeld und Rente.

Man hat mich arg gescholten (Sozialreaktionär, Irrlehrer, Negationsrat [Bornstein] usw.) und mich als einen „halb verirrten und verbitterten Mann" abzutun versucht. Das macht mir keine schlaflosen Nächte. Am besten hat mich Korkisch verstanden, wenn er mir schreibt: „Ihnen selbst scheint diese Lösung (Verstaatlichung der Kassenärzte) nicht viel Freude zu bereiten". Weiß Gott, nein, Freude macht mir mein Vorschlag ganz gewiß nicht. Nur sehe ich keinen anderen Weg; sehe auch nicht den Weg in der gesetzlichen Freilegung der freien Arztwahl, nicht in der Schaffung einer Reichsärztekammer. Mögen den bedrängten deutschen Aerzten Führer erwachsen, die Besseres ersinnen und uns aus dem Sumpf heraus wieder auf festen Boden führen!

Mittelstandsversicherungen und ärztliche Verrechnungsstellen für die Privatpraxis.

Von Dr. Graf, Gauting.

Schon der Titel des Aufsatzes „Die Mittelstandsversicherung" in Nr. 44 dieser Wochenschrift erregte mein Interesse in dem Maße, daß ich ihn vor irgendeinem anderen derselben Nummer zuerst las. Nun war ich allerdings anfangs etwas befremdet und fast enttäuscht; denn die ersten langen Spalten waren nur einer theore-

tischen Auseinandersetzung mit Dr. Nassauer gewidmet. Ich wollte schon zu lesen aufhören, als ich plötzlich darauf stieß, daß der Verfasser, Dr. Koch, Goddelau, der Autor der vom Leipziger Verband preisgekrönten Arbeit „Die Bedeutung der freien Arztwahl in der deutschen Sozialversicherung" sei. Nun mußte ich weiter lesen, mußte unbedingt sehen, ob Kollege Koch auch dieses Problem verstanden habe und den richtigen Weg zu zeigen wisse.

Und siehe, der Meister meisterte auch dieses Thema. Er kam ganz folgerichtig dazu, die Aerztlichen Verrechnungsstellen für die Privatpraxis als den Weg anzugeben, der beschritten werden müsse.

Als ich seinerzeit auf der Hauptversammlung des Hartmannbundes mein Referat über die privaten Verrechnungsstellen gehalten hatte, trat in der Diskussion ein Kollege auf und sprach ungefähr folgendes: „Meine Herren! Die Mittelstandsversicherungen sind, kaufmännisch gesprochen, eine Konsumentenvereinigung. Dieser müssen wir, wenn wir nicht in Zukunft den Kürzeren ziehen wollen, eine Produzentenvereinigung gegenüberstellen in Form der Verrechnungsstellen für die Privatpraxis".

So faßt auch Kollege Koch die Sache auf — und hat Recht damit. Der einzelne Arzt ist seinen in Mittelstandsversicherungen rückversicherten Kranken gegenüber zu schwach — er begnügt sich heute schon — ich habe dafür mehr als genügend Beweise in Händen! — im allgemeinen mit dem, was der Versicherte von seiner Versicherung ersetzt erhält, getraut sich in den meisten Fällen auch wirklich vermögenden Leuten, sobald sie Angehörige einer derartigen Versicherung sind, nur eine Rechnung zu präsentieren, die den zu vergütenden Sätzen entspricht, wenn auch die Leistungen ein ganz anderes Honorar rechtfertigen würden. Zudem erläßt er fast immer, auch wenn dazu keinerlei zwingende Notwendigkeit besteht, den Betrag der Rechnung, den der Versicherte nicht vergütet erhalten hat. Daß das oft ganz namhafte Beträge sind, ist ohne weiteres klar, wenn man bedenkt, daß z. B. die Weggelder bei Landärzten oft den größten Teil der Rechnungen ausmachen, von diesen aber durch die meisten Mittelstandsversicherungen im ganzen Jahr nur 40 Reichsmark übernommen werden. Wer, wie ich, seit über 5 Jahren der Vorsitzende einer Verrechnungsstelle für die Privatpraxis ist, bekommt in diese Dinge einen Einblick, wie wohl sonst kein Arzt. Dutzende von Kollegen fragen an, wie die Verrechnungsstelle es mit den Rechnungen für Mittelstandsversicherungsangehörige halte, ob man sich diesen gegenüber als Mitglied auf den Standpunkt stellen dürfe, daß sie nur das zu zahlen bräuchten, was sie rückvergütet erhielten; man habe das immer so gemacht, ja so machen müssen, weil die Ortskollegen und die benachbarten Aerzte es durchwegs so machten, man könne nur unter dieser Bedingung beitreten — und treten dann nicht bei, wenn sie erfahren, daß es bei uns oberstes Prinzip sei, unbeeinflußt von der Tatsache, ob ein Kranker rückversichert sei oder nicht, eine seinen sozialen Verhältnissen und der Qualität der Leistungen entsprechende Rechnung zu senden, dann aber auch auf der Höhe derselben zu bestehen, außer, es stelle sich ausnahmsweise nachträglich heraus, daß man die pekuniäre Lage des Rechnungsempfängers überschätzt habe.

So ist die deutsche Aerzteschaft diesen Versicherten gegenüber schon zu einem großen Prozentsatz unter die Räder gekommen. Ausgenommen davon sind sicher ausnahmslos die Aerzte, die einer privaten Verrechnungsstelle angehören. Es tritt wohl schon keiner einer Verrechnungsstelle bei, der nicht die Absicht — und den Mut — hat, auf der einmal gestellten Rechnung — abgesehen von Ausnahmefällen — bestehen zu bleiben. Ausnahmen gibt es natürlich auch solchen Versicherten, wie jedem Privatkranken gegenüber: auf höfliches Ersuchen erreicht man, bei entsprechender Darlegung der Gründe, natürlich auch bei dem Arzt etwas, der Mitglied einer Verrechnungsstelle ist. Warum sich also nicht in Verrechnungsstellen für die Privatpraxis zusammenschließen? Eine Bindung, wie Herr Kollege Koch meint, oder gar eine Preisgabe der wirtschaftlichen Freiheit ist damit keineswegs verbunden. Eine gewisse Bindung vielleicht noch — insofern, als das in einer Vereinsversammlung durch Handaufheben gegebene Versprechen, für den Fall der Errichtung oder des Anschlusses auch mitzutun, schließlich eben bindet — eine Preisgabe der wirtschaftlichen Freiheit aber in keiner Weise. Der Vergleich mit den Verrechnungsstellen für die Kassenpraxis stimmt nicht — dort wird kontrolliert und gestrichen, Dinge, die man bei einer Verrechnungsstelle für die Privatpraxis gar nicht kennt. Der Arzt, der Mitglied einer V.S. wird, verliert ebensowenig ein Jota seiner wirtschaftlichen oder persönlichen Freiheit, wie derjenige, der sich privat einen Buchhalter hält: er kann behandeln, soviel als nötig ist und als sich der Kranke gefallen läßt und kann liquidieren dafür, was er für recht und richtig hält; von einer Schematisierung der Honorarberechnung ist, soviel mir bekannt ist — und ich kenne als Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft der Verrechnungsstellen für die Privatpraxis die Verhältnisse doch wohl genügend — bei keiner Verrechnungsstelle nur irgendwie die Rede. Ueberall bestimmt der Arzt die Preise, sein Buchhalter, die VS., errechnet nur, wenn das Mitglied das nicht selbst gemacht hat, die Gesamtsumme und stellt sie in Rechnung. Maßgebend aber für die Höhe des Honorars soll — das ist oberster und wohl einzig richtiger Grundsatz — bei Rechnungen an Mitglieder von Mittelstandsversicherungen, genau wie bei anderen Privatpatienten, allein die Vermögenslage des Kranken und die Qualität der Leistungen sein.

Wir VS.-Aerzte müssen aus dem Schlußsatz der A
des Kollegen Koch nur das Wort „vielleicht" streiche
für uns: „Die private Verrechnungsstelle ist in der
gegebene Mittel, die wirtschaftliche Unabhängigkeit
gegenüber starken Wirtschaftsmächten, wie sie die Kr
bedeuten, zu wahren und neu zu gewinnen!"

Bücheranzeigen und Refer

C. Oppenheimer: Lehrbuch der Enzym
Physikalische Chemie und Biologie. Unter Mit
Richard Kuhn. Mit 18 Abbildungen. 660 Seite
Georg Thieme, Leipzig 1927. Preis 33 M., geb.

Das Lehrbuch ist aus dem bekannten Han
gleichen Gebietes vom gleichen Autor hervorgeg
behandelt auf 660 Seiten die Chemie, die physika
mie und Biologie der Enzyme. Der erste Teil i
gemeinen Fragen gewidmet. Er gibt zunächst eine
klare Definition der Einzelbegriffe, schildert da
gemeine Chemie und deren Beeinflussung durch ä
toren und schließt mit sehr anregenden Kapiteln
Biologie der Fermente und ihre Bedeutung für d
haushalt. Die physikalische Chemie der Fermen
Kuhn-Zürich in der bekannten klaren Art geg
spezielle Teil ist durch Schärfe der Systematik
heitlichkeit der Nomenklatur zu einem übersichtl
zen gestaltet, und bringt für jedes Einzelferment
welche bei dem heutigen Stande der Forschung
stens einigermaßen festgelegt gelten können. D
interessierenden Abschnitte sind dabei in beson
führlichkeit behandelt. Das Wesen der Ferme
selber liegt auch heute noch tief im Dunkeln. E
Bestreben, ein Lehrbuch zu schaffen, aus dem
essenten des Fermentgebietes, der Chemiker, der B
Mediziner, der Gärungspraktiker und andere sich
Stand des heutigen Wissens orientieren können.

H. Schad

C. Oppenheimer: Die Fermente und ihre W
Nebst einem Sonderkapitel: Physikalische Chemie
tik von R. Kuhn-Zürich. V. völlig neu bearbeitet
Schlußlieferung XIII. 1645 Seiten. Verlag Georg
Leipzig 1926. Preis 19 M.

Die Lieferung XIII bringt zu dem großen zwe
Werk ein ausführliches Sach- und Namenregister
damit dem Gesamtbuch den Abschluß. Es sei uni
nahme auf die früheren Besprechungen hier noc
die Unentbehrlichkeit dieses Handbuches für Kli
Institute, an denen über Fermentfragen gearbeitet
gewiesen.

H. Schad

Fr. Wrede: Chemische und physiologisch-
Uebungen für Mediziner unter Mitarbeit von A. S
Mit 80 Abbildungen. 232 Seiten. Verlag S. Karg
1927. Preis 12 M.

Dieses Buch enthält 3 Hauptabschnitte: 1. Das
Praktikum, 2. Das physiologisch-chemische Prakt
3. Uebungen für Fortgeschrittene. Die Darstellung
musterhaft klar und präzise. In erster Linie
Methode und Ordnung Gewicht gelegt; jede Ue
mit Material, die beim Studierenden wegen Mange
nur zu leicht zu gedanklicher Unordnung führt
mieden. Besonders ist die Auswahl des Stoffes und
teilung über die 3 Abschnitte zu loben. Auch die
dungen geben in ihrer Gesamtheit einen sehr in
Einblick in die Technik der chemischen Arbeits
Möge das Buch seinem Wert entsprechend weit
breitung finden.

H. Schad

G. Klemperer: Grundriß der kinischen
innerer Krankheiten. 3. Auflage. Urban & Sch
berg. Berlin und Wien 1927.

In diesen Ausführungen über Krankenbehan
außerordentlich viel zusammengetragen von bewäh
licher Ueberlieferung, aber auch von dem große
lichen therapeutischen Wissen eines vielerfahren
und Lehrers. Das Buch wird ebenso wie sein Vorg
len Studenten und Aerzten ein wertvoller Ratgebe
Therapie ohne den direkten Zusammenhang mit

klinischen Bild läßt notwendigerweise da und dort
fen, die sich bei komplexerer Darstellung beantwor-
Das ist auch bei Klemperers Buch zu spüren. In
ist es trotzdem ausgezeichnet. P. Martini.

queur: Die Praxis der physikalischen Therapie.
pringer, Berlin 1926. Preis 18 M., geb. 19,50 M.
ohlbekannte und geschätzte Lehrbuch von Laqueur
lritter Auflage vor. Durch die gründliche Neu-
ig hat es der Verfasser in allen Kapiteln wieder
gen Anschauungen angepaßt. Das Buch ist be-
eignet, dem Arzt, der sich weniger in der physika-
herapie auskennt, die nötige Anleitung hierzu zu
es wird hoffentlich dazu beitragen, das noch
ht genügende Verständnis und Interesse für die
der physikalischen Behandlungsmethoden und für
endung in der Praxis in ärztlichen Kreisen zu
ch für den Studenten ist es wegen seiner prägnan-
laren Abfassung als sehr wertvolles Hilfsmittel
icht zu begrüßen. G. Boehm-München.

htenberg, Völcker, Wildbolz: Handbuch
gie. 4. Band. Spezielle Urologie II. Mit
Teil farbigen Abbildungen. 910 Seiten. Verlag
r, Berlin 1927. Preis 120 M.
kurzer Frist ist dem ersten Bande des Handbuchs
gefolgt: Um es gleich vorwegzunehmen, ein
würdiger Nachfolger seines Vorgängers.
stattliche Monographie von 152 Seiten über die
lose der Harnorgane stammt aus der Feder
dbolz-Bern, dem vorzüglichen Kenner dieses
Im Rahmen der sehr eingehenden Besprechung
auch einzelne nichtchirurgische Abschnitte, die
interessieren, so die Spontanheilung der Tuber-
Niere u. a. m. Neben den persönlichen Ansichten
rungen W.s auf diesem Gebiete ist die Literatur
d Auslandes vollauf gewürdigt. Die Besprechung
rkulose der männlichen Geschlechts-
von Walthard-Bern schließt an. Das Kapitel
nomykose der Harn- und Geschlechts-
ist noch niemals im Zusammenhang besprochen
osenstein-Berlin, der sich schon früher mit
nen Erkrankung befaßte, hat hier alles Wissens-
usführlicher, mit guten Bildern unterstützter Ar-
gelegt. Der Abschnitt über die Syphilis der
nd Geschlechtsorgane mit Ausnahme der
lizinischen Erkrankungen fand in W. Israel-
nen ständigen Bearbeiter. Die klinisch sel-
der Sektion jedoch häufig auffindbaren Verände-
Niere und Blase werden in guten Abbildungen
e geben fast nie Anlaß zu chirurgischem Ein-
ie praktisch so wichtige, nach dem Krieg bei uns
häufige Nephrolithiasis hat in Gottstein-
nen guten Bearbeiter gefunden. Besonders der
über die Therapie ist mit großer Sorgfalt und
nis geschrieben. 110 Abbildungen unterstützen
Ueber die nicht weniger wichtigen Steine des
handelt der Abschnitt aus der Feder Bacha-
n. Auf die zweckmäßige Therapie tiefsitzender
steine, auf die bei beiderseitigen Harnleitersteinen
auftretende Anurie legt der Autor mit Recht
Wert. Alles Wissenswerte über die Steinkrank-
e Harnblase und der Harnröhre ist von
er-Zürich zusammengetragen. Dieses älteste Ka-
Urologie bietet immer interessante Einzelheiten.
e Berlin behandelt das große Gebiet der Hydro-
e. Der diagnostische Teil, der durch die Röntg-
aphie in Verbindung mit schattengebender Füll-
ierenbeckens an Sicherheit gewonnen hat, ist mit
Sorgfalt bearbeitet. Die Bearbeitung der
niere hat Flörcken-Frankfurt übernommen.
soliden Geschwülste der Nieren, des
eckens, der Nierenhüllen, der Neben-
nd Nierenechinokokkus handeln die Ar-
Voelcker und Boeminghaus-Halle. Die
ren über die operative Technik verdienen bei der
ahrung der Verfasser besondere Beachtung. Das
er Stoffwechselstörungen und Niere
nner-Altona bearbeitet. Die Tropenkrank-
heiten behandelt der kürzlich verstorbene Pfister-Dresden, der lange Jahre in Kairo lebte und als einer der besten Kenner der Biharzia galt.

Die schnelle Folge des fehlenden 2. und 3. Bandes ist zu wünschen. Kielleuthner-München.

Dr. Günther Just: Vererbung. 132 Seiten. 8°. F. Hirt, Breslau 1927.

Es handelt sich um eine ausgezeichnete gemeinverständliche Einführung in die Erblichkeitslehre, die als Bändchen von „Jedermanns Bücherei" von W. Schoenichen herausgegeben worden ist. Der Verfasser ist Privatdozent für Zoologie in Greifswald und beschäftigt sich speziell mit Genetik. Die menschliche Genetik ist in dem Bändchen besonders berücksichtigt, auch die Fragen der Rassenhygiene zwar vorsichtig, aber doch energisch herausgearbeitet. Ich habe nichts gefunden, was ich zu beanstanden hätte. So kann ich das Bändchen aufs wärmste empfehlen. Lenz.

Hartwig Klut-München: **Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle.** 5. Aufl. 182 S., 40 Abb. Verlag Julius Springer, 1927. Preis kart. M. 7.80.

Unter der großen Literatur von Wasserfachbüchern hat das Buch von Klut von vonherein einen sehr beachtenswerten Platz eingenommen, weil es die Spezialfragen betreffs der Untersuchung des Wassers an Ort und Stelle in sehr ausführlicher und sachlicher Weise darstellt. Um auch allen modernen Anforderungen gerecht zu werden, wurde schon in der letzten Auflage die Frage der Radioaktivität gestreift und eine Geschmackstabelle und eine Tafel der Grenzwerte für Mineralwässer aufgenommen, denen jetzt noch ein Verfahren zur Ermittlung organischer Verunreinigungen im Wasser, die Ermittlung der Wasserstoffionenkonzentration beigefügt ist und ebenso der Nachweis und Bestimmung von freiem Chlor sowie Hypochloriten und der Nachweis von Arsen im Wasser. Das Buch enthält sämtliche Methoden, die für den vorgesteckten Zweck notwendig sind und gibt über jede gewünschte Frage zuverlässige Auskunft, so daß der Wasserpraktiker niemals in Verlegenheit kommt. Jeder, der das Klutsche Buch benutzt, wird die Auflage mit Freuden begrüßen. R. O. Neumann, Hamburg.

Anni Bock und **Karl Eisenbock: Neuzeitliche Körperschulung für Frauen und Mädchen.** Ein Führer zur Gesundheit und Schönheit. Mit 260 Lichtbildern und 196 Zeichnungen. Verlag von F. Bruckmann, A.-G., München. Preis 6 M., geb. 7.50 M.

Das Buch bringt eine klare, kurzgefaßte Uebersicht über Ziele und Methoden der verschiedenen Gymnastiksysteme, sowie eine sorgfältig durchgearbeitete, durch zahlreiche gute Abbildungen und schematische Zeichnungen erläuterte Zusammenstellung der zur Durchbildung des weiblichen Körpers wünschenswerten Leibesübungen, außerdem einen kurzen Abriß der verwandten Gebiete, Tanz und Sport. Dem aufrichtigen Bestreben der Verfasser, durch eine zweckmäßige Körperschulung, gleichgültig nach welchem System, eine harmonische Entwicklung der weiblichen Generation zu fördern, ist in jeder Beziehung Zustimmung und Anerkennung zu zollen. Das Büchlein ermöglicht eine sehr gute Orientierung über die Fragen der weiblichen Gymnastik, es ist flott geschrieben, leicht verständlich und sehr gut ausgestattet. Leider hat die Mitverfasserin, Anni Bock, in an sich begreiflicher Pietät für ihren Vater, sich dazu verführen lassen, für die hormonoskopischen Hypothesen ihres Vaters einzutreten und zu behaupten, daß es durch Hormonoskopie möglich sei, „ohne den Kranken gesehen zu haben, Krebs, sogar im Anfangsstadium, und dessen Sitz nachzuweisen. In fast allen Fällen, die bis jetzt in Behandlung kamen, konnte eine Heilung erzielt werden". Es ist zu wünschen, daß diese, wie auch sonstige medizinische Entgleisungen bei einer Neuauflage ausgemerzt werden. Albrecht.

A. Arnold-Leipzig: **Bibliographie des gesamten seit 1911 erschienenen Schrifttums über Sportmedizin und deren Grenzgebiete, mit Berücksichtigung des ausländischen Schrifttums.** Band 1 der Arbeiten des Instituts für Leibesübungen an der Universität Leipzig. Verlag Aug. Reher, Berlin NW. 7, 1927. Preis 12 RM.

Der 232 Seiten starke Band teilt die vielzerstreute sportmedizinische Literatur in 25 Kapitel nach Sondergebieten

ein, in denen die einschlägigen Arbeiten in alphabetischer Reihenfolge der Autoren aufgeführt werden. Es wird nicht nur dem Sportsarzt ein willkommener Führer sein. H. Sp.

Taschenbuch der Botanik von Dr. **H. Miethe**, o. Prof. der landwirtschaftl. Hochschule, Berlin. 1. Teil: Morphologie, Anatomie, Fortpflanzung, Entwicklungsgeschichte, Physiologie. 4. Auflage. Verlag Georg Thieme. Leipzig 1927. Preis kart. 6 M.

Das Buch ist bestimmt, als Hilfsmittel beim botanischen Unterricht zu dienen, insbesondere die Führung des Kollegheftes zu erleichtern. Eine Fülle von sehr anschaulichen Abbildungen erläutert den sehr kurzgehaltenen Text, den der Hörer durch Eintragungen zu ergänzen hat, wofür am Rande der Seiten Raum gelassen ist. Aber nicht nur für den Hörer, auch für den Lehrer wird sich das Buch nützlich erweisen. Die Anleitung zu zahlreichen, leicht ausführbaren biologischen Versuchen wird ihm ermöglichen, den Unterricht anregend zu gestalten.

Dr. **Grawert: Das lustige Tierarztbuch.** Verlag Gebr. Bischoff, Wittenberge 1926. Preis 7,50 M.

Eine Sammlung von Anekdoten und lustigen Begebenheiten aus dem tierärztlichen Beruf mit 16 Zeichnungen von Karl Hachoz. Daß 170 Seiten nicht von einheitlicher Güte sein können, ist verständlich. Besonders unterhaltend ist der Abschnitt „Der Militärveterinärdienst". W.

Gewerbliche Medizin.

Berichterstatter: Ministerialrat Prof. Dr. Koelsch, Bayer. Landesgewerbearzt in München*).

Ohrbefunde bei seltenen Intoxikationen (Salzsäure, Schwefelsäure, Oxalsäure, Medinal, Luminal, Extr. Filic.) teilte E. Ruttin mit; vgl. W.kl.W. 1927, Nr. 22. — Ueber den Zustand der Gehörorgane und der oberen Atmungswege bei den Arbeitern einer Dachpappefabrik berichtet I. M. Krukover in Gigiena Truda 1927, 5, S. 60 wie folgt: Alle 10 untersuchten Arbeiter hatten eine ausgebreitete, chronische Entzündung der oberen Atmungswege mit atrophischen Erscheinungen der hyperplasierten Schleimhäute. Alle Arbeiter wiesen eine Verletzung der tonleitenden und tonaufnehmenden Apparate auf, sowie eine erhöhte Reizbarkeit des Vestibularapparates; alle litten an Geräuschen im Ohr. Die Ermüdung des Gehörs betrug durchschnittlich 4—5″. Der Verfasser erklärt die Hyperplasie der Schleimhäute und die atrophischen Erscheinungen in den oberen Atmungswegen durch die Wirkung der Produktionsgifte (Benzol, Schwefelwasserstoff, Kohlenstoffoxyd, Ammoniak usw. Die Verbreitung des Entzündungsprozesses von den Schleimhäuten der Nase und des Rachens auf die Höhlung des Mittelohrs kann zu einer Schädigung des gehörleitenden Apparates führen.

Ueber die bei Arbeitern chemischer Betriebe beobachteten Erkrankungen des Harnapparats berichtet R. Oppenheimer in Zschr. f. urol. Chir. 1927, Bd. 21, H. 5/6. Das Material umfaßt 52 Fälle; hievon waren 40 Geschwülste, 12 Reizblasen, Cystitis oder Urethritis; letztere sind nicht als Vorstadien der Geschwulstbildung aufzufassen. Zwischen Beginn der Beschäftigung und dem Auftreten der ersten Geschwulstsymptome lagen 8—41 (im Mittel 18½) Jahre. In den gleichen Betrieben und bei den gleichen Personen kamen gutartige und bösartige Geschwülste vor. Die Intensität der Einwirkung ist von Bedeutung für die Art der Geschwülste; die Arbeitsdauer allein ist jedoch hierfür nicht maßgebend. 73,5 Proz. der Erkrankten gingen zugrunde.

Bewegungsorgane. Eine Arbeit von E. Eichhoff zur Pathogenese der Tendovaginitis stenosans erschien in Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 139, H. 4, 1927. Ursache vermutlich starke berufliche Ueberanstrengung. Vgl. Ref. in d. W. 1927, 28, S. 1196 — Einen Beitrag zur Klinik der Beschäftigungslähmungen bringt F. Seiler in Schweiz. m. W. 1926, Nr. 24. Beachtung verdient der Aufsatz von Th. Wohrizek über die Schreibstuhl-Lendenstütze in d. W. 1927, 23, S. 979.

Haut. In einem bemerkenswerten Aufsatz behandelt Rodenacker das Problem „Gewerbeekzem-Ueberempfindlichkeitsdermatitis." Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, 9, S. 325. Er betont, daß das pathologische Geschehen in der Haut eine Teilerscheinung der ganzen Person ist, daß daher auch seelische Vorgänge, die mit der Arbeit verknüpft sind, die Entstehung und Heilung von Hautkrankheiten beeinflussen. Ein chemischer Stoff kann sich daher bei entsprechend Disponierten ganz verschieden auswirken; bei dem einen löst er ein Ekzem aus, bei den anderen Asthma oder Magendarmstörung oder Migräne oder Gelenkschwellung. Nicht das Agens bestimmt die pathologische Störung, sondern die Person mit ihrer ererbten Konstitution. Man ist tigt, von Gewerbeekzem zu sprechen, wenn eine Be tion der Haut durch ein im Beruf verwendetes Agens wird; das entstandene Hautleiden ist nicht chara den Beruf, sondern nur für die Labilität des bet viduums. Der Giftbegriff erfordert daher für die De wesentliche Einschränkung. Die Ueberempfindlichk ist von der Gewerbe-Dermatose, also von der spezi gung der Hornschicht, des Rete, der Haarfollikel zu trennen. Insbesondere wird die Hautempfindlich durch berufliche Allgemeinerkrankungen oder sons örtliche berufliche Störungen. Eine Ueberempfindli titis ist aber keine typische Berufserkrankung. I enge Zusammenhang zwischen derartigen Hautle seelischen Einstellung zur Arbeit oder Begehrung wie er in der Praxis keineswegs selten vorkommt, z Versicherungsmedizin muß dem Rechnung tragen. A auch auf den Aufsatz von H. Ollendorff in M Nr. 11—12 verwiesen: Allergische Hautkr II. Gewerbedermatosen mit speziell sichtigung des Berufsekzems.

C. Stern schreibt in D.m.W. 1927, 34: W das Bäckerekzem? Dasselbe ist dem Bäcker eigentümlich und nicht durch Mehl oder die üb verursacht. Allerdings bietet das Bäckergewerbe lichkeiten, die bei einem Disponierten ein Ekze können. Bei mit Ekzem behafteten Bäckern ergab Prüfung mit Mehlextrakten, daß sich meist eine sta findlichkeit gegen verschiedene Mehle vorfindet. O därer Natur ist, konnte noch nicht festgestellt wer aber dürfte sie ausreichen, ein Ekzem zu unterh Uebergreifen auf andere Körperteile zu fördern. I wurde eine Ueberempfindlichkeit gegenüber dem M „Porit" festgestellt. Kutane Proben mit dem Mittel akute universelle Erythrodermie hervorzurufen. Vg Nr. 29, S. 1257. — Ueber das sogen. Nickelek E. Kolzowa in Gigiena Truda 1927, 4, S, 40: Die Ein Vernicklern usw. vorkommenden Hauterkrankunge zeigt, daß die Dermatiden hauptsächlich au durch die entfettenden Substanzen beruhen, d durch Eindringen der Nickelsalze in die vorher e Besonders stark werden die Arbeiterinnen währe 6 Monate betroffen; weiter findet scheinbar Abgang d Empfindlichen aus diesem Gewerbe und Gewöhnu ren statt.

F. M. R. Bulmer und E. A. Mackenzie: chung und Behandlung der Nickelkrät industr. hyg. Bd. 8, 1926, Nr. 12, S. 517. Erhöhte H mit alkalischem Schweiß erhöht die Reizbarkeit de Hautteile und verringert die Resistenz. Dem Vo Nickelkrätze wird vorgebeugt durch gute Ventilation Entwärmungsmöglichkeit. Chlorkalziumgaben wirke der Heilung der Nickelkrätze. Vielleicht werden auc rufskrankheiten durch ähnliche Momente wie die Nic ursacht. L. Teleky berichtet über die Perna- (Chlorakne) in Kl.W. 1927, Nr. 19. Vgl. d. W. 1927, 22. S. gechlortes Naphthalin, welches der Chlorakne ähnlich bilder macht. Sehr unangenehme Dermatitide Dinitrochlorbenzol-Gewinnung teilt Ju in Gigiena Truda 1927, 8, S. 57. Von 38 Arbeitern waren 34 zeigten außer Gelbfärbung auch Hyperkeratose flächen. — Die Primel-Dermatitis behandelt A. M. Kl. 1927, Nr. 9. Die Jute- Dermatitis wird Medicina del Lavoro 1927, 4, S. 176. Betr. Terpentin Cord in Journ. of americ. med. assoc. 1926. VI: Occ dermatitis from wood turpentine. Ein Sammelreferat über die Pseudophytogenen u genen Berufs- und Gewerbedermatosen K. Touton in Derm. Zschr. Bd. 49, S. 1927. Das Ref. s tung empfohlen. Mylius berichtet über eine Gran schwulst in Oberlid und Orbita nach Ti verletzung. Zschr. f. Augenhlkd. 1926, 59, S. 64; vg 22, S. 947, — Durch berufliche Arbeit und so hältnisse bedingte Hauterkrankunge Agrarbevölkerung schildert L. Arzt in W.m. G. Klebanow und W. Emdin: Ueber die krankungen der Fingernägel bei den der Lederfabriken. Gigiena Truda 1927, 5, S. Gerbern sind die freien Ränder der Fingernägel ze blättern ab, auf der Haut am Rande der Nägel befin kleine schmerzhafte Exkoriationen, die Fingergelenke Geschwüre auf. Die Fingernägel bei den Abziehern si nahme, vom dritten Finger angefangen am lateralen Te Randes entlang verletzt, sind abgebrochen und entblö bis zur Hälfte des Nagels das Fleisch, welches mit s Exkoriationen (s. Photographie) bedeckt ist. Gemäß tungen des Verfassers zeigten sich diese Veränderung randes bereits in den ersten Monaten der Arbeit, der Verletzungen hängt von der Berufsdauer in kein Während des Urlaubs verschwinden die Verletzunge

*) Die Herren Autoren werden um gefl. Uebersendung einschlägiger Sonderabdrucke zur Besprechung gebeten. Ref.

r Nägel findet ihre Erklärung in der mechanischen und
Wirkung — in dem Ergreifen und Herausnehmen der
ederhäute und in der Berührung der Gerbeflüssigkeit.
dschuhe, welche in manchen Fabriken angewandt wer-
ten die geschilderte Verletzung der Fingernägel; durch
rung des nassen Arbeitsprozesses in den Leder-
würden derartige Verletzungen vollkommen beseitigt

ie Berufe: Einer Studie von K. Freudenberg über
tät und Mortalität im Kohlenbergbau in
rg. u. Demogr. 1927, H. 3, S. 242 ist nachstehendes zu ent-
n Unfällen besteht eine hohe Uebersterblichkeit, die ohne
klärlich ist. Weiters besteht eine geringe Uebersterblich-
rankheiten der Atmungsorgane und eine nur geringe
ichkeit an Herz- und Gefäßkrankheiten. Tuberkulose ist
s Folge der Auslese. Die deutliche Untersterblichkeit
rigen Todesursachen ist teils auf Auslese, teils auf un-
Ursachen zurückzuführen. — Zwischen verschiedenen
ftsverbänden bestehen bzgl. der Morbidität erhebliche
le; dieselben sind aber durch organisatorische Maß-
d andere äußere Umstände bedingt z. B. Krankenhaus-
g, Arbeitslosigkeit usw. W. Weisbach bespricht die
bedingungen und Gesundheitsverhält-
Feilenhauereien. Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, 6, S. 215
. Das Blei spielt keine wesentliche Rolle mehr, eine be-
fährdung besteht heute nicht mehr. Zuzugeben ist, daß
it (bes. der Schleifer) eine recht anstrengende ist. — Ueber
ıfskrankheiten der polygraphischen Ar-
chreibt L. Latoschew in Gigiena Truda 1927, H. 3,
Grund seiner Untersuchungen an 1200 Arbeitern, davon
chriftsetzer: a) die mit Bleiverarbeitung beschäftigten
üssen als Sympathikus-Hypertoniker angesehen werden;
nsatz zu anderen, den Tonus des Sympathikus erhöhenden
das Blei eine starke Zunahme der Tuberkuloseerkran-
vor; c) Bleivergiftung bewirkt Störung der normalen
der endokrinen Drüsen; d) bei lange in diesem Gewerbe
n Arbeitern beobachtet man ein essentielles Emphysem,
den degenerativen Veränderungen des Lungengewebes
prung hat; dies spricht für die nutritive Genese des Em-
i Bleiarbeitern; e) die Sympathikushypertonie bewirkt
on hyperazidem Magensaft mit erhöhtem Säuregehalt
eicheren mineralischen und organischen Substanzen;
und Stoffwechselkrankheiten werden häufiger bei Frauen
da ihr Organismus den Gewerbegiften gegenüber
derstandsfähig ist; g) die Mehrzahl der Erkrankungen
cher Bleivergiftung entfällt auf Lunge, Herz und Ver-
ane. — Bei Untersuchung von 136 Schmieden fand
asarow nachstehende Berufskrankheiten:
ruda 1927, 5, S. 22): 1. chronische Gesundheitsschädi-
Schleimhäute der Konjunktiva des Rachens, der Kehle,
ien und wahrscheinlich auch von Magen und Darm;
itsverlust und Emphysemaentwicklung der Lungen in-
Charakters des Arbeitsprozesses und des Einatmens des
Starke Gesundheitsschädigungen des Herzgefäßsystems;
n Fällen gewisse Veränderungen der morphologischen Zu-
ung des Blutes und hauptsächlich eine Erhöhung der
ymphozyten. Die im Betrieb angestellten Beobachtungen
cht irgendwelche Schlüsse bezüglich des günstigen Ein-
Arbeit in den Schmiedewerkstätten auf den Verlauf der
zu ziehen. Auch die von einigen Verfassern geschil-
nmetrie der rechten und linken Körperhälfte des
at sich nicht bestätigt. — E. Schubenko-Schubin
bussowa-Schubenko untersuchten das Blut-
o Hitzearbeitern (155, nämlich 112 Schmiede und
und fanden Nachstehendes: Herabsetzung des Hämo-
ts und der Erythrozytenzahl entsprechend fort-
ach Arbeitsjahren; Erhöhung der Lymphozytenzahlen
mit den Arbeitsjahren. Während der Arbeit selbst be-
elative Hyperchromie, wohl als Folge der Wärmestau-
schwerer Arbeit und Hitzewirkung, die morphologische
einer scharfen und chronischen Ermüdung. — Ueber die
rankheiten der Musiker ist ein Büchlein er-
rfaßt von K. Singer. Berlin, M. Hesse, (225 S. M. 4,20).
greiche Arbeit von Gutmann in Zbl. f. Gew.-Hyg.
237 befaßt sich mit den Arbeitsverhältnissen
asindustrie.

swesen. Die Organisation des Rettungs-
n Fabriken und Betrieben behandelt H. Ger-
r Broschüre von 70 Seiten, H. 6 der Schriftenreihe zum
sblatt „Arbeit und Gesundheit". Verf. schildert einge-
twendigen Maßnahmen zur Bergung des Verunglückten
sten Hilfe; er bringt sodann Darstellungen über die
richtungen unserer führenden deutschen Industriebe-
Abbildungen. Angefügt sind die einschlägigen Para-
RVO. — Ein eingehender Aufsatz über die Industrie-
e von Rumpf findet sich im Zbl. f. Gew.-Hyg. 1927,
flg. Verf. behandelt die Voraussetzungen für einen
u, über die brauchbaren Absorptionsmittel bzw. Filter,
g, Verpassung, Konservierung usw. Weiterhin wird ein-
gehend besprochen die Handhabung der Maske, die unbedingt erforderliche Ausbildung der Maskenträger, das Aufnahmevermögen der Atemeinsätze und deren Erschöpfung, die Art der Einsätze für die verschiedenen Gase usw. Die Arbeit gibt bemerkenswerte Hinweise auf die Technik des Gasschutzes. Derselbe Autor bespricht im besonderen die Kohlenoxyd-Degea-Gasmaske in Gas- und Wasserfach, 1927, H. 12, S. 268. Die neue deutsche Kohlenoxyd-Degea-Gasmaske ist nach Verf. auf Grund der amerikanischen Hopkalitmaske konstruiert worden. Die Filtermasse derselben besteht aus 20 Proz. Mangansuperoxyd, 30 Proz. Kupferoxyd, 15 Proz. Kobaltoxyd und 5 Proz. Silberoxyd. Eine Kühlvorrichtung bindet die bei der chemischen Zersetzung des CO entstehende Wärme. Die CO-Masken haben bedeutend größere Filter als die anderen Respiratoren. Der Inhalt beträgt etwa 2 Ltr. Die Aus- und Einatmung wird durch Ventile besorgt. Der Atemwiderstand soll trotzdem gering sein. Das schwierige Problem, die Erschöpfung der Oxydationsmasse rechtzeitig zu ermitteln, wurde durch Einbauen einer Indikatorschicht gelöst, die durch Entwicklung von Azetylen die Erschöpfung der Maske sicher anzeigt. Da die Oxydationsmasse nur in völlig trockenem Zustande reagiert, sind die Aufbewahrungsvorschriften peinlichst zu befolgen. Die Arbeiter müssen im Gebrauch der Maske sorgfältig ausgebildet werden. Ballspielen mit angelegter Gasmaske ist eine gute Uebung zur Erlangung der notwendigen ruhigen Atmung auch bei körperlicher Arbeit. Die CO-Masken der Auer-Gesellschaft ergeben eine Benutzungsdauer von 19 bis 22 Stunden. — Im Journ. of industr. hyg. 1927, Bd. 9, Nr. 1, S. 26 behandeln J. B. Barreto, Ph. Drinker, J. L. Finn und R. M. Thomson die Atmungsmasken und Respiratoren gegen Staub und Dämpfe. Verff. untersuchten die amerikanische Heeres-Gasmaske, Modell 1919, den „Schweinsrüssel-Atmungsschützer" (Filterfläche 20—45 qcm), die Burrel-Staubmaske (mit Filterkissen von über 840 qcm Filterfläche) und eine selbstkonstruierte ähnliche Staubmaske mit 1300 qcm Filterfläche. Zur Prüfung wurden Tabakrauch, Dämpfe von Zinkoxyd, Quarzstaub und feiner Metallstaub verwendet. Tabakrauch, frische Zinkdämpfe und Kieselstaub verschlechtern das Filter. Der Staubgehalt der ein- und ausströmenden Luft wurde mittels des Tyndallmeters gemessen; auch der Widerstand für den Luftdurchtritt (die Atmung) wurde bei verschiedener Luftgeschwindigkeit bestimmt und zwar bei Durchtritt von 50 Ltr. p. Minute entsprechend der Einatmung bei mäßiger, von 85 Ltr. entsprechend dem Maximum bei stärkster körperlicher Anstrengung. Die Heeresgasmaske hielt 97 Proz. Tabakrauch und Kieselstaub zurück; der Widerstand betrug 20 bis 36 mm Wassersäule; der Schweinsrüssel-Atmungsschützer Nr. 1 bei 50 Ltr. Luftdurchtritt p. Min. 15 Proz. des Tabakrauches und 92 Proz. des Kieselstaubs, bei 85 Ltr. Luftdurchtritt per Min. 41 und 97 Proz. Bei derselben Maske Nr. 2 betrugen die Zahlen 7—10 Proz. Tabakrauch, 64 bzw. 76 Proz. Kieselstaub. Bei der gleichen Maske mit Baumwolle wurden 39—53 Proz. Tabakrauch, 92—97 Proz. Kieselstaub zurückgehalten; der Widerstand für die Atmung betrug 18—56 mm Wassersäule. Der „Schweinsrüsselatmungsschützer" mit Filterpapier hielt nur wenige Prozente Tabakrauch, jedoch 62 bis 97 Proz. Kieselstaub zurück — bei geringem Widerstand für die Atmung. Bei Durchströmen mit Zinkoxyd machte sich eine starke Zunahme des Atmungswiderstandes geltend, die von der Größe der Filterfläche abhängig war. Nach 7,4 Min. Durchziehen von Zinkoxyddampf war beim „Schweinsrüsselatmungsschützer" der Widerstand um 292 mm Wassersäule, bei der Heeresmaske der normalen Größe um 36 mm, der der halben Größe um 178 mm gestiegen. Hörnicke und Bruns: Eignungsprüfungen für Arbeiten in Grubenrettungsgeräten. Zbl. f. Gew.Hyg. 1927, 9, S. 298. Hinweis auf die Notwendigkeit derartiger Prüfungen, Angabe des Verfahrens bzw. der Versuchsergebnisse mit verschiedenen Geräten. Schlußfolgerungen: Vorbedingung ist möglichst gute Konstitution der Atmungs- und Kreislauforgane, sorgfältige Schulung der Atmungstechnik, dazu Kaltblütigkeit, Ueberlegung, Energie. Für die Prüfung von neuen Gerätemodellen sind nur ausgebildete Leute mit geringer oder mittlerer Leistungsfähigkeit zu verwenden. Die Apparate älterer Konstruktion mit Injektor führten bei unseren Untersuchungen zu den höchsten Atemfrequenzen bei Anstrengung, die Audosgeräte zu den höchsten Pulsfrequenzen, die Inhabadapparate zu den höchsten Blutdruckwerten. Das Gewicht der Apparate ist nicht ausschlaggebend. In der Streitfrage: Mundstück oder Maske empfehlen wir die Maske, da dadurch die Verständigung der Rettungsmänner untereinander gewährleistet ist und der Mann der Gefahr und dauernder Sorge enthoben ist, das Mundstück durch Ermüdung der Muskulatur oder infolge Stoßes zu verlieren. In diesem Zusammenhang sei auch auf den Aufsatz von O. Bruns verwiesen in Kl.W. Nr. 33, 1927: Ueber Wiederbelebung durch künstliche Atmung. Vgl. Ref. M.m.W. 1927, 36, S. 1566.

Anwohnerschutz: Von A. Fruböse wurde jüngst eine umfangreiche Arbeit veröffentlicht: Die Bedeutung der verunreinigten Luft für die menschliche Gesundheit usw. Veröff. a. d. Geb. d. Med.Verw. 23, H. 10, Berlin 1927, R. Schötz. (93 S.) Verf. behandelt besonders eingehend die Rauch- und Rußfrage, den Staub, endlich die wichtigsten Fabrikgase. Umfangreicher Literaturnachweis.

Zeitschriften-Uebersicht

Naunyn-Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 125. Band, 1. u. 2. Heft.

Tsungming Tu-Hamburg: **Ueber die Wirkung von Exzitantien auf Atemmechanik und Gaswechsel des normalen Menschen.** (Pharm. Inst.)

Lobelin und Ephedrin bewirkten starken Anstieg der Lungenventilation und Vermehrung des Grundumsatzes, Koffein und Hexeton ebenso, aber ohne Grundumsatzerhöhung, Strychnin, Cardiazol und Atropin hatten nur geringe oder gar keine Wirkung.

H. Liebig-Breslau: **Ueber die experimentelle Bleihämatoporphyrie.** (Pharm. Inst. u. Med. Polikl.)

Bei bleivergifteten Kaninchen trat regelmäßig Hämatoporphyrinurie auf, an Intensität sehr verschieden, unabhängig von der Schwere des Vergiftungsbildes, wobei oft schon zuvor Blutbildveränderungen nachweisbar waren. Eine Ausscheidung mit der Galle fand nicht statt. Die Bildungsstätte des Hämatoporphyrins scheint das Knochenmark zu sein, denn nur in diesem war es nachzuweisen. Entgiftungsversuche durch Ueberführung des Pb. in das schwer lösliche Sulfid blieben ohne Ergebnis.

R. Labes-Bonn: **Ein Membranmodell für eine Reihe bioelektrischer Vorgänge.** I. Mitteilung: Das allgemeine Bild des Modells. (Pharm. Inst.)

H. Zain-Bonn: II. Mitteilung: Nachahmung des Verletzungsstromes, des Kaliumchloridruhestromes und des elektrischen Fischorganes mit Hilfe eines Kollodiumhülsenmodells. (Pharm. Inst.)

W. Heymann-Münster (Westf.): **Untersuchungen über die pharmakologische Wirksamkeit des Blutserums.** (Pharm. Inst.)

„Die pharmakologische Wirksamkeit des Blutserums, verfolgt an der Vasokonstriktion und an der Erregung des Kaninchendarms, ist nicht ultrafiltrabel, nicht elektrodialysabel und auch durch gewöhnliche Dialyse nicht vom Serum zu trennen. Die volle Wirksamkeit ist an die Albuminpseudoglobulinfraktion gebunden, wohingegen die Euglobuline wirkungslos gefunden wurden."

F. Basch und L. Pollak-Wien: **Ueber das Verhalten körperfremder Zuckerarten unter Insulinwirkung.** I. Mitteilung: Ueber den Einfluß des Insulins auf die Assimilationsgrenze verschiedener Zucker. (Pharm. Inst.)

Die Assimilationsgrenze wird für verschiedene Zuckerarten durch Insulin in spezifischer Weise beeinflußt: die der Glukose wird deutlich erhöht, in geringerem Maße die der Lävulose, noch weniger die der Galaktose. Die Assimilationsgrenze für Mannose, Saccharose und Laktose wird nicht verändert.

L. Pollak-Wien: II. Mitteilung: Ueber die Resorption intraperitoneal injizierter Zuckerarten unter dem Einfluß von Insulin.

Wenn man zuckerfreie Ringerlösung in die Bauchhöhle von Kaninchen bringt, so wandert Zucker aus dem Blute in die Lösung über. Enthält die injizierte Lösung Glukose, Lävulose oder Galaktose, so beschleunigt Insulin deren Konzentrationsabnahme, woraus zu schließen ist, daß Insulin die Partialkonzentration dieser Zucker im Blut erniedrigt, resp. ihre Abwanderung in die Gewebe beschleunigt. L. Jacob-Bremen.

Virchows Archiv. 265. Band, 1. Heft.

A. Smirnowa-Zamkowa-Kiew: **Weitere Untersuchungen zur Frage nach dem Scharlacherreger.** (Path. Inst.)

Aus der Gallenblase und einmal auch aus dem Blut von Scharlachkranken wurde ein Mikroorganismus (wahrscheinlich zu den Protozoen gehörig) isoliert, der im Blute von Versuchstieren (am geeignetsten ist die junge Katze) stets ein charakteristisches morphologisches Bild bietet und auch in einzelnen Formen pathologisch-histologisch nachzuweisen ist. Der Entwicklungszyklus dieses Mikroorganismus, der in engeren Zusammenhang mit der Scharlacherkrankung gesetzt wird, konnte nur erst zum Teil festgestellt werden.

P. Kimmelstiel-Hamburg: **Beiträge zur Frage der Periarteriitis nodosa.** (Path. Inst. St. Georg.)

S. Gáspár-Pest: **Beitrag zur Histologie der Endophlebitis hepatica obliterans.** (Path. Inst.)

L. Loeffler-Magdeburg: **Leberstudien.** II. Teil. Beiträge zur Kenntnis der Entstehung der Nekrose und der Bindegewebshyperplasie. I. Kapitel: Die Folgen der Unterbindung des Ductus choledochus. (Path. Inst.)

Die Arbeit stellt eine Anwendung der Rickerschen Methodik und seiner relationspathologischen Betrachtungsweise auf das Gebiet der Leber-Gallenpathologie dar. Durch direkte mikroskopische Lebendbetrachtung wird folgendes festgestellt und erschlossen: nach Unterbindung der Gallengänge kommt es über Reizung des Strombahnnervensystems durch die sich stauende Galle zu Kreislaufstörungen (peristaltische Hyperämie-Stase). Diese Zirkulationsstörungen lösen ihrerseits nun erst die geweblichen Veränderungen (Nekrose, Bindegewebs-Gallengangswucherungen) aus. Die Abhängigkeit dieser geweblichen Umwälzungen vom Zustand der Strombahn wird im einzelnen analysiert. Sie können nur auf dem Umweg über Zirkulationsstörungen zustande kommen; eine direkte Einwirkung der sich stauenden Galle auf Stroma und Parenchym spielt keine Rolle. Ueber die feinen und interessanten Einzelbeobachtungen ist im Original nachzulesen.

A. Priesel-Wien: **Verdoppelung der Gallenblase beim Menschen.** (Path. u. bakt. Inst. d. Krankenanstalt Rudolf-Stiftung.)

A. Kahlstorf-Berlin: **Ein Beitrag zur Aetiologi tomie der Chondrodystrophia fetalis.** (Path. Inst. d. Fra

L. Breitenecker-Wien: **Zur Kenntnis der Tra tikel des Oesophagus.** (Path. Inst. d. allg. Polikl.)

W. Thür-Wien: **Zur Kenntnis seltener Geschwulst weiblichen Brustdrüse.** (Path. Inst. d. Krh. Wieden u. La Ges. z. Erf. u. Bekämpfung d. Krebskrkht.)

N. Gromiko-Agram: **Zur Kenntnis der bösartige lung des verkalkten Hautepithelioms.** (Path. Inst.)

M. Mandelstamm-Petersburg: **Ueber die Stör Lipoidstoffwechsels in der Nebennierenrinde bei örtli digungen.** (Experimentelle Untersuchungen.) (Lab. f. pa Staatsinst. d. med. Wissenschaften.)

Durch Einführen von Fremdkörpern und durch m Insulte tritt in der Nebenniere von Kaninchen sowohl minderung als auch eine Vermehrung von Lipoiden in Zellgruppen auf. Erstere ist ein Zeichen der primären S wobei sich die färberischen Eigenschaften der Tröpfchen es zum Schwund von Cholesterinestern und Auftreten Cholesterin in den Zellen kommt, letzteres ist eine sekun dauerhafte pathologische Erscheinung. Es kann sich dab der Rindenzone um verschiedene Lipoidstoffe handeln, wo Zona fasciculata hauptsächlich Cholesterinester auftreten.

H. P. Goßmann-Berlin: **Ueber das Vorkommen gewebe und Lipoiden in Epithelkörperchen, Schilddrüse u nieren des Menschen.** (Path. Inst.)

H. Puhl-Kiel: **Die Veränderungen der Duodenalsc beim Ulcusleiden.** (Chir. Kl.)

Ausgedehnte, an Resektionsmaterial vorgenommene, sche Untersuchungen ergeben beim Ulcusleiden an der schleimhaut, ebenso wie früher schon an der Magenschlei zeigt wurde, konstante, entzündliche Veränderungen, und nur neben einem chronischen Ulcus, sondern auch in Früh Ulcusleidens, wo ein eigentliches Ulcus noch nicht bestan Gastritis und Duodenitis). Erosionen der Duodenalsc kommen mindestens ebenso oft vor wie chronische Gesch heilen mit einer charakteristischen Narbe ab. Die erste tion des Ulcusleidens im Duodenum ist demnach die ulze denitis. Auch beim Magengeschwür, selbst wenn dieses halb des Pylorus sitzt, wird sehr häufig das typische Schlei des Duodenums gefunden. In der Voraussetzung, daß di die erste Erscheinung des chronischen Ulcus ist, wird der lichen Prozessen eine ätiologische Rolle für das chronische geschwür zuerkannt.

W. Anthon-Berlin: **Aleukämische Lymphadenose teiligung des Rachens und der Nase.** (I. Hals-, Nasen- u. d. Char. u. Path. Inst.)

F. Schweinburg-Wien: **Ueber Negri-negative** (Pros. d. Franz-Josef-Spitals.)

Der Nachweis der von Babes-Koch als Wuterr gefaßten staubförmigen Granulationen, die nach Verf. sich Körperchen entwickeln, hat keine praktische Bedeutung gnosestellung in wutverdächtigen Fällen mit negativem B Negri-Körperchen; denn erstens sind die staubförmigen tionen und kokkenartigen Gebilde äußerst schwer zu finde — wenn auch seltensten Fällen — fehlen sie überhaupt. negativen Fällen müssen daher alle Gebissenen nach wie Schutzimpfung zugeführt werden.

O. Bykowa-Petersburg: **Ueber die Veränderungen bildenden Organe unter der Einwirkung einiger Bakte Toxine.** (Exp. Untersuchungen.) (Path.-anat. Abt. d. staat ärztl. Fortb.)

Einspritzungen von Scharlachblut, Scharlachtoxin Diphtheriebazillenemulsion bei Mäusen und Einspritzun Diphtherietoxin und Diphtheriebazillen bei Kaninchen rufe eine starke Reaktion seitens des R.-E.-Apparates — seine sierung und Makrophagenbildung — hervor. Die Einspritzu einmaligen großen Menge verursacht außerdem scharf aus degenerative Veränderungen — Pyknose und Karyorrh Kerne — und gleichzeitiges Auftreten großer Mengen von im Protoplasma und im Zwischengewebe. Einspritzungen holter kleiner Mengen bedingen eine extramedulläre Ent myeloischen Gewebes aus den örtlichen Bestandteilen der Lymphknoten, der Leber und der Nebennieren bei gleic energischer Entwicklung von myeloischem Gewebe im mark. Ebenso wird dadurch Vermehrung der kollagenen besonders in Milz und Leber erzielt. Der Charakter der rungen in den blutbildenden Organen hängt, augenscheinli von der Art der eingespritzten Bakterien oder Toxine ab, von der Größe der Gaben und von ihrer Wirkungsdauer.

Klinge-I

Beiträge zur Klinik der Tuberkulose 67. Band.

Bericht über die wissenschaftlichen Verhandlungen de einigung der Lungenheilanstaltsärzte" auf der Tagung Salzbrunn am 8. Juni 1927. Erstattet von Ritter-Ge (Bez. Hamburg). (Vgl. d. Wschr. 1927 Nr. 27 S. 1160.)

Bericht über die 6. Jahresversammlung der Gesellscha scher Tuberkulosefürsorgeärzte 1927 (8. Juni) in Bad Sa Herausgegeben von J. E. Kayser-Petersen-Jena. Wschr. Nr. 27 S. 1160 -1161.)

dlungen der Deutschen Tuberkulose-Gesellschaft. Be-lte 2. Tagung am 9. und 10. Juni 1927 in Bad Salzbrunn.
ben von J. E. Kayser-Petersen-Jena. (Vgl. d. 28 S. 1201—1202 und Nr. 29 S. 1248—1249.)

1 Brauer: **Die Deutsche Forschungsanstalt für Tuber-amburg-Eppendorf.**

isammenwirken der Deutschen Landesversicherungsan-Reichsversicherungsanstalt für Angestellte, sowie an-cherungsträgern im Reiche ist es zu danken, daß nach Bemühen die Deutsche Forschungsanstalt für Tuber-.chen konnte. Bisher blieb das Verlangen dem Studium ılose an unseren medizinischen Bildungsanstalten inten-ung im Unterricht zu schaffen, unerfüllt. Der erste, .rburg angeregte Plan kam nicht zur Ausführung. Die ren 1911 bis 1914 in Hamburg der Ausführung nahen nspläne wurden durch den Krieg unterbrochen. Zu :n kam das Institut durch die Beschlüsse der Tagung des Deutscher Landesversicherungsanstalten am 9. XI. Vorstand wurde Dr. Kirchner gewählt. Das Institut 12 Arbeitsplätze, die ähnlich wie bei dem bekannten quarium, vergeben werden sollen.

Der aus dem Jahre 1906 stammende Vorschlag über die iner Tuberkulose-Forschungsstätte zu Marburg.

hlagen wurde die Gründung eines an die Med. Klinik :nden Luftkurhauses (Krankenhaus-Sanatorium), das der aller Stadien der Tuberkulose und als Forschungs- und lienen sollte.

Satzungen des am 4. XII. 1912 gegründeten Hamburıngsinstituts für Krebs und Tuberkulose.

L. Brauer: Ueber Fragen der Tuberkulosebekämp-·ag auf dem Verbandstag des Verbandes Deutscher Lanungsanstalten in Freiburg i. B. am 9. XI. 1926.

öhme-Dresden: **Vorläufige Bemerkung zu den Aus-les Herrn Prof. H. Selter-Bonn auf S. 294 dieses** emik gegen S. (vgl. M.m.W. 1926 Nr. 29 S. 1248).

J. E. Kayser-Petersen-Jena.

rift für Kreislaufforschung. Nr. 17—20, 1927.

ller-Basel: **Ueber angeborene Atresie der rechten erie bei einem Erwachsenen. (Beitrag zur Kenntnis des eislaufs der Lunge.)** (Ill.)

r Frau, die, ohne vorher besondere Erscheinungen von unge oder des Herzens geboten zu haben, mit 35 Jahren erkurrenten Erkrankung starb, fand sich bei der Sek-einer Isthmusstenose der Aorta und einigen anderen n am Gefäßsystem, eine Atresie der rechten Pulmonal-rechte Lunge wurde durch eine besondere, aus der klavia entspringende Schlagader versorgt. Diese vika-utversorgung dürfte wohl so zu erklären sein, daß die ungelegte Verbindung zwischen Subklavia und Pulmo-halten blieb.

ch, H. Mies und M. Nordmann-Köln: **Arterieller k durch Dauerausschaltung der Blutdruckzügler.** (Vorilung.) (Ill.)

la eine Methodik gefunden war, womit man bei Verlalle vier Blutdruckzügler (Sinus- und Aortennerven) konnte, ohne daß ernstere Nebenerscheinungen auf-e sich, daß es durch diesen Eingriff möglich ist, einen rterriellen Hochdruck hervorzurufen, in dessen Folge latation des Herzens entwickelte. Auffallend war die Tiere zur Blutdrucksenkung auf die verschiedensten . Histologisch fanden sich typische Veränderungen an und Nieren.

henbruck-Köln: **Untersuchungen an einem autoptisch rn Fall von Pulmonalstenose.** (Ill.)

im 3jährigen Mädchen konnte, obwohl typische klinische eten, ein Ventrikelseptumdefekt mit großer Wahrscheingnostiziert werden. Es ergab sich nämlich, bei der ner völligen Arterialisierung des Blutes in den Lungen, s arterielles O_2-Defizit, das sich nur durch Beimischung tes zum arteriellen erklären ließ. Die Menge des durch übergehenden Blutes konnte zahlenmäßig bestimmt

Meßler und G. Rückle-Frankfurt a. M.: **Die Be-ler Blutdruckkomponenten untereinander.** (Ill.)

tdruckkomponenten werden Maximaldruck, Minimal-Amplitüde bezeichnet. Ist die Kreislaufarbeit physiotehen diese Größen in einem bestimmten Zahlenverhältler. Besondere Bedeutung wird dem Verhältnis von um Minimaldruck zugesprochen.

ich-Köln: **Der Einfluß von Kalisalzen auf die Herz-** (Ill.)

r neuen Methode ist es möglich, den Einfluß bestimmter Reizbildung ohne Nebenwirkungen auf die Erregungstudieren. Beim Warm- und Kaltblüterherzen hemmt liche Steigerung des Kalisalzgehaltes der Reizbildungseizbildung, dagegen steigert eine Erhöhung des Konsfälles von außerhalb zu innerhalb der Reizbildungseizbildungsfrequenz. Bei der oft beobachteten Verler Herzfrequenz durch Kalisalze dürfte es sich wohl ne Hemmung der Erregungsleitung handeln.

K. E. Graßmann-München.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 44.

R. Klapp-Berlin: **Erfahrungen mit dem Aufnahmesystem nach v. Schubert.** (Chir. Kl.)

Empfehlung des Verfahrens zur Herstellung von Filmen in natürlichen Farben.

O. Wintersteiin-Zürich: **Ueber ein neues Lokalanästhetikum S. F. 147.** (Chir. Kl.)

S. F. 147 ist nach den Erfahrungen der Züricher Klinik an 700 Fällen ein empfehlenswertes Anästhetikum, das weniger toxisch und in geringerer Konzentration und länger wirksam ist, sowie eine geringere Hyperämie erzeugt als Tutokain.

Fritz Dannheisser-Nürnberg: **Zur Frage der latenten Tetanie nach Kropfoperationen.** (Städt. Krh.)

Verf. fand bei 42 untersuchten Fällen nach der Kropfoperation, abgesehen von einem Fall von manifester Tetanie, nur einmal erhöhte elektrische Erregbarkeit und Verminderung des Blutkalkspiegels. Bei den übrigen 40 Fällen waren keine Zeichen von latenter Tetanie nachweisbar.

H. Kästner-Bautzen: **Zur Therapie des Blasendivertikels.** (Städt. Krk.-Anst.)

In einem mitgeteilten Falle wurde ein großes, mit Eiter gefülltes Divertikel transvesikal, ohne Extraperitonisierung der Blase, sicher und übersichtlich vollständig entfernt.

S. Weil-Breslau: **Kaltleimtechnik.** (Chir. Kl.)

Empfehlung des von der Firma Gruner (Dresden) hergestellten Kaltleims zur Anfertigung von Schienen, Hülsen, Korsetts und ähnlichen Apparaten.

Deubner-Nürnberg: **Leerschiene für untere Gliedmaßen.** (Krh.)

Beschreibung und Abbildung einer modifizierten Boehlerschen Schiene.

Oscar Orth-Homburg (Saarpfalz): **Kurze Bemerkung zu der Mitteilung von Prof. Läwen: „Avertin zur Behandlung des Tetanus."**

Verf. hat die rektale Applikation von Mg-Sulfat neben der Serumbehandlung bei Tetanus empfohlen.

W. Groß-Hamburg: **Zu dem Artikel: „Zur Vermeidung der Blendung in Operationssälen" von Prof. A. Henle in Nr. 37 des Zbl. f. Chir. 1927.**

Hinweis auf die vom Verf. in der D.m.W. 1927 Nr. 35 beschriebenen Brille.

St. Kartal-Zürich: **Durch Askariasis vorgetäuschte intraperitoneale Blutung.** (Chir. Kl.)

Bei einem 8jährigen Knaben mit allen Erscheinungen der intraperitonealen Blutung fand sich nach Eröffnung der Bauchhöhle kein Blut in derselben, sondern nur mehrere Dünndarmschlingen fest um Knäuel von Askariden kontrahiert. Heilung nach Wurmkur.

Stefan Keszly-Zalaegerszeg (Ungarn): **Irrtum in der richtigen Diagnosestellung eines eingeklemmten Leistenbruches.**

Bei rechtsseitigem, sehr druckempfindlichen Hodenbruch wurde zunächst ein im linken inneren Leistenring eingeklemmter Darmwandbruch übersehen, bis sich bei der Operation zeigte, daß die im rechten Bruchsack bestehende Peritonitis von links her fortgeleitet war.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zeitschrift für orth. Chirurgie einschließlich der Heilgymnastik und Massage. XLVIII. Band, 3. Heft.

Heinrich Ruhe-Magdeburg: **Ueber die Häufigkeit rachitischer Skelettveränderungen im schulpflichtigen Alter.**

R.s Untersuchungen erstrecken sich auf 30 350 Schulkinder, ein bisher in Deutschland unerreichtes Zahlenmaterial. Frei von Rachitis wurden nur 20—30 Proz. befunden. Unterschenkelverkrümmungen: Crura vara bei 40 Proz., Genua valga 25—30 Proz., Genua vara 3—6 Proz., Kombination von Crura vara und Genua valga 2—5 Proz.; rachitische Brustkorbdeformitäten leichter Art 2 bis 3 Proz., Hühnerbrust 1 Proz., Trichterbrust 1 Proz. Durch die Untersuchungsergebnisse R.s ist das endemische Vorkommen der Rachitis in der Großstadt aufs neue bewiesen.

H. Watermann-Heidelberg: **Die Arthritis deformans des Großzehengrundgelenkes als selbständiges Krankheitsbild.**

Die Erkrankung beginnt häufig schon im jugendlichen Alter und ist meist bei Sportsleuten (Springer, Läufer usw.) anzutreffen, wohl als Folge außerordentlicher funktioneller Belastung, und endigt im Laufe der Zeit mit vollkommener Versteifung des Großzehengrundgelenks, ohne daß sich andere Erkrankungen des Fußes hinzugesellen. Konstitution und Anpassungsfähigkeit an den erworbenen aufrechten Gang scheinen wesentlich mitverantwortlich zu sein. Valgität der Großzehe tritt bei schon bestehender Arthritis deformans anscheinend nicht mehr ein. Je frühzeitiger operiert wird (Osteotomie aus dem I. Metatarsus), um so besser Funktion und Erfolg.

Baltazar Horvath-Wien: **Ueber die Schulterarthrodesen mit Rücksicht auf die Fixationsstellung des Oberarmes.**

Bei Schulterlähmung ist die Versteifung im Humero-scapular-Gelenk die Methode der Wahl, da durch sie nur das anatomische Gelenk zwischen Humeruskopf und Pfanne ausgeschaltet, während in den 3 anderen Gelenken die Beweglichkeit nicht nur erhalten, sondern allmählich vergrößert und ergänzt wird. Die beste Einstellungsart liegt bei 90° Abduktion, 135° Vorführung und Außenrotation des Armes, sie ermöglicht die notwendige physiologische Bewegung des Armes am besten.

Max Lange-München: **Die richtige Einstellung des Patienten beim Abguß eines Skoliosenkorsetts.**

Von dem Gipsabguß hängt der Sitz und damit der Wert des Korsetts ab. Beschreibung der Technik, wie sie in der Langeschen Klinik ausgeübt wird an Hand von Bildern am Langeschen Stehrahmen unter Beifügung einzelner technischer Neuerungen.

Jon Tomesku-Bukarest: **Angeborene permanente Pronation des Vorderarms.**

T. beschreibt 4 Fälle durch obere radioulnare Synostose bedingt, von welchen 3 deutlichen familiären Charakter zeigen; aus dem radiographischen Studium dieser Fälle folgert T., daß die Ursache die mangelhafte Differenzierung der Vorderarmknochen, ein primärer osteoartikulärer Entzündungsprozeß zu sein scheint. Therapeutisch kommt die Osteotomie in Frage; besser ist die Resektion eines 1 cm langen Stückes des Radiusschaftes mit Transplantation des Ext. carp. uln. am äußeren Radiusrand. Beschreibung eines weiteren Falles, bedingt durch angeborene doppelseitige Hypertrophie der Tuberositas radii. (Bisher nicht beschrieben!)

Otto Mayr-München: **Epileptiforme Krämpfe nach einfachen, nichtoperativen orthopädischen Eingriffen.**

Beschreibung von 3 Fällen, die im Anschluß an ein Verfahren Krämpfe bekamen, bei dem man bisher keine Gefahr für eine Schädigung der Nerven annahm. Alle 3 Fälle hatten Rachitis und waren von sehr schwächlichem Habitus.

Alfred Hahn-München: **Ein Klumpfußskelett, nach Form von H. Virchow zusammengesetzt.**

Genaue, ins Detail gehende Beschreibung eines schweren, angeborenen Spitzklumpfußskeletts, aus der hervorgeht, daß wir es beim Klumpfuß nicht nur mit Verschiebung der Knochen gegeneinander, Kontrakturen in einzelnen Gelenken und Verkürzungen an den Weichteilen zu tun haben, sondern daß die zum Teil hochgradige Deformität einzelner Knochen eine ebenso wichtige Rolle spielt. Die Spitzfußstellung wird durch die maximale Plantarflexion des Talus am hinteren oberen Sprunggelenk, die Supination durch die Verdrehung des Kalkaneus um seine Längsachse und Verschiebung am hinteren unteren Sprunggelenk bedingt. Die Adduktion findet hauptsächlich im Chopartgelenk statt. Ein Redressement an den Weichteilen des Klumpfußes ohne Korrektur der wesentlichen Formveränderungen an den Knochen ist daher auf jeden Fall unzureichend. Empfehlung des Alsbergschen und des Schultzschen Redresseurs, Keilosteotomie aus der Fußwurzel, vertikale Keilosteotomie am Kalkaneus.

H. v. Baeyer-Heidelberg: **Zur Theorie des Skoliosenkorsetts.**

Theoretische Auseinandersetzung des Korsettproblems, die zunächst die Grundlagen des starren Korsetts, dann das aktive Korsett bespricht. Sie muß an Hand der Bilder im Original nachgelesen werden.

Walter Max Müller-Luzern: **Ueber systematisierte Enchondromatose des Skeletts.**

Bschreibung eines Falles bei einem 1½jährigen Kinde. Es zeigt seit dem 6. Monat Störungen im Wachstum der Extremitäten, der röntgenologisch nachweisbare, generalisierte multiple, die Gegend der Epiphysenlinie bevorzugende kalkarme bzw. kalklose Herde, deren knorpelige Natur durch eine Probeexzision erwiesen wurde.

Karl Mau-Kiel: **Beitrag zur Volkmannschen Sprunggelenksmißbildung.**

Das gleichzeitige Vorkommen zweier beschriebenen Fälle von Volkmannscher Sprunggelenksmißbildung bei 2 Brüdern beweist, daß beide Fälle, durch dieselbe Keimschädigung bedingt, genetisch zusammengehören. M. warnt dringend vor der Vornahme der Keilosteotomie zur Korrektion der Stellung wegen Pseudarthrosengefahr. Schwerere Fälle sind durch Arthrodese anzugreifen.

F. Mommsen-Berlin-Dahlem: **Beitrag zur Technik der Behandlung schwerster Hüftbeugeankylosen.**

Beschreibung einer Operationsmethode durch Osteotomie, die infolge des geringen Substanzverlustes eine auf das geringste Maß beschränkte Verkürzung des Beines liefert (Zapfenbildung aus dem distalen Femurstück und Einpassen des Zapfens in einem entsprechenden Ausschnitt in das zentrale Femurende ermöglicht allmähliche Korrektion der Kontrakturstellen).

R. Pürckhauer.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 46.

W. Stoeckel-Berlin: **Maligner Nierentumor (Osteo-Adeno-Papilloma destruens) und Schwangerschaft.** (Fr.Kl.)

Eine I-para wies kurz vor Geburt einen gewaltigen Tumor rechts neben der Wirbelsäule und dem Nabel auf, der der r. Beckenschaufel aufsaß. Bei der ersten Laparotomie hielt der Operateur den Tumor für inoperabel. Einige Wochen später laparotomierte Verf. persönlich und vermochte den Tumor unter Mitnahme von viel Periost auszuschälen. Röntgennachbestrahlung. Bis jetzt, 4 Jahre p. op., kein Rezidiv. Es handelte sich entweder um retroperitoneale Tumorbildung bei Nierenaplasie oder um einen Nierentumor. Die histologische Untersuchung ergab Einbruch des Epithels in Blutgefäße, also zweifellos malignen Charakter. Die vorbehandelnden Aerzte hätten früher an Nephrektomie denken sollen.

A. Idel-Rostock: **Hydronephrose einer dystopen Verschmelzungsniere als Geburtshindernis.** (Fr.Kl.)

R. Andler-Tübingen: **Utero-vesikaler Reflux nach ätzungen infolge Abortversuchs.** (Fr.Kl.)

Der physiologische Abschluß der Ureteren gegen di sehr stark, ein Rückfluß daher nur selten möglich, z. B digung infolge Injektion ätzender Stoffe in die Blas aber einmal eine solche Schädigung erfolgt ist, kommt Hydroureter und -nephrose. Kranke hatte sich zu A zwecken hochkonzentrierte, essigsaure Tonerde in die in den Uterus gespritzt. Schwerste nekrotisierende Z doppelseitigem Rückfluß. Nach 3wöchigen Blasenspül intravenösen Trypaflavininjektionen subjektive Besser ohne Aenderung des objektiven Befundes. Skizze des Py das mit 10proz. Kollargollösung gefertigt wurde.

B. Ottow-Berlin: **Die Schädigungen der Harnblas Geburt und ihre Beziehungen zur Fistelbildung im W** (Fr.Kl.)

Stoeckel unterscheidet Oedem des Sphinkter, diese des Trigonums, 3. Grad: hinzutretende multiple Schleimh gen. Fließende Uebergänge. Aber auch Hämorrhagien o Die Quetschung erfolgt meist durch den kindlichen Kop operativer Entbindung durch die Zange. Es gibt leichte schäden bis schwerste Nekrosen. Prädilektionsstellen sin Trigonum und die vordere Blasenwandstelle, welche gege physe gepreßt wird, besonders beim platten Becken. Ruhigstellen der Blase durch Dauerkatheter, was in der P viel zu wenig bekannt ist. Erstaunlich viele Fis durch diese einfache Methode. Dazu einmal täglich Kollargol (1—2 Proz.) instillieren.

B. Ottow-Berlin: **Blasen-Bauchdeckenfistel mit N Schambeins infolge Röntgenverbrennung.** (Fr.Kl.)

Die Röntgenverbrennungen sind seltener als frühe besteht eine Scheu, sie bekanntzugeben. Verf. beschr den folgenden Fall: Eine Kranke bekam wegen inoperabl karzinoms 7180 mg-St. Radium und 2 Röntgenbestrahlu mählich entwickelte sich in der r. Leiste ein nässend schließlich ein Ulcus, aus dem dann Urin abging. Zyste pubis weitgehend zerstört. Karzinom durch die Bestra heilt. Auffallend, daß hier die Fistel erst 9 Jahre nac lung entstand.

A. Calmann-Hamburg: **Zangengeburt nach G Stoeckelscher Harninkontinenzoperation ohne Schäd Blasenfunktion.**

Die Kranke hatte an Urininkontinenz seit der erst gelitten und war vom Verf. erfolgreich nach Goebell-S operiert. Nun wurde von ihm nach 11stündiger Wehentä zangengerechtem Kopf und unter ausgiebiger Episiotomie die Blase geschont wurde, ein normales Kind ohne Schäd Operationsresultates entwickelt und ebenso später eine Ex gravidität unter Erhaltung der Faszienplastik operiert.

M. Samuel-Köln: **Die Heilung der Harninkontin vaginale Korpusamputation.**

Außer Zervix bleibt ein Teil des Corpus uteri stehen, ist durch den als Pelotte wirkenden Stumpf hochgela schreibung von 2 erfolgreich operierten Fällen.

Th. Naegeli-Bonn: **Zur operativen Behandlung scher und entzündlicher Schrumpfblasen sowie angeboren mißbildungen.**

5 Fälle, von denen einer gut gelang. Die Operation zu machen, solange die Nieren noch suffizient sind.

Th. Johannsen-Hechingen (Hohenzollern): **Ein spritzenansatz in der Harnblase.**

Die Urethra wurde in Narkose erweitert und dann de spritzenansatz bimanuell herausgeleitet.

G. Haselhorst-Hamburg-Eppendorf: **Urinauffang Säuglinge und Kleinkinder.**

Der Apparat bewährte sich an der Frauen- und Kin Hersteller: A. Dargatz-Hamburg. Robert Kuhn-Bade

Zieglers Beiträge zur pathologischen Anato zur allgemeinen Pathologie. Band 76, Heft 2 und

Aschoff: **Nachruf auf Krompecher †.**

W. Büngeler: **Experimentelle Untersuchungen Monozyten des Blutes und ihre Genese aus dem Retikul** (Path. Inst.)

B. lehnt auf Grund seiner experimentellen Untersuch Herkunft der Blutmonozyten aus dem myeloischen Syste glaubt genügend Hinweise auf deren Herkunft aus d kuloendothel erbringen zu können.

Baklan-Freiburg i. B.: **Der Einfluß der experi Phosphorvergiftung auf das Fettgewebe.** (Path. Inst.)

Die vorl. Untersuchungen beschäftigen sich mit der wirklich die bei Ph.-Vergiftung auftretenden Verfettung Fettwanderung aus den Fettdepots zu erklären sind. Unters an Ratten und Mäusen haben ergeben, daß einmalig Ph.-Dosis und mehrmalige kleinere Dosen in gleicher W Verfettung der Leberzellen, der Nierenepithelien (bes. de stücke), des Herzmuskels und der Skelettmuskulatur, und wiegend mit Neutralfetten bewirken bei subakuter Vergif Reduktion der Nebennierenlipoide. Bei subakuter V tung mit kleinen Dosen ändert sich das Lipoidgemisch

llen (intensive Nilblaufärbbarkeit!); indessen ist das he Verhalten des Fettgewebes bei der gewöhnlichen ders als wie bei Ph.-Vergiftung. Weitergehende Schlüsse . Vorsicht zu ziehen, besonders da der Lipoidstoffwech- h und Tier ein ganz verschiedener ist!

E n d e r s - Zwickau: **Ueber die Bedeutung der Probe- us dem unteren Leberrande** (Path. Inst.)

reinstimmung mit M e t z e l e r stellt auch E. fest, daß n Chirurgen gelegentlich von Laparotomien geübten n aus dem untern Leberlappenrand durchaus kein be- ild über die Beschaffenheit der ganzen Struktur der besonders hinsichtlich der Bindegewebsverteilung und

e t e r s e n - Würzburg: **Ueber das mechanische Verhal- ischen Faser und deren Verwendung in der Konstruk-** Inst.)

e d e n z - Würzburg: **Untersuchungen über die elasti-**

V ö h l i s c h und René du Mesnil de R o c h e m o n t - **Untersuchungen über die elastischen und thermodyna- enschaften des Bindegewebes.** (Physiol. Inst.)

B o l k - Amsterdam: **Die Doppelbildung eines Affen.** erschied der beschriebenen Doppelbildung eines Maca- gus gegenüber den bisher beim Menschen beobachteten , daß hier ein reiner Ileopagus vorliegt, der dadurch amen kann, weil beim Makakus die Lendenwirbelsäule mente länger ist als beim Menschen.

y f u ß - Wiesbaden: **Ueber den Kalkstoffwechsel im** (Städt. Path. Inst.)

die interessanten Untersuchungen R ä b l s über die t der parenchymatösen Organverkalkungen bei weißen abwechselnd alkalisch und sauer gefüttert wurden — tig vermehrter Kalkverabreichung — nachgeprüft und uche im ganzen bestätigt, weist aber darauf hin, daß fäusen auch mitunter ohne besondere Ernährung Ver- n den Nieren, dem Bronchialknorpel, innerhalb der te. auftreten, während allerdings Verkalkungsprozesse nd im Herzen dabei nicht beobachtet worden sind. ahnen diese Beobachtungen doch zur Vorsicht!

x h e i m e r und E. C a r p e n t i e r - Wiesbaden: **Ueber n der Langerhansschen Zellinseln des Pankreas linbildung nach Gangunterbindung.** (Städt. Path. Inst.) tion der Bauchspeicheldrüse bei Hühnern, Feststel- Veränderungen am zurückgebliebenen Organrudiment so- des Blutzuckergehaltes.

f. haben bei Hühnern — ohne Narkose — die Aus- ge der Bauchspeicheldrüsen zu unterbinden versucht ann die Veränderungen des Organs selbst wie auch die es Blutzuckergehaltes studiert. Scheinbar gelang nur vollständige Unterbindung der Gänge mit Atrophie des bei die Insulinmenge um das 5fache erhöht war; im des Pankreas waren L a n g e r h a n s sche Riesenzell- nden, die der Ausdruck einer Mehrleistung von Hor- scheint. Die Autoren nehmen an, daß nach der Gang- die Hypoglykämie des Versuchstieres tatsächlich auf ldung beruht.

B o s t r o e m - Gießen: **Das Chorionepitheliom. Eine he Studie** (Path. Inst.)

Arbeit des Altmeisters der Pathologie bedeutet nichts ichts weniger als einen aufsehenerregenden Vorstoß geltende auf M a r c h a n d s grundlegenden Unter- ruhende Lehre von der Natur der Chorionepitheliome; Ch.ep. des Uterus betrachtet man bekanntlich bis jetzt los als bösartige Geschwülste ausgehend ionepithel und die scheinbar primären Ch.ep. des Uterus hat man als maligne Entartungen von Schwangerschaft verschleppten Chorionzotten und en aufgefaßt. Die Ch.ep., die später evtl. auch beim len, dann primär im Hirn, der Zirbel, der Harnblasen z, in der Leber etc. gefunden worden sind, hat man als gedeutet und als vom fötalen Ektoderm im Teratom aufgefaßt. Diese Ch.ep. zeigten alle mehr oder weniger Proliferationsfähigkeit und Neigung zu hämorrha- stasenbildung wie die echten Ch.ep. nach Gravidität rtus. — B. geht nun von der durch M a r c h a n d zuerst eutung des adventitiellen Gefäßgewebes als eines in- esenchymgewebes aus und bezieht sich besonders auf ungen von Gg. H e r z o g, der die Gefäßwandzellen als es während des ganzen Lebens zu pluripotenter Ent- Zellen und Gewebe verschiedenster Art befähigtes s Keimgewebe bezeichnet. B. verficht diese Anschau- ie weitesten Konsequenzen. Auf Grund seiner einge- suchungen faßt B. seine Anschauungen über das pri- folgendermaßen zusammen: Die ausdifferenzierten .ep. (sowohl die sog. hellen glykogenreichen Zellen tialen Elemente) stammen n i c h t von dem Epithel nzotten sondern von dem genannten überall vor- senchymalen G e f ä ß k e i m g e w e b e, das unter be- ingungen in allen Organen des w e i b l i c h e n Kör- nlichen bisher noch wenig aufgeklärten Bedingungen aber auch im m ä n n l i c h e n Organismus solitäre oder multiple, aber auch gleichzeitig in mehreren Organen primär multiple (!) Geschwülste von dem Charakter des Ch.ep.s zu bilden vermag. Auf Grund von Serienschnitten glaubt auch B., daß die oft zu beobachtenden intravaskulären Geschwulstpfröpfe nicht als Folgen von Geschwulstzellembolien aufzufassen seien, sondern daß sie von den ortsansässigen Wandbestandteilen des indifferenten mensenchymalen Gefäßkeimgewebes aus entstünden und erst sekundär in das Lumen solcher Gefäße hineingewachsen seien. Auf die perspektiven, die sich aus den B o s t r o e m schen Untersuchungen — die Richtigkeit ihrer Deutungen vorausgesetzt — für die ganze Geschwulstlehre ergeben können, soll hier nicht eingegangen werden!

F. G r o ß - Freiburg i. B.: **Ueber die alveoläre Reaktion der Lunge gegenüber Ruß, Quarzstaub und Phthisebazillen und die hier herrschenden Lokalisationsgesetze.** (Path. Inst.)

Experimentelle Untersuchungen an Kaninchen; durch bronchogenen und lymphogenen Abtransport des Kohlenstaubes werden die anthrakotischen Lungen, wie bereits A r n o l d gezeigt hat, weitgehend gereinigt. Primäre Anthrakose der Lungen beeinflußt sekundäre phthisische Prozesse nicht. Die Reaktion in den Alveolen — stets betrifft sie die Alveolarepithelien, die genetisch dem Bronchialepithel gleichstehen — ist bei Ruß am schwächsten, stärker bei Silikaten, am stärksten gegenüber den Tuberkelbazillen; das gleiche gilt für die mesenchymalen Reaktionen. Reine Anthrakose führt weder in den Lungensepten noch in den tracheobronchialen Lymphknoten zu Induration, auch nicht zu intraalveolären Organisationsprozessen.

Matazo M a s u g i (Japan): **Ueber die Beziehungen zwischen Monozyten und Histiozyten.** (Path. Inst. Freiburg i. B.)

Durch Supravitalfärbung mit Neutralrot und Janusgrün konnte M. zeigen, daß die ein wohl charakterisiertes Zellsystem darstellenden Monozyten mit Lymphozyten und Leukozyten nichts zu tun haben, sondern zweifellos vom Retikuloendothel abstammen (Speicherungsversuche).

Ed. C l e r c - Bern: **Ueber den endemischen Kropf des Schweines.** (Path. Inst.)

Im Gebiet der Berner Kropfendemie kommt auch schon im ersten Lebensjahr Schweinekropf vor, der Form nach ist er auch wie beim Menschen zuerst parenchymatös und wird später kolloid; der Jodgehalt der Kröpfe ist in Bern niedriger als in Kiel. Jodmangel erklärt das oft in einzelnen Ställen stärkere Vorkommen nicht, auch Ernährung und Fütterung scheint ohne wesentlichen Einfluß zu sein. H. M e r k e l - München.

Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 108 Band, 1. Heft.

W. L ö w e n b e r g - Berlin: **Die bakteriziden Kräfte des Darms in ihrer Bedeutung für die Typhusinfektion.** (Rd.-Virchow-Krh.)

Typhus- und Ruhrbakterien im normalen Duodenalsaft in vitro eingeimpft, werden in der überwiegenden Mehrzahl der Versuche abgetötet. Dieses Verhalten bildet eine Erklärung dafür, daß bei Typhuskranken und -rekonvaleszenten im Duodenalsaft Typhusbakterien häufig vermißt oder nur spärlich angetroffen werden. Infolge der bakteriziden Schutzkräfte in den oberen Dünndarmabschnitten erscheint die Rolle der Tonsillen als Eintrittspforte für die Bakterien bedeutsamer, als bisher angenommen.

P. M a s l a k o w e t z und S. K a s a r n o w s k y - Petersburg: **Versuche der Darstellung von Antigenen mittels bakteriophagen Lysins.** (Inst. Pasteur.)

Mittels Behandlung von Ruhrkulturen (Shiga-Kruse) mit zugehörigem bakteriophagen Lysin gelingt die Herstellung eines schwach toxischen Antigens, das Kaninchen gegen nachfolgende intravenöse Injektion tödlicher Dosen Toxin oder lebender Bakterien schützt und bei Pferden innerhalb 1½—2½ Monaten ein Antidysenterieserum von ziemlich hohem antitoxischen und antiinfektiösen Wert zu gewinnen, gestattet.

N. G o s c h a n s k a j a - Odessa: **Zur Frage der Reinigung der Schutzpockenlymphe mit 1proz. Phenol.** (Inst. „Metschnikow").

Frische Phenollymphe (5 Stunden mit 1proz. Phenol behandelt) ist 2—3mal ärmer an Keimen als 4—5 Wochen abgelagerte Glyzerinlymphe. Das Vakzinevirus der Phenollymphe ist in den ersten Tagen leicht abgeschwächt, nach 5—6 Wochen stärker abgeschwächt und hält sich in normaler Virulenz 2—3 Monate. Bei der Impfung ergab sich kein Unterschied der Pustelbildung zwischen Phenollymphe und Glyzerinlymphe.

A. M ü l l e r - Berlin: **Ueber die Eignung der Chlorlösung „Aquapurol" zur Trinkwasserentkeimung.** (Reichsges.-Amt.)

Nicht verschmutztes Wasser kann mittels Aquapurol (wäßrige, in Glasampullen befindliche Chlorlösung), genau nach der Gebrauchsanweisung angewendet, bereits nach 1 Min. sehr keimarm gemacht werden.

Kurt M e y e r und Edmund M a y e r - Berlin: **Kolbenkranzbildung um tote Tuberkelbazillen als Reaktion des Wirtsorganismus. Ein Beitrag zur Genese der Aktinomyzesformen.** (Rud.-Virchow-Krh.)

Erzeugung von Strahlenpilzformen mit Kolbenkränzen gelingt durch Injektion abgetöteter Tuberkelbazillen. Daher muß die Kolbensubstanz vom Wirtskörper stammen. Bildung derartiger Substanzen, „Kolbenreaktion", erfolgt auf verschiedene Reize hin

(Lebende, tote Bakterien, Tellur). Die Kolbenbildung bei Aktinomykose wird auch als Reaktionsprodukt des Wirtskörpers gedeutet.

H. Bermann-Gelsenkirchen: **Ueber das Vorkommen von Paratyphus B und Paratyphus ähnlichen Stämmen in Organen frisch geschlachteter, gesunder Tiere.** (Hyg. Inst.)

In 3,7 Proz. gelang der Nachweis von Bazillen der Paratyphus-B-Gruppe im Fleisch, Organen und Kot völlig gesunder Rinder, Schweine, Hammel und Pferde, direkt nach der Schlachtung.

E. Hoen, L. Tschertkow, W. Zipp-Odessa: **Ueber die Einheit der präzipitogenen und der antitoxinbildenden Substanz im Diphtherietoxin.** (Staatl. Bakt. Inst.)

Die angestellten Versuche sprechen für die Identität beider Substanzen.

V. Lange und E. Jochimsen-Berlin: **Weitere experimentelle Beiträge zur Frage der Verbreitung von Mikroorganismen in Staubform, im besonderen von Influenzabazillen.** (Inst. Robert Koch.)

Keimhaltiger Staub kann sich bereits unmittelbar nach der Beschmutzung eines Objektes mit infektiösem Sputum ablösen. In größerem Umfang wird Staub entwickelt bei stärkeren mechanischen Einwirkungen auf die beschmutzten Objekte. Bei Kleidungsstücken genügen die gewöhnlichen Hantierungen. Im grob sichtbaren Staub und dem unsichtbaren Staub befinden sich beträchtliche Mengen feinsten bakterienhaltigen Materials, das sich längere Zeit in der Luft schwebend hält. Infizierte Kleidungsstücke geben öfter zu Staubinfektionen Veranlassung als infizierter Fußboden. Die Gefahr der Verbreitung von Krankheitserregern durch Staub ist im allgemeinen bedeutungsvoller, als zur Zeit angenommen wird.

E. Illert-Goddelau: **Experimenteller Beitrag zur Frage der Antikörperbildung im Kaninchenliquor nach subokzipitaler Einverleibung von Antigenen.** (Philippshospital.)

Das Zentralnervensystem kann ebenso wie das Blutserum (? Ref.) Antikörper bilden, doch ist die Titerhöhe wesentlich geringer als diejenige des Blutserums.

E. Rix-Berlin: **Beiträge zur Bakteriologie des Fleckfiebers.** (Inst. Rob. Koch.)

In Gewebskulturen von Milz und Gehirn fleckfieberinfizierter Meerschweinchen hält sich das Virus bis zum 6. Tage infektiös. Rickettsien oder andere als Erreger in Frage kommende Gebilde waren in den Kulturen weder färberisch nachweisbar, noch gelang ihre Anzucht. Mit Proteus-X 19-Bakteriophagen gelang es nicht, eine Fleckfieberinfektion zu verursachen.

G. Lockemann und H. Picher-Berlin: **Adsorption und Desinfektion. I. Mitteilung. Versuche mit Quecksilber- und Silbersalzen.** (Inst. Robert Koch.)

Wolle adsorbiert aus Hg-Lösungen am meisten. Seide adsorbiert etwas weniger. Baumwolle und Leinen viel weniger. Aus Silberlösungen adsorbiert Seide anfangs mehr als Wolle. Die Natur der als Keimunterlage benützten Stoffart hat auf die abtötende Wirkung von Quecksilber- und Silberlösungen einen außerordentlichen Einfluß.

L. Silber-Moskau-Berlin: **Ueber den Proteus-„X"-Stamm.** (Inst. Robert Koch.)

Es ist gelungen, aus einem gewöhnlichen Proteus-vulgaris-Stamm eine Kultur zu bekommen, die die Grundeigenschaft der X-Stämme, von Fleckfieberkrankenserum agglutiniert zu werden, erworben hat. Es ist eine Paraagglutinationserscheinung.

K. Iwanow-Sofia-Berlin: **Beeinflussung des anaphylaktischen Schocks durch Natronlauge und Germanin.** (Inst. Robert Koch.)

Zusatz von Alkali stört die Präzipitationsreaktion. Vorheriger Alkalizusatz zum Antiserum hatte stärkere Störung zur Folge als Zusatz zum Antiserum. Germanin bewirkte erst in größeren Mengen, die bei Kontrollen Krankheitserscheinungen hervorriefen, eine Abschwächung der Reaktion.

L. Schwarz und C. Albrecht-Hamburg: **Ergographische Untersuchungen der Streckmuskulatur der Hände bei Bleiarbeitern.** (Hyg. Staats-Inst.)

Prüfung von 73 Bleiarbeitern verschiedener Bleigefährdung und von 27 Nichtbleiarbeitern ergab kein nachweisbares Ueberwiegen der Kraft der linken Handstreckergruppe gegenüber den rechten Handstreckern. Die Befunde an Bleiarbeitern ergaben praktisch das gleiche Resultat wie bei Nichtbleiarbeitern.

Weitere experimentelle und klinische Untersuchungen über den Scharlach.

IV. H. Deicher-Berlin: **Streptokokkenbefunde in Scharlachschuppen, bei Scharlachrekonvaleszenten und in der Umgebung der Kranken.** (Rud.-Virchow-Krh. und Inst. Robert Koch.)

1. Bei gebadeten, noch schuppenden Scharlachrekonvaleszenten sind in den Schuppen keine Scharlachstreptokokken nachweisbar. Schuppen der Scharlachkranken nach Reinigung der Haut sind wahrscheinlich nicht ansteckungsfähig. 2. 6 Wochen nach Krankheitsbeginn waren bei sämtlichen zur Entlassung gekommenen Scharlachrekonvaleszenten auf den Tonsillen hämolytische Streptokokken nachweisbar. Diese bilden die Ursache für die Häufigkeit der Heimkehrfälle abgeschuppter Rekonvaleszenten. Die Entlassung sollte nicht von der Schuppung, sondern von dem bakteriologischen Befund abhängig gemacht werden. 3. In Scharlachkrankenräumen sind in der Luft, an den Wänden und den Betten mit Leichtigkeit Scharlachstreptokokken nachweisbar.

V. U. Friedemann, H. Deicher und L. A
Ueber die Veränderlichkeit der Scharlachstreptokokker

Ausgehend von Einzelkulturen ist es gelungen, h
toxinbildende Scharlachstreptokokken in atoxische grü
kokken zu verwandeln und aus Einzelkulturen die
Streptokokkus hämolytische toxinbildende Streptokokk
zugewinnen. Derartige Scharlachstreptokokken bezeic
als Pseudoscharlachstreptokokken.

VI. U. Friedemann und H. Deicher: **Ueb
rungen der Tierpathogenität und des Toxinbildungsver
Scharlachstreptokokken durch Mäusepassage.**

Virulenzsteigerung durch Mäusepassage ist verschi
kann eine Erhöhung der Giftbildungsfähigkeit vorhande
diese überhaupt verloren gehen. Die handelsüblichen Str
sera stammen wahrscheinlich von mit Leichenstämmen
Tieren und sind daher unwirksam infolge Verlustes de
der Stämme durch Menschenpassage.

P. Schmidt-Weyland und W. Költzsch-
**perimentelle Untersuchungen über den Einfluß des Skorb
Disposition zu Infektionen.** (Inst. Robert Koch.)

Skorbutkranke Meerschweinchen sind viel empfängl
sie Krankheitserreger einatmen oder durch die Verda
aufnehmen.

O. Schiemann und W. Casper-Berlin: **Sind die
präzipitalen Substanzen der drei Pneumokokkentyper**
(Inst. Robert Koch.)

Alkoholniederschläge aus eiweißfreien Pneumokokk
in Natrium taurocholicum ergaben nach Lösen in Wasser
logem Immunserum typenspezifische Präzipitation. Die
tablen Substanzen sind typenspezifische Polysaccharide,
Injektion von Mäusen hohen Schutz gegen die Inf
Pneumokokken homologen Typs und erwiesen sich bei
absolut stickstofffrei. Schwarz-

Deutsche Zeitschrift für die gesamte Gericht
dizin. 1927, Band 10, Heft 1.

Oluf Thomsen-Kopenhagen: **Konstitutionseigentü
im Blut mit besonderem Hinblick auf die Paternitätsfrag**
allg. Path.)

Leider hat der Verf. im ersten Teil der Arbeit die
zeichnungen I—IV gewählt, statt A, B, AB und O, daher
Studium gewisse Schwierigkeiten. I. Untersuchungen über
bei Kindern verschiedener Typen mit Ausnahme des IV-(
II. Untersuchungen über Bluttypen bei Kindern von
IV-(AB-)Typus. Th. hat 213 Familien (Vater und Mutte
gesamt 660 Kindern untersucht; nach Ausschaltung aller j
wo der Typus IV (AB) bei den Eltern vorkommt, bli
167 Ehen mit 495 Kindern übrig; darunter war ein einzig
Kind A, dessen beide Eltern O × O sein sollten; hier lie
auch die Annahme einer Illegimität nahe (!!). Ferner ko
Familien untersuchen, wo jeweils einer der beiden Eltern
AB angehörte; bei einer 46. Familie waren beide Elt
Da ist nun sehr bemerkenswert, daß bei diesen Elternver
ganz der Berechnung von Bernstein entsprechend
ein Kind mit der Gruppe O festgestellt worden
schließt sich der Bernsteinschen Auffassung von
kommen von drei allelomorphen oder alternierenden Gen
G. Blumenthal-Berlin: **Zur Frage der Gewinn
wertiger und spezifischer präzipitierender Antisera für de
schen Blutnachweis.** (Robert-Koch-Inst.)

B. empfiehlt besonders die intravenöse Vorbehandlung
und intraperitoneale Reinjektion, um sehr gute Titerresul
halten.

Alex. Schackwitz-Hannover: **Seltenheiten aus de
ärztlichen Praxis.**

Späthirnblutung in der weißen Substanz bei einem 19j
ling; Tod 5 Tage nach einem Schlag mit einem Spazierstoc
Kopf, dabei nur Quetschwunde, kein Schädelbruch. — Verse
Herausreißen des eigenen Dickdarmes bei einem 14jähr
veranlaßt durch einen offenbar infolge Herabspringens en
Prolaps des Mastdarmes. — Fall von „Kindsmord", anerk
Gericht bei Tötung eines Kindes 18 Tage (!) nach der Geb
die Mutter. — Giftmordversuch mittels Zyankaliums du
Kuß der Geliebten (letztere starb selbst dadurch). — Vorsc
daher falsche Identitätsbestimmung einer ermordet Aufge
— Interessante Kopf- und Fußverletzungen bei einem sich
erhängten (bedingt durch das Anschlagen an der Umg
legentlich der Erstickungskrämpfe). — Lustmord vort
Leichenzerstückelung (zur leichteren Beseitigung der Leic
Totschlag im Affekt.

Nippe-Königsberg: **Kriminalistisch bemerkenswe
schlägerverletzungen.** (Ger.-med. Inst.)

Bei Pistolen- und Teschinglanggeschossen kommt Que
wirkung, wie in den 2 mitgeteilten tödlichen Schädelschü
vor nach vorhergegangenem Aufprallen; im ersten
vorher (Warnungsschuß!) eine Zaunlatte getroffen wo
zweiten Fall war die Wirkung durch Abprallen v
Wasserfläche entstanden.

Kurt Haun-Freiburg i. B.: **Beitrag zur Lehre vom K
(Path. Inst.)**

Den Befund einer alten, stark oxydierten Nadel (?)

ersdekrepiden Mann neben der Schädelmitte deutet H. als
eines nicht geglückten Kindsmordversuches, bei dem die
heilte und dabei sehr bemerkenswerte Gewebsreaktionen
salzablagerungen bewirkte (das zufällige oder vorsätzliche
von Nadeln und Nägeln ins Gehirn, ohne daß der Tod
t auch sonst schon beobachtet).
sser-Köln: **Artefizielles Hautemphysem bei Katatonie.**
.)
ar durch Berstung im Lungengewebe bei einer 22jähr.
im Erregungszustand durch maximale Inspiration und
bei geschlossener Stimmritze entstanden; Ausgang in

etzger und H. Jesser-Stuttgart: **Tödliche Vergif-
rch Chinintabletten.** (Chem. Untersuchanst.)
ier im Alter von 1½ bzw. ¾ Jahren starben nach Genuß
ckerten Tabletten von je 0,3 Chinin. hydrochloric. — die
rufgenommenen Tabletten blieb unbekannt. Interessant ist,
zeiten Fall das Chinin allerdings nur in minimalen Spuren
eichenharn nachweisbar war (1½ Stunden nach der Auf-
H. Merkel-München.

ische Wochenschrift. 1927, Nr. 47.

Veil-Jena: **Die Harnfarbe, eine bedeutsame Funktion
ismus.**
ichtsaufsatz mit Mitteilungen eigener Untersuchungen.
rger und H. Habs-Kiel: **Ueber die Veresterung des
esterins bei Leberkrankheiten.**
rtigen Beobachtungen ergaben, daß es bei allen Leber-
gen, welche zu Abflußbehinderung der Galle zum Darm
einer Retentionshypercholesterinämie kommt, welche im
n durch eine einseitige Zunahme des freien Cholesterins
, woraus eine relative Verminderung des Estercholeste-
ert. Bei Lebererkrankungen ohne Ikterus kann es gleich-
ner Vermehrung des Cholesterins im Serum kommen, wo-
resterung ungestört ist. Leberzirrhosen mit Vermehrung
ilirubins verhalten sich verschieden. Ein vollkommenes
der Cholesterinester aus dem Blut wurde nicht beobach-
eresterungswert des Serumcholesterins gestattet keinen
ückschluß auf den Funktionszustand der Leber.
p und A. Große-München: **Energetisches Oberflächen-
oder ein neues Funktionsgesetz der inneren Organisation?**
der für einen kurzen Auszug sich nicht eignenden Arbeit.
fmann und W. Dunkel: **Fettstoffwechsel und Brunst-
halt des tierischen Corpus luteum.**
läufiges Ergebnis wird unter anderem angeführt: Die
hältnisse der Fettstoffe wiesen im tierischen Corpus lu-
n verschiedenen Entwicklungsstadien bis in die Gravi-
nur geringfügige Schwankungen auf. Verestertes Cho-
l Lezithin sind im Vergleiche zum menschlichen Corpus
tierischen in erheblich größeren Mengen vorhanden. Im
n und tierischen Corpus luteum vermindert sich in der
g die histochemisch darstellbare Fettmenge erheblich.
ildung des tierischen Corpus luteum sowie jene der
himhaut beginnt erst 12 Tage nach der Brunst.
kmann-Greifswald: **Resynthese der Milchsäure bei
der Leberfunktion.**
hen findet sich sowohl im Tierexperiment als auch beim
nach Injektion von milchsauren Salzen eine deutliche
s Abstromes der Milchsäure aus dem Blute. Diese Be-
darauf schließen, daß auch bei dekompensierten Herz-
obachtete ähnliche Störungen in erster Linie auf die
Leberfunktion durch Stauung zu beziehen sind.
rzkowicz-Wien: **Retentio testis und Inguinalhernie
der Intersexualität.** Grundzüge einer chirurgischen
ispathologie.
cht in großen Zügen darzustellen, wie er sich den Auf-
irurgischen Konstitutionspathologie denkt, welche nicht
iner Uebertragung der von Internisten und Gynäkologen
Tatsachen auf chirurgische Probleme bestehen kann. Auf
ng des Verf. im Original wird hingewiesen.
denström-St. Göran: **Ueber das Entstehen und Ver-
les Amyloids beim Menschen.**
igene Untersuchungen mittels einer von ihm konstru-
tionsnadel angestellt, mittels welcher er dazu gelangte,
l der Leber in 10 Fällen durch Punktion des Organs zu
Entgegen der gewöhnlichen Annahme, daß ein Mensch,
Amyloid leidet, mit Sicherheit früher oder später daran
e V. durch wiederholte Punktion feststellen, daß sogar
welche bei gleichzeitigem Aszites mit Amyloid über-
letzterem wieder ganz frei werden kann. V. behandelte
Fälle, bei denen das Amyloid gänzlich verschwand und
vollständig gesund wurden. Die Amyloidablagerung
Schritt mit einem vorhandenen Eiterfluß aus Fisteln.
e geheilt werden, so verschwindet das Amyloid wieder.
er Leber von normaler Größe kann reichlich Amyloid
ein. Eine Einwirkung desselben auf die Funktion der
auch der Nieren läßt sich nicht nachweisen.
nis-Würzburg: **Die Funktion der menschlichen Val-
alis.**

Es läßt sich auf indirektem Wege der Beweis erbringen, daß die mechanische Auffassung eines Ventilverschlusses auch für die menschliche Ileozökalklappe zu Unrecht besteht. Nach den vom V. vorgenommenen Untersuchungen handelt es sich vielmehr um die zusammengefaßte Arbeit der isolierten Ring- und Längsmuskelschichten des Darmes.

H. Langecker-Prag: **Der wirksame Bestandteil des Glukorments.**

V. hat aus den Glukormenttabletten eine Substanz isoliert, welche die größte Aehnlichkeit hat mit der aus den käuflichen Synthalintabletten darstellbaren Substanz, bzw. mit dem Synthalin.

S. Fischer-Breslau: **Ueber das Verhalten des Gaswechsels bei einem Kastrierten.**

Die Untersuchungen ergaben: Die herabgesetzte Oxydationsenergie nach Kastration kann sich, wie im vorliegenden Falle, in einer gleichzeitig einsetzenden Herabsetzung des Grundumsatzes und der spezifisch-dynamischen Eiweißwirkung zeigen. Diese Veränderungen können sich innerhalb einiger Wochen bzw. Monate zurückbilden. Ein Fettansatz braucht weder nach Kastration noch bei Absinken der Oxydationsenergie aufzutreten.

E. Haam, E. Lauda und G. Sorge: **Beiträge zur perniziösen Anämie der Ratten.**

Aus Catania nach Wien übersandte und hier splenektomierte Tiere blieben während einer langdauernden Beobachtung gesund und bartonellenfrei, sie erkrankten in gleicher Weise wie Wiener Ratten nach künstlicher Ueberimpfung von infektiösem Organbrei oder nach experimenteller Stallinfektion. Milzhaltige italienische Ratten blieben vor der Erkrankung trotz künstlicher Infektion verschont. Aus Wien nach Catania übersandte Ratten erkrankten nach Splenektomie unter dem Zeichen der perniziösen Anämie der Ratte, gleichzeitig entmilzte italienische Kontrollratten blieben gesund.

C. Lang und H. Jungmann-Freiburg i/B.: **Ueber die Wirkung von Gallensäure auf Zucker und Cholesteringehalt im Blute.**

K. Hajós und A. Mirgay-Pest: **Ueber den Zusammenhang zwischen Hautreizen und Blutdruck.**

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. Nr. 47.

Nr. 46/47. Winter-Königsberg: **Ueber Abortverletzungen.**

Das Zustandekommen der Uterusperforation und ihre zunehmende Häufigkeit hat ihre Ursache teils in der fehlerhaften Beschaffenheit des Instruments und ihrer fehlerhaften Anwendung, teils in dem Versagen des betr. Arztes auf psychischem oder geistigem Gebiet: Verkehrte Indikationsstellung, mangelnde Erfahrung, ungenügende Vorbereitung und Technik des Eingriffes. Ebenso schlimm ist die mangelnde Erkenntnis der tatsächlich erfolgten Verletzung oder Nebenverletzung, die Scheu vor offenem Eingestehen des angerichteten Schadens und damit das Versäumen der richtigen Konsequenzen, welche in dem sofortigen Abbrechen des Eingriffes und Ueberführung in klinische Behandlung zu bestehen haben. Eine spontane Heilung unter rein konservativer Behandlung ist sehr selten. Alles dieses wird eingehend erläutert. Grundsätzlich fordert W.: Möglichst spontanen Verlauf des Abortes, in erster Linie manuelle Ausräumung, Instrumente nur nach besonderen, genauesten Indikationen. Vorherige genügende Erweiterung des Zervikalkanales.

Rudolf Degkwitz-Greifswald: **Zum Kampf gegen die Rachitis.**

Die Rachitis ist nicht nur eine Knochen-, sondern auch Allgemeinerkrankung und von einem entscheidenden Einfluß auf die hohe Mortalität der Infektionskrankheiten namentlich der Masern, des Keuchhustens und der Lungenentzündungen. Die zweifellosen Fortschritte der medikamentösen Einzeltherapie hängen doch zu sehr von der Einsicht und Gewissenhaftigkeit der Mütter ab. Ein wirksamer Kampf muß auch auf allgemeiner Grundlage beruhen: Versorgung durch eine im großen antirachitisch zugerichtete Milch, eine Besserung der Milchversorgung überhaupt für Kinder und Erwachsene. Ueber diesen Maßnahmen soll auch nicht die fortgesetzte Propaganda für Licht- und Sonnenbäder vergessen werden.

E. Meyer-Königsberg: **Arzt und Süchte.**

Mehrere Beispiele von geradezu unglaublichem, durch gewissenlose und leichtfertige Aerzte gedecktem Massenverbrauch von Eukodal oder Morphium. Der bei manchen Aerzten bestehende Irrtum, daß man verpflichtet wäre, den Süchtigen ihre Narkotika unbegrenzt weiter zu verordnen, muß ausgerottet werden.

Grage-Chemnitz: **Erfahrungen mit dem Morphiumderivat Dilaudid.**

Das Dilaudid ist ein wertvolles Analgetikum bei tabischen Schmerzen und u. a. bei den in Fieberkuren auftretenden Schmerzen. Gewöhnungsgefahr besteht, ist aber geringer als bei anderen Morphinpräparaten.

G. Pfeffer-Düsseldorf: **Ueber die klinische Brauchbarkeit der interferometrischen Methode zum Nachweis der Abderhaldenschen Reaktion.**

Die Resultate der interferometrischen Methode sind infolge großer Empfindlichkeit schwer zu deuten und für klinische Zwecke noch nicht verwertbar, sie entsprechen daher nicht der großen Mühe trotz ihres wissenschaftlichen Wertes. Vielleicht ist von der Zukunft ein Fortschritt zu erwarten.

Lydia Rabinowitsch-Keimpner-Berlin: **Uebertragung der Tuberkulose durch filtrierbare Erreger.**

Ergebnis: Der säure- und alkoholfeste stäbchenförmige Tuberkelbazillus hat auch eine unsichtbare filtrierbare Form, die ausnahmsweise bei trächtigen Tieren die Plazenta passiert und sich bei den Jungen zu den säurefesten Stäbchen entwickelt, die sehr wenig virulent zu sein scheinen; ob sie immunisierend wirken können, steht noch dahin.

Erich Leschke-Berlin: **Die Behandlung der Tuberkulose mit Triphal.**

L. hat Tuberkulosen verschiedenster Formen mit Triphal behandelt und zuweilen auch bei sehr schweren Fällen noch Erfolge erzielt. Am geeignetsten sind produktive Formen mit frischer kleinknotiger Dissemination und produktive, wenig progrediente und konfluente Formen mit mäßigem Fieber und Neigung zur bindegewebigen Abgrenzung. Fieber und Hämoptoe bilden an sich keine Gegenanzeige, in der ersten Zeit der Kollapsbehandlung ist das Triphal weniger geeignet; zu erwähnen ist der gute Erfolg bei Augentuberkulose. Die intravenöse Injektion (beginnend mit 0,01 g, wöchentlich 2mal) soll langsam und vorsichtig geschehen, stärkere Herd- und Allgemeinreaktionen sind zu vermeiden.

W. Unverzagt-St. Blasien: **Erfahrungen mit Goldtherapie bei Tuberkulose.**

Die Erfolge gehen über diejenigen sonstiger Methoden nicht wesentlich hinaus. Bei vorsichtiger Anwendung lassen sich ungünstige Wirkungen meist in mäßigen Grenzen halten. Bemerkenswert ist oft eine Abnahme der Bazillenmenge. Die Erfolge sind die einer Reiztherapie, die gerade in dieser Form auch bei frischen und exsudativen Herden möglich ist. Vor einer Ueberschätzung und kritiklosen Anwendung in der allgemeinen Praxis ist sehr zu warnen.

H. Schmidt-Ruppertshain: **Behandlung der Lungen- und Kehlkopftuberkulose mit Triphal.**

Bei der nicht sehr großen Zahl von Behandelten besteht der Eindruck, daß eine wesentliche Beeinflussung des Lungenbefundes und der Bazillenmenge meist nicht erfolgte. Von 4 Kehlkopfkranken zeigten 2 eine Besserung des Lokalbefundes. Im ganzen ergab sich eine Unterstützung der allgemeinen Heilstättentherapie.

Erwin Adler-Berlin: **Ueber Serumlipase und ihre Beeinflussung durch chemische und physikalische Angriffe.**

L. Reiner und J. Köveskuty jun.-Ungar. Elisabeth-Universität: **Ueber den Wirkungsmechanismus von Bayer 205.**

Gerhard van der Weth-Berlin: **Zur Blutbilduntersuchung in der Gutachtertätigkeit.**

Fall, in dem die Linksverschiebung des Blutbildes zum Nachweis der Verschlechterung eines Diabetes im Sinne der Azidose diente.

Oskar Herz-Rothenburgort-Hamburg: **Die Differentialdiagnose zwischen Paratyphus B und Appendizitis mit besonderer Berücksichtigung des Blutbildes.**

Bemerkung zu dem Aufsatz von Enkling (Nr. 33), betreffend Unterschiede des hämatologischen Befundes bei Erwachsenen und Kindern.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 45.

R. Schmidt-Prag: **Die Prinzipien der Pharmakotherapie (Minimaldosierung, Antagonistensynergie, Kombinationswirkung) nebst Stellungnahme zur Homöotherapie.**

Dosierung kann wichtiger sein als die Art des Mittels; dann ist aber auch die Kontinua der Zufuhr bedeutsam. Unter Minimaldosen wird nicht das Schwelgen der Homöopathen in Nullen verstanden, sondern der 10., 100. oder höchstens der 1000. Teil der üblichen Dosis.

P. Pötzl-Prag: **Vorboten und Auswirkungen apoplektischer Anfälle.**

Unter Anführen mehrerer bezeichnender Krankengeschichten werden die Vorboten der Anfälle beschrieben: Angiospasmen der Netzhaut mit verschiedenen subjektiven Erscheinungsformen, Parästhesien, labyrinthäre Störungen, Blutdruckveränderungen usw.

H. Sellheim-Halle a/S.: **Neues von der Sterilitätsdiagnose und Behandlung.**

Bemerkungen zur Spermaimmunität, Befruchtungszeit und Hindernissen im weiblichen Genitalkanal. Hier leistet, richtig ausgeführt, die Tubendurchblasung und deren Kontrolle mit der Jodipinkontrastfüllung Wertvolles.

L. Petschacher-Innsbruck: **Beitrag zur Behandlung des Ulcus ventriculi und duodeni.**

Neben Diät, Ruhe, Umschlägen und Belladonna hat sich die Dauerbehandlung mit Citobaryum bewährt. Von der angerührten Creme wird alle 2 Stunden ein Eßlöffel eingenommen.

W. Crecelius-Dresden: **Unsere Erfahrungen über Pseudokavernen im Röntgenbild.**

Unter Beigabe eindrucksvoller Röntgenbilder werden die Möglichkeiten einer Verwechslung vorgeführt. In Betracht kommen die Querschnittte normaler Bronchien, zufällige Anordnung verstärkter Streifenzeichnung, harmlose Sonderbefunde an der Rippenknorpelknochengrenze, Adhäsionsstränge, abgesackte Exsudate, ungleich stark ausgebildetes Lungenemphysem.

J. Neuburger-Berlin: **Das konstitutionelle Mon niziösen Anämie. Morbus Biermer und Karzinom.**

Vorkommen von p. An. in Familien, in denen auch auftreten, ist auffallend. Meist ist das Karzinom in de die p. An. erscheint erst später; es scheint demnach d zeitlich übergeordnet zu sein. Das Bindeglied zwische krankungen läßt sich noch nicht erkennen.

L. Haberlandt-Innsbruck: **Bemerkungen zur G. Zuelzer: Das Herzhormon „Eutonon".**

G. Zuelzer: **Schlußbemerkung.**

C. Leiner-Wien: **Ueber einige Versuche einer Züchtung von Bakterien in Kantharidenblasen und üb servierung von pathogenen Keimen in Blutegeln.**

Bei Masern, Varizellen und Pocken kann mit methode das Virus auf Gesunde übertragen werden. Erkrankungen ist intravitale Färbung der Bakterien mö chäten halten sich in Blutegeln 3 Tage lang; desgleich plasmodien für 6—7 Tage.

K. Brandenburg-Berlin: **Die Behandlung der Anämie durch reichliche Ernährung mit Leber.**

Besserung ist zweifellos; die Kost wird überrasche tragen.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche u logische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Partus praematurus bis Pituisan.

H. Dienz-Höxter: **Cibalgin als Schlafmittel un linderungsmittel in der Chirurgie.** Gute Erfahrungen.

F. Krummel-Gelsenkirchen: **Die Gelonida stoma Therapie der Magenerkrankungen.**

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 45.

E. Kauf und E. Zak-Wien: **Störungen des Wasse insbesondere der Schweißsekretion bei Kreislaufkrank** S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927, S. 792.

Nr. 44/45. Josef Zikowsky-Wien: **Zur Frage de zytose.**

Den 25 Fällen der Literatur (22 weibl., 3 männ 10 weitere (7 weibl., 3 männl.) hinzu, von denen 4 genau ben werden. Im Gegensatz zu Schulz, welcher die Agr einem eigenartigen Infektionserreger zuschreibt, betrac Agranulozytose nur allgemein als Ausdruck einer Sepsis, von seinen Fällen handelte es sich um Streptokokken. zur Heilung nach Anwendung von konzentriertem p Streptokokkenserum, kombiniert mit kleinen Dosen N oder Omnadin.

Hans Heidler-Wien: **Ueber die Bedeutung der i len Läsion der Neugeborenen für die Geburtshilfe.**

Kritisches über die bisherigen Auffassungen. Ei der Wiener II. Frauenklinik einschließlich der daselb 14. Tag gestorbenen Kinder läßt annehmen, daß bei der Todesfälle eine intrakranielle Läsion die Ursache war; die beträchtliche Zahl der nichttödlichen Läsionen, bei d falls außer den Operationstraumen auch die physiolo burtstraumen eine Rolle spielen. Die wichtigste Ersc die Tentoriumzerreißung und die damit verbundenen Blu diese Kategorie gehören viele der Fälle von sogen. Lebe Die Beurteilung wird künftig schärfer zwischen der w derblichen Asphyxie und dem Schädeltrauma zu un haben. Praktisch ergibt sich daraus die möglichste V gewaltsamer Geburtsverfahren und ausgedehntere Anwe Mitteln, welche den Geburtsverlauf abkürzen und milde welche sich allerdings größerenteils nur für die Klini

Hugo Krasso-Wien: **Ueber gewerblichen und a Saturnismus.**

An 9 Krankengeschichten werden die Schwierigkeite logischen Aufklärung, zumal bei alimentärer Bleivergift

Robert Willvonseder-Wien: **Zur Therapie d geschwürs.**

Günstige Erfahrungen mit dem kombinierten Wism Bismoterran.

Beilage:

Heinrich Katz-Wien: **Ueber Hyperemesis gravid** Bergeat-

Wiener medizinische Wochenschrift. Nr. 41—46

Nr. 41. Anton Hafferl-Wien: **Topographische dringlicher Operationen.** Die Tracheotomie.

Nr. 42. W. Kornfeld-Wien: **Ueber Körpermes Kindern als Grundlage für die Beurteilung der Konsti der Störungen der Formentwicklungen.**

Ueber die Gewinnung von Standardmaßen einzel klassen. Graphische Darstellung einiger Konstitutionsty

Karl Groß-Wien: **Zur Frage der Eignung zum schen Beruf.**

Nr. 43/44. R. Graßberger-Wien: **Ueber Milch verfälschung.**

Nr. 44. Friedrich Franz Friedmann-Berlin: T **Heil- und Schutzimpfung.**

Belege zu der von Roepke (Nr. 36) bestrittenen Schutzwirkung des Friedmannschen Mittels.

Nr. 45. O. Roepke-Melsungen: **Erwiderung.**

Erhard Glaser-Wien: **Bemerkungen zu dem Aufsatz roß über Folgeerkrankungen der Kieferknochen nach krose** (Nr. 35).
die Forderung, den für gewerbliche Zwecke verwendeten hor auf den möglichen Gehalt an weißem Phosphor zu n.
46. Oskar Hübler-Wien: **Ein Beitrag zur akuten is des Kindesalters.**
Bearbeitung von 232 lange beobachteten Fällen ist hier hervorzuheben. Die Bedeutung des traumatischen Urckt sich auch in dem Ueberwiegen des männlichen Ge40) aus. Die Erkrankungsziffer ist am größten im Som-Infektionserreger stehen Staphylokokken (neben verneumokokken-, Streptokokken- und Typhusinfektionen) erster Stelle. Die Inkubationszeit scheint eine sehr kurze s primäre Erkrankungsstellen stehen Tibia und Femur rund; bemerkenswert sind 2 Fälle von Osteomyelitis des es. Differentialdiagnostisch kommt die nicht seltene Beteiligung der Gelenke in Betracht, die den Verdacht heumatismus erwecken kann. Die Mortalität ist am i der Osteomyelitis am Becken, Femur, Radius und Tibia z.) in der ersten und zweiten Krankheitswoche. Bezügrwiegend chirurgischen Therapie sind die Erfahrungen tramuskulären Omnadininjektionen (durch 8 Tage je 11 Fällen hervorzuheben, welche einen milderen unren Verlauf erkennen ließen, um so mehr, je früher inle. Bergeat-München.

r ins- und Kongressberichte

rß des deutschen Aerztebundes zur Förderung der Leibesübungen.

in Berlin vom 22.—24. Oktober 1927.

d abend Gesellschaftsabend im Festsaal des ehemaligen u s. Sonntag vormittag eindrucksvolle Eröffnung des Konrdichtgefüllten Sitzungssaale des Reichtages durch den s Herrn Reichsminister des Innern, Dr. Wiedel. In ü ngsansprache legte der Vorsitzende, Herr Oberregie-I. Mallwitz, programmatisch die Ziele des Bundes dar. e n Vertreter der Länderregierungen, der Volksvertree Städtetages, der Stadt Berlin, der Fakultäten, der ärztg nisationen, von ausländischen Aerzten (es waren Verösterreich, Schweiz, Holland, Ungarn, Tschechoslowakei, ul Japan anwesend), der sportlichen Organisationen und e . Es wurde dann zunächst der geschäftliche Teil der ührt; hierbei wurde an Stelle von Oberregierungsitz, der nicht mehr in der Lage ist, den Vorsitz weib alten, Stadtmedizinalrat Dr. Full zum Vorsitzenden d er übernahm dann die weitere Leitung des Kongresses.

Wissenschaftliche Referate.

n erialrat Dr. **Karl Gaulhofer**-Wien: **Schulturnen.**
hulturnen wird nicht nur das Turnen in der Schule s nden, sondern jede nach pädagogischen Gesichtspunkne Tätigkeit des Körpers. Jede im biologischen Sinne i ende Tätigkeit ist als Leibesübung zu bezeichnen. Das l las keinen eigentlichen Zweck verfolgt, kann in diesem b ibung sein und muß dazu gelenkt werden. Das Schulu es sein. Hier muß jeder Schritt vom Lehrer durchel hygienischen Gesichtspunkten erfolgen. Die Uebungsl nnzeichnen sich in der Auswahl der Uebungen, die g ichübungen, formenden Uebungen, Leistungsübungen g gskunst eingeteilt werden. Die Erfolge hängen nicht i nen Uebungen, sondern von der Gesamtheit des Schulla pädagogisch veredelt sein muß, ab. Sorge für pathoZ ände ist nicht Aufgabe des Schulturnens. Die Atemn sübungen, die besonders hervorgehoben werden, sind i rperlich organisch, sondern ebenso stark seelisch bedn Tiefatemübungen, die lange Zeit ausschließlich unter g verstanden wurden, wurde abgegangen. Tiefatemst en die natürliche Atmungsform. Zugelassen werden A emübungen, die die natürliche Form der Atmung ane B. das Laufen. Eigentliche Atemübungen sind nur e gt, wenn die Form der Atmung fehlerhaft ist. Für die n arbeit ist Mitarbeit des Schülers, die sich im Alltage auswirken muß, notwendig. Gegenüber den stilisierten b egungen des herkömmlichen Turnens sind die natürl onsbewegungen weit bedeutungsvoller. Auch für die r hung sind die vielseitigen natürlichen Uebungen, die P siologie widersetzen, weit wertvoller als die einfachen ie sie der Sport betreibt, wie sie zur Grundlage s r Untersuchungen gemacht werden. Zu den Leistungsd den Höhepunkt der Beanspruchung bilden, gehören vi men, Spiele, Wintersport etc., auch wenn sie nicht Sa e durchgeführt werden können. Das Schulturnen soll n nnigfaltig sein, soll sich einer Analyse widersetzen. Die Uebungen sollen unter immer neuen Bedingungen vor sich gehen, damit ein immer neuer Reiz gesetzt wird, damit nicht eine erworbene Fähigkeit im Sinne einer Alltagsbewegung ausgeführt wird. Das Turnen darf an Formen nicht verarmen; der moderne Sport neigt hingegen dazu, für einen bestimmten Zweck die Form einseitig herauszuschälen und einseitig zu üben. Schulturnen darf auch nicht zu einem Schaustück gemacht werden oder für Paradezwecke dienen. Gleichzeitige Massenbewegungen (Drill) im Sinne eines Wirkungsturnens sind nicht gerechtfertigt. Bewegungskünste (Akrobatik) sind nur ästhetisch, nicht physiologisch beurteilbar, sie gehören für den durchgebildeten Körper und sind kein Ausbildungsmittel. Das Schulturnen sei mannigfaltig, aber einfach und schlicht.

Die Einteilung und Auswahl des Schulturnens muß den körperlichen und seelischen Zustand der Kinder beachten, ihr Entwicklungsalter und ihre Umweltsbedingungen. Für eine exakte Auswahl und Dosierung fehlen bisher eingehende wissenschaftliche Grundlagen. Bisher ist die Altersstufe maßgebend für die Auswahl des Turnstoffes. Angenommen wird heute, daß während des stärksten Wachtumes der Körper besonders bildungsfähig sein soll. Empirie muß hierbei jedoch noch die Wissenschaft ersetzen. Von größter Bedeutung ist daher Beobachtung von Kindern, die unter natürlichen Bedingungen aufwachsen. Beim unbeeinflußten Kinde zeigt sich schon in jeder Altersstufe eine ganz bestimmte Auswahl von Spielen. Dieser Entwicklung entsprechend muß das Turnen in einer möglichst kindesgemäßen Form, wobei der natürliche Bewegungsablauf nicht durch Drill gestört werden darf, ausgeübt werden. Auch das Säuglingsturnen, d. h. das Schulturnen des Säuglings zuungunsten des freien Spieles wird abgelehnt.

Das Schulturnen muß durch einen einwandfrei hygienischen Rahmen hygienegewöhnend wirken; es darf nicht nur unmittelbar körperliche Wirkungen hervorbringen, sondern muß der Ausgangspunkt sein für die körperliche Erziehung und für eine volksgesundheitliche Denkungsweise. Das Schulturnen ist ebenso wie das gesamte Gebiet der Leibesübungen nicht nur eine körperliche, sondern eine kulturelle Frage.

Aussprache:

Worringen: Die Schüler sollen nach konstitutionellen Gruppen, nicht klassenweise zusammengefaßt werden.

Lehmann nimmt Stellung gegen die Ausführungen G.s über die Verurteilung der Tiefatemübungen.

Um diese Frage beurteilen zu können, müßte man die Wiener Methode genau kennen.

Steinhart fordert die Einführung des obligatorischen Turn- und Sportbetriebes bei den Fortbildungsschülern.

Deppe ist Gegner des systematischen Sports der Jugend; z. B. der Reichsjugendwettkämpfe. Spricht sich auch gegen die systematische tägliche Turnstunde aus.

Ist als Orthopäde für eine strenge Trennung von Schul- und Heilturnen.

Frau Dr. Watz, M.d.R., fordert die Einführung der täglichen Turnstunde an den Schulen und die Einführung des obligatorischeu Turnens an den Fortbildungsschulen.

Graubach: Zunächst muß die tägliche Turnstunde durchgedrückt werden.

Gaulhofer (Schlußwort): Die Tiefatemübungen werden restlos abgelehnt; durch sie wird dem Kinde in seinen Atemnöten nicht geholfen. Nicht die Tiefe der Atmung, sondern die Atmungsform muß beachtet werden. Die Förderung des Atmungsumfanges wird besser durch Leistungsübungen bewirkt. Orthopädisches Turnen und Schulturnen ist voneinander zu trennen; jeder Lehrer muß über das Haltungsturnen unterrichtet sein. Da noch nicht die richtige Arbeitsweise für die einzelnen Konstitutionstypen gefunden ist, kann eine scharfe Auslese nach der Konstitution nicht empfohlen werden. Eher soll eine Auslese nach Temperamenten und nach psychologischen Typen getroffen werden.

2. Hauptthema: Herzgröße und Muskelarbeit; die Hypertrophie und Dilatation des Herzens.

L. Aschoff-Freiburg: **Die anatomischen Grundlagen der Frage der Herzvergrößerung und der muskulären Herzschwäche.**

Der pathologische Anatom kann die Frage, inwieweit das Herz durch körperliche Arbeit und durch Ueberanstrengung dilatiert werden kann, nicht beantworten. Der Sektionsbefund bringt keine Aufklärung. Das Herz steht in Diastole still, in einer vollständigen Spannung und ist bei Leichen, die ganz frisch zur Sektion kamen, überraschend groß. Durch Eintritt der Herzstarre erfährt das Herz Formveränderungen, wird blutleer und kleiner. Die gewöhnliche Annahme von einem Versagen des Herzmuskels ist vielleicht nicht zutreffend, wahrscheinlich kommt dazu ein Versagen der Erregbarkeit, der Reizbildung oder der Reizleitung. Für diese Annahme spricht die Möglichkeit, das Herz durch Sauerstoffeinblasung ins rechte Herz für Stunden wieder zum Schlagen zu bringen. Wohl ist bekannt, daß insbesondere bei Jugendlichen die linke Kammer durch Ueberanstrengung überdehnt werden kann; überhaupt kommen allerlei Schwankungen der Herzgröße vor. Jedoch ein sicherer Todesfall durch Ueberanstrengung des gesunden Herzmuskels ist bis jetzt noch nicht bewiesen. Wenn auch in der alten Literatur

Fälle von Dilatation des Herzmuskels als Todesursache angeführt sind, so fehlt es bisher doch an genauen Untersuchungen.

Dagegen vermag der pathologische Anatom wohl etwas zur Frage der Herzhypertrophie zu sagen. Entscheidend ist hier das Herzgewicht. Außer beim Neugeborenen gibt es keine physiologische Herzhypertrophie. Es gibt eine Arbeitshypertrophie des Herzens, diese bleibt jedoch in vollständiger Korrelation mit dem zunehmenden Muskelgewicht des Körpers und hält sich in mäßigen Grenzen. Auch bei gewissen Sportarten, z. B. beim Skilauf kommt eine derartige Arbeitshypertrophie vor, bleibt jedoch innerhalb dieser Grenzen. Jede auffallende Vergrößerung eines Herzabschnittes ist unbedingt als krankhaft anzusehen und auf endogene Ursachen zurückzuführen (Klappenfehler, Herzmuskelerkrankungen, Nierenerkrankungen, Blutdrucksteigerungen etc.). Alle krankhaften Befunde neigen zu Ermüdung des Muskels. Es gibt jedoch keine Myodegeneratio cordis im alten Sinne; die Herzschwäche, an der viele Menschen mit Herzhypertrophie zugrunde gehen, beruht nicht auf einer allmählichen Entartung des Herzmuskels, sondern auf dem Anstiege des Widerstandes, gegen den das Herz zu arbeiten hat. Der hypertrophische Herzmuskel versagt seinen Dienst, weil die ihm zugemutete Arbeit zu groß wird, nicht weil er selbst versagt. Durch sportliche Arbeit kann das Herz als Ganzes geschädigt werden. Nicht nur der Herzmuskel kann geschädigt werden, es kann auch der Kreislauf überanstrengt oder auch die Reizleitung und die Reizbildung geschädigt werden. Durch Schonung kann man einen geschädigten Herzmuskel wieder in Ordnung bringen.

Besonders anfällig ist der Status thymico-lymphaticus. Für die leicht erregbare Jugend ist Wettkampfsport schädlich. Der Jugend ist Freiheit zu gewähren; ihre Spiele soll sie sich in gewisser Beziehung selbst heraussuchen dürfen.

Bruns-Königsberg: **Herzgröße und Muskelarbeit.**

Füllung und Größe des Herzens während der Arbeit sind abhängig einerseits von der Blutmenge, die während der Arbeit dem Herzen zuströmt, und dem Widerstande des Kreislaufes, anderseits von der Schlagfrequenz des Herzens. Gegenüber dem Ruhezustand ist die dem Herzen während der Arbeit zuströmende Blutmenge erhöht; es kommt zu einer diastolischen Füllung des Herzens während der Muskelarbeit. Mit zunehmender Füllung steigt die Spannungsgröße des Herzmuskels, damit wächst das Schlagvolumen. Auch die Erhöhung des Blutdruckes während anstrengender Muskelarbeit trägt zur Vergrößerung des Herzens bei. Die Vermehrung der Schlagfrequenz arbeitet der Vergrößerung des Herzens entgegen. Die Erhöhung des Akzeleranstonus bewirkt eine raschere und intensivere Entleerung. Das Herz verkleinert sich. Ungefähr bei Verdoppelung der Schlagfrequenz wird diese Verkleinerung im Röntgenbild sichtbar. Bisher gelang es nicht, die vermehrte Herzfüllung einwandfrei röntgenologisch darzustellen. Die Angaben verschiedener Untersucher über die Größe des Herzens während Muskelarbeit stimmen nicht überein. Dagegen herrscht Uebereinstimmung in der Angabe, daß nach körperlicher Anstrengung die Röntgenherzfigur verkleinert ist. Länger andauernde Herzvergrößerung ist ein Zeichen ungenügender Leistungsfähigkeit. Die vergrößerte Schlagfrequenz kann nicht als Ursache dieser Herzverkleinerung angesehen werden; eher ist es die Verkleinerung des venösen Rückstromes und eine Erschlaffung des Splanchnikusgebietes. Dafür sprechen weicher Puls und Blutdrucksenkung. Als weitere Ursache wurde noch ein Verkürzungsrückstand des Herzmuskels angegeben. Wahrscheinlich spielt eine sympathikotonische Einstellung des ganzen Körpers mit. Bei konstitutioneller Herzmuskelschwäche wird vielfach nach Anstrengung eine einwandfreie Herzdilatation für Stunden oder länger beobachtet. Das muskelschwache Herz vermag sich systolisch nur mehr unvollkommen zu entleeren. Durch das von den Venen herzuströmende Blut kommt es zur Ueberdehnung und damit zu einer Schwäche der Kontraktilität des Herzmuskels. Infolge der erhöhten Füllung ermangelt dem muskelschwachen Herz die Reservekraft.

Im Laufe eines langandauernden Trainings vergrößert sich das Herz. Ebenso wie für den Skelettmuskel bildet erhöhte Beanspruchung einen Wachstumsreiz für den Herzmuskel. Bei Organen, die noch in der Entwicklung begriffen sind, ist dieser wirksamer als bei bereits ausgewachsenen. Muskelarbeit, die nur mit Vermehrung der Schlagfrequenz geleistet werden kann, löst noch keinen Wachstumsreiz aus. Durch Tachykardie allein wird keine Vergrößerung des Herzens verursacht. Auch der Wachstumsreiz auf die Muskelfaser durch die vermehrte Füllung, wodurch die diastolische Ausgangsspannung anwächst, ist noch verhältnismäßig gering. Kommt es aber bei körperlicher Anstrengung zu einer Blutdrucksteigerung, dann steigt die Arbeit des Herzens gewaltig an. Der erhöhte Blutdruck führt zu einer Erhöhung des Spannungsmaximums des Muskels, die Zunahme der Herzmasse ist hierbei am größten. Dementsprechend werden bei den Sportarten, die die stärksten Anforderungen stellen, wie Skilangläufe, Marathonläufe, Radrennen, Rudern etc., also die Dauerschnelligkeitsübungen darstellen, die größten Herzen gefunden. Die Herzvergrößerung entspricht jedoch der allgemeinen Zunahme der Skelettmuskulatur. Die Proportion zwischen beiden bleibt bei gesunden Erwachsenen gleich. Exogene Schädigungen, wie Nikotin- und Alkoholabusus, überreichliche Nahrungszunahme können eine diese Proportion überschreitende Vergrößerung des Herzens verursachen. Ferner wird wenn anstrengende sportliche Tätigkeit seit früher dauernd ausgeübt wird.

Die im Laufe eines Trainings eintretende Vergr Herzens wird verursacht einmal durch eine Verdickun senzunahme des Herzmuskels, ferner durch eine vago weiterung der Herzhöhlen. Das Zurückgehen ein größerung, wie es oft mit Aussetzen des Trainings beo dürfte vor allem auf ein Zurückgehen der vagotonis terung zu beziehen sein. Etwas anderes ist die dila hypertrophie. Hier ist die Ursache eine Schädigung d kels. Nur ein Muskel, der irgendwie gelitten hat, ist de Dilatation kann sich durch Körperruhe zurückbilden. G zurück, so entwickelt sich die dilatative Hypertrophie größerung, die im Verlauf einiger Monate auftritt, Verdacht auf dilatative Hypertrophie. Die Differential gibt sich aus der allgemeinen Leistungsfähigkeit des Eine dritte Möglichkeit ist die, daß eine Wiedererstark zens durch Massenzunahme eintritt. (Hinweis auf Hen

Eine starke Herzvergrößerung bedeutet einen pa Zustand.

Aussprache:

Ewig: Mittels des Valsalvaschen Versuches kann rung der großen Herzen versucht werden. Die Zus barkeit von hypertrophischen Herzen beträgt 17 Proz. i zu 12 Proz. des Durchschnittes. Die zusammengepre herzen sind nicht größer als nichthypertrophische. Di gerung daraus ist, daß die Vergrößerung des Herzens Erweiterung der Höhlen verursacht wird. Eine wesentli zunahme kann nicht erfolgt sein.

Herxheimer: Der Ausfall des Valsalvaschen hängt vor allem auch von dem Zustande des vegetativ systems ab. Daher ist er nicht recht geeignet, eine Di einer Hypertrophie zu unterscheiden. Ein Herz, das le Erweiterung der Herzhöhlen zeigt, bei dem jedoch ke zunahme des Herzmuskels vorhanden wäre, kann nich fähig sein. Für die Leistungsfähigkeit ist das wes Massenzunahme der Herzwandung.

Kauf: Die bei einzelnen Fällen systematisch wechs des Herzens spricht für eine Dilatation. Als Beleg die werden am folgenden Tage Röntgenbilder demonstriert.

Aschoff: Die Aussprache führt eher zu einer des Problems als zu einer Klärung. Es ist nach dem bisl wendig, nun noch genauer zu prüfen, ob eine Dilatation vorkommen könne. Bezweifelt das leistungsfähige cor

Die weitere Aussprache wird dann auf den nächste Schluß der weiteren Referate, die mit den bisherigen hängen, verschoben.

2. Tag.

E. Mangold-Berlin: **Beziehungen der Atmung zu während der Arbeit.**

Atmung und Kreislauf müssen in Erfüllung ihrer physiologischen Aufgaben in optimaler Form zusamm Die Atmung wirkt auch mechanisch auf die Lage des H Die Atembewegungen können auf den Kreislauf einen den und erleichternden Einfluß ausüben. Bei der Pressu Herz gefährdet, wenn die Atmung sehr rasch wieder wird. Jedoch kann, da die Pressung ein physiologische ist, eine Schädigung nur unter ganz besonderen Beding treten. Die Preßdruckprobe nach Bürger bildet das zum Valsalva. Der Wert der Atemgymnastik besteht in ein Ausbildung und Durchblutung der Lunge. Beim Laufen auf kräftige Ausatmung zu achten. Bei Beginn eine leistung beschleunigen sich Atmung und Kreislauf a hängig von der rein mechanischen Einwirkung dure impulse der Großhirnrinde, wodurch die Zentren für A Kreislauf erregt werden. Die psychische Einstellung Wettkampf verursacht daher eine raschere Ansprechb nervösen Zentren. Während der Arbeit wirkt die chemis mensetzung des Blutes erregend ein. Nach einer Arbei beschleunigte Atemtätigkeit rascher als die Herztätigkeit zurück.

Rautmann-Freiburg: **Die Ueberanstrengung de des Kreislaufes durch Muskelarbeit bei Turnen und Spor kennung, Behandlung und prognostische Beurteilung.**

Schädigungen durch Turnen oder Sport äußern sich lich in den Kreislauforganen. Die maximale Anstren fließend in die Ueberanstrengung über. Durch die Ueb gung werden Veränderungen gesetzt, die für länger oder f nicht mehr rückbildungsfähig sind. Die chemischen Verä des Blutes während der Arbeit wirken sehr wesentlich Kreislauf im Sinne einer erhöhten Beanspruchung dur pufferung oder Viskositätsveränderung des Blutes ein. Herzmuskel treten bei länger dauernden Anstrengungen E stoffe auf und führen zu Ermüdungserscheinungen. Der Herzmuskel ist leichter und rascher dehnbar als der fr sichergestellt ist anzusehen, daß nach maximaler Anstre gesundes Herz in der Regel verkleinert ist. Das Auftr starken Vergrößerung darf wohl als das klassische und

n einer Ueberanstrengung des Herzmuskels angesehen erner findet man hierbei Veränderungen des Pulses hinhl, Rhythmus und Größe; außerdem besteht nach Ueberg eine Neigung zur Extrasystolie. Auskultatorisch ist festzustellen; vielfach findet man leise Herztöne. Auch kapillaren können bei abnormer Beanspruchung geschä-Hierdurch ist der Abtransport der Ermüdungsstoffe und uf erschwert, der Muskel selbst kann für längere Zeit eistungsfähigkeit beeinträchtigt sein. Subjektive Zeichen aufüberanstrengung sind Herzklopfen, Druckgefühl in gend, Schlaflosigkeit, abnorme Reizbarkeit. Notwendig rteilung des ganzen Menschen.

deutung ist die Arbeitform, da sie in verschiedener den Kreislauf einwirken kann. Bei maximaler Pressung Herz zeitweise im Leerlauf arbeiten. Kurze Leistungen, ein 100-Meter-Lauf wirken viel weniger nachhaltig als ngen ein. Nach diesen kann noch nach 24 Stunden eine nkung des Blutdruckes beobachtet werden. Auch wenn sich rasch wieder erholt, liegt beim Kollaps sicherlich anstrengung vor. Am Ende von Leistungen, z. B. bei t, ist er durch maximale Pressung beim Endspurt verlastung durch Gepäck, Einschnürung des Abdomens bei der bei Bergtouren können die Atmung behindern und te Ueberanstrengung des rechten Herzens bewirken. Die wirkung vermag Wärmestauung auszulösen. Sehr häufig igungen bei jugendlichen Radfahrern; die Anstrengung ahren ist häufig größer, als der Radfahrer auf Grund idungsgefühles anzunehmen geneigt ist.

utisch kommt vor allem Ruhe und Schonung in Betl Versagen des Magens infolge Kreislaufschwäche ist ders geeignet als Kräftigungsmittel. Die Prognose einer ngung ist, wenn Herz und Kreislauf vorher gesund Bei der Beurteilung ist auf die Vorgeschichte großer gen. Besonders zu achten ist auf vorhergegangene Inkheiten, die auf die Kreislauforgane, auch wenn sie ter Art waren, bei starker Anstrengung recht ungünstig Auch starke berufliche Anstrengungen, Aufregungen, d Sorgen setzen die Leistungen des Herzens herab.

iz-Köln: **Erkennung und Unterscheidung von Herznd Herzhypertrophie beim Lebenden.**

Verlaufe dieser Tagung bereits mehrfach betont wurde, s eim Sport zu Erweiterungen des Herzens; es kann auch nders sein, wenn man die dynamischen Leistungen bel s Herz muß aus einer andern Gleichgewichtslage heraus in der Ruhe. In unmittelbarer Weise wird die Kraft durch tonotrope Faktoren beeinflußt. Vagus und Symid aber auch psychisch beeinflußbar. Der Vorgang der e wirkt myotrop, indem er die Kraft des Herzens stärkt. rophisches Herz ist immer stärker, als wenn es nicht sch wäre. In Bezug auf die weitere Leistungsfähigkeit Herzen muß man sehr skeptisch sein; eine Dilatation us nicht so leicht genommen werden, wie es manchen ist. Eine Dilatation ist eine durchaus krankhafte

Hypertrophie bildet die Dilatation den Schrittmacher. wie es sei, ob Dilatation plus Hypertrophie oder Hyper-Dilatation, immer wird das Herz größer und dieser durchaus verdächtig anzusehen. Ein Palpationsphäon erheblicher Bedeutung; wird der Herzstoß in mehostalräumen fühlbar, dann besteht eine Dilatation des zens.

auen Untersuchung und Beurteilung ist das Röntgenbedingt notwendig. Das Orthodiagramm ist wegen der den Spitzenstoß einwandfrei darzustellen, der Aufziehen. Außer im Stehen soll auch im Liegen, wo das ist, untersucht werden. Neben dem bisher fast ausgebrauchten Querdurchmesser des Herzens sollen zur stimmung auch andere Maße, vor allem der Längsdurchs Herzens, angewandt werden. Mit Hilfe des Längsdurchn, indem man ihn ins Quadrat erhebt, ein sehr brauchur Berechnung der Herzgröße gewonnen werden. An von Tabellen werden die Maße von 10 Kölner Wettnonstriert; zum besseren Vergleich sind die Werte der m Durchschnitt auf 100 berechnet; so ergibt sich ein der Veränderungen. Besonders hervorgehoben werden zweier Leute (Brüder), die große Herzen aufweisen. Für in dieser Herzen war zunächst kein besonderer Grund die Herzen waren in ihrer Leistungsfähigkeit auch ächtigt. Vielleicht liegt die Ursache der Vergrößerung itution. Im allgemeinen war der Unterschied der Herzhen und im Liegen bei den Wettruderern geringer als

rigen Befunde und Erfahrungen müssen zu der Andaß die großen Herzen der Sporttreibenden und auch gend dilatativer Natur sind. Daneben können sie auch h sein. Nicht jedes Herz, das durch Sport groß geird wieder kleiner; das mahnt doch zu großer Vorsicht ilung.

Aussprache:

(Leider war die Zeit hierfür äußerst beschränkt, so daß der Vorsitzende ursprünglich vorschlug, sie überhaupt ausfallen zu lassen.)

Herxheimer: Es ist sehr selten, daß in der Klinik bei vorher gesunden Menschen eine sportliche Dilatation beobachtet wird. Ausschlaggebend für die Beurteilung muß die Leistungsfähigkeit sein.

Kauf: Demonstration von Röntgenbildern.

Rautmann (Schlußwort): Zunächst Erfahrung, nicht zuviel Theorie.

Moritz (Schlußwort): Etwas bedeutet die Dilatation, wenn man auch sonderbarerweise liest, daß es eigentlich die besseren Herzen seien. Auf jeden Fall ist es merkwürdig, daß nicht alle Sportsleute, sondern nur wenige, die großen Herzen bekommen; das konstitutionelle Moment dürfte eine große Rolle bei der Entstehung bilden. Vorschlag einer Statistik und Umfrage nach dem späteren Schicksale der großen Herzen.

Unmittelbar anschließend wurde auf Einladung der Stadt Berlin der neue große Flughafen auf dem Tempelhoferfelde besichtigt, wo auch ein Empfang und eine Bewirtung durch die Stadt Berlin, die Stadtmedizinalrat Prof. Dr. v. Drigalski vertrat, stattfand. Der weitere Nachmittag diente dann der Besichtigung des Stadions des im Bau begriffenen Sportforums, wo ein von der Deutschen Hochschule für Leibesübungen gegebener Imbiß, wobei Staatssekretär Dr. Lewald die Begrüßungsworte sprach, die Tagung beschloß.

Erwin Hoferer.

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. November 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Berinski** (a. G.): **Piezometer (Adolf Gutmann). Apparat zur Diagnose retrobulbärer Augenhöhlengeschwülste und der Augapfelverschieblichkeit der Basedowkrankheit.**

Der Apparat beruht auf der Feststellung, daß sich gegenüber weichem Tumorgewebe der Augapfel mehr verschieben läßt als unter normalen Verhältnissen und umgekehrt. Bei retrobulbären Sarkomen ist die Verschieblichkeit geringer als bei Karzinomen. Bei Fibromen geringer als bei Angiofibromen und noch geringer als bei Angiomen.

Tagesordnung:

Fortsetzung der Aussprache (s. S. 1938) zu dem Vortrag **Martens: Ueber Schüttelfrost und Blinddarmentzündung.**

Der Vortrag erscheint in d. W.

Herr Kausch: Schüttelfröste deuten zwar auf Schwere der Fälle hin, doch ist die Deutung vor der Operation oft sehr schwer. Trotzdem soll man bei Schüttelfrösten möglichst operieren. Trifft man dann bei der Operation auf einen scheinbar unveränderten Wurmfortsatz, soll man ihn trotzdem entfernen. — Herr Sachs: Im Puerperium muß man bei Schüttelfrost 8—10 Tage zuwarten, da er auch bei Leichtinfektion auftreten kann. Auch schwere Fälle können spontan heilen. Bei Pyämie im Puerperium darf die Venenunterbindung, die man vom Ansteigen der Zahl der Keime abhängig machen soll, erst nach Ablauf des akuten Stadiums erfolgen. — Herr Sultan empfiehlt bei der thrombophlebitischen Pyämie, auch im Puerperium die Venenunterbindung, deren Erfolge durch das extraperitoneale Vorgehen bedingt sind. — Herr Schäfer betont, daß auch bei der puerperalen Pyämie nach zahlreichen Schüttelfrösten es in 90 Proz. zum tödlichen Ausgang kommt. Man muß daher frühzeitig operativ eingreifen. — Herr Klaus empfiehlt ebenfalls ein baldiges Eingreifen. — Herr Goldscheider betont, daß bei einfacher Appendizitis Schüttelfröste nicht vorkommen und sie somit auf die Notwendigkeit eines operativen Eingriffs hinweisen.

Herr **S. G. Zondek: Das vegetative System und seine Bedeutung für die Pathogenese innerer Krankheiten.**

Das System umfaßt das kolloidale Grenzflächensystem des ursprünglichen Plasmas und die an diesem wirkenden Regulatoren (Nerv, Gift, Elektrolyt), welche eine gleichsinnige Funktionsänderung hervorrufen. So eignet sich das System zur Analyse der normalen und pathologischen Vorgänge. Diese können ohne morphologische Veränderungen ablaufen und doch von gleicher Bedeutung sein. Neben den organmorphologischen Veränderungen gewinnen die funktionellen Vorgänge zunehmende Bedeutung. Eine solche Erkrankung ist immer die Tetanie gewesen, welche durch Elektrolyt, Gift und Nervenwirkung hervorgerufen wird. Auch beim Oedem kommt dem vegetativen System die entscheidende Ursache zu. Eine Brücke führt von der Tetanie und von hier wieder zu den Nephrosen, während eine direkte Verbindung zwischen Tetanie und Nephrosen sich anscheinend nicht herstellen läßt.

Aussprache: Herr Goldscheider: Die erhöhte Reizbarkeit stellt bei organischen und bei funktionellen Veränderungen energetisch denselben Vorgang dar. Die Funktion ist der Ausdruck des Werdegangs des Morphologischen. Auch an den Gedankengängen des Vortr. ist das Wesentliche die Energetik. Auch bei den Phasen der Infektionskrankheiten, die durch immunbiologische Vorgänge bedingt sind, läßt sich alles Geschehen auf funktionelle Zustände zurückführen. — Herr Jungmann: Bei den genuinen

Nephrosen scheint im Anfang jede morphologische Veränderung an der Niere zu fehlen. Also symptomatisch eine Nierenerkrankung ohne anatomisches Substrat. Ein Jahr später war bei der Obduktion das anatomische Substrat nachzuweisen. — Herr Kraus: Bei der Hefezelle ist die Wachstumsfunktion und die Alkoholbildung getrennt. Also ohne Wachstum kann die Hefezelle Gärung entwickeln. Das Pathologische ist nur aus der Kenntnis des Biologischen zu verstehen. — Herr Westenhöfer: Die Ausführungen von Zondek weisen der Pathologie andere Wege, als sie bisher beschritten hat. W.

Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde zu Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. November 1927.

Tagesordnung:

Herr **Ulrici: Entwicklungsvorgänge der Lungentuberkulose.**

Die neue Lehre, die Herr Ulrici hier vorträgt, besteht im wesentlichen darin, daß die Tuberkulose in der Regel nicht von den Spitzen ausgeht, sondern sekundär auf diese übergreift. Er gibt dann ein Schema der Möglichkeiten des Tuberkuloseablaufs, das die Ausheilung, Verkalkung, die Verkäsung und die Kavernenbildung in jedem Stadium einsetzen kann, unter Berücksichtigung des erwähnten neuen Standpunktes sonst keine großen Abweichungen aufweist. Die Ausgänge der zirrhotischen Phthise sind ebenfalls bekannt, nur führt Vortr. ein viertes Stadium, das des Zusammenbruchs, ein. (Das wohl dem III. Stadium mit aufgehobener Tuberkulinempfindlichkeit entsprechen dürfte. Ref.)

Die Frühinfiltration (mit Prädilektionsstellen entsprechend den Asmann-Herden) verläuft klinisch oft unter dem Bilde der Grippe, zeigt dann verzögerte Rekonvaleszenz und Herabsetzung der Arbeitslust. Selbst „Frühkavernen", d. h. Einschmelzung des Frühinfiltrats, machen meist geringe Erscheinungen, auch bei der genauesten physikalischen Untersuchung, da der Krankheitsherd durch gesunde Lungenteile überdeckt ist. Hierdurch kommt es zu einer Umwertung der bisherigen Untersuchungsmethoden, die Röntgenuntersuchung gelangt an die erste Stelle.

Redecker rechnet die Frühinfiltrate zum Sekundärstadium, während es anderseits eine zum Tertiärstadium zu rechnende, isolierte Organerkrankung darstellt. Eine reinliche Scheidung des Sekundär- und Tertiärstadiums ist also nicht durchführbar.

Demonstration zahlreicher Röntgenplatten, an denen Frühinfiltrate und ihr weiterer Ablauf dargelegt werden.

Aussprache: Herr Lydtin-München. Die Anschauungen über den Beginn der Tuberkulose, die den alten der Pathologen entsprechen, werden von der Romberg'schen Klinik geteilt, aber es gibt auch einen Beginn der Tuberkulose mit disseminierten Herden und in der Spitze. Auch später durchaus chronische Erkrankungen beginnen als akute.

Herr His gibt der Ansicht Ausdruck, daß das veränderte Fürsorgematerial unsere Anschauungen über die Entstehung der Tuberkulose grundlegend geändert habe, und somit ein völliges Umlernen als notwendig erscheine, wenn die Anschauungen des Vortragenden sich durchsetzen sollten. Diese Anschauungen beruhen jedoch vollkommen auf dem Ergebnis von Röntgenuntersuchungen, und da sei es nötig, festzustellen, daß Schattenbildungen auch bei nichttuberkulösen Erkrankungen zustande kommen. Sehr fraglich sei die Richtigkeit der Pneumothoraxindikationen des Vortragenden. Man komme auf diese Weise zur fünffachen Zahl der wirklich indizierten.

Herr Goldscheider hält das vorgebrachte Material wirklich nicht ausreichend, um die gesamte bisher übliche Untersuchungstechnik über Bord zu werfen. Auch in den Bildern, die Herr Ulrici gezeigt hat, ist die Lungenspitze fast ausnahmslos krank und geändert hat sich nur die Deutung, die Herr Ulrici diesem Befunde und dieser Erkrankung beimißt. Er selbst wie auch andere haben sich schon stets gegen die Ueberschätzung geringer Spitzenbefunde gewendet.

Herr Magnus-Levy fragt an, warum diese subklavikuläre Infiltration sich heute so häufig findet.

Herr Bönniger erklärt ebenfalls, daß solche Infiltrate doch unmöglich von geübten Röntgenuntersuchern früher hätten übersehen werden können und gibt der Ansicht Ausdruck, daß die Erscheinungsform der Tuberkulose sich vielleicht geändert haben könnte.

Herr F. Klemperer glaubt, daß die hier beschriebene Form der Tuberkulose häufig vorkomme, aber nicht die Regel sei. Es sei eine gewisse Anlehnung der Tuberkulose an die Kindertuberkulose festzustellen.

Herr Ulrici: Schlußwort.

Im Anschlusse an die Aussprachebemerkungen spricht Herr Ulrici aus, daß aus einem Röntgenbilde nicht ersehen werden könne, in welchem Stadium der Tuberkulose sich ein Herd befindet. (Wenigstens nicht immer, fügte er dann hinzu.)

Wolff-Eisner.

Aerztlicher Bezirksverein Erlangen.

Sitzung vom 2. November 1927.

Herr **Schmelzer: Die moderne Glaukomtherap**

Vortr. entwirft einen knappen geschichtlichen Rüc die Pathogenese des Glaukoms und kommt zu dem Schl heute die Mechanik der intraokularen Drucksteigerung, symptoms des Glaukoms, mit der Impermeabilität wandungen weitgehend erklären können, aber noch nicht Ursachen kennen, welche diese veranlassen. Es wird d v. Graefeschen Iridektomie für das akute („inkon Glaukom betont und auf die große Bedeutung der Ersatz für jene Fälle von chronischem („kompensiertem") Gl gewiesen, bei welchen die Miotika keine ausreichende Dr bewirken. Die Zyklodialyse scheint gegenüber den fist Operationen, speziell der Trepanation, wegen ihrer verh gen Gefahrlosigkeit Vorzüge zu haben. Ueber den We renalins (Hamburger) läßt sich zur Zeit ein abs Urteil noch nicht gewinnen. Von einer ausgesproche tisch verwertbaren, drucksenkenden Wirkung des (Thiel) konnte an einer Reihe von Glaukomkranken bi beobachtet werden.

Aussprache: Herren Jamin, Fleischer, F Graser.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. November 1927.

Herr **E. Jürgensen: Die Hautdrüsen des Men besonderer Berücksichtigung mikroskopischer Hau beobachtungen.**

Bei letzteren bedient Vortr. sich eines neuen Verfa setzt dem Zedernöl zwischen Haut und Frontlinse eine Farbstoff zu. Die Oeffnungen der Ausführungsgänge, becher und die Sekrettropfen werden dann in eigenart umgrenzt, so daß besonders klare, eindeutige Bilder en denen die Hautsekretion unter verschiedenen physikalisch logischen und pharmakologischen Bedingungen studie kann.

Herr **F. Fischler: Zur Aufklärung des Chloroform spättodes und zur Kenntnis der Entstehung der zentralen nekrose der Leber.**

Einleitend gibt Redner zunächst ein Bild der pa anatomischen Veränderungen der Leber und anderer Orga zentralen Läppchennekrose der Leber (ZLN.). Das klin wird hervorgehoben: Nach einem symptomlosen Vorstad Schwäche, Pulsbeschleunigung, Erbrechen, hämorrhagisch des Magendarmkanals, psychische Veränderungen, Krämp Temperatursturz, Leukopenie und evtl. Hämaturie un Mensch und Tiere sterben im Koma. Von zahlreichen ät Momenten ist am längsten und sichersten die Wirkung forms bekannt. Erst allmählich ist die Erkenntnis durch daß der Chloroformnarkosenspättod ausschließlich durch der Leber hervorgerufen wird. Es muß betont werden Chloroformnarkosenspättod sich auffällig häufig an Opera Bauchhöhle anschließt sowie an Veränderungen, die mit zung von Körpergewebe einhergehen. Das Tierexperi eine Chloroformspätwirkung in der Regel nur nach wi oder sehr langen Chloroformeinwirkungen erkennen. F wies zuerst darauf hin, daß nach Anlegung der Eck'sc eine ungewöhnliche Häufung der Chloroformnarkosensp (i. e. der ZLN.) eintritt, namentlich dann, wenn gleichz kreasfettgewebsnekrose besteht. Nach diesen Erfahrunge F. — entgegen aller sonstigen Annahme — erstmals an e toxischen Wirkung der Chloroforms auf die Leber und Theorie auf, daß die ZLN. dann eintritt, wenn durch irg Umstände die Vitalität der Leber stark geschädigt wird, durch die in ihr selbst angehäuften oder durch aufgenom mente nekrotisch zugrunde geht. Für diese Theorie konn tere Beweise dadurch erbringen, daß nach Trypsinimm der Eintritt der ZLN. auch bei Chloroformanwendung werden kann, ferner dadurch, daß ohne jede Chlorofo dung die ZLN. sich experimentell erzeugen läßt, wenn man allein und spezifisch durch bestimmte temporäre völlige B rung schädigt. Weiter ist daran zu erinnern, daß Schwammgift der Amanita phalloides, weiter durch Hydra einspritzungen ebenfalls eine ZLN. erzeugt werden kann. fältigkeit der ätiologischen Momente, die alle zu dem gle sultat der ZLN. führen, läßt keine andere Deutung zu al die eigentliche Ursache für den Eintritt der ZLN. in selbst gelegen sein muß, was F, zu seiner erklärende brachte. Dies war der Stand der Frage bis heute.

Ganz kürzlich beobachtete Prof. A. Hjärre, der pat Anatom an der veterinär-medizinischen Hochschule in S daß bei der sog. puerperalen Hämoglobinurie des Rindes Todesursache sei. Eine infektiöse Ursache oder eine mit rung eingeführte Intoxikationsquelle konnte ausgeschlosse H. wandte sich dann an F. mit der Frage, ob sich irge sammenhang der beim Rinde beobachteten ZLN. mit den

F.s auffinden läßt. Ein Vergleich der Präparate vom vom Rinde zeigte die Identität beider Prozesse. H. und F. ier der Frage gemeinsam nach. Bei der Erkrankung des lt auf, daß die Kühe hochmelkend sind, daß die Fütte- immer zweckentsprechend war und daß nur Tiere be- len, die geboren haben. Nach früheren Erfahrungen F.s berarbeit besonders erschwert, wenn ein Kohlehydrat- inneren Stoffwechsel besteht. F. konnte das Krankheits- glykopriven Intoxikation" aufstellen, wobei gleichzeitig arken Verminderung der Harnstoffbildung die schwere törung der Leber offensichtlich ist. Ferner konnte F. daß der Abbau von Eiweiß im wesentlichen in der Leber

den Bedingungen der Erkrankung des Rindes spielt aber Kohlehydratmangel des inneren Stoffwechsels durch Ver- r Kohlehydratmengen mit der Milch, ferner die Ein- ig von Eiweißabbauprodukten aus dem sich rückbilden- eine wesentliche Rolle. F. u. H. erzeugten bei Kanin- orher mit Eiereiweiß sensibilisiert waren, experimentellen atmangel. Durch Injektion sehr kleiner Eiweißmengen über it mehrmals am Tage, wodurch eine Schockwirkung ver- rde, konnten nun bei solchen Tieren, die ausgesprochen- Nerzeugt werden. Ferner wurde bewiesen, daß gut gefüt- nchen gegen wiederholte Chloroformierungen sehr resi- n und keine ZLN. bekamen, während Hungerphlorizin- auf weit geringere Dosen von Chloroform sofort mit der von ZLN. reagierten.

perimente erlauben einmal, die Entstehung der ZLN. erperalen Hämoglobinurie des Rindes zu erklären, weiter Entstehung der ZLN. beim Chloroformnarkosenspättod zu der in diesen Fällen durch Kohlehydratmangel infolge o formeinwirkung hervorgerufen wird. Das gleichzeitig festgestellte Fehlen von Glykogen in den Lebern läßt ig der Kohlehydrate bei dieser speziellen Erkrankung w auch sonst im Stoffwechsel als besonders wichtig er- Die von F. aufgestellte Theorie der Entstehung der ZLN. rch den Ausfall dieser Experimente neue Beweiskraft, Vitalität einer durch Kohlehydratmangel geschädigten Eigenfermenten unterliegt und die ZLN. erstehen läßt. weist einmal darauf hin, daß die puerperale Hämo- des Rindes sich durch geeignete Fütterung (kohle- es Kraftfutter) sowie evtl. durch intravenöse Trauben- ionen vermeiden resp. heilen läßt; ferner weist er darauf ie Anwendung der Chloroformnarkose bei geschädigter nterbleiben habe oder nur dann auszuführen sei, wenn erige Traubenzuckergaben per os oder intravenös der rrat des Organs erhöht wurde. (Die ausführliche Arbeit n den Mitt. Grenzgeb.)

prache: Herren v. Redwitz, Colmers, Oppen- lix, Fischler. V. E. Mertens.

As ärztlichen Standesvereinen.

Bayerische Landesärztekammer.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. November 1927.

ung der auf Grund des Aerztegesetzes vom 1. VII. 1927 inberufenen bayerischen Landesärztekammer wurde am vorm. 9 Uhr, durch den Staatskommissär, Ministerialrat e. Wirschinger, im Festsaal des Hotels Bayerischer chen eröffnet. Schon im Jahre 1871, führte derselbe in en Aussprache aus, habe der bayerische Staat die öffent- he Stellung der Aerzteschaft entsprechend den damali- en Verhältnissen eines freien Standes geregelt und tande eine gewisse Disziplinarbefugnis gewährt. Durch lung der Verhältnisse wurde der weitere Ausbau dieser mmer mehr zur Notwendigkeit, die aber wegen der im Parlament und der Kriegsereignisse nicht erfüllt nte. Die Aerzte haben sich zur Ausfüllung der Lücken Organisation gegeben, die Treffliches geleistet hat, die alle Kreise des Standes umfaßte und des erstrebten ge- wanges entbehrte. Trotz gewisser Bedenken, welche der Staat gegen die Anerkennung von besonderen Interessen es gegenüber den Interessen der Allgemeinheit hat, sei ünschen des wichtigen und unentbehrlichen Standes der nach seiner Vorbildung und Zusammensetzung gegen Garantien gebe, entgegengekommen, und auch der Land- h wohlwollend gezeigt. Der zugebilligten Pflichtmitglied- Umlagerecht und dem Berufsgericht stehe das Auf- gegen gesetzwidrige Beschlüsse entgegen. Die Regierung on zurückhaltenden Gebrauch machen und keine un- nischung üben, erwarte dagegen auch, daß die Aerzte hten einen weisen, mäßigen Gebrauch machen und der überspannt werde, und daß nicht Reibungen, sondern usammenarbeit zwischen Aerzten und Amtsärzten und e öffentliche Gesundheitspflege eintreten werde gemäß der Beruf des Arztes ist Gesundheitsdienst am deut-

1. Entscheidung über die eingelaufenen Einsprüche gegen die Gültigkeit der Wahlen zur Aerztekammer. Gewählt wurden von 79 Bezirksvereinen 184 Abgeordnete, dazu kommen je ein Abgeordneter der drei medizinischen Fakultäten. Einsprüche liegen vor aus Ludwigshafen und Dillingen; ersterer wird als unbegründet, letzterer als verspätet nicht angenommen.

2. Wahl des vorläufigen Vorsitzenden der Landesärztekammer. Gewählt wird durch Zuruf Geheimrat Stauder-Nürnberg. Dieser dankt dem Staatsministerium und im besonderen dem Herrn Staatskommissär für die Ausarbeitung der Uebergangsbestimmungen und stellt in Aussicht, daß die Aerzteschaft von den ihr verliehenen Befugnissen stets mit Mäßigung Gebrauch machen wird. Fortiter in re, suaviter in modo soll ihr Grundsatz sein!

3. Feststellung der Satzung der Landesärztekammer. Der durch Beschluß des 9. Bayerischen Aerztetages vom 25. VI. 27 angenommene Wortlaut der Satzung wird bestätigt.

4. Stellungnahme zu dem Entwurf einer Wahlordnung für die Abgeordneten zu der Landesärztekammer in Bezirksvereinen mit mehr als 100 Mitgliedern.

Es wird als zweckmäßig anerkannt, die Einspruchsfrist von 8 auf 14 Tage zu verlängern.

Gegen einen Vorschlag des Vorsitzenden, auch der Vorstandschaft der Aerztekammer ein Einspruchsrecht gegen die Wahlen zu gewähren, sprechen Berthold-München, Graßl-Kempten, Bergeat-München; der Vorschlag wird abgelehnt.

5. Entwurf einer Mustersatzung für Bezirksvereine. Der Vorsitzende betont, daß nach den Uebergangsvorschriften eine Aenderung der Satzungen der Bezirksvereine notwendig und bis zum 1. II. 28 durchzuführen und zur Genehmigung einzureichen ist. Die Wahlen, auch event. der Zusammenschluß mehrerer Vereine sind erst nach der Umstellung vorzunehmen. Einige formelle Aenderungen am Entwurf sind erforderlich. Die bevorstehende Staatsvereinfachung (Aufhebung von Bezirksämtern) wird Einfluß auf die Vereinsbereiche haben. Graßl-Kempten bedauert sehr, daß es nicht möglich ist, geisteskranken Aerzten die Mitgliedschaft des Bezirksvereins zu versagen.

Der Staatskommissär weist auf die Absicht hin, in § 53 der Reichsgewerbe-Ordnung die Rücknahme der Approbation bei Geisteskranken einzuführen, gibt auch auf eine Anregung von Engel-Kulmbach Aufschlüsse über den Begriff des „Diensteinkommens" der Amtsärzte. Er betont ferner (§ 3), daß approbierte Aerzte, welche gleichzeitig approbierte Zahnärzte sind und den zahnärztlichen Beruf ausüben oder ausgeübt haben, nicht Pflichtmitglieder des ärztlichen Bezirksvereins sind.

Professor Ob.-Reg.-Med.-Rat Mayer-Dillingen betont die Notwendigkeit (§ 9—11), für das ungemein bedeutungsvolle, berufsgerichtliche Vorverfahren und schiedsgerichtliche Verfahren durch den Vorsitzenden und den betr. Ausschuß sehr genaue Vorschriften entsprechend dem früheren Militärehrengerichtsverfahren aufzustellen; der Bezirksverein Dillingen hat dazu Vorschläge ausgearbeitet.

Der Vorsitzende bespricht Fälle, in denen auf dem Lande ein Arzt, mangels eines ortsansäßigen Zahnarztes, die zahnärztliche Approbation erwirbt und nebenamtlich ausübt; ein solcher Arzt gehört in den ärztlichen Bezirksverein, in den zahnärztlichen nur bei hauptsächlicher Betätigung als Zahnarzt. Der Staatskommissär bestätigt diese Auffassung, die Klärung solcher Fälle geschieht am besten in gegenseitigem Benehmen.

Katz-Ludwigshafen erörtert gewisse Schwierigkeiten für das innere Leben der Bezirksvereine in Städten mit größeren Krankenhäusern und vielen Assistenzärzten, welche als fluktuierendes Element leicht die Oberhand über die ständige Aerzteschaft gewinnen können, wenn ihnen ohne weiteres das Recht der Pflichtmitgliedschaft eingeräumt wird.

Staatskommissär: Entscheidend ist das Gesetz und die nicht immer einfache Auffassung des Wohnsitzes.

Vorsitzender: Hier kommt es schließlich auf die sinngemäße Auslegung des Gesetzes an, nicht jeder Assistenzarzt ist als solcher Pflichtmitglied. Es gibt verschiedene Städte mit diesen Schwierigkeiten. Hier beweist sich das Geschick eines Vorsitzenden: Zweck des Gesetzes ist, auch die jungen Aerzte heranzuziehen, wir brauchen sie und sollen sie durch Hereinnehmen in die Vorstandschaft an uns binden und für uns gewinnen!

Brunner-München schließt sich dem an. Es kommt darauf an, die Assistenzärzte zu bearbeiten und aufzuklären. Die Assistenten werden sich bestreben, an den allgemeinen Belangen mitzuarbeiten, aus ihnen müssen doch auch die künftigen Aerzte und Führer hervorgehen.

Auf eine Anfrage Mösner-Landshut, wird festgestellt, daß Sanitätsoffiziere a. D. ohne Praxis nicht Pflichtmitglieder sind.

Der Entwurf der Mustersatzung wird sodann im ganzen angenommen. Aenderungen durch die Bezirksvereine sind zulässig. In § 13 wird die Einfügung einer Bestimmung empfohlen, wonach Einsprüche gegen die Wahlen innerhalb 2 Wochen beim Vorsitzenden angebracht werden sollen.

Besonders empfohlen wird noch, die Kreisausschüsse zur Prüfung der Facharztfragen, vorerst unverändert weiter bestehen zu lassen.

6. Stellungnahme zu dem vom Staatsministerium des Innern ausgearbeiteten Entwurf einer Berufsgerichtsordnung.

Berichterstatter Kerschensteiner-München gibt einen Ueberblick über den von Ministerialrat Dr. Wirschinger in kurzer Zeit mit großer Umsicht hergestellten Entwurf, dessen Fassung vielfach durch den Wortlaut des Beamtengesetzes, des Aerztegesetzes selbst und der Reichsstrafprozeßordnung bedingt ist. Abänderungen sind noch zulässig. Die Zuständigkeit der Berufsgerichte ist zweifellos nicht gegeben für hauptangestellte Staats-, Städte- und Kreisbeamte. Zweifel können wegen der Assistenzärzte entstehen, keinesfalls ausgenommen sind aber Leichenschau-, Bahn- und Fürsorgeärzte. Sehr wichtig ist das dem Vorstand oder einem besonderen Ausschuß übertragene Vorverfahren, dem sogar die Entscheidung der Schuldfrage und die Erledigung einfacherer Fälle obliegt. Die hierzu vom Bezirksverein Dillingen vorgelegten Anträge (12 Paragraphen) sind sehr beachtenswert und sollten eine sorgfältige Bearbeitung finden. Zu § 23, welcher die Zuziehung eines (ärztlichen oder juristischen) Beistandes „in jeder Lage" gestattet, kann aus dem Aerztegesetz (Art. 24) gefolgert werden, daß diese Zuziehung erst für die Hauptverhandlung gemeint sei. Berichterstatter empfiehlt Aenderung des Paragraphen in diesem Sinn.

§ 27 IV sieht nach Abschluß des Verfahrens eine Vorladung des Beschuldigten zur Entgegennahme des Ergebnisses und Abgabe von Erklärungen oder Anträgen vor. Berichterstatter beantragte, diese Bestimmung als überflüssig und umständlich zu streichen. Im ganzen ist glücklicherweise die Berufsgerichtsordnung geeignet, die ganze Gerichtsbarkeit zu vereinfachen und die Hauptverhandlung nur für die schwersten Fälle eintreten zu lassen.

Wünschenswert ist eine Bestimmung über die Zeit der Vernichtung der Gerichtsakten. Ueber die Tätigkeit der Berufsgerichte sollte alljährlich ein rein sachlicher Bericht erstattet werden, die diesjährigen Wahlen zu den Gerichten sollten gleich den übrigen Wahlen nur auf 1 Jahr gelten. Schließlich liegt noch der Wunsch vor, wie früher bei den Ehrengerichten, auch bei den Berufsgerichten deren Mitglieder förmlich in Pflicht zu nehmen.

Für die freie Ausgestaltung des Berufsgerichtswesens, wie sie vorliegt, gebührt Herrn Ministerialrat Dr. Wirschinger herzlichster Dank.

Mayer-Dillingen geht etwas näher auf die Dillinger Vorschläge ein. Wesentlich ist vor allem, daß bereits im Vorverfahren sorgfältige aktenmäßige Aufzeichnungen und Protokolle geführt werden, daß durch Festsetzung von Fristen das Verfahren beschleunigt, daß auch die Kostenfrage geregelt wird, und daß neben dem nächstberufenen ärztlichen Berichterstatter auch nach Bedarf ein juristischer Beirat gehört wird.

Deidesheimer-Passau wünscht eine Klärung bezüglich der Leichenschauer und eine Regelung der Aufbewahrung der Akten der bisherigen Kreiskammerehrengerichte.

Graßl-Kempten erörtert einige Fragen betr. der Amtsärzte, besonders für die Fälle, wo Freisprechung oder Einstellung des Verfahrens erfolgte. Mißlich seien alle Fälle, wo ein Arzt einer Ladung vor Gericht nicht Folge leiste.

Berthold-München ist gegen die Abänderung der §§ 23 und 27/IV, für welche der Vorsitzende eintritt. v. Heuß-München ist für Beibehaltung des § 27/IV, um nichts zu verwehren, was im Interesse des Angeschuldigten liegt.

Ministerialrat Dr. Wirschinger erteilt Auskünfte u. a. über folgende Punkte der Aussprache. Die Anregung, die Wahlen zu den Berufsgerichten jetzt nur für 1 Jahr vorzunehmen, ist zweckmäßig. Ueber die Zuständigkeit der Gerichte für beamtete Aerzte wird im Einzelfall oft die Entscheidung bei den Gerichten selbst liegen. Was die Dillinger Anträge betrifft, so ist das förmliche Gerichtsverfahren im wesentlichen für schwerere Fälle gedacht, für die einfacheren Fälle absichtlich dem Vorverfahren freie Hand gelassen. Für eine geeignete Verpflichtung der Richter wird ein Weg gefunden werden. Bezüglich des Rechtsbeistandes § 23 bestehen Meinungsverschiedenheiten. Die Fassung des Entwurfes entspricht den Motiven des Gesetzes und den Absichten der gesetzgebenden Faktoren. § 27/IV entspricht dem Beamtengesetz, man soll vorsichtig sein, wenn man die Rechte des Beschuldigten einschränkt. Das Justizministerium hat verschiedene Bedenken geäußert und wünscht Aenderungen an den §§ 21/III (Ein Richter soll noch im letzten Moment abgelehnt werden können, wenn in den letzten Tagen noch eine Aenderung der Besetzung des Gerichtes erfolgte) und § 26/I.

Abstimmung: Die diesmaligen Wahlen der Berufsgerichte sollen für 1 Jahr gelten. Die Abänderung des § 23/I: Die Zuziehung eines Verteidigers (auch Rechtsanwalt) ist erst nach Verweisung zur Hauptverhandlung angängig, wird gegen 27 Stimmen angenommen. Die Streichung des § 27/IV wird abgelehnt.

Die Berufsgerichtsakten sind nach 30 Jahren zu vernichten. Die Akten der früheren Kreiskammerehrengerichte sind bei der Geschäftsstelle der Landesärztekammer zu sammeln. Ueber die Tätigkeit der Berufsgerichte ist der Landesärztekammer alljährlich zu berichten.

Die Verpflichtung der Berufsrichter soll durch Handschlag geschehen. Die Dillinger Vorschläge werden dem Vorstand der Landesärztekammer zur Bearbeitung überwiesen.

Den vom Justizministerium gemachten Vorschlägen zugestimmt.

7. Wahlen.

1. Zum Vorsitzenden des Vorstandes der L kammer wird Geheimrat Stauder gewählt.
2. In die Vorstandschaft werden gewählt:
   a) vorgeschlagen je von den Aerzten der 8 Kreise: Gilmer, Glasser, Deidesheimer, S Maxon, Bayersdörfer, Kohler, Preu Bullinger, Stauder, Dörfler, Frisc Höber, Radwansky.
   b) vorgeschlagen von dem Landesausschuß der b Aerzte: Kerschensteiner, Scholl, mann, Wille, Butters, Reisinger.
   c) aus den von den Fakultäten Vorgeschlagenen: Geh.-Rat Prof. Schieck-Würzburg, (welcher warmen Dankrede die große Bedeutung der eines Fakultätsmitglieds in den Vorstand der A mer würdigt).
   d) die Vorschläge des Medizinalbeamtenvereines w gesetzt, da einer der Vorgeschlagenen nicht Ab ist.
   e) aus den vorgeschlagenen Vertretern der Assiste Brunner-München.

Wie berichtet wird, wurden nach der Sitzung koopti Rat v. Romberg, Geh.-Rat Dr. Joseph Meier, Oberr rat Dr. Frickhinger, San.-Rat Stark;

und in den engeren Vorstand: Stauder, Kersch ner, Scholl, Herd, Glaßer, Dörfler und de sekretär gewählt.

3. Wahl zum Landesberufsgericht. Als ers vorschlag wird behandelt die von dem Landesausschuß a zirksvereine hinausgegebene Liste, gegen welche in besprechung von zwei Seiten grundsätzliche Bedenken erh den waren, weil von den 15 Vorgeschlagenen nicht w 10 zugleich dem Landesausschuß (Kammervorstandschaft) glieder angehören. Einige weitere Vorschläge werden aus sammlung gemacht.

Gewählt wurden aus der genannten Liste 14 Herren. weiteren Vorschlägen 1. a) Landesberufsgericht: schensteiner, 2. v. Heuß, 3. Kohler, 4. 5. Glaßer;

b) Ersatzrichter: 6. Dörfler-Weißenburg, 7 8. Preuß, 9. Lukas, 10. Graßmann, 11. Bayers 12. Frisch, 13. Radwansky, 14. Rehm, 15. Dörfl berg.

4. Die Namen der von den Abgeordneten der Kreis betr. Berufsgerichte Gewählten werden verlese

7. Festsetzung des Beitrags zur Landes kammer. Steinheimer-Nürnberg, welcher die Gesc Landessekretärs versieht, berichtet über Einnahmen und der freien Landesärztekammer seit dem 1. VII. 27. Seinen entsprechend wird beschlossen, den Jahresbeitrag auf 12 M ärzte 6 M., Assistenzärzte 4 M.) festzusetzen.

Zur Unterstützung hilfsbedürftiger Aerzte und not Hinterbliebener sollen wie bisher jährlich 40 M. erhoben Amtsärzte ohne Praxis und Assistenzärzte sind von diesem frei. Amtsärzte ohne Kassenpraxis zahlen 20 M., solche mit und Kassenpraxis 40 M.

Auf Grund einer Aussprache (Engel-Kulmbach, El München, Steinheimer) wird der Beitrag der nicht zur praxis zugelassenen, praktizierenden Aerzte zur Landesä mer auf 4 M. festgesetzt.

Zum Schluß trägt Kustermann-München einen Br sel mit dem Vorstand des bayerischen Kriegerbundes vo eines mit 40 Kurpfuscheranzeigen versehenen Kalenders Wird als Material entgegengenommen.

Nach Dankesworten von Frisch-Würzburg an den V den wird die Sitzung um 5 Uhr geschlossen. Ber

---

Kleine Mitteilungen.

Zur Reichszählung der Geschlechtskranken 192

Bei einigen Aerzten sind Zweifel darüber aufgetreten, ob gegenwärtigen Reichszählung der Geschlechtskranken die F Lues III mitgezählt oder fortgelassen werden sollen. Aus Grunde sei unter Bezugnahme auf Ziffer 2 und 3 der Vo kungen der Krankenliste für die Zählung (Drucksache A mals darauf hingewiesen, daß nur diejenigen in der Z 15. November bis einschließlich 14. Dezember 1927 erstmalig handlung tretenden Kranken in die Liste eingetragen werden welche an Tripper (frischem oder chronischem), einsch Augentripper, weichem Schanker, einschließlich Bubone frischer, sekundärer oder angeborener Syphilis leiden und der bestehenden Krankheit bis dahin noch nicht ärztlich be worden sind. Sämtliche Fälle von tertiärer Syphilis oder oben nicht erwähnter Leiden dürfen demnach in der Z nicht aufgeführt werden. Ha

GALERIE HERVORRAGENDER ÄRZTE UND NATURFORSCHER

Carl Garrè

C. Garrè

Beilage zur Münchener medizinischen Wochenschrift. Blatt 397, 1927
Verlag von J. F. LEHMANN in München.

ie hervorragender Aerzte und Naturforscher.

ntigen Nummer liegt das 397. Blatt der Galerie bei: rè. Zu seinem 70. Geburtstag. Vergl. den Aufsatz auf Nr.

Gerichtliche Entscheidungen.

ilung einer Krankenbehandlerin wegen fahrlässiger Körperverletzung.

bekannt, daß gegen Kurpfuscher wegen Betruges eintrafprozesse sehr häufig ein Fehlschlag sind, weil es hwer sein wird, dem Kurpfuscher nachzuweisen, daß er ıwahrheit der von ihm vorgespiegelten Tatsachen — der ıgkeit seiner Leistungen oder der von ihm entgeltlich ab- Mittel — bewußt gewesen ist. Größere Aussicht auf Erine Anklage wegen fahrlässiger Körperverwie ein in Hamburg durchgeführter Strafzeigt, der mit einer rechtskräftigen Verurteilung zu fängnis endete. Die Angeklagte, welche seit langen Gewerbe einer „Krankenbehandlerin" betreibt, ohne bisilt zu sein, hat einen an Gangrän leidenden Kranken t hindurch behandelt, obschon ihr, ihrer eigenen An- die Gefährlichkeit der Krankheit bekannt war, und rzer Behandlung merkte, daß das Leiden sich verschlimzwar so sehr, daß dem Kranken später beide Füße verden mußten.

ereinstimmung mit der Rechtsprechung des Reichsıtsch. in Strafsachen 12, S. 318 und 50, 37) ist das erericht davon ausgegangen, daß eine Fahrlässigkeit dann nn der Krankenbehandler infolge der Verschlimmerung eitszustandes erkennen muß, daß seine Methode versagt, tzdem weiterkuriert.

Oberlandesgerichtsrat Dr. Schläger-Hamburg.

Sport- und Sportarztbelange.

letzten Vollsitzung des Deutschen Hochschulamts für :en wurde bei Anwesenheit der Vertreter aller deutschen , aller akademischen Turn- und Sportlehrer sowie der r Aemter für Leibesübungen aller deutschen Studentenschlossen, die pflichtmäßige Einführung der er Leibesübungen an allen deutschen ılen zu betreiben. Es wurde an alle zuständigen der deutschen Länder der Antrag gestellt, durch bestimmungen dafür zu sorgen, daß jeder immatrikulierte der weibliche Student während zweier Semester regelVoche mindestens 2 Stunden sich turnerisch oder sport- . Die ordnungsmäßige Belegung und Testierung dieser olle Voraussetzung zur Zulassung zum Schlußexamen ıe Befreiung von den körperlichen Uebungen solle nur einer Bestätigung des beamteten Hochschularztes zu-

rhundert des Sports ist es schwer begreiflich, daß iversitäten noch vielfach ohne eigene Plätze und Einum Sportbetriebe sind. Sogar die größte unserer Hochlin, darf, wie Merker in der Voss. Ztg. mitteilt, Vasserbecken und 1 kleinen Bodenraum für Gymnastik nnen und kämpft z. Z. vergeblich um die Ueberlassung en Exerzierhalle an der Karlstraße als Turnhalle.

inten Bemühungen der Führer unserer deutschen Turnbände unter Vorsitz von Dr. Lewald ist es gelungen, reit zwischen Turnen und Sport zu begraben und sich insamen Idee vaterländischen Wirkens zu finden. Der beit in diesem Zeichen werden folgende Leitsätze ge- sind einheitliche Regeln und Grundsätze wünschens- ı Zusammenarbeit sollen Gerät und Verwaltung t, reibungsloser Uebergang vom Schul- zum Vereinshrleistet, der Amateurgedanke gewahrt, ein Ueber-Wettkämpfen verhindert und so größte Volkser Leibesübungen und gesunde Körpererziehung des ıert werden." Zur Erreichung dieser Ziele wird es als ezeichnet, daß „Förderung des Turn- und Sportvereinander und gegenseitige freundhe Hilfsbereitschaft in den Vereinen durch ıende Verhandlungen zwischen den Verbänden erreicht

Studentenbelange.

tsche Diakonissen-Hospital in Jerusalem hat die allhächtigung zur Annahme eines Medizinalpraktikanten e dort zurückgelegte Praktikantentätigkeit kann bis n sechs Monaten auf das praktische Jahr angerechnet aber nicht als Ableistung der vorzugsweise der Bı inneren Krankheiten zu widmenden Zeit des prakti-

en der Medizin, die nach Ablegung der ärztlichen Prüizinalpraktikanten in das Deutsche Diakonissen-Hospiem eintreten wollen, haben zuvor die Zustimmung der für die Erteilung der Approbation zuständigen obersten Landesbehörde einzuholen.

Therapeutische Mitteilungen.

Unter der Bezeichnung „Boeson-Fruchtsalz" bringt die Firma C. H. Boehringer Sohn, Hamburg 5, ein Brausesalz in den Handel, das nicht nur als Erfrischungsgetränk dienen, sondern auch zur Behebung von Stuhlträgheit verwendet werden kann. Nach Dosen von 1 Teelöffel auf $^1/_8$—$^1/_4$ Liter Wasser des Morgens nüchtern erfolgt nach Ablauf von 2—3 Stunden eine breiig weiche Stuhlentleerung. Eventuell muß die Dosis erhöht und auch abends vor dem Schlafengehen eine gleiche Dosis genommen werden.

Otto Seifert-Würzburg.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 7. Dezember 1927.

— Im Haushaltsausschuß des Bayer. Landtags wurde in der vorigen Woche der Gesundheitsetat beraten. Dabei machte Geh.-Rat Dieudonné Mitteilungen über den gegenwärtigen Gesundheitszustand in Bayern. Er betonte den andauernden Rückgang der Geburtenziffer, der jetzt auch auf das flache Land überzugreifen beginnt und den Stand von 22,1 auf 1000 Einwohner (gegen 28,7 im Jahre 1914) erreicht hat. Die Abnahme der Gesamtsterblichkeit (13,5 auf 1000 Einwohner in 1926 gegen 21,4 in 1906) ist vornehmlich durch die Abnahme der Säuglingssterblichkeit bedingt; diese betrug in 1926 13,3 auf 100 Geborene — gegen 22,7 in 1906. Der Geburtenüberschuß betrug in 1926 8,6 auf 1000 Einwohner. Die Zahl der Tuberkulosetodesfälle war 1926 etwas geringer als in den Vorjahren, doch ist eine Abnahme der Erkrankungen an Tuberkulose nicht feststellbar. Die Sterblichkeit an Krebs nahm zu; sie betrug in 1926 9291, d. i. mehr als an Tuberkulose. Der Stand der Infektionskrankheiten war ein günstiger.

— Da die sächsische Regierung den 20proz. Abzug vom Krankenkassenhonorar in Sachsen unentwegt weiter bestehen ließ, wandte sich der Landesverband Sachsen des Hartmannbundes an das Reichsministerium des Innern mit der Bitte um Abhilfe. Das Reichsministerium legte darauf der sächsischen Regierung nahe, daß es für die sächsischen Aerzte untragbar sei, daß ihnen allein von allen deutschen Aerzten der Abzug noch gemacht würde. Da die Kassen halsstarrig blieben, verordnete die Regierung am 27. IX. mit Wirkung vom 1. VII. 1927, daß der Abzug auf 10 Proz. zu vermindern sei.

— Die 28. ordentliche Abgeordnetenversammlung der Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands a. G. fand am 26. November 1927 in den Geschäftsräumen Berlin W 35, Lützowstr. 55 statt. In dem vom Vorsitzenden des Aufsichtsrates, Geh. San.-Rat Dr. Hesselbarth erstatteten Geschäftsbericht konnte die erfreuliche Fortentwicklung der Kasse ersehen werden. Besonders interessant war die Feststellung, daß die Verwaltungskosten auch in dem Berichtsjahre wieder nur 2,7 Proz. der Prämieneinnahme betrugen. Der Ueberschuß erreichte trotz erheblicher Rückstellungen, welche außer den gesetzlichen und insbesondere den technischen Reserven gemacht wurden, eine Höhe von nahezu einer halben Million Reichsmark. Der vom Vorstand und Aufsichtsrat vorgelegte Entwurf einer Satzungsänderung sowie der neue Tarif S XXIII für eine Versicherung mit steigendem Sterbegeld und der Tarif XXX für eine Sterbegeldrisikoversicherung wurden von der Abgeordnetenversammlung genehmigt.

— Das Deutsche Zentralkomitee zur Erforschung und Bekämpfung der Krebskrankheit veranstaltete in diesem Jahr in Berlin zwei Gast-Vortrags-Abende. Den 1. Vortrag hielt am 4. VII. F. Hoffman-San Francisco. Hoffman, geborener Oldenburger, ist ein namhafter Statistiker in Nordamerika und behandelte in seinen Ausführungen statistische Fragen aus dem Gebiet der Geschwülste. Sein Aufenthalt in Europa galt besonders der Aufgabe, möglichst eine einheitliche internationale Krebsstatistik größten Stiles in die Wege zu leiten. Er ist zu diesem Zweck trotz seines hohen Alters in allen Ländern — meist mit Flugzeug — gewesen. Den 2. Vortrag hielt am 1. XII. Dr. W. Cramer vom Imperial Cancer Research Fund in London. Er sprach vor einem großen Zuhörerkreis in umfassender und anregender Weise über „Ergebnisse und Ziele der Krebsforschung".

— Im Deutschen Hygiene-Museum geht eine neue Abteilung ihrer Vollendung entgegen. Es handelt sich um Werbung für gesunde Körperpflege und Körperübung, um die Auswertung von Sport, Turnen, Gymnastik für die Gesundheitspflege und Bekämpfung der Auswüchse der Sportsbewegung. Die Abteilung soll im künftigen Sommer eröffnet werden. — Das Deutsche Hygienemuseum in Dresden hat vom 1. Juli bis 31. Oktober d. J. eine kleinere Ausstellung über Geschlechtskrankheiten, Alkoholismus und Ungezieferbekämpfung durch die Hauptwohlfahrtsstelle für Ostpreußen in Königsberg in 13 Orten Ostpreußens gezeigt. Es handelte sich vorwiegend um Orte mit kleinerer Einwohnerzahl. Der Erfolg dieser Ausstellung, die insgesamt von 21 451 Personen besucht worden ist, muß als außerordentlich günstig bezeichnet werden.

— Zwischen dem Landesverband bayerischer Landkrankenkassen, Sitz Pfaffenhofen a. d. Ilm, und dem Bayerischen Aerzteverband e. V., Sitz Nürnberg, wurde ein Mantelvertrag geschlossen der den örtlichen Aerzte- und Krankenkassenorganisationen als Muster für friedliche Regelung der beiderseitigen Beziehungen dienen soll. Er beginnt am 1. I. 28.

— Die vor 23 Jahren von Epstein gegründete und vortrefflich bewährte Kommission für soziale Hygiene der Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München-Stadt erlebte in einer gut besuchten Sitzung am 4. XI. ihre Auferstehung von mehrjähriger Ruhe. Prof. Groth, der letztmalige Vorsitzende, wird den Vorsitz weiterführen.

— Der Münchener Pharmakologe, Geh.Rat Prof. Dr. W. Straub hat von der Stanford University California eine Einladung erhalten, im Frühjahr 1929 dort Gastvorlesungen zu halten.

— Zu Ehrenmitgliedern der Kgl. med. Akademie in Rom wurden auch ernannt Abderhalden-Halle und Sauerbruch-Berlin.

— Dr. med. Richard Engeland (München), Schüler von Prof. Wieland (München) hat einen Ruf auf den Lehrstuhl für Biochemie an der zentralasiatischen Universität Taschkent erhalten. Prof. E. hat sein Amt bereits angetreten.

— Die Gesellschaft zur Erforschung Kasakistans (Kirgisenrepublik) in Ksyl-Orda (Zentralasien) hat den Hamburger Tropenmediziner Prof. Dr. H. Zeiß (Moskau) zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

— Das medizinisch-chemische, bakteriologische und Röntgeninstitut von Hofrat Dr. Fritz Elsner Nachf. (Besitzer und Leiter Dr. Joachim Buslik-Leipzig) beging am 17. November das 50jährige Jubiläum seines Bestehens.

Hochschulnachrichten.

Düsseldorf. Der Oberarzt am Hygienischen Institut Dr. Kurt Herzberg hat sich habilitiert. (hk.)

Königsberg i. Pr. Dr. Rudolf Wigand hat sich für innere Medizin habilitiert.

Wien. Prof. Wagner v. Jauregg wurde von der Kgl. Akademie in Stockholm zum Mitglied gewählt.

Todesfall.

Der Direktor des Pasteurspitals und Präsident des Landes-Aerzteverbandes, a. o. Professor für Infektionskrankheiten an der Pester Universität, Dr. August Szekely, ist am 25. v. M. gestorben.

Korrespondenz.

Erklärung.

In meinem letzten Danziger Brief (M.m.W. 1927 Nr. 47) ist mir ein Versehen unterlaufen, das ich außerordentlich bedauere. Verfasser des von mir angegriffenen Aufsatzes in der „Baltischen Presse“ ist nicht der Rassenforscher Hermann Muckermann (Berlin-Dahlem), sondern sein Bruder Friedrich Muckermann, gleichfalls Jesuitenpater.

Hermann Muckermann hat sich um die Erblichkeitsforschung und namentlich um die Verbreitung rassenbiologischer Kenntnisse in unserm Volk so große und so bleibende Verdienste erworben, daß Angriffe auf das schwer bedrohte Deutschtum gerade von seiner Seite unverständlich erschienen. Der Zorn über den alten Erbfehler der Deutschen, durch den wir draußen am meisten zu leiden haben, hat mich übersehen lassen, daß nicht unser verdienter Biologe, sondern sein Bruder für die bedauerliche Schrift verantwortlich zu machen ist.

Ich habe, nachdem ich von befreundeter Seite über meinen Irrtum aufgeklärt bin, sofort Herrn Hermann Muckermann gebeten, mein Versehen zu entschuldigen.

Danzig, den 30. November 1927. E. Liek.

Dichterischer Wettbewerb für die Aerzte.

Es hat sich gezeigt, daß kurze, gut einprägbare Verse ein außerordentlich wirksames Mittel der hygienischen Belehrung darstellen. Kurze Verse, wie etwa „Vor dem Essen Händewaschen nicht vergessen“ sind, wenn sie Gemeingut des Volkes werden, wirksamer als stundenlange Belehrungen.

Wir fordern die deutsche Aerzteschaft auf, sich auch an diesem Zweige der hygienischen Belehrung zu beteiligen und uns kurze Zweizeiler — höchstens Vierzeiler — auf einer Postkarte einzusenden. Die Postkarte darf auf der Rückseite lediglich den bzw. die Verse tragen, während auf der Vorderseite neben der Adresse des Reichsausschusses nur die Anschrift des Einsenders stehen darf.

Die verwendbaren Verse wird der unterfertigte Reichsausschuß für hygienische Volksbelehrung mit 10 RM. honorieren; außerdem setzt er für den besten Vers eine Prämie von 100 RM., für den zweitbesten eine solche von 75 RM. und für den drittbesten eine solche von 50 RM. aus. Ueber die Verwendbarkeit der Verse und über die Prämierung entscheidet das Präsidium des Reichsausschusses unter Ausschluß des Rechtsweges.

Nur diejenigen Postkarten können am Wettbewerb teilnehmen, die als spätesten Auflieferungstermin den Poststempel v
nuar 1928 tragen.

Reichsausschuß für hygienische Volksb
Berlin W 6, Luisenplatz 2—4

Fragekasten.

Frage: Gibt es eine erfolgreiche Therapie bei der
praecox, die im Anschlusse an eine Posteriorgonorrhoe
ist. Hat eine Gaumenmandelhypertrophie die Herabmind
Potenz zur Folge?

Antwort: Ejaculatio praecox kann der Ausdruck
talen Hypochondrie, einer sakralen oder, nach neueren
ungen (s. M.m.W. 1923, 16), einer vegetativen Neurose
aber auch durch chronische Reizungen postgonorrhoische
dungen im Verlaufe der Ejakulationswege verursacht we
Therapie richtet sich nach der Causa. Im angefragten Fa
genaueste endoskopische Untersuchung und evtl. Behan
Colliculus seminalis erforderlich, dessen chronische
rhoische Entzündungen und Hypertrophie oft Ejaculati
zur Folge hat. Im Sinne obiger Verursachungen ist aber
Vagotonie oder postgonorrhoische hypochondrische Neura
fahnden und je nachdem mit Afenil und Atropin, auch
jaculin, bzw. psychisch zu behandeln. — Gaumenmandelhy
hat Potenzminderung gewöhnlich nicht zur Folge.

Lißmann-M

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Ba

Kollegen! Denkt an unsere armen Witwen!

3. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 25. Nov. bis 2. Dez. eingelaufene Geschenke

Uebertrag: 1165 M. Daxl-Mainburg 20 M. Her
kollegium der Münchener medizinischen Wochenschri
Kohlhase-München: Kollegiales Honorar Dr. Elia
München 50 M. Meyr-Wallerstein 30 M. Redenb
Kempten 20 M. Leo Meyer-Neustadt-Waldnaab 25 M
v. Ruppert-München 20 M. Asam-Murnau: Von
Schuster-Weilheim abgel. Honorar 20 M. Englh
Berching 25 M. Graef-Neuendettelsau 15 M. K. R. 10 M
denheimer-München 20 M. Lokalverband Naila-Ba
55 M. Otto Gmelin-München, Verlag 100 M. Heine
Hospital Tandjong Morawa, Sumatras Ostküste holl. fl. 50
Frankenburger-Nürnberg 25 M. Hausladen-
10 M. Hüttenbach-München 20 M. Jaeger-Münch
Anton Lechleuthner-Rosenheim 10 M. Mohr-
10 M. Petri-München 30 M. Sundheimer-Münch
Auer-Obing 10 M. Baumgart-Rosenheim 20 M. v. De
München-Wiessee 10 M. Glauning-München 20 M.
schmidt-Nürnberg 20 M. Münchener Gynäkologische
schaft durch Prof. Dr. Saenger-München 200 M.
Schwabach 10 M. N. in München 10 M. Schlayer-
10 M. Winter-Ergoldsbach 10 M. Zimmermann
10 M. Fronmüller-Fürth 20 M. Aldinger-Ochsen
H. Beckh-Nürnberg 10 M. Blümel-Augsburg 10
moch-Mauermeier-München 20 M. Alfred Falk-
20 M. Frisch-Würzburg 20 M. Fuld-München 20 M.
ner-Mömbris 10 M. Laifle-Weilheim 10 M. Wilh.
Augsburg 30 M. Simon-München 10 M. Lorenz Sc
Nürnberg-Mögeldorf 10 M. Stritzl-Mainburg 10 M. Te
Hof a. S. 10 M. Vogel-Bad Reichenhall 20 M. W
mayer-Palling 10 M. Willburger-Augsburg 10 M.
de-Bamberg 10 M. Braun-Hof a. S. 20 M. Dorsch-
20 M. Ernst Haaß-Nürnberg 10 M. Heitmeyer-Fü
bruck: Von Geh.-Rat Krecke-München abgel. Honor
Aerztl. wirtschaftl. Verein Hof a. S. 155 M. L. Hofman
chen 20 M. Kronheimer-Nürnberg 10 M. Mad
Kempten 100 M. Mirtlsberger-Mallersdorf 20 M. R
Rothenburg o. T. 20 M. Sauerteig-Nürnberg 30 M. S
Uebersee 10 M. Stark-Fürth 20 M. Stark-Fürth: V
Rat Enslin-Fürth abgel. Honorar 15 M. Summe: 3784.5

Allen Spendern innigsten Dank!

Weitere Gaben nimmt dankbarst entgegen:
Die Witwenkasse des Invalidenvereins, San.-Rat Dr. H
busch-Fürth, Mathildenstr. 1, Witwenkassen-Postsche
nur 6080 Amt Nürnberg.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Sender

23. Dezember 1927. 7.20—7.40 Dr. Finkenrath
Die kassenärztlichen Verhältnisse im Ausland. 7.40—7
Neueste aus der Medizin.

30. Dezember 1927. 7.20—7.45 Dr. Werner Schultz
Die verschiedenen Formen der Angina.

„Die Insel“ siehe Seite 27 des Anzeigenteils dieser N
Kongreßkalender s. S. 8. — **Fortbildungskalender** s. S. 29. —
kantentafel s. S. 9, 10, 12 u. 14. — **Literatureinlauf** s. S. 22.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW

Münchener
[edizinische Wochenschrift

) 16. Dezember 1927 | Schriftleitung: **Dr. B. Spatz**, Arnulfstraße 26 | Verlag: **J. F. Lehmann**, Paul Heyse-Straße 26 | **74. Jahrgang**

rlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

Universitäts-Frauenklinik Tübingen (Direktor: Prof. Dr. A. Mayer).

ıer die Beziehungen zwischen Hormonen und Vitaminen.

m Prof. Dr. E. Vogt, Oberarzt der Klinik.

vei große Forschungsgebiete hat sich in den letzten e medizinische Wissenschaft vornehmlich bemüht. nforschung und die Vitaminforschung haben alles Bann geschlagen. Die Insulinforschung beschäftigte ln den verschiedensten theoretischen Fragen vor nt der Aufklärung des Wesens des Insulins. Die rschung war vorerst im wesentlichen auf prak- Fragen eingestellt, ob und wie weit sich die neuen erapeutisch beim Menschen verwerten lassen.

Vrlaufe der vielen experimentellen und klinischen wurden auch mannigfaltige Beziehungen n den Hormonen und Vitaminen als eachtete Nebenbefunde festgestellt. Wir haben es ufgabe gemacht, die grundlegenden Tatsachen für Zammenhänge zu ordnen und genauer zu be-

etrachtung der Beziehungen zwischen den Hor- rl Vitaminen beginnen wir mit dem Nachweis, daß omone und Vitamine vielfach in den- Organen und Grundstoffen nebenein- orkommen. Dabei gehen wir am einfachsten Pankreashormon, dem Insulin, aus, weil dieses veifellos die vielseitigsten Berührungspunkte zwi- Medizin und den Naturwissenschaften bietet und am besten durchforscht ist. Von vornherein muß fen, daß die insulinreichen Organe itig einen hohen Gehalt an Vitaminen Es kann wohl kaum als ein Zufall betrachtet werden, Tuchspeicheldrüse der Tiere, aus welcher das Insu- en wird, zu den vitaminreichen Organen gehört. n läßt sich aber nicht nur aus der Bauchspeichel- ellen, sondern auch aus anderen Organen. Auch en sich durch ihren Reichtum an Vitaminen aus. der Thymus ziemlich viel Insulin, ebenso die Milz Selettmuskulatur. Schon Collip, Best und Scott en, daß aus denselben Rohmaterialien Vitamine artige Stoffe gewonnen werden können. Die insu- Stoffe wurden als Glukonine bezeichnet. Die Beob- elche für das Insulin gemacht wurde, trifft dem- ür die insulinartigen Stoffe zu. Das Hormon- nd die insulinartigen Stoffe werden weise aus vitaminreichen Grund- ien gewonnen.

zvites Beispiel für das Vorkommen eines Hormons eichen Organen haben wir an dem weiblichen mon. O. Fellner [2] machte die Entdeckung, bliche Sexualhormon, das Feminin oder das Ovo- insulinartiger Körper, der ursprünglich nur aus gewonnen wurde, auch noch in den Hoden und nta, in Hühnereiern, in Fischeiern und im Fisch- alten ist. All diese Substanzen enthalten aber ine in ansehnlicher Menge. Nach den bisher Untersuchungen kommen als Ursprungs- r das Insulin, für die insulinartigen d für die Vitamine nur tierische produkte in Frage. Sehr bald gelang der ß das Ovoinsulin in derselben Wirksamkeit und ch aus Pflanzen dargestellt werden erwähne hier zuerst die Arbeiten von O. Fellner. Dieser Autor stellte das Feminin aus verschiedenen Früchten, aus Mehl, aus Hafermehl und aus Reis dar. Die Beobachtung von Fellner drang kaum über die gynäkologische Literatur hinaus oder sie wurde zu wenig gewürdigt. Ihre Bedeutung wird dadurch noch größer, daß die pflanzlichen Stoffe, welche als bisher völlig unbekannte Bildungsstätten für Ovoinsulin namhaft gemacht wurden, wieder zu den Vitaminträgern gehören.

Die Untersuchungen von O. Fellner über das weibliche Sexualhormon Ovoinsulin wurden von Dohrn, Faure, Poll und Blutevogel [3] durch Arbeiten über das Follikulin in ausgezeichneter Weise ergänzt. Die Autoren konnten aus der männlichen Keimdrüse, aus weiblichen Blüten, aus Samen, wie Zuckersamen, Kartoffelknollen, Petersilienwurzeln, Kirschen- und Pflaumenfruchtfleisch, aus Stecklingen und sogar aus Hefe Stoffe, welche bei der kastrierten weißen Maus dieselben wohlcharakterisierten Erscheinungen wie das weibliche Sexualhormon Follikulin hervorrufen, extrahieren. Loewe kam zu demselben Ergebnis. Sehen wir uns die Rohmaterialien für die Gewinnung des Follikulins oder des Stoffes, welcher in seiner Wirkung damit identisch ist, genauer an, so ergibt sich die interessante Tatsache, daß schon die tierischen, aber noch mehr die pflanzlichen Ausgangsprodukte, die weiblichen Blüten, die Samen, die Stecklinge und in ganz besonders hohem Maße die Hefe Produkte darstellen, welche für ihren Reichtum an Vitaminen bekannt sind. Damit ist auch für das Follikulin derselbe Beleg wie für das Insulin erbracht, beide Hormone kommen im Tier- und Pflanzenreich gleichzeitig und neben den Vitaminen vor. Diese Tatsache ist aber mit einem spezifischen Charakter des weiblichen Sexualhormons oder des Pankreashormons wohl kaum vereinbar. Die Lehre von der Spezifität der Hormone wird durch den Nachweis von dem ubiquitären Vorkommen der Hormone und Vitamine schwer erschüttert. Zwei Hormone, das Pankreashormon und das Ovarialhormon, welche sich nach den bisherigen Anschauungen ganz besonders durch die Reinheit der Darstellung und durch die Eigenart der Wirkung, welche nur an einem ganz bestimmten Organ oder Organsystem angreift, auszeichnen, so daß sie gern als klassisches Beispiel für die Lehre von der unitarischen Wirkung der Hormone herangezogen wurden, sind nicht etwa an ein einziges Organ gebunden, sie kommen in verschiedenen tierischen Organen vor, ja man trifft sie auch allenthalben im Pflanzenreich. Nicht weniger wichtig ist aber die weitere Tatsache, daß alle Organe und Stoffe, welche als Ausgangsmaterial für die Gewinnung des Pankreashormons und des Sexualhormons in Betracht kommen, reich an Vitaminen sind.

Der spezifische Charakter der Hormone wird noch mehr verwischt, wenn wir uns vor Augen halten, daß ein sonst wohl charakterisiertes und rein dargestelltes Hormon unter Umständen Eigenschaften besitzen kann, welche eigentlich für zwei, ihrem Ursprunge nach ganz verschiedene, Hormone charakteristisch sind. Das weibliche Sexualhormon Follikulin besitzt derartige verschiedene Angriffspunkte. Es trägt neben den Hauptbeziehungen zu den Fortpflanzungsorganen gleichzeitig auch noch insulinartige Eigenschaften in sich. In eigenen Versuchen [4] wurde dieser Beweis einwandsfrei erbracht. Das Ovarialhormon Follikulin besitzt wie das Insulin antidiabetische Eigenschaften und setzt den Blutzucker herab. Damit werden die Arbeiten von O. Fellner ergänzt und erweitert, welcher schon lange vor der Entdeckung des Insulins die insulinartigen Eigenschaften des weiblichen Sexuallipoides erkannte und hervorhob. Beide Stoffe wirken hypoglykämi-

sierend. Fellner wählte daher mit Recht die Bezeichnung Ovoinsulin. Die Aehnlichkeiten zwischen dem Insulin und dem Ovoinsulin geht noch weiter, seitdem das Feminin genau so wie das Insulin darstellbar ist. Fellner hat auch auf diesen Punkt mit Nachdruck hingewiesen.

Ein weiteres wichtiges Beispiel für eine komplexe Wirkung der Hormone haben wir in dem Insulin. Wenn auch die Haupteigenschaft des Insulins, seine blutzuckerherabsetzende Wirkung feststeht, so kommen dem Insulin doch auch Eigenschaften zu, welche bisher nur reinen Eierstockspräparaten zugeschrieben wurden. Nach den Untersuchungen von Haberlandt [5] ist die hormonale Sterilisierung nur durch Einspritzungen und in neuerer Zeit auch durch Fütterung von Ovarial- und Plazentaextrakten möglich. Nach unseren Erfahrungen [6] läßt sich das Kaninchen aber auch durch Einspritzungen mit Insulin temporär sterilisieren. Die Ergebnisse der hormonalen Sterilisierung mit Ovarialextrakten und mit Insulin lassen sich doch wohl nur so erklären, daß man die Wirkung auf gleichartige Grundeigenschaften der Hormone der Bauchspeicheldrüse und des Eierstockes zurückführt.

Während wir uns bei der vorstehenden Betrachtung der Zusammenhänge zwischen dem Pankreashormon, dem Insulin und den insulinartigen Stoffen mit den Vitaminen und zwischen dem weiblichen Sexualhormon mit den Vitaminen darauf beschränken mußten, die allgemeinen Zusammenhänge hervorzuheben, wurden wir durch neuere Untersuchungen in den Stand gesetzt, an dem Beispiel des Antisterilitätsvitamins [E?] die Zusammenhänge zwischen den Vitaminen und Hormonen viel klarer und eingehender zu erfassen. Das Antisterilitätsvitamin E wurde an Ratten studiert. Werden Ratten mit einer gewöhnlichen Nahrung, welche auch die Vitamine A, B, C und D enthält, ernährt, so gedeihen die Tiere gut und pflanzen sich normal fort. Die zweite oder dritte Generation wird aber bei der gleichen Ernährung unfruchtbar. Bei den Männchen degenerieren die Keimzellen und das Epithel der Samenkanälchen. Bei den Weibchen kommt es zur relativen Sterilität. Die Tiere werden wohl trächtig, aber die Embryonen sterben nach den Untersuchungen von Evans (1925) intrauterin ab. Ernährt man aber die Tiere mit Mais, Hanfsamen, poliertem Reis oder Bohnenmehl (Sure 1924), so wird die Fruchtbarkeit wiederhergestellt. Sehr auffällig ist, daß die Nahrungsmittel, welche hier Heilung bringen, sich dadurch auszeichnen, daß ihr sonstiger Vitamingehalt sehr gering ist. Das Fortpflanzungsvitamin findet sich vorzugsweise in Getreidesamen und in grünen Pflanzen. Es fehlt aber völlig im Lebertran, welcher doch sonst so reich an dem antixerophthalmischen und antirachitischen Vitamin ist. Diese Untersuchungen sind eindeutig in der Richtung, daß Vitaminmangel unter Umständen die Ovarialtätigkeit beeinflußt und damit zur Sterilität führt. Wir lernen nach diesen Erfahrungen eine ganz neue Ursache für die weibliche Unfruchtbarkeit kennen. Es erscheint nicht ausgeschlossen, daß daraus auch die Behandlung der Sterilität beim Menschen Nutzen ziehen kann.

Die physikalischen Eigenschaften des Antisterilitätsvitamins sind bereits untersucht. Das Vitamin E findet sich in dem unverseifbaren Anteil des Fettes, genau wie das Vitamin A und B. Das neuentdeckte Vitamin ist auffallend widerstandsfähig gegen Hitze, Laugen, Sauerstoff, Säuren und gegen Licht. Durch Hydrierung der Doppelbindungen wird seine Wirksamkeit nicht vernichtet.

Besonders auffällig ist aber eine gewisse Aehnlichkeit mit dem Ovarialhormon. Dieses besitzt nach Hartmann (1926) einen ganz ähnlichen Siedepunkt und ein ähnliches chemisches Verhalten. Nach Haurowitz könnte es sein, daß das Vitamin E und das reine Ovarialhormon miteinander identisch sind, oder es besteht auch die Möglichkeit, daß das Ovarialhormon nur bei Zufuhr des Antisterilitätsvitamin E gebildet werden oder zur Wirkung kommen kann. Das Antisterilitätsvitamin wurde bisher in fast allen Gemüsen, in Getreidearten in kleineren Mengen und auch in der Milch nachgewiesen. Für die praktische Ernährung ist es von großer Wichtigkeit, daß dieses Vitamin durch Kochen nicht zerstört werden kann.

Bei den diabetischen Frauen sind 95 Proz. steril. Bisher erklärte man die Unfruchtbarkeit einfach mit der Stoffwechselerkrankung als solcher. Es erscheint a ausgeschlossen, daß der avitaminöse Charakter der kung des Diabetes gleichzeitig ein Fehlen des A tätsvitamins E mit sich bringt. Dadurch werden die geschädigt und so käme die Unfruchtbarkeit der kranken Frauen zustande. Die Erfolge der Insuli bei diabetischen sterilen Frauen, welche später Heilung konzipieren, sprechen auch bis zu einem Grade für diese Auffassung.

Ein innerer Zusammenhang zwisch Hormonen und Vitaminen verrät sic in der positiven Beeinflußbarkeit Substanzen durch die Bestrahlung. Ue Bestrahlung der Hormone ist noch nicht bekannt. Es handelt sich dabei um Bestrahlu Adrenalins und des Insulins. Wir wollen nur das In rücksichtigen. Die Bestrahlung des Insulins entwick aus der Bestrahlung der Bauchspeicheldrüse bei

Lippert hat im Jahre 1911 Versuche mitgeteilt, na die Radiumbestrahlung den Zuckergehalt im Diabeteskranken herabsetzt. Lippert [8] vermutete ein sierung des glykolytischen Fermentes. Die Beobachtung pert hat später Rosinsky [9] bestätigt. Er entdeckte di bestrahlung des Diabetes rein zufällig bei der Radiu lung einer Frau mit einem Karzinom des Uteruskörper gleichzeitig an schwerer Zuckerkrankheit litt. Durch die lung wurde das Karzinom vorübergehend gebessert. 5 Jahren ging die Kranke an allgemeiner Karzinosis Die Zuckerkrankheit verschwand aber nach der Bestrahlu In einem weiteren Fall verwertete Rosinsky bewußt di wirkung zur Behandlung des Diabetes. Die Kranke litt an vulvae und hatte einen mittelschweren Diabetes mit Zucker. Eine Radiumkapsel von 12,5 mg Radiumelement eintägigem Zwischenraum für je 12 Stunden in den Uterus Schon nach 5 Bestrahlungen war der Urin bis auf wenig frei von Zucker und der Juckreiz war verschwunden.

Bei den weiteren Versuchen wurde jeden 2. Tag eine kapsel von 12,2 mg Radiumelement 6 Stunden oder 28,6 mg 3 Stunden in den Mastdarm eingelegt. Jede andere Thera unterlassen. Bei Frauen wurde abwechselnd die Kapsel in rus eingelegt. Zur Vermeidung einer Schädigung der Schleimhaut wird der Radiumträger mit einer Hartgum umgeben, so daß der Radiumträger nirgends unmitt Schleimhaut aufliegt. Von 4 Fällen wurden 2 durch die bestrahlung völlig zuckerfrei, bei 2 Fällen blieben Sp Zucker im Harn zurück.

In der allerletzten Zeit hat Kupferberg [10] diese der aufgegriffen. Auch er beobachtete, daß Karzinomfäll mit Diabetes kompliziert waren und einer Bestrahlung mi unterworfen wurden, nach der Bestrahlung ohne jede we handlung eine Besserung oder Heilung der Zuckerkran fuhren.

All die mitgeteilten Beobachtungen betreffen lungen mit Radium, bei welchen sich als Nebenwirk günstige Beeinflussung der Zuckerkrankheit erg Erklärung dieser Vorgänge ist nicht mehr so sc wenn man die Arbeiten von Huldschinsky und gi [11] und anderer Autoren heranzieht. Es wurde wiesen, daß man allein durch Bestrahlung mit de lichen Höhensonne rachitische Tiere und rachitisch Kinder heilen kann und daß sogar die Bestrahl Lebertrans, der Milch oder des Milchpulvers gen denselben Erfolg herbeizuführen. Bei der Radium lung von Zuckerkranken wird man sich vorstellen daß eine gewisse Inzuffizienz der Bauchspeicheldrü die Radiumbestrahlung auf irgend eine Weise beseiti Dadurch wird der herabgesetzte Insulingehalt de korrigiert. Es liegt hier insofern eine gewisse Paral als in den Fällen der Rachitisbestrahlung das Vitam die Bestrahlung ersetzt wird und bei der Bestrahl Diabetes wird das fehlende Hormon möglicherwe durch die Bestrahlung ersetzt.

Wohl in Weiterfortführung dieser Versuche auch mit Röntgenstrahlen Versuche angest die Bauchspeicheldrüse direkt zu bestrahlen. Step berichtete über 2 Fälle einer erfolgreichen Reizbes des Pankreas. Die Zuckerausscheidung im Urin nahm die Steigerung der Kohlenhydrattoleranz nahm zu. kel berichtet über ähnliche Erfolge. Einen Umw eine andere innersekretorische Drüse wählte Bor dem er die Hypophyse bestrahlte. In 3 Fällen vor diabetes wurde der Urin zuckerfrei und die Ko rattoleranz nahm zu. Erwähnt sei noch, daß Stra

ntgenbestrahlung von 3 Hypophysentumoren die rie günstig beeinflußt fand.

it haben wir die bisherigen Erfahrungen von der und indirekten Radium- und Röntgenbestrahlung kreatogenen Zuckerkrankheit kennengelernt, und uns daraufhin mit der Bestrahlung der ine befassen. Bahnbrechend sind die bereits er- Arbeiten von Huldschinsky, Györgi und Autoren. Es wurde nachgewiesen, daß man allein estrahlung mit der künstlichen Höhensonne rachi- iere und rachitisch kranke Kinder heilen kann und ir die Bestrahlung des Lebertrans, der Milch oder chpulvers genügt, um denselben Erfolg herbeizu- Alfred F. Hess, New-York, beobachtete zuerst, daß lie Bestrahlung mit der Quecksilberquarzlampe he Oele antirachitische Eigenschaften erlangen. m ließ sich Phytosterin und Cholesterin antirachi- ch die Bestrahlung aktivieren. Györgi konnte die von Hess an rachitischen Kindern bestätigen. Die d auch Milchpulver sind nach den Untersuchungen itors ebenso durch die Bestrahlung in aktivem Sinne bar.

diesen Untersuchungen gingen wir [12] aus, als wir ulin der Bestrahlung unterwarfen, um so h seine Wirksamkeit zu verstärken. Der Erfolg der ng war offensichtlich. Durch die Bestrahlung des mit der künstlichen Höhensonne oder mit der arzinomdosis wird das Insulin im Sinne einer ng verändert, seine Wirkung wird verstärkt und t. Wir müssen die Frage, welche sich noch völlig e befindet, mit einem vorläufigen Ergebnis ab- . Die mitgeteilten Bestrahlungsver- echtfertigen durchaus die Annahme, Vitamine und auch die Hormone durch trahlung in ihrer Wirkung verstärkt .

weitere Aehnlichkeit zwischen Hormonen und Vita- steht darin, daß beide Substanzen bereits kleinen Mengen im Experimente und enden wirken. So finden sich wenige Mg des ischen Vitamins in 1 kg Lebertran. Diese geringe aber bereits wirksam. 0,01 mg kristallisiertes Insu- das wirksame Prinzip einer Insulineinheit dar.

wichtigen Beweis, welcher die innige Verwandt- zischen dem Insulin und den Vitaminen und damit chen den Hormonen und Vitaminen klarlegt, dür- den Erfolgen der Insulintherapie bei inosen erblicken.

hen bei dieser Frage von der Entstehung der Avita- s. Das Wesen dieser Erkrankung ist von Bickel [13] . Bei der Avitaminose sind der Sauerstoffverbrauch und säurebildung bzw. Ausscheidung durch die Lunge herab- ul der respiratorische Quotient Kohlenstoff: Sauerstoff Körpereiweiß, die Fett- und Kohlenhydratbestände geschmolzen, das Körpergewicht nimmt ab, der Gesamt emlich gesteigert. Die Oxydation des Eiweißes ist nicht nsowenig der Fettumsatz. Erheblich gesteigert ist aber lydratverbrennung, welche nicht in dem Maße bis zur bildung vor sich geht, wie im normalen Körper. konnte diese Frage weiter experimentell prüfen und bei der Avitaminose im Vergleich zur Norm ein be- Teil des bei dem Umsatz stickstofffreien Materiales frei Kohlenstoffes in Form kohlenstoffhaltiger Verbindungen larn zur Ausscheidung gelangt, anstatt bis zur Kohlen- ion ausgeatmet zu werden. Bei der Avitaminose ist ja lydratstoffwechsel in ähnlicher Weise gestört wie beim ickel fand die glykogenspeichernde Wirkung des ußerdem konnte er noch den Nachweis erbringen, daß avitaminöse Störung im Kohlenhydratstoffwechsel be- der Avitaminose ist bei einer Persistenz der Glykogen- Körper die Glykogenspeicherung in größtem Umfange t. Die avitaminöse Kohlenhydratstoffwechselstörung hat schiedenen Diabetesformen folgendes gemeinsam: 1. die mie, 2. die Glykogenarmut, 3. die Herabsetzung der nz, 4. die ungünstige Beeinflussung des Allgemeinzu- h gesteigerte Nahrungszuckerzufuhr, 5. die Blutfett- 6. die starke Cholesterinaemie, 7. die herabgesetzte die Abmagerung, 9. die negative Stoffwechselbilanz Erkrankung, 10. die Vermehrung der Aminosäuren im Harn.

Theorie der Avitaminosen sind noch die Untersuchungen a bedeutungsvoll. Shinoda experimentierte mit der Leber von Tauben, sowohl in Hunger- als auch in akompletinotischem Zustand. Aus diesen Versuchen kann man eine gewisse Erklärung für die erfolgreiche Behandlung der verschiedenen Avitaminosen mit Insulin ableiten. Die Zugabe von kompletinhaltigen Extrakten, von Hefeextrakt, Muskelkochsaft oder einem Präparat von Reiskleie, wirkt sich bei der normalen, bei der Hunger- und bei der akompletinösen Leber in gleicher Weise aus. Die Kohlenhydratsynthese wird besser und damit hebt sich die ganze Assimilation. Es handelt sich dabei nach Berg [14] um ein synthetisches Prinzip dieser Stoffe. Dieses Prinzip hat aber nach Berg wieder eine große Aehnlichkeit mit dem Insulinprinzip. So wird es nach Berg auch ohne weiteres verständlich, daß Akompletinosen vorübergehend durch Insulin gebessert werden.

Die Erfolge der Insulintherapie bei Avitaminosen lassen sich an einer ganzen Reihe von Beispielen belegen. Am meisten interessiert uns hier der Diabetes, dessen Krankheitsbild in vieler Hinsicht dem der Avitaminosen gleicht. Vitaminfrei ernährte Hunde magern trotz reichlicher Zufuhr von Eiweiß, Fetten und Salzen, trotz idealer Resorption, trotz eifrigen Fressens schnell ab und gehen schließlich an innerem Hunger in kurzer Zeit zugrunde. Genau die gleichen Verhältnisse haben wir bei Zuckerkranken. Die Erfolge der Insulintherapie beim Diabetes lassen sich demnach vielleicht nicht nur mit der spezifischen Wirkung des Pankreashormons erklären, sondern auch als eine Substitutionstherapie des avitaminösen Zustandes. Nach Ziegelroth [15] wirkt das Insulin beim Diabetes auf den Kohlenhydratstoffwechsel und gleichzeitig auf den Vitaminmangel. Während vor der Behandlung der Vitaminmangel die Assimilation aller Nährstoffe schädigte, wird nach der Einleitung der Insulinkur auch hier das Insulin direkt angreifen und den Körper an Vitaminen anreichern und damit den ganzen Stoffwechsel heben. Ziegelroth hat bereits die praktischen Folgerungen aus dieser Theorie gezogen und entsprechend die Diabetikerdiät reformiert, indem er täglich möglichst viel Vitamine zuführte. Er empfiehlt Zitronen, die viel Vitamin C enthalten, und welche nach Juchenack schon 1796 auf englischen Schiffen zur Skorbutverhütung mitgeführt werden mußten, außerdem Tomaten und Gurken, roh oder mit Zitronensaft, Rettige, Radieschen, Schnittlauch, zuckerarme Apfelsorten, saure Kirschen und Nüsse, ferner rohe Milch, saure Vollmilch, rohe Eier, frische Butter, frischen Käse, Weißkäse mit Schnittlauch, Roggenbrot und Haferbrot. Auf die Möglichkeit, dass die Erfolge der Haferkuren bei Diabetes mit dem Insulingehalt des Hafers zusammenhängen könnten, hat übrigens bereits auch O. Fellner hingewiesen.

Eine weitere klinische Beobachtung aus der diätetischen Behandlung des Diabetes erscheint heute in ganz anderem Lichte. Die diabetische Zuckerausscheidung kann allein durch Darreichung von Möhrenextrakt oder Hefe verschwinden. Höpfner und Klotz haben solche Versuche mitgeteilt. Das wundert uns heute nicht mehr, seitdem bekannt ist, daß gerade die Hefe und die Möhren große Mengen Vitamin enthalten. Auch eine experimentelle Bestätigung der klinischen Beobachtung liegt bereits vor.

Funk und Corbitt konnten bei avitaminösen Tauben den pathologisch erhöhten Blutzucker durch Extrakte von Hefe, welche auf einem Nährboden, der reich an Vitamin D war, gezogen worden waren, herabdrücken. Die Einwirkung auf den Blutzucker bleibt länger bestehen wie bei der Insulineinspritzung. Danach ist der Hefeextrakt nicht völlig dem Insulin gleichzusetzen, aber vielleicht ist er eine Vorstufe des Insulins. Die Autoren vermuten, daß der Diabetes möglicherweise durch den Mangel einer derartigen Insulinvorstufe in der Nahrung zustande kommt.

Für eine bekannte Erfahrung der Volksmedizin, welche ja oft mehr unbewußt eine ätiologische Therapie treibt, sehen wir heute die theoretischen Grundlagen klar gegeben. Diese Erfahrung geht dahin, daß der Saft des rohen Sauerkrautes, wenn er längere Zeit nüchtern getrunken wird, bei Zuckerkranken Besserung herbeiführt. Früher konnte man sich die Wirkung dieser einfachen Behandlung, welche in der Volksmedizin eine gewisse Rolle spielt, kaum erklären, sofern man von einer rein suggestiven Wirkung absah. Heute dürfen wir doch wohl annehmen, daß sich der hohe Vitamingehalt des Sauerkrautes bemerkbar macht. Nach Berg enthält das Kraut in rohem Zustande von dem fettlöslichen Vitamin A und dem wasserlöslichen Vitamin B und dem antiskorbutischen Vitamin erhebliche Mengen. Durch Kochen wird freilich der Vitamingehalt stark vermindert.

Die Sauerkrauttherapie des Diabetes ist damit letzten Endes auch nur eine besondere Art der Anreicherung mit Vitaminen und damit wieder eine Substitutionstherapie.

Aber nicht nur beim Diabetes, welcher den Avitaminosen nahesteht, sondern auch bei reinen Avitaminosen hat die Insulintherapie bereits beachtenswerte Erfolge aufzuweisen. Bei Tauben mit avitaminösen Krampfzuständen infolge Beriberikrankheit können wiederholte Injektionen von Insulin nach den Erfahrungen von Bickel und Collazo lebensrettend wirken.

Chakowisch hatte dieselben Erfolge. Er behandelte beriberikranke Tauben mit Insulin und brachte sie dadurch über die schwere Krankheit hinweg. Berg denkt daran, daß die Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels bei avitaminösen Tieren einfach auf einem Mangel an Insulin beruhen.

Die Pellagra läßt sich gleichfalls durch Insulin heilen.

Spru ist eine tropische Erkrankung. Nach der Ansicht von Berg ist es nicht ausgeschlossen, daß die Krankheit mit der einseitigen Ernährung der Europäer in Indien zusammenhängt. Es fehlt der Nahrung die genügende Menge des wasserlöslichen Wachstumsstoffes, des Vitamins B. Damit kann man Spru auch zu den Avitaminosen rechnen. Auch hier wurde die Insulintherapie mit Erfolg durchgeführt. Castellani sah unter Insulin die Erscheinungen von Spru sich bessern, bei den diabetischen und auch bei den nichtdiabetischen Formen. Freilich ergab sich, daß die roh verabreichte Pankreasdrüse noch besser wirkt. Das rohe Organ ist eben viel vitaminreicher wie das gereinigte Präparat, das Insulin.

Für die These von der Verwandtschaft zwischen den Hormonen und Vitaminen wurden bisher hauptsächlich biologische Beziehungen angeführt. Auf diese Vergleichspunkte ist mit Recht der Hauptwert zu legen, sofern wir die Frage vom Standpunkt des Klinikers aus betrachten. Aber auch die rein naturwissenschaftliche Betrachtung des Problems kommt zu ihrem Recht. Es liegen bereits folgende sehr wichtige Feststellungen auf physikalisch-chemischem Gebiete vor. Das Spektrum des Insulins ist dem des bestrahlten Ergosterins nach den Untersuchungen von Adam [16] auffallend ähnlich. Ferner komme ich hier nochmals auf die bereits weiter oben angeführten Untersuchungen von Hartmann zurück. Das Antisterilitätsvitamin E und das Ovarialhormon besitzen einen ganz ähnlichen Siedepunkt und haben außerdem ein sehr ähnliches chemisches Verhalten.

Als Ergebnis der Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Hormonen und Vitaminen können wir feststellen, daß in der Tat nach den vorläufigen Untersuchungen sehr innige Beziehungen zwischen den Hormonen und Vitaminen vorliegen. Das Wesentliche dieser Beziehungen kommt in einer großen Aehnlichkeit biologischer und physikalisch-chemischer Eigenschaften zum Ausdruck. So wird auch die Hypothese, welche schon verschiedene Autoren, z. B. Fornet, geäußert haben, daß die Hormone und Vitamine vielleicht einfach die Eigenschaft von Katalysatoren haben, verständlich.

Die Beweisführung für die Beziehungen zwischen Hormonen und Vitaminen stützt sich vorerst auf folgende Punkte:

1. Das Insulin und die insulinartigen Stoffe, sowie das weibliche Sexualhormon Follikulin und das weibliche Sexualhormon Feminin oder Ovoinsulin lassen sich aus tierischen und pflanzlichen Stoffen darstellen, welche gleichzeitig sehr vitaminreich sind. Hormone und Vitamine kommen demnach häufig in der Natur nebeneinander vor.

2. Die Wirkung der Hormone hat einen komplexen Charakter und erstreckt sich nicht immer auf ein einziges Organ, sie kann an verschiedenen Organen angreifen. Das weibliche Sexualhormon Follikulin beeinflußt nicht nur die Fortpflanzungsorgane, sondern es wirkt auch genau wie das Insulin hypoglykämisierend. Andererseits ist von dem Insulin neben seiner Hauptwirkung, den Zuckerstoffwechsel zu beeinflussen, festgestellt, daß es bei der hormonalen Sterilisierung weiblicher Tiere dieselben Eigenschaften wie die Ovarialextrakte entfaltet.

3. Das Antisterilitätsvitamin E und das Ovarial stehen einander sehr nahe und sind in ihrer Wirk voneinander weitgehend abhängig.

4. Durch die Bestrahlung vitaminhaltiger Stof sich eine Aktivierung erzielen. Dieselbe Eigenschaft auch das Pankreashormon Insulin.

5. Die Hormone und Vitamine haben das Eigent gemeinsam, daß sie schon in verschwindend kleinen ihre Wirksamkeit deutlich entfalten können.

6. Der Diabetes, welcher den Avitaminosen na stellt ja die dankbarste Aufgabe für die Insulint dar. Aber auch die reinen Avitaminosen sprechen auf an. Damit ist bewiesen, daß die Insulintherapie Mangelkrankheiten vielleicht auch die Rolle einer tutionstherapie spielen kann.

7. Das Spektrum des Insulins und des bestrahlte sterins sind einander sehr ähnlich. Das Antisterilit min E und das Ovarialhormon haben einen ganz äh Siedepunkt und ein ähnliches chemisches Verhalten.

Damit sind die ersten Grundlagen fü Beziehungen zwischen Hormonen und minen geschaffen. Es wird die Aufgabe v rer Forschungen sein, darauf weiterzub

Literatur.

1. Collip, Best und Scott: S. Grevenstuck und I Insulin. J. F. Bergmann, München, 1926. — 2. O. Fellner: stoffwechsel, Sexualorgane und Insulin. M.Kl. 1926, Nr 3. M. Dohrn, W. Faure, H. Poll und W. Blutevoge kinine, Stoffe mit sexualhormonartiger Wirkung aus Pflanze M.Kl. 1926, Nr. 37. — 4. E. Vogt: Ueber Beziehungen Insulin und Follikulin. Vortrag, D. Ges. f. Gyn., Juni 192 a. Rh. — 5. Haberlandt: Hormonale Sterilisierung we Tiere. Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 23. — 6. E. Vogt: Ueber ho Sterilisierung weiblicher Tiere mit Insulin. M.Kl. 1927, N 7. Haurowitz: Neuere Ergebnisse der Vitaminforschun 1927, Nr. 16. — 8. Lippert: Aussprache, Kongreß für inn 1911, Monatschr. f. Geb. und Gyn., Bd. 33, S. 786. — 9. Ros und Quedenfeld: Behandlung des Diabetes mit Radium D.m.W. 1926, S. 1991, Nr. 47. — 10. Kupferberg: Aussp Vortrag E. Vogt: Ueber die hormonale Sterilisierung w Tiere mit Insulin. Oberrhein. Ges. f. Geb. und Gyn. 15. X. 26 Baden. — 11. Siehe Stepp und Györgi: Avitaminosen Springer 1927. — Stephan: Siehe Parrisius: Röntgenbel innerer Krankheiten. S. Hirzel, Leipzig 1926. — 12. E. Vogt: U Beeinflußbarkeit der Wirksamkeit des Insulins durch Best Vortr. D. Röntgenges. Wiesbaden, April 1927. — 13. Bicke mine und Avitaminose und die dysoxydative Karbonurie. M Nr. 29. — 14. Berg: Die Vitamine. S. Hirzel, Leipzig 15. Ziegelroth: Zuckerkrankheit und Avitaminose. M.m Nr. 3. — 16. Adam: Ist das antirachitische Vitamin de trans ein bestrahltes Ergosterin? Kl.W. 1927, Nr. 27, S. 1289.

Aus der Akadem. Frauenklinik Düsseldorf und der U täts-Frauenklinik Freiburg. (Direktor: Prof. Dr. Pa

Ueber die Behandlung der Nachgeburtsperiod Hypophysen Präparaten und die Verwendung des Pit

Von H. Franken und G. Overhamm.

Die Beobachtung einer größeren Zahl von Fälle Nachgeburtsperiode hatte ergeben, daß die Injekti Pituglandol i.v. unmittelbar post partum als ein sel sames Verfahren zur Abkürzung der dritten Geburts zur Herabsetzung des Blutverlustes im allgemeir zur Verhütung schwerer Atonien im besonderen an werden muß (Jess, Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 27, sie auch Literatur). Diese Feststellung führte in d nischen Praxis zur grundsätzlichen Beibehaltu Anwendung von Hypophysenpräparaten bei operativ beendeten Geburten und reg darüber hinaus zur Prüfung einiger weiterer, d der Anwendung und die Wahl des Mittels betr Fragen an. Zunächst wollten wir feststellen, was d fachere intramuskuläre Injektion l kann. Zum zweiten blieb zu untersuchen, ob nic eines der zur Zeit im Handel befindlichen biologisch werteten Hypophysenextrakte besondere Vorte spreche. Bei vielen der üblichen Präparate ist die wk Dosis nicht nach einem festen Begriff geeicht, so d immer die gleiche Menge wirksamer Substanz zur dung kommt. Bei der individuell verschiedenen An

it des Uterus auf Kontraktionsmittel kann bei unge- Präparaten kein Schluß gezogen werden, in welchem nis der eintretende Kontraktionseffekt zur gegebenen teht, oder wieweit der Grad der mehr oder minder . Erregbarkeit des betreffenden Uterus für den Er- sschlaggebend ist. Von der Zahl der einschlägigen r Industrie angebotenen Hypophysenmittel griffen . Pituigan der Firma Dr. Georg Henning vornehmlich deshalb, weil es sich bei diesem Extrakt 1 unter laufender pharmakologischer Kontrolle es, auf Voegtlin-Einheiten bezogenes Standardpräpa- delt, das in zwei Stärken, nämlich als „Pituigan ch“ und „Pituigan stark“ geliefert wird, mit- weitgehende Abstufungsmöglichkeit in der Dosie- rsprach. Pituigan schwach entspricht dabei Voegtlin Trockenpräparat, forte 3,0 mg.

bemerken vorweg, daß wir fast stets mit dem Pituiwach auskamen und nur höchst selten Veranlassung das stärkere Präparat anzuwenden. Als Art der tion wählten wir, wie gesagt, als einfachste und doch gemeinen ausreichend rasche Wirkung ver- den Weg die intramuskuläre Injektion. en das Mittel stets innerhalb der ersten 3 Min. p. p., osis von 1 ccm. Nach erfolgter Ausstoßung der Pla- izierten wir grundsätzlich ein Sekalepräparat.

Untersuchungen wurden unmittelbar an die Frohn- nveröffentlichte Dissertation) angeschlossen, die die ien Untersuchungen fortsetzten. Alle Untersu- wurden unter gleichen Verhältnissen gemacht und Kriterien benutzt (l. c.). Wir legen Wert darauf, unter denselben Verhältnissen aber von verschiede- achtern gewonnenen Resultate in Vergleich zu set- rgibt sich daraus einerseits eine gewisse Differenz elergebnisse, anderseits jedoch eine um so beweis- e Stellungnahme zum Gesamtschluß betr. des der prophylaktischen Hypophysenex- erabreichung überhaupt.

olgende Tabelle bezieht sich zunächst auf 400 in der nen Weise mit Pituigan schwach i. m. gespritzte d ungespritzte Vergleichsfälle, denen die Jess- sultate gegenübergestellt sind.

Tabelle 1.

	Lös.-Zeit	Blut- verlust	Blut über 1000 g	Credé- Lösung	Man. Lös.	Plaz.- Rest
. m. (Fr. 00 Fälle ,0 i. v. lle . . . te Fälle . . . . . te Fälle h.) 500 . 00 nicht ällen . .	13,5	226,7	6=1,5%	5=1,2%	3=0,7%	2 mal
	9,5	187,8	10=2%	8=1,6%	4 0,8 %	1 mal
	19,9	393,2	28=5,6%	17=3,4%	3=0,6%	2 mal
	22	290	21%	15%	2%	—
	20,8	341,5	49%	32%	5%	1 mal

ieser Zusammenstellung, die auch alle Geburten l. Verlauf der II. Geburtsperiode umfaßt (mit r der Plac. praevia und der Eklampsie), ergibt sich e

Lösungszeit war bei prophylakt. i. m. Pituiverabreichung 4 Min. länger als bei i.v. uglandolgabe.

Blutverlust bei i.m. Pituiganverabreichung betrug im Durchschnitt 45 g mehr.

nterschiede zwischen der i.v. Verabreichung von l und der i.m. von Pituigan sind bezgl. der t nicht erheblich und bewegen sich wohl prakhalb der methodischen und statistischen Fehlergleichen wir nämlich die gar nicht gespritzten den behandelten, so ist bei den Jesschen Erdie Lösungszeit von 19 Min. auf 9,5 heruntergeunseren von 22 Min. auf 13,5 Min., also bei Jess ., bei uns um 8,5 Min.

lutverlust konnte Jess freilich von 393,2 auf 187,8 wir nur von 290 auf 226,7 g. Diese Differenz findet e weiteres ihre Erklärung darin, daß in die Serie 8 bzw. 65 path. Geburten mit z. T. erheblichen Blun, und in unsere Serie nur 22 bzw. 41. Wir stellen laß auch bei der prophylakt. i.m. Injektion die speriode erheblich gekürzt und der Blutverlust wird. Schwere Atonien, d. h. Blutungen über 1000 g, waren jedoch bei der i.v. wie bei der i.m. Injektion auf fast den 3. Teil reduziert und damit das Hauptziel der medikamentösen Beeinflussung der Nachgeburtsperiode im prophylaktischen Sinne i.m. gleichso wie i.v. erreicht. Die Anwendung des Credéschen Handgriffes wurde durch die i.v. wie die i.m. Prophylaxe ebenfalls um die Hälfte herabgemindert.

Ebenso deutlich geht der Wert der i.m. geübten Prophylaxe in den entscheidenden Punkten aus der gesonderten Aufstellung derjenigen Fälle hervor, die auf Grund von Störungen der ersten beiden Geburtsperioden operativ in Narkose beendet werden mußten und zeigt anderseits, wo die i.v. Applikation anzuwenden ist.

Tabelle 2.

	Fälle	Lös.- Zeit	Blut- verlust	Blutungen über 1000 g	Credé- und man. Lösung
Pituigan 1,0 i. m.	22	17	385,7	2=9%	2=9%
Pituglandol 1,0 i. v. (Jeß)	58	13,7	342	5=8,6%	4=6,8%
Nicht gespritzte Fälle (Jeß) . . .	65	24,1	655	15=23%	8=12,3%
Nicht gespritzte Fälle (eigene) . .	41	26	452	6=14%	3=7%
Durchschnitt	106	25	553,5	21=18,5%	11=9,6%

Die Lösungszeit, der durchschnittliche Blutverlust und die Zahl der Blutungen über 1000 g sind erheblich bei beiden Verfahren herabgesetzt. Jedoch ist die Ueberlegenheit der i.v. Medikamentation bei pathologisch beendeten Geburten mit Blutverlust über 1000 g besonders zu betonen. Pituglandol i.v. erzielte hier eine Reduktion von 23 Proz. auf 8,6 Proz., während Pituigan i.m. nur eine solche von 14 Proz. auf 9 Proz. bewirkte. Der Blutverlust wird i.m. von 452 auf 385,7 reduziert, i.v. von 655 auf 342 g. Es ergibt sich auch daraus, daß man bei vorhandenen stärkeren Blutungen immer zur intravenösen Injektion greifen soll, um hier schnellstens und schlagartig die stoppende Wirkung hervorzurufen; während die i.m. Verabreichung unter dem Gesichtspunkt der allgemeinen Prophylaxe ausreicht.

Die bisherige Gegenüberstellung verglich die Wirkung der i.m. mit der i.v. prophylaktischen Verabreichung von Hypophysenpräparaten. Dabei wurde i.m. Pituigan und i.v. Pituglandol gegeben. Um den Wert der i.v. Pituiganverabreichung zu prüfen, spritzten wir in einer anderen Serie 150 Fälle unter den obengenannten Bedingungen mit Pituigan schwach intravenös, und zwar gaben wir jeweils nur 0,5 ccm.

Tabelle 3.

	Fälle	Lös.-Zeit	Blutverlust	Blutungen über 1000 g	Credé- Lösung	Manuelle Lösung
Pituigan i. v. .	150	11,3	168,8	4=2,6%	2=1,3%	2=1,5%
Pituigan i. m. .	400	13,5	226,7	6=1,5%	5=1,2%	3=0,7%

Diese Tabelle, verglichen mit Tabelle 1, bekräftigt noch einmal die praktische Gleichwertigkeit der intravenösen und der intramuskulären Darreichung von Hypophysenextrakten in der Nachgeburtszeit, soweit sie die allgemeine Prophylaxe bei der Nachgeburtsperiode verfolgt. Wir haben, wie bemerkt, nur 0,5 Pituigan i.v. gegeben. Eine Steigerung der Dosis haben wir im allgemeinen wegen der sehr ausgesprochenen Allgemeinreaktion auf höhere Gaben hin vermieden, anderseits aber auch nie als notwendig empfunden. Es bleibt somit eine sehr befriedigende Reichweite des Präparates, d. h. eine mögliche Steigerung der Wirkung durch höhere Dosierung, allzumal in ganz schlecht ansprechenden Fällen noch das Pituigan forte zur Verfügung steht. Größere Erfahrungen mit diesem Medikament haben wir bei unserem Material nicht sammeln können. In einigen Fällen i.m. gegeben, sahen wir die gleiche außerordentliche Wirkung auf den Uterus, wie sie Johannsen, Ztrbl. f. G. 1927, Nr. 5, beobachtete, und sahen zugleich starke Allgemeinwirkungen, die uns zu besonderer Vorsicht mahnten. Vor allen Dingen fiel die außerordentliche Blässe auf und die Klagen über Schwindelgefühl.

Uns scheint das Pituigan schwach 1 ccm i.m. prophylaktisch gegeben zur Besserung des Ablaufs der Nachgeburtsperiode und zur Vermeidung von Atonien größeren Umfanges sehr geeignet zu sein. Sollte das Eintreten der Wirkung jedoch wegen tatsächlicher Blutung oder schon nennenswerten Blutverlustes, wie häufig bei operativen

Entbindungen sofort erwünscht sein, so verdient die i.v. Applikation den Vorzug (Jess). Das gilt außerdem für den Kaiserschnitt, bei dem die schlagartige Wirkung zwecks Lösung und Blutstillung sehr gelegen kommt und sich bewährte.

Fassen wir unsere gesamten prophylaktisch behandelten Fälle zusammen, so verfügen wir heute über 1353 Fälle (500 Fälle, die der Jesschen Arbeit zugrunde liegen, das Material, das wir oben referiert haben, und 303 Fälle von Frohn). Davon sind 953 i.v. gespritzt. Ein Vergleich der durch die genannte Medikation erhaltenen Resultate mit normalen, an 1218 nicht gespritzten Fällen gewonnenen Werten ergibt folgendes Bild:

	Fälle	Lös.-Zeit	Blutverlust	Blutungen über 1000 g	Credé-Lösung	Manuelle Lösung
Pituigan 0,5 i. v.	150	11,3	168,8	4=2,6 %	2=1,3 %	2=1,3 %
Pituglandol 1,0 i. v. (Jeß) .	500	9,5	187,8	10=2 %	8=1,6 %	4=0,8 %
Pituglandol 1,0 i. v. (Frohn)	303	12	233	—	—	—
Durchschnitt	953	11	196,5	2,3 %	1,5 %	1 %
Pituigan i. m.	400	13,5	226,7	6=1,5 %	5=1,2 %	3=0,7 %
Nicht gespritzte eigene . .	500	22	290	21=4,2 %	15 3 %	2 0,4 %
(Jeß)	500	19,9	393,2	28=5,6 %	17=3,4 %	3=0,6 %
(Frohn)	298	14	299	—	—	—
	1298	18,6	327,4	4,9 %	3,2 %	0,5 %

Der Grad der Beeinflußbarkeit der dritten Geburtsperiode durch die prophylaktische Darreichung von Hypophysenpräparaten geht aus diesen Aufstellungen mit überzeugender Deutlichkeit hervor. Es bleibt zu betonen, daß uns ernsthafte auf die genannte Medikation zu beziehende Störungen der Nachgeburtsperiode nicht begegnet sind. Wir haben freilich unter den Blutungen über 1000 g einen Fall, der ad exitum kam. Nach unseren Erfahrungen jedoch kann er nicht der geübten Injektionsmethode zur Last gelegt werden.

Es handelte sich um eine junge Primipara mit primärer Wehenschwäche. Während der Austreibung wurde 2mal je 0,5 und 2mal je 0,2 Pituigan in Abständen von 40 Minuten i.m. gegeben, um die spontane Entbindung zu erzielen. Unmittelbar p. p. wurde wie gewöhnlich 1 ccm Pituigan i. m. injiziert. Die Plazenta erschien vollständig 10 Minuten später ohne besondere sanguinatio. Nach 1½ Stunden begann die Kranke plötzlich zu bluten und kam trotz nochmaliger Gabe von 1,0 Pituglandol i.v. und 1,0 Pituigan forte i.m. in ganz kurzer Zeit unter den Erscheinungen schwerster Anämie, nach einem Gesamtblutverlust von 1500 g ad exitum. Ob die geringen, während der Austreibung gespritzten Extraktmengen oder das 1 ccm Pituigan i.m. kurz p. p. verantwortlich zu machen sind, ist jedoch sehr zweifelhaft; denn es handelte sich von vornherein um eine Unterfunktion des Uterus, die schon vor dem Partus die Anwendung von Wehenmitteln nötig machte.

Was die Beobachtung der Nachgeburtsperiode angeht, so möchten wir auf die Vorzüge der rektalen Beobachtung hinweisen; wir wandten sie freilich erst in letzter Zeit an. Es gelingt so in der Tat, über die Lösung der Plazenta und das Verhalten des Uterus in der dritten Geburtsperiode wertvolle Aufschlüsse zu geben. Ueber die Frage, ob die Plazenta „gelöst in utero" liegt, kann von den üblichen Lösungszeichen, nämlich dem Ahlfeldschen, dem Küstnerschen, dem Schröderschen und dem Straßmannschen überhaupt nur das letztere auf Grund seiner Kriterien unter Umständen eine Auskunft geben. Im übrigen erlauben sie alle nur die Feststellung, ob die Plazenta „gelöst im Durchtrittsschlauch" liegt. Jedoch können alle Methoden versagen oder brauchen wenigstens nicht eindeutig zu sein. Eine sichere Feststellung der im Durchtrittsschlauch gelöst liegenden Plazenta erlaubt jedoch die rektale Untersuchung. Man fühlt sie stets mit Sicherheit, vor allen Dingen, wenn man mit der äußeren Hand schonend mituntersucht. Untersucht man sofort nach Ausstoßung der Frucht rektal, so ist das Herausgleiten der Nachgeburt aus dem Uterus über den Finger weg gut festzustellen. Ebenso läßt sich eine Kontraktur des inneren Muttermundes als Grund für eine Retention der Plazenta ohne weiteres diagnostizieren. Dabei handelt es sich um einen Eingriff, der weder den Mechanismus der Lösung noch die Asepsis gefährdet. Außerdem wird die rektale Untersuchung während der Nachgeburtsperiode von der Wöchnerin in keiner Weise unangenehm empfunden, da das Rektum durch die vorausgegangene Geburt gedehnt, und sowohl die physische wie die psychische Sensibilität für Manipulationen am Geburtskanal herabgesetzt ist. Da wir dies Verfahren erst neuerdings aufnahmen, können wir noch keine zahlenmäßigen Belege bringen. Immerhin erscheint diese Methode geeignet, genau festzustellen, wann bei jeder Methode der Behandlung die Nachgeburt gelöst den Uterus verläßt, und somit der Zeitpunkt angegeben, der die Beendigung des wichtigsten Abschnittes der 3. Geburtsperiode bedeutet.

Bezüglich der zuverlässigen Wirkung des P
seien der Vollständigkeit halber noch 150 Fälle
in denen wir das Mittel zur Wehenerregung und
rung anwandten.

In der Eröffnungsperiode beobachteten wir 70
geburten mit mangelhafter Wehenarbeit. Diese
spritzten wir intramuskulär mit mehrfach kleine
Pituigan schwach, und zwar im allgemeinen in
lichem Abstand, 0,2—0,3 des Mittels 3—5mal. Wir
holten u. U. nach 1 oder 2 Stunden nochmals diese
mentation.

Das Ergebnis ist dahin zusammenzufassen, daß
folg des Mittels mit dem Fortschreiten der Gebur
Zu Beginn der Eröffnung war eine Reaktion des U
den meisten Fällen kaum nachweisbar. Mit der allm
Entfaltung der weichen Geburtswege nahm die G
Ausschlages zu, um in der Austreibungszeit das in
nen Falle mögliche Wirkungsmaximum zu erreich

In der Austreibungszeit gaben wir Pituigan schw
0,3—0,5 i.m. bei 80 Fällen mit primärer und sekundäre
schwäche. Bezeichnet man als positiven Erfolg ein d
Häufiger- und Stärkerwerden der Wehen über mi
10 Min. hinaus, so konnten wir in 86 Proz. einen
Erfolg buchen. In den restlichen 14 Proz. antwo
Uterus nur träge auf den gesetzten Reiz. Wir fan
mangelhafte Reaktion vornehmlich bei infantilen Ty
zum zweiten bei gänzlich erschöpften Kreißend
besten waren die Erfolge bei sekundärer Wehens
leichten und mittleren Grades. Wir haben nicht ge
genannte Einzeldosis zu steigern, da wir zweimal e
vorübergehendes Absinken der kindlichen Herztöne
schluß an die Injektion erlebten. Einen Einfluß des
schlafes auf den Reaktionsablauf haben wir nicht fe
können.

Die Behandlung der paroxysmalen Tachykar

Von Prof. Dr. H. v. Hoesslin.

Will man etwas über die Behandlung der anf
auftretenden Tachykardie sagen, so hat man sich
im klaren darüber zu sein, was darunter verstanden
soll, denn vielfach wird die Bezeichnung „paroxysmal
kardie" immer noch für manche Zustände gebraucht,
nicht unter diesen Zustand einreihen lassen. Zunächs
das Wort Tachykardie. Es sagt mehr aus als das
Wort Beschleunigung, es bedeutet schneller Herzsch
welcher Pulszahl ab wollen wir es anwenden?
gebrauchen es schon bei 90 bis 100 Schlägen,
erst von etwa 120, wieder andere vielleicht erst von
mehr Schlägen ab. Es muß unbedingt auffallen,
gerade die zwei letztgenannten Werte, natürlich mit
kungen, bei versagendem Herzmuskel antreffen und
Mehrzahl der Kranken bei Erreichen dieser Zahl ei
erhebliche Verschlechterung des Allgemeinbefinde
finden. Dies muß allerdings nicht zutreffen, und
von Herzstörungen besonderer Art befallene Kra
finden sich bei 100 oder 120 Herzschlägen sogar wo
bei einer sehr viel geringeren Zahl. Nun treten ab
besonderen Umständen bei Herzen, die wir wohl in
irgendeiner Weise als geschädigt ansehen müssen, unv
enorme Pulssteigerungen auf, 160 bis 180, ja wo
200 Schläge, die nur auf besondere Reize bzw. übe
Reizbarkeit der Vorhöfe oder der Herzkammern
zuführen sind und deren Entstehung auch an gewiss
des Herzens gebunden ist. Diese Störung des Herzn
mus wird von den Befallenen selbst meist außero
unangenehm empfunden, und der Zustand kann ga
bedrohliche Erscheinungen annehmen. Dies alles h
besonderen Art der Tachykardie ein erhöhtes theo
wie klinisches Interesse gesichert.

Infolge des plötzlichen, meist schlagartigen A
einer solchen Störung spricht man von anfallswei
paroxysmaler Tachykardie. In diesem Ausdruck ist a
halten, daß der Zustand stets ein zeitlich begren
falls nicht, wie es gelegentlich vorkommt, der K
ihm erliegt. Aus irgendeinem Grunde, der uns
unbekannt ist, fällt der Puls wieder auf die frühere
zahl zurück, und der Kranke fühlt sich manchm
einigen besonders unangenehmen Augenblicken de

vie von einem Alpdrucke erlöst, wenn auch da und ch Nachwehen sich bemerkbar machen. Die durch nderheiten des Erregungsablaufes im Herzen, sowie eichung einer gewissen Schlagfrequenz — etwa äge infolge Rückstauung über den Verlauf hinaus ng) — bei manchen Formen ganz besonders aus- Kreislaufstörung hat mit dem Schluß des Anfalles e erreicht, und in überraschend kurzer Zeit stellt Zustand der Blutbewegung ein, wie er vor dem estanden hat.

Länge der Zeitdauer des Anfalls ist im großen und nicht maßgebend für die Begriffsbestimmung. Er ile einer Minute, stunden-, tagelang dauern, sich in 1 Fällen sogar über Wochen hinziehen. Der Theore- d auch jene ganz kurz dauernden Anfälle zuzählen, vielleicht 6—10 atypische Kontraktionen des Her- ch hintereinander folgen, einen Zustand, der für ch als der der gehäuften Extrasystolen bezeichnet sich aber im Prinzip nicht von den längerdauern- illen zu unterscheiden braucht. Der Praktiker wird in der Regel diese schnell vorübergehenden Stö- nicht in die genannte Gruppe einreihen, da ihre 1 kurz ist, um die schweren Symptome des länger n Anfalles zu erzeugen. Sie äußern sich für den vielleicht nur als leichtes Druck- und Angstgefühl, des Blutes vom Kopf zum Herzen, einigen abnorm emzügen. Die Blutstauung in den Venen dauert so sie häufig gar nicht beachtet wird.

esonderes Merkmal der Herztätigkeit in den typi- llen von paroxysmaler Tachykardie ist die regel- Schlagfolge. Dies spricht von vornherein ß sie während der Dauer des Anfalles von einem n Abschnitt des Herzens, wenn auch nicht immer hen Punkte, ausgehen, daß der Reiz unverändert und daß ferner die Refraktärperiode stets die ngewöhnlich kurze ist, und endlich daß die Ueber- denjenigen Fällen, die vom Vorhof ihren Ausgang nicht gestört ist oder im Effekt jedenfalls keine nnehmen läßt. Wir werden aber sehen, daß außer- Anfalles oder durch bestimmte Maßnahmen häufig ungen offenkundig werden. Eine einzige Form n Pulsbeschleunigung, die von manchen gar nicht ysmalen Tachykardie im engeren Sinne gezählt t völlige Unregelmäßigkeit. Es ist das anfalls- Auftreten von Vorhofflimmern mit . aber selten extremer Beschleuni- nd zugleich Unregelmäßigkeit der rkontraktionen.

ochmals zusammenzufassen, können wir mit nann folgende Formen unterscheiden:

oftachykardien oder, wie Hoffmann sie nennt, oftachyrhythmien.
ne Beteiligung der Kammern,
it Beteiligung der Kammern.
ventrikuläre Tachyrhythmien.
gelmäßige,
regelmäßige Form — Tachyarrhythmie. — ese ist als unregelmäßige Tachykardie bei Vor- fflimmern anzusehen, wobei die zeitlichen Unter- schiede zwischen den einzelnen Kammerschlägen folge der großen Beschleunigung sehr gering rden, so daß sie der Untersuchung leicht entgehen nnen.
nertachyrhythmien.
seitige,
ppelseitige.

Interabteilungen unterscheiden sich dadurch, daß alle die Reize stets von der gleichen Herzkammer im anderen wechselnd von beiden. Auch ein des Reizursprunges wird beobachtet. Eine reine hykardie bei völliger Dissoziation von Vorhof er ist äußerst selten, sie kann im Adams- hen Anfall vorkommen und führt anscheinend zum Kammerwühlen oder Kammerflimmern und r Regel zum Tode.

ebach unterscheidet in ähnlicher Weise
omotope paroxysmale Tachykardie, bei der die ge alle von der gleichen Stelle ausgehen,
orhof-Tachysystolie (Vorhofflattern),
3. die heterotope paroxysmale Tachykardie mit verschiedenem Ausgangspunkt der Kontraktionen,
4. die Polygeminien,
5. die Tachykardien durch Interferenzen.

Zu den Polygeminien ist zu bemerken, daß der Ursprung an verschiedenen Stellen liegen kann, aber stets ein festes zeitliches Verhältnis zwischen den einzelnen Schlägen besteht; meistens ist der Ursprungsort jedoch der gleiche. Diese tachykardischen Perioden umfassen in der Regel nur wenige Schläge, unterscheiden sich aber, wie schon hervorgehoben, prinzipiell nicht von den längerdauernden Anfällen. Wir finden Uebergänge zur längerdauernden Tachykardie und wieder zurück, so daß wir die Reihe Tachykardie, Polygeminie, Trigeminie, Bigeminie, normaler Rhythmus in manchen Fällen verfolgen können.

Was die Interferenzen betrifft, so müssen wir in den (elektrokardiographischen) Kurven den Normalrhythmus und den dazwischen geschobenen, d. h. interferierenden Rhythmus unterscheiden. Selten wird das Intervall beider Rhythmen völlig übereinstimmen, gewöhnlich ist ein kleiner Zeitunterschied zwischen beiden vorhanden, so daß die Schläge bald sich nähern, bald entfernen, und so das Bild einer völligen Unregelmäßigkeit entsteht, obwohl die Schläge jedes einzelnen Rhythmus unter sich das gleiche Intervall besitzen. Praktisch findet diese Art der Tachykardie kaum je Berücksichtigung.

Es besteht kein Zweifel, daß die paroxysmale Tachykardie durch eine abnorme Reizbarkeit verschiedener Stellen des Herzens bedingt ist und durch Ursachen ausgelöst wird, die teils zufälliger Natur sind, teils auf der Wirkung bestimmter Reize beruhen, und daß ferner auch nervöse Einflüsse von großer Bedeutung sind. In den seltensten Fällen ist eine vorübergehende anatomische Schädigung die Ursache der Anfälle, fast immer sind es dauernde Veränderungen. Der Nachweis jedoch, daß eine bestimmte Stelle des Herzens, an der wir z. B. einen frischen myokardischen Prozeß oder Schwielen oder sonstige Veränderungen vorfinden, der Ausgangspunkt ist, ist entweder nicht oder nur sehr bedingt zu liefern. Am ersten scheint der Schädigung des Atrioventrikularknotens eine Bedeutung zuzukommen. Bei den auf nervöser Grundlage beruhenden Anfällen kann es überhaupt fraglich sein, ob irgendeine anatomische Veränderung vorhanden ist, obwohl man sich nur schwer an den Gedanken gewöhnen kann, daß sich wiederholende Veränderungen des Reizablaufes und abnorme Reizbarkeit sich völlig ohne solche abspielen sollten; im Tierexperiment ist es möglich, z. B. durch Vagus-Sympathikusreizung. Auch hier muß zum mindesten der Allgemeinzustand des Herzens verändert oder, wie de Boer sich ausdrückt, „der metabole Zustand" verschlechtert sein. Meistens gelingt es auch nur in einem bestimmten Zustande des Herzens, die Anfälle zu erzeugen, bei weiterer Verschlechterung nicht mehr. Auch wenn die Tachykardie durch die zuführenden Herznerven allein verursacht scheint, wird man doch ihre Einwirkung auf ein schon geschädigtes Herz und nicht mehr auf ein völlig intaktes annehmen müssen. Es wird auch kaum je beobachtet worden sein, vom Verfasser jedenfalls nicht, daß ein tachykardischer Anfall sich bei einem menschlichen Herzen einstellt, bei dem noch niemals die geringsten Zeichen irgendwelcher Störung beobachtet worden sind. Natürlich kann es z. B. bei oder nach einer Operation zu einer Koronararterienembolie kommen und dadurch zu einer Tachykardie, aber das sind grobmechanische Störungen, die entsprechend dem Tierexperiment einen Anfall durch Absperrung oder Verminderung der Blutzufuhr für bestimmte Stellen erklären; aber wir wissen ebenso gut, daß eine langsam erfolgende Verstopfung oder sogar völlige Verödung der Kranzarterien keineswegs zu Anfällen führen muß, ja nicht einmal die Vorbedingung dazu zu geben braucht. Wie gesagt, wird man sonst aber immer die eine oder andere Störung der Herztätigkeit aus der Vorgeschichte entnehmen oder bei genauer Untersuchung selber beobachten. Es genügen schon gelegentliche Extrasystolen, um zu zeigen, daß eben doch nicht alles in Ordnung ist, und daß wenigstens an einer Stelle des Herzens eine erhöhte Reizbarkeit besteht. Diese kann nun durch äußere Einflüsse, Schockwirkung, Arzneimittel, durch körperliche Anstrengung unter bestimmten Umständen so gesteigert werden, daß es eben von dieser Stelle aus zu dem ausgesprochenen Herzjagen kommt.

Wie der Anfall nun behandelt werden soll, welche Mittel wir anwenden und ob sie zum Erfolg führen, richtet sich ganz nach den äußeren Umständen und nach der Verfassung, in der sich das Herz befindet, nach der vorausgegangenen Behandlung und manchmal vielleicht auch nach dem Orte der erhöhten Reizbildung innerhalb des Herzens. In vielen Fällen wird man daher erst durch die Erfahrung nach verschiedenen Anfällen zum Ziele gelangen. Da nun der Kranke aber möglichst rasch von dem manchmal nur lästigen, häufig aber äußerst unangenehmen, nicht selten auch höchst gefährlichen Zustande befreit werden will, so ist es vielleicht am besten, bei der Besprechung der Behandlung mit solchen Mitteln anzufangen, die von jedem, auch dem Kranken selbst, angewandt werden können und gegebenenfalls rasch zum Ziele führen. Wirken diese nicht, so kann zu Arzneimitteln mit schneller Wirkung übergegangen werden, und schließlich ist es immer erforderlich, durch Allgemeinbehandlung die auslösende Ursache (den auslösenden Koeffizienten nach H. E. Hering) nach Möglichkeit zu beseitigen.

Kommen wir zu einem Kranken, der gerade von einem schweren Anfall heimgesucht im Bett oder auf dem Stuhl aufrecht, der Kopf leicht hinten übergebeugt, sitzt, mit blassem Gesicht nach Atem ringt, mit hervortretenden Halsadern, deren einzelne Erhebungen nicht mehr erkennbar sind und mit klopfenden Karotiden, sowie mit einem kleinen, der Zählung infolge der großen Beschleunigung Schwierigkeiten verursachenden Puls, so suchen wir zunächst, fast instinktiv, den herzhemmenden Nerven in irgendeiner Weise zu beeinflussen. Wie bekannt, wirkt der Vagus hemmend auf Reizentstehung und Reizbarkeit, Ueberleitung und Kontraktion: er greift in erster Linie also verlangsamend auf die Schlagzahl vom Venensinus aus ein (in der Regel rechts mehr wie links) und in zweiter Linie auf die Wirksamkeit des Aschoff-Tawaraschen Knotens bzw. auf die Ueberleitung im Hisschen Bündel. Erfahrungsgemäß ist beim Vagus- bzw. Karotisdruckversuch bei normaler Schlagzahl die erstgenannte, verlangsamende Wirkung die häufigere und sicherere, und wir finden sie daher in den vom Venensinus ausgehenden Anfällen von paroxysmaler Tachykardie, also bei normalem Reizablauf; seltener, wenn der Atrioventrikularknoten den Ausgangspunkt bildet und gar nicht, wenn es die Kammer selbst ist, wenn also bei völliger Dissoziation die Kammer weder in anatomischer noch in funktioneller Verbindung mit dem Vorhof steht.

Die Erscheinungen der Vagusreizung sind sowohl vom Krankenbett wie vom Tierversuch her schon seit langem bekannt und man hat den Vagusdruckversuch häufig zu diagnostischen wie zu therapeutischen Zwecken angewandt. Es ist allerdings nicht direkt der Vagus, den wir beim Menschen zu reizen glaubten, sondern, wie H. E. Hering nachgewiesen hat, ein von dem Bulbus der Karotis ausgehender Reflex, der indirekt den Vagus beeinflußt, und zwar über das Vaguszentrum. H. v. Hoesslin hatte schon früher in einer Arbeit über Vaguswirkung auf das menschliche Herz bemerkt, daß die Wirkung des Druckversuches unmöglich allein in einer peripheren auf das Herz beruhen könne, sondern daß der Reiz gleichzeitig zentralwärts geleitet werden müsse. Das in manchen Fällen sehr plötzliche Auftreten von Gehirnerscheinungen, wie tiefe Atmung, Brechreiz, Krampferscheinungen und Ohnmacht konnte so rasch nicht mit dem Aufhören des Herzschlages in Beziehung gebracht werden, sondern mußte als Reflexwirkung aufgefaßt werden. Die Folgen der Gehirnanämie treten dagegen stets erst später und bei starker Kompression der Karotiden auf, wie früher schon in Selbstversuchen (Czermak u. a.) bewiesen worden war. Weitere Folgerungen waren allerdings nicht aus der Feststellung des offenkundigen Unterschiedes gezogen worden.

Nebenbei sei hier bemerkt, daß der Erfolg des Vagus- bzw. Karotisdruckversuches nichts mit dem sog. Vagusherzen oder mit Vagotonie zu tun hat, deren Erscheinungen wir im vorgerückten Alter auch nicht mehr so gut, wie in jüngeren Jahren, nachzuweisen vermögen. Der Versuch fällt nur bei älteren Leuten mit nicht mehr intaktem Herzen stärker positiv aus; bei jüngeren ist es höchstens die Anspannung des Brustkorbes und das Einhalten der Atmung, das bei labilen Personen zu einer einfachen Verlangsamung des Pulsschlages für kurze Zeit führt. Wieweit bei positivem Karotisdruckversuch anatomische Gefäßveränderungen eine Rolle spielen, ist unseres Wissens nicht genau untersucht. Eine gewisse Rigidität der Gefäßwand sowie Erhöhung des Druckes innerhalb derselben scheint jedoch Vorbedingung zu sein.

Die bei Anfällen von paroxysmaler Tachykardie oft verblüffende Wirkung des lokalisierten Vagus- oder Karotisdrucks war noch lange nicht bekannt, als schon mehr oder minder zufällige Erfahrungen die Kranken selbst mehr als ihre Aerzte durch die verschiedensten Manipulationen die gleiche Wirkung hervorzurufen lernten. In allen Fälle ist es nötig, Kranke auf diese wie auf den entsprechenden Druckversuch aufmerksam zu machen und gegebenenfalls ihnen einzuüben. Davon im einzelnen später.

Einen regelmäßigen Erfolg durch Anwendung des Karotisdruckes haben Gallavardin bei einer paroxysmalen Tachykardie atrioventrikulären, sowie Cohn und Fraenkel bei einer supraventrikulären Ursprunges erzielt. Bei ersterer wirkte stets der rechte Vagus, nur einmal der linke. Die Pulszahl ging von 166 bis 170 nach einer Pause von 10 Sekunden auf 64 bis 80 Schläge zurück. In zwei weiteren Fällen, die sich durch außerordentlich leichte Erregbarkeit des im Herzen gelegenen Reizherdes auszeichneten, traten schon nach leichten Anstrengungen oder Erregungen auf und machten auch kaum Beschwerden. Auch der gleiche Erfolg beobachtet. Auf einen weiteren wirkt tiefe Einatmung allein, aber ohne Dauer. Einen Uebergang in den normalen Sinusrhythmus bei aus einem tachykardischen Anfall hervorgehendem Vorhofflattern beschreibt gelegentlich Callavardin. Zu gleicher Zeit weist er darauf hin, daß bei vorhandenem Vorhofflimmern (Arrhythmia perpetua) niemals zu einer paroxysmalen Tachykardie kommt, was heißt, zu Anfällen mit extremer Pulsbeschleunigung ohne gleichzeitige Arrhythmie, und empfiehlt das Herbeiführen von Vorhofflimmern, da gegen den Reizherd im Vorhof mit einer Frequenz von etwa 500 (pathologische Kontraktionen der Reizherd im av-Knoten nicht aufkommen könne. Die von manchen nicht zur paroxysmalen Tachykardie im engeren Sinne gerechneten Anfälle von Vorhofflimmern, die wir nicht ganz selten erleben durften, wie kürzlich auch von R. v. Hoesslin nach Kropfoperation beschrieben worden sind, müssen hier natürlich außer Betracht bleiben werden. Der Annahme von Gallavardin entspricht auch eine andere Beobachtung von ihm, nach welcher bei einem Kranken mit Flimmerarrhythmie der Puls in der Höhe des sich langsam, über Tage sich ausbildenden und ebenso abklingenden Anfalles stets regelmäßig wurde (Pulszahl 140 bis 170). Diese Fälle seien der beste Beweis dafür, daß der typischen paroxysmalen Tachykardie atrioventrikulären oder ventrikulären Ursprunges diese Zentren ganz unabhängig vom Vorhof arbeiteten.

Daß der Vagus auch direkt auf den Ventrikel einwirkt, zeigen Fälle von Sachs mit rechtsventrikulärer und von Marvin von linksventrikulärer (tagelang dauernder) von den Vorhof retrograd übergeleiteter) Tachykardie, ferner in einem Falle von Barcroft der Vagus auf die ventrikuläre Erregung nicht einwirkte. Noch zahlreiche andere Beobachtungen über den Erfolg des Vagus- oder Karotisdruckes sind gemacht worden. Der Erfolg ist wechselnd, man muß aber unbedingt einen Versuch machen, das Herz auf diese Weise zu langsamerem Schlagen zu bringen. Abgesehen von dem therapeutischen Erfolge, wird bei gleichzeitiger elektrokardiographischer Registrierung häufig der Ursprungsort der Reize offenkundig, besonders bei den Vorhoftachykardien mit Ueberleitung jeder Erregung auf den Ventrikel. Es ist aber nach den heute gemachten Erfahrungen nicht mehr angängig, je nach dem Ausfall des Druckversuches auf den Ort der Reizentstehung zu schließen. Allerdings sollte man meinen, daß der Vagus, Tierexperimente und auch Erfahrungen am Menschen zufolge, auf den Vorhof bzw. Venensinus (mehr der rechte Nerv) auf den Atrioventrikularknoten bzw. die Ueberleitung wirke, daß dagegen ein Einfluß auf den vom Vorhof getrennten Ventrikel nicht oder jedenfalls nicht auf reflektorischem Wege stattfindet. Die obengenannten Fälle von Sachs und von Marvin zeigen indessen, daß durch den Druckversuch auch auf Tachykardien ventrikulären Ursprungs eingewirkt werden kann. Vermutlich ist diese aber nur deshalb erfolgt bei noch bestehender funktioneller Verbindung zwischen Vorhof und Ventrikel.

m einer Wirkung bei besonders schweren Anfällen fstachykardie mit 250 Ventrikelschlägen), die mit ie, Hemiplegie und Armgangrän, später mit epileptiAnfällen verbunden waren, berichtet Wilson. Er hier auch den von Aschner eingeführten Bulbusauf den Augapfel mit Erfolg an, dessen sich auch Jenny (bei einer supraventrikulären Tachykardie) hatte. Der Bulbusdruckversuch wird so ausgeführt, an entweder von vorne mit dem Daumen auf das geene Auge einen vorsichtigen Druck ausübt, während igen vier Finger den nötigen Gegendruck durch Umdes Kopfes bewirken oder indem man von hinten den nger zum gleichen Zwecke benützt. Der Druck wird n den Kranken sehr bald als schmerzhaft empfunden, ist daher nur da anzuraten, wo schon ein geringer den Vagus genügend beeinflußt.

h durch den Trigeminus kann der Reiz auf den übertragen werden, wie Jenny durch Druck auf den rbitalnerven zeigte.

tiefe Atmung allein schon in der Lage ist, Anam Aufhören zu bringen, erfahren wir wiederholt. gusreiz ist hier ohne weiteres verständlich. Indirekt elleicht auch durch eine Aenderung des Blutzu- und nes bzw. des intrakardialen Druckes ein Einfluß t.

rth empfiehlt an der Halsgegend vom Unterkiefer bis zur Klavikula hinter dem Kopfnicker Gleit, „um eine Dosierung des Druckreizes zu ermög gleichzeitig langsame und tiefe Atmung. Vorsichwendung des Karotisdruckversuches ermöglicht aber ierung ebenso oder noch besser. Rosenbach errch Faradisation des Halses, A. Hoffmann durch sation Erfolge. Man darf selbstverständlich nur z schwachen Strömen beginnen und muß die Wirnau beobachten. Unerfahrene sollen lieber die Hände ssen.

viel harmloser und in manchen Fällen ebenso wirkil nach Leußer kalte Kompressen auf den Nacken. kung erfolgt wohl über die Hautnerven und den ikus auf das Vaguszentrum, möglicherweise aber er die Gefäßnerven der Karotis. Daß der Vagus einflußt wird, ist kaum anzunehmen. Leußer bedoch, daß bei dem gleichen Kranken Druck auf den durch Emporziehen der Oberschenkel oder Niedersowie starke körperliche Anstrengungen halfen, wohl besonders durch Blutdrucksteigerung und agusreizung. Sehr bezeichnend für die Plötzlichkeit lerherstellung der alten Schlagfolge ist eine von wiedergegebene Aeußerung eines Kranken, „daß sich plötzlich, wie mit einem Ruck, der durch den n Herzen gehe und meist mit einer momentanen sigkeit und einem Aufschrei, manchmal auch mit em Zusammenstürzen verbunden sei, wieder einuweilen verursacht also das Aufhören des Anfalles ien Beschwerden wie das Einsetzen, wobei die ein Pause, der oft über Sekunden dauernde Herzstill unangenehm empfunden wird. Man denke nur an genehme oder sogar beängstigende Gefühl, welches kompensatorische Pause nach einer ventrikulären ole bei vielen Menschen verursacht. In diesem k besteht auch die Gefahr des Kammerflimmerns. eine ganze Reihe anderer Maßnahmen ist da und Erfolg angewendet worden. Ihre Wirkung beruht einer Reizung des Vagus: Aufstoßen, Erbrechen, eines großen Bissens (Chevallier), Gähnen, ttel (Wenckebach) — Pressen nach tiefer Ein(Valsalvascher Versuch): Herabhängenlassen örpers (Rosenstein) dürfte infolge der starken hiebung und des damit erhöhten Druckes in Halsfgefäßen analog dem Karotisdruckversuch ein. Der Erfolg des Aufblasens der Recklingschen Manschette liegt weniger in einer Druckim übrigen Kreislauf, da das abgesperrte Gebiet ist, als in dem durch das Pressen erzeugten der den einen oder anderen Kranken zum Einatems und Pressen der Brust veranlaßt. Jedes h aber nicht für jeden Kranken, es kann durch hrten Manipulationen umgekehrt auch ein Anfall werden, z. B. bei dem jedesmaligen Bücken eines von Graßmann.

Das leichte Reagieren mancher Kranken auf Vagusreize veranlaßte den Chirurgen Flory zu dem Vorschlag, man solle den Vagus am Halse aufsuchen und durch einen Seidenfaden an der subkutanen Halsfaszie fixieren, so daß das Abheben einer Hautfalte einen Zug auf den Nerven ausübe und so den Zustand beende. Vorausgesetzt, es würde sich ein Experimentator und ein Objekt finden, so müßte man doch auf das Bedenkliche des Vorschlages hinweisen. Jeder, der am Vagus selbst oder in der Nähe dieses Nerven operiert hat, weiß, wie stark schon das gesunde Herz auf jeden Zug anspricht und um so viel mehr das kranke, und daß man daher nicht vorsichtig genug sein kann.

Leußer ist geneigt, mit A. Hoffmann eine zentrale Ursache der Anfälle anzunehmen, von der Medulla oblongata ausgehend, da stets auch andere Störungen nervöser Natur mit dem Anfall verbunden sind, wie Hautrötung, Uebelkeit, Schwindel, Erbrechen, Schweißausbruch, dyspeptische Erscheinungen, Aura sowie ausgeprägte epileptische Anfälle. Es kann gar kein Zweifel bestehen, daß bei der Mehrzahl der Kranken, die von paroxysmaler Tachykardie heimgesucht werden, eine ganz erhebliche nervöse bzw. psychogene Komponente besteht, die zur Auslösung der Anfälle bei geeigneten Gelegenheiten disponiert. Schreck, Aufregung, Sorgen, Abspanung durch Alkohol tun das ihre, ebenso die nie aufhörende Angst vor der Möglichkeit der Wiederkehr der Attacken. In gleicher Weise vielleicht wirkt die pathologisch erhöhte Erregbarkeit bei thyreotoxischen Zuständen wie beim ausgesprochenen Basedow (Graßmann), ohne daß man gleich ein spezifisches Agens annehmen müßte. Das Gegenstück bildet der eine Kranke Leußers, der bei intensiver Ablenkung und mäßiger körperlicher Anstrengung nie einen Anfall erlitt, und dem gänzliches Entsagen von Alkohol und Tabak schlecht bekam. Auch das mehrfache Vorkommen in der gleichen Familie könnte für die gemeinsame nervöse Disposition sprechen, wenn nicht ein Moment zu beachten wäre, das niemals ganz auszuschließen ist und für welches gleichfalls familiäre Veranlagung besteht: Fast nie kann man eine frühere Erkrankung des Herzmuskels bzw. der Klappen ganz ausschließen. Es haben doch sehr viel mehr Menschen eine solche durchgemacht, als sich später mit Sicherheit nachweisen läßt; auch der eine Kranke Leußers hatte in seiner Jugend einen Gelenkrheumatismus mit Beteiligung des Endokards bestanden. Vielfach wird eben beides wirken.

In einer sehr lesenswerten Studie macht Schlesinger auf Zusammenhänge zwischen nervösen Störungen und Tachykardien aufmerksam, besonders auf das häufige Vorkommen dieser bei hysterischen und neurastheuischen Personen sowie bei Basedowkranken. Dem Anschein nach sind es in der Regel allerdings nur einfache Tachykardien gewesen. Wieweit in zwei Fällen eine Kompression der herzregulierenden Nerven durch Narbengewebe (ohne völlige Leitungsunterbrechung) auf das Auftreten paroxysmalen Herzjagens von Einfluß gewesen ist, bleibt dahingestellt. Schlesinger weist auch auf das Zusammentreffen von urämischen und epileptiformen Anfällen und Tachykardien und umgekehrt auf das Auftreten zerebraler Erscheinungen bei den genannten Zuständen hin. (Schluß folgt.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin.
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Stoeckel.)

Photographische Darstellung der Blutkörperchensenkung.

Von Dr. Ludwig Litten, Assistent der Klinik.

Der klinische Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit wurde seit ihrer Neuentdeckung durch Fahraeus im Jahre 1917 in ungemein zahlreichen Arbeiten aus allen Spezialgebieten der Medizin untersucht. Man bediente sich dabei bekanntlich entweder der Linzenmeierschen Methode, mit der die Zeit bestimmt wird, welche die sich senkenden roten Blutkörperchen gebrauchen, um eine 18 mm lange Strecke zwischen zwei feststehenden Marken zurückzulegen, oder der Methode von Westergren, wobei der Weg der roten Blutkörperchen nach ½, 1 und 2 Stunden in Millimetern abgelesen wird.

Beide Methoden stimmen in ihren Ergebnissen überein, die hier als bekannt vorausgesetzt werden dürfen. Sie haben den klinischen Wert der Senkungsgeschwindigkeit fest begründet. Dieser liegt sowohl in der differentialdiagnostischen

Wichtigkeit der Einzelmessung wie in der prognostischen Bedeutung öfters wiederholter Senkungen, wie erst kürzlich wieder Caffier für die Erkennung des Ca-Rezidivs gezeigt hat.

Und doch müssen wir uns darüber klar sein, daß beide Methoden uns nur ein grobes Abbild dieses feinen Reagens geben und mit der geringen Zahl ihrer Ablesungen gewissermaßen nur die Umrahmung eines komplizierten Vorganges geben, dessen Ablauf innerhalb dieser Grenzen völlig unbeobachtet und vernachlässigt bleibt. So betont schon Haselhorst, daß die Senkung nicht proportional den aufeinanderfolgenden Zeiteinheiten, sondern verschieden schnell in diesen vor sich geht. Blutproben von mehreren Kranken, die nach 1 Stunde gleiche Werte ergeben, können innerhalb dieser Zeit eine verschieden schnelle Senkung aufweisen. Außerdem muß man bedenken, daß unseren Messungen nicht präzise Normalwerte zugrunde liegen. Diese schwanken ja bei der Frau zwischen 3—5 Stunden. Bei Einwirkung eines gleichen Beschleunigungsfaktors von 2 Stunden werden wir in dem einen Falle eine absolute Zahl von 1 Stunde, in dem anderen Falle eine fast normale Zahl von 3 Stunden erhalten. So erklärt z. B. Eick die normalen Werte bei karzinomkranken Frauen.

Relativ wenige Autoren suchten durch Modifizierung der Untersuchungsmethoden sich ein Bild von dem Ablauf des Senkungsvorganges zu machen. Die meisten von diesen wurden durch die Westergrensche Methode veranlaßt, die Ablesungen der Plasmahöhe — statt 3mal nach ½, 1 und 2 Stunden — viel häufiger in kürzeren Zeitabständen vorzunehmen, und erhielten so durch graphische Aufzeichnung dieser Teilergebnisse eine kurvenmäßige Darstellung des ganzen Senkungsvorganges. Ich verweise hier auf die Arbeiten von Kok, Vida, Pribram und Klein, Lorenz und Berger, Peschel, Zöckler, Glaus, Berliner, die durch Ablesen der Millimeterhöhe — z. T. im Sahli — in Zeitabständen von 10—20 Minuten in den ersten 1—2 Stunden, später in größeren Zwischenräumen dieses Ziel verfolgten.

Peschel fand dabei, daß die Senkungskurven Gesunder stets einen gradlinigen Verlauf haben, während für eine pathologische Senkung die Abknickung der Kurve charakteristisch ist. Pribram und Klein differenzierten 5 verschiedene Senkungstypen, die bestimmten Krankheitsgruppen entsprechen: Normaltypus, Beschleunigung der Anfangssenkung, maximale Senkung in 1 Stunde, lange flache Kurve und anfangs rasche, später verzögerte Senkung.

Berliner kommt dagegen zu dem Schluß, daß durch die häufige Ablesung kaum etwas gewonnen wird, und daß man in der Praxis mit dem Stundenwert in den allermeisten Fällen auskommen wird.

Die sehr zahlreichen Arbeiten nach der Linzenmeierschen Methode berücksichtigen leider nur die durch einmalige Ablesung gefundene Senkungszeit. Linzenmeier selbst gab zwar in seinen ersten Arbeiten Röhrchen an, bei denen die 18-mm-Strecke durch Zwischenmarken bei 6 und 12 mm in 3 gleiche Teilstrecken eingeteilt war. Er zählte die Zeiten von 0—6, 0—12, 0—18 und gab dann dieses Ablesen der Zwischenmarken später als überflüssig wieder auf.

Ich selbst stellte dann unter Benützung dieser alten Linzenmeierschen Röhrchen Kurven des Senkungsverlaufes dar, indem ich die Zeiten von 0—6, 6—12, 12—18 ablas. Dabei erzielte ich Ergebnisse, welche die Beobachtung des Senkungsvorganges zu Anfang, Mitte und Schluß der Linzenmeierschen Senkungszeit durchaus nicht als überflüssig, sondern als diagnostisch und prognostisch wertvoll erscheinen ließen. Ich stellte die gefundenen Teilzahlen graphisch dar, indem ich die Marken 6, 12, 18 in die Abszisse, die Zeiten in die Ordinate einzeichnete. Dabei ergaben sich 2 verschiedene Kurventypen, die mit auffallender Regelmäßigkeit auftraten. Beim normalen Menschen sowie bei Krankheitsprozessen, welche die Senkung nur wenig beschleunigen, erschien eine blitzartige Kurve, die dadurch entsteht, daß die Senkung langsam beginnt, dann mit relativ kleinen Schwankungen nach oben oder unten mit gleicher Schnelligkeit weiter geht und — das ist das Wichtige! — zum Schluß ganz langsam endet. Dagegen zeigte sich bei Fällen mit starker Beschleunigung und schweren Krankheitsprozessen eine Kurve, welche durch eine zum Schluß immer mehr zunehmende Senkungsgeschwindigkeit bedingt ist. Zwischen diesen beiden Haupttypen gibt es alle Uebergänge, deren Beobachtung sowohl bei der Einzelmessung wie ganz besonders bei Wiederholungen in gewissen Zeitabständen an demselben Kranken wertvolle diagnostische und prognostische Fingerzeige gibt.

Leider hat diese Methode den gleichen Nachteil wie die oben erwähnte Darstellung nach der Westergre Methode, daß sie eine fast dauernde Kontrolle des Se vorganges erfordert, ohne jedoch ein lückenloses Abb selben zu geben.

Der Wunsch nach einer intensiveren und doch be ren Beobachtung des Senkungsablaufes brachte mich Gedanken, es mit einer photographischen Wiederg sich senkenden Blutes zu versuchen. Dies wurde facher Weise dadurch erreicht, daß hinter dem beli Röhrchen eine Trommel, die mit lichtempfindlichem bespannt ist, in einer Camera obscura mit konstan schwindigkeit vorbeirotiert.

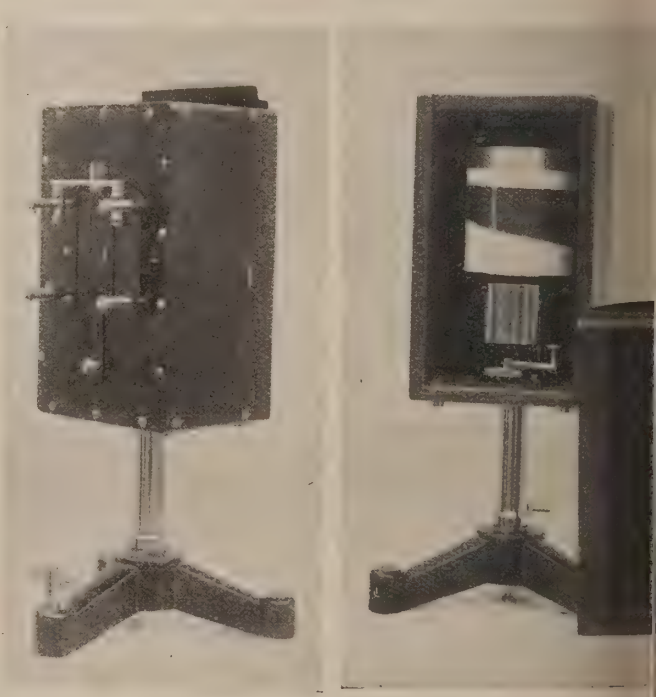
Nachdem meine Voruntersuchungen soweit g waren, daß ich zu exakteren Darstellungen einen g Apparat benötigte und ich mich an die Firma wandte, mußte ich bald erfahren, daß ein Apparat Prinzips bereits Herrn Dr. Stammreich im Ju patentiert worden war. Meine Unkenntnis erklär daraus, daß sonst keine Veröffentlichung stattge hatte. Dieser Apparat war für Westergrensche chen eingerichtet und besaß ein Uhrwerk, welc Trommel in 6 Stunden einmal herumdreht.

Kürzlich las ich auch eine im Dezember 1926 erse Arbeit von Stöcklin (Basel), in der er nebenher üb suche photographischer Registrierung des Senku laufes berichtet, die jedoch zu keinem vollständig digendem Resultat geführt hatten, auch hier Westergrensche Röhrchen verwendet.

Mein Apparat arbeitet dagegen mit Linzenn schen Röhrchen. Da ich auf diese nach meinen ersten nissen besonderen Wert legen mußte, setzte ich meine suchungen mit meinem Apparat fort.

Er ist (s. Abb. 1) folgendermaßen gebaut:

Abb. 1.



Apparat von vorne. Apparat von hinten, geöffne

Die Trommel mit dem lichtempfindlichen Papier, die d werk aufsitzt, befindet sich in einer Camera obscura. D an der Vorderwand einen schmalen senkrechten Schlitz. Vo befindet sich das Senkungsröhrchen; es wird durch eine Platte angedrückt, welche ebenfalls einen schmalen, sen Spalt aufweist, durch den die Lichtstrahlen möglichst einfallen. Bei dem Stammreichschen Apparat wird d chen von vorne diffus belichtet. Leider besitzt mein App äußeren Gründen zur Zeit erst ein gewöhnliches Wecker welches infolge der Belastung durch die Trommel zu ei drehung 63 Minuten gebraucht.

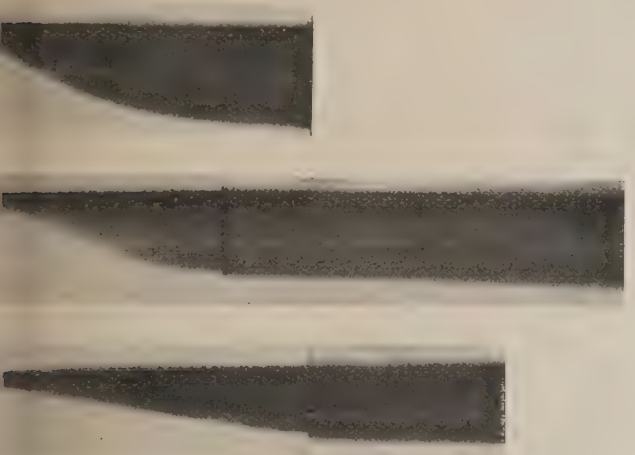
Zur Darstellung kamen infolgedessen bish Senkungszeiten, die möglichst in dieser Zeit ablauf solche von gebärenden Frauen, von Adnexentzün Aborten und fortgeschrittenen Karzinomen.

An Hand dieses Materials von etwa 90 Kurven l zunächst schon sagen, daß diese Methode genügend

des ganzen Senkungsverlaufes ergibt. Außerdem h an einer solchen Kurve auch die Linzenmeier-enkungszeit nachträglich ablesen: Der Umfang der el (195 mm) sowie ihre einmalige Umdrehungszeit ,) ist bekannt. Der Schnittpunkt der Kurve mit dem hten Abstand von 18 mm sowie die wagerechten Ent- dieses Punktes vom Anfangspunkt der Senkung it dem Millimetermaß leicht festzustellen. Es ent- also jeder wagerechten Millimeterzahl eine bestimmte nzahl.

genauen Bestimmung des Senkungsanfanges lasse ich den zunächst leer laufen, während ich das Röhrchen fülle, und ses dann ein. Dadurch wird das Papier zunächst in seiner Höhe belichtet, mit dem Einsetzen des Röhrchens der Licht- ng völlig entzogen und dann dem Senkungsverlauf ent- d belichtet. Die 18-mm-Marke habe ich durch einen Zwirns- n Gläschen besonders kenntlich gemacht. In den meisten abe ich nach etwa 50 Minuten schnell eine neue Trommel t, um für eine weitere Stunde den Senkungsablauf nach reiten der Marke beobachten zu können.

auf diese Weise erhaltenen Senkungsbilder (s. Abb. 2) unächst, daß alle Kurven im Zeitpunkte ihres Beginnes



rven von 12 Min., 21 Min. und 34 Min. Senkungszeit. Adnextumoren.

voneinander unterscheiden. Sowohl die langsameren wie len Senkungen beginnen alle nach wenigen Millimetern. wir nun den Ablauf der Senkung, so sehen wir, daß die einer mehr oder weniger gebogenen S-Form verlaufen. heiden sich durch die Stärke dieser Krümmung und den von dem ab die Senkung keine wesentlichen Fortschritte it, um schließlich ganz still zu stehen. Es ist daher zur ng dieser Unterschiede notwendig, die Kurven in Be- n einer wagrechten Millimeter- oder senkrechten Zeit- setzen.

nutzte, wie gesagt, die Linzenmeiersche 18 mm- rwandte ich Linzenmeiersche Röhrchen, bei denen em-Marke nur 36—37 mm über dem Boden des Röhrchens l die lichte Weite 6 mm betrug, so fand ich, daß dieser z. T. genau, z. T. annähernd der 18-mm-Marke entsprach. g setzte sich höchstens noch 3—5 mm fort und war dann e Wagerechte übergegangen.

chte ich jedoch Röhrchen, welche den von Linzen- gegebenen Maßen genau entsprachen, bei denen also die e sich 49—51 mm über dem Boden des Röhrchens befindet hte Weite des Röhrchens 5 mm beträgt, so ergab sich, litische Punkt meist unterhalb der 18-mm-Marke lag, bei len Senkungen sogar bis zu 10 mm. In jedem Falle also h die Linzenmeiermarke oberhalb des Stadiums der ch Rothe, in welchem die Senkung durch Verklebung am Boden und durch den Auftrieb verlangsamt wird. nit in recht sinnfälliger Weise bestätigt, was uns aus der annt ist, daß die zur Zurücklegung dieser 18 mm er- Linzenmeiersche Senkungszeit die wesentlichsten e in der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit erfaßt. gt — abgesehen von den ganz schnellen Senkungen — de des eigentlich zu messenden Agglutinationsstadiums. allerdings, wie die Kurven zeigen, durch die von Löhr 24-mm-Marke in noch vollerem Maße erfaßt.

ntersucher stießen sich bisher daran, daß die Beobach- Marken dauernde, zeitraubende Kontrolle verlangt. teil ist durch die automatische photographische Kurven- beseitigt.

nten wir nun den Senkungsablauf, so bedeutet ein Verlauf eine Senkung von konstanter Geschwin- de Abweichung zur Wagerechten eine Verlang- de Neigung zur Senkrechten eine Beschleunigung des Senkungsvorganges. Dabei finden wir, daß bei den hier untersuchten schnellen Senkungen von unter 1 Stunde eine Zunahme der Senkungsgeschwindigkeit in der 2. Hälfte der Linzenmeierschen Senkungszeit festzustellen ist. Daraus ergibt sich für die Praxis, daß man aus dem Anfang einer Senkung nie proportional auf die ganze Senkungszeit schließen darf. Hiermit werden die Befunde in meiner oben erwähnten Arbeit bestätigt, daß im allgemeinen die Senkungsbeschleunigung sich in einer besonderen Beschleunigung der Schlußsenkung innerhalb der Senkungszeit auswirkt. Hier wie dort wurde jedoch klar, daß die Beschleunigung der Senkungszeit allein nicht immer eine entsprechende Beschleunigung der Schlußsenkung zur Folge hat. Ich glaube vielmehr, entsprechend meinen früheren Ergebnissen, daß diese die Schwere des Krankheitsprozesses ausdrückt. Somit erhebt sich die Frage, ob es vielleicht möglich ist, durch Betrachtung der photographischen Senkungskurve einen differentialdiagnostischen Rückschluß auf eine bestimmte Krankheitsgruppe zu machen. Es liegt auf der Hand, daß diese Frage nur nach Bearbeitung eines sehr großen Materials beantwortet werden kann. Es kann jedoch schon jetzt gesagt werden, daß die Unspezifität der Reaktion eine solche Differenzierung sehr unwahrscheinlich macht. Ich habe bisher den Eindruck, als ob die Senkungskurve beim Karzinom auch bei längeren Senkungszeiten durch zunehmende Beschleunigung in der 2. Hälfte sich vor allen anderen auszeichnete. Ich möchte das aber durchaus nicht als ein spezifisches Krebsdiagnostikum, sondern eben nur als ein Zeichen bewerten, daß hier eine schwere Beeinträchtigung des Gesamtstoffwechsels vorliegt. Man hätte damit aber die Möglichkeit, bei einer relativ langsamen Senkungszeit aus diesem malignen Kurvenverlauf die von Eick besprochene Fehlerquelle zu vermeiden und so ein den Tatsachen entsprechendes Bild der Schwere der Krankheit zu erhalten. Prognostische Schlußfolgerungen lassen sich am sichersten durch den Vergleich einer solchen Kurve mit einer vorhergehenden oder späteren anstellen. Ich konnte auch bei diesen Versuchen in mehreren Fällen die Kurven in Abständen von 8—14 Tagen mehrmals wiederholen und dabei die Besserung an einem Flacherwerden des Kurvenendes neben längerer Senkungszeit verfolgen. Dabei gibt es keine für dieselbe Kranke besondere Kurvenform.

Weitere Untersuchungen mit einem Apparat mit längerer Umdrehungszeit werden ergeben, ob sich ein normaler Senkungsverlauf von einem pathologischen abgrenzen läßt und ob Fehlerquellen der alleinigen Beobachtung der Senkungszeit durch die photographische Registrierung des Senkungsverlaufes vermieden werden können.

Literatur.

Berliner: Kl.W. 1925, S. 2069. — Caffier: Zbl. f. Gyn. 1927, Nr. 7. — Eick: Mon. f. Geb. u. Gyn. Bd. 68, S. 32. — Glaus: Schweiz.m.W. 1924, S. 260. — Haselhorst: D.m.W. 1922, S. 1100. — Kok: M.m.W. 1923, Nr. 9. — Linzenmeier: Halban-Seitz Bd. 5, 2. — Litten und Szpiro: Zschr. f. Urol. 1926, Bd. 20, S. 481. — Lorenz und Berger: D.m.W. 1924, S. 752. — Peschel: Beitr. z. Klin. d. Tbc. 1924, S. 195. — Pribram und Klein: M.m.W. 1924, S. 546. — Stöcklin: Zschr. f. klin. Med. 1926, Bd. 104, 5—6. — Vida: M.m.W. 1923, S. 265. — Zöckler: Beitr. z. Klin. d. Tbc. 1924, S. 293.

Erbänderung durch Röntgenstrahlen.

Von Prof. Dr. F. Lenz, München.

Ich habe schon in meinem Bericht über den Genetikerkongreß in Berlin (d. W., Nr. 40, S. 1731) kurz über die Erfolge in der Verursachung von Mutationen, die Prof. H. J. Muller an der Universität Texas erzielt hat, berichtet. Inzwischen habe ich nun eine Publikation Mullers aus der „Science“ über den gleichen Gegenstand erhalten[1]). Mit Rücksicht auf die epochemachende Bedeutung dieser Entdeckung scheint es mir angezeigt zu sein, daß ich ausführlicher darüber berichte.

Muller war früher ein Mitarbeiter Th. H. Morgans, des führenden Genetikers unserer Zeit. Wie die ganze Morganschule arbeitet er in der Hauptsache mit der Obstfliege Drosophila, von der man leicht 25 und mehr Generationen im Jahr züchten kann und die daher als Objekt genetischer Untersuchungen allen anderen Lebewesen überlegen ist.

[1]) Artificial transmutation of the gene. Science Vol. 66, Nr. 1699, 1927.

Seit etwa 10 Jahren beschäftigt Muller sich besonders mit der Frage der Erbänderung. Zunächst suchte er die Häufigkeit zu bestimmen, mit der Mutationen unter den gewöhnlichen Bedingungen der Fliegenzucht auftreten. Es erwies sich dabei nötig, besondere Methoden zum Nachweis neuer Mutationen auszuarbeiten, was im Laufe der Jahre mit immer besserem Erfolg gelang. Gestützt auf diese Methoden ging Muller dann daran, den Einfluß der Temperatur auf die Entstehung neuer Mutationen zu untersuchen. Es zeigte sich, daß die Häufigkeit der Mutationen mit der Temperatur steigt; doch gelang ein eindeutiger Beweis für die Erzeugbarkeit von Mutationen auf diesem Wege nicht. (In Klammern möchte ich hier anmerken, daß ich den Erhaltungswert des Hodenabstiegs darin sehe, daß die Hoden außerhalb der Bauchhöhle eine weniger hohe Temperatur haben; die Häufigkeit der Erbänderung und damit die Entartungsgefahr wird damit geringer.)

Schon bevor Muller die experimentelle Verursachung von Mutationen glückte, war er auf Grund theoretischer Ueberlegungen zu dem Schluß gekommen, daß Mutationen durch äußere Agentien einfach verursachbar sein müßten. Denselben Schluß habe ich übrigens schon im Jahre 1912 gezogen und damals die verursachenden Agentien als idiokinetische Einflüsse, den Vorgang der Verursachung von Mutationen als Idiokinese bezeichnet. Ich habe auch bereits aus theoretischen Gründen die Vermutung ausgesprochen, daß die allermeisten Mutationen letal, d. h. mit dem Leben nicht vereinbar seien. Muller ist, anscheinend unabhängig, zu demselben Schluß gekommen. Er hat aber das entscheidende Verdienst, experimentelle Belege beigebracht zu haben. Da die allermeisten Mutationen letal sind, kam es bei der Versuchsmethodik vor allem darauf an, diese letalen Mutationen nicht zu übersehen. Die üblichen Massenzuchten der Drosophila gestatteten eine sichere Kontrolle nicht; es war vielmehr nötig, quantitativ genau zu arbeiten. Wenn z. B. die in einem Männchen erzeugten dominanten Letalfaktoren nachgewiesen werden sollten, so mußten die sämtlichen Eier eines von dem Männchen befruchteten Weibchens unter Kontrolle genommen und die daraus sich entwickelnden Larven sämtlich in ihrer Entwicklung verfolgt werden, ebenso die Eier der nächsten Generation usw.

Mit Hilfe dieser quantitativen Untersuchungsmethodik [2]) ist es Muller nun im letzten Jahr gelungen, die Verursachung von Mutationen durch Röntgenstrahlen einwandfrei experimentell darzutun. Er hat sowohl durch Bestrahlung von Männchen als auch von Weibchen zahlreiche Mutationen erzeugen können, die durch drei, vier und mehr Generationen weiterverfolgt werden konnten. Die verursachten Mutationen folgten in ihrer Erblichkeit dem Mendelschen Gesetz, genau wie jene Mutationen, die man unter den gewöhnlichen Lebensbedingungen („spontan") entstehen sieht. Muller konnte bereits in den wenigen Monaten seiner Versuche mehrere Hundert Mutationen erzeugen, also fast ebenso viele wie man während der ganzen früheren Zeit genetischer Forschung zusammen beobachtet hat. Die Häufigkeit der Mutationen in den bestrahlten Zuchten war ungefähr 150mal so groß als in den unbeeinflußten Kontrollzuchten. Die meisten entdeckten Mutationen waren geschlechtsgebunden, d. h. im X-Chromosom lokalisiert zu denken, was einfach darauf zurückzuführen ist, daß die geschlechtsgebundenen Erbanlagen der genetischen Analyse am leichtesten zugänglich sind. Im übrigen sprach alles dafür, daß in den übrigen Chromosomen Mutationen nicht weniger häufig gesetzt wurden. Bei der schwersten erträglichen Bestrahlung fanden sich bei etwa einem Siebentel der Nachkommen geschlechtsgebundene Mutationen. Da indessen das X-Chromosom nur ungefähr ein Viertel des haploiden Genoms ausmacht, schließt Muller, daß tatsächlich ungefähr jede zweite Samenzelle, die überhaupt entwicklungsfähig war, eine Erbänderung erlitten hatte. Die notwendigen Kontrollen wurden an Tausenden unbehandelter Fliegen durchgeführt.

Wie schon erwähnt, war die große Mehrzahl der erzeugten Mutationen letal und zwar meist rezessiv letal bzw. homozygot letal. Einige wenige waren semiletal; so nennt Muller Erbanlagen, die zwar nicht unbedingt l aber doch eine Sterblichkeit von über 90 Proz. habe Minderzahl waren auch jene Mutationen, die mit d vereinbar und daher an phänotypischen Eigensch kennbar waren. In Mullers Versuchsreihen wur „dominant" letale Faktoren nachgewiesen, die bis nicht bekannt waren. Da diese schon in der erste tion zum Tode führen, bedingen sie eine partielle der bestrahlten Männchen. Außerdem wurden ziem reiche Mutationen gefunden, die Sterilität bedin wesentliche sonstige phänotypische Aeußerung. den Nachkommen auftretende Sterilität ist natürl mit der partiellen Sterilität der bestrahlten Indiv verwechseln. Diese Befunde werfen Licht auch au „idiopathische" oder „essentielle" Sterilität beim Nach allem, was wir aus Erfahrungen an Tieren netisch bedingte Sterilität wissen, würde sie viel im weiblichen als im männlichen Geschlecht zu sein; aber auch bei Männern wird sie vermutlich selten sein, wie man bisher angenommen hat. Erbanlagen, die homozygot Sterilität bedingen, kö türlich durch viele Generationen weitergegeben we bei einzelnen Individuen solcher Familien oder mehreren Geschwistern Sterilität zur Folge haben.

Bei der Abschätzung der Häufigkeit der gesetzt tionen (ein Siebentel mit geschlechtsgebundenen insgesamt die Hälfte aller Samenfäden) sind die „d letalen, die Sterilitätsfaktoren und die, welche nur liche Aenderungen bedingen, nicht eingerechnet. sichtigt man das, so folgt, daß die Erbmasse de Mehrzahl aller Keimzellen durch die Röntgenbes mehr oder weniger schwere Defekte erlitt. Natür den durch schwächere Bestrahlung weniger Erbän gesetzt. Nichts aber spricht dafür, daß durch Dosen keine Störungen der Erbmasse verursacht könnten; es sind vielmehr nur Unterschiede in der keit der Mutationen zu erwarten.

Bei genauer Analyse ergab sich, daß nicht weni tionen entstanden, die nur ganz geringfügige phän Aenderungen zur Folge hatten. Entsprechendes Baur von den „spontanen" Mutationen beim Lö (Antirrhinum) berichtet. Da unter diesen „kleine tionen ausnahmsweise natürlich auch solche sein welche die Anpassung nicht beeinträchtigen, sonde tuell erhöhen, so ist in ihnen das Rohmaterial geg dem die natürliche Auslese das Bild der Arten Muller wie auch Morgan, und seine ganze Sch durchaus auf dem Boden der Darwinschen Se theorie, die im Lichte der Ergebnisse der modernen sich ja überhaupt mit logischer Notwendigkeit aus sachen ergibt. Mullers allgemeine Auffassung d nismen ist die mechanistische. Die Physiologie masse ist ihm ein Weg zur Physik und Chemie masse; und seine Entdeckungen bedeuten einen gro schritt in der Richtung auf dieses Ziel.

Unter den von Muller erzeugten Mutationen s wenige, die auch vorher schon in den Untersuchu Morganschule beobachtet worden sind; ja s Mehrzahl der bisher bekannten Mutationen wurde Versuchen wieder erhalten, einige sogar mehrfach dem aber waren auch neue, bisher nie gesehene Mu darunter. Von den lebensfähigen Mutationen verhie die meisten rezessiv; eine nicht ganz unbeträchtliche heit indessen auch dominant. Außer der Abänder zelner Gene, d. h. der Mutation im engeren Sinne auch Störungen in der Anordnung der Gene durch strahlen hervorgerufen. Diese gaben sich in der des Crossing-over (in ca. 3 Proz.) zu erkennen. A schaltung größerer Teile von Chromosomen (deficie vor.

Im weiblichen Geschlecht konnte die Erbänderung ten und Oogonien gesetzt werden. Ebenso wie bei Säu bei weiblichen Fliegen nach schwacher Bestrahlung nur gehende Sterilität ein. Die nach dem Wiederein Fruchtbarkeit reifenden Eier waren aber nicht versehrt; sie enthielten vielmehr zum großen Tei Erbanlagen. Muller weist daher sehr mit Recht Bedenklichkeit der Röntgentherapie hin. Die paa chenversuche, auf Grund deren gewisse Autoren schädlichkeit der Ovarienbehandlung schließen zu

[1]) Artificial transmutation of the gene. Science Vol. 66, Nr. 1699, list Vol. 61, Sept.-Okt. 1927.

n, sind genetisch durchaus unzulänglich, um derart wortungsvolle Eingriffe rechtfertigen zu können.
ller betrachtet auch die krebserzeugende Wirkung ntgenstrahlen unter dem Gesichtspunkt der Mutation. rf bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, daß ich seit Jahren den Krebs als Erbänderung somatischer auffasse[3]). Auch von den übrigen Wirkungen der nstrahlen werden vermutlich noch manche als Schä- der Erbmasse somatischer Zellen aufgefaßt werden

die Theorie der Gene ergibt sich aus Mullers Be-, daß die Gene nicht aus einer Vielheit gleichartiger le bestehen, also nicht Enzyme sein können, wie z. B. chmidt angenommen hat. Allerdings war das negative Ergebnis meines Erachtens auch schon vorher bekannten Tatsachen der Erblichkeit abzu-

nn auch die Erbänderung mittels Röntgenstrahlen htesten gelingt, so heißt das doch keineswegs, daß an- inflüsse praktisch eine geringere Bedeutung dafür Muller betont vielmehr, daß vermutlich auch fache andere chemische und physikalische Einflüsse rnd wirken können. Auch die unter gewöhnlichen edingungen anscheinend „spontan" auftretenden nen müssen irgendwie verursacht sein.
wird in Zukunft voraussichtlich möglich sein, Muta- zum Zweck der genetischen Forschung in beliebiger erzeugen. Dagegen besteht keine Aussicht, ganz te erwünschte Mutationen hervorrufen zu können. erimentell gesetzte Erbänderung ist vielmehr genau in der freien Natur vorkommende ziellos, d. h. sie ne Beziehung auf die Bedürfnisse des Lebens vor ennoch kann sie für die Tier- und Pflanzenzüchtung deutung werden, weil der Züchter aus einer großen elloser Mutanten die für seine Zwecke relativ am geeigneten heraussuchen kann. Und so arbeitet auch die natürliche Auslese, nur mit dem Unter- daß hier an Stelle des bewußten Zweckes das automa- Ueberleben der den jeweiligen Lebensbedingungen am meisten entsprechenden Mutanten wirksam ist. die Anwendung auf das menschliche Leben sei die h nicht reif, meint Muller. Und in der Tat, solange nmal die Ausmerzung der offenkundig minderwer- arianten beim Menschen durchgeführt wird, ist ja engung einzelner Plusvarianten müßig, da sie dem itt des Menschengeschlechts nur durch intensive Züchtung dienstbar gemacht werden könnten.

---

s der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Bier.)

Ueber Hahnemanns Kaustikum.

ngen zur Kritik der Homöopathie und eine historische Bedeutung der Persönlichkeit Samuel Hahnemanns.)

Von Arnold Zimmer.

Augiasstall der homöopathischen Pharmakopöen zu ist eine Herkulesarbeit. Diese Ansicht Joachi-[1]) habe ich auch bei solchen homöopathischen erbreitet gefunden, die ich während meiner homöo- n Studienreisen als kritische Köpfe kennen gelernt ist aber auch die Ursache, daß gerade diese Aerzte, n wir in der Wissenschaft zu rechnen haben, sich homöopathische Pharmakopöen oder Lehrbücher zu und es denen überlassen, die den Mut dazu aus igel an Kenntnissen und kritischer Einstellung So klagt schon im Jahre 1914 Wapler[2]), daß die teratur der schlimmste Feind der Homöopathie ge- ei. Es ist daher ganz gleichgültig, ob wir, wie moglu, mit unserer ablehnenden Kritik beim n oder irgendeinem anderen Mittel einsetzen, um eder dieselben, längst bekannten Tatsachen zu be- s erhebt sich nun die Frage: Sollen wir unter diesen Umständen überhaupt mit der Homöopathie beschäftigen?

ur, Fischer, Lenz: Menschliche Erblichkeitslehre, inchen 1927, J. F. Lehmann, S. 100.
chimoglu, Ueber Hahnemanns Kaustikum. D.m. S. 1823.
apler, Allg. hom. Ztg. Bd. 162, H. 5.

Klemperer[3]) hat die Ansicht vertreten, die Homöopathie lebe nicht mehr, und wir betrachteten ihre Lehren als historische Merkwürdigkeiten. Diese Stellungnahme, bei der man die Augen verschließt und die Dinge unbekümmert laufen läßt, halte ich aus zwei Gründen für äußerst bedenklich:

Erstens leisten wir damit dem Kurpfuschertum Vorschub, das sich in weitem Ausmaße Heilmethoden bedient, die es der Homöopathie oder ihrer Bastardschwester, der Biochemie, entlehnt hat. Die Kurpfuscher kommen damit einem weitverbreiteten Hang des Publikums zur Homöopathie entgegen. Aber auch hier trifft zu, was Goldscheider[4]) von den starken Widerständen der Schulmedizin gegenüber der physikalischen Therapie ausführt: „Die Kliniker mögen sich darüber klar sein, daß jede klinische Dogmatik dem Kurpfuschertum stets Vorspann leisten wird."

Zweitens verlegen wir aber auch den kritisch eingestellten homöopathischen Aerzten den Weg zur Wissenschaft und treiben sie wieder dem Laientum in die Hände, wenn wir uns ihren begründeten Problemen verschließen, statt mit ihnen gemeinsam ihre Lösung zu fördern. Nur durch Mitarbeit werden wir zu einem Ausgleich mit der Homöopathie kommen, d. h. zur Erkenntnis der Wahrheit, die vor beiden gleich ist.

Wollen wir uns wissenschaftlich mit der Homöopathie auseinandersetzen, so müssen wir ihr gegenüber aber auch das gleiche Maß von Unvoreingenommenheit, geschichtlichem Sinn und Kenntnissen aufbringen, wie wir es von uns in unserer eigenen Wissenschaft verlangen. Wollen wir die homöopathischen Aerzte kritisieren, so dürfen wir uns nicht einen beliebigen homöopathischen Schmöker heraussuchen und im übrigen die homöopathische Literatur vollkommen ignorieren. Ein solches Verfahren, das innerhalb unserer eigenen Wissenschaft unmöglich wäre, wird uns nach außen hin nur Feindschaft, nie aber Vertrauen auf die Sachlichkeit unseres wissenschaftlichen Urteiles eintragen.

Joachimoglu erweckt mit seiner Arbeit den Eindruck, als ob es ihm vorbehalten geblieben wäre, eine berechtigte Kritik an die Existenz des Kaustikums zu legen. Tatsächlich hat der Kampf um das Kaustikum sofort nach Hahnemanns erstem Berichte mit außerordentlicher Schärfe eingesetzt und hat schon damals zu den dramatischsten Szenen in der Geschichte der Homöopathie geführt. Und bis heute ist es in der homöopathischen Literatur um das Kaustikum nicht still geworden.

Hahnemann[5]) gab sein Kaustikum im 4. Band seiner „Chronischen Krankheiten" bekannt, der im Jahre 1830 erschien. Hahnemann stand damals in seinem 76. Lebensjahr. Schon zwei Jahre später griff ihn Kopp[6]) mit der Behauptung an, Kaustikum sei nichts als Wasser mit dem laugenhaft riechenden, fremdartigen Teilchen des gewöhnlichen, unrein gebrannten Kalkes imprägniert, und mit einer Spur von Ammoniak. 1835 greift mit seiner neu gegründeten Zeitschrift Dr. Grießelich[7]) in den Kampf. G. gehörte zu den eifrigsten und fleißigsten, aber auch zu den kritischsten Anhängern Hahnemanns, der ihm auch in anderen Punkten vielfach widersprach und sich den Wandlungen der Lehre des alternden Meisters widersetzte. (Bekannt ist sein tragischer Tod nach einem Sturze vom Pferde in den Armen Adolf v. Kußmauls[8]) als das einzige Opfer des Holsteiner Feldzuges.) In den Jahren 1836[9]) und 1837[10]) setzte Grießelich einen Preis von 12 Dukaten aus für denjenigen, der „die Existenz des Kaustikums nach den von Hahnemann angegebenen chemischen und physikalischen Eigenschaften ermittelt". Das ist nie geschehen. Wohl aber ist die Frage nach der unbekannten Zusammensetzung des Kaustikums immer wieder aufgegriffen und zumeist in ähnlichem Sinne wie durch Kopp gelöst worden. Vgl. Liedbeck[11]), Widmann[12]), Ludwig[13]), Lappe[14]), Gouillon[15]), Starke[16]), Buchner[17]), Gruner[18]).

---

[3]) G. Klemperer, Ther. d. Gegenw. 1925, H. 6.
[4]) Goldscheider, D.m.W. 1927, 8, S. 332.
[5]) Die chronischen Krankheiten, Bd. 4, S. 82—155.
[6]) Erfahrungen und Bemerkungen bei einer prüfenden Anwendung der Homöopathie am Krankenbette 1832, Bd. 2, S. 502.
[7]) Hygiea Bd. 2, 1835, S. 435.
[8]) Jugenderinnerungen eines alten Arztes 1900.
[9]) Allg. hom. Ztg. Bd. 8, Nr. 10.
[10]) Hygiea Bd. 6, 1837.
[11]) Ebenda S 504.
[12]) Hygiea Bd. 4, S. 3.
[13]) Allg. hom. Ztg. 1858, S. 115.
[14]) Stapfs Archiv 1841, Bd. 19, S. 10.
[15]) Allg. hom. Ztg. 1855, S. 116.
[16]) Ebenda, 1838, S. 327.
[17]) Ebenda, 1836.
[18]) Prager med. Ztg. 1860, S. 101.

Als die konstanteste Beimischung des Destillates wird Ammoniak gefunden. Der greise Hahnemann[19]) war durch das Vorgehen Grießelichs sehr verletzt. In einem auch sonst für die Beurteilung seiner Arzneimittelversuche sehr wichtigen Aufsatz im „Allg. Anzeiger der Deutschen" Nr. 24 vom 25. I. 1839[20]) wendet er sich gegen den „großen Schwätzer aus Carlsruhe, der selbst sein Militärhospital ungescheut allöopathisch fortführt", und wirft ihm unter Verdrehung oder Mißverstehen seines „unwissenswürdigen Geschreibsels" vor, Unberufene zu Richtern Hahnemanns Arzneimittelversuche am Gesunden einzusetzen. Es handelt sich um eine der letzten Veröffentlichungen des nunmehr 83jährigen Mannes.

Die Kaustikumdebatte ist gerade in den allerletzten Jahren in der homöopathischen Literatur wieder aufgelebt. Ihr liegen hauptsächlich zwei Fragen zugrunde: 1. Was hatte Hahnemann in seinem Kaustikum vor sich? 2. Was wird heute von den homöopathischen Apotheken als Kaustikum geliefert?[20]) Aebly[21]) nahm ursprünglich an, es handele sich bei dem wirksamen Agens um aus dem Retortenglase gelöste Silikate. Fenner[22]) dagegen kam zu dem gleichen Resultat wie Joachimoglu und fand reines destilliertes Wasser, hält die Ergebnisse der Kaustikumprüfungen für einen Irrtum und tritt dafür ein, das Kaustikum aus der Pharmakopoe zu streichen. Wagner[23]) dagegen fand, daß „sämtliche Kalksorten, auch reines Calc. Oxydat e. Marmore „Merck", Destillate ergaben, welche mehr oder weniger Ammoniak enthielten und mit Neßlers Reagens starke Reaktionen ergaben". Er kommt daher zu der Ansicht, das Kaustikum Hahnemanns bestehe somit in der Hauptsache aus einer Lösung von freiem Ammoniak neben schwefelsaurem Ammonium in einer Konzentration, welche etwa der vierten bis fünften Dezimalpotenz von Ammon. Hydric. solut. entspreche. Deshalb könne demselben eine therapeutische Wirkung nicht abgesprochen werden. Wir haben selbst ein im Handel käufliches, beliebiges Kaustikum geprüft. Die chemische Untersuchung auf Ammonium mit Nesslers Reagens nach Abdampfen des Alkohols und Kochen mit NaOH, ergab einen starken, rotbraunen Niederschlag, die Prüfung auf SO_4 mit Barythydrat einen ganz schwachen, weißen Niederschlag wie bei einer 0,00001 proz. Ammoniumsulfatlösung. Sämtliche Reagentien waren bei Prüfung auf NH_4 und SO_4 negativ. Es ergibt sich somit, daß wenigstens NH_4 in beträchtlichen Mengen und SO_4 in Spuren vorhanden waren (Lendel). Eine eingehende Literaturübersicht findet sich in den „Geschichtlichen Bemerkungen über Kaustikum" von E. Möckel[24]).

Aus dieser Zusammenstellung geht hervor, daß die Frage nach dem Kaustikum auch schon vor Joachimoglu in der homöopathischen Literatur, wenn auch noch nicht gelöst, so doch reichlich besprochen worden ist. Die kritische Frage muß daher ganz anders lauten: Wie ist es möglich, daß man im allgemeinen in der Homöopathie noch heute festhält an der Verwendung eines Präparates, obwohl man die Unsicherheit seiner chemischen Existenz genau kennt? Wohl finden wir auch zu dieser Frage schon in der alten homöopathischen Literatur kritische Bemerkungen:

Grießelich[25]) sagt, „es werde sich nicht verteidigen lassen, daß ein Arzt mit einem unbestimmbaren Ding an den Kranken handele; man müsse es verlassen, wenn man nicht im Blinden herumtappen wolle". Rau[26]) dagegen stellt sich auf den Standpunkt: „Man soll den Stoff so anwenden, wie er geprüft worden ist und sich in der Erfahrung bewährt hat. Ob im Hahnemannschen Kaustikum Ammonium enthalten ist oder nicht, ist eins. Das Mittel ist geprüft und die Fälle, wo es heilkräftig wirkt, müssen als Leitfaden dienen". Und Pförtner[27]) erklärt diese Stellungnahme eindeutiger: „Wenn Kopp vom chemischen Standpunkt aus behauptet, das Kaustikum sei ein chemisches Nichts, so traue kein Arzt solchen aus der Chemie in die Pharmakodynamik hinüberschlagenden Behauptungen. Wir alle kennen die gewaltigen Fortschritte, welche die Chemie anhaltend macht, aber ebensogut ihre totale Ohnmacht in Bezug auf Heilmittelwirkung auf den menschlichen Körper. Wo jene auf diesen in Anwendung gebracht werden, da beginnt noch zur Zeit die Fabel wieder und die sichere wissenschaftliche Kenntnis hört auf. Bleibe die Chemie hübsch in ihren beschränkten Grenzen, wenn es sich um Heilbeziehungen von Arzneien handelt".

Hier haben wir die Lösung des Rätsels: das Mißtrauen gegen die noch wenig ausgebildeten exakten analytischen Forschungsmethoden und die Ueberschätzung der von Hahnemann ausgebildeten funktionellen Arzneimitteldiagnostik. Methoden und Grundlagen erst recht un waren.

In dieser Erkenntnis liegt auch der Weg zu den Wur Homöopathie, zu dem historischen Verständnis Entwickelung. Es ist nichts so töricht, wie das Märc dem Charlatan Hahnemann. Hahnemann stand s auf der Höhe der medizinischen Wissenschaft. Er hatte s seiner Mittellosigkeit eine glänzende medizinische Ausbild schafft. Man denke daran, daß es zu jener Zeit auf der be Universität Leipzig noch keine Kliniken gab, an denen die ten lernen konnten, und sich der Unterricht noch in theo Disputationen bewegte. Deshalb war Hahnemann na ausgezogen und fand dort als Privatassistent von Quar hervorragende praktische Ausbildung. Wie wenige beher die gesamte Weltliteratur jener Epoche. Ueber Jahre hin wandte er seine ausgezeichnete Sprachbegabung, mit der er neueren Sprachen wie Englisch, Französisch, Italienisch e eigen machte wie Griechisch, Lateinisch, Hebräisch, und Ch zu Uebersetzungen aus der medizinischen, chemischen, ph tischen und auch der schöngeistigen Literatur und versah kritischen Anmerkungen. Dabei hat er sich, wenn auch a didakt, solche chemischen Kenntnisse erworben und dure Laboratoriumstätigkeit erweitert, daß ihn Hufeland[28]) „besten Chemiker unter den damaligen Aerzten" bezeich der Chemiker Prof. O. v. Lippmann in seiner his Studie zu dieser Frage[29]) als durchaus gebührend anerkenn vor dem Erscheinen seiner homöopathischen Schriften h Hahnemann durch seinen klaren Blick, seine gute tungsgabe und seinen unerschrockenen wissenschaftlichen dem er die Auswüchse der damaligen Medizin geißelte, e men gemacht, und fand in Hufelands Journalen bere Aufnahme für seine zahlreichen Arbeiten. Ich erwäh außer seinen chemischen Abhandlungen (siehe v. Lipp seine Arbeiten aus den Gebieten der Hygiene, Diätetik, Er und Kleidung und der Seuchenbekämpfung, seine praktisch pflege und die scharfen Angriffe gegen die Unsitte der benen Aderlässe. Hahnemann ist der entschiedene Ge spekulativen Systeme gewesen[30]), die noch zu seiner Zeit kunde beherrschten. Er ist im Grunde eine absolut wiss liche Forschernatur und sucht sein Handeln allein auf die E zu gründen. Im Prinzip bleibt er diesem Grundsatze auc sein Alter getreu. So berichtet Grießelich[31]) von ei suche bei Hahnemann aus dem Jahre 1832:

„Dabei tadelte er das hie und da auftauchende Such apriorischen Erklärereien und die ein bißchen ein Buchmacherei; er gab jedoch offen zu verstehen, daß e freien Spielraum gönne, wenn er sich auf dem Felde der E herumtreibe, mangelhafte Erfahrungen, die seinigen nich schlossen, berichtige und ergänze, sie aber nicht durch bl mutungen zu widerlegen oder zu untergraben suche."

Sein Lebensziel ist von Anfang an das Hei kranken Menschheit. Das bleibt richtunggebend für seine weise und seine Problemstellung. Die Arzneitherapie sei ermangelt der Erfahrung. Das konnte er beurteilen, der n eine beträchtliche Zahl von Arzneimittellehren übersetzt ausgegeben[32]), sondern auch ein bis in die moderne Zeit nutztes Apothekerlexikon[33]) verfaßt hatte. Hier kommt H mann die unüberbrückbare Kluft zum Bewußtsein zwis Kenntnis der chemischen Konstitution eines Mittels un physiologischen Wirkungsweise. Entscheidend wird daher ganze Folgezeit seines arbeitsreichen Lebens die Wiederent des Aehnlichkeitsgesetzes bei der Chinaprüfung schluße an die Herausgabe von Cullens' Abhandlungen Materia medica[34]). Ueber die Kritik, die man im Streite ten Jahre an die Berechtigung des Aehnlichkeitsgesetze hat, übersah man leider zumeist die Welt von Problemen, Hahnemann aus dieser Entdeckung ergaben und i Weise von ihm gelöst wurden.

Die Anwendung und experimentelle Bestätigung des A keitsgesetzes verlangt die Kenntnis der Wirkungsweise mittel. Die fehlte, und das zwang Hahnemann dazu schaffen. Die Methodik, die er anwandte, war der Arzn telversuch am Gesunden. So wurde Hahneman auch nicht im modernen Sinne, der Schöpfer der e

[19]) Siehe Haehl, S. Hahnemann II, S. 107 f.
[20]) Aebly, Allg. hom. Ztg. 1926, S. 277.
[21]) Ebenda, 1924, S. 316, 1926, S. 118, Biol. Heilk. 1926, S. 526.
[22]) Ztschr. f. biol. Heilmethoden; Biol. Heilk. 1926, Nr. 18; 1927 Nr. 28.
[23]) Allg. hom. Ztg. 1926, S. 113 u. 279.
[24]) Allg. hom. Ztg. 1926, S. 180.
[25]) Hygiea 1847, S. 339.
[26]) Ebenda 1837, S. 547.
[27]) Stapfs Archiv Bd. 19, S. 135, 1842.
[28]) Emeke, Entstehung und Bekämpfung der Hom 1884, S. 132.
[29]) Chemikerzeitung 1926, H. 1 und 4.
[30]) Ueber den Wert der spekulativen Arzneisysteme, b im Gegensatz der mit ihnen gepaarten gewöhnlichen Prax Anz. der Deutschen, 1908, Nr. 263.
[31]) Skizzen aus der Mappe eines reisenden Homöopath
[32]) Cullen, Abhandlungen über die Materia medica 1790; Monro, Arzneimittellehre, Leipzig 1791; Neues Ed Dispensatorium, Leipzig 1797; Arzneischatz oder Samm wählter Rezepte, Leipzig 1800; A. v. Haller, Arzneim der vaterländischen Pflanzen, Leipzig 1806.
[33]) Leipzig 1795—99, 4 Bände.
[34]) Leipzig 1790.

llen Pharmakologie[35]). Der Versuch, das Gesetz nken zu bestätigen, hatte die Voraussetzung der Verwen- einfacher Arzneimittel:
f ich's gestehen, daß ich seit mehreren Jahren was anderes außer ein einziges Mittel auf l verordnet und nie wiederholt habe, als bis kung der vorigen Gabe exspiriert war?“ [36]).
n außen hin führte ihn diese Neuerung zum Kampf gegen ben Unfug der ellenlangen Rezepte, was nebenbei einer ichen Bedrohung der materiellen Grundlagen des blühen- thekergewerbes gleichkam.
n an die äußere Form der Arzneimitteldar- ng legt er seine reformierende Hand: Aufschließung der ittel durch Verreibung und Verschüttelung, führung des Dezimalsystems in die Pharma- e.
eine Arzneimittelversuche am Gesunden, die er ßten Teil an sich selbst und seiner Familie oder an seinen durchgeführt hat, bringt er ein wohldurchdachtes System. rsucht die Wirkungen großer und kleiner Dosen, die Mittel auf ihre Wirkungsdauer und studiert im der Wirkungsdauer die Umkehr der Symptome. sdruck der Wirkung gelten für ihn alle Symptome, lie objektiv faßbaren wie die nur subjektiv erleb- ei allerdings die objektiven Symptome bei der geringen ng der physiologischen und pathologischen Diagnostik je- stark in den Hintergrund treten.
sorgfältig legt Hahnemann seine Beobachtungen über rkungen der Heilmittel beim Kranken an. r unterscheidet er zwischen Erstwirkung und Nach- g, der homöopathischen Erstverschlimmerung und der ung[37]). Er bestimmt die therapeutische Dosis als kleinste Menge des Arzneimittels, welche ankheit zu heilen imstande ist[38]). Die Wie- ung einer Gabe hält er erst für zulässig, wenn die der ersten Gabe völlig abgeklungen ist. Er erkennt die lene Reaktionsweise von akuten und chronischen Krank- essen, nach der er Dosierung und Intervall variiert. Er weiter den Einfluß des Wechsels des Mittels auf die Reak- e des Körpers und erkennt dabei die bessere Wirkung als zu langen Verharren bei dem gleichen Mittel.
kommen schließlich zu dem großartigsten Kapitel des mannschen Gedankengebäudes, das den Fernerstehen- chst am meisten befremdet und überrascht, der Hahne-

---

er auch nur einigermaßen den jammervollen Zustand der ttellehre erkannt hat, wem sie (wie Jörg, dem Feind opathik) als ein medizinischer Roman erscheint, der wird des Verdienstes zu würdigen wissen, auch nur den Ver- acht zu haben, ihr eine bessere Grundlage zu geben. So niemand vor Hahnemann die Erforschung der Arznei- rch Versuche am Gesunden vollständig durchgeführt. Die n den Arzneikrankheiten, die Untersuchungen über die Wirkungen jedes einzelnen Medikamentes, die Kenntnis wesentlich verschiedenen primären und sekundären n der Arzneien, das alles sind Entdeckungen, die meist nze Materia medica reformieren müssen.“ Prof. ke, Tübingen, Festrede zum Geburtstage des Königs von erg am 27. September 1833.
nd die Hindernisse der Gewißheit und Einfachheit der n Arzneikunde unübersteiglich?“ Hahnemann, ds Journal Bd. 4, St. 4, S. 727—762, 1797.
erinnere hier an die Beobachtungen, die wir nach der en Reiztherapie bei den Reaktionen anstellen und auch issen Bedingungen nach innerlichen Gaben bestimmter el finden können. Siehe Königer Zschr. f. Tbk. Bd. 30; 20, 8 u. 20; ferner Zimmer, Orale Reiztherapie, Leip-

Bedeutung „klein“ wechselt bei H. sehr stark und er be- ursprünglich mit seinen Gabengrößen völlig in meßbaren ertrauten Dosierungen. Seine Auffassung von dem Ver- m der Verdünnung eines Arzneimittels und seiner tärke wird in der Literatur meist ganz unzutreffend cha- . Zu dieser Frage nimmt Hahnemann in seinem folgendermaßen Stellung: I. Aufl. 1810, § 253: „Die Wirkung nimmt nicht im gleichen Verhältnis zur Ver- b, sondern ungefähr bei einer 10fachen Verdünnung um “ Diese Beobachtung ist, wenn sie auch nicht verallge- erden darf, auf alle Arzneiwirkungen, keineswegs ab- nmer, M.m.W. 1921, Nr. 18. Sie hat erst kürzlich ihre bei chemotherapeutischer Wirkung im Tierexperiment Siehe Kroó und Mano: Ueber die Bedingungen opti- notherapeutischer Wirkung. Abhängigkeit der Wirkung nzentration der Heilmittel. D.m.W. 1927, 15 und Kroó lze, 2. Mitt. Ergebnisse am Menschen. D.m.W. 1927, 42. Die erhöhten „Kraftentwicklung und Potenzierung“ durch tritt bei H. erst 1814 auf (Die Heilart des jetzt n Nerven- und Spitalfiebers, Allg. Anz. d. Deutschen, end er seine Dynamisationstheorie erst als Greis in der seines Organons entwickelte.

mannschen Konstitutionslehre. Sie hat ihren theoretischen und praktischen Ausbau hauptsächlich durch v. Grauvogl[39]) erfahren und gehört ganz folgerichtig in den Ideengang der Hahnemannschen Arzneimittelprüfungen. Andeutungen finden wir übrigens schon bei Paracelsus und Rademacher. Wie derjenige Kranke auf ein bestimmtes Arzneimittel am stärksten reagiert, dessen Krankheitssymptome sich am meisten mit dem Arzneimittelbild decken (Simillimum), so müssen auch diejenigen Versuchspersonen auf ein Mittel am sichersten ansprechen, deren konstitutionelle Eigenart mit dem Arzneimittelbild am besten übereinstimmt. So finden wir hier — wenigstens in der Idee — eine geradezu ideale Typenlehre, eine funktionelle Konstitutionsdiagnostik. Hahnemann hat mit seinen Prüfungen schon eine große Zahl von ganz charakteristischen und scharf umrissenen Arzneimittelbildern herausgearbeitet, die zum Teil tief in der Konsituation verankert sind. Im Laufe der homöopathischen Geschichte ist an diesen Typenbildern weitergearbeitet, Wesentliches in den Vordergrund gerückt und Unwesentliches gestrichen worden. Jetzt verfügen die Homöopathen in ihrer Arzneimittelsprache über eine Ausdrucksform von Konstitutionstypen, vor der unsere eigene Konstitutionslehre völlig verblaßt. Der Sulfurmensch, das blauäugige, weinerliche Pulsatillaweibchen, der schlanke Phosphorastheniker, der dicke, dummfaule und gefräßige Graphittyp, der immer verdrießliche, launenhafte Nux-vomica-Hämorrhoidarier sind lebende Gestalten, die der Homöopath bis in seine feinsten Körperformen und Charakterzüge vor sich sieht. Das sind alles Dinge, die man sorgfältig und unvoreingenommen studiert haben muß, um ihre faszinierende Wirkung auf den Homöopathen zu verstehen.

In kurzen Zügen habe ich hier versucht, die wichtigsten Ideen und Probleme zusammenzutragen, mit denen sich Hahnemann aus dem Dunkel der spekulativen Systeme seiner Zeit zu einer rationellen Heilwissenschaft durchzuringen suchte. An der Durchführung, sie rationell zu lösen, ist Hahnemann aber gescheitert. Dazu fehlten ihm und seiner Zeit fast alle Voraussetzungen einer kritischen und exakten wissenschaftlichen Methodik. Schon sein Fundamentalexperiment, der Arzneimittelversuch am Gesunden, übersteigt die exakten Methoden unserer modernen Wissenschaft. Wir werden ihn pflegen und ihm vielleicht eine größere Bedeutung zumessen müssen, als es bisher vielfach geschehen ist, und dürfen von ihm manche wertvolle Aufklärung erwarten. Doch werden wir uns der Grenzen unserer methodologischen Möglichkeiten bewußt bleiben. Hahnemann aber stand neben seiner eigenen Beobachtungsgabe nichts zur Verfügung. Er kannte noch nicht das kritische Verfahren einer statistischen Massenbeobachtung und hatte keinen Anhaltspunkt an irgendeiner experimentell-analytischen Fundierung seiner Erfahrungen[40]). So verlor Hahnemann, dessen Idee es war, die Heilkunde aus der Verderbnis der Spekulation zu befreien, im Laufe der Ausarbeitung seiner homöopathischen Methode immer mehr den Boden reiner Beobachtung, er geriet in Abwehrstellung gegen die Schulmedizin und verschloß sich damit dem anbrechenden Frühling naturwissenschaftlicher Forschungsmethoden in der Medizin. Um seine Lehre zu stützen, verankerte er sie in dem Laientum. Je mehr er arbeitete, je produktiver er in seiner homöopathischen Methodik wurde, um so mehr umgab er den guten Kern seiner Ideen mit unbewiesenem und unbeweisbarem Ballast. Und so schlug er, ohne es selbst zu merken, seine eigene Heillehre wieder in die festen Fesseln eines spekulativen Systems, zu einer Zeit, wo es der von ihm so sehr geschmähten „Allöopathie“ — und sicher nicht ganz ohne seine tätige Mithilfe — gelang, sich allmählich aus der Spekulation zur freien Wissenschaft zu erheben. Wer den Hahnemann studiert und ihn in seinem Schrifttum von Jahr zu Jahr, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt verfolgt, dem enthüllt sich die erschütternde Geschichte einer der tragischsten Gestalten unserer medizinischen Wissenschaft, der zugrunde ging an dem Konflikt zwischen der Größe seiner Problemstellung und der Mangelhaftigkeit der naturwissenschaftlichen Forschungsmethoden seiner Zeit.

Und das Erbe Hahnemanns für unsere heutigen homöopathischen Aerzte? Viele gute Gedanken, viele gute Beobachtungen, ein Wust von Wissensstoff, fast alles davon unsicher, nicht

---

[39]) v. Grauvogl, Lehrbuch der Homöopathie, Nürnberg 1866.
[40]) Die gleichen kritischen Bemerkungen gelten auch für die übrige Menge des Hahnemannschen Erfahrungsschatzes und sind in der Literatur der letzten 2 Jahre genügend niedergelegt worden.

bewiesen, vieles nie beweisbar, selbst wenn es richtig wäre, unendlich viel Irrtum und ein Zentnergewicht von Laientum und Kurpfuscherei. In der Geschichte der Homöopathie hat es noch manche scharfsinnige und kluge Aerzte gegeben, wie Grießelich, Konstantin Hering, v. Grauvogl, v. Bakody u. m. a., mehr aber noch Schwätzer und Querköpfe, die das Trümmerfeld Hahnemannscher Größe noch wüster gemacht haben. Diesen Augiasstall auszumisten ist eine Herkulesarbeit. Darin stimme ich Joachimoglu völlig bei. Wohl aber ist es der Arbeit wert, sich der Geschichte Hahnemanns anzunehmen[41]) und seine Ideen und Probleme wieder an das Tageslicht zu fördern und zu läutern. Sie zu lösen, wird aber der Forschung eines ganzen Aerztegeschlechtes vorbehalten bleiben. Das erklärt auch die außerordentlich schwierige Lage, in der sich die heutigen homöopathischen Aerzte befinden. Auf ihnen lastet nicht nur die ganze homöopathische Tradition mit den veralteten und unproduktiven homöopathischen Forschungsmethoden, sondern auch, da sie zumeist von der Universität aus gleich in homöopathisches Fahrwasser und Praxis gekommen sind, der Mangel einer exakten klinischen und experimentellen Durchbildung. Doch sind es bei weitem nicht alles reine Phantasten, als welche sie jetzt häufig in der Literatur gezeichnet werden.

An dieser Stelle möchte ich allen homöopathischen Aerzten, die mir während meiner Studienreisen so freimütig einen Einblick in ihren homöopathischen Gedanken- und Arbeitskreis gewährt haben, meinen Dank aussprechen, insbesondere aber in Dankbarkeit und Hochachtung eines Mannes gedenken, der mein Lehrer und Führer war bei meinem letztjährigen sechsmonatigen Studienaufenthalt im homöopathischen Krankenhaus in Stuttgart, des Chefarztes Dr. Alfons Stiegele. Seine lebendigen Arzneimittelvorträge zeugten von dem Willen naturwissenschaftlicher, insbesondere physiologischer Durchdringung des Stoffes, und seine Konstitutionslehre, in der er die ganzen somatischen Zusammenhänge der einzelnen Typenbildung und ihre Beziehungen zu den verschiedenen Arzneimittelbildern zu erfassen suchte, waren mir Stunden größter wissenschaftlicher Anregung.

Zur Technik der Grenzstrahltherapie.

Von G. Bucky, New-York.

Der diesjährige dermatologische Kongreß in Bonn hat gezeigt, wie lebhaft das Interesse der Dermatologen an der in dieser Zeitschrift[1]) zuerst beschriebenen Grenzstrahl-Therapie ist. Wenn auch nach einer so kurzen Zeit die Ansichten der verschiedenen Autoren variieren — die Erfahrungen erstrecken sich ja kaum auf mehr als ein Jahr —, so ließ jedoch das Resultat der Verhandlungen deutlich erkennen, daß die Grenzstrahlen eine wertvolle Bereicherung der dermatologischen Therapie darstellen. Die Erfahrungen der Autoren erstreckten sich naturgemäß nur auf dermatologische Erkrankungen. So Gutes man dabei erwarten darf, so sind, meines Erachtens, die Erfolge bei inneren Erkrankungen von relativ viel weittragenderer Bedeutung. Es soll betont werden, daß sich die dermatologische Bestrahlungstechnik von der der inneren Erkrankungen bezüglich der Dosierung ganz erheblich unterscheidet. Die bei inneren Erkrankungen wirksamen Dosen verhalten sich zu den dermatologischen Dosen etwa wie 1 zu 10. Die folgenden Bemerkungen beziehen sich daher hauptsächlich auf die dermatologische Anwendung der Strahlung, da der 10. Teil dieser Strahlenintensitäten trotz ihrer oft erstaunlichen Wirksamkeit bei inneren Erkrankungen auf der Haut keine sichtbare Wirkung (in der Regel nicht einmal Pigmentierung) verursacht.

Es sind Mißverständnisse und Unklarheiten über die Dosierung entstanden, zu deren Klärung die folgenden Hinweise dienen sollen:

1. Die Grenzstrahlen sind in meinen Publikationen „praktisch“ oder „wohl“ vollkommen gefahrlos charakterisiert worden. Publikationen der letzten Zeit zeigen, daß dieser Punkt nicht in dem beabsichtigten und eigentlich allein verständlichen Sinne aufgefaßt worden ist.

Es kann als biologisches Axiom gelten, daß jedes Agens, das überhaupt eine Wirksamkeit entfaltet, in höheren Dosen schädliche Wirkungen ausübt. Anders ist eine Wirkung biologisch geradezu unvorstellbar. Das gilt ebenso für chemischen wie für die physikalischen Mittel. Bestimmend für die „Harmlosigkeit“ eines Mittels ist der Abstand der „Wirkungsdosis“ von der „Gefahrendosis“. Je nach seiner Größe ist ein Mittel mehr oder weniger „unschädlich“. Selbst aber kann bei unvernünftiger Dosierung die Gefahrendosis erreicht werden. So wird zum Beispiel niemand daran Anstoß nehmen, die Höhensonne als ein praktisch gefahrloses Mittel zu bezeichnen. Dennoch kann man damit bei unsachgemäßer Handhabung Nekrosen der Haut mit spätere Narbenbildung und bei einigen Erkrankungen nicht unbedeutliche Allgemeinstörungen erzeugen.

Analog liegen die Verhältnisse bei den Grenzstrahlen. Im Gegensatz zu den Röntgenstrahlen, bei denen die Gefahrendosis und Wirkungsdosis sehr nahe beieinandergen, ist der Abstand dieser Dosen bei den Grenzstrahlen recht groß. Trotzdem können natürlich mit den Grenzstrahlen als wirksames Mittel bei unsachmäßiger und vielleicht Ueberdosierung Schädigungen hervorgebracht werden, können in Atrophie bestehen und bei höherer Spannung möglicherweise in Teleangiektasiebildung. Es soll hier doch nochmals betont werden, daß bei sachgemäßer Wahl der Dosis und Spannung derartige Spätschädigungen auch nach einem Zeitraum von mehreren Jahren von mir beobachtet worden sind.

2. Dasselbe gilt auch für die Kumulation. Die Erholung der Zelle scheint nach unseren Erfahrungen bei der Grenzstrahlung in bedeutend kürzerer Zeit zu erfolgen als bei den Röntgenstrahlen, so daß zur Erreichung eines therapeutischen Effektes bei richtiger Technik die kumulative Wirkung der Grenzstrahlen eine untergeordnete Rolle im Vergleich zu den Röntgenstrahlen spielt. Allzu große Häufung der Dosen soll aber trotzdem zunächst vermieden werden.

3. Die praktische Erfahrung hat gezeigt, daß das Erythem als Dosierungseinheit unbrauchbar ist, da die Differenzen dabei sicher mehrere 100 Proz. betragen. Wir sind gerade damit beschäftigt, die therapeutischen Dosen in Einheiten exakt zu bestimmen, was als einfacher und zulässiger Maßstab anzusehen sein wird. Bis wir darüber genauere Angaben machen können, möchte ich vor folgendem warnen:

1. Das Erythem als zuverlässiges brauchbares Maß anzusehen. (Vorläufig muß das Erythem mindestens durch die Latenzzeit näher bestimmt werden. Zum Beispiel rate ich, das Erythem, das nach einer Latenzzeit von 3 Tagen auftritt, als Dosiseinheit vorläufig zugrunde zu legen.)

2. Unnötig große Dosen zu geben. (Die nähere definierte Erythemdosis soll höchstens mit 2 bis 3 multipliziert werden, was nach meinen Erfahrungen bei dermatologischen Erkrankungen zum therapeutischen Effekt ausreicht.)

3. Die Einzeldosen zu oft und nach zu kurzer Zeit zu wiederholen. (Zur Erreichung des therapeutischen Effektes ist im allgemeinen eine zweifache „Erythemdosis“ (s. o.) in der ersten Woche genügend. Eine Wiederholung dieser Dosis ist nur angezeigt, wenn die Besserung zum Stillstand kommt, was im allgemeinen frühestens nach zwei Wochen der Fall ist. Bei Karzinomen kann natürlich die Dosis erhöht werden.) Ich möchte hierbei jedoch betonen, daß diese Warnung nicht durch meine eigenen Erfahrungen der letzten Jahre veranlaßt worden ist, sondern durch verschiedene Mitteilungen auf dem Kongreß. Außer einigen bereits von mir publizierten zwei Fällen, von denen der eine nach einer Behandlung mit 15 KV. Spannung und mittlerer Dosis, die bis zur Blasenbildung führte, nach zirka 1½ Jahren Teleangiektasien aufwies und der andere Fall (akneartige Akne) mit 9 KV. behandelt nach einem halben Jahr eine blasse und dünne Hautstelle aufwies, sind mir unter den bisher behandelten Kranken keinerlei ähnliche Folgen zu Gesicht bekommen. Es liegen zurück:

---

[41]) Ich verweise hier auf die ausgezeichnete Hahnemann-biographie von Haehl, Leipzig 1922 (2 Bände); ferner Honigmann, Homöopathie und Medizin, M. Kl. 1925, 33—34; und Diepgen, Hahnemann und die Homöopathie, Freib. 1926.

[1]) Vergl. M.m.W. 1925, Nr. 2.

länger als	½	Jahr	158	Fälle
„ „	1	„	124	„
„ „	1½	„	69	„
„ „	2	„	35	„
„ „	2½	„	19	„
„ „	3	„	11	„
„ „	3½	„	6	„
„ „	4	„	4	„

m Studium der Folgen vielfacher Ueberdosierung habe n Herrn Dr. Westhues Tierversuche vornehmen deren Resultate wir in Kürze publizieren werden. oll nur angeführt werden, daß nach sehr hohen (prak- außer Frage stehenden) Dosen Ulzera der Tierhaut chen und Meerschweinchen) erzeugt werden können, ch unseren bisherigen Beobachtungen ohne Störung llgemeinbefindens einhergehen, viel oberflächlicher s Röntgenulzera und im Verlaufe von einigen Wochen rbenbildung abheilen.

---

us der Medizinischen Universitäts-Klinik Turin.
(Prof. F. Micheli.)

r die Frage der Banginfektion beim Menschen.

sinfektion beim Menschen oder Melitensisinfektion beim Rind?

Privatdozent Dr. Pio Bastai, Assistent der Klinik.

i Mitteilungen einiger Beobachter über die Infektion des n mit B. Bang (Steinert, Kreuter, Dietel, enblau) bieten mir Gelegenheit, über diese interessante ine andere Ansicht zu äußern. Darnach kann das Problem em andern Gesichtspunkt aus betrachtet, der Rind- und prung einzelner Fälle und mehr oder weniger ausgebreitete berepidemien leicht verstanden werden. Die Vorstellung ngel an pathogener Wirkung des B. Bang auf den Men- aucht dabei nicht aufgegeben zu werden, ebensowenig die unnte bakteriologische Gleichwertigkeit der entsprechenden ien Agentien: Brucella-Abortus (B. Bang) und Brucella- is-Abortus (B. Bruce).

e Rind- und Schafursprung vieler Maltafieberfälle ist nun- stimmt bewiesen. Abgesehen von den Betrachtungen an, der über eine in Rhodesia aus Rindursprung entstan- ltafieberepidemie berichtet hat, sind neuerdings in Italien i e Beobachtungen angestellt worden, die es außer Zweifel aß die Melitensisinfektion häufig durch Berührung mit us erkrankten Kühen oder Schafen oder durch den Genuß lchspeisen entsteht. Wir selbst haben von einer in der Um- g turins beobachteten Epidemie berichtet, bei der die Ver- n der Ansteckung auf folgende Weise erklärt werden konnte: e infektiösem Abortus befallene Schafherde, die wahrschein- o häufig mit den Schafen ziehenden Ziegen angesteckt wor- e infizierte wiederum verschiedene Kuhherden, bei denen p er zahlreiche Abortusfälle zeigten. Das Maltafieber ver- t ich auch unter den Bauern, die die Tiere hüteten und ge- ie in den Ställen schliefen. Es wurden viele Familien gezählt, n zahlreiche Mitglieder erkrankten; in einer dieser Fami- u en sogar neun Personen vom Maltafieber befallen.

h iche Beobachtungen sind anderwärts und besonders in a angestellt worden, wo u. a. Ficai und Alessandrini i Dorfe von zirka 200 Personen 16 Maltafieberfälle bei Men- g ehen haben, die mit einer an Abortus infizierten Kuh in r g gekommen waren. Infektionsfälle bei Tierärzten, die mit s nfizierten Kühen beigestanden hatten, sind auch bei uns s en beobachtet worden. Aber die größte Gefahr kommt nsicht nach von der leichten Ansteckungsmöglichkeit S isen aus von infizierten Kühen herrührender Milch, in- d allgemein bekannten Eigenschaft der Uebertragbarkeit e ie der Brucella-Gruppe durch Milch. Es sind besonders d Sahne, vielmehr als die Milch selbst (die gewöhnlich t ird), die die Infektion verbreiten. Deshalb ist die Be- u von Micheli sehr wichtig, der 6 Maltafieberfälle mit- l , die bei Personen vorgekommen waren, welche ungefähr h vorher Eiskreme gleicher Herkunft gegessen hatten. — i e Feststellung dieser Uebertragungen vom Rinde ist auch s ie Ueberzeugung von der Pathogenität des B. Bang für e hen aufgetaucht auf Grund der bis jetzt angenommenen l g, wonach der B. Bang der einzige Erreger des infektiö- b as ist. Die Meinung, daß der Rinderabortus in solchen n B. Bruce herkommt, hat aber ebensoviel für sich a den Ursprung der Maltafieberfälle vom Rinde her be- s rständlich. Die Frage ist bis heute durch keine der e schlägigen bakteriologischen Methoden entscheidbar. Mit n orten: es ist z. Zt. unmöglich, den B. Bang vom B. k teriologisch zu unterscheiden. Man muß also ver- d Streitfrage auf einem anderen Wege zu klären, und zwar auf Grund von epidemiologischen Versuchen und, wenn möglich, von experimentellen Versuchsergebnissen.

Auf experimentellem Gebiete stehen sich zwei Behauptungen gegenüber, nämlich:

1. Der B. melitensis ist fähig, den Abortus der Kuh zu erzeugen (A. Evans),
2. Der B. Bang ist nicht fähig, den Menschen zu infizieren (Nicolle, Burnet, Conseil).

Die experimentellen Ergebnisse sind also der Vorstellung von der Pathogenität des B. Bruce für die Kühe günstig, während sie der Vorstellung von der Pathogenität des B. Bang für den Menschen widersprechen.

Nicht weniger überzeugend sind die Schlußfolgerungen, die man aus dem Studium der Epidemiologie von Maltafieber und epizootischem Abortus ziehen kann. Zwei Haupttatsachen stehen mit der Vorstellung der Pathogenität des B. Bang für den Menschen im Widerspruch und zwar:

1. Allgemein bekannt sind die Laboratoriumsinfektionen beim Institut Pasteur in Tunis, wo die präventive Schutzimpfung für das mit Maltafieber arbeitende Personal obligatorisch geworden ist. Dagegen kennt man keinen Ansteckungsfall dieser Art vom B. Bang in den Laboratorien der Pathologie und der tierärztlichen Hygiene, wo täglich Untersuchungen an Föten und Eihäuten von Abortkühen angestellt werden. Und noch weniger würde man begreifen, warum die Tierärzte und ihre Assistenten bei der Vakzination gegen den infektiösen Abortus nie angesteckt werden, obwohl lebendige und virulente Bazillen in Anwendung kommen.

2. Gegen die Pathogenität des B. Bang für den Menschen spricht noch das Mißverhältnis zwischen der Verbreitung des Maltafiebers und des epizootischen Abortus. In der Tat ist allgemein bekannt, daß in Gegenden, wo der infektiöse Abortus am meisten auftritt, das Maltafieber nicht vorhanden ist. Und wenn zwar das Maltafieber in vielen mittelländischen Regionen endemisch ist, in denen der infektiöse Abortus ziemlich selten vorkommt, so ist es z. B. in ganz England wie in mitteleuropäischen Staaten überhaupt nicht vorhanden, während der epizootische Abortus viel häufiger als in den mittelländischen Regionen vorkommt.

Die Mitteilungen Steinerts, Kreuters, Dietels und Veilchenblaus erlauben uns nicht mehr, das Maltafieber in Deutschland so unbedingt auszuschließen. In der Tat sind diese Beobachtungen, nach unserer Meinung, der ernsteste Beweisgrund, der bis jetzt zugunsten der Annahme von der Pathogenität des B. Bang für den Menschen angeführt worden ist. Bei diesen Fällen handelt es sich nämlich nicht nur um menschliche Infektionen nach der Art des rindursprünglichen Maltafiebers, sondern um das Eintreten solcher Fälle in einer bis jetzt vom Maltafieber verschonten Gegend; das bedeutet, daß die ansteckenden Kühe nicht vom B. Melitensis, sondern höchstwahrscheinlich vom B. Bang angesteckt worden sind. Kurz und gut, die Hauptbedingungen für eine echte menschliche Infektion mit B. Bang schienen vorhanden zu sein im Gegensatz zu dem, was man über die rindursprünglichen Infektionsfälle logisch vermuten könnte, die in Gegenden wie Italien eingetreten sind, wo das Maltafieber und der infektiöse Abortus vorkommen. Denn bei diesem letzten Fall konnte man mit Recht an eine Rindinfektion des Menschen mit B. Melitensis denken. Schließt diese Annahme Fälle, die in Deutschland beobachtet worden sind, ausdrücklich aus? Meines Erachtens nicht. Es ist in der Tat leicht verständlich, daß die Melitensisinfektion in einer vom Maltafieber verschonten Gegend ihren Ursprung nehmen kann, wenn man an die Möglichkeit einer Uebertragung der Krankheit direkt aus fremden Ländern (Maltafiebererkrankten, Bazillenträgern) oder durch vom Ausland importierte Sahne, Orangen usw. denkt. Bei solcher Annahme wäre sowohl die menschliche, als auch die Rindinfektion mit B. Melitensis von selbst verständlich. Bei den oben erwähnten Fällen hat es nicht den Anschein, als ob die Beobachter sich sehr bemüht hätten, ihren Nachforschungen auf den Grund zu gehen, weil sie vielleicht der Sache keine allzu große Bedeutung beigemessen haben. Diese Bemerkungen dürfen nicht als überflüssig betrachtet werden, da es sich wirklich um eine sowohl für die menschliche als auch für die tierärztliche Hygiene höchst wichtige Frage handelt.

Es ist offenbar, welche Bedeutung die Ansteckung mit B. Bang für den Menschen haben kann, wenn man die ungemein große Verbreitung des infektiösen Abortus und die unendlichen Möglichkeiten der Ansteckung durch Milchspeisen bedenkt. Man soll nicht glauben, daß die menschlichen, rindursprünglichen Infektionen nur spärlich vorkommen, denn, wie wir oben schon erwähnten, hat sich diese Ansteckungsart im Gegenteil als sehr gefährlich gezeigt, insofern die Zahl der oft durch ein einziges infiziertes Tier angesteckten Personen manchmal sehr groß sein kann.

Die Tatsache ist vom bakteriologischen Standpunkt von sehr großer Bedeutung. Wenn man nämlich die Pathogenität des B. Bang beim Menschen anerkennt, bricht der letzte Stützpunkt, auf den sich bisher der Unterschied zwischen dem B. Bang und dem B. Bruce gegründet hat, zusammen. Und zwar ist allgemein bekannt, daß kein wesentlicher Unterschied, weder bakteriologisch noch serologisch, zwischen beiden Mikroorganismen vorhanden ist, ausgenommen der Mangel an pathogener Wirkung des B. Bang beim Menschen. Und wenn die Unempfänglichkeit des Menschen für B. Bang

verneint würde, so bestünde keine Möglichkeit mehr zur Unterscheidung zwischen beiden Mikroorganismen. Ausgenommen, daß man eine ganz spezielle Infektion annehmen will, nach der der B. Bang nur eine transepidermale Infektion beim Menschen hervorrufen könnte, was der Tatsache entsprechen würde, daß bis jetzt eine solche Krankheit ausschließlich bei Tierärzten beobachtet worden ist.

Die oben erwähnten epidemiologischen Tatsachen, die sich auf die These der menschlichen Unempfänglichkeit für den B. Bang stützen, sind von ungeheurer Bedeutung. Um so mehr muß man bei dem eventuellen Nachweis, selbst von einzelnen Banginfektionen, sehr vorsichtig vorgehen, und vor allem jede Möglichkeit einer Zweideutigkeit streng ausschalten.

Literatur.

1. P. Bastai: Minerva Medica Nr. 21, 1925, Nr. 15, 1926; Nr. 28, 1926. — 2. Bastai und Cerruti: Minerva Medica Nr. II, 1925. — 3. Bevan: Proc. Roy. Soc. Med. 19, 1923. — 4. Dietel: M.m.W. Nr. 40, 1927. — 5. Evans: Public Health Reports, 20. April 1923; J. A. M. A. 26. Febr. 1927. — 6. Favilli: Minerva Medica Nr. 28, 1927. — 7. Ficai-Alessandrini: Policlinico Sez. Prat. Nr. 4, 1925. — 8. Kreuter: Kl. W. Nr. 29, 1927. — 9. Micheli: Lezioni Cliniche, Torino 1924. — 10. Nicolle, Burnet, Conseil: Comptes R. Acc. d. Sciences Nr. 16. April 1923. — 11. Steinert-München: Tierärztl. Wschr. Nr. 7, 1926. — 12. Veilchenblau: M.m.W. Nr. 40, 1927.

Hilfsmittel für den Betrieb von Frauenmilchsammelstellen.

Von Dr. Marie-Elise Kayser, Fachärztin für Kinderkrankheiten, Erfurt.

1. **Eine neue Unterscheidungsmethode zwischen Frauenmilch und Kuhmilch.**
2. **Verwendung von saurer Frauenmilch.**
3. **Verwendung von Frauenmilchtrockenpulver.**

In Nr. 9 der Münch. med. Wschr. 1927 hatte ich einen kurzen Bericht über Frauenmilchsammelstellen veröffentlicht. Ich bin der festen Ueberzeugung, daß die Möglichkeit besteht, diese Einrichtung in allen größeren und mittleren Städten in das Leben zu rufen, sobald man Fühlung nimmt mit Aerzten, Hebammen und Fürsorgeschwestern.

Obwohl gerade für Erfurt von den alteingesessenen Aerzten eine außerordentlich ungünstige Prognose für eine derartige Einrichtung gestellt wurde — da Ammenbeschaffung hier auf ganz besondere Schwierigkeiten stoße —, hat sich die Fauenmilchsammelstelle in recht kurzer Zeit zu einer Höhe entwickelt, über die es sich wohl verlohnt zu berichten, um auch anderweitig zur Errichtung derartiger Sammelstellen anzuregen.

Am einfachsten macht dies ein Ueberblick klar über die in diesem Zeitraum gesammelten und wieder verausgabten Milchmengen.

	Eingenommene Milch Liter	Verausgabte Milch Liter	davon nach außerhalb versandte Milch Liter
Januar	98,222	51,700	1,200
Februar	100,810	94,040	9,800
März	126,265	117,680	15,000
April	122,075	114,300	4,000
Mai	220,545	163,090	8,000
Juni	219,830	233,475	10,000
Juli	232,302	217,320	31,800
August	260,350	240,000	37,200
September	246,245	237,000	72,600
Oktober	220,850	199,900	59,000

Von diesen nach außerhalb versandten 248,6 Litern sind mir einmal 6 Flaschen verdorben = 1,200 g. Und zwar stammte diese Sendung aus der Urlaubszeit der sonst die Milcheinkochung überwachenden Schwester, aus den Tagen der größten Hitzewelle und fiel außerdem kurz vor den Termin der Auswechselung der alten Gummiringe. Von den 26 Litern, die einen Bahntransport von ungefähr 300 km zurückzulegen hatten — unsere weiteste Versandstrecke bisher für Konsumenten — und die in Portionen von je 2 Litern im Abstand von 5 Tagen versandt wurden, ist keine verdorben.

Wir sind bisher immer mit dem 20minutigen Einkochen ausgekommen, nur an den besonders heißen Tagen soll 30 Minuten sterilisiert werden. Von dem Einkochen in den 200-g-Flaschen sind wir in den Fällen abgegangen, in denen es sich um die Belieferung von Anstalten handelte, die tägliche Abnehmer größerer Quanten waren. In diesem Falle benutzen wir 1-Liter-Weck-Krausen und sparen dadurch nicht unerheblich an Zeit und Arbeit.

Ausdrücklich betonen möchte ich noch einmal, daß sich der gesamte Betrieb auch jetzt noch pekuniär rein aus sic erhält.

Im praktischen Betrieb hat sich folgendes als wic geben:

Auf der Suche nach einer einfachen Methode, Verfäls der Frauenmilch mit Kuh- oder Ziegenmilch sicher nachz betrachtete ich beide Milcharten unter dem Vorsatzst Höhensonne.

Es ergab sich, daß die Frauenmilch ganz andersartige zenzerscheinungen aufweist als Kuh- und Ziegenmilch, die sehr ähneln. Und zwar besitzt die Frauenmilch eine viol lackfarbig weißliche Färbung, während Kuh- und Ziegenm tensiv gelb fluoresziert. Vermischungen von Frauenmilch n milch oder Ziegenmilch kann man ohne Schwierigkeiten 15 Proz. und schwächer nachweisen. Schwächere Verfäls kommen für die Praxis nicht in Frage. Die Eigentümlich Fluoreszenz scheint vorwiegend an das Serum und die Eiw gebunden zu sein und variiert in den zu den verschiedene zeiten entnommenen Proben nicht.

Der gleiche Farbenunterschied ist sichtbar an dem milchpulver von Frauen- und von Kuhmilch. Eingehende V lichungen darüber werden demnächst in einer Arbeit vo Dr. Martin, damaligem Assistent der Landes-Frauenklinik erscheinen.

Es empfiehlt sich, bei derartigen Versuchen immer ein unverfälschte Kontrollprobe der zu untersuchenden Milch Lieferantin zu beschaffen. Das kann ohne Schwierigkeiten täglichen Abholen der Milch geschehen, zur Probe genüge Diese schnelle und recht sichere Untersuchungsmethode bei uns durchaus bewährt. Die Untersuchungen im Interf sind erheblich umständlicher.

In den heißen und gewitterreichen Tagen hatten schiedentlich bei der aus der Stadt gesammelten Milch Portionen, die vor dem Einkochen nicht mehr ganz ein waren und einen leicht säuerlichen Geruch zeigten, zeigten Neigung zum Gerinnen beim Einkochversuch. U Portionen nicht umkommen zu lassen, wurden Versuche mi Frauenmilch gemacht. Die Milch wurde in derselben pariert wie die zur Säuglingsernährung verwendete sau milch.

Herr Dr. Brehmer, der Leiter der der Landes-Frau angegliederten Säuglingsstation war so freundlich, mich m Milch auf seiner Station Versuche anstellen zu lassen. Es im ganzen 17 Liter saure Frauenmilch an 3 Kinder verfütt zwar vorwiegend an solche Kinder, die vorher mit saurer K ernährt worden waren. Von allen wurde die Milch gut v

Die Möglichkeit der Verwendung von saurer Frauenm Säuglinge halte ich für wichtig in dem Betrieb der Samm wenn man es auch nach Möglichkeit vermeiden wird, sau zu bekommen.

In dem hiesigen Betrieb ist die Gefahr jetzt dadurch heruntergesetzt, daß die Milch mittels eines Fahrrades wird, die Sammelzeit ist dadurch auf die Hälfte reduzie terungserscheinungen in der auf diese Weise gesammelte wurden bisher nicht beobachtet. Die Flaschen lasse ich na lichkeit voll füllen, um dadurch das Durchschütteln zu ve

Da sich im Laufe der ersten Monate schon ganz liche Vorratsmengen angesammelt hatten, konnte zu di such der Herstellung von Frauenmilchpulver ges werden. In außerordentlich zuvorkommender Weis nahm eine Fabrik die Verarbeitung der von mir übe Milchmengen zu Trockenmilchpulver.

Die Versuche, die ich mit den ersten 10 Litern trockenmilchpulver an 2 Kindern anstellte — wiede der Säuglingsstation der Anstalt —, fielen durch friedigend aus. Auch die Versuche mit konzentrierter milch wurden sehr gut vertragen und die Kinder zei schnellem Auftreten von festen Ausleerungen gu wichtszunahmen.

Die Versuche werden zur Zeit mit neu eingetr Pulver fortgesetzt und sollen dann im Zusammenha öffentlicht werden.

Leider soll die Herstellung des Frauenmilch pulvers so kostspielig sein, daß die Fabrik nicht entgegenkommend wird sein können, dasselbe herz Bewährt sich die Frauenmilch in Pulverform aber fe so müßte man neue Wege finden, derartiges Frau trockenpulver herzustellen.

Es würde dadurch nicht nur Aufbewahrung und port der Frauenmilch erheblich vereinfacht, sonde für die Ernährungstechnik manches gewonnen.

Friedrich Vocke †.

Allerseelen entschlief nach mehrmonatiger Krank- d doch unerwartet Dr. Friedrich Vocke, Geheimer nalrat, Direktor der Heil- und Pflegeanstalt Eglfing. nvergänglichen Wert der Lebensarbeit dieses Mannes rst die Nachwelt voll würdigen können. Der Mitwelt nd insbesondere den Mitarbeitern des allzufrüh zur Ruhe Eingegangenen ziemt es, in besinnlicher Rück- sich noch einmal kurz zu vergegenwärtigen, was lrich Vocke der von ihm betreuten Anstalt in all hren gewesen, die er ihr vorstand, und wessen ihm die schen Psychiater wie die gesamte bayerische Aerzte- Dank schulden.

sgerüstet mit hervorragenden Verstandesgaben, mit eisernen Willen und beseelt von dem edlen Ehrgeiz, ır im Besten genug zu tun, ward der 1865 Geborene ein glückliches Geschick 1901 in der Vollkraft des Le- um Direktor der Kreisirrenanstalt München berufen, ohne daß er schon vorher in verhältnismäßig jungen als Stellvertreter des Direktors ausgesprochene eigenschaft bewiesen hatte. Dem neuen Direktor fiel die verantwortungsvolle, freudig übernommene Auf- u, den Neubau einer Heil- und Pflegeanstalt in Egl- rzubereiten. Sorgfältige, auch die kleinste Einzelheit staltswesens berücksichtigende Studien und ein rei- eweglicher Geist gestatteten es dem Heimgegangenen benso vielgestaltige wie verwickelte Aufgabe trefflich stern, so daß. als es hernach ans Pläne-Fertigen und ging, unter dem überragenden Einfluß Vockes ein ntstand, das, für seine Zeit schlechthin mustergültig, erndes Zeugnis des hohen Könnens und des im Klein- wissenhaften und klugen Sinnes seines geistigen Ur- sein wird.

Betrieb im vollendeten Neubau wußte Vocke in ls 26 arbeitsschweren, erfolggesegneten Jahren ganz nem hochfliegenden, fortschrittlichen Geist zu erfül- ogen auch die ständig wachsenden Verwaltungsauf- n der übergroßen Anstalt den Direktor gar manches- hr. als ihm lieb war, von der rein ärztlichen Tätigkeit bildlicher Führer und Leiter blieb Vocke auch auf biet der Krankenbehandlung bis zum letzten Augenblick eider so jäh abgebrochenen dienstlichen Wirkens. Ein ußergewöhnliches Gedächtnis und eine das Mittelmaß ersteigende Arbeitslust wie Arbeitskraft kamen ihm efflich zustatten, ließen die Fäden zu den Anstalts- nie abreißen, ermöglichten eine fortlaufend liebe- sorgliche Anteilnahme an dem Ergehen jedes ein- Kranken.

Direktor einer Heil- und Pflegeanstalt wird vor erantwortungsfreudigkeit verlangt. Bei Vocke war rektoriale Tugend glänzend entwickelt. Großzügig Herzig übernahm Vocke in abertausenden von Fäl- Verantwortung für eine möglichst freie Behandlung er Obhut anvertrauten Kranken. Ein gesunder, be- r Optimismus ließ ihn vor keinem im Interesse der n als notwendig erkannten Wagnis zurückschrecken. elte schmerzliche Erfahrungen und Enttäuschungen, einem Anstaltsdirektor nie erspart bleiben, und an ocke oft sichtlich schwer trug, vermochten seine ortungsfreudigkeit nimmer zu dämpfen.

es dem Verblichenen bei der erdrückenden Arbeits- lche auf ihm ruhte, auch nicht möglich, selbst mit haftlichen Untersuchungen hervorzutreten, die mit der Fachwissenschaft im besonderen und mit lichen Wissenschaft im allgemeinen verlor er doch Hingebung bereitete er jeglichem wissenschaft- treben bei seinen Aerzten die Bahn. Um die wissen- he Fortbildung erwarb er sich durch tätige und Anteilnahme bei der Gründung des Vereins Bayer. er und als Mitorganisator der weit über Bayerns utschlands Grenzen hinaus berühmt gewordenen ier psychiatrischen Fortbildungskurse unvergäng- rdienste. Und daß ihm auch die reine Fachwissen- Psychiatrie" am Herzen lag, dessen ist Zeugnis sein es Eintreten für die Deutsche Forschungsanstalt für rie.

ornehm beherrschter Charakter verband Vocke im mit den ihm unterstellten Aerzten und Beamten Sachlichkeit mit größter Verbindlichkeit der Form. Dem Pflegepersonal war er ein väterlich besorgter, wohlwollender Vorgesetzter, und er blieb es trotz manch schlimmer Erfahrung, die ihn im Innersten verletzte.

Verdankt die Anstalt Eglfing Vockes überlegenem Organisationstalent fast alles, so verdankt ihm die Heil- und Pflegeanstalt Haar zum mindesten vieles. In den Jahren 1909 bis 1912 suchte Vocke als psychiatrischer Berater des Bauleiters der Anstalt Haar die in Eglfing gemachten Erfahrungen unvoreingenommen zu verwerten. Der Schritt zur glücklichen Vereinigung der Vorteile des reinen Pavillonsystems mit den Vorzügen des Korridorsystems im staffelförmigen Zusammenbau mehrerer Seitentrakte mit einem Mittelbau geschah unter seinem Einfluß. Noch manche andere Verbesserung und Neuerung zeugt davon, wie Vocke bestrebt war, in der Anstalt Haar die bauliche Anlage und Einrichtung fortschrittlich weiterzuentwickeln.

Aus diesen hervorragenden Leistungen erwuchsen Vocke mehr und mehr verdiente Anerkennung und Ansehen. Hohe Stellen, mächtige Körperschaften hörten den Rat und suchten das Urteil Vockes, der nachgerade als unbestrittene Fachgröße in Fragen des Anstaltsbaues bzw. des Anstaltswesens galt. Die Anstaltspsychiater aber schätzten ihn als einen ihrer besten Köpfe und wählten ihn zum Führer. Gleich gewandt als Redner, als Versammlungsleiter, als Vertreter seines Standes wie als Referent in Kommissionen wußte sich Vocke überall erfolgreich durchzusetzen. Sein auf eindringlichster Sachkenntnis gründendes Urteil war allmählich unentbehrlich geworden. Ueber 14 Jahre hindurch trug Vocke die hohe Würde und die schwere Bürde eines Mitgliedes des Obermedizinalausschusses, weit über ein Jahrzehnt führte er in mustergültiger Weise den Vorsitz im Verein Bayerischer Psychiater. Jahre hindurch war er Vorstandsmitglied des Deutschen Vereins für Psychiatrie. Und an all dem ließ er sich's noch nicht genügen. Der Nimmermüde fand auch Zeit, den ärztlichen Standesinteressen im allgemeinen mit Rat und Tat zu dienen und als Vorsitzender des ärztlichen Bezirksvereins München-Land eine gleich ersprießliche wie arbeitsreiche Tätigkeit zu entfalten.

Nun ist dieses rastlose, tatenfrohe Herz im wahren Sinne des Wortes unter der Last der Aufgaben gebrochen. Versagte ein jäher Tod, ein tragiches Geschick, dem unvergeßlichen Schöpfer der beiden Anstalten Eglfing und Haar das otium cum dignitate, das tausendfach verdiente Ausruhen von den Mühen und Sorgen außergewöhnlich erfolgreicher Lebensarbeit, dann soll wenigstens das Andenken dieses trefflichen Führers, dieser lauteren Zierde seines Standes aus herzlicher Dankbarkeit und zum Vorbild für eine jüngere Generation von den Anstaltsärzten hoch in Ehren gehalten werden.

Entres-Eglfing.

Für die Praxis.

Aus der Universitätskinderklinik Würzburg.

Erfahrungen mit Myosalvarsan bei Säuglingen.

Von Privatdozent Dr. de Rudder.

Die Durchführung einer Salvarsantherapie bei Kindern, vor allem die ambulante Behandlung, hatte bisher die bekannte Schwierigkeit, daß Neosalvarsan bei Kindern vielfach intensive Infiltrate hervorruft. Sind dieselben bei klinischer Behandlung noch erträglich, so werden sie bei der ambulanten von den Angehörigen unangenehm empfunden und die Kur von seiten dieser oft geradezu mißtrauisch verfolgt. Daß laufende intravenöse Injektionen oft schwer möglich, in der Sprechstunde bei ungenügender Assistenz geradezu unmöglich werden, ist eine bekannte Tatsache. Das Erscheinen eines intramuskulär injizierbaren Salvarsanpräparates, des Myosalvarsans, mußte in dieser Hinsicht sehr begrüßenswert erscheinen, und Kolle hat in seiner einführenden Arbeit (D.m.W. 1927 Nr. 12) bereits auf die Möglichkeit einer Indikation gerade bei Kindern hingewiesen.

Wir haben an der Klinik Versuche mit diesem Präparat daher sogleich aufgenommen und verfügen bis jetzt über etwa 70 Injektionen von Myosalvarsan, das wir stets intramuskulär in die Glutäalmuskulatur verabfolgten. Die Injektionen verteilen sich auf 10 Kinder, sämtliche mit kongenitaler Lues. Davon war die Mehrzahl Säuglinge (8), nur

2 waren Kleinkinder. Bei den Säuglingen handelte es sich durchweg um die erste antiluetische Behandlung. Dieselbe wurde teils poliklinisch, in der Mehrzahl der Fälle klinisch durchgeführt oder wenigstens begonnen. Bei jeder Injektion wurde von Anfang an auf alle etwaigen Nebenerscheinungen besonders geachtet und diesbezügliche Vermerke ins Krankenblatt auch beim Fehlen von Erscheinungen gemacht, so daß ein genaues Urteil möglich ist. In der Regel wurde das Präparat in der Form einer „Erich-Müller-Kur" kombiniert mit dem löslichen Wismutpräparat „Spirobismol solubile" (Homburg) angewandt, und zwar so, daß die Kur mit einer 14tägigen Spirobismolbehandlung von wöchentlich 2 Spritzen eingeleitet und dann im Wechsel von 14 Tagen zwischen Myosalvarsan und Spirobismol insgesamt 12 bis 14 Wochen durchgeführt wurde.

Das Myosalvarsan wurde demnach stets zweimal wöchentlich verabfolgt.

Was die Dosierung für den Säugling betrifft, so entsprach sie vollkommen jener von Neosalvarsan. Wir gaben bei der Erstinjektion, um die Verträglichkeit des Präparats für den einzelnen Fall zu prüfen, zunächst 0 02—0 05, bei der nächsten Injektion (Unverträglichkeit wurde nie festgestellt) stiegen wir sodann gleich auf 0.075 und bei der 3. und 4. Injektion auf 0,1. Die weiteren Injektionen erfolgten mit 0,15. Die bei einer Kur einverleibte Myosalvarsanmenge betrug etwa 1,5 g beim Säugling. (Bei Kleinkindern gingen wir in der Dosierung bis 0.25 g.)

Bei unseren sämtlichen, wie erwähnt etwa 70 Injektionen haben wir bis jetzt kein einziges Mal ein größeres Infiltrat gesehen, wie man es von intramuskulären Neosalvarsaninjektionen gewohnt war. Ganz vereinzelt wurde im Krankenblatt eine kleine Infiltrierung für „die Dauer von einigen Stunden nach der Injektion" vermerkt, am nächsten Tag war die Stelle in jedem Falle reaktionslos. Auch alle übrigen Nebenwirkungen haben wir vollkommen vermißt (Exantheme u. a.).

In einem poliklinischen Fall gab ich zwischendurch eine Neosalvarsaninjektion intramuskulär, um zu prüfen, ob das Kind nicht auch dieses gut vertrage. Bei der nächsten Vorstellung nach 3 Tagen bestand ein dreimarkstückgroßes, sehr schmerzhaftes Infiltrat, das noch nach 3 Wochen nachzuweisen war. Die bessere Verträglichkeit des Myosalvarsans war in diesem Fall also eklatant zu demonstrieren. Gleiches zeigte ein Fall, bei dem die Kur noch mit Neosalvarsan begonnen worden war.

Die gute Verträglichkeit geht auch aus den Gewichtszunahmen hervor, welche 3 Kinder zeigten, deren Kur unter unserer Beobachtung zu Ende geführt werden konnte und deren serologisches Ergebnis unten mitgeteilt wird. Die zu Beginn der Kur 2—3 Monate alten Säuglinge nahmen während der Kur von 3100—5600, 3200—5300 bzw. 4700—6600 g zu. (Bei den übrigen Kindern ist die Kur nicht unter unserer Kontrolle zu Ende geführt worden oder noch nicht abgeschlossen, auch hier sahen wir im Gedeihen nichts Abweichendes.)

Nach unserer Erfahrung stellt das Myosalvarsan somit ein für den Säugling ausgezeichnet verträgliches Salvarsanpräparat dar, das sich infolge nahezu gänzlich fehlender Reizwirkung bei intramuskulärer Injektion für die Anwendung bei Kindern und in ambulanter Behandlung vorzüglich eignet.

Ich möchte auch erwähnen, daß das verwendete Spirobismol solubile sehr gut und ohne Nebenwirkungen vertragen wurde. Es hat den bekannten Vorteil, daß es im Glase nicht absetzt und ohne weiteres Aufschütteln injizierbar ist. Seine Dosierung betrug pro Injektion 0,1—0,4 ccm (0,003 bis 0,012 mg Bi).

Erfahrungen über die therapeutische Wirksamkeit des Myosalvarsans können bei der noch kurzen Beobachtungszeit naturgemäß noch nicht definitiv gegeben werden. Rein klinisch hatten wir stets den Eindruck, daß die manifest luetischen Erscheinungen während der Kur durchaus im gleichen Zeitraum, den man sonst bei der Behandlung gewohnt ist, verschwanden. Unsere wenigen bisherigen serologischen Erfahrungen sind aber auf jeden Fall durchaus ermutigend, sprechen jedenfalls nicht für eine schlechtere Wirksamkeit als bei Neosalvarsankuren. Die 3 Säuglinge, deren Kur beendet, zeigten folgendes serologisches Re
1. Nach der Kur WaR. negativ, Mikromeinicke ±, meinicke positiv; 2. nach der Kur WaR. negativ, meinicke negativ; 3. zwei Monate nach der Kur meinicke negativ.

Zusammenfassend läßt sich also sagen, da Myosalvarsan bis jetzt unsere Erwartungen hinsi Verträglichkeit und antiluetischer Wirksamkeit (bei bination mit Bi) beim Säugling in jeder Hinsicht erfü

Soziale Medizin und Hygiene

Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrank vom juristischen Standpunkt.

Von Landgerichtsdirektor Hellwig in Potsda

I. Das Gesetz zur Bekämpfung der schlechtskrankheiten ist ein Gesetz, das in die verschiedensten Lebensinteresse greift. Es enthält eine Reihe von Strafbestimm zum Teil recht interessanter Gestaltung, ist aber doch, man auf das Ganze schaut, zweifellos kein Strafges üblichen Sinn. Es greift zwar in die verschiedensten gebiete ein, ist aber in dem wesentlichen Kern sein stimmungen ein Verwaltungsgesetz. Zur A rung des Gesetzes sind in der Hauptsache Persone rufen, die entweder juristisch überhaupt nicht ge sind oder doch nicht durchgebildete Juristen im e Sinne sind: Aerzte, Beamte und Angestellte der G heitsbehörden sowie der Beratungsstellen, Beamt Wohlfahrtsämter, der Pflegeämter, der Jugendämter glieder von karitativen Verbänden und Vereinen, P beamte, Angestellte der Krankenkassen und der Ve rungsbehörden usw.

Gerade diese Kreise, insbesondere die Aerzte und i der Wohlfahrtspflege tätigen Personen, sind es auch ge deren jahrzehntelangen Bemühungen wir es in der sache zu danken haben, daß es allen Schwierigkeite Trotz in letzter Stunde doch noch gelungen ist, das Gesetzgebungswerk zu vollenden. Weist das Gesetz manche Mängel auf, und hat es auch manchen berech Wunsch dieser Kreise nicht erfüllt, so werden sich jene Kreise dadurch nicht abhalten lassen, frohen und mit frischen Kräften daranzugehen, die großen g heitlichen und sozialfürsorgerischen Gedanken, die i sem Gesetz verkörpert sind, durch aufbauende rühri beit für die Praxis zu verwerten. Es liegt da der G nahe, daß die Aerzte, die Wohlfahrtsbeamten u Angehörigen freier karitativer Verbände mit den gedanken des Gesetzes doch ohne weiteres dank ihre arbeit bei der Schaffung des Gesetzes vertraut sein u und daß es daher, zum mindesten für jene Kreise, ein ristischen Betrachtung nicht bedürfe. Ja, man wir einen Schritt weiter gehen dürfen, und der Vern Ausdruck geben dürfen, daß in weiten Kreisen die e zeugung bestehen wird, daß ein Jurist im Grunde von diesen Dingen, die den Untergrund des Gesetzes bilde nichts verstehe, und daß daher eine juristische Betra doch nur an der Oberfläche haften bleiben könne, d anstatt Klärung nur Verwirrung bringen müsse.

Ich verstehe diese Gedankengänge durchaus. will sogar zugeben, daß ich in den letzten Monate schiedene Ausführungen von Juristen gelesen hab diese Bedenken in der Tat nicht als ganz unbegrün scheinen lassen. Ich muß aber hinzufügen, daß ic gleichen von verdienten Aerzten usw., die mit der als solcher durchaus vertraut sind, Ansichten gehör die — ich glaube das sagen zu können — geeignet a die Sachlage und die Rechtslage noch mehr zu ver Wenn ich jene Gedankengänge auch verstehe, so ka sie doch nicht als begründet anerkennen.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, da jedes Gesetz zwar ein bestimmtes sachl Gebiet regelt, daß aber die Form dieser lung etwas spezifisch Juristisches ist. Gesetz gibt Rechte und stellt Pflichte

n ihrer Bedeutung und in ihrer Tragzu erkennen, oft ein hohes Maß juristi- Schulung voraussetzt. Ein jedes Gesetz uch in engerem oder weiterem Zusammenhange mit n Rechtsgebieten, den man aus dem Gesetz selbst mmittelbar erkennen kann. Und auch die einzelnen mungen des Gesetzes selbst dürfen nicht gesondert nder betrachtet werden, sondern haben vielmehr reichhaltige und wechselnde Beziehungen zu einand schließlich — und das ist nicht die geringste rigkeit — ist es keineswegs so einfach, wie ein Laie meistens zu denken pflegt, aus dem Wortlaut des s seinen zweifelsfreien Sinn zu entnehmen. Mitunter infolge einer sprachlichen Ungenauigkeit, die der eber bei gehöriger Sorgfalt hätte vermeiden können; weitaus großen Mehrzahl der Fälle aber infolge der ntigkeit der Worte, die nur ein unvollkommenes bild unserer Gedanken sind und sein können und Bedeutung je nach dem Zusammenhang, in dem die stehen, auch wechselt und in mancherlei Nuancen t. Wer selbst einmal den Versuch gemacht hat, einen beherischen Gedanken so eindeutig zu formen, daß ständnisse als ausgeschlossen gelten müssen, der ne wie schwierige Aufgabe es ist, ein Gesetz so zu daß Zweideutigkeiten und Unklarheiten vermieden Dies schon dann, wenn der Entwurf von einer h gut durchgebildeten Einzelpersönlichkeit stammt. ber — wie dies ja immer der Fall ist — an einem von den verschiedensten Seiten herumgefeilt wird, m dann schließlich noch im Reichstag, mitunter in ter Minute, durch Abänderungsanträge andere che Formulierungen gewählt werden, ohne daß auch Zeit gewesen ist, nachzuprüfen, ob die neue Fassung das Ganze gut einfügt oder nicht, dann muß man darüber wundern, daß die vielen Köche den Brei ch ganz anders verderben, als es tatsächlich ge- Diese Schwierigkeiten in einwandfreier und einin befriedigender Weise zu lösen, erfordert in hohem e Beherrschung der juristischen Auslegungskunst. gesunden Menschenverstand und mit der genauen der Materie, die das Gesetz behandelt, allein ist getan. Deshalb bitte ich, es mir nicht als Aneines Juristen auszulegen, wenn ich der Meinung zur sachgemäßen Auslegung jener zahlreichen, und rordentlich wichtigen Zweifelsfragen, zu denen tz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten leials genug Anlaß gibt, bei allem Respekt vor der tnis der mit den hygienischen und sozialfürsorgeriHlangen durchaus vertrauten Kreise nur der Jurist ist, da ihm auf diesem Gebiete allerdings eine Sachkenntnis kaum abzusprechen ist.

kommt noch ein Zweites. Das Gesetz kämpfung der Geschlechtskrankheiten wir alle wissen, das Ergebnis heftiger, nger, ja, man kann sagen, Jahrzehnte der Kämpfe. Gar manche seiner Bengen ist bis zur letzten Stunde heiß rten gewesen. Das Gesetz, so wie es liegt, ist in vielen wichtigen Bestimein Kompromiß und kann auch nichts sein. Gerade wer selbst irgendwie an dem Gegswerk mitgearbeitet hat, sei es unmittelbar oder uch nur mittelbar durch Aufstellung und Verogrammatischer Forderungen an den Gesetzgeber, rch dem Gewordenen gegenüber gar leicht, ohne nur im geringsten zu ahnen, befangen. Er wird icht unbewußt dazu neigen, seine Wünsche und n in dem Gesetz erfüllt zu sehen, seine Gedanken setz hineinzutragen, anstatt unbefangen das Gezulegen, wie es von den gesetzgebenden Körpern Widerstreit der Meinungen schließlich gestaltet Es gehört nicht nur die Erkenntnis dieser Gefangenheit dazu, um sie zu vermeiden, sondern ohes Maß von ehrlichem Streben nach voller Obja mitunter nicht geringe Selbstverleugnung, um las Gesetz im Sinne des Gesetzgebers auszulegen im eigenen Sinn. Ob diese Voraussetzungen bei juristen, die sich um das Zustandekommen des n heißen Kämpfen verdienstvollerweise bemüht rall vorliegen, möchte ich bezweifeln. Ich glaube, Reihe von Aeußerungen sehr verdienter Männer, die an diesem Fehler kranken und die ich nachher erwähnen werde, Ihnen zeigen werden, daß es sich dabei nicht um eine lediglich theoretische Befürchtung vom grünen Tisch aus handelt, geschweige denn um eine juristische Bosheit.

Ich habe hiermit die großen Schwierigkeiten, die sich für die Auslegung des Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ergeben, und ihre Quellen schon kurz angedeutet.

Es soll im wesentlichen meine Aufgabe sein, Ihnen an der Hand zahlreicher Einzelbestimmungen des Gesetzes an konkreten Beispielen zu zeigen, welche Schwierigkeiten sich im einzelnen bei der Auslegung ergeben und wie sie zu lösen sein werden. Ich muß dabei den Inhalt des Gesetzes als bekannt voraussetzen und darf das auch. Die mir zur Verfügung stehende Zeit reicht nicht einmal aus, um die tausenderlei schon entstandenen oder doch möglichen Zweifel über den Sinn einer gesetzlichen Vorschrift zu erörtern, viel weniger dazu, zunächst erst noch eine systematische Uebersicht über den Inhalt des Gesetzes zu geben. Ich muß mich damit begnügen, mit einigen großen Strichen einige allgemeine Grundgedanken aufzuzeigen, von denen das Gesetz in allen seinen Teilen beherrscht wird, die daher auch für die Auslegung von allgemeiner Bedeutung sind. Aus Mangel an Zeit muß ich es mir auch versagen, mich eingehender polemisch mit denjenigen Medizinern, Juristen, Sozialfürsorgern usw. auseinanderzusetzen, deren Ansichten ich als rechtsirrig bekämpfe, sowie eine bis ins einzelne gehende Begründung meiner eigenen rechtlichen Ueberzeugung zu geben. Ich werde das an anderem Orte nachholen. Ich kann natürlich nicht erwarten, daß Sie alle meine Rechtsauffassungen billigen werden, wohl aber darf ich darum bitten, mir zu glauben, daß ich alle diese Fragen seit längem gründlich nach allen Seiten hin durchdacht und das Für und Wider sorgsam abgewogen habe. Das schließt allerdings nicht aus, daß das Ergebnis, zu dem ich gelange, nicht hie und da doch nicht richtig ist. Doch bin ich nicht leichtfertig vorgegangen.

II. Drei große Grundgedanken sind es, von denen das Gesetz getragen wird und die durch alle seine Bestimmungen immer wieder durchschimmern: Das ist erstens der Gedanke, daß es sich bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten um eine gesundheitliche Aufgabe handelt, zu deren Erfüllung nicht die Polizeibehörden befugt sind, sondern die Gesundheitsbehörden; sodann der Grundsatz, daß bei der Behandlung der Geschlechtskranken und der Krankheitsverdächtigen grundsätzlich ein Unterschied zwischen Mann und Frau nicht gemacht werden soll; und schließlich der Gedanke, daß die Bestimmungen des Gesetzes geschaffen sind nicht im Interesse des einzelnen Geschlechtskranken, sondern im Interesse der Gesunden, für die jener eine Ansteckungsgefahr bedeutet.

1. Was zunächst den Satz anbetrifft, daß es sich bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten um eine gesundheitliche Aufgabe handelt, für die lediglich die Gesundheitsbehörden zuständig sind, so kommt diese Auffassung des Gesetzes in § 3 klar und unzweideutig zum Ausdruck. Während die bisherige sittenpolizeiliche Kontrolle, die, allerdings mit recht unzureichenden Mitteln, die durch eine bestimmte kleine Gruppe von Personen drohende Ansteckungsgefahr zu beseitigen oder doch zu verringern trachtete, in den Händen der Polizei lag, sind künftig die Polizeibehörden auf diesem Gebiete nur noch zur Rechtshilfe und zur Verwaltungshilfe berechtigt und verpflichtet. Schon dieser grundsätzliche Standpunkt des Gesetzes deutet darauf hin, daß seit dem 1. Oktober dieses Jahres jegliche Art polizeilicher Reglementierung rechtlich unzulässig sein soll. Es ist dies ein Satz, der zwar von verschiedenen Seiten noch in letzter Zeit mehrfach als richtig bestritten worden ist, der aber erfreulicherweise durch die preußischen, bayerischen, sächsischen, württembergischen, thüringischen und badischen Ausführungsbestimmungen in unzweideutiger Weise als richtig anerkannt worden ist.

2. Der zweite Grundgedanke ist der, daß bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten ein Unterschied, je nachdem, ob es sich um eine Frau oder um einen Mann handelt, nicht gemacht werden darf. Dieser Gedanke zieht sich durch alle Verhandlungen, insbesondere des Ausschusses des Reichtages, wie ein roter Faden. Im Gesetz kommt er durch die Fassung zum Ausdruck. Es heißt z. B. in § 1: „Wer an einer mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leidet", in § 4: „Personen, die dringend verdächtig sind, geschlechtskrank zu sein", „Personen, die geschlechtskrank und verdächtig sind", in § 5: „Wer den Beischlaf ausübt", usw. Auch in den wenigen Bestimmungen die sich nicht unmittelbar mit der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten befassen, in § 16 I, III und IV ist diese Gleichstellung von Frau und Mann

zu finden, in scharfem Unterschied von dem bisherigen Recht: Der bisherige § 361 Ziff. 6 StGB. bedrohte nur eine „Weibsperson", die den Vorschriften zuwiderhandelte, mit Strafe; nach seiner neuen Fassung dagegen wird bestraft „wer öffentlich in einer Sitte oder Anstand verletzenden oder andere belästigenden Weise zur Unzucht auffordert oder sich dazu anbietet", und ebenso wird gemäß dem neuen § 361 Ziff. 6a nicht nur eine Weibsperson bestraft, die unter gewissen Voraussetzungen der Unzucht nachgeht, sondern allgemein „wer gewohnheitsmäßig unter bestimmten, näher angeführten Voraussetzungen der Unzucht nachgeht". Nur dort, wo aus tatsächlichen Gründen nur Frauen in Frage kommen, wird auch im Gesetz die allgemeine Wendung fallen gelassen. So in § 14 Abs. 1 Ziff. 1: „Eine weibliche Person, die ein fremdes Kind stillt"; ebenso in Abs. 2. In § 15 Abs. 1 Ziff. 1 und Ziff. 2 ist von einer Amme die Rede. In § 14 Abs. 1 Ziff. 2 und 3, sowie in § 15 Abs. 1 Ziff. 3 fehlt dagegen vor dem Wort „Person" das Beiwort „weibliche". Zweifel können allerdings doch nicht auftauchen, daß das Gesetz hier in der Tat nur Frauen meint. Schon in diesen Sonderbestimmungen für Frauen klingt der Gedanke durch, daß es sich bei der grundsätzlichen Gleichstellung von Mann und Frau doch nicht um ödes und blödes Gleichmachen des Ungleichen handelt, daß vielmehr tatsächliche Verschiedenheiten auch eine andersartige Behandlung rechtfertigen, ja fordern. Dieser Gedankengang ist gerade bei der Anwendung des Gesetzes in der Praxis von der größten Tragweite. Man hat vielfach der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß die Aufhebung der Strafbarkeit der Gewerbesunzucht und die Beseitigung vieler Fesseln ,die bisher den Prostituierten auferlegt waren, dazu führen könne, daß die von ihnen drohenden sittlichen und gesundheitlichen Gefahren riesengroß anwachsen und eine große Gefahr werden würden. Bei sachgemäßer Handhabung der Bestimmungen des Gesetzes ist diese Gefahr aber nicht gegeben. Zwar nicht die Frau als solche, wohl aber die Prostituierte, ist tatsächlich eine größere Gefahr für die Allgemeinheit als im allgemeinen der Mann. Bei ihnen wird die Voraussetzung des § 4 Abs. 1, daß sie „dringend verdächtig sind, geschlechtskrank zu sein und die Geschlechtskrankheit weiterzuverbreiten", so gut wie immer vorliegen. Und wenn sich ergibt, daß sie tatsächlich geschlechtskrank sind, so wird bei ihnen, die aus dem Geschlechtsverkehr einen Erwerb machen, auch die Voraussetzung des § 4 Abs. 2 vorliegen, daß sie verdächtig sind, „die Geschlechtskrankheit weiterzuverbreiten". Sie können daher auch ohne weiteres einem Heilverfahren unterworfen werden. Und da schließlich die Prostituierten ihrem Charakter nach so geartet sind, daß sie, wenn sie in Freiheit bleiben, kaum jemals einige Gewähr dafür bieten, daß sie sich bis zur Beseitigung der Ansteckungsgefahr jeglichen Geschlechtsverkehrs enthalten, wird auch so gut wie immer bei ihnen die Voraussetzung für eine Behandlung im Krankenhaus vorliegen, da „dies zur Verhütung der Ausbreitung der Krankheit erforderlich erscheint". So werden gerade die wichtigsten Bestimmungen des § 4 in der Praxis in einem ganz besonderen Umfange auf die Prostituierten Anwendung finden, und zwar deshalb, weil bei ihnen aus tatsächlichen Gründen die Voraussetzungen für die Anwendung jener Vorschriften ganz besonders oft gegeben sein werden. Daß dies so sein werde, hat man auch, wie gar manche Aeußerungen erkennen lasssen, bei der Beratung des Gesetzentwurfes im Reichstag nicht verkannt. Und lesen Sie einmal insbesondere die preußischen Ausführungbestimmungen, daraufhin sorgfältig durch, so werden Sie finden, daß eine große Anzahl von Bestimmungen trotz ihrer vorsichtigen allgemeineren Formulierung offensichtlich in erster Linie doch auf Prostituierte zugeschnitten und für sie bestimmt sind. Das ist auch keineswegs eine gesetzwidrige Uebung, die den Sinn des Gesetzes in sein Gegenteil umbiegt, sondern nur eine folgerichtige Durchführung des gesetzlichen Grundgedankens, daß gleiches auch gleichartig behandelt werden soll. Gegen das Gesetz würde es nur verstoßen, wenn nicht gegen Männer, bei denen die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des § 4 vorliegen, gleichfalls von den gesetzlichen Machtbefugnissen in genau der gleichen Weise Gebrauch gemacht werden würde wie gegenüber Frauen in der gleichen Lage.

3. Der dritte Grundsatz von allgemeiner Bedeutung, der dem Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zugrunde liegt, ist der Satz, daß es sich bei den Bestimmungen, die sich auf die Bekämpfung ansteckender Geschlechtskrankheiten beziehen, nicht um Maßnahmen handelt, die im Interesse des Kranken getroffen werden, um ihn von seiner Krankheit zu heilen und ihn vor den Folgeerscheinungen zu bewahren, sondern vielmehr um Maßnahmen, die zum Schutze der Gesunden gegen den Geschlechtskranken getroffen werden, um die Gesunden gegen die Gefahr der Ansteckung nach Möglichkeit zu beschützen. Es handelt sich also nicht um ein Gesundheitspflegegesetz, sondern um ein Gesundheitspolizeigesetz. Dies zu betonen ist nicht nur deshalb wichtig, weil nur von diesem Standpunkt aus manche grundlegenden Bestimmungen des Gesetzes verstanden und in ihrer Tragweite klar erkannt werden können, sondern auch um deswillen, weil gerade Aerzte und in der Wohlfahrtspflege tätige Personen ihrer ganzen Berufsauffassung nach nicht dazu neigen werden, diese Beschränkung ihrer Aufgaben durch das Gesetz gern und willig in den Kauf zu nehmen. Gewiß wäre es wohl folgerichtiger und für diejenigen, die das Gesetz auszuführen auch befriedigender gewesen, wenn das Gesetz zu einem Gesundheitspflegegesetz ausgestaltet worden wäre. Es ist h nicht meine Aufgabe zu untersuchen, ob dieser Gedanke p durchführbar gewesen wäre und ob der Gesetzgeber für sein beschränkung zu tadeln oder zu loben ist. Ein jeder von sich mit dem Gesetz, so, wie es nun einmal ist, abfinden, den Standpunkt des Gesetzes billigen oder nicht. Und de es auch gut, sich mit aller Entschiedenheit klar zu mach die Maßnahmen des Gesetzes gesundheitspolizeilichen und sundheitspflegerischen Charakter haben. Gewiß sind die ges lichen Aufgaben besonderen Gesundheitsbehörden und nich deren Gesundheitspolizeibehörden anvertraut; auch ist die Durchführung der Maßnahmen gegenüber dem bisherigen in den Formen ein wenig kultivierter geworden. Doch kann nicht darüber wegtäuschen, daß die Gesundheitsbehörden ebenso polizeiliche Aufgaben erfüllen wie etwa die Prüfst Grund des Lichtspielgesetzes oder auf Grund des Gesetzes wahrung der Jugend vor Schund- und Schmutzschriften. Da materiell um polizeiliche Aufgaben handelt, das zeigt se Ueberlegung, daß gerade die wichtigste und einschneiden stimmung des § 4, die Erklärung der Zulässigkeit eines heilverfahrens, in genau der gleichen Weise, wenn auch genau der gleichen Formulierung, schon in § 2 der Ver zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom 11. Dezen enthalten war. Bis zum Inkrafttreten des Gesetzes lag die führung dieser Bestimmung Polizeibehörden ob und Zwei ihren polizeilichen Charakter konnten überhaupt nicht auf Sachlich ist aber alles beim alten geblieben.

Nur von dem Gesichtspunkt aus, daß es sich um Ab von Gefahren von dem Publikum handelt, nicht um Sorge leibliche Wohl des einzelnen, läßt es sich verstehen, daß di lichen Maßnahmen nicht schlechthin einen jeden Ges kranken treffen, sondern nur denjenigen, der eine Gefahr Allgemeinheit bildet, weil sich seine Geschlechtskrankheit ansteckungsfähigen Stadium befindet und nach Art der Erk und nach der Persönlichkeit des Erkrankten die Gefahr daß die Krankheit weiterverbreitet wird. Die Behandlun die § 2 aufstellt, wird nicht jedem Geschlechtskranken sch auferlegt, sondern nur demjenigen, der „an einer mit Anst gefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leidet". Die Formulierung findet sich bei dem Verbot des Beischlafe und dem Verbot der Eingehung der Ehe in § 6. Und d nach genau das gleiche, wenn auch mit anderen Worten, § 4 für die Verpflichtung zur Vorlegung eines ärztlichen Zeu für die Verpflichtung zur Duldung einer Untersuchung, fü pflichtung, sich einem Heilverfahren zu unterwerfen. Die V tung zur Vorlegung eines ärztlichen Zeugnisses besteht ni dann, wenn jemand geschlechtskrank ist, sondern erst dann überdies dringend verdächtig ist, „die Geschlechtskrankhei zuverbreiten". Dasselbe gilt für die Verpflichtung zur Dul Untersuchung. Und ebenso besteht die Verpflichtung zur handlung nicht für jeden Geschlechtskranken, sondern nur jenigen Geschlechtskranken, die „verdächtig sind, die Ges krankheit weiterzuverbreiten". Eine Weiterverbreitung de heit setzt aber selbstverständlich Ansteckungsfähigkeit

Nun haben allerdings angesehene Juristen, und zu Hallenser Universitätsprofessor Geheimer Justizrat Fin Kammergerichtsrat Professor Dr. Klee, die Behaupti gestellt, daß eine Geschlechtskrankheit im Sinne des § Syphilis, Tripper und Schanker, stets und ohne weiteres Ansteckungsgefahr verbunden seien, daß es sich daher, wenn der Satz von einer „mit Ansteckungsgefahr verbundenen Ge krankheit" rede, nur um eine nicht glückliche Form des gesetzgeberischen Gedankens handle; es sei durchaus reichend, wenn jemand an einer Geschlechtskrankheit leidet keineswegs erforderlich, daß noch eine besondere Ansteckungsgefahr hinzukomme. Diese Auffassung ist aber aus den dichtesten Gründen als verfehlt zu bezeichnen. Nicht infolge unglücklichen sprachlichen Formulierung, sondern mit Absicht spricht das Gesetz in den §§ 2 ff nicht lediglich von schlechtskrankheiten, sondern von mit Ansteckungsgefahr bundenen Geschlechtskrankheiten. Den Gesetzgeber in eben nicht das Wohl und Wehe der Geschlechtskranken a sondern das Wohl und Wehe der Gesunden. Nur aus diesem legt er die Behandlungspflicht nur denjenigen Geschlecht auf, durch die andere gefährdet werden.

Aus diesem Grundsatz folgt ohne weiteres auch, daß handlungspflicht des § 2 nur solange besteht, als die Ge krankheit mit Ansteckungsgefahr verbunden ist und ebenso die Zwangsheilung auf Grund des § 4 nur solange ft werden darf, bis die Ansteckungsgefahr beseitigt ist.

Nur von diesem Gesichtspunkt aus, daß es sich um d der Allgemeinheit und nicht um Fürsorgemaßnahmen für schlechtskranken handelt, läßt sich auch die Bestimmung Abs. 2 über die Unentgeltlichkeit der Heilbehandlung für M bemittelte rechtfertigen.

(Schluß folgt.)

terschutz, Betriebsschutz und Gewerbehygiene in Sowjet-Rußland.

Von Dr. A. Dworetzky, Moskau.

(Schluß.)

B. Gefahrenschutz und Gewerbehygiene.

I. Rechtliche Grundlagen.

in Betrieb darf ohne Genehmigung der Arbeitsinspektion, erbearztes und des technischen Aufsichtsbeamten eröffnet, gesetzt oder in ein anderes Gebäude übertragen werden." iesen Artikel des Arbeitsgesetzbuchs wird die sog. Präven-nt statuiert, die besagt, daß bei der ersten Anlage von Ge-rieben, bei jeder Art Umbau, bei Neueinrichtung oder beim gen des Betriebs in andere Räume alle vom Arbeitskommis-ir den betreffenden Gewerbszweig erlassenen Vorschriften t Gefahrenschutz, die Unfallverhütung und Arbeitshygiene ten und durchgeführt sein müssen. Zu diesem Zweck unter-te entsprechenden Entwürfe der vorgängigen Prüfung, Be-ng und Genehmigung seitens der Gewerbeaufsichtsbehörden. e Weise gelingt es, von vornherein alle Schädlichkeiten und auszuschalten, ehe sie sich noch auswirken können. ngem Zusammenhang mit der Präventivaufsicht steht auch rdnung des Arbeitskommissariats und des Obersten Volks-tsrats vom 13. April 1925, welche den Bau von Maschinen anismen in den Fabriken der Sowjet-Union, sowie die Ein-her aus dem Ausland verbietet, sobald sie nicht mit ent-len konstruktiven (d. h. in die Konstruktion selbst ein-ten) Schutzvorrichtungen versehen sind. Um die tatsäch-rchführung dieser Verordnung zu gewährleisten, traf das mmissariat eine Reihe von Vereinbarungen mit den wichtig-chinenbautrusts und mit dem Außenhandelskommissariat t.

Betrieben und Verwaltungen wird die Verpflichtung auf-e für die Beseitigung und Verringerung der Arbeitsschäd-, für die Herabsetzung und Vorbeugung der Unfallgefahr hygienischen Zustand der Arbeitsstätten erforderlichen len zu ergreifen. Zuwiderhandelnde unterliegen der ge-n Verantwortung im Strafverfahren. Bei vorsätzlicher g der Unfallverhütungsvorschriften haftet der Arbeit-den gänzlichen oder teilweisen Verlust der Arbeitsfähig-Arbeitnehmers.

den Betriebsschutz, die Unfallverhütung, die Arbeits-owie die Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz der Arbeiter ahren für Leben und Gesundheit hinsichtlich der Arbeits-es Luftraums ,des Luftwechsels, der Vorrichtungen an und Gerätschaften usw. erließ das Arbeitskommissariat e Reihe (an die 80) obligatorischer Verfügungen und Ver-n.

en gesundheitsschädlichen Betrieben erhalten die Arbeiter ich vom Arbeitgeber Schutzkleidung und Schutzgerät-(Brillen, Respiratoren, Masken u. dgl.), bei schmutzigen gen auch Seife. Liegt die Gefahr einer gewerblichen Ver-or, so werden an die Arbeiter auf Kosten des Betriebes te und sonstige neutralisierende Stoffe verteilt.

eu einzustellenden Jugendlichen (unter 18 Jahren) werden os einer vorgängigen ärztlichen Untersuchung zwecks g ihrer Berufseignung unterzogen. Der gleichen ärzt-ersuchung unterliegen mindestens einmal im Jahr sämt-arbeiter, die bereits in Betrieben beschäftigt sind. Stellt ein Mißverhältnis zwischen der Schwere der Arbeit und dheitszustand des Jungarbeiters heraus, so sind ihm leich-htungen zu übertragen. Benötigt derselbe ärztlicher Be-der längerer Erholung, so sind die Gesundheitsämter und herungsorgane verpflichtet, ihm diese kostenlos zu ge-

lt es sich um besonders gesundheitsgefährliche Betriebe, gen der präventiven ärztlichen Untersuchung alle neu ein-n Arbeiter und der periodischen ärztlichen Besichtigung te Belegschaft des Betriebes. Durch Verordnung des missariats und des Volkskommissariats des Gesundheits-m 24. September 1925 ist die Voruntersuchung der neu nden und die periodische Besichtigung der Arbeitenden le Gewerbe obligatorisch:

iebe, in denen Blei und dessen Verbindungen verwendet len (Herstellung und Verarbeitung von Bleiweiß, Blei-er, chromsaurem Blei, Mennige und Bleiglätte; Akkumu-enfabriken; Setzereien, Schriftgießereien, Stereotypen-rtigung);

iebe für die Gewinnung von Quecksilber und dessen Ver-ungen, darunter für die Herstellung von Knallgas und lhütchen;

iken für die Herstellung aromatischer Nitroverbin-en;

itionsfabriken;

werke (Anilinfabriken);

tellung von Säuren (Salz-, Schwefel-, Salpetersäure);

tellung von Chlor- und Aetzkalk;

nnung von Natriumsulfit;

mifabriken;

tellung von Chromsäuren und Chromfarben;

11. Gewinnung und Verwendung von Arsen und dessen Verbindungen;
12. Färbung von Pelzwaren mit Ural;
13. Gaswerke;
14. Kupferhütten und -gießereien;
15. Zinkhütten;
16. Tabakfabriken;
17. Funkstationen;
18. Piloten und Flieger.

Die periodischen ärztlichen Untersuchungen haben zur Hauptaufgabe die möglichst frühzeitige Erkennung beginnender Berufskrankheiten, sowie die Feststellung, für welche Arbeiter die Berührung mit gewerblichen Giften oder die sonstigen Berufsschädlichkeiten besonders gefahrdrohend sind. In derartigen Fällen ist für entsprechende Behandlung bzw. für Beschäftigungswechsel zu sorgen.

Das Arbeitskommissariat ist befugt, im Einvernehmen mit dem Zentralrat der Gewerkschaften der Union die Nachtarbeit in Betrieben zu verbieten, wo für sie keine besondere Notwendigkeit vorliegt, oder wo sie den Gesundheitszustand der Arbeiter besonders gefährdet. So ist z. B. die Nachtarbeit in den Bäckereien verboten.

II. Aufsichtsdienst.

Der Aufsichtsdienst wird von drei Kategorien von Beamten ausgeübt: den Arbeitsinspektoren, den technischen Aufsichtsbeamten und den Gewerbeärzten.

Von der Erwägung ausgehend, daß ein wirklich zweckmäßiger und wertvoller Arbeiterschutz nur dort gesichert werden kann, wo die am nächsten Beteiligten, d. h. die Arbeitnehmer selbst, die Durchführung der gesetzlichen Arbeiterschutzvorschriften überwachen, betraute die Regierung mit der allgemeinen Gewerbeaufsicht einfache Arbeiter, die längere Zeit hindurch im Betrieb beschäftigt waren. Diese Aufsichtsbeamten heißen „Arbeitsinspektoren". Die Arbeitsinspektoren werden von den zuständigen Arbeiterorganisationen, d. h. den Gewerkschaften jenes Bezirks, in denen ihre Tätigkeit verlaufen soll, erwählt, sind den lokalen Arbeiterschutzämtern des Arbeitskommissariats unterstellt und können jederzeit von der entsprechenden Gewerkschaft ihres Amtes enthoben und durch eine andere Person ersetzt werden. Etwa 75 Proz. der Arbeitsinspektoren sind gewerbliche Lohnarbeiter, 5,5 Proz. sind bäuerlicher Herkunft. Die Mittelschule haben 8,2 Proz. derselben absolviert, die Hochschule bloß 0,6. Die Anzahl der mit der Arbeitsaufsicht betrauten Frauen (Inspektricen) macht durchschnittlich etwa 5 Proz. aus.

Aufgabe der technischen Aufsichtsbeamten ist speziell die Sicherung eines gefahrlosen Betriebs, die besondere Kontrolle über die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften und über die Technik des Gefahrenschutzes.

An die Gewerbeärzte ist die Aufsicht über die hygienischen Verhältnisse in den gewerblichen Betrieben, über die gesundheitsgemäße Gestaltung der Betriebsräume und der Einrichtungen für die persönliche Gesundheitspflege der Arbeitenden übertragen.

Außerdem gibt es noch spezielle Aufsichtsbehörden für die Verkehrswege, sowie für die Land- und Forstwirtschaft.

Die Befugnisse der Organe der Aufsicht sind im Arbeitsgesetzbuch folgendermaßen festgelegt:

Der Arbeitsinspektor hat das Recht und die Pflicht zur jederzeitigen Revision der seiner Aufsicht unterstellten Anlagen. Stellt er beim Besuch eines Betriebes Arbeitsverhältnisse fest, welche die Gesundheit oder das Leben der Arbeiter bedrohen, Verstöße gegen die obligatorischen Verfügungen des Arbeitskommissariats über Gefahrenschutz und Gewerbehygiene oder sonstige Mißstände auf dem Gebiete des Arbeiterschutzes, die in den Gesetzen und Verordnungen nicht vorgesehen sind, so fordert er die Betriebsdirektion auf, innerhalb einer bestimmten angemessenen Frist die festgestellten Mängel zu beseitigen. In dringenden Fällen ist der Inspektor befugt, besonders scharfe Maßnahmen anzuordnen; er kann erforderlichenfalls einzelne Maschinen oder ganze Abteilungen stillegen, bestimmte Fabrikationsverfahren verbieten, die Werkstätte oder gar den ganzen Betrieb zeitweilig oder gänzlich schließen. Sind nach Ablauf der gestellten Frist die angeordneten Maßnahmen nicht ausgeführt oder die erlassenen Vorschriften nicht befolgt, so steht es dem Arbeitsinspektor frei, die fahrlässige Betriebsdirektion im Wege der Klage zur gerichtlichen Verantwortung zu ziehen.

Folgende Tabellen sind geeignet, auf die Tätigkeit der Arbeitsinspektion einiges Licht zu werfen.

Von 100 im Bereich der RSFSR. vom Arbeitsinspektor revidierten Betrieben wurden gerichtlich belangt:

	staatliche	genossenschaftliche	private
I. Quartal 1925 . . .	5,5	8,9	70,0
II. „ 1925 . . .	6,5	10,5	55,7
III. „ 1925 . . .	7,1	11,9	41,6
IV. „ 1925 . . .	7,9	12,7	48,0
I. Quartal 1926 . . .	10,2	13,8	52,5
II. „ 1926 . . .	11,2	13,7	47,6
III. „ 1926 . . .	13,6	21,3	46,3

Während somit früher auf die Privatbetriebe ein viel größerer Druck ausgeübt werden mußte, wächst in der letzten Zeit die Anzahl der zur gerichtlichen Verantwortung gezogenen Staatsbetriebe

immer mehr an. Der Umstand, daß die Zahl der gerichtlich belangten Staatsbetriebe eine weit kleinere ist als die der Privatbetriebe, erklärt sich hauptsächlich dadurch, daß erstere meist Großbetriebe sind, in denen der Arbeiterschutz bedeutend leichter durchzuführen ist, sowie dadurch, daß es den Staatsbetrieben mit der Verwirklichung der Sicherheitsvorkehrungen viel ernster ist.

Von den in der USSR. im II. Quartal 1926 gegen Betriebsverwaltungen eingeleiteten Gerichtsverfahren lagen vor:

1.	Verstöße gegen die Verordnungen über die Arbeitszeit	in 35,3 Proz.
2.	„ „ „ „ „ den Jugendschutz	„ 5,5 „
3.	„ „ „ „ „ „ Frauenschutz	„ 3,8 „
4.	„ „ „ „ „ die Löhne	„ 22,1 „
5.	„ „ „ „ „ „ Einstellung und Entlassung	„ 9,6 „
6.	„ „ „ „ „ „ Sozialversicherung	„ 39,0 „
7.	„ „ „ „ „ „ Unfallverhütung	„ 1,5 „
8.	„ „ „ „ „ „ Technik d. Gefahrenschutzes	„ 5,7 „
9.	„ „ „ Regeln der Gewerbehygiene	„ 2,9 „

Aus der Tabelle erhellt, daß die Vorschriften über den Frauen- und Jugendschutz nur recht selten verletzt werden. Auffallend ist es jedoch, daß verhältnismäßig wenig Betriebe wegen Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften über Unfallverhütung und Gefahrenschutz gerichtlich belangt werden, wo doch alle kompetenten Beobachter darin einig sind, daß die Unfallshäufigkeit in der USSR. immerfort im Zunehmen begriffen ist. Dies ist eine außer allem Zweifel stehende Tatsache, über die von vielen Seiten Klage geführt wird. Auf dem VII. russischen Gewerkschaftskongreß (Dezember 1926) führte Arbeitskommissar W. Schmidt in seinem Bericht an den Kongreß über die Unfallshäufigkeit in der Sowjetunion folgende Zahlen an:

Auf 100 000 geleistete Arbeitstage kamen Unfälle:

1925	I. Quartal 22,5	1926	Januar 34,0
1925	II. Quartal 24,7	1926	Februar 36,0
1925	Juli 31,0	1926	März 36,0
1925	August 28,0	1926	April 39,0
1925	September 29,0	1926	Mai 40,0
1925	Oktober 29,0	1926	Juni 41,0
1925	November 30,0		
1925	Dezember 30,0		

In der Metallindustrie der RSFSR. kamen:

		auf 1000 Metallarbeiter Unfälle	auf 10 000 Arbeiter tötliche Unfälle
I. Quartal	1925/26	37,1	0,59
II. „	1925/26	43,3	0,75
III. „	1925/26	31,9	0,60
IV. „	1925/26	51,7	0,50
I. „	1926/27	52,7	0,90

Im Donez-Kohlenrevier entfielen auf 1000 Arbeiter:

1921/22	99,6 Unfälle
1922/23	141,1 „
1923/24	166,6 „
1924/25	167,2 „

Welches sind nun die Ursachen dieser zunehmenden Häufigkeit der Unfälle, wodurch wird sie bewirkt? An erster Stelle steht die Tatsache, daß in den aus der Vorrevolutionszeit stammenden, von den Kapitalisten überkommenen Anlagen die Maschinenausrüstung eine veraltete ist, keine Umwehrungen und keine Schutzvorrichtungen besitzt und überdies hochgradig abgenutzt ist. Zweitens ist darauf hinzuweisen, daß mit dem Wiederaufbau und der Entfaltung der Industrie große Massen von Arbeitsanfängern und ungelernten Arbeitern eingestellt werden müssen, deren mangelnde Uebung und Unkenntnis einen großen Teil der Unfälle mit verschuldet. Sodann wäre noch die unzulängliche technische Aufsicht seitens der Betriebsverwaltungen und das Fehlen eigens bestellter Personen in der Betriebsverwaltung, die für den Zustand des Gefahrenschutzes wirklich und allein verantwortlich wären, zu erwähnen.

Es liegt auf der Hand, daß unter diesen Umständen der Erlaß bindender Anweisungen an den staatlichen Einzelbetrieb seitens des Arbeitsinspektors nur dann seinen Zweck erreicht, wenn es sich um Mängel und Verstöße handelt, deren Beseitigung keine großen Geldaufwendungen erfordert. Liegen jedoch die Verhältnisse so, daß zur Behebung der Mißstände und zur Abwendung der Gesundheits- und Unfallgefahren sich ein eingreifender Umbau oder eine gründliche Erneuerung der maschinellen Ausrüstung, also ein beträchtlicher Geldaufwand als notwendig erweist, so ist der staatliche Einzelbetrieb oder die betreffende staatliche Wirtschaftsstelle nicht in der Lage, den Anforderungen der Aufsichtsbehörden sofort und ausgiebig Genüge zu tun. Man begann daher in der letzten Zeit immer mehr zum sog. Präventivsystem überzugehen, welches darin besteht, daß vorhandene Gesundheits- und Unfallgefahren nicht hinterher beseitigt werden, sondern daß von vornherein für gesundheitlich einwandfreie Betriebsstätten und Betriebseinrichtungen Sorge getragen wird. Dies wird dadurch erreicht, daß den staatlichen Wirtschaftsstellen, den Trusts und Konsortien die Verpflichtung auferlegt wird, in ihre Voranschläge und Finanzpläne für das bevorstehende Geschäftsjahr unter einem besonderen Posten Summen für die Durchführung weitreichender planmäßiger Maßnahmen auf dem Gebiete der Gesundung und des Gefahrenschutzes aufzunehmen. Am 21. Aug. 1926 erließen das Volkskommissariat der Arbeit und der Oberste Volkswirtschaftsrat der Sowjetunion ein gemeinsames Rundschreiben, gemäß dem die staatlichen Wirtschaftsorgane und Trusts den zuständigen höherstehenden Behörden ihre Produktions- und Finanzpläne, sowie Voranschläge nicht zur Prüfung und Genehmigung vorlegen dürfen, sobald in diesen keine Maßnahmen zur Besserung und zum Ausbau des Arbeiterschutzes vorgesehen sind. 5. Mai 1927 wurde beim Arbeitskommissariat der Union eine nierungskommission" eingesetzt, die sich mit der planmäßigen gestaltung des Betriebsschutzes und mit der Bearbeitung de schlägigen Probleme befaßt.

Die staatlichen Aufwendungen für den Gesundheitsschutz RSFSR. betrugen:

	insgesamt:	auf 1 Arbeiter:
1924/25	15,6 Millionen Rbl.	13,72 Rbl.
1925/26	20,7 „ „	14,58 „
1926/27	29,9 „ „	19,71 „

Zum erstenmal seit dem Bestehen der Sowjetmacht war das Geschäftsjahr 1926—27 im Staatshaushalt Aufwendunge den Arbeiterschutz vorgesehen. Für 1927—28 sind für die g Union 52 Milionen Rubel für diesen Zweck in Aussicht genom

Was die Verwendung der oben angeführten Summen an so stand bisher im Blickpunkt der Aufmerksamkeit die Lüft Fast 46 Proz. der bereitgestellten Gelder wurden im letzten für Ventilationsanlagen verausgabt, wie aus folgender Tabel sichtlich. In Prozenten der Gesamtsumme wurden aufgewand

	Ventilatationsanlagen	Technik des Gefahrenschutzes	Gewerbehygiene	Sons Maßna
1924/25 . . .	19,7	21,1	23,0	3
1925/26 . . .	30,2	20,8	18,7	3
1926/27 . . .	45,7	16,6	17,0	2

Während somit die Ausgaben für Ventilationsanlagen von zu Jahr steigen, sinken die für Gefahrenschutz und Gewerbehy stetig. Dieses Mißverhältnis soll in der Zukunft beseitigt w

Ueber die Gewerbeärzte ist noch nachzutragen, daß zu Aufgaben die allseitige Erforschung der Arbeitsvorgänge Arbeitsverhältnisse, die Leben und Gesundheit des Arbeiters trächtigen können, die unmittelbare Durchführung der Maßn auf dem Gebiete der Arbeitshygiene und die Ueberwachung de haltung aller gewerbehygienischen Vorschriften durch die Be direktion gehören. Ferner kontrollieren sie die Handhabun Gesetzes über die obligatorische Anzeige von Ge krankheiten, das am 1. März 1924 erlassen wurde. Durch dies setz ist die Anzeigepflicht eingeführt: a) bei gewerblichen V tungen, b) gewerblichen Infektionskrankheiten (Milzbrand, c) bei Katarakt infolge von Arbeit mit hoher Wärmeentwic und bei blendendem Licht, d) Krebs der Harnblase bei Anilin tern, e) Berufskrankheiten der Haut, f) bei allen gewerblich fällen. Nach eingetroffener Anzeige hat der Gewerbearzt di sachen der Erkrankung oder der Vergiftung zu ermitteln, di gnose sicherzustellen und Maßnahmen zur Verhütung weiter krankungen oder Vergiftungsfälle zu ergreifen.

Wollte man zusammenfassend über die Organisation de beiterschutzes und den Stand der Gewerbehygiene in Sowjet-Ru ein Urteil fällen, so könnte man dies nicht besser tun als m Worten des Rates der Volkskommissare der Russischen S Republik. Mit der Offenheit und Ehrlichkeit, die den Vertrete Sowjetmacht zu eigen ist, äußert sich der Rat der Volkskomm in seiner Entschließung zum Bericht des Arbeitskommissars 11. Juni 1927 folgendermaßen:

„Der Zustand der Gewerbehygiene und der Gefahrens technik war in den von den Kapitalisten an die Sowjetmacht gegangenen Betrieben ein außerordentlich schlechter, was d seitigung der Berufsgefahren und der Berufsschädlichkeiten n zer Frist unmöglich machte; gleichzeitig sind auch die A verhältnisse in zahlreichen Betrieben keiner radikalen Gesu zugänglich, denn die Betriebsstätten selbst und die gesamte triebseinrichtungen müssen durchweg durch neue ersetzt w Der Rat der Volkskommissare konstatiert, daß es bei allede Verlauf der letzten Jahre immerhin in zahlreichen Betrieb lungen ist, die gesundheitlichen und technischen Arbeitsve nisse aufzubessern; die Anzahl der seit der Revolution gescha Ventilationsanlagen ist fast doppelt so groß als 1917, in viele trieben wurden Sicherheitsvorkehrungen getroffen, gesund schädliche Verrichtungen mechanisiert, Badehallen, Brausen kleideräume u. dgl. eingerichtet. Der Rat der Volkskomm nimmt zur Kenntnis, daß die Staatsindustrie der RSFSR. i letzten 2 Jahren für Maßnahmen auf dem Gebiete des Gef schutzes und der Gewerbehygiene an die 40 Millionen Rube gewandt hat, und daß für den gleichen Zweck im Produktions Finanzplan für das Geschäftsjahr 1926—27 etwa 25 Millionen bereitgestellt waren. Die rechtlichen Normen der Arbeiters gesetzgebung werden gegenwärtig im ganzen befriedigend ve licht, und die Zahl der Verstöße gegen dieselben nimmt in de ten Jahren immer mehr ab. Der Rat der Volkskommissare doch der Ansicht, daß die vorhandenen Errungenschaften au Gebiet des Arbeiterschutzes durchaus unzulänglich sind. d stand der Gefahrenschutztechnik und der Gewerbehygiene i meisten alten Betrieben nach wie vor gänzlich unbefriedigen was die Ursache der großen Häufigkeit der Unfälle, der gewerb Vergiftungen und der Berufserkrankungen bildet."

Des weiteren enthält die Entschließung des Rates der kommissare eine Reihe von Direktiven an den Arbeitskommissa zahlreiche Anordnungen über die zu ergreifenden Vorkehrunge Schutze der Arbeiter gegen Gefahr für Leben und Gesundhe

rschungsarbeit auf dem Gebiet des Arbeiterschutzes.

wissenschaftlichen Erforschung der Hygiene der Arbeit robleme des Arbeiterschutzes wird in Sowjet-Rußland sehr chtung geschenkt. Schon die Gewerbeärzte befassen sich wissenschaftlichen Studium der Berufsschädlichkeiten und hmen zu ihrer Behebung oder Verringerung. Sie prüfen ndung der neueren Methoden und Verfahren auf dem Gepraktischen Gewerbehygiene, sie studieren die Schädlichnes bestimmten Berufszweigs oder Produktionsprozesses schen die Wirkung einzelner schädlicher Faktoren gewerbs- und Berufszweige, wie den Einfluß hoher TemperaStaubes, des Lärms u. dgl. Zu diesem Zweck stellt das nmissariat den Gewerbeärzten die wichtigsten erforderstrumente (Thermometer, Katathermometer, Anemometer, ter usw.) zur Verfügung. Außerdem sind in allen Städten bei den Arbeiterschutzämtern spezielle gewerbe- Laboratorien eingerichtet. Ferner sind in einer Reihe haften die Gewerbeärzte berechtigt, für spezielle Zwecke rsitätslaboratorien oder die Laboratorien des Volksiats des Gesundheitswesens zu benutzen.

eit größerer wissenschaftlicher Bedeutung ist die Tätig- Forschungsanstalten für Arbeiterschutz und Gewerberen es in Sowjet-Rußland eine ganze Reihe gibt.

n erster Stelle zu nennen ist das wahrhaft großartige nstitut für die Erforschung des Arbeiter- s in Moskau, errichtet und unterhalten von drei Ressorts: kommissariat der Arbeit, dem Volkskommissariat des Gesens und dem Obersten Volkswirtschaftsrat der USSR. aboratorien dieses Instituts sind folgende hervorzuheben: Laboratorium für Arbeitsphysiologie befaßt sich mit dem s Ablaufs der physiologischen Funktionen unter der Einr Arbeit, der Beeinflussung des Arbeitsvermögens durch und Alter, mit der Erforschung der Ermüdung, mit der eines rationellen Arbeitsregimes usw.

Laboratorium für experimentelle Biologie hat zur Auf- Untersuchung des Einflusses verschiedener Berufsschädgewerbliche Gifte, Staub u. dgl.) auf den lebenden Orga- Hilfe entsprechender Experimente sowohl an Tieren als olierten Organen. Es werden nicht nur histologische, h-anatomische und toxikologische, sondern auch klinische ngen (z. B. Blut- und Harnanalysen bei gewerblichen n) vorgenommen.

hemischen Laboratorium werden qualitative und quantilysen gewerblicher Gifte, des Gehaltes an schädlichen Dämpfen, der Zusammensetzung verschiedener Erzeugetriebsabfälle u. dgl. ausgeführt. Unter anderem gelang ueme und exakte Methode der Bestimmung des Gehaltes Anilindämpfen (in Färbereien) aufzufinden und sodann erfahren zum Färben von Geweben anzugeben, bei dem alt an den giftigen Anilindämpfen um die Hälfte ver-i.

Laboratorium für Arbeitshygiene hat zum Zweck das r Beeinflussung des Arbeiterorganismus durch die Verhältnisse des Betriebsmilieus (Temperatur, Luftfeuchuchtung, Geräusche, Staubgehalt usw.). Für die exakte dieser Untersuchungen wurde unter großem Kostench ausgedehnten Vorarbeiten eine besondere Kammer gegen die Umgebung hermetisch abgeschlossen ist. Nicht te Geräusch vermag in sie von außen einzudringen. er Kammer kann man alle beliebigen atmosphärischen hervorrufen: Temperaturen von jeder erwünschten beliebige Luftfeuchtigkeit, jeden beliebigen Helligkeitsrom und Luftwechsel, sowie einen Gehalt an jeglicher n exakter Dosierung und in völlig gleichmäßiger Verdiesem Laboratorium wurde ein Respirator konstruiert, ung nicht behindert und dabei an die 90 Proz. des Staulält, ferner Brillen mit unzerbrechlichen Gläsern und sehr praktische Schutzkleidung für Arbeiter an Hoch-

sychotechnische Laboratorium beschäftigt sich mit dem Arbeitspsychologie, mit der Feststellung der Berufs- Berufsberatung usw. Erwähnenswert ist, daß die Mit- Instituts eine Zeitlang praktisch selbst den Beruf sie erforschen sollen; so sind die Aerzte mehrere einfache Betriebsarbeiter, Straßenbahnführer u. dgl. ugust 1923 wurde in Moskau das Obuch-Institut rforschung der Berufskrankheiten ins n (Dr. W. Obuch ist Chef des Moskauer Gesundheits- es Institut ist keine in sich abgeschlossene Forschungsern die Zentrale für das gesamte Studium der Berufsin sämtlichen weitverzweigten Moskauer Heilanstalten n Einrichtungen. Bei seiner Tätigkeit stützt sich das ieses weit ausgespannte Netz von Heilanstalten, bedient ir Ausdehnung seiner Untersuchungen nach allen Seteht in engster Fühlung mit den zahlreichen Arbeiter- en.

ervorragende Anstalt von ganz neuem Typus ist die Moskau eingerichtete Klinik für soziale und nkheiten. Sie ist den beiden Universitäten Mosedert und stellt eine Hilfsanstalt der Lehrstühle für ne, Hygiene der Arbeit und Hygiene der Erziehung ik dient sowohl den Zwecken des Volkskommissariats für Unterricht (als Lehranstalt), als auch denen der Volkskommissariate der Arbeit und des Gesundheitswesens, die alle an der Erforschung und an dem Unterricht der bezeichneten Disziplinen in hohem Grade interessiert sind. In der Klinik wird daher nicht nur rein akademischer Unterricht erteilt, sondern sie befaßt sich auch mit der Erforschung des physischen Zustandes und der gesundheitlichen Verhältnisse einzelner Berufsgruppen und den gewerblichen Arbeitern; diese Untersuchungen werden von der Klinik entweder beim ambulatorischen Empfang oder direkt in den Betrieben vorgenommen. Ferner studiert die Klinik einzelne besonders interessante Fälle von Berufserkrankungen in ihrer stationären Abteilung und bearbeitet experimentell einzelne theoretische Fragen aus dem Gebiet der Gewerbekrankheiten.

4. Zum gleichen Typus gehört das am 1. November 1924 vom Leningrader Gouvernements-Gesundheitsamt eröffnete Institut für die Erforschung der Berufskrankheiten in Leningrad. Das Institut besitzt ein Röntgenkabinett und meherere Laboratorien. Jeder in der Poliklinik erscheinende, im Betrieb erkrankte Arbeiter wird einer eingehenden lückenlosen Untersuchung unterzogen. Erforderlichenfalls werden nach der Arbeitsstätte des Erkrankten Aerzte geschickt, um die Arbeitsverhältnisse und die etwaigen Schädlichkeiten an Ort und Stelle kennen zu lernen. In der stationären Abteilung werden alle diagnostisch zweifelhaften Fälle untergebracht.

5. Ebenfalls in Leningrad wurde kürzlich ein Institut für den Gesundheitsschutz Jugendlicher ins Leben gerufen. Hauptaufgabe des Instituts ist die Eignungsprüfung und Berufsberatung.

6. Eine hervorragende Tätigkeit entfaltet das 1923 begründete I. Ukrainische Institut für Gewerbemedizin in Charkow. Zweck dieses Instituts ist die wissenschaftliche Erforschung der Berufskrankheiten, der Arbeitspathologie und Arbeitshygiene, sowie die Abgabe ärztlicher Gutachten. Es besteht aus einer ganzen Reihe von Polikliniken und Ambulatorien für alle Spezialitäten, einer stationären Abteilung mit 16 Betten, einem Laboratorium für klinische Mikroskopie, einem serobakteriologischen, chemischen, hygienischen, experimentell-biologischen und pathologisch-histologischen Laboratorium, einer Abteilung für die Begutachtung der Arbeitsfähigkeit, einer Abteilung für medizinische Statistik und einer solchen für Organisation und Unterricht.

7. Für die Verkehrswege der Sowjet-Union gibt es ein Zentrales Laboratorium für die Erforschung der Berufskrankheiten im Transportgewerbe.

8. Abgesehen von diesen größeren Forschungsinstituten in den Hauptstädten ist noch ein ganzes Netz kleinerer lokaler Anstalten für die Erforschung der Gewerbekrankheiten vorhanden, so in Iwanowo-Wosnessensk, Tula, Kostroma, Nishnij-Tagil (Ural), Sormowo, Saratow, Swerdlowsk (ehem. Jekaterinburg), Nishnij Nowgorod, Perm, Astrachan, Grosny (Erdölfelder) usw. Zum Teil sind es unabhängig existierende Einrichtungen, zum Teil sind sie den bestehenden Heilanstalten, Krankenhäusern, Arbeiterpolikliniken, bakteriologischen und hygienischen Instituten angegliedert. Sie befassen sich mit der ambulatorischen und klinischen Untersuchung der zu prüfenden Arbeitergruppen, viele von ihnen besitzen stationäre Abteilungen für die Beobachtung und Behandlung, sowie Laboratorien. Die Forschungsanstalten in Grosny und Swerdlowsk führen auch arbeitsphysiologische Untersuchungen aus, und zwar werden die physiologischen Beobachtungen im Betriebe selbst, im Verlauf des Arbeitsprozesses angestellt. Hauptsächlich werden die Gewerbszweige erforscht, die für die betreffende Stadt oder Gegend von ganz besonderer Bedeutung sind, wie in Swerdlowsk die Arbeitsverhältnisse an den Martinöfen, in Sormowo die in den Gießereien, in Kostroma die in den Leinwebereien, in Iwanowo-Wosnessensk die in den Bleichereien (Chloreinwirkung), in Astrachan die im Fischerei- und Böttchergewerbe, in Saratow die im Ackerbau usw. Mehrere von diesen Anstalten besitzen 13—20 Mitarbeiter, die meisten allerdings bloß 3—8.

Zum Schluß ist noch das außerordentlich reichhaltige, vorzüglich ausgestattete und überaus lehrreiche Zentralmuseum für Arbeiterschutz in Moskau zu erwähnen..

Bücheranzeigen und Referate

Prof. Dr. **Richard Goldschmidt: Die Lehre von der Vererbung.** 217 Seiten, 8°. J. Springer, Berlin 1927. Preis 4,80 M.

Goldschmidt gibt in diesem Büchlein eine gute gemeinverständliche Darstellung der Erblichkeitslehre. Die angebliche „Vererbung erworbener Eigenschaften" ist meines Wissens von ihm bisher noch nicht mit gleicher Entschiedenheit wie hier abgelehnt worden. Auch wenn neue Lebensbedingungen viele Generationen lang einwirken würden, könne man mit größter Sicherheit voraussagen, daß keine dauernden, d. h. erblichen Aenderungen die Folge sein würden. Auch die Beobachtung, „daß ein bestimmter Völkerstamm, der unter anderen Völkern lebt, allmählich auch dessen körperliche Eigenschaften annimmt", spreche nicht dagegen. Das sei durch Mischung zu erklären (und, wie Ref.

hinzufügen möchte, mehr noch durch Auslese nach dem herrschenden Schönheitsideal), nicht aber durch Vererbung erworbener Eigenschaften. „Leider (bzw. glücklicherweise, d. Ref.) gibt es diese Art der Vererbung nicht." „Die Auslese resp. das Ueberleben der bestangepaßten im Kampfe ums Dasein und die Variation, die für diesen Auslesevorgang das Material liefert, sind es demnach, auf denen die allmähliche Umwandlung der Arten beruht." Das ist ein erfreuliches Bekenntnis zu dem in den Münchener Neuesten Nachrichten so verketzerten „Darwinismus".

Von seinen Vorstellungen über die Natur der Gene schweigt G. in dieser Schrift. An Einzelheiten, denen ich nicht zuzustimmen vermag, hätte ich folgendes anzumerken: Dürkens Angaben über Schmetterlingspuppen, auf die sich G. auf S. 36/37 stützt (er nennt grundsätzlich keine Autoren), halte ich nicht für einwandfrei. Daß die Schädigung der Nachkommen, die Stockard in seinen Alkoholversuchen beobachtete, eine nichterbliche (aber Generationen lang anhaltende) Nachwirkung darstelle, ist ganz unverbürgt und höchst unwahrscheinlich. Daß wir über die Ursache von Mutationen nichts wüßten, ist eine zu weit gehende Skepsis. Muller, dem wir den Nachweis ihrer Verursachbarkeit durch Röntgenstrahlen verdanken, hat auch vorher schon, ebenso wie der Ref. betont, daß sie logischerweise durch derartige Einwirkungen verursacht werden müssen. Das Schema auf S. 62 setzt noch die individuelle Kontinuität der Chromosome voraus. Die Tatsachen des Crossing-over zeigen indessen, daß die Zusammensetzung der Chromosome sich ändert. Die Schlußbetrachtungen über Rassenhygiene (G. sagt statt dessen natürlich Eugenik) sind nicht ganz glücklich. Daß der Kretinismus in Aosta infolge Fernhaltung der Kretins von der Ehe erloschen sei, ist wohl mindestens fraglich. Kretins stammen in der Regel nicht von kretinischen Eltern ab. Größere Wahrscheinlichkeit hat wohl die Ansicht für sich, daß der in manchen Gegenden beobachtete Rückgang der Kretins (z. B. der „Freiburger Bobbele") der Anlage von Wasserleitungen und anderen Aenderungen der Umwelt zu danken sei. G. nennt keine Autornamen, nicht einmal den Morgans, des überragenden Genetikers unserer Zeit. Das Büchlein enthält auch keine Literaturangaben und kein Register; es kann aus diesen und anderen Gründen nicht so vorbehaltlos empfohlen werden wie das von Just, das ich neulich an dieser Stelle angezeigt habe.

Lenz.

Dr. med. **E. H. Stoll: Aufgaben der Bevölkerungspolitik.** 30 Seiten. G. Fischer, Jena 1927. Preis 1,60 M.

Während die meisten Schriften über „Bevölkerungspolitik" einseitig quantitativ orientiert sind, läßt der Verf. auch die qualitative Seite zu ihrem Recht kommen. Die von Malthus entdeckten und neuerdings besonders von East an den Zuständen der Gegenwart erhärteten Wahrheiten werden gebührend gewürdigt. Vor den Uebertreibungen des Neumalthusianismus ist Verf. geschützt durch die Frage: „Wie kann die Geburten- und Lebensauslese so gestaltet werden, daß die Vermehrung der Minderwertigen gehemmt, die der Hochwertigen gefördert wird?" Im Interesse der Hemmung der Fortpflanzung der Minderwertigen tritt er für Sterilisierung, Empfängnisverhütung und Schwangerschaftsunterbrechung aus rassenhygienischer und wirtschaftlicher Indikation ein. Ueber Empfängnisverhütung sollte wie in Holland in öffentlichen Beratungsstellen Unterweisung erteilt werden. Damit aus dem künstlichen Abort nicht ein Geschäft gemacht werden kann, soll er grundsätzlich nur unentgeltlich ausgeführt werden und zwar nur in öffentlichen Krankenhäusern von staatlich angestellten Aerzten. Stoll meint, daß durch diese bedingte Freigabe jährlich mehrere tausend Frauen, die heute an den Folgen des Aborts zugrundegehen, gerettet werden könnten; und ich glaube, daß er Recht hat. Im Vorentwurf zu einem neuen Strafrecht in der Tschechoslowakei ist die rassenhygienische und die wirtschaftliche Indikation anerkannt, im deutschen leider nicht. An positiven Vorschlägen zur Förderung der Fortpflanzung hochwertiger Familien erörtert Verf. Grotjahns Plan einer Familienversicherung, Zeilers System der Haushaltszulagen und Damaschkes Bodenreform. Obwohl er einsieht, daß Grotjahns Familienversicherung nur für die unteren Klassen der Bevölkerung einen Anreiz zur Vermehrung bieten würde, tritt er wegen der „Dringlichlichkeit der sozialen Aufgabe" doch dafür ein. Hier ist er zweifellos nicht konsequent. Hatte er doch weiter oben richtig gesehen, daß infolge des sozialen Aufstiegs und sich daran anschließenden Aussterbens der tüchtigen lien „die Begabung aus dem Mutterboden der Masse und mehr ausgesaugt und verbraucht" wird. Verm würde der Verf. fürchten, „reaktionär" zu erscheinen, er wirklich die rassenhygienischen Konsequenzen würde. Damit hängt es auch wohl zusammen, daß er vo eigentlich rassenhygienischen Büchern, von denen Schrift ganz offensichtlich stark beeinflußt ist, kein nannt hat. Daß die Vertreter der Rassenhygiene ihr A merk „bisher ganz einseitig auf die Gefahren des Geb rückgangs gerichtet" hätten und an der Frage der U völkerung vorbeigeglitten seien, ist doch einfach nicht Stoll seinerseits gleitet an den rassenhygienischen derungen zur Reform der Beamtenbesoldung und des rechts vorbei, ohne sie auch nur zu erwähnen. Er wollte mutlich nicht die Berechtigung höherer Familienzulage die höheren Beamten und auch nicht die Berechtigung vaten Eigentums anerkennen. Mehr nebenbei sei erw daß weder die Röntgenbestrahlung noch der „medikame Weg" zur Sterilisierung unbedenklich sind, sondern die chirurgische Sterilisierung.

Le

L. Puusepp (Dorpat): **Die Tumoren des Gehirns, Symptomatologie, Diagnostik und operative Behandlun Grund eigener Beobachtungen.** 1. Lieferung. 248 Seiten 49 Abbildungen im Text. J. G. Krüger, Tartu-Dorpat Preis 2 Dollar. (Subskriptionspreis des Gesamtwerk 3 Lieferungen mit etwa 600 Seiten und 200 Abbildung 6 Dollar.)

Als i. J. 1897 W. M. Bechterew die neue Nervenk der Militärmedizinischen Akademie in St. Petersbur öffnete, richtete er in ihr auch einen Operationssaal ein. wirkten bis 1902 von außen herbeigeholte Chirurgen. übernahm Verf., der sich sowohl in Nerven- und Geistesk heiten als auch in Chirurgie im Sinne Bechterews ärztlich ausgebildet hatte, die operative Tätigkeit in besonderen neurochirurgischen Abteilung der Klinik hielt seit 1907 Kurse, seit 1909 eine planmäßige Vorl über „chirurgische Neurologie" ab. Von 1920 an operi er und seine Assistenten in seiner Nervenklinik der he lichen estnischen Universität Tartu-Dorpat. So griff Bechterews Worten zum ersten Male „der Neur selbst zum Messer und führte das aus, was ihm von R wegen zusteht".

Frucht dieses Werdeganges ist der vorliegende Be der eine Widmung zum 70. Geburtstage Bechterews t Es wurden in 25 Jahren 500 an Hirngeschwulst Erkr beobachtet. 371mal kam es zu radikaler, 64mal zu pallia Operation. Viele Krankenblätter fielen dem Umsturz Petersburg zum Opfer; nur 148 sind erhalten.

Die allgemeine Uebersicht über Aetiologie, Patho Symptomatologie, chirurgische Behandlung der H geschwülste ist an den Schluß der noch nicht erschien Lieferung 2/3 verlegt. Lieferung 1 befaßt sich zunächst der Technik der Hirngeschwulstoperationen. Aus vi tiger Erprobung heraus gibt Verf. bis in alle Ei heiten das praktisch Bewährte an, gestützt auf ein Skizzen der Operationsabschnitte. Es sei nur folge herausgehoben: Verf. lagert den zu Operierenden nur auf den Rücken oder die Seite, und zwar auf einem gew lichen Operationstische, dessen obere Hälfte gehoben gesenkt werden kann. Am häufigsten wird jetzt Aethe gemeinbetäubung — ohne irgendwelche Störungen wäh oder nach der Operation —, nur ausnahmsweise ört Schmerzstillung benutzt. Große oder tiefsitzende Gewi entfernt Verf. mit seiner „physiologischen Enukleat Wenn man die Neubildungen in mehreren Sitzungen abt geht die Sterblichkeit herab. Unter 16 früher mitgete Geschwulstoperationen waren 5 palliative, unter 60 letzten 5 Jahre nur 2, dank großer diagnostischer schritte. Wie diese gesamten operativ-technischen Aus rungen bauen sich auch die praktisch wichtigen Wink die Nachbehandlung auf großer Erfahrung und peinlich nauer eigener Beobachtung auf. Die weiteren Absch bringen die mit Kranken- und Operationsgeschichten, rationsbefund, Zeichnungen usw. belebten Gesamtkrankh bilder der Pseudotumoren, der Encephalitis epidemica Tumorsymptomen, der Geschwülste des Stirnhirnes.

indungen, der Scheitellappen, während die Neu-
n der übrigen Hirngebiete der Lieferung 2/3 vor-
bleiben.
den Pseudogewächsen (5) ist das Ziel der mög-
nservativen Behandlung Erhaltung des stets gefähr-
hvermögens. Man führt deshalb zunächst Lumbal-
en (Erfolge bei 2 Kranken), dann erst, wenn noch
hädelaufmeißelung, und zwar nur als entlastenden
aus (bei 3 Kranken, von denen 2 starben und
h diagnostisch sichergestellt werden konnten). --
ranken, die bei Encephalitis epidemica Geschwulst-
e aufwiesen, heilten 2, die kolloidales Gold erhalten
öllig und besserte sich die dritte nach entlastender
ion. — 25 Stirnhirngeschwülste traf man an. Von 10
Operierten überlebten 8 (= 80 Proz.) 1 Jahr,
Proz.), denen kleinere Neubildungen weggenommen
aren, 3 Jahre. — Von 47 Gewächsen der Zentralwin-
wurden 37 operiert. Aus 21 Krankengeschichten er-
h 15 Geschwulstoperationen an der vorderen Win-
t 6 = 40 Proz. völlige Heilung, 6 = 40 Proz. bedeu-
esserung, mit 2 = 13 Proz. Todesfällen und einem
nach der Operation erfolgten Todesfalle), sowie 6 der
Windung (4 Radikalentfernungen mit 3 fast vollkom-
eilungen, 2 Teilentfernungen mit Tod nach 2jähriger
g und Tod am 6. Tage). — Von 13 wegen Scheitel-
schwulst Operierten genasen 6 = 46 Proz. ganz.
waren radikal operiert worden; daran starben nur
oz.
anzen eine wertvolle, übersichtliche, äußerst sorg-
hrreiche Zusammenstellung eines reichen, klinisch
ativ nach allen Richtungen durchgearbeiteten
toffes. Georg Schmidt, München.

emperer: **Grundriß der klinischen Diagnostik.**
arbeitete Auflage. Mit 124 zum Teil farb. Abbild.
, A. Hirschwald, Berlin 1927. Preis 15 M.

tbewährte Buch erscheint 4 Jahre nach der letzten
n neuer, wirklich verbesserter Bearbeitung. An
iat es dabei nur wenige Seiten zugenommen; für
Taschenbücher ein großer Vorzug! In vielen Ka-
let man wichtige Ergänzungen, beispielsweise in
ostik der Lungenleiden die Berücksichtigung der
ntablenkungsreaktion und der Blutkörper-
eschwindigkeit. Auch zweckmäßige Kürzungen
ttgefunden, z. B. bezüglich der Weberschen
raphischen Prüfung des Kreislaufs.
u begrüßen ist auch die Neuerung, daß die Röntse der einzelnen Organleiden gleich im Rahmen
enden Kapitel abgehandelt wird und nicht in
lerabschnitt, wie noch in der letzten Auflage.
sgezeichnete Buch wird auch in seiner neuen
lenten und vor allem auch Aerzten eine gute und
fe sein. H. Curschmann-Rostock.

a: **Atlas Thoracoscopicon.** Sperling & Kup-
nd 1927.
las im engeren Sinn; zur Ergänzung wird auf
ere Arbeiten aus dem gleichen Gebiet verwiesen.
jüngst (Nr. 47) in dieser Wochenschrift angekün-
rbuch und Atlas der Laparo-Thoracoscopie" von
dürfte sich sehr dazu eignen.) Eine große Anzahl
a veranschaulicht im ersten Teil die im Thorax-
artenden pathologischen Veränderungen. Im zwei-
d der Verlauf von kaustischen Adhäsionslösungen
chaulicher Weise vorgeführt; bei der Darstellung
ennung einer frei durch den Thoraxraum verlau-
erie überkommt dabei den Beschauer ein gelindes
ie Texte sind dreisprachig — italienisch, deutsch
h. Die Bilder selbst verdienen hohes Lob, ebenso
Ausstattung dieses schönen Buches.
Paul Martini.

röder: **Lehrbuch der Gynäkologie für Studie-
Aerzte.** Mit 330 teils farbigen Abbildungen im
farbigen Tafeln. 725 Seiten. 2. neu bearbeitete
ogel, Leipzig 1926. Preis broschiert 35 M., geb.

er neubearbeiteter Auflage erschien nach 4 Jah-
röder sche Lehrbuch der Gynäkologie, ein Be-
daß der Autor mit seinem Lehrbuch in der Art

seiner Darstellung und in der Gruppierung des Stoffes das Richtige getroffen hat. Ueber den Wert des Buch zu sprechen, erübrigt sich, nachdem bei seinem ersten Erscheinen es allerseits die ihm gebührende Anerkennung gefunden hat. Hervorgehoben muß jedoch werden, daß in der zweiten Auflage, was sowohl den Text als auch die Abbildungen betrifft, nicht unwesentliche Umänderungen und Verbesserungen vorgenommen worden sind, so daß dieses Lehrbuch noch mehr als bisher dem Studierenden und besonders dem Arzt empfohlen werden kann. Wieloch-Königsberg.

Wo. Ostwald: Die Welt der vernachlässigten Dimensionen. Eine Einführung in die Kolloidchemie mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendungen. 9. und 10. umgearbeitete und vermehrte Auflage mit 43 Abbildungen und 7 Tafeln. 325 Seiten. Verlag Th. Steinkopff, Dresden 1927. Preis 12 M.

Man kann zwei Arten einführender Bücher unterscheiden, solche, die in möglichst objektiver Art eine Zusammenstellung der Grundtatsachen eines Gebietes bringen und solche, die darüber hinaus beim Leser ein Gefühl von Begeisterung zu wecken bestrebt sind. Wolfgang Ostwald hat selber im Vorwort sein Buch als eine Propagandaschrift für die Kolloidchemie bezeichnet und der Rezensent kann auf Grund eigener Erfahrungen bei manchem seiner Schüler bestätigen, daß diese Einführung in die Kolloidchemie in diesem Sinne gewirkt hat. Das Buch ist gegliedert in die folgenden 5 Abschnitte:

1. Die Grunderscheinungen des kolloiden Zustandes. Kolloide als disperse Systeme. Die Herstellungsmethoden kolloider Lösungen.
2. Systematik der Kolloide. Die physikalisch-chemischen Eigenschaften der Kolloide in ihrer Abhängigkeit vom Dispersitätsgrad.
3. Die Zustandsänderungen der Kolloide.
4. Die wissenschaftlichen Anwendungen der Kolloidchemie.
5. Die technischen und praktischen Anwendungen der Kolloidchemie.

Unter den wissenschaftlichen Anwendungen der Kolloidchemie bespricht der Verfasser auch die medizinischen und wandelt dabei, unbeirrt von der fast einstimmig abweichenden Kritik der Physiologen, Pathologen und Kliniker, in den Bahnen der Auffassungen von Martin H. Fischer, dem auch in einer Eingangstafel dieses Buch zugeeignet ist. Es genügt auf diesen Punkt hingewiesen zu haben. Er tritt im Rahmen des Ganzen weit zurück hinter dem vielen Schönen, welches das Buch bietet. Der Rezensent weiß auch heute noch kein Buch zu nennen, welches er für Studenten oder Aerzte, die eine leichtverständliche Einführung in die Kolloidchemie wünschen, mehr zur Lektüre empfehlen könnte.
H. Schade, Kiel.

R. Kawamura: Neue Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Cholesterinsteatose. 267 Seiten. Verlag Gustav Fischer, Jena 1927. Preis 12 M.

Kawamura ist bereits 1911 durch seine Monographie über Cholesterinesterverfettung bekannt geworden und ist seitdem, unterstützt durch die Mitarbeit zahlreicher Schüler, dem Thema treu geblieben. Es ist sehr zu begrüßen, daß diese Untersuchungen jetzt in deutsch geschriebener und übersichtlicher Zusammenstellung unter Beifügung eines ausführlichen Literaturverzeichnisses den deutschen Aerzten zugänglich gemacht sind. Das Buch wird allen, die sich mit Fragen dieses Gebietes beschäftigen, als Fundgrube neuer Daten wertvoll sein. H. Schade, Kiel.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv. 265. Band, 2. Heft.

P. Prym-Bonn: **Spontanheilung eines bösartigen, wahrscheinlich chorionepitheliomatösen Gewächses im Hoden.**

Bei der Sektion eines 51 Jahre alten Mannes fand sich neben Lungen- und Lebermetastasen eine ausgedehnte Geschwulstdurchwachsung des retroperitonealen Gewebes. Ein kleiner Knoten in einem Hoden wurde als primäres Gewächs angesprochen. Mikroskopisch erwies sich dieser aber als z. T. kernloses, eigenartig gebautes Bindegewebe mit reichlich Gefäßresten, während die Bauchgeschwulst einen Chorionepitheliom-ähnlichen Bau aufwies. Es wird die Auffassung entwickelt, daß es sich um ein primäres Hodengewächs handelt, das spontan narbig verheilt ist, und daß die retro-

peritoneale Geschwulst wie die Leber- und Lungenknötchen Geschwulstableger dieses spontan ausgeheilten Hodengewächses sind.

K. Makrykostas-Wien: **Ueber das Wirbelangiom, -lipom und -osteom.** (Path. Inst. d. Krh.)

Hämangiome der Wirbelkörper sind ein häufiger Befund. In 12 Fällen werden sie 41 mal als Nebenbefund bei Sektionen gefunden, ohne daß sie klinische Erscheinungen gemacht hätten. Mikroskopisch handelt es sich um thrombotische, endotheliale Gefäße, die ohne eigne Wand und ohne scharfe Abgrenzung im Wirbel liegen, dessen Spongiosabälkchen im Angiombereich starke Osteoporose zeigen. In 4 Fällen wurden 6 zentrale Lipome und ferner 6 Osteome gefunden.

G. L. Derman-Charkow: **Ein primärer gelatinös-szirrhöser Nierenkrebs mit Metastasen in die Epididymis.** (Path.-anat. Abt. d. Inst. f. Lab.-Diag.)

W. Voigt-Zwickau: **Ueber die sog. Prostatahypertrophie.** (Path. Inst. d. städt. Krankenstifts.)

E. Unsheim-Berlin-Westend: **Ein klinisch bemerkenswerter Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus completus.** (Path. Inst. d. Krh.)

A. Tobeck-Berlin: **Ueber angeborene Verschlüsse (Atresien) des Darmrohres. (Gleichzeitig ein Beitrag zur Frage der Entstehung der Mekoniumkörperchen.)** (Path. Inst.)

Derselbe: **Ueber Kloakenmißbildungen.**

T. v. Lehoczky-Pest: **Ueber die Knochenbildungen des Gehirns.** (Hirnhist. Abt. d. psych.-neurol. Kl.)

Im Putamen eines 43jähr. Paralytikers findet sich neben paralytischen Veränderungen ein umschriebener Knochenherd, der klinisch symptomlos war. Mikroskopisch findet sich eine Detritusmasse, die von Knochen und Bindegewebe umgeben ist. Der Knochen ist metaplastisch aus Bindegewebe entstanden, das einen Zerfallsherd abgekapselt hat.

J. Baló und E. Gál-Pest: **Ueber die spontane Enzephalitis der Kaninchen und deren Bedeutung in der ätiologischen Forschung der epidemischen Enzephalitis sowie in sonstigen Kaninchenversuchen.** (I. path. Inst.)

Unter 100 Kaninchen verschiedener Herkunft wurde 9 mal das Enphalitozoon cuniculi gefunden, 7 mal im Gehirn und in der Niere. Es werden die geweblichen Veränderungen der erkrankten Kaninchengehirne beschrieben und ihre Abgrenzung gegen Impfenzephalitis auseinandergesetzt.

W. Putschar-Wien: **Ueber eine ausgedehnte, anscheinend durch Salvarsan bedingte Myelomalazie der grauen Substanz.** (Path. Inst. d. allg. Polikl.)

S. S. Wail-Moskau: **Ueber eigenartige Formen der Gefäßsyphilis.** (Path. Inst.)

K. Löwenthal-Berlin: **Nekrotisierende Aortitis mit Aortenruptur bei einer Maus.** (Path. Inst. Moabit.)

H. Zoller-Innsbruck: **Ueber die Herzmuskelentzündung im Verlauf der Trichinose.** (Path. Inst.)

Beschreibung des morphologischen Befundes von Endo-, Myo- und Perikarditis mit Herzwandthrombose und lokaler Myokardverfettung bei menschlicher T. In Tierversuchen gelang es nur in einer Reihe von Fällen, stärkere Myokarditis zu erzeugen; die Veränderungen schwankten zwischen beträchtlichen entzündlichen Infiltraten und verschwindend geringen. Degenerative Herzschädigung war in den Tierexperimenten nicht zu erzeugen.

H. Krischner-Graz: **Die Entstehung der Endokardzöttchen.** (Path. Inst.)

Die Endokardzöttchen entstehen durch Eindringen einer homogenen Masse ins Klappengewebe, dessen oberste Schicht unter Zerreißung der Elastika zur Auflösung gebracht wird und ins Lumen hinein vorschnellt. Sie entstehen in der Regel auf dem Boden einer schleichenden, oft in mehreren Schüben verlaufenden Endokarditis, vorwiegend bei rekurrierenden, verrukösen Formen.

R. H. Jaffé-Chicago: **Die Sichelzellenanämie.** (Path. Inst. Illinois.)

Zusammenfassender Bericht über eine in der deutschen Literatur nicht bekannte Anämie. Die S. ist eine Form von hämolytischer Anämie, die der farbigen Rasse eigentümlich ist. Sie ähnelt in vieler Hinsicht dem familiären, hämolytischen Ikterus. Mit diesem gemeinsam hat sie die Erblichkeit und das Auftreten von Anfällen von Anämie verbunden mit Ikterus. Sie unterscheidet sich vom hämolytischen Ikterus durch die Kleinheit der Milz und durch die eigenartige Gestaltsveränderung der roten Blutkörperchen. Die Träger der SZA. sind unterentwickelte, minderwertige und schwächliche Individuen, die sich durch geringe Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen auszeichnen. Man unterscheidet ein aktives und latentes Stadium der SZA. Das aktive Stadium kann durch verwickelnde Erkrankungen, wie Erkältungen, Tuberkulose, Syphilis, Pneumonie, Nephritis, Malaria, Frambösie, Amöbendysenterie u. a. ausgelöst werden; öfters ist anscheinend eine Ursache für den hämolytischen Anfall nicht nachzuweisen. Im latenten Stadium fehlt die Sichelbildung der Erythrozyten. Sie läßt sich leicht in vitro auslösen, und diese Reaktion ermöglicht die Erkennung der latenten Fälle. Die Umformung der zunächst normal erscheinenden Erythrozyten und Normoblasten zu Spindel- und Sichelzellen erfolgt in den Organen des retikulo-endothelialen Systems, vor allem in Milz und Knochenmark.

H. Kiefer-Hamburg-Barmbeck: **Addisonsche Erkrankung infolge chronischer Nebennierendystrophie mit adenomartigen Regeneraten.** (Path. Inst.)

Buttersack-Göttingen: **Die elastische Funktion in logie und Pathologie.**

W. Komocki-Warschau: **Ueber die biologische Bedeut Zellkernes. I. Ueber die Abstammung der Erythrozyten der n Wirbeltiere von den sog. nackten Kernen.**

M. Winklmann-München-Schwabing: **Ueber lokales A der Samenblasen.** (Path. Inst.)

V. Schilling: **Ueber den Bau der Erythrozyten.** Bemer zu der Arbeit von Gutstein und Wallbach, dieses Bd. 263, H. 3.

C. Sternberg: **Bemerkungen zu der Arbeit von E. K. W Kasuistischer Beitrag zur Frage der sarkomatös-leukämisch krankungen.** (Dieses Archiv Bd. 264, S. 158.)

E. K. Wolff: **Erwiderung.** Klinge-Le

Archiv für klinische Chirurgie. Band 147, Heft 4.

E. Harms-Jena: **Ueber Druckmessungen im Gallen- un kreasgangsystem.** (Chir. Kl.)

An 5 Hunden wurden Messungen des Druckes in Chole bzw. Pankreasfisteln gemacht. Es ergab sich, daß der Dru Pankreas stets höher ist; Unterschiede bis zu 158 mm wurd obachtet. Nur während der Nüchternsekretion war der druck oft höher. Man kann also aus diesen Ergebnissen nich weiteres auf die Entstehung der akuten Pankreasnekrose Ueberwiegen des Gallendruckes schließen, woran man gedac nachdem durch Injektion von Galle in den Pankreasgang N erzeugt werden konnte. Es müßten denn ganz besondere V nisse vorliegen, pflegt doch die Pankreasnekrose in der Verda periode einzusetzen, wo, wie gesagt, der Gallendruck niedrig

K. Löwenstein-Köln: **Umgehungsoperationen am C wegsystem. Nachuntersuchungsergebnisse.** (Chir. Abt. Asyls.)

Zu bevorzugen ist die Choledocho-Duodenostomie. (Die C blase kommt nur unter dem Zwange der Verhältnisse zur Ana sierung in Frage.) Die Nahtstelle darf nicht tamponiert w Die Oeffnung soll mindestens 1 cm weit sein. L. berichtet 11 Fälle, die von Cahen operiert wurden. 6 von den Kr waren zwischen 30 und 40 Jahre alt, die übrigen älter. 4 war der Nachuntersuchung völlig beschwerdefrei, darunter eine die das zur Ueberbrückung eingelegte Gummischlauchstück 15 später erbrach; 4 hatten unbedeutende Beschwerden; eine über erhebliche kolikartige Schmerzen. Der älteste Fall lag 9 zurück. L. kommt zu dem Schluß, daß die Ch.-D. eine zweckm verhältnismäßig leicht auszuführende Operation ist. Die Ve dung von Prothesen ist nach Möglichkeit zu vermeiden, wenn einmal eingeheilte gut vertragen werden. Eine aszendie Cholangitis ist keinmal aufgetreten.

O. Diebold-Hamburg: **Ueber Kniescheibenbrüche im K alter.** (I. chir. Abt. Krh. Barmbeck.)

Unter etwa 1200 Fällen fand D. nur 16 Verunglückte, die 15 Jahren waren. Die Höchstzahl erreichen Männer zwischen 50 Jahren, Frauen, die überhaupt nur 11 Proz. der Fälle s mit 30 bzw. 60 Jahren. D. bringt selbst 2 Fälle. Beide waren gen von 14 Jahren, die beim Turnen am Bock bzw. Pferd unglückten. Beide wurden operiert: Ausräumen der Blutgeri Naht des Reservestreckapparates. Adaptierung der Fragmente. des Periostes und der Sehnenfasern an der Vorderseite der scheibe mit Katgut. Schiene. Heilung mit guter Funktion. ter Wert ist auf die Nachbehandlung mit Bewegungen zu die in diesen Fällen nach ungefähr 3 Wochen begonnen wu

Fenkner-Sprottau: **Entzündliche Dickdarmerkrank besonders im Gebiete des Zoekum und Colon ascendens.**

F. verteidigt die Auffassung, daß die akute Appendiziti akute Kolitis und die als Folge beider auftretenden Verwachs nur Einzelerscheinungen eines krankhaften Zustandes seier sich am Dickdarm abspielt. Eine scharfe Trennung zwischen tis und Appendizitis ist nicht angebracht; man kann nur die gefahrdrohende Appendizitis absondern. Durch die Nichtbeac dieser Dinge erklären sich die Mißerfolge nach Appendekt 23 Krankheitsbeispiele.

Joseph Tannenberg und Herrmann-Frankfurt: E **mentelle Untersuchungen über den Mechanismus der spon Blutstillung.** (Path. Inst.)

Auf Grund ihrer Versuche am lebenden Tiermesent schließen sich die Verf. der Auffassung von W. Schultz a kommen für die Blutstillung in Betracht Zusammenziehung, rollung, Verklebungsfähigkeit der durchschnittenen Gefäß Wirkung der Gewebsspannung usw., kurz alles das, was als S steuerung des Gefäßapparates zusammengefaßt wird. Die T busbildung trägt das ihre zu dem Vorgang bei, in kleinsten Ar und Kapillaren wirkt vielfach eine Stasesäule von roten Blutk chen als Thrombus. — Die Stegemannsche Ansicht von de lenkung des Blutes von der Verletzungsstelle wird abgeleh.

Joseph Tannenberg und Dassel-Frankfurt: **Läßt Ansaugungskraft anämisierten Gewebes für arterielles Blut i periment nachweisen und messen?** (Path. Inst.)

Die Versuche ergaben ganz eindeutig, daß von solcher saugung keine Rede ist. Das Einströmen des Blutes beginnt erst, wenn der Druck, unter dem die Flüssigkeit steht, ein stimmte Höhe erreicht hat. 4,5—6,0 cm waren nötig, um den der Gefäße zu überwinden.

entschew-Sofia: **Ueber die akute und subakute pririge Wirbelsäulenosteomyelitis.** (Path. Inst.)
ht über 2 Fälle, denen Strepto- bzw. Staphylokokken zugen. Todesursache war einmal Blutung aus der amyloiden bei einer Probepunktion angestochen worden war, das al Meningitis und weitere Metastasen.

Barinstein-Odessa: **Zur Pathogenese der Hämophilie Thrombopenie.** (Chir. Kl.)
t bei Hämophilie sehr beachtenswerte Erfolge mit Luteni erzielt, von dem wöchentlich 2—2,5 ccm gegeben werden. tischen Auseinandersetzungen findet Verf. die „endokrine der Hämophilie in der Herabsetzung oder dem vollständiall der Funktion des Interrenalsystems, hauptsächlich der re.

Haim-B.-Budweis: **Ueber einen neuen Zugang zu den des kleinen Beckens, insbesondere der Prostata.** (Chir. em. Krh.)
ht zwischen Mastdarm und Schließmuskel ein. Er kommt liger Schonung aller Muskeln bequem an die Prostata e sich unter Umständen ohne Harnröhrenverletzung entßt. Der Eingriff wird in Lokalanästhesie unter großer der Kranken ausgeführt.

Kingreen-Greifswald: **Die Beugekontraktur der Großihre Behandlung.** (Chir. Kl.)
ei jungen Leuten mit Plattfuß vorkommende Beugekonn Grundgelenk der Großzehe wird genau beschrieben. Beer Entstehung wird auf die Aehnlichkeit mit dem entn Plattfuß hingewiesen. Die Behandlung muß zunächst iv sein. Zuletzt kommt die Operation nach Payr und hmidt in Frage: Exzision der Sesambeine und der Ge-

Mandl-Wien: **Berichtigung zu meiner Arbeit aus dem klin. Chir. Bd. 146, H. 1: „Zur Pathologie und Therapie ienknorpelerkrankungen des Kniegelenkes"** (vgl.S.1112 d.W.)
8 ist bereits erschienen und enthält den **Bericht über die r der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.**
V. E. Mertens-München.

alblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 45.

Wiedhopf-Marburg: **Die Bedeutung der örtlichen itzung nach Läwen zur Behandlung pyogener Proesondere von Schweißdrüsenabszessen.** (Chir. Kl.)
hlung der örtlichen Blutumspritzung nach Läwen auch dlung von Schweißdrüsenabszessen der Achselhöhle. In n 100—200 ccm um und unter das Infiltrat in Narkose, ızision des Abszesses oder auch nur der über demselben Hautdecke.

rschütz-Hamburg: **Die operative Behandlung des** (Marienkrh.)
tonnte in 2 Fällen von hartnäckigem Pruritus dadurch zielen, daß er in Lumbalanästhesie in der Nähe des Haut kreisförmig umschnitt und etwa 3 cm peripherzweite Umschneidung im Gesunden machte. Die Wundden unterminiert und mit geringer Verschiebung nebener wieder vernäht.

Keszly-Zalaegerszeg (Ungarn): **Ein Fall von cholämiaskos. Ein Beitrag zu den Mitteilungen Prof. Melrof. Rosenthals und Dr. Wislickis im Zbl. f. r. 4 u. Nr. 31.**
er 35jährigen Frau kam es nach Cholezystektomie und omie infolge Herausrutschens der Hepatikusdrainage zu lichen Erguß von Galle in die freie Bauchhöhle und orption der toxischen Gallensäure rasch unter den Er der Adynamie und Herzschwäche zum Exitus.

rtleib-Bingen a. Rh.: **Verhalten der Extremitäten Unterbindung der Gefäßstämme.** (Heiliggeist-Hosp.)
em Aneurysma der Art. femoralis kann letztere ohne den Unterschenkel unterbunden werden, wenn die Liga-lb der Abgangsstelle der Art. fem. prof. zu liegen eine genügende Zeitspanne — 10 Tage — zur Aus-s Kollateralkreislaufes verstrichen ist. An der oberen kann ohne Gefahr für den Arm sogar die Subklavia werden.

rentano-Berlin: **Dauerheilung nach Radikaloperaallengangskrebses.** (Krh. am Urban.)
über eine 8jährige Dauerheilung.

linschmidt-Berlin-Reinickendorf: **Zum Artikel von Gallengangskrebse in Nr. 24 dieses Blattes.** (Krh.)
über eine 6jährige Dauerheilung nach Exstirpation oms der Papilla Vateri.

ach-Hamburg: **Hautemphysem und allgemeines Emgastroduodenalen Perforationen.**
vom Verf. in der D.m.W. 1880 und in diesem Zbl. 1927 riebenen Falle handelte es sich nicht um ein Fäulnis-, ondern um ein allgemeines Hautemphysem nach Per-s Magengeschwürs. W. Schoeppe-Regensburg.

chrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Band 77,

er-Tübingen: **Ueber unzeitigen Blasensprung.** (Fr.Kl.)
zeitige Blasensprung ohne Wehen wird jetzt häufler beobachtet. Zur Wahrung der Asepsis und zur Dauerkontrolle sollten solche Frauen ohne innere Untersuchung in die Klinik eingewiesen werden, wo man unter Verabreichung von Wehenmitteln den spontanen Geburtseintritt abwarten soll. Beim verzögerten Blasensprung findet man oft die kindlichen Herztöne verlangsamt. Nach Sprengung der Blase werden die Herztöne meist wieder normal.

Paul Schuhmacher-Gießen: **Praktische Erfahrungen mit der synergetisch-geburtshilflichen Narkose nach Gwathmey.** (Fr.Kl.)
Die synergetisch-geburtshilfliche Methode in ihrer von Gwathmey angegebenen Form ist für die Praxis untauglich. Es wurde zwar bei 92 Proz. der Fälle ein praktisch schmerzfreier Verlauf der Geburt erzielt und keine Schädigung bei Mutter und Kind beobachtet. Ein Nachteil aber ist es, daß die Wirkung des Aetheröleinlaufs nur etwa 3—4 Stunden anhält, daß ferner bei einem Teil der Fälle eine Schwächung der Wehen, ja sogar nicht selten eine vollständige Wehenpause von 1—3 Stunden auftritt. Außerdem betrug trotz prophylaktischer Einspritzung von 1 ccm eines Hypophysenextraktes in 14 Fällen der Blutverlust über 600 g, davon in 3 Fällen etwa 1200 g.

Georg Heinrich Schneider-Brandenburg a. H.: **Beitrag zur Frage der Ursache des Platzens der Bauchhöhlenschwangerschaft.** (Städt. Krh. Hindenburg.)
Entzündliche abdominale Erkrankungen können die Ursache des vorzeitigen Endes einer Extrauteringravidität sein. So wurde das Platzen einer Extrauteringravidität einmal ausgelöst durch eine Appendizitis, in 2 Fällen durch Beckenbauchfellentzündung infolge kriminellen Eingriffs, einmal durch Paratyphus. Durch kriminelle Eingriffe mit Fieber und Bauchfellreizung verwischt sich das Bild der Extrauteringravidität und wird die Diagnose erschwert.

Jacob Rosenblatt-Warschau **Die Korrelation der Uterusschleimhaut zum Eierstock.** Physiologische Studie.
Nach intrauteriner Einspritzung von 5proz. Jodipinlösung oder steriler Ringerlösung beobachtete R. längerdauernde Amenorrhoe. Er glaubt daher, daß durch diese Aetzung der Gebärmutterschleimhaut ein Reiz ausgeübt wird, der stärker ist als der hormonale Reiz des Eierstocks und diesen unterdrückt.

Walter Pfeilsticker-Stuttgart: **Konservative Tubensterilisation und Reoperation durch Tubenimplantation.**
Die Tuben werden zur Sterilisierung an den Uterusecken abgeschnitten, die Uterusecke unter Einstülpen durch 3 Nähte verschlossen. Das uterine Tubenende wird in einen Bauchfellschlitz zwischen Tube und rundem Mutterband versenkt. Zu diesem Eingriff, der vaginal ausgeführt wird, benötigt der Verfasser eine halbe Stunde, die Operierten konnten nach 5—6 Tagen die Klinik verlassen. Soll später die Empfängnismöglichkeit wieder hergestellt werden, so kann durch Laparotomie die bei dieser Sterilisationsmethode ungeschädigte Tube in die Gebärmutter eingepflanzt werden.

Marcel Traugott-Frankfurt a. M.: **Zur Symptomatologie der Eileiterdurchblasung.**
Manometerspiel, Perkussion, Auskultation und Schulterschmerz sind keine sicheren Zeichen für die Durchgängigkeit der Tuben bei der Luftdurchblasung. Dagegen ist das Geräusch des Blasenspringens, das man durch Auskultation der oberen Bauchgegend beiderseits hören kann, bezeichnend und nicht zu verwechseln. Es entsteht dadurch, daß die Luftblase, die sich bei der liegenden Kranken in der Nabelgegend angesammelt hat, beim langsamen Aufstehen allmählich zwischen den Darmschlingen nach oben gepreßt wird. Die zwischen Leber und Zwerchfell sich ansammelnde Luft ist auch noch nach 24 Stunden röntgenologisch nachweisbar, wie an 4 Bildern gezeigt wird.

Hans Hermann Schmid-Reichenberg in Böhmen: **Interstitielle Schwangerschaft mit sekundärer Bauchhöhlenschwangerschaft.** (Fr.Abt. d. Hosp.)
Wie an dem Operationspräparat nachgewiesen werden konnte, hatte die Schwangerschaft bei der 30jährigen Frau im interstitiellen Teil der rechten Tube begonnen, hatte sich dann vom 3. Monat in der Bauchhöhle weiterentwickelt. Im 6. Monat war dann die Frucht abgestorben. Nach fast 12 Monaten wurde die Frau durch Operation geheilt.

L. Ostendorf-Bochum i. W.: **Die Blutsenkung, ihre Geschichte, ihre Theorie und ihre Bedeutung.** (Gyn. Abt. Elisabeth-Hosp.)
Die Untersuchung der Blutsenkungsgeschwindigkeit, deren geschichtliche Entwicklung ausführlich dargelegt wird, ist in der Gynäkologie kaum noch zu entbehren, besonders zur Feststellung des Operationstermins bei chronischen Adnexentzündungen, ferner zur Korrektur bei der Therapie der entzündlichen Adnextumoren. Weniger brauchbar ist die Blutsenkungsreaktion bei der Differentialdiagnose zwischen frischer Entzündung und Eileiterschwangerschaft, dagegen zur Beurteilung des Heilerfolgs nach Operationen oder Bestrahlungen bei Krebs.

Curt Schatz-Berlin: **Ueber das weibliche Sexualhormon.** (Charitee-Fr.Kl.)
Uebersichtsreferat über die Herstellung, Prüfung und Wirkung des von B. Zondek und Aschheim dargestellten weiblichen Sexualhormons, das unter dem Namen Follikulin (Menformon) in den Handel gekommen ist. Als Testobjekt hat sich das Scheidenepithel der weißen Maus bewährt, da dieses sich zyklisch verändert. Bei kastrierten Mäusen hören die zyklischen Veränderungen auf

und lassen sich durch Einspritzungen von Follikelsaft wieder erzielen.

H. Hinselmann-Altona: **Das klinische Bild einer Plattenepithelinsel in der Zervikalschleimhaut.** Nachtrag.

Kolde-Magdeburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 47, 1927.

R. Hornung-Berlin: **Grundumsatz und spezifisch-dynamische Nahrungswirkung in Beziehung zur Ovarialfunktion.** (Fr.Kl.).

Die Stoffwechseluntersuchungen des Verf., welche dadurch von besonderer Bedeutung sind, daß sie teils nach der an der Goldscheiderschen, teils nach der an der Stoeckelschen Klinik üblichen Methode ausgeführt sind, ergeben, daß die zyklischen Vorgänge der Ovulation und Menstruation keinen nachweisbaren Einfluß auf den Grundumsatz haben. Die A- und Hypomenorrhöe, die man meist auf ovarielle Insuffizienz zurückführt, ist puriglandulärer Aetiologie, die Hypophyse dominiert dabei anscheinend. Beschreibung eines Falles von Hypophysentumor, der röntgenologisch erkannt und zeitweise durch Röntgenstrahlen gebessert wurde.

Werner Lüttge (z. Z. Chir. Kl. Frankf.): **Die Zangengeburt im Röntgenbild.** (Fr. Kl. Leipzig).

Die Röntgenaufnahmen einer Zangengeburt ergeben, daß der Fruchtwirbelsäuleneindruck nicht die Rolle spielt, die man ihm bisher beimaß. Längsstreckung der Wirbelsäule, Lordose der kindlichen Halswirbelsäule und Beugung des Hinterhaupts wurden auch bei der Zangenextraktion festgestellt.

S. Joseph und E. Rabau-Moabit: **Zur Entstehungsursache** des Hauptemphysems unter der Geburt. (Geb.h.-gyn. Abt. d. Städt. Krh.).

Das Mitpressen bewirkt Druckerhöhung bei Exspiration, dadurch reißen Lungenbläschen ein, es kommt zu interstitiellem Lungenemphysem, das sich über den Hilus in den vorderen Mediastinalraum und das subkutane Gewebe des Halses fortpflanzt.

H. Hellendall-Düsseldorf: **Zur Frage der Kohlensäureeinblasungen und Lobelininjektionen nach Operationen.** (Priv. Kl. Hellendall).

Experimente an der Katze ergaben, daß Dyspnoe, welche durch Skopolamin oder Morphin-Skopolamin erzeugt war, durch Kohlensäureinhalation besser als durch Lobelin behoben wurde, daß aber das Lobelin wegen seiner einfachen und wiederholt zulässigen Anwendung für die Praxis empfehlenswerter ist.

H. Hellendall-Düsseldorf: **Lebensrettende Wirkung durch Cardiazol in einem Falle von postoperativer Herzschwäche.** (Priv.-Kl. Hellendall).

Nach vaginaler Totalexstirpation wegen schlechten Pulses 1000 ccm physiologischer Kochsalzlösung subkutan, 2 l Dauertropfeinlauf, 4 ccm Kampfer, 1 ccm Digalen, dann 1/4stündlich Kampfer, dann weiter abwechselnd Koffein und Kampfer. Trotzdem bedrohliche Schwäche. Nun 5 Spritzen Cardiazol, die einen Umschwung herbeiführten. Das Cardiazol hat den Vorzug der raschen Löslichkeit.

E. Fischer-Dresden: **Hernia uteri gravidi retroflexi sacralis nach Rektumamputation und Kreuzbeinresektion.** (Fr. Kl.).

Bei einer Kranken war vor Jahren im 5. Monat der Gravidität ein Rektumkarzinom festgestellt worden, die Gravidität wurde unterbrochen, ein Anus iliacus angelegt, 14 Tage später die Amputatio recti ausgeführt und Anus sacralis angelegt, doch ließ Kranke den Anus praeter nicht schließen. Kranke ist seit 8 Jahren rezidivfrei, der Anus praeter funktioniert gut. Es hat sich nun an der Stelle, wo Steißbein und ein Teil des Kreuzbeins reseziert sind, eine Hernie gebildet, die bisher durch Palotte zurückgehalten war, in die nun im V.—VI. Monat gravider Uterus prolabiert war. Wegen Inkarzerationserscheinungen wird die Gravidität unterbrochen. Abbildung.

Henny Alexander-Berlin: **Ueber lebensbedrohliche intraperitoneale Myomblutungen.** (Gyn-geb.h. Abt. d. Krkh. d. jüd. Gemeinde.)

Zwei Fälle von intraperitonealer lebensbedrohlicher Myomblutung wurden unter dem klinischen Bilde der Extrauteringravidität rechtzeitig operiert. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Archiv für Kinderheilkunde. 82. Band, 4. Heft.

Selma Meyer-Düsseldorf: **Zitronensäurevollmilch in der Diätetik der Ruhr im Kindesalter.**

Die Zitronensäuremilch leistet nicht weniger als die Eiweißmilch und die Buttermilch, hat aber vor ihnen voraus die Billigkeit, die einfachere Herstellung und den höheren Kaloriengehalt. Sie ist als eine gut bekömmliche, den Anforderungen an eine Ruhr- und Typhusdiät vollgenügende Heilnahrung zu bezeichnen.

Walter Hirschfeld-Berlin: **Die Zuckerbehandlung der kindlichen Nephritis.**

Eindeutig war der Erfolg der Zuckerbehandlung nur bei den Kranken mit drohender, oder schon ausgesprochener Urämie. Die Beurteilung ist schwierig, weil die Urämie stets mit allen zu Gebote stehenden Mitteln bekämpft wird. Bei Kranken ohne urämische Symptome trat in jedem Fall eine Erhöhung der Diurese ein, was angesichts der Kochsalzarmut der Zuckerdiät verständlich ist. In bezug auf Albuminurie und Hämaturie konnte kein nennenswerter Einfluß festgestellt werden.

F. Goebel-Halle a. S.: **Ueber primäre Hauttuberku**

An dem Fall eines 5jährigen, vorher sehr wahrscheinlic kulosefreien Knaben, der sich an einer kleinen Hautwu Knöchel mit Tuberkulose infizierte, konnte gezeigt werden, tuberkulöser Primäraffekt in der Haut nur geringfügige, Erscheinungen, dagegen ausgesprochene regionäre Drüse lung erzeugen kann, ähnlich dem Primäraffekt in Lun Schleimhaut.

Joseph Siegl-Graz: **Die kindliche Appendix im Röntg Zweite Mitteilung. Untersuchungen an pathologischen Fä**

Die Röntgenologie der Appendix bedeutet unter Umstän willkommene Bereicherung der klinischen Diagnostik. In kommt als Symptom eine umschriebene Druckempfindlich Appendixschattens, Fixation der Appendix, Verziehung, Lagerung, oder Abknickung des Wurmfortsatzes und isolierte füllung in Appendix und Zoekum.

W. E. Jolkwer-Ekaterinoslaw: **Zur Frage der Polya deformans bei Kindern.**

Die Arthritis deformans der Kinder ist mit der der Erwa identisch. Die Bezeichnung „Arthritis deformans" ist nicht logischer, sondern ein anatomischer Begriff. Die Arthritis mans weist verschiedenen Ursprung auf. Eine von den U der Affektion der Gelenke stellt die Erkrankung der Schi dar — thyreogene Arthritiden. Bei Kranken, welche den folge chronischer Gelenkaffektionen aufsuchen, muß man die drüse untersuchen und die diese Erkrankungen begleitend jektiven Zeichen der Schilddrüsenfunktionsstörung beachte

Heel

Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Heft 3. (Auswahl.)

G. Hammer-Köln: **Die Röntgendiagnose der Darmtube** (M. Kl.).

Studien an Leichendärmen mit Bariumaufschwemmu nachfolgender Luftfüllung erwiesen bestimmte röntgenogra Merkmale tuberkulöser Wandveränderungen. Ulzera sind leicht erkennbar, wenn sie randständig sind; der im Röntg normalerweise scharflinige Umriß der Darmwand erschein verbreitert, kleinwellig, kleinzackig und fasert sich nach I blähung in feinste Linien auf. Im Luftbild stellen sie sich in der Innenzeichnung als rundliche Fleckchen oder mo Schatten dar. Narbenbildung konnte nicht erkannt werden, es nicht zu Lumenveränderung oder Wandstarre gekomm Am Lebenden konnten von diesen Symptomen nur die des U wiedergefunden werden, die Innenzeichnung versagte hier teristische Bilder. Dafür traten einige funktionelle Merkm zu, die allerdings als wenig zuverlässig bezeichnet werden. hören hierher das Stierlin-Symptom der flüchtigen od lenden Füllung infolge lokaler Ueberreizung des Darmes mannigfachen unspezifischen Füllungsbilder der Diarrhöe Insuffizienz der Valvula Bauhini gegen Einlauf wird als betrachtet. Große Schwierigkeiten bildet die D. D. der ulz den Tuberkulose gegen Colitis ulcerosa und die der tumorbi Form der Ileozökaltuberkulose gegen das Darmkarzinom.

W. Schöndube-Frankfurt a. M.: **Röntgenologische F zum Entleerungsmechanismus der Gallenblase.** (M. Kl.).

An drei geeigneten Versuchspersonen wurde mittels der hamschen Methode der Entleerungsmechanismus der Gall beobachtet. Als Kontraktionsreiz dienten die perorale oder duodenale Oelmahlzeit resp. Eigelbmahlzeit. Die Röntgenbild gen zuerst quer- dann längs verlaufende Verkleinerung der blase, die bis zu nahezu völliger Entleerung fortschreitet. A Ductus cysticus und choledochus werden meist sichtbar, sowi Rückstauung von Blasengalle auch der Hepetikus. Es darf gutem Grunde eine aktive Kontraktion der Gallenblase im satz zu Graham angenommen werden, wenn sie auch bish nicht direkt in Form von Peristaltik wahrgenommen werden

I. Borak-Wien: **Ueber die Knochenveränderungen Raynaudschen Krankheit.** (Allg. Krh.).

Bei zwölf typischen Raynaudfällen wurde nach den e von Beck-Chicago beschriebenen Knochenveränderungen det. Mehrmals wurden an den Phalangen von Fingern und nekrotische Substanzverluste aufgefunden mit diffuser K armung der Nachbarschaft. Wenn sich auch die Diagn Raynaudschen Krankheit meist auf andere, augenfälligere tome gründen wird, so ist doch diese an andere Rückenmark heiten erinnernde dystrophische Beteiligung der Knochen ein volle Stütze für die Annahme eines spinalen Ursprungs der naudschen Krankheit.

Th. Abramowitsch-Ukraine: **Ueber die sogenannt nia mediastinalis.** (Staatsinst. f. Tuberkuloseforschung).

Das häufige Begleitphänomen des künstlichen Pneum wurde an 12 Fällen genauer studiert. Die alte Auffassung a nie des Mediastinums wird aufgegeben und dafür Ebers als pneumatozele mediastinopleuralis anterior superior an men. Wenn wir den Verf. trotz sprachlicher Schwächen rec stehen, so handelt es sich nach seiner Ansicht um eine A tung der Pleura unter der Wirkung von Druckdifferenzen z rechtem und linkem Pleuraraum und um Durchpressung von a gleicher Richtung ins Mediastinum hinein. Solchermaßen ch

gewebsschwächsten Stellen in Richtung des geringsten ickes Vorwölbungen der Pleura, die bei hohen Graden be- ch sagittalen, bei geringeren erst durch schrägen Strahlen- Schattenbögen dargestellt werden können. Prädilektions- nd der Raum des zurückgebildeten Thymus, sowie der un- liastinalraum zwischen Herz und Wirbelsäule. Intaktheit ra begünstigt das Auftreten der Pneumatozele, ohne indes rläßliche Voraussetzung zu sein. Individuelle Disposition ie größere Rolle bei ihrem Zustandekommen als die abso- ge des eingeblasenen Gases, doch wird dessenungeachtet eten stets ein Warnungssignal sein, das zu besonderer Vor- hnt.

Hans Spatz - München.

sche medizinische Wochenschrift. Nr. 48.

orchers - Tübingen: **Ueber die Operation hochsitzender ıkrebse.**

Kongreßbericht M.m.W. 1927. S. 913. Mit Abbildungen.

änsch und E. Hartmann - Breslau: **Zur Bluttrans- erapie bei Typhus abdominalis.**

ıer diesjährigen Typhusepidemie (222, zeitlich einschlägig wurde bei 34 schweren und mittelschweren Fällen eine transfusion gemacht. Von diesen starben 2; die Gesamt- ; nahm nach der Einführung der Transfusionen ab. Sicht- tig war der Einfluß auf das Allgemeinbefinden, die Tem- .nd die Blutungen, welche fast alle in kurzer Zeit zum kamen. Demzufolge kann diese Behandlungsart sehr der g empfohlen werden.

leff - Berlin: **Zur Frage der Gruber-Widalschen bei Typhusschutzgeimpften.**

rze: In den ersten 2 Monaten nach der Schutzimpfung ist ve Ausfall der Reaktion nicht beweisend, späterhin nur höheren Werten und Titeranstieg bei wiederholter Nach- Besondere Vorsicht ist notwendig bei der Serumprüfung erter wegen des durchschnittlich höheren und anhalten- glutiningehaltes.

ıand Lebermann - Würzburg: **Ueber die diuretische ler Gallensäuren.**

Felamin und Decholin wird beim Herz- und Nieren- die Diurese nicht oder nur vorübergehend vermehrt; eben- r renaler Flüssigkeitsretention. Sehr deutliche Vermeh- gt dagegen bei Oedemen kardialen Ursprungs; im Wasser- i dekompensierten Herzkranken wirken beide Präparate und meist stark beschleunigend. Das Decholin begünstigt ster Linie die Wasserausscheidung, das Felamin auch die ıng der festen Stoffe. Diese diuretische Wirkung der e bleibt zwar hinter der des Novasurols stark zurück, r der des Harnstoffes und Diuretins fast gleich.

Mendel und F. Selberg - Berlin: **Ueber den dia- ı Wert und die kortikale Lokalisation des Oppen- n Reflexes.**

ubdurales Hämatom über der linken vorderen Zentral- Wochen nach Trauma manifest geworden. Stauungspapille gen, Nystagmus. Der sehr deutliche Oppenheimsche rechten Bein bestimmte als einziges Symptom ausschlag- Stelle der mit Erfolg ausgeführten Trepanation (linke end). Der Fall zeigt das kortikale, in der vorderen gen, Nystagmus. Der sehr deutliche Oppenheimsche

he Therapie.

diger: **Die Praxis der Winterkuren im Hochgebirge.**

Salinger - Graal (Meckl.): **Winterkuren an der See.** gt manche Vorzüge des Aufenthaltes an der See im ar im Vergleich zu dem Sommeraufenthalt, zur Sprache.

Guttmann - Werden: **Erholungsaufenthalt im winter- vegen.**

anuel und H. Rosenfeld: Berlin: **Erfahrungen mit botest bei 500 Untersuchungen des Liquor cerebrospi-**

anuel - Rosenfeldsche Mastixreaktion mit Lumbo- t sich aus durch klinische Zuverlässigkeit, Einfachheit lichkeit der Technik.

ng - Berlin: **Kann sich die Gallenblase aktiv zusammen-**

reinstimmung mit v. Bergmann (Nr. 40) bejaht B. edenheit diese Frage, indem er auch auf die aktive ehung der Gallenblase hinweist, die bei Bepinselung der- it Chlorbaryumlösung auftritt.

oyjan - Szegedin: **Ueber die Anwendung der Rivanol- r Chirurgie.**

ahrungen mit Rivanol in der aseptischen Chirurgie gegen Infektion) und in der Chirurgie bei septischen durchaus gute und veranlassen dessen ausgedehnten Ge-

ouw - Breslau: **Ueber moderne Brillengläser.**

ldesheimer - Berlin: **Lokale Behandlung mit Jod- stern, insbesondere mit Rheukomen.**

chen Behandlung rheumatischer Affektionen ist die lbe gut geeignet.

Bergeat - München.

Medizinische Klinik. Heft 46.

H. Curschmann - Rostock: **Ueber klimakterische Beschwerden.**

Kardiovaskuläre und sekretorische Störungen, Veränderungen an der Haut und ihren Anhangsgebilden, neuralgische Affektionen und chronische Arthritiden. Im Bereich des Nervensystems gibt es lediglich psychische Störungen; der Stoffwechsel (gleich, ob mit oder ohne Fettsucht) weicht nicht von der Norm ab.

E. Abderhalden - Halle a. S.: **Neue Forschungen über den Nachweis und das Wesen der Abderhaldenschen Reaktion.**

Noch jetzt bildet die Beschaffenheit des Substrates den Angelpunkt der ganzen Methode. Für einen extensiven Ausbau des Verfahrens ist es noch zu früh, da die Grundlagen noch weiter geprüft werden müssen.

H. Sellheim - Halle a. S.: **Neues von der Sterilitätsdiagnose und Behandlung.**

Abgesehen von Störungen bei der Kohabitation sind die Transportschwierigkeiten im oberen Teil des weiblichen Fortpflanzungsapparates wichtig. Hierfür hat die Neuzeit verschiedene, z. T. aussichtsreiche Behandlungsverfahren gebracht.

W. Wiechowski - Prag: **Die Eisentherapie im Lichte der neueren Forschung.**

Es scheint festzustehen, daß bloß die Ferrosalze wirksam sind; man muß sie also vor der Oxydation zu Ferrisalzen bewahren. Der gesunde Magen resorbiert in genügender Menge Ferrosalze, so daß parenterale Zufuhr überflüssig ist.

F. Pinkus - Berlin: **Nach welcher Zeit, von der Infektion an gerechnet, darf ein Syphiliskranker heiraten?**

Einleitender Aufsatz zu einer Umfrage. In der Aussprache antworten Finger - Wien und Jadassohn - Breslau.

F. A. Bönning - Düsseldorf: **Skirrhöser oder luetischer Schrumpfmagen, ein Beitrag zur Differentialdiagnose und Therapie.**

Blutfreiheit des Stuhles, keine Verminderung der Eßlust und das Blutbild sprechen bei karzinomverdächtigem Röntgenbefund für Lues. Die Behandlung ist nicht chirurgisch, sondern intern.

A. Wehmeyer - Berlin: **Klinische Erfahrungen mit dem Starkwasser der Saalfelder Heilquellen.**

Als die einzigen deutschen Eisen-Arsenquellen weisen die Saalfelder Wässer große Vorteile vor den ausländischen auf.

A. Tschermak - Prag: **Zur Physiologie des embryonalen Herzens.** Elektrophysiologische Studien.

A. Veith - Dresden: **Aufgaben der Schulzahnpflege.**

Durch Verhütung der Karies im Milchgebiß wird der Zahngesundheit der Erwachsenen vorgesorgt.

G. Burckhard - Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Pituitrin bis Polylaktol.

H. Ziegeler - Berlin: **Zur Therapie der entzündlichen Adnexerkrankungen.**

Zur Unterstützung der physikalischen Therapie wird die Behandlung mit Ester-Dermasan-Ovula empfohlen.

H. Scheibler - Berlin: **Eutirsol.**

Indikationsgebiet und Wirkungsweise wie Ichthyol, doch ist das neue Präparat farblos.

A. Viditz - Wien: **Darmregelung durch das Paraffinöl Nujol.**

Erfolg bei allen Formen der Obstipation, keine Angewöhnung.

E. Rubensohn - Köln: **Wahrscheinlicher Zusammenhang zwischen Lungentuberkulose und Brustquetschung.**

Aerztliches Gutachten. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 46.

M. Sachs - Wien: **Physiologisches und Klinisches zur Lehre vom binokulären Sehen.**

S. Sitzungsbericht der Ges. d. Aerzte in Wien 14. X. 27.

A. Winkelbauer und O. Bsteh - Wien: **Erfahrungen mit der Wohlgemuthschen Probe in der Pankreasdiagnostik.**

Die Wohlgemuthsche Probe zur Feststellung der Diastasewerte im Harn ist ein wertvolles Mittel zur Prüfung der Pankreasfunktion. Die höchsten Werte finden sich bei der akuten Pankreasnekrose. Amylasurie kommt vor bei Verschluß des Pankreasausführungsganges, und zwar gleichviel ob es sich um einfache Sekretstauung durch innere Ursachen (Tumoren, Papillensteine) oder um Parenchymveränderungen handelt. Auch Entzündungen der Umgebung (Peritonitis) oder Leberschädigungen (Lues) können eine indirekte Einwirkung auf die Bauchspeicheldrüse ausüben.

Fritz Demmer - Wien: **Milzruptur und Ulcus duodeni.**

„Spontane" (möglicherweise durch Grippe veranlaßte) Milzruptur bei einem an chronischem Ulcus Leidenden. Milzexstirpation im Privathaus.

Friedrich Stumpfl - Wien: **Ueber Unterschiede im Fieberverlauf der therapeutischen Impfmalaria (Plasmodium vivax) bei Syphilitikern der Frühstadien, Paralytikern, Tabeskranken und Patienten mit multipler Sklerose, Parkinsonismus und Lues cerebri.** Nach Beobachtungen an über 1000 Fällen der Wagner-Jauregg schen Klinik.

Bei Syphilitikern der Frühstadien zeigt die Impfmalaria den reinen Tertianatypus in 43 Proz., bei Paralytikern nur in 7, bei Tabes, multipler Sklerose und Parkinsonismus in 23 Proz. Zur Erklärung muß eine eigenartige Beeinflussung der Plasmodien durch die Paralyse angenommen werden.

Hans L. Popper-Wien: **Cholezystektomie und Azidität des Magensaftes.**

Die Aziditätsverhältnisse zeigen sich verschieden je nach der seit der Operation verflossenen Zeit. Vor Ablauf von 1½ Jahren waren unter 52 Fällen 11 anazid, 10 subazid, 20 normal, 11 hyperazid, nach über 1½ Jahren unter 41 Fällen 4 anazid, 1 subazid, 22 normal, 14 hyperazid. Von 16 komplizierten Fällen war die Hälfte an- und subazid, die Hälfte normal oder hyperazid. Daraus folgt im ganzen, daß die Cholezystektomie sicherlich nicht zu einer Verminderung der Azidität führt.

Hans Abels-Wien: **Ueber Anregung des Knochenwachstums durch Extension.**

S. Sitzungsbericht M.m.W. 1927, S. 1396.

Ernst Eitner-Wien: **Subkutane Höckernasenkorrektur.**

Angaben zur Technik.

N. Jagic-Wien: **Ueber Herzperkussion.**

Anleitung für den Unterricht und die Praxis. J. unterscheidet die als erstes durch starke Perkussion zu ermittelnde intensive Herzdämpfung von der durch leise Perkussion festzustellenden kleineren „Incisura cardiaca", welche den von der Lunge nicht bedeckten Herzteil darstellt. Der Geübtere vermag dann die wahre Herzgröße (relative Herzdämpfung) durch mittelstarke Perkussion zu finden, die dann durch den Röntgenbefund zu kontrollieren ist.

Beilage:

D. Pupovac-Wien: **Ueber Lokalanästhesie.**

Bergeat-München.

Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten.

(März 1927 — September 1927.)

In der Rhinologie beansprucht das Ozaena-Problem immer noch die größte Anzahl der oft widersprechendsten Veröffentlichungen, welche ja nur ein Beweis für die noch immer sowohl in ätiologischer wie therapeutischer Beziehung herrschende Unklarheit über diese Erkrankung ist. So regt Schulz [1] an die Frage, ob etwa eine Anzahl Ozaenafälle als Folgekrankheit des Sekundärstadiums der Tuberkulose anzusehen ist, näher nachzuprüfen. Glasscheib [2] dagegen sieht die Ozaena als A-Vitaminose an, welche sich schon in einem Widerwillen des Kranken gegen Fett und den therapeutischen Erfolg von Phosphorlebertrandarreichung dokumentierte. Birkholz [3] berichtete auf dem diesjährigen Wiener Spezialkongreß über seine Untersuchungen, daß Adrenalin so gut wie keine Reaktion auf der Nasenschleimhaut bei Ozaena ergab, ebenso trat bei der Einatmung des sonst stark gefäßerweiternden Amylnitrits nur eine sehr geringe Reaktion auf der Nasenschleimhaut auf. Lautenschläger [4] macht die Beobachtung, daß betreffs des Zusammenhanges der Ozaena mit Nasennebenhöhlenerkrankung, sich die Befunde an den Nebenhöhlen, je weiter die Atrophie im Naseninnern fortgeschritten ist, desto mehr verringern, und schließlich es zu einem absoluten Ruhestand in denselben kommt. Therapeutisch berichtet Pernitzschky [5] über ungenügende Erfolge mit der Einpulverung von Quillajarinde. Auch die Behandlung der Ozaena mit aktivem und passivem Diphtheriserum (Ozaenasan-Behring) sieht von der Hütten [6] nur als unsichere Reiztherapie mit wenig Erfolg an. Am beliebtesten ist therapeutisch noch die Operation. Glas [7] gibt jetzt eine Tunneloperation für Ozaena an, indem er einen großen, viereckigen Lappen aus der Septumschleimhaut an die untere Nasenmuschel antamponiert. Für die ebenfalls therapeutisch oft schwer angreifbaren vasomotorischen Rhinitiden empfiehlt Demetriades [8] die Anwendung der Jontokataphorese, wobei er eine eigens dazu konstruierte Anode aus Zink in die Nase einführt. Veits [9] wandte Pituitrin, Spieß [10] Thymusextrakt in Form von Thymophorin intraglutäal an. Für die nasalen Reflexneurosen empfiehlt Hutter [11] endonasale Alkoholinjektionen in die untere und mittlere Muschel, d. h. in den Nervus ethmoidalis anterior. Auch für den Heuschnupfen empfiehlt Spieß [10] Thymophorininjektionen, während Hamburger [12] von Brom einen guten Erfolg sah. Für die Behandlung des oft sehr hartnäckigen Schnupfens der Säuglinge empfiehlt Engel [13] Einträufelung von 1—2 Tropfen einer 4fach verdünnten Suprareninlösung oder 3—4 Tropfen einer Lösung von Sol. Zinc. oxyd. 0,1 / 20,0; Glycerini, Sol. Suprarenini 1/1000 an. 30,0, ferner die Göppertsche Salbe bestehend aus: Liqu. Alum. acet. 2,0; Adip. lanae 10,0; Paraffin. liquid. ad 20,0. Immer wieder erfreulich wirken die Berichte über die guten Erfolge der Westschen Tränensackoperation, wie sie auch in diesem Halbjahr von Chorschak [14] veröffentlicht werden. In Bezug auf die Nasennebenhöhlen macht Miethe [15] darauf aufmerksam, daß auch bei akuten Eiterungen derselben schwerste zerebrale Komplikationen mit den geringfügigsten äußeren Symptomen beginnen können. Petzal [16] empfiehlt zur Spülung bei Nasennebenhöhleneiterungen eine 1proz. Targesinlösung. Birkholz [17] tamponiert nach radikaler Kieferhöhlenoperation nicht mehr die Nase und macht auch nur ausnahmsweise eine orale Naht, statt dessen nimmt er nur eine lockere Gazeausfüllnug derselben und Kalziuminfusionen vor. Interessant ist noch die Beobachtung Sternberg [18], wonach die häufigste Todesursache bei Rhinoskleromkranken Tuberkulose ist.

Das gehäufte Auftreten der Angina in diesem Jahre hatte eine Anzahl interessanter Beobachtungen auf diesem Gebiet gezeitigt. Baselin [19] sah bei Frauen eine besondere
zur Angina in den letzten Tagen vor und während de
Schultz [20] sieht die atypisch verlaufende Angina n
Symptom der Agranulozytose an, wofür auch die Komp
wie Herpes labialis, Ulcus am Rectum, Beinvenenthro
sprechen. Die zweckmäßigste Behandlung der unkomplizi
gina sieht Marschik [21] in Bettruhe, Darreichung v
in Form z. B. von Arcanol, sowie Spray von Pyozyan
auch der Nasenrachenraum, d. h. die Adenoiden, nicht zu
sind. Statt Gurgelungen empfiehlt er Darreichung desin
Tabletten und Nachbehandlung mit Argentumpräparaten
nöse Injektion von Urotropin und Salizylpräparate sind n
flüssig. Bei der postanginösen Septikopyämie empfehle
und Zange [22] auf jeden Fall die Entfernung der e
Tonsille. Martens [23] rät generell zur möglichst fr
Unterbindung der Vena jugularis in diesen Fällen, währe
und Knick [22] die Unterbindung der Vena facialis für
erachten, wenn die Vena jugularis nicht thrombosiert
einen besonderen Fall von Angina berichtet Tabak [24],
einem Weisheitszahn ausgehend eine Wundinfektion=Oral
Tonsille längs der Fovea submaxillaris zustande kam.
freund [25] behandelt die Plaut-Vincentsche A
Injektionen von Sauerstoff (Salvoxyl) in die Umgebung
sille und sah danach Heilung in 24 Stunden. Was den p
sillären Abszeß anbetrifft, macht Bunow [26] da
merksam, daß der Friedländer-Bazillus allein selten al
desselben in Frage kommt. Während eine große Anzahl
die Tonsillektomie bei peritonsillären Abszessen ablehnt,
Leicher [27] sie trotzdem, wenn der Abszeß nicl
finden ist oder die Entleerung nicht den gewünschten E
Prinzipiell lehnt derselbe hierbei die Allgemeinnarkose ab
seltene Komplikation einer Fazialisparese bei der Lokal
rung der Tonsillen weisen Forschner und Loos [28]
Grund hierfür ist in einem anormalen Verlauf des N
medial von der Parotis zu sehen. Eine bei weitem unang
Komplikation als diese vorübergehende nach Tonsillekt
schreibt Buchband [29]. Er sah nach der Operation
sipel sich ausbreiten über die gesamte Mundschleimhaut, T
Gesicht sowie tiefergehend auf den Larynx und die Lung
Mittelding zwischen Tonsillektomie und Tonsillotomie
Bernfeld [30] die tiefe Tonsillotomie, wobei er die To
der kalten Schlinge faßt und höchstens die Verwachsu
oberen Pole trennt. Zu mir für die Praxis äußerst wi
scheinenden Resultaten kommt Galebsky [31] mit sei
such über die innere Sekretion der Glandula Paro
aus der Parotis gewonnene Flüssigkeit besitzt physiologi
tivität. In starker Lösung erweitert sie, in verdünnter Lö
engt sie die Gefäße am Kaninchenohr. Der Einfluß auf da
in einigen Fällen hemmend, in anderen erregend; bei z. B.
Erkrankung der Parotis kommt es zu einer bestimmten Sto
störung. Er mahnt daher zur Vorsicht bei der Wittmaa
Ozaenaoperation und bei der Röntgenbestrahlung der Dr
der Parotitis epidemica sah Alexander [32] Abszeßbil
Spontandurchbruch in den äußeren Gehörgang. Für die
Rezidive der Adenoide nach der Operation macht
feld [33] ein enges Cavum retrochoanale verantwortlich.
Behandlung der malignen Oberkiefertumoren
Holmgren [34] nach möglichst frühzeitiger Röntge
chirurgische Diathermie mit postoperativer Radiumbel
Kalina [35] kommt auf Grund eigener Beobachtungen
Schluß, daß die Noma keine selbständige Erkrankung mit be
Bakterien ist, sondern hervorgerufen wird durch die
weise als Saprophyten in der Mundhöhle vorkommende
fusiformes und Spirillen. Die Spirillen sind Wegbere
den Bac. fusiformis, wonach der endgültige Zerfal
verschiedene Kokken und Bakterien vor sich geh
Schluß dieses Krankheitsgebietes möchte ich noch
Veröffentlichung Rosenbaums [35] über das
Auftreten akuter Entzündungen im Kiefergelenk auf
machen, welche nach Darreichung chininhaltiger Präpara
schnell wieder abklingen.

Im Gegensatz zu den übrigen Gebieten des Spezialf
der Strom der Veröffentlichungen über die Erkrankung
Kehlkopfes in diesem Halbjahr bedeutend spärlicher
Recht beachtenswert ist Borzius [36] Arbeit über di
skopische Struktur der Stimmlippen. Dieselben sind ein k
aus gröberen, sich stark färbenden Fasern bestehendes e
Gewebe. Das Epithel ist ein mehrschichtiges Pflasterepithel
pillen befinden sich hauptsächlich auf der Innenfläche
freien Rande, seltener auf der oberen Fläche der wahren
bänder. Für die Ausbreitungsweise der Kehlkopftuberku
aufschlußreich ist Manasses [37] Arbeit über die Throm
angitis tuberculosa. Ihm gelang es, in den thrombosierte
gefäßen typische Tuberkel mit Verkäsung und Langha
Riesenzellen nachzuweisen. Die Ausbreitung der Kehlkop
lose erfolgt also auf lymphogene Weise. Für die prognost
deutung des Pirquetschen Hauttiters bei Kehlkopftu
als Komplikation des 3. Stadiums der isolierten Lung
kommt Schuberth [38] zu folgenden Resultaten: ei
Reaktion ist prognostisch günstig, eine negative Reaktion

n Befunde ist günstig, bei schlechtem klinischen Befunde nostisch ungünstig anzusprechen. Eine starke Reaktion bei itig geschlossener Lungentuberkulose des 3. Stadiums spricht günstige Prognose. Im 2. Stadium der Lungentuberkulose Pirquet nicht zu verwerten. Hirsch [39] sah als schwerste ation der Grippe eine foudroyante Laryngitis mit ge- rem Zerfall im Sinus pyriformis, nachfolgender Mediastini- Exitus letalis. Eine seltene, noch nicht beschriebene Larynx- ung, welche er als Parakeratosis und Akanthosis laryngis ripta desquamativa bezeichnet, beobachtete Menzel [40]. äußert sich in weißen, strichförmigen Effloreszenzen auf eren geschwollenen Larynxwand nahe der Ansatzstelle der bänder. Silbiger [41] sieht in dem überstürzten Wachs- Kehlkopfes und der leichten Ermüdbarkeit der Muskula- ieser Zeit die Aetiologie der Mutation, zu welchem Bilde ch der Ermüdungskatarrh, die Mutationslaryngitis gehört. pannungsvermehrung z. B. Vorziehen der Zunge oder Nach- en des Schildknorpels kann man bereits eine Phonation im ister erzielen. Eine sehr instruktive Arbeit sind Hass- s [42] Untersuchungen über die Topographie der Mund- sorgane vom Standpunkt der Endoskopie aus. Als die beste für die Endoskopie sieht er die maximale Rückwärtsbe- des Kopfes an bei gleichzeitig stark vorwärts geneigter belsäule.

ler Otologie möchte ich zunächst auf die Statistik Pol- 3] hinweisen, welcher in 46 Proz. chronischer Otitiden be- le Veränderungen in der Nase selbst oder im Nasenrachen- chweisen konnte. Daß selbst leicht zu entfernende Fremd- m äußeren Gehörgang durchaus nicht immer als unge- anzusehen sind, beweist die Beobachtung Klestadts [44], einem Holzspan im äußeren Gehörgang sich Tetanus ent- sah. Die Frage, ob man berechtigt ist, lediglich aus der Trommelfellperforation einen Schluß zu ziehen auf die rlichkeit oder Lebensgefährlichkeit einer Mittelohreite- eine vielumstrittene. Die älteren Autoren standen auf dem nkt, daß besonders die randständigen Perforationen eine e Prognose geben. Waltke [45] sah aber auch bei zen- Perforationen Komplikationen, so daß man also zu dem kommen muß, daß von der Art der Perforation nicht auf lauf der Mittelohreiterungen geschlossen werden kann. Die des Ablaufs der Mittelohreiterung ist oft von ganz anderen abhängig. Barwich [46] weist dem Genius epidemicus Schwere des Ablaufs der Mastoiditiden eine große Rolle zu. 3te Infektionsmöglichkeit besteht in den Monaten Januar , auch in der Influenzazeit muß man sich auf einen wechsel- erlauf der Mittelohreiterungen gefaßt machen. Auch über eil der einzelnen Bakterienarten an dem Auftreten und den ationen der Mittelohreiterungen wird viel gestritten. t-Möbius [47] sah in 60 Proz. den Streptococcus pyogenes, Proz. gewöhnliche Pneumokokken und in 15—20 Proz. den bazillus als Erreger. Wie kommt es nun, daß gerade die eiterungen besonders häufig zu Komplikationen führen? susinfektion haftet im Gegensatz zur Strepto- und Pneumo- fektion schwer auf hohen, gefäßreichen, leichter auf den , mehr endothelartigen Schleimhäuten. Die geringe Viru- Mukosusbazillus bedingt eine auffallend geringe Tiefen- und dementsprechend schwache vaskuläre, aber starke tive Reaktionen in Verbindung mit einer erheblichen ndsfähigkeit der Keime gegen die Einwirkung des Orga- Daher können sich die Einschmelzungsherde im Warzen- Labyrinthitiden, selbst Meningitiden ganz allmählich sym- ntwickeln, bis plötzlich die bereits über die ganze Gehirn- e ausgebreitete Infektion stärkste örtliche und Allgemein- ngen auslöst. Die Sonderstellung der Mukosuseiterung ist berechtigt. Die Entstehung der Thrombose des Sinus is nimmt ihren Weg nach Hünermann [48] über eine Mastoiditis und die Thrombosierung der Vena petro- . Alexander [49] macht übrigens darauf aufmerksam, titische Phlebothrombose des Sinus transversus sigmoideus Bulbus der Vena jugularis auch bei einer akuten Otitis auf- nn. Als ein wichtiges Symptom dieser Komplikation sieht zschky [50] in dem von ihm auch quantitativ ausgestal- ckenstädtschen Phänomen d. h. die drucksteigernde Wir- er Jugulariskompression auf den Liquordruck, sofern die le Vene nicht obturiert war. Das Zustandekommen des cholesteatoms sieht Nienhuis [51] in der Zerstörung des pithels durch das Pflasterepithel, indem es aus der Tiefe den Vordergrund tretende Entzündungsprozesse nach der utoberfläche wächst. Die selbständige Wucherung des ithels verwandelt dann das Cholesteatom in Schleimhaut- Während die Röntgendiagnostik uns zur Erkennung von iterungskomplikationen ziemlich im Stich läßt und höch- Knoche [52] es angibt, in zweifelhaften Fällen zusam- dem ganzen klinischen Befunde zu verwerten ist, gibt gs [53] eine neue Methode zur Früh- und Differential- endokranieller Komplikationen an. Brünings erzeugt stlichen Hirndruck entweder als Stauungsdruck durch den ähnten Queckenstädtschen Versuch oder einen Liquor- rch Einfüllung von Kochsalzlösung in den Lumbalsack n effektiven Hirndruck mittels einer Pelotte durch eine Trepanationsöffnung. Hierbei steigerte sich der Kopfschmerz bei Meningitis, Hirnabszeß und Infektionskrankheiten, unverändert aber blieb er bei Sinusthrombose, Extraduralabszeß, Migräne und hysterischem Kopfschmerz. Auf das Symptom der Trigeminusneuralgien bei Verkalkung in der oberen Pyramidenkante besonders bei Mukosuseiterung macht Uffenorde [54] aufmerksam.

Die Hauptreferate auf dem diesjährigen Laryngo-Otologenkongreß hielten Ruttin und Zange [55] über die konservative und chirurgische Behandlung der Labyrinthentzündungen und die Indikationsstellung dazu. Ruttin behandelt die zirkumskripte Labyrinthitis mit Labyrinthfistel und vollständig erhaltener Labyrinthfunktion, welche durch eine chronische Mittelohreiterung mit Cholesteatom verursacht wird, konservativ. Bei der diffusen serösen Labyrinthitis, sowohl bei der sekundären nach zirkumskripter wie bei der induzierten wird eine operative Behandlung nur empfohlen, wenn die Labyrintherkrankung bis zum vollständigen Funktionsausfall fortgeschritten ist. Die diffuse, eitrige, manifeste Labyrinthitis mit plötzlichem Schwindel, Erbrechen, Nystagmus, Verlust der Gehör- und Gleichgewichtsfunktion, auch die skarlatinöse und tuberkulöse Labyrinthitis dieser Art sieht R. als absolute Indikation zur Labyrinthoperation an. Die diffuse, eitrige, latente Labyrinthitis dagegen, bei welcher die akuten Reizerscheinungen schon abgeklungen sind, gibt zwar keine absolute Indikation zur Labyrinthoperation, jedoch ist dieselbe zu empfehlen, wenn aus anderen Gründen sowieso schon die Radikaloperation vorgenommen wird. Im Gegensatz zu Ruttin macht Zange bei der spezifischen Scharlach- und tuberkulösen Otitis nur die Radikaloperation resp. Antrotomie, weil nach seiner Ansicht die Meningitisgefahr hier sehr gering ist. Brock [56] sieht auch die diffuse, eitrige, manifeste Labyrinthitis nicht als Indikation zur Operation an. Borries [57] macht auf das besondere Symptom der Pulsverlangsamung bei Labyrinthitiden als labyrinthäres Irritationsphänomen aufmerksam. Leisin [58] macht auf die besondere Art des postrotatorischen Schwindels aufmerksam, welcher sich als vestibulär ausgelöste Kontraktionen der Halsmuskulatur darstellt. Interessant ist Cohns [59] Beobachtung von Nystagmus mit Rekurrenslähmung bei Syringobulbie und multipler Sklerose mit bulbärer Beteiligung. Ueber die Therapie der Syphilis des inneren Ohres besteht noch absolut keine Einigkeit. Während Borgin und Matussis [60] mit Salvarsan und Wismut gute Erfolge verzeichnen, sah Ruttin [61], was ich aus eigener Erfahrung nur bestätigen kann, wenig Erfolg mit den antiluetischen Kuren. Ein recht unerfreuliches und dabei doch praktisch wichtiges Kapitel ist die professionelle Schwerhörigkeit und Taubheit der Kesselschmiede. Sacher [62] stellte bei 78,4 Proz. aller Kesselschmiede eine Ohrenkrankheit fest. Durchschnittlich geht nach 10jähriger Tätigkeit die Hälfte, nach 20jähriger Tätigkeit 80 Proz. der Hörfähigkeit verloren. Die Ursache liegt in einer Erkrankung des Nervus cochlearis. Beck [63] findet bei den Kesselschmieden besonders die Hörfähigkeit für Flüstersprache geschädigt. Therapeutisch muß man sagen, daß Watteverschluß und zeitweises Aussetzen mit der Arbeit keinen Sinn haben. Zu vermeiden wäre diese Taubheit überhaupt, wenn man nur hydraulisch nieten würde, was ohne Geräusch vor sich geht.

Eine interessante Feststellung machte Leicher [64] bei Otosklerosekranken, deren Serum auf Pflanzen Giftwirkung ausübte. Bei der Untersuchung der Korrektionsmöglichkeit von Hörfehlern kommt Ruf [65] zu dem Resultat, daß die akustischen (Duncker-scher Schlauch, Siebenmannsches Rohr etc.) wie die elektrischen Hörapparate die pathologische Reizschwelle an die physiologische anzunähern suchen. Während die akustischen Apparate aber die obere Tongrenze nicht beeinflussen, löschen die elektrischen Apparate die Perzeptionsfähigkeit der hohen Töne über a 4 vollständig aus, so daß v. Eicken [66] mit Recht dies für einen großen Nachteil für die Nervenschwerhörigkeit hält. Für die Mittelohrschwerhörigkeit auch starken Grades sind jedoch gerade die elektrischen Apparate, wie Siemens-Phonophor, Akustik etc. gut zu gebrauchen.

Literatur.

1. Schulz, Zschr. f. Laryng.-Rhin., Bd. 15, H. 1—2. — 2. Glas-scheib, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Febr. 27. — 3. Birkholz, 7. Jahresvers. deutscher Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien, Juni 1927. — 4. Lautenschläger, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 1. — 5. Pernitzschky, Arch. f. O.-N.-Kehlkopfkh., Bd. 116, H. 3. — 6. v. d. Hütten, M.m.W., Nr. 38, 1927. — 7. Glas, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Mai—Juni 1927. — 8. Demetriades, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Mai—Juni 1927. — 9. Veits, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 2. — 10. Spieß, Jahresvers. d. dtsch. Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien, Juni 27. — 11. Hutten, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Mai—Juni 1927. — 12. Hamburger, M.m.W., Nr. 38, 1927. — 13. Engel, D.m.W., Nr. 39, 1927. — 14. Chorschak, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 1. — 15. Miethe, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Mai—Juni 1927. — 16. Petzal, D.m.W. Nr. 27, 1927. — 17. Birkholz, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., März 1927. — 18. Sternberg, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Mai—Juni 27. — 19. Baselin, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 2. — 20. Schultz, D.m.W. Nr. 29, 1927. — 21. Marschik, W.kl.W. Nr. 39, 1927. — 22. Clauß, Zange, Knick, Jahresvers. d. Dtsch. Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien 27. — 23. Martens, D.m.W. Nr. 24, 1927. — 24. Tabak, W.kl.W. Nr. 28, 1927. — 25. Seelenfreund, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 16, H. 1. — 26. Bussow, M. f. Laryng.-Rhin., April 1927. — 27. Leicher, Kl.W. Nr. 19 1927. — 28. Forsch-

ner und Loos, M. f. Laryng.-Rhin., März 1927. — 29. Buchband, W.kl.W. Nr. 22, 1927. — 30. Bernfeld, M. f. Laryng.-Rhin., Juli 1927. — 31. Gaslebsky, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., April 1927. — 32. Alexander, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Juli 1927. — 33. Bernfeld, daselbst August 27. — 34. Holmgren, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 16, H. 1. — 35. Rosenbaum, Kl.W. Nr. 37, 1927. — 36. Borzim, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 15, H. 1/2. — 37. Manasse, Kl.W. Nr. 36, 1927. — 38. Schuberth, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 16, H. 1. — 39. Hirsch, daselbst. — 40. Menzel, M. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Mai, Juni 27. — 41. Silbiger, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 19, H. 2; derselbe, J.-Vers. d. dtsch. Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien 27. — 42. Hassling, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 1. — 43. Pollak, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Mai, Juni 27. — 44. Klestadt, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 15, H. 3/4. — 45. Walther, daselbst Bd. 16, H. 2. — 46. Barwich, M. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Mai, Juni 27. — 47. Eckert-Möbius, Arch. O.-N.-Kehlhd., Bd. 116, H. 4. — 48. Hünermann, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 2. — 49. Alexander, W.kl.W. Nr. 22, 1927. — 50. Perwitschky, Arch. O.-N.-Kehlhd., Bd. 116, H. 3. — 51. Nienhuis, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 2. — 52. Knoche, Passow-Schäfer Btg., Bd. 25, H. 6. — 53. Brünings, J.-Vers. d. dtsch. Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien 27. — 54. Uffenorde, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 15, H. 1/2. — 55. Ruttin und Zange, J.-Vers. d. dtsch. Hals-Nasen-Ohrenärzte 1927. — 56. Brock, daselbst. — 57. Borries, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Febr. 27. — 58. Leirin, Z. f. H.-N.-O., Bd. 19, H. 2. — 59. Cohn, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., Aug. 27. — 60. Borzim und Matussis, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 15, H. 5/6. — 61. Ruttin, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., März 1927. — 62. Sacher, M. f. Otol.-Laryng.-Rhin., April 1927. — 63. Beck, J.-Vers. d. dtsch. Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien 1927. — 64. Leicher, Z. f. Laryng.-Rhin.-Otol., Bd. 16, H. 2. — 66. v. Eicken, J.-Vers. d. dtsch. Hals-Nasen-Ohrenärzte, Wien 1927.

Dr. med. Ludwig Joseph-Berlin.

Vereins- und Kongressberichte.

3. Tagung alpenländischer Chirurgen in Innsbruck 1927.

Gemeinsame Sitzung mit der Freien Vereinigung alpenländischer Internisten, Neurologen und Pädiater vom 26. u. 27. Sept. 1927.

Herr **F. Plaut**-München: **Pathologie des Liquor cerebrospinalis.** Es wird als wünschenswert bezeichnet, daß die praktischen Aerzte häufiger von der Lumbalpunktion Gebrauch machen. Die Zisternenpunktion verdankt ihre wachsende Beliebtheit dem Umstand, daß Punktionsfolgen sich hier viel seltener einstellen. Es wird auseinandergesetzt, was die morphologischen, chemischen und biologischen Veränderungen des Liquors für die Diagnostik leisten, inwieweit die Liquorbefunde eine Abgrenzung der syphilogenen von den nichtsyphilogenen Krankheiten des Nervensystems ermöglichen. Mit besonderem Nachdruck wird auf die Bedeutung des Liquorbefundes für die Prognose bei der okkulten Syphilis des Nervensystems hingewiesen. In der Spätperiode der Syphilis deutet der krankhaft veränderte Liquor auf Progredienz, während der normale Liquor im allgemeinen eine günstige Prognose zu stellen erlaubt. Es ist nicht statthaft, weil Ausnahmen vorkommen, die grundsätzlichste Bedeutung des Liquorbefundes für die Prognose abzulehnen.

Herr **Hu. Spatz**-München: Man kann **dreierlei Systeme von Liquorräumen** unterscheiden: 1. das System der inneren Liquorräume, das sind die Ventrikel; 2. das System der äußeren Liquorräume, das ist das Kammerwerk des Intrameningeal- oder Subarachnoidealraumes; 3. das noch strittige System der intramuralen Liquorräume. Das gesamte Liquorsystem wird nach außen von der Arachnoidea abgeschlossen, d. h. die Dura und der Subduralraum liegen außerhalb dieses Systemes. Der äußere Liquor kommuniziert frei innerhalb der serösen Hohlräume der weichen Häute. Nur bestimmte, an der Konvexität der Großhirnhemisphären und an den Kleinhirnhemisphären gelegene Abschnitte besitzen eine gewisse Selbständigkeit. Das System der äußeren Liquorräume steht ferner durch das Foramen Magendii bzw. die Foramina Luschkae in Kommunikation mit den inneren Liquorräumen. Die Blut-Liquor-Schranke für die Stoffe, welche auf dem Blutweg nicht einzudringen vermögen, ist in der Wand der Hirngefäße zu suchen. Nur im Gebiet der Art. chorioidea ist diese Schranke physiologischerweise niedriger. Der Plexus ist ferner wohl die wichtigste Stelle der Liquorproduktion. Für die Liquorresorption kommen in Betracht: die Venen an der Konvexität, die Scheiden der austretenden Gehirn- und Rückenmarksnerven, sowie endlich noch nicht ganz feststehende Lymphwege zur Nasenschleimhaut und zu den Lymphdrüsen des Halses. Diese Stellen sind gleichzeitig auch Eintrittspforten für Schädlichkeiten, die sich auf dem Liquorweg ausbreiten. — Die menschliche Pathologie lehrt, daß die verschiedenartigsten, auf dem Liquorweg eindringenden Noxen sich in ganz analoger Weise ausbreiten, wie auf dem Liquorweg zugeführte Farbstoffe.

Herr **W. Denk**-Wien bespricht **die Enzephalographie, die Myelographie und den Hydrozephalus** (s. W.kl.W. Nr. 42 u. 43).

Herr **Kindler**-Graz: **Vorteile und Gefahren des di... schen Zisternenstiches,** dessen Gefahren s. E. übertrieben w...

Herr **Marburg**-Wien: **Zur Therapie des chronische... druckes.** Führt aus, daß bei inoperablem, nicht lokalisi... Tumor lediglich die große Ventilbildung mit Spaltung d... und Wegnahme des Knochen in Frage kommt; bei Hydro... Röntgentiefenbestrahlung der Plexus chorioidei, die auch hartnäckigen Kopfschmerz und einzelne Fälle von Epilepsi... sam ist.

Herr **M. Sgalitzer**-Wien: **Die diagnostische Bedeut... Zisternendarstellung.** (Siehe d. Wschr. 1926 S. 1423.)

Herr **F. Starlinger**-Innsbruck: **Experimentelle ... zur Meningitistherapie.** Vorschlag, mit 40proz. Urotropi... durchzuspülen. Auswirkung auf dem Blutwege und über ... quorsystem.

Herr **N. Jagic: Bluttransfusion.** (Erscheint demnäch... führlich in der W.kl.W.)

Herr **B. Breitner**-Wien: Die heute unbestritten best... der **Bluttransfusion** stellen die mittelbaren direkten Ve... (Clairmont) der homoioplastischen Transfusion dar. ... ragend die Originalmethode von Oehlecker und Ki... Brown-Percy.

Herr **L. Schönbauer**-Wien berichtet über **Bl... fusionen bei Säuglingen,** welche er mit außerordentlich... Erfolge ausgeführt hat. 200—360 ccm.

Herr **Merke**-Basel: Die immer wieder vorgebrach... nahme einer **Schädigung des Blutes durch Zitrat** muß al... gründet abgelehnt werden.

Herr **Moritsch**-Wien: Aus mit Eisler angestellt... suchen über den **komplizierten Aufbau der gruppenspez... B.K.-Struktur** ergab sich:

1. Der gruppenspezifische Anteil der B.K. liegt nicht ... Proteinen, sondern ist an die Lipoide verankert.
2. Es bestehen Unterschiede für die Gruppen II und ... Lipoidaufbau. Die Azetonfällung aus der Gruppe II ... hier in gewissem Grade spezifisch.
3. Für die Gruppe II stellt die gruppenspezifische S... einen Komplex vor, welcher aus einer an und für s... wirksamen Azetonlösung und einer unspezifisch wi... Azetonfällung aufgebaut ist und erst durch Zusam... ken beider Faktoren seine Spezifizität erhält.

Durch diese theoretischen Ergebnisse geleitet, wird dar... gewiesen, daß das verschiedene Reagieren nach Bluttransf... nicht ausschließlich als eine Proteinwirkung aufzufassen ... dern daß die Lipoide vielleicht eine größere Rolle spielen, ... bisher angenommen hat.

Herr **D. Stöhr**-Wien berichtet über **gute Erfolge mi... venöser 5proz. Traubenzuckerinfusion (1000—3000 ccm)** bei ... sten akuten Blutverlusten statt Bluttransfusion.

Herr Adler-Salzburg empfiehlt statt der großen ... fusion 10 ccm als Reizdosis intravenös. Spender beliebi... Hämotestprüfung.

Herr **Kunz** und Herr **Molitor**-Wien: **Ueber den gi... Einfluß vitaminreicher Kost — Promonta — auf den Ernär... zustand nach großen Darmresektionen.**

Herr **C. Henschen**-Basel: **Ueber das Vitaminbedürf... entmilzten Körpers.** Der Entmilzte braucht zur Er... seines Stickstoffgleichgewichtes eine größere Stickstof... Nahrungszufuhr als der Milzbesitzende, und vermag ... haltige Nahrung schlechter auszunützen, so daß un... liche Appetitsteigerung nach Splenektomie als eigentliche ... Ausfallserscheinung zu deuten ist. Die neue Forschung ie... pathologische Anatomie der experimentellen Avitaminose ... diese Auffassung, denn sie konnte bei Vitaminentzug jeder... der Milz Follikel- und Pulpaatrophie und diffuse Hämo... ablagerungen auffinden. Die Kliniker haben allen Grund, e... nährung Entmilzter besondere Aufmerksamkeit zu schenk...

Herr **Bircher**-Aarau: **Toxische Struma.** (Erschei... führlich in Bruns' Beitr., Festschrift für Garrè.)

Herr **Haberer**-Graz bringt einen Uebersichtsberic... den **gegenwärtigen Stand der Basedowfrage.** (Erscheint s... lich in der W.kl.W.)

Herr **Ranzi**-Innsbruck berichtet über **84 Fälle von op... Basedow** mit einer Mortalität von 5,9 Proz. Er legt W... längere Vorbehandlung: Bettruhe, medikamentöse Therap... besonders Chinin); die Plumersche Vorbehandlung hat ... bewährt. Die toxische Struma ist im Zunehmen; der Abu... Jod spielt sicher eine wichtige Rolle.

Herr **J. Kofler**-Innsbruck. (Siehe den Innsbrucke... M.m.W. Nr. 43.)

Herr **Hecht**-Semmering teilt seine **Erfahrungen mit ... klimatischer Behandlung des Morbus Basedow, der Hyperth... und des Jodbasedows** mit und kommt zum Schlusse, daß die ... klimawirkung hauptsächlich auf eine Reizverminderung ... scheinlich im Gebiete des vegetativen Nervensystems beru...

Herr **B. Breitner**-Wien erinnert an die heute so... gültig anerkannten Feststellungen über **die Wirkung des J... das histologische Bild der Schilddrüse,** wie sie von Orat... Breitner im Tierexperiment erhoben wurden. Er empfiehlt die ... nahme der Begriffe Hyperrhoe und Hyporrhoe und betont die ...

perimentellen Erzeugung und Beeinflußbarkeit durch Jod, ie für geeignet hält, bis ans Ende der Problematik zu

r **Elselsberg**-Wien: **Zur Behandlung des Morbus Ba-** Die beiderseitige Resektion nach entsprechender Vor- ung mit Jod (welche Vorbehandlung auch nicht wahllos wird) stellt gegenwärtig die Operation der Wahl an der lar.

r **Madlener**-Kempten: **Die Kropfprophylaxe mit jod- Kochsalz.** Wir können jetzt nach dreijährigem Verlauf kgang der kindlichen Kröpfe in demselben Maße konsta- vie es die Schweizer Autoren angegeben haben. Auch der er Erwachsenen, namentlich der jüngeren Erwachsenen, hat essert. Schädigungen, die auf das Vollsalz zurückzuführen rden nicht gesehen. Wo Jodschäden zu konstatieren waren, es sich immer um den Gebrauch von medikamentösen, also ßeren Dosen.

r **C. Henschen**-Basel bereitet die Basedowkranken s sorgfältig vor, namentlich nach Plumer, und stellt die auffallend geringe Blutung bei der Operation fest. Die der Arterienligatur beruht auf der Unterbrechung der tretenden Nerven, weshalb die Unterbindung der oberen wirksamer ist. — Der endemischen Struma liegt wohl dmangel allein, sondern eine noch nicht genau erkennbare, re, hypo- oder dysmineralotische Nahrungsabweichung, mineralische Avitaminose oder Dysvitaminose, zugrunde.

· **Pfanner**-Innsbruck empfiehlt, große Kröpfe zunächst hlen und darnach zu operieren. Keine Erschwerung der n, keine Todesfälle.

· **Wittek**-Graz: Auf Grund seiner **Erfahrungen an erten Kniegelenken** wendet er sich gegen die von Payr lte Meinung, daß alle Verletzungen der Kreuzbänder st heilen. Die Operation solcher veralteter Verletzungen meist Reste des vorderen Kreuzbandes am Tibiaansatz, Anschluß an den femoralen Ansatz nicht wieder gefunden Manchmal sind diese Reste knorpelig oder sogar zystisch t.

Hans Tretter-Graz: **Beiträge zur Mechanik des Knie-** Individuelle Unterschiede sind beträchtlich. Bei den bewegungen arbeitet ein Kreuzband mit einem Seiten- ammen, besonders deutlich bei der Auswärtsrotation das Kreuzband mit dem medialen Seitenband. Bei seitlicher ng wird zunächst das betreffende Seitenband maximal welches dadurch die Kreuzbänder vor der Beanspruchung mitlaufende Rotation weitgehend schützt; erst wenn ein d geschädigt ist, kommen die Kreuzbänder in größere esonders das schwächere vordere. Ferner müssen die Kap- nisse viel mehr berücksichtigt werden, als dies bisher Die Kapsel wird nämlich besonders bei Rotationen früher ht als die Bänder (Distorsionen), daher wir bei Bänder- ist einen entsprechenden Kapselriß erwarten müssen. Für ose der Verletzung eines Bandes dürfen wir nur ganz indeutige Symptome verwerten: durch die Parallelver- des Unterschenkels nach vorne (Schubladenbewegung) r das vordere Kreuzband, durch die seitliche Abknickung ffende Seitenband. Eine Aenderung der Rotationsmög- besonders aber die Ueberstreckung, ist von so verschie- ktoren abhängig, daß wir sie für die Diagnose von Band- gen besser unberücksichtigt lassen. So wird es auch sein, Verletzungen mehrerer Bänder sicher festzustellen.

Kutschera-Aichberger-Graz: **Die Erwerbs- ung nach Brüchen der langen Röhrenknochen** wird ganz i abgekürzt durch sofortige Einlieferung ins Kranken-

Clairmont-Zürich: **Wundheilung und Wundbehand-** scheint ausführlich in der D. Zschr. f. Chir.)

P. Albrecht-Wien berichtet über seine von Ulzer e **Halogenlösung** (Jod, Chlor, Fluor), mit der er günstige ng der Wundheilung erzielt, ohne Schädigung der Ge-

Herrmannsdorfer-München tritt für die **Säuerung undbehandlung** ein. Sie ist als Reizbehandlung anzu-

Gg. B. Gruber-Innsbruck: **Zur Frage der akuten rkrankungen.** Die Ausführungen und Vorweisungen des ellen den Zusammenhang von Askaridosis und akuter, nkreatitis bzw. Pankreasnekrose und Fettgewebsnekrose.

Eichelter-Wien: Nur die von v. Walzel immer orderte **Frühoperation der Gallenerkrankungen** kann der Zunahme der Pankreasnekrose steuern, denn wir können n die Pankreasnekrose als typische Folgekrankheit eines ns bezeichnen.

Fuchsig-Schärding: **Ikterus im Frühstadium der** is entsteht dadurch, daß die Appendix nach oben ge- t. Die Entzündung bzw. Perforation mit Abszeß macht m Kompression an der Leberpforte und somit Ikterus.

Jahresversammlung der Gesellschaft Deutscher Nervenärzte

vom 15. bis 17. September 1927 in Wien.

Berichterstatter Prof. H. Krisch-Greifswald.

Die diesjährige Neurologentagung fand im unmittelbaren Anschluß an die Tagung der Psychiater statt.

Da ihre prinzipielle Verknüpfung mit der des Deutschen Vereins für Psychiatrie nicht empfehlenswert erschien, wurde angestrebt, die Vereinigungen zwar von Zeit zu Zeit an demselben Ort und zu gleicher Zeit stattfinden zu lassen, aber nicht generell. Für das nächste Jahr wurde als Versammlungsort Hamburg gewählt. Als Referatthemata wurde in Aussicht genommen: Das vegetative Nervensystem. Referenten: Bräucker (Hamburg), E. Schilf (Berlin), E. P. Pick (Wien), Frank (Breslau). Das zweite Referat soll „die somatische Symptomatologie der Organneurosen" behandeln. Referent: H. Curschmann (Rostock). Es werden nur solche Vorträge angenommen, welche zu dem Thema des vegetativen Nervensystems gehören. Ferner ist sehr zu begrüßen, daß eine Reform des Kongresses insofern stattfand, als fortan die Referenten ihre Referate in Hauptthesen festlegen werden, die etwa 14 Tage vor der Jahresversammlung den Mitgliedern zugänglich gemacht werden sollen. K. Goldstein (Frankfurt a. M.) wurde in den Vorstand gewählt. Die Zahl der Mitglieder beträgt bisher 692.

Zu Beginn der Versammlung erfolgten die üblichen Begrüßungsansprachen, die sich so lange ausdehnten, daß erst am späten Vormittag in die Tagesordnung eingetreten werden konnte. Als erster Referent berichtete Wallenberg (Danzig) über: **„Das sensible System"**, und zwar vom Standpunkte des Anatomen. Dann folgte der Würzburger Physiologe v. Frey: **„Die Gliederung des Tastsinns"**. Ferner v. Weizsäcker (Heidelberg) über die: **„Pathophysiologie der Sensibilität"**, und schließlich Schwab (Breslau) über: **„Die Topik der Sensibilitätsstörungen bei Läsionen der sensiblen Leitungsbahnen und Zentren"**. Sämtliche Referate brachten so viele Einzelheiten, daß sie sich zu einer kürzeren Wiedergabe nicht eignen. In der Aussprache brachte O. Pötzl (Prag) interessante Ergänzungen, indem er über einen von ihm beobachteten Fall von symptomatischer Epilepsie berichtete, bei dem sensorische Anfälle in dem rechten Arm begannen, auf den linken Arm übersprangen und von dort auf das rechte Bein. Die Anfälle waren von tonischer Versteifung gefolgt. Er setzte diese Anfälle in Analogie zu den Erscheinungen, die Dusser de Barenne mit Strychnin bei Tieren beobachtet hat. Ebenso wie bei den Karnivoren und Affen die Sensibilität nicht ausschließlich eine gekreuzte ist und vor allem ein frontal gelegenes Gebiet enthält, so hat er auch hier die Anfälle als ein Analogon zu den Sensibilitätsstörungen aufgefaßt, die bei Tieren gleichzeitig in der gekreuzten Hinterpfote und in der gleichseitigen Vorderpfote auftreten — ein Ausdruck der funktionellen Zusammengehörigkeit dieser beiden Extremitäten bei dem Laufen der Tiere. — Pette (Hamburg) berichtete über zwei Kranke, bei denen im Anschluß an die Halsganglionexstirpation wegen asthmatischer Beschwerden Trigeminusneuralgien aufgetreten waren. Im ganzen ständen ihm 5 Fälle dieser Art zur Verfügung. Nach Exstirpation des unteren Halsganglions sahen sie bei Kranken eigenartige Mißempfindungen in der gleichseitigen Schulter und im Arm: ein Gefühl der Schwere und des Ziehens nach unten. Hinzu kamen ferner objektive Sensibilitätsstörungen. In einem Falle breitete sich die Hypästhesie über die ganze Körperhälfte aus. Er wies in der Zusammenfassung darauf hin, daß der Schmerz in engster Beziehung zu dem vegetativen System stehe und jede einzelne Qualität sensibler Erregung ebenfalls dem Einfluß des Sympathikus unterstellt sei. Der Ganglionzellgehalt im peripherischen System verleihe jedem Körperabschnitt eine gewisse Selbständigkeit in der Verarbeitung von lokalen Reizen. Bei einem Kranken mit Störungen nach Art einer Phantomhand nach Handquetschung wurde das untere Hals- und das obere Brustganglion auf derselben Seite exstirpiert. Der Erfolg war ein sehr guter. Der Kranke verlor seine Störungen vollkommen. — v. Economo (Wien) brachte anatomische Beiträge zur Anatomie der Sensibilität. Er demonstrierte einen neuen Rindentypus, dem er den Namen Staubrinde-Koniokortex gegeben hat, da die Zellen außerordentlich klein und in sehr großer Zahl vorhanden seien, so daß die Rinde wie bestäubt aussehe. Diese Rindenart finde man an 5 Stellen, und zwar haben die Untersuchungen ergeben, daß es sich um die Stellen handele, die bisher auch zu den Sinnesempfindungen in Beziehung gesetzt worden sind. Es sei also mehr als wahrscheinlich, daß wir im Koniokortex den anatomischen Ausdruck für die zerebrale Repräsentation der 5 Sinnesorgane sehen können dürfen. Er betonte auch die wechselnde Größe des Koniokortex, was man so auffassen könne, daß dadurch die individuellen Verschiedenheiten der Sensibilität zu erklären wären. — Minkowski (Zürich) wies darauf hin, daß die anatomische Auffassung, wie sie Wallenberg vorgetragen habe, und die physiologisch-psychologische, wie sie aus dem Referat v. Weizsäckers hervorgehe, sich gegenseitig ergänzen müsse.

Von den folgenden Vorträgen hatte allgemeines Interesse der von Riese (Frankfurt a. M.) „Ueber die sogenannte Phantomhand der Amputierten". Im Anschluß an die Arbeiten von Katz erörterte er die Frage, wie es komme,

daß diejenigen, die eine Hand z. B. durch Operation verloren haben, über diese trotzdem noch als psychologisches Erlebnis berichten können. Die Finger der Phantomhand wurden so gut wie immer als stark gekrümmt erlebt. Ihre Stellung ließ sich in einer Reihe von Fällen als die letzte Stellung erkennen, welche das verlorene Glied unmittelbar vor dem Verlust innegehabt habe. In einem Fall wurde nicht die ganze Hand, sondern nur Teile derselben erlebt, bevorzugt wurde dabei die Radialseite der Hand, ganz nach Art gewisser kortikaler Sensibilitätsstörungen. Ein anderer erlebte nur die Finger mit Ausnahme der Fingerspitzen. Das Phantomglied könne unter Umständen aktive und passive Bewegungen ausführen. Er faßte die ganze Erscheinung als Ausdruck der in der Natur weitverbreiteten Anpassungsvorgänge auf. Das Individuum vermöge dem objektiven Defekt in seinem subjektiven Erleben nicht Rechnung zu tragen. Die Anpassung an neue Situationen werde besonders dann erschwert, wenn die Situationsänderung mit großer Plötzlichkeit eintrete.

Wartenberg (Freiburg) berichtete über: „Die sensible Leitung in den vorderen Wurzeln auf Grund klinischer Beobachtungen“, Er hat beobachtet, daß nach Resektion der hinteren Wurzeln eine gewisse Druckempfindlichkeit der tiefen Teile erhalten bleibe. Für diesen Sensibilitätsrest nimmt er die Leitung durch die vorderen Wurzeln in Anspruch. Der Charakter dieses Restes bringe ihn der sympathischen Sensibilität sehr nahe und lasse die Druckempfindlichkeit der tiefen Gewebe als eine sympathisch bedingte Gefäßdruckempfindlichkeit erscheinen. Während er in zwei Fällen beobachtete, daß nach Resektion der vorderen und hinteren Wurzeln auch diese Restsensibilität der Gewebe aufhörte, sah er bei zwei anderen, wo die Zervikalwurzeln (sowohl die vorderen wie die hinteren) reseziert worden waren, trotzdem Druckgefühl und Druckschmerz erhalten bleiben. Er erklärte sich das so, daß hier ein auf den gelähmten Muskel ausgeübter Druck sich auf die vom Fazialis bzw. Akzessorius innervierten Muskeln fortgepflanzt habe. Da nun alle sogenannten motorischen Hirnnerven auch zentripetal leiten könnten, so müsse man annehmen, daß das auch hierbei der Fall gewesen sei. Zusammenfassend könne man sagen, nach Hinterwurzeldurchschneidung gehe mit großer Wahrscheinlichkeit eine gewisse geringe Quote der Druckempfindung der subkutanen Gewebe durch die vorderen Wurzeln bzw. durch die Hirnnerven, und zwar sei sie sowohl individuell als auch örtlich und zeitlich verschieden. Dieser Vortrag löste eine rege Aussprache aus: Rieder (Hamburg-Eppendorf) berichtete über experimentelle Versuche bei 12 Hunden, die gar keinen Anhaltspunkt dafür lieferten, daß Oberflächen- oder Tiefensensibilität über die vorderen Wurzeln gehe. — Foerster (Breslau) nahm den entgegengesetzten Standpunkt ein und bekämpfte, daß man aus diesen Experimenten diese Schlüsse ziehen könne. Er berief sich auf eigene Untersuchungen beim Menschen, wo man sowohl von der hinteren wie von der vorderen ersten Sakralwurzel hätte Aktionsströme ableiten können, wenn ein kräftiger Reiz an der Fußsohle ausgelöst wurde. Versuche zeigten ihm, daß der von den Rezeptoren der Fußsohle aufgenommene Reiz eine afferente Erregungswelle sowohl in der hinteren wie in der vorderen Wurzel hervorrufe. — Rieder (Hamburg) nahm dagegen Stellung und wies darauf hin, wie schwierig es sei, aus klinischen Beobachtungen diese Schlüsse zu ziehen, da die Tatsache der vollständigen Durchtrennung der Wurzel bisher laut der vorhandenen Literatur noch nicht einwandfrei feststände. Meyer habe darauf hingewiesen, daß es keinen autoptisch geklärten Fall gäbe, bei dem nach exakter ausgedehnter Hinterwurzeldurchschneidung noch Sensibilität bestanden hätte. Die Physiologen v. Frey und Rein wiesen noch darauf hin, daß bei der Beurteilung der Aktionsströme man sehr vorsichtig sein müsse. Demgegenüber betonte Foerster nochmals, daß in dem Gebiete des Halsmarkes und des Brustmarkes die restlose Durchtrennung aller hinteren Wurzeln keine Schwierigkeiten bereite, daß die Biopsie genau so zuverlässig sei wie die Autopsie und daß er in den Fällen, auf die er sich berufe, bestimmt ganze Arbeit geleistet habe. Aus seinen klinischen Beobachtungen und seinen operativen Beobachtungen müsse man eben den Schluß ziehen, daß man mit den hinteren Wurzeln nicht auskomme und die vorderen Wurzeln heranziehen müsse. Er selbst gestehe natürlich zu, daß beim Menschen die Vorderwurzel nur eine sensible Hilfsbahn darstelle, so daß man bei einer Vorderwurzeldurchschneidung niemals mit unseren bisherigen Untersuchungsmethoden irgendwelche greifbaren Sensibilitätsdefekte werde feststellen können. Auch müsse man hier die individuelle Verschiedenheit brücksichtigen. Diese entspreche den individuellen Differenzen, die wir auch sonst im Bereiche der Sensibilitätsstörungen beim Menschen sehen könnten. Mit der Uebertragung von experimentellen Ergebnissen, die beim Hunde gewonnen seien, auf den Menschen müsse man sehr vorsichtig sein. Nach Hinterwurzeldurchschneidung bestehe auch beim Menschen zunächst immer totale Anästhesie des betreffenden Gliedes und erst nach Wochen kehre die Sensibilität partiell wieder. Für die Leitungsfähigkeit der vorderen Wurzeln könne man noch anführen, daß die Reizung des zentralen Stumpfes einer durchschnittenen vorderen Wurzel beim Menschen Schmerz erzeuge. Aber auch dieser Reizeffekt sei individuell sehr verschieden. In seinem Schlußwort faßte Wartenberg zusammen, daß ein Beweis für die sensible Leitung in den vorderen Wurzeln zum Teil nicht mit Sicherheit erbracht werden könne.

Ein allgemein interessierender Vortrag war ferner Minor (Moskau): „Ueber ein neues Verfahren klinischen Untersuchung der Schweißabsonderung.“ Er bediente sich zur Untersuchung einer Flüssigkeit aus Jod, Rizinus und Spiritus zusammengesetzt war. Mit dieser wurde der ganze Körper des zu Untersuchenden eingerieben, wodurch seine Haut einen leichten gelblichen Ton gewinnt. Dann wandte er die üblichen schweißtreibenden Mittel an. Hatte die Schweißsekretion begonnen, so erschienen ganz kleine Punkte, die sich allmählich vergrößerten und der Haut eine ausgesprochene Negerfarbe gäben. Die Feststellung der anhydrotischen Bezirke sei deshalb einfach, weil der Schluß gestattet sei, daß diejenigen Hautfelder am meisten schwitzen, denen sich die Schweißproduktion am ehesten zeige. Die gewonnenen Schweißbilder könne man photographieren. Nach der Untersuchung werde die Haut wieder mit Wasser leicht gerieben. Er demonstrierte dann die normalen Schweißfelder. Mit dieser Methode konnte er auch bei organischen Nervenfällen in mehr als 3 Abweichungen von der Norm feststellen.

Es berichtete ferner (der inzwischen verstorbene) K. [illegible] (Lund) „Ueber meningeale Blutungen, und [illegible] (Utrecht) über „Enzephalitis nach Kuhpockenimpfung“, von der angenommen wurde, daß sie nach dem klinischen Bild keine Beziehungen zu der Encephalitis lethargica habe. Der ausgedehnten Besprechung folgte ein Vortrag Jacobi (Stadtroda) „Ueber Enzephalographische Studien“. Jacobi hatte die Frage untersucht, was nach wiederholter Enzephalographie stets gewisse Unterschiede in der Luftfüllung aufträten. Verschiedene Diskussionsredner [illegible] die Tatsache, daß bei der zweiten Luftfüllung die Bilder so selten ausfielen dadurch, daß eine sterile Meningitis durch die erste Luft einblasung auftrete, die zu meningealen Verklebungen führe. I. Schuster (Budapest) wies darauf hin, daß 60 ccm Kochsalz die Aufsaugung der Luft außerordentlich beschleunigen, in 4 Tagen sei die eingeblasene Luft verschwunden. Schüller (Wien) und Foerster (Breslau) erklärten die Bilder von Jacobi dadurch, daß bei dem von ihm untersuchten Material von Katatonischen wahrscheinlich eine Hirnatrophie vorliege. Foerster berichtete, daß er bei der Enzephalographie bei Kopfverletzten Nachteile in mehr als hundert Fällen nicht gesehen habe. Dazu müsse bei ihnen die Liquordruckmessung und die Liquorresorptionsprüfung treten. Wartenberg (Freiburg) bestätigte die Angaben von Jacobi, daß die Luft noch mehrere Tage später in den Ventrikeln nachweisbar sei. Anscheinend setze die Resorption in den ersten Tagen sehr stark ein, um dann sehr langsam vor sich zu gehen. Er wies besonders darauf hin, daß es ihm gelungen sei, durch Resorption von Luft mittels Lumbalpunktion den unteren Blindsack der Dura darzustellen. Die Aufnahme müsse mit erhöhtem Betz gemacht werden.

Nonne (Hamburg): „Kritische Bemerkungen zur Jodipindiagnostik bei Rückenmarkserkrankungen“. Er habe erfahren, daß ziemlich häufig nach der Jodipininjektion die spinalen Symptome sich verstärkten. Er weise besonders darauf hin, daß bei der Jodipinmethode eine Kompression des Rückenmarkes durch meningeale Verwachsungen vorgetäuscht werden könne. In einem Fall sei das Jodipin sogar in das Innere des Rückenmarkes eingedrungen. Er habe sich die Ueberzeugung gebildet, daß diese Methode nur als Ultimum refugium, also wenn wirklich nötig, angewendet werden solle. In der lebhaften Besprechung kam man im allgemeinen zu der Ansicht, daß die Methode nicht zu entbehren sei und in verschiedenen Fällen die einzig mögliche Verdeutlichung ergebe. Im allgemeinen wurden auch von allen Seiten die Schwierigkeiten der Beurteilung hervorgehoben. — Schaltenbrand (Hamburg) meinte auf Grund amerikanischer Erfahrungen, daß die Luft am stärksten Schatten wirke, Lipojodol viel weniger. Putnam habe einige neue Präparate gestellt, die weniger reizend wirken.

Wartenberg (Freiburg) demonstrierte das von ihm entdeckte „Pyramidenbahnzeichen an der Hand“. Es besteht darin, daß ein Einschlagen des Daumens in die Handfläche stattfindet, wenn man bei einem Kranken mit Pyramidenbahnläsion am Arm das Handgelenk umfaßt und ihn passiv verändert, mit den Endgliedern der Finger gegen den Widerstand des Untersuchers zu ziehen. Dabei tritt entweder gleich oder nach einiger Zeit ein Hineinwandern des Daumens in die Hand ein, entsprechend der alten Funktion als Greif- und Klammerorgan, die Anlage zu Mitbewegungen des Daumens beim Normalen pathologisch gehemmt. Illustriert wurde der Vortrag durch sehr gute Bilder. — F. H. Lewy (Berlin) berichtete über „Reizversuche zur zentralen Pupilleninnervation“. Seine Untersuchungen bestätigten und ergänzten Karplus' und Kreidl's Ergebnisse und realisierten die Vermutungen von Lewy über Zusammenhänge von Corpus Luysi und Pupilleninnervation. In der Besprechung machte Foerster darauf aufmerksam, daß die Reizung des Sympathikus des Menschen durch den faradischen Strom möglich sei. — Fischer und Pötzl (Prag) berichteten über „Pathologische Untersuchungen nach Resektion der rechten Kleinhirnhemisphäre am Menschen“. Bei dem betreffenden Kranken wurde beobachtet: eine Kopfdrehung nach links, leichte Kopfdrehung im selben Sinn und

onische Rückbeugung des Kopfes, spontane Abweichreak-
r Arme nach links, Sakkadierung und Tremor bei Kopf-
en nach links, wenn der Stamm verhindert wurde, sich mit-
n, Asymmetrie in der Gegenrollung der Augen bei Neigung
mmes und festgehaltenem Kopf. Die vestibulären Reflexe
eiderseits normal. Abkühlung der Haut über der Seite der
en Kleinhirnhemisphäre löste eine Abweichungsreaktion
ne nach rechts aus; Erwärmung derselben Stelle mit der
mpe verstärkte die spontane Abweichreaktion nach links.
tte (Hamburg): „Tierexperimentelle Unter-
ngen zum Problem der Aktivierung infek-
Erkrankungen des Zentralnervensystems". seine Ergebnisse in folgender Formulierung, daß Immuni-
orgänge bis dahin saprophytäre Keime sensibilisieren so daß eine neue und sehr verhängnisvolle Infektion im selbst entstehen könne. — Curschmann (Rostock): wechseldiagnostik neurotischer Zustände"; auf die überragende Bedeutung der Grundumsatzbestim-
ei den vegetativ komplizierten Neurosen hin. — Schuster
terka (Berlin), Niessl v. Mayendorf (Leipzig) be-
i über Seelenblindheit. — Gamper (Innsbruck)
zu der Frage der Polioenzephalitis haemor-
ca der chronischen Alkoholiker Stellung. Diese eichnung hielt er für unzutreffend. Lokalisatorisch nahm er sakow für den Hirnstamm in Anspruch. — Ueber einen inter-
Fall von Epilepsie berichtet Hermann (Prag): athologie der temporo-parietalen Krampf-
e". Es wurde eine Rumpfdrehung nach rechts und eine g des linken Armes in Streckstellung beobachtet. Der kam in eine sitzende Stellung mit halber Rechtsdrehung.
ch (Prag) erörterte „Die Pathologie der Schlaf-
n". Daran anschließend referierte Spiegel (Wien)
: experimentelle Verletzungen des zen-
Höhlengraus im Mittel- und Zwischenhirn". darauf hin, daß bei Verletzungen der Thalami durch mehchen hindurch Schlafsucht beobachtet wurde. Die zahl-
Vorträge dieser Tagung bewiesen, daß die Neurologie schritt-
id durch exakte und genaueste Detailarbeit Fortschritte

---

der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde

in Pest vom 11. bis 15. September 1927.

Berichterstatter: Prof. Goebel (Halle a. S.).

kelstein (Berlin), **Das alimentäre Fieber** (Referat). Die Streitfrage ist, ob das alimentäre Fieber (Eiweißfieber, fieber) rein dynamisch aufgefaßt werden kann. Referent sen Standpunkt ab, denn eine Wärmestauung durch ver-
Abgabe oder erhöhte Wärmebildung reichen zu Erklä-
icht aus, weil niemals eine Steigerung der Perspiration bei r Eiweißernährung gefunden wird, wenn nicht Fieber auf-
normaler Temperatur ist die Perspiration gering. Damit eorie der Wärmestauung unvereinbar und es müssen andere der Erklärung gemacht werden. Die Ursachen wirken Wärmezentrum, welcher Natur sie freilich sind, ist noch schieden.

schel und Strieck (Würzburg), **Weitere Untersu-
zum Kochsalzfieber.** Die Temperatursteigerung nach paren-
ufuhr von Kochsalzlösung ist bedingt einmal durch den bakterische Verunreinigung beruhenden Wasserfehler, durch das Kochsalz selbst. Im Respirationsversuch er-
daß die Infusion von reiner Kochsalzlösung den Grund-
rheblich steigert, während entgiftete Lösungen (Ringer, keine oder nur geringfügige Umsatzsteigerungen machen.
ringer Mengen von Kalzium- und Kaliumionen verhindert nennenswerte Steigerung des Grundumsatzes. — Beck
tschel (Würzburg), **Ueber Dursthyperthermie.** Jede rsteigerung beim Durst, also das transitorische Neuge-
ber, das Kochsalzfieber und das echte alimentäre Fieber Fieber, sondern physikalisch-dynamisch bedingte Hyper-
Dafür sprechen auch Durstversuche mit arbeitenden Er-
. — Birk (Tübingen), **Die Wirkung des fieberhaften In-
den Blutchemismus bei Kindern.** Fortlaufende, schon in ation beginnende Blutanalysen von K, Na, Ca, P und Na Cl ingen zeigen kein Betroffensein dieser sämtlichen Sub-
rch den fieberhaften Infekt. Nicht die Art der Erkran-
lern nur ihre Schwere ist von Einfluß: In leichteren Fäl-
sich nur eine Erhöhung des Blutspiegels, in schwereren gegen eine tiefergreifende Veränderung, die immer schon n Anfangsstadium der Krankheit. — Beck (Tübingen),
ng des Fieberstoffwechsels durch Proteinkörpervorbe-
Stoffwechselversuche bei 4 gesunden, künstlich ernährten
. Drei wurden wenige Tage nach der letzten Aolan-
pritze im Impffieber in den Stoffwechselversuch genom-
zeigte sich, daß sowohl der Stoffwechsel, als auch der haushalt bei den vorbehandelten Kindern im Impffieber rs verliefen, als bei den nicht vorbehandelten Säug-
v. Pirquet (Wien), **Die Todeskrankheiten in ihrer chen Verteilung.** Aus den Sterbeziffern der englischen Mortalitätsstatistik in den einzelnen Quartalen der Jahre 1912—1920 wird für jede Krankheit der Kalendertag bestimmt, auf welchen das durchschnittliche Maximum der Todesfälle kommt. Daneben wird für jede Krankheit ein relatives Maß genommen, inwieweit die Todesfälle durch jahreszeitliche Schwankungen beeinflußt sind. Als Ausdruck beider Zahlen entstehen „Schwerpunkte" für die einzelnen Krankheiten, die auf Tafeln aufgetragen, charakteristische Gruppierungen ergeben. — Knöpfelmacher und Stöhr (Wien), **Immunisierung gegen Kuhpocken.** Es gelingt durch Injektion von Lymphe, die ½ Stunde lang auf 56° erhitzt war, gegen Kuhpocken zu immunisieren, so daß die Kutanimpfung mit virulenter Kuhpockenlymphe wirkungslos bleibt. — Langer (Prag), **Zur Frage der bisher unbewiesenen menschlichen Vakzineenzephalitis.** Die Arbeiten von Levaditi und Nikolau, Luksch, Bastiaanse u. a. haben noch nicht den Beweis erbracht, daß durch das Vakzinevirus Enzephalitis erzeugt werden kann. Es dürfte sich vielmehr um eine Kombination von Vakzination und Encephalitis epidemica handeln. Die Aufstellung des Bildes einer Enzephalitis durch das Vakzinevirus erzeugt, ist geeignet, die Impfung auf das Schwerste zu gefährden. — Reimold (Breslau), **Ueber enzephalitische Syndrome im Verlaufe von Infektionskrankheiten.** Mitteilung zahlreicher Fälle von enzephalitischen Syndromen im Verlaufe von Infektionskrankheiten z. T. mit histologischen Befunden. Z. B. rein zerebellarer Bilder bei Masern und Varizellen, linksseitige spastische Hemiplegie mit Anästhesien bei Scharlach, spastische Paraparese der Beine bei Scharlach, Auftreten einer genuinen Epilepsie im Anschluß an jacksonartige Komplikationen bei Scharlach. Auch Parkinsonsyndrome gibt es bei dieser Krankheit. — Freund, Schmitt und Wrecsynski (Breslau), **Untersuchungen über die Verbreitungsweise der Varizellen.** Es ist einwandfrei bewiesen, daß Varizellen durch die Luft übertragbar sind und ihre Verbreitung nichts mit Kontaktinfektion zu tun zu haben braucht. — Kleinschmidt (Hamburg), **Zur Röntgendiagnostik der Thymushyperplasie.** Die Differentialdiagnose der Thymushyperplasie muß gestellt werden gegen paratracheale Drüsenschwellungen, Pleuritis mediastinalis superior dextra und Ueberfüllung von Hohlvenen bei Kehlkopfstenose. Die Breite des Mittelschattens beim wohlgenährten gesunden Säugling beruht zum Teil auf der physiologischerweise großen Thymus. Nachweis einer krankhaften Vergrößerung der Thymus gelingt sehr selten. — Langstein (Berlin), **Ueber die Ernährung des gesunden Säuglings lege artis.** Die Ausführungen betreffen (s. Orig. in Nr. 47) das gesunde künstlich ernährte Kind. Grundforderung ist einwandfreie Milch. Rohmilchernährung hat, ohne Vorteil zu bringen, immer die Gefahr der Infektion. Wiederholtes Erhitzen macht Barlowgefahr; empfehlenswert sind die modernen Trockenmilchen. Vollmilch kommt für das gesunde Flaschenkind nicht in Betracht. Nahrung des Neugeborenen für 8—14 Tage ⅓ Milch, dann ½ und ⅔ Milch, angereichert mit 6—7 Proz. Kohlenhydrat. Für den gesunden Säugling hat die Buttermehlnahrung keine Vorzüge, eher die Gefahr der Ueberfütterung und Ernährungsstörung. Vitaminzufuhr durch Säfte und Gemüse ist nur nötig vor dem 3.—4. Monat, sie soll Einsetzen im allgemeinen erst vom 5. Monat an. — Opitz und Sherif (Berlin), **Ist die klinische Form der Tuberkulose von der Virulenz der Bazillen abhängig?** Wenn man aus tuberkulösem Material von Kindern gezüchtete Tuberkelbazillen im Tierversuch auf die Virulenz prüft, so zeigt sich, daß abgeschwächte Stämme nicht nur bei gutartigen, sondern auch bei schwersten Formen der Tuberkulose gefunden werden, während anderseits bei gutartigen Formen vollvirulente Stämme vorkommen. Es ist zu schließen, daß für die klinische Erscheinungsform der menschlichen Tuberkulose nicht die Virulenz der Bazillen, sondern die Konstitution, Resistenz und Disposition der infizierten Personen maßgebend sind. — Buschmann (Bleialf.), **Schutzimpfung gegen Tuberkulose nach Calmette.** 30 Säuglinge, die nach der Impfung per os seit 2 Jahren in Beobachtung stehen, haben sich gut entwickelt und sind anscheinend frei von Tuberkulose geblieben, trotzdem reichlich Gelegenheit zur Infektion war; in etwa 33,3 Proz. war die Tuberkulinprobe positiv. — Nohlen (Düsseldorf), **Experimentelle Anthrakosis und Tuberkulose.** Nach vorausgegangenen Tierversuchen und histologischen Untersuchungen auch am Kind, die nach intravenöser Einspritzung einer Rußölmischung eine starke Rußablagerung und Bindegewebswucherungen um tuberkulöse Herde herum ergeben haben, wurde das Verfahren bei tuberkulösen Kindern therapeutisch angewandt mit vorläufig günstigem Eindruck ohne Schädigung. — F. Goebel und R. Herbst (Halle), **Tuberkulöse Allergie und Masern.** Während der Masernprodrome flammen alte perkutane Tuberkulinproben auf. Das gleiche, nur vielleicht nicht ganz so gesetzmäßig, tun alte Intrakutanreaktionen. Es ist das Auftreten einer epituberkulösen Infiltration in den Masernprodromen beobachtet worden. Serum, im Prodromalstadium entnommen, bringt bei Dritten alte Perkutanproben zum Aufflammen. Solches Serum vermischt mit Tuberkulin steigert die Tuberkulinwirkung bei intrakutaner Anwendung. Ob diese merkwürdigerweise bisher unbeschriebenen Phänomene zu erklären sind durch eine Ueberschwemmung des Organismus mit Tuberkulin vom tuberkulösen Herd her, oder durch tuberkulinverstärkende Eigenschaften des Masernvirus oder seiner Produkte ist noch nicht entscheidbar. Die klinische Erfahrung der Aktivierung einer Tuberkulose durch

die Masern wird durch diese Erscheinungen verständlich. Es liegt aber die Ursache dafür mindestens ebenso in den Vorgängen des Prodromalstadiums, wie in der Anergie nach Ausbruch des Exanthems. — Epstein (Breslau), **Zur Kenntnis des tuberkulösen Initialfiebers.** Bei Säuglingen mit tödlich verlaufender Tuberkulose wurde das Initialfieber vermißt, während es bei günstig ausgehenden Fällen sehr ausgeprägt zu beobachten war. Initialexantheme (Uffenheimer) wurden nie gesehen. — Gottstein (Freiburg i. Br.), **Experimentelle Untersuchungen über Erholung nach Arbeit.** Im Verhalten im Arbeitsversuch bei noch unvollständiger Erholung nach erster Arbeit gibt es 3 Typen: 1. Gleicher Verbrauch auch in zweiter Ergometerarbeit. 2. Stufenförmig zunehmender Energieverbrauch auch in aufeinanderfolgenden Erholungsperioden. 3. Hoher Verbrauch in erster Arbeitsphase mit Deckung des O_2-Defizits erst in der Erholung nach zweiter Arbeit. — Baar (Wien), **Allergische Eosinophilie.** Die nach Injektion von artfremdem Eiweiß auftretende allergische Eosinophilie hat nicht die Spezifität anaphylaktischer Vorgänge, sondern sie ist eine Begleiterscheinung einer unspezifischen Sensibilisierung. Es gibt eine normale und eine beschleunigte Eosinophiliereaktion. Jene tritt auf beim normalen Kind mit dem Abklingen der Serumkrankheit bzw. zu dem entsprechenden Zeitpunkt ohne Serumkrankheit; diese, die in mehreren Schüben verlaufen kann, tritt nicht nur auf bei wiederholten Serumgaben, sondern bei der ersten Serumgabe auch in der Rekonvaleszenz von Infektionskrankheiten, bei Nephrosen, nach Resorption größerer Blutergüsse und bei Kindern mit allergischen Erkrankungen. — Abels (Wien), **Weitere Daten über die angeborene Ossifikationsschwäche.** Alle angeborenen Gewebsrückständigkeiten und besonders die des Knochensystems, wie Erweichungen und Lückenbildungen am Schädel, sind mit einer Tendenz zu allgemeiner Unterentwicklung des Körpers vergesellschaftet. Ein neues Kriterium der angeborenen insuffizienten Verknöcherung ist ein starkes, manchmal fast kegelförmiges Vortreten der Scheitelbein- und Stirnbeinhöcker, das sich häufig mit Lückenbildungen, Asymmetrien usw., also Ausdrucksformen der Ossifikationsschwäche verbindet. Eine weitere symptomatologische Besonderheit ist der sogenannte Parietalspalt, der stets neben oder an Stelle der Kuppenweichheit auftritt. — Fanconi (Zürich), **Beiträge zum Chemismus und zur Hämatologie des Herterschen Infantilismus.** Schwere Fälle von Herterschem Infantilismus zeigen tiefe Senkungen der Serumphosphate, des Serumkalkes und des Serumeiweißes, während die Chloride selten vermindert, manchmal erhöht sind. Weiterhin besteht Vermehrung des Ammoniaks und der organischen Säuren im Urin, so daß die Aehnlichkeit mit der rachitischen Stoffwechselstörung auffallend ist. Der Nüchternblutzuckerwert ist sehr inkonstant und die Zuckerkurve nach Traubenzuckeraufnahme verläuft manchmal paradox. Mehrmals wurde eine hämorrhagische Diathese beobachtet ohne Skorbut und ohne Angiomalazie, dagegen mit derselben Störung des Gerinnungsvorganges, wie bei der ererbten Hämophilie. — Sperling (Essen), **Pathologische Magentypen im späteren Kindesalter.** Am häufigsten wird angetroffen die Hypotonie mit verzögerter Entleerung und Korbflaschenform des Magens im frontalen Strahlengang. Ein zweiter seltener Typus ist die Gastroptose mit Motilitäts- und Sekretionsstörungen. Der Magen des nervösen Polyphagen entfaltet sich bei der Röntgenuntersuchung sofort wie ein schlaffer Sack und entleert sich stürmisch, so daß das Duodenum dauernd voll erscheint. Hypertonie des Magens ist selten. In einem mit Hypersekretion und Hyperperistaltik verbundenen Falle wurde ein „Reizmagen" angenommen. Eine Baryumtüpfelung der Magenzone noch nach 8 Stunden spricht für chronische Gastritis. — Helmreich (Wien), **Das lokale Blutbild.** Die morphologische Blutzusammensetzung an Ort und Stelle eines entzündlichen Prozesses der Haut wird als lokales Blutbild bezeichnet. Sie ergibt übereinstimmend mit der Schillingschen Phasenlehre zuerst durch einige Tage Polynukleose, danach eine Lymphozytose. Das lokale Blutbild einer Pirquetpapel, d. h. einer auf die Haut projizierten perifokalen Entzündung ergibt dagegen von Anfang an eine Vermehrung der Lymphozyten. Dasselbe zeigt sich bei der Impfpapel der zweiten Impfung, während die Impfpapel der ersten Impfung sich umgekehrt verhält. Die sofortige Lymphozytose in der Tuberkulinreaktion ist der Ausdruck der sofortigen Reaktion des allergischen Organismus. — Frank (Prag), **Studien über die Frühgeburtenanämie.** Die vitalfärbbaren Erythrozyten steigen von 1—9‰ bis auf 2—18‰ jenseits der Neugeborenenperiode. Mit dem Beginn der Anämie des Frühgeborenen kommt es zu gesteigerter Ausschwemmungstätigkeit des Knochenmarks, die nach vorübergehendem Nachlassen wieder zunimmt. Trotzdem vermag das Knochenmark nicht den normalen Blutstand zu erhalten. Es ist also eine Insuffizienz der Knochenmarkstätigkeit als Grund der Frühgeburtenanämie anzusehen. Ob dabei eine primäre Schwäche mitspielt oder ein Nichtmitkommen mit dem raschen Massenwachstum des gesamten Körpers, ist unentschieden. Manche Eisenpräparate vermögen bisweilen in gewissen Grenzen die Ausschwemmungstätigkeit des Knochenmarks zu steigern. — Monrad (Kopenhagen), **Die angeborene Pylorusstenose.** Bericht über 228 Fälle. Verhältnis von Knaben zu Mädchen 3,5 : 1, Brustkinder zu Flaschenkindern 2 : 1. Beginn in über der Hälfte der Fälle in der 3.—4. Lebenswoche. Primär ist die angeborene Hypertrophie der Pylorusmuskulatur, zu der passagäre Spasmen hinzutreten. Sterblichkeit, abgesehen von den bei der Einlieferung hoffnungslosen, 4,4 Proz. Behandlung tern: Häufige kleine Mahlzeiten, tägliche Magenspülungen. nahrung, Nährklysmen, Duodenalsonden ist Verfasser bal abgekommen. Medikamente wurden nur selten angewandt.

Schiff (Berlin), **Ueber den augenblicklichen Stand gruppenfrage** (Referat). Der Hauptwert der Bestimmung gruppen liegt in der Auswahl geeigneter Spender bei onen. Wenn irgend möglich, sollen Spender und Empfä gleichen Blutgruppe angehören und unbedingt dann, Empfänger schon mehrere Transfusionen erhalten hat. Für klärung der Abstammung des Kindes, besonders für die A einer ungerechten Verdächtigung der Vaterschaft, bewährt Blutgruppenbestimmung ausgezeichnet. Für die Disposi schung in der Pathologie dagegen ist sie noch zu unzu während die Anthropologie aus dem Studium der regionä schiedenheiten in der Blutgruppenverteilung bereits groß zen gezogen hat. — Burghard und Paffrath (Charlott **Der Glykogengehalt der Leber bei tödlichen Erkranku Kindesalter.** Bei fast allen tödlichen Krankheiten ist, un nach dem Tode untersucht, der Glykogengehalt der Leber mäßig stark herabgesetzt, nur ⅛ der Fälle hat Werte üb ⅑ über 2 Proz. Bei Todesfällen an Pneumonie sind Wert 2 Proz. selten. 2 Fälle von Toxikose zeigten keinen besonders Glykogengehalt. Zum Unterschied von nach längerer K Verstorbenen ist bei plötzlichem Tod der Glykogengehalt d noch erheblich. Nach langdauernder Atemnot oder Krämp schöpft er sich. Der Glykogenschwund aus der Leber ist a der Agonie als der Grundkrankheit zuzuschreiben.

Kundratitz (Wien), **Die Malariatherapie der Lues nita und besondere dabei erhobene Befunde.** Die Indikation für die Malariabehandlung der Lues congenita ist folgend krankung des Zentralnervensystems. 2. Hartnäckige positive befunde auch ohne klinische Symptome. 3. Durch spezifis handlung unbeeinflußbare Spätformen. 4. Klinisch sym Fälle mit unbeeinflußbarer pathologischer Blutreaktion, da chen Fällen Spirochäten im Blut nachweisbar sind. Im Ma fall werden die Spirochäten ins Blut ausgeschwemmt un die gesteigerten Abwehrkräfte des Organismus zusammen Chemotherapeutizis vernichtet. — Hescheles (Lemberg **malariabehandlung der Kongenitalsyphilis.** Bericht über rungen mit 11 Fällen von angeborener Spätsyphilis mit Salvarsankur: von 5 liquorpositiven Fällen wurden 2 2 andere gebessert, der Blut-Meinicke wurde im ganzen n negativ. Indiziert für die Impfmalaria sind: liquorpositiv fälle der kongenitalen Syphilis, die besten Heilungsaussich tet das Kleinkindesalter. Eine Kontraindikation bedeutet stehen einer floriden Keratitis parench. Die wirksamste lungsart scheint eine der Impfmalaria vorgehende und nach Salvarsan-Injektionskur zu sein. — Weiß (Prag), **Die Bet der Konjunktiven bei der kongenitalen Frühsyphilis.** Bei 1 manifest syphilitischen Säuglingen gelang der Spirochä weis in Konjunktivalsekret. Er ist zu erbringen, wenn mind am günstigsten 3 Wochen seit dem Beginn klinischer Sympt flossen sind. Neugeborene und Rizidivfälle haben negativen Mommsen (Frankfurt a. M.), **Ueber gesetzmäßige Verä der neutrophilen Granula im Verlauf akuter Infektionskrank** Mit einer besonderen Methode, die gepufferte Farblösung wendet, kann man pathologisch veränderte „toxische" Gran normalen objektiv abgrenzen. Wenn man bei Infektionskra Auftreten und Verschwinden der Zellen mit pathologische tion verfolgt und registriert, so sieht man, daß das Maxim erst im Verlauf der Krankheit einstellt. Die einzelnen Kra haben typische Kurvenverläufe. — Stettner (Erlang **Kenntnis der zellulären Infektabwehr.** Nach den I Moellendorfs muß man damit rechnen, daß neben den spezifischen Bildungsstätten stammenden Blutzellen au reiche neugebildete Zellen vom Krankheitsherde ins Blut g Die Dissonanz des Blutbildes nach der pneumonische (neben vielen Segmentkernigen unreife Jugendformen), punkt des Auftretens von Degenerations- und Zerfallsform sich in diesem Sinne verwerten. Monozyten und Lymphozyte ren charakteristische qualitative Veränderungen. Die Einker werden in je 3 Gruppen eingeteilt. Beim Infekt kommt es Zellen gleichfalls zu einer Linksverschiebung in 2 Phas einem Fall von sogenannter Monozytenangina war diese nung für die Monozyten besonders deutlich. (Schluß

Berliner medizinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Dezember 1927.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Sonnenfeld: Die klinische und röntgenologis gnose und Differentialdiagnose der bösartigen Lungengesch**

Demonstration sehr zahlreicher Tumoren der Lunge, a die Schwierigkeit der Diagnose hervorgeht. (Verwechslg Kavernen, Lungenabszeß, chronischer Pneumonie.) Charakt ist das Freibleiben der Spitze, die strahlenförmige Ausbrei Lymphangitis, die scharfe, den Lappen entsprechende Beg

rr **Dorendorf**: **Pneumothoraxbehandlung diabetischer n mit Krankenvorstellung.**

ziell auch bei Diabetes ist die frühzeitige Röntgenunter- wegen der Frühinfiltrate nötig. Insulinanwendung be- daß die Tuberkulose wie bei Stoffwechselgesunden verläuft. Diabetes ist die Pneumothoraxindikation die gleiche, wie ei Tuberkulose. Besonders früh ist der Pneumothorax bei iven Frühinfiltraten anzulegen. Vortr. hat in 5 Fällen mit neumothorax bei Diabetikern einen befriedigenden Erfolg

esordnung:

r **Paul Neuda** (a. G.): **Der weiche Gaumen als Träger von eitszeichen.**

Veränderungen am weichen Gaumen deuten auf Verände- des Entoderms. Die Veränderungen des weichen Gaumens in Fettvermehrung (tritt bei Darmkarzinom auf), Hyper- ei Ulcus duodeni) und fleckiger Kapillarhyperämie (grob- bei akquirierter Lues, feinfleckig bei hereditärer Lues). Da- Citron.

r **Binswanger** (a. G.): **Psychotherapie als Beruf.**

einer Generation war Psychotherapie als Spezialfach nicht eil sie jedem Arzte selbstverständlich war. Psychotherapie r als die Summe aller zwischenmenschlicher Beziehungen ion, Ueberrumpelung etc.), sondern setzt voraus, daß der herapeut durch das medizinische Wissen des Jahrhunderts egangen sein muß. Die Psychiatrie hat sich der Psycho- spez. der Psychoanalyse, der Vertiefung in die innere schichte des Menschen gegenüber lange ablehnend verhal- rtr. hält jetzt die Kenntnis der Philosophie und ihrer te, die Kenntnis der psycho-physischen Beziehungen und methodologische Erfahrungen für den Psychotherapeuten rderlich.

Mensch ist ein Komplex hierarchisch übergeordneter ien.

ist nicht möglich, zu sagen, welche Symptome sich für erapie eignen: man kann kaum sagen, welcher Mensch Psychoanalyse eignet. Besonders gefährlich ist die Psycho- bei beginnenden Schizophrenen, bei denen bisher die Schizo- nur bei neurotischen Situationen zutage tritt. Die Vertie- die innere Lebensgeschichte gibt die Möglichkeit, die ein- sychotherapeutischen Methoden richtig anzuwenden. Das ein ethisches, das Gesetz der eigenen Persönlichkeit zu der anders ausgedrückt, in der Antinomie von multiplen n das geistige zentrale Ziel zu stärken. Für die Psycho- eignen sich isolierte Zwangsvorstellungen und Phobien bei ordneten Persönlichkeiten, die mit der Lebensgeschichte ndung stehen, aber niemals die Fälle, bei denen eine Depression die Grundlage der Erkrankung bildet.

kathartische Methode soll nicht im eigenen Hause des ausgeführt werden, da dies oft zu Autismus und Depres- t. Dazu Herr Kraus. Wolff-Eisner.

Aerztlicher Verein München.

(Eigener Bericht.)

me Sitzung mit der Psychiatrisch-neurologischen Ge- sellschaft am 7. Dezember 1927.

Bumke: Die leichten Formen der manisch-depressiven tion in der ärztlichen Praxis.

. geht die lange Reihe der Erscheinungen durch. Er n der Angst, die bei den Kranken eine große Rolle spielt, Zwangsvorstellungen, von der zeitweiligen Schlaflosigkeit, essionen mit Hemmungen, namentlich im Altersbeginn wird darauf hingewiesen, wie häufig körperliche Zustände verdecken, wie vielfach Alkoholismus und Morphinismus Bestreben entstehen, jene Zustände zu übertäuben. Bei nose ist der entscheidende Wert nicht auf irgendwelche ät zu legen, sondern auf das regellose Hin- und Her- n. An diesen Wellen, in denen die Krankheit verläuft, nichts ändern, sie haben ihre Zeit und vergehen dann. kann helfen: mit leichten Schlafmitteln (Adalin), mit r Beeinflussung, man kann die Kranken lehren leichter quälenden Zustände hinwegzukommen.

r **Bostroem** stellt einen Mann mit **amyotrophischer La- se und bulbären Symptomen** vor, sodann zwei Kranke **obulbärparalyse.**

r **Kahn** und Herr **Spatz** zeigen je zwei Fälle von **Pick- Alzheimerscher Krankheit** nebeneinander vor. An ird gezeigt, wie bei der ersten Krankheit das Stirnhirn st, seine Windungen schmal, die Furchen breit geworden orzeitiges lokales Altern des Gehirns), während bei der e gleiche Veränderung sich über das ganze Gehirn er- us den mikroskopischen Bildern der A.schen Krankheit hnt die massenhaften Drusen (plaques seniles) und die rofibrillenveränderung. Das Wesen beider ist unklar. amen Untersuchungen von Spatz und Romeis wur- ilen Hunden derartige Veränderungen vermißt. Als all- Ausdruck des Altersprozesses können nur Atrophie und mehrung gelten.

Herr **Bumke**: U. a. werden zwei **Unfallhysteriker** vorgeführt und geben Anlaß, darzulegen, wie das Gesetz und seine juristischen Hüter Fälle, wie die gezeigten, gezüchtet haben. Durch die grundsätzliche Entscheidung des RVA. vom 24. IX. 1926 (I a 1609/25 und 1610/25) ist endlich der Weg zu einer Besserung frei geworden. Es kann jetzt durch Verweigerung und Entziehung von Rente erzieherisch auf diese Kranken eingewirkt werden.

Herr **Bostroem** und Herr **Spatz** zeigen im Film das eigentümliche extrapyramidal-motorische Verhalten einer Frau mit **Pseudosklerose**, die einen ausgesprochenen Fleischerschen Kornealring hatte. Der anatomische Befund des Gehirns und der Leber bewies, daß der Fall zur Wilson-Pseudosklerose-Gruppe gehörte. Die Besonderheit des Falles liegt darin, daß die Kranke in einem akuten Schub ihrer mit dem Leiden zusammenhängenden Leberzirrhose zugrunde ging. Sie hatte in den letzten Tagen schwersten Ikterus und Erscheinungen der Leberinsuffizienz. Vortr. halten die Lebererscheinungen für das Primäre, die Hirnerkrankung für das Sekundäre. V. E. Mertens.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Eigener Bericht.)

Nachtrag zur Sitzung vom 14. Juli 1927.

Herr **Kaspar** stellt 2 Säuglinge vor, die an schwerster **Pylorusstenose** litten, nach Weber-Ramstedt mit bestem Erfolg operiert und schlagartig geheilt wurden. Er verbreitet sich weiter über die Aetiologie und die Behandlung der Erkrankung.

Weitere Demonstrationen.

Sitzung vom 6. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Max Strauß.

Schriftführer: Herr Karl Schuh.

Im Rahmen des derzeitigen sportärztlichen Lehrganges spricht Prof. Dr. **Schenk**-Marburg als Gast über **„Der Einfluß der Arbeit auf unseren Körperhaushalt“.**

Der Einfluß einmaliger oder planmäßig wiederholter körperlicher Arbeit läßt sich in folgender Weise kurz beschreiben: Der vom Willenszentrum ausgehende Impuls bewirkt beim Auftreffen auf die Muskelfibrille eine zu ihrer Verkürzung führende Spaltung von Körpern der Kohlenhydratreihe, die zum Auftreten von Milchsäure führt. Als ihre Vorstufen sind Glyzerinaldehyd und Glukose anzusehen, vielleicht müssen wir jedoch eine durch Veresterung von Glukose mit Phosphorsäure entstandene Substanz, das Embdensche Laktazidogen als eigentliche Betriebssubstanz des Muskels ansehen. Im Augenblick der Erregung des Muskels wird zunächst Phosphorsäure und dann Milchsäure frei, gleichzeitig verkürzt sich die Fibrille unter Entwicklung von Energie und Wärme. Mit Aufhören des Impulses erschlafft der Muskel: ein Teil der Milchsäure verbrennt, etwa 5 Teile Milchsäure werden zum Wiederaufbau zu höheren Kohlehydraten (Zucker, Glykogen etc.) gebracht, und die Phosphorsäure an freie Glykose zur Schaffung neuen Laktazidogens gekuppelt. Die geschilderte Säurebildung ist um so größer, je stärker der Willensimpuls, je größer die Zahl der verkürzten Fibrillen ist und je öfter ihre Verkürzung erfolgt. Daher steigt die Säuerung des Muskels mit der Größe der Leistung in der Zeiteinheit. Schnelläufe werden unter Anspannung sämtlicher Muskeln ausgeführt und säuern den Körper am stärksten. Folge dieser Säuerung ist eine sofortige Erweiterung und Eröffnung der im Arbeitsgebiete liegenden Kapillaren, wodurch die Austauschfläche zwischen Blut und Gewebe außerordentlich vergrößert wird. Die hierdurch hervorgerufene Vergrößerung des Strömungsgefälles erfährt durch die zentrale Erregung des Herzens eine weitere Unterstützung, so daß das Blut mit bedeutend größerer Geschwindigkeit in die Kapillaren hineinströmt; gleichzeitige Umstellung des Kreislaufes durch Verengerung des Splanchnikusgebietes vermehrt die Muskelblutmenge entsprechend und aus ihm holt sich der saure Muskel mehr Sauerstoff heraus als in Ruhe: der Sauerstoffausnutzungsquotient steigt durch größere Dissoziation des Oxyhämoglobins auf das 2—3fache.

Gleichzeitig wird das Atmungszentrum durch die ihm vermehrt zuströmende Kohlensäure erregt. Die Milchsäure braucht zu ihrer Unschädlichmachung das Natrium des $NaHCO_3$ der Gewebe und des Blutes, und verdrängt als stärkere Säure die Kohlensäure, die Atmungs- und Gefäßzentrum erregt. Ihr Erscheinen in der Atmungsluft erhöht den respiratorischen Quotienten bedeutend mehr, als der verbrannten Milchsäure entspricht. Er kann bis auf 2,0 steigen, darf jedoch nicht als Maß für die Größe der Verbrennungen im Körper angesehen werden. Nach der Arbeit sinkt er unter den Ruhewert, weil das durch Verwendung der Milchsäure freigewordene Alkali Kohlensäure von der Ausscheidung zurückhält. Uebersteigt die Säuremenge den Alkalivorrat, so wird das Fibrillenplasma geschädigt: seine Leistungsfähigkeit läßt durch Ermüdung nach. Erholung ist nur möglich durch weitere Zufuhr von Alkali, Fortschaffung der Milchsäure mit Hilfe des Kreislaufes oder Verwendung durch Verbrennung oder Aufbau. Mit zunehmender Uebung wird die Zahl der zu einer Leistung benötigten Fibrillen kleiner, und daher auch die Säuerung des Muskels, bzw. des Körpers. Die Arbeitsleistungsfähigkeit steigt infolge Erhöhung des Nutzeffektes der einzelnen Verrichtung. Der häufig

schwer arbeitende Muskel schützt sich ferner durch Einsparung von Alkali und damit verbundener stärkerer Pufferung seiner Gewebe gegen die Gefahren der Uebersäuerung. Dies zeigen die beruflich schwer handarbeitenden Menschen und dies erstrebt der Sportmann im Training neben der Einspielung seiner Kreislauforgane und Kräftigung des Herzmuskels.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München-Stadt.

Ordentliche Mitgliederversammlung
vom 9. Dezember 1927.
Vorsitzender: Herr Gilmer.

Herr Kerschensteiner berichtet über die Tätigkeit der von ihm laut Beschluß der vorhergehenden Versammlung (vgl. S. 1301, 1927) gebildeten Kommission zur Beratung des Satzungsentwurfs. Es ist seiner Vermittlung gelungen, die verschiedenen Aerztegruppen zu weitgehender Uebereinstimmung zu bringen, nur für wenige Punkte des Entwurfes konnte keine allgemeine Zustimmung erreicht werden.

Auf Vorschlag des Vorsitzenden wird die Satzung mit Ausnehmung der strittigen Punkte von der Versammlung en bloc, und zwar nahezu einstimmig angenommen. Es folgt Aussprache über die Streitpunkte.

I. § 2 Z. 3. „Er (der Verein) ist befugt, zu diesem Zwecke die Beziehungen seiner Mitglieder zu Krankenkassen und anderen Körperschaften, die bei der Durchführung ihrer Aufgaben ärztlicher Tätigkeit bedürfen, zu regeln und mit diesen Verträgen für die Gesamtheit seiner Mitglieder oder für einzelne abzuschließen."

Die Gegner dieser Fassung, die Herren Lukas, Bacharach, Perls, Schneider, Bergeat, sehen in ihr eine gefährliche Erweiterung der Machtbefugnisse der Vorstandschaft gegenüber der alten Satzung, die nur von „Krankenkassen und Körperschaften" sprach, „welche satzungsgemäß freie ärztliche Hilfe gewähren".

Einbruch in die Privatpraxis, Beförderung der allmählichen Gleichstellung der Mittelstands- und R.V.O.-Kassen wird befürchtet. Der Anschlußparagraph schütze vor Fehlverträgen einzelner.

Die Befürworter, die Herren Chr. Müller, Scholl und Kustermann betonen dagegen die Notwendigkeit straffer Disziplin der ärztlichen Organisation nach unten und, wie sie versprechen, auch nach oben, wo übermäßige Herrschgelüste der Vorstandschaft ihre Schranken fänden.

Bei der Abstimmung erhält der Antrag Lukas u. Gen. knapp mehr als ⅓ der Stimmen und wird, als Meinungsverschiedenheit über die Wertung dieses Resultats entsteht, zurückgezogen.

II. § 8 Z. 3, 4. Hier dreht sich der Streit um die Berufungsinstanz für Ausgeschlossene. Die Herren Handwerck, Gilmer, Kerschensteiner und Chr. Müller treten dafür ein, daß Berufung nur an den gewählten Berufungsausschuß, nicht auch an die Mitgliederversammlung möglich sein solle. Schmutzige Wäsche gehöre nicht vor ein öffentliches Zufallsforum, auch sei den Beschuldigten nur mit größter Diskretion gedient.

Herr Neustadt möchte dagegen das Mitleid der Vollversammlung den Schuldigen zugute kommen lassen.

In der Abstimmung spricht sich die Versammlung mit großer Mehrheit für den Antrag Handwerck u. Gen. aus.

III. § 12, Z. 3a. Es steht zur Diskussion die Frage, ob die Wahl der Vorstandschaft durch ordentliche und außerordentliche Mitglieder oder nur durch jene allein zu geschehen habe. Herr Böck bezeichnet es als sittliche Forderung, den gegen Willen und Recht von der ordentlichen Mitgliedschaft ausgeschlossenen Jungärzten das Mitberatungs- und Mitbestimmungsrecht an den Geschicken der Aerzteschaft zu gewähren und weist auf den entsprechenden Vorgang mehrerer Vereine deutscher Großstädte und einen gleichlautenden Beschluß des Beirats des LV. hin.

Er wird von Herrn Neustadt unterstützt.

Von der Gegenseite sprechen die Herren Frey, Chr. Müller und Gilmer die Ansicht aus, daß den jungen Kollegen durch Einräumung eines Vorstandssitzes von vorneherein Genüge geschehen sei, daß ihnen aber durch Zulassung zur Wahl, trotz ihrer geringeren Interessiertheit an den Geschäften des Vereins, die Möglichkeit gegeben würde, Zünglein an der Wage zu sein. Nur durchaus sachkundige Herren dürfen aber in der Vorstandschaft des Vereins sitzen. Durch die Abstimmung entscheidet sich die überwältigende Mehrheit der Stimmen für Ausschluß der a.o. Mitglieder vom Wahlrecht.

Zum Schlusse erstattet Herr Gilmer Herrn Kerschensteiner den Dank für seine großen Verdienste um die Vorberatungskommission und begründet dann in bewegten Worten seinen Entschluß zur Niederlegung des Vorsitzes. Durch den Zusammenschluß innerhalb des Vereins zu Gruppen mit mehr oder weniger parlamentarischen Kampfmethoden und festgelegter Marschroute für die Abstimmung seien die Widerwärtigkeiten des Vorsitzes ins Unerträgliche gewachsen.

Hans Spatz-München.

Kleine Mitteilungen.

Aus den Parlamenten.

(Bayerischer Landtag.)

Der Staatshaushalts-Ausschuß erledigte das Kapitel Gesundheitspflege in drei Sitzungen. An Ausgaben für [illegible] vorgesehen: Mutterschafts-, Säuglings- und Kleinkinderfürsorge 155 000 M., Krüppelfürsorge für Kinder und Jugendliche 50 für gesundheitlich geschwächte und gefährdete Schulkinder Jugendliche 104 000 M., Bekämpfung der Tuberkulose 130 Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten 20 000, Bekämpfung Alkoholmißbrauches 60 000 (mehr 50 000), Fortbildung der sozialhygienische Ausbildung der Fürsorgerinnen 25 000, Verlichung von Arbeiten aus dem Medizinalwesen 9 000, Uebrisonders zum Ausbau des Medizinalwesens 100 000 M. Insg 653 000 M. Dazu kommen für die Zwecke der Landesimp 53 000 M. und für die öffentliche Fürsorge und Wohlfahrtspfl samtaufwendungen von 3 320 000 M., darunter 150 000 M. für S von Kindern, werdenden und stillenden Müttern, Volksspe u. ä.

Im Lauf der Verhandlungen machte Geheimrat Profes Dieudonné über die allgemeinen Gesundheitsverhältnis im ganzen eine Besserung aufweisen, Mitteilungen. Die Gziffer nimmt dauernd ab: 1914 28,7 auf 1000 Einwohner, 1926 2 zwar nunmehr auch auf dem Land. Die Gesamtsterblich recht erheblich zurückgegangen, 1906 21,4, 1926 13,5 auf 1 sonders durch die Abnahme der Sterblichkeit im 1. Leb (1906 22,7, 1926 13,3). Die Sterblichkeit auf dem Lande ist 14,6, Städten 9,8, was für die Notwendigkeit spricht, die Fürsor keit auf dem Lande auszubauen. Die Säuglingssterblichkeit rade in Altbayern noch immer auffallend hoch. Der Geburt schuß in Bayern ist noch günstig: 8,6 auf 1000. — Zur Bekä der Rachitis und Unterernährung bei Kindern haben s Schulspeisungen gut bewährt.

An Tuberkulose starben 1926 7303 Menschen (an Krebs 929 eine leichte Besserung bedeutet, dagegen ist eine Abnah Tuberkuloseerkrankungen nicht zu erkennen; die Z Ansteckungen ist namentlich im Kindesalter noch sehr gr Gegensatz zur Vorkriegszeit ist die Sterblichkeit der Fra Tuberkulose noch immer größer als die der Männer und z heblich. Die Bekämpfung der Tuberkulose wird am empfind durch die Wohnungsnot erschwert. Die Wohnungsfrage ist und O der Gesundheitspflege. Die Zunahme der Krebstode erklärt sich einesteils durch die schärfere Diagnostik, and durch die beträchtliche Zunahme der durchschnittlichen dauer. — Während die Geschlechtskrankheiten (Syphilis) abn ist der Alkoholismus ohne Zweifel in einer gewissen Zunah griffen. Unter den übertragbaren Krankheiten ist eine jetzt sich wieder ausgleichende Zunahme der spinalen Kin mung zu bemerken; 1926 64 Erkrankungen mit 9 Todesfäll 208 mit 14 Todesfällen, woran vorwiegend das oberfränkische beteiligt ist (68 Erkrankungen, 4 Todesfälle).

Der Ausbau der Fürsorgeeinrichtungen hat Fortschrit macht. Die Anstalten zur Heilung kindlicher Tuberkulose erweitert und vermehrt, von 1924—1927 konnten 6200, vor tuberkulöse Kinder in Heilanstalten untergebracht werd Säuglingsfürsorge nimmt jetzt rund ⅔ aller in Bayern ge Kinder in ihre Fürsorge. Die frühzeitige Erfassung kind Krüppel hat sich durchaus bewährt. In der Aussprache wur besonders die Bedeutung der Wohnungsnot hervorgehoben u einstimmend bedauert, daß die Finanzlage des Staates die Aufw größerer Mittel für das Gesundheitswesen nicht zulasse. Dem sich auch die beiden Minister des Innern und der Finanzen an doch auch darauf hinweisen konnten, wie große Aufwendun öffentliche Gesundheits- und Wohlfahrtszwecke auf dem anderer Ministerien und Etatstitel tatsächlich gemacht we daß der Staat allein im ganzen jährlich wohl 21 Million Verfügung stelle; damit bleibe Bayern hinter anderen sicher nicht zurück.

Schließlich darf an dieser Stelle die beiläufige Bemerk Abg. Schäffer (Bay. Volksp.) nicht übergangen werden, vor einer Ueberspannung des Organisationsgedankens bei d schaftlichen Aerztevereinen warnte und dabei auf die neue des Aerztevereins für freie Arztwahl in München Bezug nah Regierungsseite wurde geantwortet, daß einer solchen Uebers nung entgegengetreten werden würde.

Studentenbelange.

Die Auflösung der preuß. Studentenschaft

Auf die Verordnung des preuß. Kultusministers Dr. B wonach die preuß. Studentenschaften sich nur mit solchen deutschen Studentenschaften verbinden sollten, die eben ihrer Zusammensetzung das staatsbürgerliche Prinzip üb volksgenossenschaftliche setzen (womit also die Verbindung österreichischen Studentenschaften, die ganz auf dem völk Prinzip aufgebaut sind, ausgeschlossen gewesen wäre), ha Studentenschaften durch Abstimmung die Antwort erteil 26 568 gegen 8737 Stimmen haben sie das neue Studentenrec

nt. Daraufhin hat der Kultusminister erklärt, daß eine als amtvertretung aller Studenten und als Glied der Hoch- e staatlich anerkannte Studentenschaft nicht r bestände. Der Bildung freier Vereine ständen keine rnisse entgegen. Nur könne ein solcher freier Verein nicht esamtvertretung aller Studenten anerkannt werden. Daraus daß die freien Vereine keinen Anspruch erheben könnten. echtsnachfolger der bisherigen „Studentenschaft" angesehen rden. Die Hochschulbehörden werden im Einverständnis mit vorläufigen Vermögensbeirat und dem geschäftsführenden Vor- der früheren „Studentenschaft" für baldige Liquidation der rigen studentenschaftlichen Einrichtungen sorgen.

Nach einem Erlaß des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt en Kandidaten während der ärztlichen und zahnärztlichen Prü- immatrikuliert bleiben und von der Verpflichtung, Vorlesungen legen, befreit werden. Sie müssen aber gewisse Gebühren wei- ahlen, wenn sie im Genusse der studentischen Wohlfahrts- htungen bleiben wolllen.

Therapeutische Mitteilungen.

Behandlung mit Wachholderpräparaten.

uf Grund 10jähriger Erfahrung empfiehlt Klare-Scheidegg Extr. juniperi bei tuberkulösen Kindern zur Hebung der Eß- Die Darreichung führt in kurzer Zeit zu guten Gewichts- men. Ferner bewährte sich die Verbindung Extr. junip. mit m sulfo-guajacol. bei Begleitkatarrhen der Lungentuberkulose, zifischen Bronchitiden auf nicht exsudativ-diätetischer Basis Bronchiektasien als gutes Expektorans und zur Milderung Hustenreizes. Der Extr. juniperi wurde meist 4 Wochen nverdünntem Zustand gegeben, und zwar 2mal täglich Teelöffel bei Kindern unter 8 Jahren, 3mal täglich bei n Kindern. Schädigungen irgendwelcher Art wurden nicht chtet. Auch die anfangs auftretende Harnvermehrung erwies ls belanglos. (Die med. Welt Nr. 30.) M.

Kalender für 1928.

eichs-Medizinal-Kalender, 49. Jahrgang 1928. Be- et von Dr. Paul Börner. Herausgegeben von Geh. San.-Rat Dr. J. Schwalbe-Berlin. Teil I: Taschenbuch. Aus- A. Normal-Kalender. Kalendertafeln in 4 broschierten Heften Einhängen, Text gebunden M. 5.—. Teil II: Aerzte-Ver- nis 1928. Zugleich Fortsetzung des Aerzte-Verzeichnisses des ndes der Aerzte Deutschlands (Hartmannbund). Lex.-8°. XII, 744 Seiten. In Ganzleinen gebunden M. 14.—.

ährend das Taschenbuch, äußerlich wenigstens, im alten Ge- erscheint, wenn auch innerlich bei näherer Betrachtung alben die bessernde Hand erkennbar ist (u. a. ist Beiheft I en Aufsatz von Gocht „über Grundzüge der Orthopädie für lgemeine Praxis" vermehrt), hat der II. Teil eine durch- de Veränderung erfahren. Durch Vereinigung mit dem des ger Verbandes ist jetzt das Aerzteverzeichnis des R.M.K. zige in Deutschland geworden. Diese Verschmelzung — man wünschen, daß sie vorbildlich würde auch für andere Ver- chungen und Organisationen — hat die Möglichkeit zu weit- en Verbesserungen gegeben. Das Format wurde größer und her gewählt. Die früher nur im Leipziger Kalender ge- Vereinsorganisation wird jetzt im R.M.K. mitgeteilt. Die alien der deutschsprachigen Fakultäten von Oesterreich, Prag r Schweiz sind aufgenommen. Sehr erwünscht ist die An- on Straße und Hausnummer in allen Großstädten bis her- zu 200 000 Einwohnern. Die Verzeichnisse der Aerzte in den utschland abgetretenen Gebieten, der deutschen Aerzte im d, der Schiffsärzte und der seit dem letzten Bande verstor- Aerzte sind vervollständigt. Ein wertvoller Zuwachs ist das hnis aller deutschen Heilanstalten; ein solches fehlte bisher. allem stellt der neue R.M.K. eine höchst verdienstvolle Lei- dar, für die die deutschen Aerzte dem Herausgeber Schwalbe Dank wissen.

Tagesgeschichtliche Notizen

München, den 14. Dezember 1927.

Am 4. ds. fand in Berlin eine Sitzung des Geschäfts- husses des Deutschen Aerztevereinsbundes der Stauder einstimmig zum Vorsitzenden, Dippe zum tretenden Vorsitzenden ernannt wurde; dieselben wurden Delegierten beim Hartmannbunde gewählt.

Im neuen Etatentwurf, den der Reichsfinanzminister eichstag soeben vorgelegt hat, finden sich u. a. folgende für die Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft 8 Mil- für die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wis- ten 1,4 Millionen, für die studentische Wirtschaftshilfe nen, für kulturelle Fürsorge im besetzten Gebiet 1,7 Mil- n

Ein Ausschuß zur Bekämpfung gewerblicher chwerhörigkeit ist am 29. November 1927 von der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene gegründet und der Vorsitz dem Berliner Ohrenarzte, Herrn Sanitätsrat A. Peyser, übertragen worden. Entsprechend der Organisation der Gesellschaft bildet der Ausschuß eine Arbeitsgemeinschaft der an der Bekämpfung der gewerblichen Lärmschwerhörigkeit interessierten Kreise der medizinischen und technischen Wissenschaft, der Behörden, Arbeitgeber, Gewerkschaften und der Träger der sozialen Versicherungen. Als nächste Aufgaben sollen sofort in Angriff genommen werden: 1. Ausarbeitung eines Lärmmerkblattes, 2. Bearbeitung von Anschauungsmaterial zu Aufklärungszwecken, 3. Festlegung einheitlicher ohrenärztlicher Untersuchungsmethoden, 4. wissenschaftliche Begutachtung von Dämpfungsvorrichtungen und von Neuerfindungen zum Ersatz lärmender Arbeitsmethoden durch lärmschwache oder lärmfreie. Zuschriften erbeten an die Geschäftsstelle der Deutschen Gesellschaft für Gewerbehygiene, Frankfurt a. M., Viktoria-Allee 9.

— Man schreibt uns aus Breslau: Die Breslauer Säuglingsfürsorge hat vor kurzem das erste Vierteljahrhundert zurückgelegt. Als ihr Beginn ist der 1. Oktober 1902 anzusehen, an welchem Tage ein Abkommen des Magistrats mit dem Direktor der Universitäts-Kinderklinik in Kraft trat, um die damals fast 100 proz. Sterblichkeit der städtischen Armensäuglinge zu bekämpfen. Der Primärarzt des hauptsächlich seinem Wirken zu verdankenden und noch jetzt von ihm geleiteten Städtischen Säuglingsheims Dr. Walter Freund hat zu einem lückenlosen System der Säuglingsfürsorge die Vorarbeiten geleistet. Die Errichtung von städtischen Milchküchen, von sog. Mütterberatungs- oder Säuglingsfürsorgestellen mit der besonderen Aufgabe der Werbearbeit für die natürliche Säuglingsernährung, von hygienisch einwandfreien Krippen, die Schaffung einer städtischen Berufsvormundschaft, die Anstellung von Fürsorgerinnen, die Schaffung von Ausbildungsstätten für Säuglingspflegerinnen und Fürsorgerinnen, haben vor einigen Jahren im Städtischen Jugendamt einen verwaltungsmäßigen Mittelpunkt erhalten, wie es wohl in keiner Großstadt von der Bevölkerungszahl Breslaus erreicht worden. Die Säuglingssterblichkeit ist seit 1902 in Breslau auf ein Drittel ihrer früheren Höhe gesunken, sie zeigt einen Rückgang von 30 auf 10 Proz. — Das Wenzel-Hancke-Krankenhaus in Breslau kann im kommenden Januar auf sein 50jähriges Bestehen zurückblicken. Das Kuratorium der Anstalt wird eine Feier dieses Jubiläums in der zweiten Hälfte des Mai 1928 stattfinden lassen. — Am Israelitischen Krankenhaus ist zum Nachfolger des verstorbenen Leiters der Augenstation, San.-Rat Dr. Paul Jungmann, sein seit November 1924 ihm als Mitarbeiter und Vertreter zur Seite gestandener Dr. Willy Bender gewählt worden.

— In der Stadtbibliothek Charlottenburg wurde ein öffentliches Lesezimmer für Blinde eröffnet.

— Am 10. ds. fand in Stockholm die feierliche Verteilung der Nobelpreise statt. Der Vizedekan des Karolinischen Instituts, Prof. Wernstadt, übergab die Preise für Physiologie und Medizin, und zwar für 1926 an Prof. Fibiger-Kopenhagen und für 1927 an Prof. Wagner v. Jauregg-Wien.

— Aus Anlaß eines bedauerlichen Falles sei daran erinnert, daß Ekzemkranke durch Uebertragung von Pockenimpfstoff in schwere Gefahr geraten. Es sind nicht nur solche Kranke von der Impfung auszuschließen, sie sind auch vor der Berührung mit Geimpften zu schützen. In dem erwähnten Falle wurde der Arzt, der nicht auf der Trennung des Geimpften von seiner ekzematösen Schwester, die dann starb, bestanden hatte, zu 900 M. verurteilt. Solche Fälle werden von den Impfgegnern in entsprechend verzerrter Aufmachung zum Schaden für die segensreiche Impfung ausgenutzt, sie sind also auch deshalb auf das peinlichste zu vermeiden.

— Das Institut für Infektionskrankheiten Robert Koch beabsichtigt eine Beobachtungsstelle für nicht bettlägerige Kranke mit Ueberempfindlichkeit einzurichten. Es sollen nur von Aerzten eingewiesene behandelt werden. Der Vorstand des Groß-Berliner Aerztebundes hat beschlossen, diese Einrichtung zu fördern.

— Das Biochemische Institut in Oxford, das, wie erwähnt, am 21. Oktober d. J. seiner Bestimmung übergeben wurde, ist mit Unterstützung der Rockefellerstiftung erbaut, die zum Bau und zur Einrichtung 275 000 Dollar und zum Betrieb 100 000 Dollar beisteuerte unter der Bedingung, daß die Universität 125 000 Dollar oder eine entsprechende Jahressumme für den Betrieb leistet.

— Beim London Hospital in London wurde ein neues pathologisches Institut eröffnet. Es ist erbaut aus einer Stiftung von 700 000 M. eines Mr. Bernhard Baron und 100 000 M. der Rockefeller-Foundation.

— Geh.Rat F. Bumm hat das Präsidium des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose niedergelegt. Die Geschäfte werden einstweilen von Exz. Preger, dem 1. stellvertretenden Vorsitzenden, geführt.

— Zum Chefarzt des neuen Krankenhauses in Singen wurde der Oberarzt der Chirurgischen Klinik in Tübingen Priv.-Doz. Rudolf Andler ernannt.

— Prof. A. v. Eiselsberg in Wien wurde zum Ehrenmitglied der Royal Society of Medecine in London gewählt.

— Der Vorstand des Hamburgischen Forschungsinstitutes für Krebs und Tuberkulose e. V. hat Prof. Dr. Frhrn. v. Dungern, den Mitbegründer und ersten Vorstand des Forschungsinstitutes, anläßlich seines 60. Geburtstages zum Ehrenmitglied ernannt.

— Die rühmlichst bekannte Dr. v. Ehrenwallsche Kuranstalt in Ahrweiler beging Ende vorigen Monats die Feier ihres 50jährigen Bestehens. Weiteste Kreise der Behörden, Freunde und frühere Kranke brachten dem 72jährigen Besitzer ihre Glückwünsche dar, der seine Anstalt durch die schwierigen Zeiten der Inflation und französischen Besetzung (auch seines Hauses) glücklich hindurchgeführt hat.

— Im Rahmen der Bayerischen ärztlichen Fortbildungsvorträge hielt am Sonntag, den 13. November Obermedizinalrat Prof. Dr. Merkel-München, auf Einladung des Aerztlichen Bezirksvereins Traunstein-Laufen E. V. in Freilassing einen Fortbildungsvortrag über: „Die Blutgruppenforschung zur Feststellung der Vaterschaft und deren bisherige praktische Ergebnisse", an dem auch der Aerztliche Bezirksverein Bad Reichenhall-Berchtesgaden und der Verein der Aerzte Salzburgs und Umgebung in stattlicher Anzahl teilnahm.

— Die Forensisch-psychiatrische Vereinigung zu Dresden hielt am 30. November d. J. ihre 200. wissenschaftliche Sitzung ab. Nach einem kurzen Rückblick des ersten Vorsitzenden, des Gerichtsarztes Medizinalrat Dr. Oppe, hielt den Festvortrag der Psychiater Obermedizinalrat Prof. Dr. Reiß über „Das Problem der Anlage zum Verbrecher in seiner heutigen Gestalt". Die noch jetzt als Mitglieder tätigen Gründer der Vereinigung, Geheimrat Dr. Ganser, Geheimrat Prof. Dr. Ilberg, Direktor der Staatl. Heil- und Pflegeanstalt Sonnenstein und der Amtsgerichtsdirektor i. R. Oberjustizrat Dr. Ginsberg, wurden zu Ehrenmitgliedern ernannt.

— Im April 1929 soll — vermutlich in Washington — ein Internationaler Kongreß für psychische Hygiene stattfinden. Die Vertreter des kürzlich gegründeten Deutschen Verbandes für psychische Hygiene — es sind das in der Hauptsache Sommer-Gießen, Weigandt-Hamburg und Roemer-Karlsruhe — wurden beauftragt, die angemessene Vertretung Deutschlands vorzubereiten.

— In Berichtigung einer in Nr. 47 S. 2043 erschienenen Notiz wird uns geschrieben: Es ist nicht richtig, daß die Universität Gießen und die Technische Hochschule Darmstadt den Plan einer balneologischen Akademie verfolgen. Von der medizinischen und philosophischen Fakultät, II. Abteilung, in Gießen werden gemeinsam Vorlesungen über Balneologie vom naturwissenschaftlichen und medizinischen Standpunkt aus gehalten, und zwar am Orte der Universität. Jeß, Dekan der Medizinischen Fakultät.

— Zu der „Erklärung" des Herrn Dr. Liek in Nr. 49 S. 2124 wird uns noch mitgeteilt, daß Herr Dr. Hermann Muckermann seit 1926 nicht mehr Jesuitenpater ist.

— Ein Merkblatt „Ratschläge an Aerzte für die Bekämpfung der akuten epidemischen Kinderlähmung (Poliomyelitis acuta epidemica infantum)" ist im Reichsgesundheitsamt unter Mitwirkung der Deutschen Vereinigung für Krüppelfürsorge neu bearbeitet worden und im Verlag von Julius Springer in Berlin erschienen. (Preis 0,25 M., 50 St. 11 M. zuzügl. Porto.)

Hochschulnachrichten.

Berlin. Für Psychiatrie habilitierte sich Dr. med. et phil. Arthur Kronfeld. (hk.)

Königsberg i. Pr. Privatdozent für Gynäkologie Dr. Karl Fink ist zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt worden.

Marburg. Die Vorschlagsliste für den chirurgischen Lehrstuhl lautet: an 1. Stelle v. Gaza-Göttingen, an 2. Stelle aequo loco Klapp-Berlin, Magnus-Bochum.

Würzburg. Dr. Helmuth Reinwein, Assistent der Medizinischen Klinik habilitierte sich für Medizin.

Bern. Prof. William Küster, Ordinarius für organische Chemie an der Technischen Hochschule in Stuttgart, wurde wegen seiner hervorragenden Untersuchungen über die Chemie des Blutfarbstoffes zum Dr. med. h. c. ernannt.

Wien. Priv.-Doz. Dr. Pillat (Augenheilkunde) hat eine Berufung als Visiting-Professor an die Rockefeller-Universität in Peking angenommen.

Todesfälle.

Am 8. Dezember starb in München der Leiter der wissenschaftlichen Laboratorien und Forschungsabteilungen der Chemisch-pharmazeutischen Fabrik E. Merck in Darmstadt, Dr. Wilhelm Eichholz. Die Firma, über diese hinaus aber auch die Wissenschaft, erleidet durch den Tod dieses ausgezeichneten Forschers und Organisators einen schweren Verlust. Eine letzte Arbeit von ihm, „Resistenzverminderung infolge Vitaminmangels" erscheint demnächst in d. Wschr.

In Lichtenfels starb am 10. ds., 85 Jahre alt, der Geh. Sanitätsrat Dr. Gustav Roßbach. Er war nicht nur ein vortrefflicher, menschenfreundlicher Arzt, sondern er hat sich auch durch seine prähistorischen Forschungen und Sammlungen im Gebiete seiner Heimat (Staffelberg) in der Wissenschaft einen Namen gemacht.

Berichtigung. In Nr. 48, S. 2080 heißt der vierte Redner im Hamburger Verein Neuhöfer, nicht Neuhof.

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Bayer

4. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 3. bis 10. Dezember eingelaufene Gaben:

Uebertrag 3784.55 M. Bayer-Denklingen 10 M. Deutsch sellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums Berlin-Wil dorf 50 M. Eggeling-Nürnberg 30 M. Hans Giulini-I ten 20 M. Hiller-Pfronten-Ried 20 M. L. in B. 10 M. N linger-Augsburg 20 M. Oberndorfer-Asch (Schwb.) Roeder-München 10 M. Schlier-Lauf P. 20 M. Schmidt-Landsberg a. L. 10 M. Schnizlein-Neustadt 20 M. Sch.-Vogelsang: Edens-Ebenhausen abgel. Ho 60 M. Amon-Königsberg (Bayern) 5 M. Aerztl. wirtschaftl. V Aschaffenburg 100 M. Betz-Nürnberg 10 M. Bever-L 10 M. Eckart-Traunstein 10 M. Göhring-Rothenburg 20 M. Guttenberg-Würzburg 20 M. Hering-Bay 20 M. Hetz-München 10 M. Keller-Hollfeld 10 M. Ge stunde der Kassenarztvereinigung Haßfurt, einges. durch L meister-Kirchlauter (Ufr.) 14 M. Merget-Pirmasens Moser-Memmingen 20 M. Neuhaus-München 10 M. chel-Bayreuth 20 M. Rosenberger-Würzburg 20 M. S heimer-Pfaffenhofen 20 M. Schiffer-Ruhpolding 2 Schuster-Weilheim 20 M. Stark-Weiden 40 M. We Oberschneiding 20 M. Wocher-Pfaffenhofen a/Ilm 20 M. Z Nürnberg 20 M. Doll-Weitnau 20 M. Fries-Murnau Gleißner-Kissingen 15 M. Harder-Neuburg a/K. Hellmann-Trostberg 25 M. Hirsch-Ergoldsbach Hoerl-Burgau 20 M. Jung-Gessertshausen 15 M. Ku müller-Spalt 50 M. Lacher-München 10 M. Leu-Lan 25 M. Decker-München 10 M. Schlickenrieder-münster 10 M. Schnidtmann-Nürnberg 10 M. Roe.. 20 M. Zellfelder-Schillingsfürst 10 M. Allwein-Mü 50 M. Angerer-Bayreuth 12 M. Blumm-Kemnath-Stadt Hans Eberle-München 20 M. Frhr. Ebner v. Esc bach-Bayreuth 10 M. Funk-München 10 M. Glas Brannenburg 20 M. Haugg-Buttenwiesen 20 M. Helldör Fichtelberg (Ofr.) 20 M. Hertel-München 20 M. Hoefl-dorf a. Lech 20 M. Leopolder-Günzburg 10 M. Ranke anstalt Obersendling 30 M. Reiß-Nürnberg 10 M. Prof. Rö Basel 20 M. Beck-Urspringen 5 M. Dürring-Uffenheim Epple-Wasserburg 20 M. Fahmüller-Schwabmünchen Forster-Schöllnach 10 M. Franziß-Tittling 20 M. F Rohr (Nby.) 10 M. Fürst-Fürth-Burgfarrnbach 50 M. A. 10 M. Heizer-Passau 25 M. Johannes Müller-Nür 20 M. L. I. P.-München 10 M. Reichel-Bad Tölz Schreiner-Simbach a. I. 20 M. Wiener-München Aerztl. Ortsverband Wunsiedel 115 M. Braune-Markt E heim 10 M. Dobner-Miesbach 20 M. Pinggéra-Mü 20 M. Dekanat der Med. Fakultät München 500 M. Ortsg Rehau 45 M. Schwaiblmair-Landshut 30 M. Stapf Niederviehbach 30 M. Stiegler-Langenzenn 20 M. Stre München 10 M. Weinig-Schwabach 20 M. Wüstendör Fürth 20 M. Aerztl. Bez.-Ver. Bayreuth 100 M. Aerztl. Be Fürth Strafgelder 105 M. Brauser-München 10 M. Fu berger-Tirschenreuth 20 M. Lerchenthal-Augsburg Otto Schmidt-Augsburg abgel. Honor. 30 M. Heilma Rottenbuch (Oby.) 20 M. Herrmann-Hemau 15 M. Emil zinger-Bayreuth 10 M. Hugo Holzinger-Bayreuth Joérdens-Landshut 10 M. Georg Hirsch-München Kerschensteiner-München 20 M. Krumm-München Sahlmann-Fürth 20 M. Summa: 6645.55 M.

Herzlichsten Dank allen Spendern!

Um weitere Gaben bittet

Die Witwenkasse des Invalidenvereins.

San.-Rat Dr. Hollerbusch, Fürth, Mathildenstr. 1.

Witwenkassen-Postscheckkonto nur Nr. 6080, Amt Nürnbe

Fragekasten.

Frage: Eine Kranke, deren Infektionsdatum unbekan wurde vor ca. 4—5 Jahren von einem anderen Arzt antiluetis handelt und angeblich geheilt entlassen. Da ich vor 1 Jahr b sonst gesunden Patientin einen positiven Blut-Wassermann stellte, machte ich eine antiluetische Kur mit Neosalvarsan u Als ich vor ¼ Jahr die Kranke wiedersah, mußte ich leide stellen, daß inzwischen Pupillenstarre eingetreten war. So Tabessymptome fehlen, doch ist WaR. weiter +. Die aus Grunde angeschlossene (inzwischen beendete) 2. Kur wurde w um gut vertragen. Ist es erlaubt, in derselben Weise weiter handeln, oder welche Mittel gibt es, die beginnende Tabes Ausbreitung zu hindern?

Antwort: Hier sind entweder weitere kombinierte noch mehr aber vielleicht eine Malariakur indiziert.

„Die Insel" siehe Seite 29 des Anzeigenteils dieser Nu
Kongreßkalender s. S. 18. — **Praktikantentafel** s. S. 10, 11, 14 u
Literatureinlauf s. S. 24.

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

. 23. Dezember 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

s der Medizinischen Universitätsklinik Leipzig.
(Direktor: Prof. Dr. Morawitz.)

eber anämisch-hämolytische Splenomegalie,

n hämolytischen Ikterus ähnliches Symptomenbild.

Von A. Adler.

hämolytische Ikterus (Minkowski-Chauffard) Konstitutionsanomalie [Naegeli[1])]. Gänßlen[2]) bei den in diese Krankheitsgruppe gehörigen Indi- direkt von Trägern einer hämolytischen Konstitu- iese Erkenntnis ist von großer Wichtigkeit, weil sie e wir gleich sehen werden, vollends den Begriff des nten erworbenen hämolytischen Ikterus beseitigen Die Unterscheidung zwichen dem hereditären oder ren und dem erworbenen hämolytischen Ikterus muß elassen werden. Auch wenn in der Aszendenz eine ät nicht nachweisbar ist, so beweist das nichts gegen rbliche Natur des Leidens. Man hat Fälle beobachtet, n Aszendenz eine Heredität nicht nachweisbar war, nach als erworben hätten gedeutet werden müssen, f deren Nachkommen sich dann die Krankheit in er Weise vererbte [Meulengracht[3])]. Die sogen. en Fälle sind als Stammväter der manifest heredi- betrachten (Meulengracht). Wenn der hämo- Ikterus eine Mutation, also eine plötzlich aus inne- ache entstehende Abart, die vererbbar ist, darstellt, diese isolierten Fälle Beispiele für die Neuentstehung lchen Mutation (Naegeli). Es wurde von Wi- Brulé[8]) das Krankheitsbild des erworbenen hämo- n Ikterus aufgestellt; Gelbsucht bei hämolytischen en ohne daß Resistenzverminderung vorhanden. er fallen teils primäre, teils sekundäre Anämien, die ır oder weniger starkem Ikterus verlaufen, ferner , syphilitische Gelbsuchtsformen mit Anämien (Pilz- ng, Chloroformintoxikation), außerdem Malaria-Gra- nämien mit Gelbsucht, septische Erkrankungen mit ut und verschieden starkem Ikterus. Ikterische Zu- ei splenomegalen Zirrhosen, bei kardialer Stauung. l alles Gelbsuchtszustände, bei denen Bilirubinurie ie starke Urobilinurie aufweisen, und die von ke acholurischer Ikterus, Urobilinikterus (Ger- genannt wurden. In all diesen Fällen ist aber der ein hepatischer und hat nichts mit dem hämolyti- ı tun. Zu dieser Gruppe gehört auch der jüngst rbener hämolytischer Ikterus von Haartog und eenis (Geneeskundig Tidschrift voor Neederl. el 66, aft. 5, 1926, zit. nach Zbl. f. allg. Path. 41, 120) t wurde. Hier handelt es sich um Ikterus bei Sepsis alaria. Die Fälle dieser Gruppen, die dem hämolytischen Ikterus ähnliche Zeichen in sich und deshalb auch als erworbene Form des schen Ikterus bezeichnet wurden, scheiden daher nherein aus. Diese Erkenntnis ist um so wich- ls die letztgenannten Gruppen mit den eben n sogen. isolierten Erstlingsfällen von echtem hä- ien Ikterus, mit denen sie gar nichts zu tun haben, Topf geworfen werden. Bei den an hämolytischem rkrankten Individuen handelt es sich nach Nae- Träger einer besonderen Art von roten Blutkör- Die Erythrozyten der von dieser Krankheit befal- lenen Individuen sind kleiner an Durchmesser, aber nicht geringer an Volumen, ja wohl sogar größer als normale rote Blutkörperchen. Sie zeigen Kugelgestalt. Diese Blutkörperchen aber sind leichter hämolysierbar als die normalen. Sie verfallen leichter dem Untergang, und als Folge gesteigerten Blutzerfalls tritt Bilirubinämie und gesteigerte Urobilinausscheidung in den Fäzes auf. Als Folge des vermehrten Blutuntergangs finden sich Zeichen vermehrter Neubildung: bedeutende Vermehrung der vitalgranulierten Erythrozyten. Einen Uebergang zwischen den Erythrozyten des hämolytischen Ikterus und des Normalen gibt es nicht (Naegeli). Beide sind eben grundsätzlich verschieden. Als Beweis für die Auffassung des hämolytischen Ikterus als Konstitutionsanomalie wird die Tatsache des Erfolges der Milzexstirpation herangezogen. Die Herausnahme der Milz schränkt die starke Zerstörung der roten Blutkörperchen ein. Ihre konstitutionell schlechtere Widerstandsfähigkeit beseitigt dieser Eingriff aber nicht [Alder[5]]. Es braucht also dieser Krankheit nicht eine pathologisch gesteigerte Milzfunktion zugrunde zu liegen, sondern die normale Milz hämolysiert die abnorm beschaffenen Zellen.

Es ist klar, daß bei dieser Auffassung des Krankheitsbildes die Diagnose des hämolytischen Ikterus steht und fällt mit dem Nachweis der abnormen Beschaffenheit der roten Blutzellen, besonders ihrer herabgesetzten osmotischen Resistenz als Ausdruck ihrer angeborenen Minderwertigkeit. Der von Gänßlen als „Kernsympton" der Erkrankung bezeichnete gesteigerte Blutzerfall findet sich auch bei nahezu all den oben aufgezählten Gruppen, die m. E. fälschlicherweise als erworbener hämolytischer Ikterus angesehen wurden. Es muß vielmehr die Abartung der roten Blutkörperchen führendes Symptom des hämolytischen Ikterus bleiben [Naegeli, Morawitz[5]), Schüpbach[6])]. Wenn alle möglichen, dem hämolytischen Ikterus gewöhnlich eigene Zeichen gelegentlich schwach ausgebildet sind oder bzw. gar fehlen können (Ikterus, Milztumor, sehr stark erhöhter Blutzerfall, Vermehrung der Substantia granulafilamentosa, Nachweis des familiären Auftretens), so ist der Nachweis der Resistenzverminderung der Erythrozyten zur Diagnose der Krankheit zu fordern. Es kann aber, wie von verschiedenen Seiten betont wird, dieses Zeichen zeitweilig einmal fehlen, bzw. latent vorhanden sein. So erwähnt Naegeli einen Fall mit allen sonstigen typischen Zeichen, bei dem die Resistenzverminderung erst gelegentlich des Einflusses eines Aufenthaltes im Hochgebirge zu manifester Erscheinung wurde. Auch Meulengracht rechnet mit manchmaligem Fehlen der herabgesetzten Resistenz.

Angesichts dieser Tatsachen erscheint es nun von Wichtigkeit, 4 Fälle mitzuteilen, die sonstige Zeichen eines hämolytischen Ikterus boten, die aber sämtlich, solange sie in unserer Beobachtung waren, nie Zeichen von Resistenzverminderung der Erythrozyten aufwiesen. Diese Fälle sind um so wichtiger, als hierzulande der chronische, hereditäre, hämolytische Ikterus recht selten ist. Diese Kranken, drei junge Männer von 16 bis 19 Jahren und eine Frau im 4. Dezennium, sind alle als sogen. „Erstlingserkrankungen" im oben beschriebenen Sinne anzusehen, bei denen von Heredität nichts bekannt war, und die Untersuchung der Familienangehörigen (Eltern, Geschwister) keinen Anhaltspunkt für gleichzeitiges Bestehen der Erkrankung

tkrankheiten und Blutdiagnostik, 4. Aufl., S. 339.
W. 1927.
chronische hereditäre hämolytische Ikterus. Leipzig 1922.

[4]) Alder, in Kraus-Brugsch, Ergänzungsband.
[5]) Morawitz: Blutkrankheiten, in v. Bergmann-Staehelin, Handb. d. inn. Med. Bd. 4.
[6]) Schüpbach: Erg. d. inn. Med. u. Kindhlk. Bd. 25.
[7]) Widal F.: Congrès de Médecine 1911.
[8]) Brulé: Thèse de Paris 1910, ferner Etude sur les ictères. Paris 1920.

bei anderen Familienmitgliedern ergab. Einen dieser drei jungen Männer konnten wir in einzelnen Abständen durch vier Jahre hindurch beobachten.

R. G.: vom 16. bis 20. Lebensjahr mit Unterbrechungen in unserer Beobachtung.

Anamnestisch ist zu erwähnen, daß der Vater des Kranken an Leukämie gestorben ist. Außer Bronchialkatarrhen früher nie krank, aber immer schwächlich und blaß gewesen. Bei der Krankenhausaufnahme im Oktober 1922 fand sich ein schwächlicher 16jähriger Junge, von blaß-gelblich-fahler Gesichtsfarbe, sehr blassen Schleimhäuten; das Gesicht im ganzen etwas gedunsen. An den inneren Organen waren mit Ausnahme eines systolischen Geräusches über der Herzbasis krankhafte Zeichen nicht nachzuweisen, insbesondere bestand keine Hunter sche Glossitis; keine Konstitutionsanomalien. Das Abdomen war normal gestaltet, unter dem linken Rippenbogen druckschmerzhaft, die Milz war deutlich vergrößert, überragte 3—4 Querfinger breit den Rippenbogen. Das Nervensystem war ohne Besonderheiten. Im Urin war außer einer Vermehrung des Urobilinogens nichts Krankhaftes nachweisbar. Der Blutbefund zeigte eine ausgesprochene Anämie. Hämoglobin 20 Proz., Erythrozyten 1,09 Mill., 5300 weiße Blutkörperchen, davon: 5 Proz. Stabkernige, 56 Segmentkernige, 30 Lymphozyten, 6 Proz. Eosinophile, 1 Proz. Basophile, 2 Proz. Monozyten, außerdem Poikilozytose, Anisozytose und Normoblasten. Bilirubin im Blute indirekt positiv, 1,35 mg-Proz., Cholesterin 160 mg-Proz., davon 62,5 mg-Proz. Ester. Im Stuhl wurden bei wiederholten Untersuchungen Wurmeier nicht gefunden, das Urobilin im Stuhl war stark vermehrt (1 : 16 000). Die Resistenz der roten Blutkörperchen gegen Kochsalz war 0,51—0,25. Die Blutungszeit betrug 2 Min.; Blutplättchenzahl normal. Die Blutgerinnungszeit in paraffinierten Schälchen betrug 14½ Min. Unter Arsenbehandlung trat bedeutende Besserung auf. Mit einem Hämoglobingehalt von 52 Proz. und Erythrozytenzahl von 3,3 Mill. wurde der Junge Februar 1923 nach Hause entlassen.

Die Milz war unverändert geblieben, überragte noch ca. 8 cm den Rippenbogen, Leber, wie früher, nicht fühlbar. Die Besserung des Blutbefundes hielt dann draußen an. Gegen Ende des Jahres sank dann der Hämoglobingehalt und die Erythrozytenzahl wieder etwas ab (43 Proz. Hb. (Sahli) und r. Bk. 2,76 Mill. Im Mageninhalt war nach Probefrühstück: HCl 14, Ges.-Azidität 35. Außerdem bestand über allen Ostien des Herzens ein systolisches Geräusch, das als anämisch gedeutet wurde. Auch jetzt im Ausstrich wieder viel vitalgranulierte rote Blutkörperchen. Unter Arsen, Eisenbehandlung besserte sich die Anämie wieder. Wegen der alten Beschwerden war dann Kranker 1923 noch einmal 4 Wochen im Krankenhaus. Der objektive Befund war genau wie früher. Hb. 50 Proz., 2,68 Mill. r. Bk., jetzt bestand keine Leukopenie mehr, die Leukozytenzahl war 7500.

Seit 1923 hat dann Kranker mit einzelnen Unterbrechungen, die durch einen akuten Magenkatarrh, eine Mandelentzündung bedingt waren, bis Februar 1926 gearbeitet. Während dieser Zeit hielt sich der Blutbefund immer auf etwa der gleichen Höhe. Im Frühjahr 1926 machte er wieder eine Bronchitis und einen Stirnhöhlenkatarrh durch, kam dann wegen allgemeiner Schwäche und wegen Schmerzen in der Milzgegend wieder zur Krankenhausaufnahme. Es fand sich auch jetzt wieder im wesentlichen derselbe Befund wie früher. Ueber der Herzbasis systol. Geräusch, röntgenologisch war außer einer stärkeren Rundung des l. Herzrandes nichts Krankhaftes am Brustkorb nachweisbar. Die Milz reichte bis etwa in Nabelhöhe, perkutorisch 25 : 13 cm (senkrecht aufeinanderstehende Durchmesser). Der untere Milzpol war bei Palpation druckschmerzhaft. Fieber bestand auch jetzt nicht. Die Ausheberung des Mageninhalts nach Probefrühstück ergab freie Salzsäure. Es fällt wieder die außerordentliche Blässe des Kranken auf, bei gelblich verfärbten Skleren. Blutstatus: 54 Proz. Hb., 1,6 Mill. r. Bk., Anisozytose mäßigen Grades, Polychromasie, kernhaltige r. Bk. waren nicht vorhanden. Die vitalgranulierten r. Bk. waren stark vermehrt (25 Proz.), weiße Bk. 5500, davon: 3 Proz. Stabkernige, 46 Segmentkernige, 28 Proz. kl. Lymphozyten, 11 gr. Lymphozyten, 14 Proz. Uebergangsformen, 5 Proz. Eosinophile, 3 Proz. Basophile. Das Blutserum ist zitronengelb gefärbt, Bilirubin indirekt 2,24 mg-Proz., Cholesterin 74 mg-Proz., davon 37 mg-Proz. Ester. Die Blutkörperchensenkung erheblich verlangsamt, 3 mm in 3 Std. (Mikro-Linzenmeyer). Resistenzbestimmung der roten Blutkörperchen partiell beginnend bei 0,45 Proz., total bei 0,25 Proz. NaCl (8. VI. 26). Am 8. VII. 26 partiell bei 0,51, total bei 0,25 Proz., am 13. VII. 26 partiell 0,51, total 0,26 Proz. NaCl. Blutgerinnungszeit (nach Schultz) 5½ Min., vollständig nach 6 Min. Blutplättchen (Fonio) 50 auf 1000 Erythrozyten. Die Duodenalsondierung liefert ausgesprochen pleiochrome Galle (Bilirubin 420 mg-Proz.). Im Harn ist gegen früher das Urobilin stark vermehrt (Extraktionsmethode) 180 mg-Proz. pro die im Durchschnitt. Im Stuhl ebenfalls starke Vemehrungl des Urobilinogens, Mittel aus 8 Tagen 925 mg-Proz.. Beim Galaktoseversuch werden nach 40 g peroraler Aufnahme 1,15 g ausgeschieden. Die Urobilinogenausscheidung geht in der Folgezeit etwas zurück, 50 mg täglich im Harn und 850 mg täglich im Stuhl (durchschnittlich). Nach diesen Befunden wird bei dem Kranken die Diagnose auf hämolytischen Ikterus, bzw. ein dem hämolytischen Ikterus n wandtes Krankheitsbild gestellt, obwohl die Resistenz de trotz öfterer Probe sich niemals als deutlich vermindert hatte. Der Ikterus (indirekte Bilirubinvermehrung), d tumor, die starke Vermehrung der Vitalgranulierten, di Steigerung der Blutmauserung bei fehlenden Kardinalsy für perniziöse Anämie ließen die Diagnose als am meisten fertigt erscheinen. Da eine Heilung der Anämie durch d hindurch niemals erzielt wurde, und der Kranke im ganze elender wurde, wurde ihm Exstirpation der Milz vorgeschl dann am 31. Juli 1926 (Prof. Kleinschmidt) ausgefüh Das in seinem oberen Pol verwachsene Organ wurde entf zeigte die unten beschriebene pathologisch-anatomische Be heit. Kranker überstand zunächst den Eingriff gut. N Operation traten im Blute reichlich Cabotsche Ringe u körperchen auf. Nach der Operation stiegen in den folgend der Hb.-Gehalt auf 55 Proz., die Erythrozyten auf 2,1 Mil 1,5 Mill. vor der Operation an, die ikterische Verfärbung v und Skleren ging deutlich zurück, ebenso sank die Zahl d granulierten Erythrozyten von 25 auf 8 Proz. ab. Plötzlic Nacht vom 8. zum 9. August 1926 erfolgte, vollkommen o boten, der Tod des Kranken an einer Embolie.

Pathologisch-anatomischer Befund der Milz (Prof. H Das Organ ist stark vergrößert, Gewicht 1410 g; Maß : 10,5 cm. Am oberen Pol Reste gelöster Adhäsionen. deren Rand in der konvexen Fläche sowie am hinteren R gezogene Partien, unter denen sich bis kirschgroße, z. T. k an die Kapsel anschließende, z. T. strahlig unter der Ka zweigte, braun pigmentierte Narben finden. Bei der mi schen Untersuchung lassen sowohl diese Infarktnarben sonst stellenweise im Gewebe Trabekel und Retikulum mit färbungen Eisen- und Kalkinkrustationen erkennen. In U der kl. Follikel, deren Retikulum in der Außenzone auf erscheint, liegen perifollikuläre Blutungen, die sich auc Gefäßscheiden erstrecken und zu deren hyaliner Degener führt haben. Pulpa und Sinus sind hochgradig mit Blut Die Erythrozyten haben sehr wechselnde Gestalt, die mei ganz ausgelaugt. Zwischen ihnen liegen mit Erythrozy Eythrozytentrümmern vollgestopfte Erythrophagen. Reichl pigment führende Zellen finden sich hauptsächlich in gebung der sehr kleinen Hülsen. Die Pulpa enthält fe mehrkernige protoplasmareiche Zellen, riesenzellähnlich kernhaltige rote, doch ist hier die Unterscheidung ge kernige weiße nicht immer ganz leicht, da der Konser zustand ein schlechter ist. Oxydasepositive Zellen sin mäßig über die Pulpa verstreut; auffallend ist der erhöh an eosinophilen Zellen, besonders in Nähe der Hülsen. D wände sind nicht auffällig zellreich, frei von stärkerer wucherung.

Diagnose: Spodogener (hämolytischer?) Milztumor. D von der bei der Operation ein Stückchen exzidiert wu Hämosiderose und geringgradige Verfettung.

Pathologisch-anatomische Untersuchung eines bei der exzidierten Leberstückchens (Prof. Hueck): Keine Verän im groben (Läppchen) Aufbau. Das Glissonsche Gew breiter und kernreicher als gewöhnlich. Die Leberzellb allgemeinen breit. Leberzellen nicht scharf abgegrenzt; Gallenkapillaren deutlich. In den Leberzellen reichlich körnchen, meist Hämosiderin. Zentral liegende Leberz Fetttröpfchen. In allen Läppchen unregelmäßig verstr gruppen mit sehr hellem Protoplasma und allseitig scha grenze. Ergebnis: Hämosiderose und geringfügige zent ablagerung.

N. K., 15 Jahre alt, Jockeilehrling. Mutter an unbeka sache gestorben. Familienanamnestisch ist in bezug auf hämorrhagische Diathesen, Anämien nicht das min eruieren. Der Junge selbst hat Masern und Scharlach 11 Jahren eine Grippe durchgemacht. Ein halbes Jahr Krankenhausaufnahme stürzte Kranker vom Pferd auf Körperseite und hatte danach eine Zeitlang Kreuzschme Verletzungen war nichts festzustellen. 5 Wochen vor kenhausaufnahme treten bei dem Kranken Schmerzen, in der l. Bauchseite auf, die nach dem Rücken hin au sich hauptsächlich aber beim Laufen und beim Liegen l. Seite bemerkbar machen. Völlegefühl nach dem Essen dieser Beschwerden sucht Kranker das Krankenhaus

Befund: Kleiner, zart gebauter Junge, von etwas blas und Gesichtsfarbe. Keinerlei Zeichen von konstitutione malien. Am Herzen ist über allen Ostien ein leises sy Geräusch zu hören. Das Abdomen ist ganz leicht vorge Leber überragt 2 Querfinger den Rippenbogen (Maße: 13 : ist eben tastbar. Die Milz ragt weit über den Rippenb bis über die Nabelhöhe hinaus. Milzgröße: 20 : 10 cm einander stehende, senkrecht stehende Durchmesser). Palpation der Milz werden Schmerzen angegeben. Son den inneren Organen etwas Krankhaftes nicht nachzuweis Wa. negativ. Der Bilirubingehalt des leicht goldgelb serums beträgt bei wiederholten Untersuchungen zwische 1,7 mg-Proz. (indirekte Reaktion). Der Cholesteringehalt serums schwankte zwischen 157 und 180 mg-Proz. Gesamtc

von 50 Proz. Ester. Im Blute waren: Hb. 65 Proz., Leukoo00, Erythrozyten 4,09 Mill., weißes Blutbild 66 Proz. Segnige, 4 Proz. Stabkernige, 22 Proz. Lymphozyten, 4 Proz. hile, 1 Proz. Mastzellen, 2 Proz. Mononukleäre, 1 Proz. ngsformen.

vitalgranulierten Erythrozyten betragen 10—14 Proz. bei olten Untersuchungen. Die Resistenzbestimmung rythrozyten ergibt (bei öfteren Untersuchungen) par- Hämolyse bei 0,47 Proz. NaCl, totale Hämoon 0,32—0,37 Proz. NaCl. Blutungszeit 3½ Min, (Duke). ngszeit beginnend bei 5, vollendet bei 6½ Min. Blutkörperkung gering beschleunigt, in 2 Std. 22 mm (Mikro-Linzen-

n: Enthält wechselnde Mengen von Urobilinogen, Tageskungen von 5—60 mg in der Tagesmenge.

hl: Hyperchrom: enthält zwischen 800 und 1350 mg Uron täglich, Parasiten und Parasiteneier im Stuhl nicht ge- Der Mageninhalt zeigte normale Aziditätswerte. Während nkenhausaufenthaltes machte Kranker eine Angina durch, nur leichte Blutkrise bedingte, in welcher die Anisozytose lychromasie etwas deutlicher als sonst hervortritt. Auch m Falle wurde eine Milzexstirpation ausgeführt, da die Diauf ein dem hämolytischen Ikterus sehr nahe verwandtes eitsbild gestellt wurde. Die bei der Operation exstirpierte r 20 : 12 : 8 cm groß, von blauroter Farbe und derber Kon- Nach der Operation, mit Ausnahme stärkerer Wundn, guter Heilungsprozeß. Nach der Operation tritt eine tose auf, die bis 18 400 i/ccm geht, Hb.-Gehalt 75 Proz., zyten 4,2 Mill., Eosinophilie von 7,2 Proz. Die roten Blutien zeigen reichlich Jollykörperchen, basophile Tüpfelung Bei den Nachuntersuchungen, 4 Tage nach der Operation, ngehalt des Blutserums 0,9 mg-Proz., Cholesteringehalt des 00 mg-Proz. davon 106 mg-Proz., Ester. Drei Wochen späirubingehalt des Blutserums 0,3 mg-Proz., Cholesteringehalt ites 130, davon 90 mg-Proz. Ester und 3 Monate später Bilirubingehalt des Blutes negativ, Cholesterin 180 mg-Proz., 0 mg-Proz. Ester. Das Hb. zeigt jetzt einen Wert von , die roten Blutkörperchen 5,18 Mill. Die Vitalgranulierten jetzt nur noch 0,8 Proz. Der Junge sieht sehr gut aus, Körpergewicht zugenommen. Die blasse Gesichtsfarbe hat ischen Röte Platz gemacht. Er ist ohne Beschwerden in Beruf tätig.

nologisch-anatomische Untersuchung der exstirpierten Milz lueck):

vergrößerte Organ (Maße: 14 : 10,5 : 5 cm, Gew. 370 g) zeigt stellenweise weißlich verdickten Kapsel Rest von Ad. Das Gewebe ist schlaff, auf dem Durchschnitt dunkel, mit deutlicher Zeichnung.

roskopisch findet sich eine reichliche Entwicklung des lymen Gewebes mit großen Funktionszentren. Die rote Pulpa wohl in dem Sinus als im Retikulum starken Gehalt an lutkörperchen und Hämosiderinzellen. Auffällig reichlich sehr dichtmaschigen Hülsen, in denen neben Hämosiderine verschiedenen Formen der myeloischen Zellen liegen, jene kernhaltigen Roten und keine Riesenzellen.

gnose: Hämolytischer Milztumor.

Leber, von der bei der Operation ein Stückchen exzidiert eigt histologisch keinen krankhaften Befund.

A., 19jähriger Reisender. Mutter angeblich lungenkrank. t habe als Kind eine Lungentuberkulose durchgemacht. ıker gibt nachträglich auf Befragen an, daß er schon seit mit Unterbrechungen immer etwas gelblich ausgesehen er irgendwelche Beschwerden seien mit diesem Zustande rbunden gewesen. Sonst war Pat. nie krank. Einige Tage Krankenhausaufnahme erkrankte er mit Mattigkeit, Frostnd Stechen auf der Brust. Als einzig objektiver Befund ı einer Rötung des Rachens und etwas großen Tonsillen deutliche Milztumor festzustellen. Außerdem finden sich cterus und leichte gelbliche Verfärbung der Körperhaut. kommt mit den Erscheinungen einer leichten Halsentmit 38,9° Temperatur ins Krankenhaus. Zeichen von ionsanomalien bestehen nicht. Blutbefund: WaR. im Blut der Hb.-Gehalt schwankt zwischen 80 und 75 Proz. (Sahli). k. betragen zwischen 3,702 und 4,61 Mill. im Kubikmilli- Die Zahlen der weißen Blutkörperchen bewegen sich zwiund 11 000, davon: 60 Proz. Neutrophile, 2 Proz. Eosino- Proz. Monozyten, 30 Proz. Lymphozyten, 6 Proz. Uebernen. Die Zahl der vitalgranulierten r. Bk. schwankt zwiund 14 Proz. Der Durchmesser der Erythrozyten ist nahe ıteren Grenze der Norm (12 Proz. ver- t)[9]). Die Sauerstoffzehrung der r. Bk. beträgt 40 Proz. körperchensenkung (Mikro-Linzenmeyer) 2¾ Std. Die Blutplättchen nach Thomsen 261 000. Die Farbe erums ist goldgelb. Der Bilirubingehalt schwankt zwiund 1,5 mg-Proz. (indirekte Reaktion nach H. v. d. Bergh).

---

h einer von Herrn Prof. Günther durchgeführten ung. Für die Ueberlassung dieses Resultates spreche ich besten Dank aus.

Der Cholesteringehalt schwankt zwischen 156 und 112 mg-Proz. Gesamtcholesterin und davon 40—50 mg-Proz. Ester.

Die Resistenzbestimmung der Erythrozyten ergibt totale Hämolyse bei 0,32 Proz. NaCl, partiell bei 0,47 Proz NaCl.

Der Urin enthält zeitweilig sehr viel Urobilinogen, Schwankung der Tagesausscheidung von 17—40 mg.

Der Stuhl ist stark hyperchrom, täglicher Urobilingehalt schwankt von 336 bis 1258 mg. Während des Krankenhausaufenthaltes klagt der Kranke öfter über Magendarmsymptome und Mattigkeit, ab und zu ist auch eine Temperaturerhöhung bis 38° in Achselhöhlenmessung festgestellt. Die Säureverhältnisse des Magens sind normal. Die alimentäre Galaktosurie ist negativ. In Anbetracht der erwähnten Symptome wird bei dem Kranken in Analogie zu den oben genannten Fällen die Diagnose auf hämolytischen Ikterus bzw. ein diesem nahe verwandtes Krankheitsbild gestellt, und dem Kranken die Milzexstirpation vorgeschlagen. Diese wird dann auch am 19. Januar 1927 ausgeführt (Prof. Hohlbaum). Außer Klagen über Schmerzen von seiten der Operationswunde guter und schneller Heilungsverlauf. 4 Tage nach der Operation beträgt der Hb.-Gehalt 115 Proz., die r. Bk. 5,4 Mill. Nach 18 Tagen ist die Bilirubinreaktion im Blutserum auf 0,6 mg-Proz. zurückgegangen, das Cholesterin auf 300 mg-Proz., davon 141 mg-Proz. Ester angestiegen. Nach der Operation im Blute reichlich Jollykörperchen. Die vitalgranulierten Erythrozyten sind auf 4 Prom. zurückgegangen. Bei Nachuntersuchungen nach 8 und 10 Wochen schwankt der Hb.-Gehalt zwischen 110 und 115 Proz., die Erythrozyten zwischen 5,4 und 5,5 Mill. Die vitalgranulierten Erythrozyten zwischen 5 und 3 Proz. Der Kranke fühlt sich nach der Operation sehr wohl. Mattigkeitsgefühl und Temperaturerhöhungen, wie sie während des Krankenhausaufenthaltes vorhanden waren, sind nicht mehr aufgetreten.

Pathologisch-anatomischer Befund der exstirpierten Milz (Prof. Hueck):

Das stark vergrößerte Organ (Maße: 17½ : 12½ : 6 cm; 700 g) zeigt gewöhnliche Gestalt. Die Kapsel ist im allgemeinen glatt, am Margo obstusus wenig Verwachsungsreste, am Margo crenatus stecknadelkopfgroße Zysten. Gewebe auf den Schnitten fest, dunkelblaurot; die Trabekel sind zart, die Follikel klein, an Zahl gering. Pulpa sehr blutreich.

Mikroskopisch zeigen die den zarten Gefäßen seitlich anliegenden Follikel deutliche Funktionszentren, z. T. mit Hyalinablagerung. Schweigger-Seidelsche Hülsen dicht, gering ausgebildet, in ihrer Umgebung ausgereifte myeloische Zellformen, keine Jugendformen. Sinus kollabiert. Die Pulpastränge sind breit, mit Erythrozyten, weniger Leukozyten erfüllt. Ihr Retikulum ist starr, seine Fasern weitgehend mit Bindegewebsfarben färbbar (beginnende Fibrose). Hämosiderin findet sich nur stellenweise in den Arterienscheiden und um die Hülsen.

Diagnose: Hämolytischer (?) Milztumor.

Ein exzidiertes Leberstückchen zeigt histologisch keinen krankhaften Befund.

G. N., 44jähriges Fräulein. Kranke war vom 13. Juni bis zum 16. Sept. 1922 in der Klinik. Sie wurde damals hierher verlegt, da sie nach starken menorrhagischen Blutungen in der Frauenklinik eine Anämie mit Gelbsucht bekommen hatte. Außer leichtem Druckschmerz unter beiden Rippenbögen und allgemeinem Schwächegefühl keine besonderen Klagen. Insbesondere kein Hautjucken, kein entfärbter Stuhl, niemals bierbrauner Urin. Zu bemerken ist noch, daß Kranke einmal mit 10 Jahren kurzdauernde Gelbsucht gehabt hattte und auch die Mutter einmal vorübergehend an Gelbsucht gelitten habe.

Befund von damals: Mittelkräftiges Fräulein in gutem EZ. Gelbliche Verfärbung der Körperhaut und der Skleren, allgemeine Blässe. An den inneren Organen ist außer einem leisen systolischen Geräusch über der Herzspitze kein krankhafter Befund nachweisbar. Im Abdomen fällt bei der Untersuchung sofort der deutliche (14 : 6,5 große) Milztumor auf. Der Leberrand überragt um etwa 2 Querfinger den r. Rippenbogen. Dort ist in der Mamillarlinie eine etwas rundliche Resistenz fühlbar (Gallenblase?). Am Auge findet sich beginnender Katarakt, rechts mehr als links. Konus myopicus beiderseits und Reste alter Blutungen infolge myopischer Netzhautdehnung.

Blutbefund: WaR. im Blute negativ. Hämoglobin 28 Proz., rote Blutkörperchen 2,77 Mill., Leukozyten 3800, davon: 57,3 Proz. Polynukleäre, 36 Proz. Lymphozyten, 1 Proz. Mononukleäre, 3 Proz. Mastzellen und 2,7 Proz. Uebergangsformen. Anisozytose, Poikilozytose mäßigen Grades. Polychromasie. Bilirubin im Serum schwankt zwischen 5 und 6 mg-Proz. (indirekte Reaktion). Cholesterin 125 mg-Proz., davon 60 mg-Proz. Ester. Resistenzbestimmung der roten Blutkörperchen: partielle Hämolyse bei 0,5 Proz. Kochsalz, totale Hämolyse bei 0,3 Proz. Kochsalz. Unter Arsenbehandlung besserte sich der Zustand, die Kranke wurde damals mit 55 Proz. Hämoglobin und 4,1 Mill. Erythrozyten entlassen. Die Leberschwellung war zurückgegangen und auch der Milztumor kleiner geworden. Urobilinogen im Harn im Anfang vermehrt, später normal. Urobilinogen im Stuhl deutlich vermehrt.

Damals wurde die Diagnose auf eine atypische perniziöse Anämie gestellt, obwohl der Färbeindex immer kleiner

als 1 war. Heute aber unterliegt es keinem Zweifel, daß die Erkrankung in diesem Falle in die Gruppe der oben beschriebenen Fälle gehört.

Die eben geschilderten fünf Fälle haben neben einigem Trennenden doch eine Reihe von Gemeinsamkeiten. Naegeli betont, daß sich der hämolytische Ikterus klinisch besonders in drei Formen zeige:

1. Das Krankheitsbild ist beherrscht von einer chronischen Anämie, die in wechselnden Graden Jahre hindurch bei dauernd leichter oder nur gelegentlich auftretender leichter Gelbsucht anhält.
2. Kranke, die als einziges „grob-klinisches Zeichen" den Milztumor aufweisen. Bei solchen splenomegalen Formen fehlt meist der Ikterus ganz, und auch die Anämie ist nur gering.
3. Fälle, in denen der Ikterus im Vordergrunde des Krankheitsbildes steht. Bei diesen komme es überhaupt kaum zu Blutarmut.

Wenn wir unsere Fälle auf die charakteristischen Merkmale dieser Gruppen ansehen, so haben wir in den drei jungen Leuten je einen Vertreter dieser drei Formen vor uns: Im ersten Falle beherrscht die Jahre hindurch von uns beobachtete Anämie das Krankheitsbild. Die Differentialdiagnose der pernziösen Anämie gegenüber war zeitweise sehr schwierig. Bei dem zweitgenannten Kranken sehen wir den Milztumor als führendes Symptom. Wegen stechender Schmerzen in der linken Bauchseite und Völlegefühl im Leib nach dem Essen sucht der Junge die Klinik auf. Der recht erhebliche, zeitweise bei Palpation außerordentlich schmerzhafte Milztumor ist zunächst einziges Krankheitszeichen. Besonders wurde anfänglich an Milzvenenthrombose gedacht, da auch ein Trauma (Sturz vom Pferde mit Aufschlagen auf die linke Seite) ein halbes Jahr den aufgetretenen Beschwerden voraufgegangen war, bis die feinere Untersuchung des Blutes, des Harnes und Stuhles die Diagnose in richtige Wege lenkte. Hautikterus fehlte völlig. Die Anämie war nicht sehr bedeutend.

Und schließlich stand beim dritten Falle der dauernde Ikterus mit Milztumor und leichteren Magen-Darm-Symptomen im Vordergrunde, Krankheitszeichen, die die Diagnose von vornherein am wenigsten auf Irrwege kommen ließen.

Bei der Frau sehen wir die Kombination der drei Gruppen ausgesprochen: Anämie mit Ikterus und Milztumor.

Aber gerade diese geschilderten Unterschiede der bei den vier Kranken vorhandenen Krankheitszeichen lassen schon in ihrer Art die Zusammengehörigkeit (Anämie, Milztumor, Ikterus) erkennen. Aber darüber hinaus haben diese Fälle viel Gemeinschaftliches: Bei allen vier handelt es sich um sogen. „Erstlingserkrankungen". In Hinsicht auf die Heredität ist bei den Kranken (Eltern bzw. Geschwister wurden bei allen untersucht) nichts von ähnlichen Erkrankungen zu erkennen. Bei allen Kranken finden sich die Zeichen erhöhten Blutumsatzes; erhöhter Bilirubinspiegel des Blutes (indirekter Natur), starke Vermehrung der vitalgranulierten Erythrozyten; hochgradige Vermehrung des Stuhl-Urobilinogens. Wenn wir den Blutumsatz nach unseren Untersuchungsergebnissen berechnen, kommen wir bei allen dreien zu einer Lebensdauer der Erythrozyten von 8 bis 12 Tagen gegenüber 150 bis 200 Tagen in der Norm. Aber dieser erhöhte Blutumsatz ist zwar ein Zeichen, das den hämolytischen Ikterus stets begleitet; es ist aber wohl kein „Kernsymptom" der Erkrankung, wie Gänßlen es nennt; denn dies Zeichen finden wir auch bei einer ganzen Reihe von Erkrankungen, wie gewissen Lebererkrankungen, die oft als erworbene Formen des Ikterus hämolyticus bezeichnet wurden, ferner besonders bei der perniziösen Anämie, sowie manchmal auch bei der schwereren Bleianämie. Bei letzterer können die Zahlen der Vitalgranulierten auch hoch sein, während sie bei der Biermerschen Anämie meist nicht sehr hoch sind. Vor allem aber verbindet die geschilderten Fälle ein wesentlicher Punkt: Es ließ sich bei ihnen allen niemals eine deutliche Resistenzverminderung der Erythrozyten nachweisen[10]). Da drei der Kranken alle ungefähr zu einer Zeit in der Klinik waren, so lag der E nahe, daß die NaCl-Lösungen vielleicht irgendeinen aufgewiesen hätten. Aber wir haben erstens öfter mit K lösungen gearbeitet, sowie mit den gleichen Lösungen Resistenz von Normalen und vier Angehörigen zweie lien mit echtem hereditären, hämolytischen Ikterus sucht und diese wiesen Resisenzverhinderungen in fo Weise auf:

Fr. Leo	partiell bei 0,74 Proz., total bei 0,44 Pr
Liesb. Leo	partiell bei 0,7 Proz., total bei 0,42 Pr
Fr. Lin.	partiell bei 0,65 Proz., total bei 0,41 Pr
Gertr. Lin.	partiell bei 0,62 Proz., total bei 0,4 Pr

Hierdurch ist also die Zuverlässigkeit der Resistenz den vorliegenden Fällen garantiert. Man hat vielfach de steringehalt des Blutes als Korrelat zur Resistenz hingestel hepatischen Ikterus Resistenzerhöhung mit Cholesterine beim hämolytischen Ikterus soll der Resistenzverminder verminderter Cholesteringehalt des Serums entsprechen. Tat finden wir beim chronisch-hereditären hämolytischen stets deutliche Herabsetzung des Blutcholesterins, auch z von Krisen, die mit stärkerem Ikterus einhergehen: so z. B. Proz., 40 mg-Proz. Ester, 123 mg-Proz., 40 mg-Proz. Ester, Proz., 22 mg-Proz. Ester. Aber schon die Tatsache, daß bei tischen Ikterus (akute gelbe Leberatrophie) erhebliche Cho abnahme vorkommen kann, während Resistenzerhöhung vo ist, beweist, daß zwischen Blutcholesterin und Verhalten d stenz nur ein sehr loser Zusammenhang bestehen kann. auch bei dem hämolytischen Ikterus und wenn Gallenstei auftreten — bekanntlich ein häufiges Zusammentreffen — de steringehalt des Blutes höher sein, während gleichzeitig d stenz herabgesetzt ist. Im vorhin erwähnten Falle, Pat. Fr. an Cholelithiasis leidet, war bei stark herabgesetzter Resis Blutcholesteringehalt 236 mg-Proz. Wir haben in unseren ebenfalls meist niedrige Cholesterinwerte, die aber mitunte normalen Höhe sich erheben. Nach der Milzexstirpation g Cholesterinwerte in die Höhe.

Sind nun die drei geschilderten Fälle, so weit Uebereinstimmung sie mit dem Bilde des Ikterus hae cus zeigen, auch wirklich ohne weiteres dieser Krank zurechnen? Sie weisen nahezu alle Zeichen des hämoly Ikterus auf, doch das Kardinalsymptom der Erkrankun konstitutionelle Minderwertigkeit der roten Blutkör fehlte, solange wir die Kranken in Beobachtung hatt Tatsache, daß die Resistenzverminderung währe Krankenhausaufenthaltes bei den Kranken nicht fes len war, ist noch nicht ein absoluter Beweis dageg dies Zeichen nicht zu anderer Zeit evtl. doch aufz gewesen wäre. Besonders im Hinblick auf den einga wähnten Fall Naegelis. Ob wir die geschilderte als eine unausgebildete Form dem hämolytischen Ikte rechnen dürfen, oder ob wir sie als diesem sehr na wandtes Symptomenbild anreihen müssen, hängt in der Beantwortung der Frage nach der ursächlichen lichkeit, die die Krankheit bedingt, zusammen. Ist de lytische Ikterus charakterisiert durch eine primäre kung der Milz die in stark vermehrtem Maße die E zyten abbaut, wie eine Reihe von Forschern an (Minkowski, Gilbert, Eppinger, Meulengr oder ist die konstitutionell erhöhte Fragilität de Blutkörperchen die eigentliche Ursache der Krankhei der gesteigerten Hämolyse in der Milz nur die mind gen Erythrozyten anheimfallen? Entscheidet man sich Hypersplenie als primäres schädliches Agens, dann wir unsere Kranken als unausgebildete Formen Gruppe des Ikterus haemolyticus einreihen. Es wur bereits eingangs betont, daß die hämolytische Gelbsu Konstitutionsanomalie darstellt. Die keinen vitalen polychromatischen Erythrozyten leichter osmotischer Auflösbarkeit sind führende Kennzeichen der Erkrankung. Würde daher die erhöhte Bereitschaft zur Hämolyse als inte tes Symptom stempeln, so würde man das Krankhe des hereditären hämolytischen Ikterus seines K ptoms berauben. Damit wäre, wie bereits früher be der Diagnosestellung der Wilkür Tür und Tor g Vielmehr ist Naegeli, Morawitz, Schüpbac stimmen, wenn sie den Standpunkt vertreten, daß n Nachweis der verminderten Erythrozytenresiste Diagnose des hämolytischen Ikterus steht und fällt. S trachtet, sind unsere drei Fälle dem hämol Ikterus nur sehr ähnlich. Eine absolute Ir gung, diese Fälle ohne weiteres der Gruppe des fa

[10]) Jolly, Naegeli u. a. geben übereinstimmend die normale Grenze der Resistenz partiell bei 0,5 Proz. NaCl, total bei 0,32 Proz. an. Bei hämolytischem Ikterus muß vor allem die Grenze der totalen verschoben sein (Gänßlen, Schüpbach).

tischen Ikterus (Minkowki-Chauffard) zuzu-
, besteht aber nicht.

bleibt aber noch eine Möglichkeit zu diskutieren auf
he nach der Einreihung der drei beschriebenen Fälle
Krankheitsgruppe: Aubertin[11]) beschreibt in seiner
raphie über die Pathologie der Milz ein Krankheits-
e hämolytische Milzanämie (Anémie splénique hémo-
Bei dieser Krankheit, die zumeist nur Individuen jen-
s 40. Lebensjahres befallen soll, ist der Milztumor das
techendste Symptom. Die Größe des Milztumors geht
rke der Anämie parallel. Die Anämie soll progredien-
rakter tragen. Die Erythrozytenresistenz wird stets
gefunden. Es besteht normale Leukozytenzahl, oft
ukopenie mit relativer Lymphozytose. Die Verminde-
er Leukozytenzahl geschieht stets auf Kosten der
hilen. Das Blutserum soll immer frei von Gallen-
f oder dessen Abkömmlingen gefunden werden.
Darmerscheinungen begleiten die Erkrankung nahe-
lmäßig. Sie fehlen in ausgesprochenen Fällen nie und
sich zu Erbrechen, ja nicht selten zu Blutbrechen
, ohne daß pathologisch-anatomisch Oesophagusvari-
handen sind, so daß die Abgrenzung der Krankheit
er dem Magenkarzinom oder Ulcus ventriculi
al Schwierigkeiten macht[12]). Erst der negative Röntt-
nd bei vorhandenem Milztumor mit Anämie führt
f den richtigen Weg. Das Krankheitsbild weist nach
tin enge Beziehungen auf zum Morbus Banti einer-
nd zum hämolytischen Ikterus anderseits. Auch
ng in echte perniziöse Anämie ist beobachtet. Wenn
olytische Milzanämie in hämolytischen Ikterus über-
ist dieser Wechsel begleitet von deutlicher Resistenz-
derung der roten Blutkörperchen. Der Autor nennt
igen differentialdiagnostischen Unterschied dem hä-
chen Ikterus gegenüber die Tatsache, daß bei dieser
kung erst der Ikterus und dann die Anämie auftritt,
l bei der hämolytischen Anämie der Milz der Ikterus
mptom ist, d. h. erst dazukommt, wenn längst vorher
armut bestanden (manchmal schon 6—8 Jahre). Eines
htigsten Symptome der Krankheit ist die Tatsache,
völlig ausheilt nach der Exstirpation der Milz.
gisch-anatomisch weist die große Milz die Zeichen
molytischen Milztumors auf, ohne Fibroadenie. Die
Hämosiderose, manchmal geringe Bindegewebsver-
g.

n wir unsere beschriebenen Fälle mit dem Krank-
der hämolytischen Milzanämie von Aubertin
nen, so finden wir zwar bei ihnen Anklänge daran.
s will scheinen, als ob das, was Aubertin „Anémie
e hémolytique" nennt, auch kein einheitliches
itsbild darstellt. Wir treffen hier Zustandsbilder, die
ch und endlich ganz ähnliche Gesichter zeigen, aber
enese wohl eine ganz verschiedene ist. Hier ist es
iante der Bantischen Krankheit, dort ein hämoly-
kterus oder infektiöser Moment, dort wieder chronisch
nde Noxen, die zu diesem sich immer ähnlichen
te führen. Lediglich unser erster Fall R. G. weist
nde Aehnlichkeit mit der Beschreibung Auber-
f. Aber auch, was in diesem Zusammenhange am
interessiert, beim Uebergange der sogen. hämoly-
Milzanämie in hämolytischen Ikterus verlangt
in Resistenzverminderung. Wir glauben da-
, daß mit der Einreihung dieser Fälle in ein Krank-
einer hämolytischen Milzanämie als einer Gruppe
ähnelnden Zustandsbildern verschiedenster Genese
chritt erzielt ist. Die Grundfrage, von deren Beant-
alles abhängt, ist wohl auch hier, wie oben bereits
t, die Frage, ob die Milz das schädliche Agens, das
erkrankte Organ darstellt oder ob die Spleno-
nur Ausdruck eines erhöhten Blutzerfalls aus an-
sache ist. Wir müssen bekennen: Krankheitsbilder
beschriebenen sind heute nicht strenggültig einzu-

uveau Traité de médecine, Roger, Gilbert, Teis-

ht unwesentlich erscheint die Angabe Aubertins, daß
ffieber eine der ätiologischen Faktoren dieser hämolyti-
imie darstellt. Die Aehnlichkeit mit dem Gelbfieber in
das Blutbrechen fällt auf, jedenfalls sind auch diese
nde den eingangs erwähnten hepatischen Gelbsucht-
zuzählen.

ordnen in eine der bekannten einheitlichen Krankheitsformen. Die Klinik der Splenomegalie ist erst im Werden.

So erscheint es vielleicht angezeigt, die Aufmerksamkeit auf derartige Fälle, wie die hier beschriebenen, zu lenken, und diese schon jetzt als anämisch-hämolytische Splenomegalie zusammenfassen und sie dem hämolytischen Ikterus an die Seite zu stellen. Dadurch wird einmal die Krankheitsbezeichnung des familiären hämolytischen Ikterus ausschließlich für die zu dieser Gruppe gehörigen Fälle reserviert, und werden anderseits die übrigen Fälle als etwas Besonderes getrennt. Die Sammelgruppe des sog. erworbenen hämolytischen Ikterus hat nach unserer Meinung keine Existenzberechtigung, weil in ihr sich die verschiedensten Anämien mit meist hepatischen Störungen, die nichts mit der hämolytischen Gelbsucht zu tun haben, zusammenfinden.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Leipzig.
(Dir.: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Payr.)

Unsere klinischen Erfahrungen mit der therapeutischen Anwendung von Kathodenstrahlen.

Von Priv.-Doz. Dr. W. Baensch u. Dr. R. Finsterbusch.

Angeregt durch die Arbeiten von Pauli und Coolidge über die Kathodenstrahlen haben wir versucht, diese Strahlung zum ersten Male am Menschen anzuwenden und hiermit eine Lücke zu schließen, die in der Röntgenbehandlung der Oberfläche besteht. Jeder Strahlentherapeut wird zugeben, daß es eine Reihe von Affektionen der Haut gibt, die sich auf das hartnäckigste der Röntgen- oder Radiumbehandlung widersetzen. Wenn wir auch z. B. in einem hohen Prozentsatz Kankroide mit dem Röntgenlicht heilen, so bleibt doch immer noch eine Zahl von ca. 20 Proz. von radiorefraktären oder rezidivierenden übrig. Aehnlich liegen die Verhältnisse auf anderen Krankheitsgebieten. All' diese Erkrankungen, deren Strahlenbehandlung bisher einen gewissen Prozentsatz zweifelhafter Erfolge zeitigte, haben wir in unsere therapeutischen Versuchsreihen einbezogen. Wir wollen uns in dieser Mitteilung des engen Raumes wegen nur auf das Allerwichtigste und insonderheit auf unsere bisherigen klinischen Beobachtungen beschränken; unsere experimentellen Untersuchungen, die Voraussetzung für die Anwendung der Kathodenstrahlung am Menschen waren, geben wir in einer ausführlichen Arbeit in der „Strahlentherapie" wieder.

Der überaus große biologische Effekt der Kathodenstrahlen ist in ihrem physikalischen Charakter begründet. Während wir es sonst in der übrigen Strahlentherapie mit wellenförmigen Schwingungen als Agens zu tun haben, kommt es hier zur direkten Beschießung mit Elektronen, die sich in höchster Geschwindigkeit (240 000 Sekundenkilometer bei 350 KV.) befinden. Demzufolge ist die energetische Ausnutzung hier eine günstige. Nach Berechnungen von Dorn und Wien wird z. B. im Röntgenrohr nur $^1/_{1000}$ (!) der gesamten Kathodenenergie in Röntgenlicht verwandelt, alles übrige geht in Wärme über; von dieser Röntgenstrahlung geht wiederum ein großer Teil durch Glas- und Filterabsorption verloren, so daß endgültig nach einer Ueberschlagsrechnung Paulis 4 Millionen mal weniger Röntgenlicht im bestrahlten Präparat zur Wirkung kommt, als es unter gleichen Bedingungen bei Kathodenstrahlen der Fall sein würde. Mit anderen Worten: wir können mit gleicher elektrischer Energie 4 Millionen mal mehr Kathodenlicht als Röntgenlicht energetisch zur therapeutischen Verfügung stellen.

Was nun das Wesen und die Erzeugung der Kathodenstrahlung anlangt, so wollen wir uns hier, wie oben erwähnt, absichtlich auf das Notwendigste beschränken. — Die Kathodenstrahlen stellen den Strom negativ geladener Elektronen dar, die von der Kathode (z. B. eines Röntgenrohres) wie aus einer Mitrailleuse abgeschossen werden. Sie bewegen sich gradlinig fort, und ihre Geschwindigkeit ist abhängig von der Spannung des angewandten Stromes (bei 350 Kilovolt = 240 000 km/sek.!). Als erstem gelang es Lenard 1892, die Kathodenstrahlen durch ein dünnes Aluminiumfenster (Bohrung von 1 mm Durchmesser, Al.-Folie etwa 0.003 mm dick) aus dem Rohr in den freien Raum treten zu lassen. Später erfuhr die Konstruktion derartiger „Kathodenrohre" weitgehende Verbesserungen. Der Schwächepunkt lag in der Herstellung eines haltbaren Fensters, das die K.Str. nach außen durchtreten läßt. Hier machte Pauli als erster den Versuch, das Fenster, das aus dünnster Metallfolie sein muß, zu stützen und so vor dem Einbruch durch den äußeren Luftdruck zu schützen. Er setzte es vor einen Kupferblock, der 20 fensterartige Durchbohrungen trug. Bedeutende Fortschritte und die Schaffung eines wirklich brauch-

baren Kathodenrohres brachten die Arbeiten von Coolidge in Amerika und unabhängig von ihm jene der Phönixwerke in Deutschland. Letzteren verdanken wir die uns freundlichst zur Verfügung gestellten Rohre, mit denen wir unsere Versuche durchführen konnten. Ein derartiges Kathodenrohr (Fig. 1) ähnelt in seinem Aeußeren einer einfachen „Coolidgeröhre", wie jeder sie von der Röntgentherapie her kennt. Auf der einen Seite haben wir als negativen Pol die Kathode (Fig. 1g) mit ihrer Glühspirale, die wie im normalen Röntgenbetrieb geheizt wird, um die zur Kathodenstrahlung notwendigen Elektronen zur Verfügung zu stellen. Von der Kathode wird nun der Elektronenstrom der Kathodenstrahlen geradlinig ausgesandt, und verläßt das Rohr durch das „Fenster" (Fig. 1e), nachdem er durch einen dazwischen geschalteten Metallring zusammengefaßt wurde. Die Strahlung verläßt hier also die Röhre nicht, wie beim Röntgenrohr im Glasballon rechtwinklig zur Rohrachse, sondern sie tritt vis-à-vis der Kathode am Ende des Anodenhalses aus! Das Fenster, welches heute aus einer Aluminumfolie von 0.05 mm oder einem Nickelblech von 0.03 mm Dicke besteht, wird gegen den äußeren Luftdruck durch ein Kupfergitter (Fig. 1n) gestützt und durch zirkulierendes Wasser gekühlt. Setzen wir ein derartiges Rohr in Betrieb, so sehen wir aus dem Fenster ein Bündel blauvioletten Lichtes — Kathodenlichtes — austreten. Wie die physikalischen Untersuchungen ergeben, ist diese Kathodenstrahlung niemals ganz rein, sondern untermischt von Röntgenstrahlen, die beim Auftreffen auf das Fenster und auch sonst in der Umgebung entstehen. Allerdings scheint dieser Röntgenzusatz in unmittelbarer Nähe des Fensters noch nicht sehr bedeutend. Er nimmt scheinbar in der Entfernung durch die Fülle von Streu- und Sekundärstrahlen zu. — Soviel über die Erzeugung der K-Strahlung! — Ihrer therapeutischen Verwendung am Menschen stand zunächst ein technisches Hindernis im Wege. Da nämlich der Kranke dem Fenster, welches ja den positiven Pol trägt, sehr nahe (4—5 cm) gebracht werden muß, lag die Gefahr von Stromübergängen trotz Glasisolierungen des Lagerungstisches auf der Hand. Diese technische Schwierigkeit wurde durch einpolige Erdung des Stabilivolttransformators (Siemens-Reiniger-Veifa) behoben, so daß jetzt der Kranke gefahrlos in nächster Nähe des Fensters liegen kann.

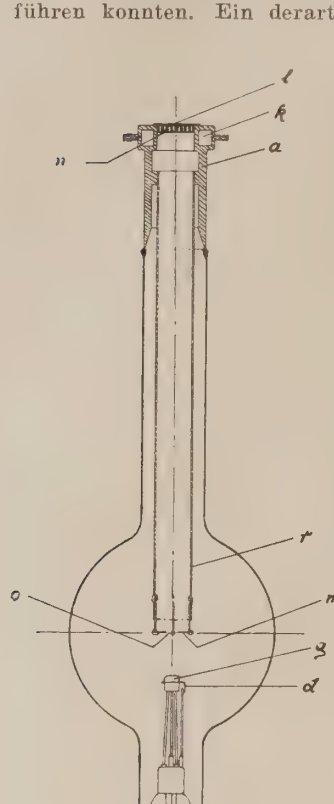


Fig. 1.

Zum Verständnis der Vorgänge bei der Kathodenlichtbehandlung bedarf es einiger weniger Vorbemerkungen aus der biologischen Wirkung dieser Strahlengattung. Trotzdem das Kathodenlicht länger bekannt ist, als die Röntgenstrahlen, ist seine Wirkung auf lebendes Gewebe erst spät studiert worden. Die Hauptursachen lagen in der technischen Schwierigkeit, eine hinreichende Menge von K-Strahlen aus dem Rohr herauszubekommen, und der nicht ganz leichten Handhabung der sehr empfindlichen Apparatur. 1914 wies Strebel, der sich mit dem Problem des Ersatzes vom kostbaren Radium und Mesothorium für therapeutische Zwecke schon seit zirka 10 Jahren befaßte, auf die „äußeren K-Strahlen" hin, die er als vollwertigen und dabei billigeren Ersatz für diese seltenen Substanzen ansah. Mit einer von ihm verbesserten Lenard-Röhre (nach Des Coudres) erreichte er, daß durch Bestrahlung von wenigen Minuten lebhafte Hautreaktionen schon nach 16—24 Stunden eintraten. Die Bestrahlung von karzinomatösem Gewebe rief gleiche Veränderungen hervor, wie eine starke Radiumbestrahlung.

Eingehend untersucht wurde die biologische Wirkung der K-Strahlen erst von Pauli in gemeinsamen Arbeiten mit Grober, Hartmann, v. Angerer, v. Redwitz und Passow. Es konnte durch experimentelle Untersuchungen ausgeschlossen werden, daß die schädigende Wirkung der Kathodenstrahlung auf das lebende Gewebe durch Wärme zustande kommt, welche bei der Absorption der K-Strahlen im betreffenden Medium entsteht.

Von besonderem Interesse dürfte die K-Strahlenwirkung auf Bakterien sein. Mit relativ kleinen Energiemengen und kurzen Bestrahlungszeiten wurden Bakterien aller Art ebenso wie ihre widerstandsfähigen Sporen abgetötet (Pauli). Ein Unterschied der verschiedenen Bakterienarten in ihrer Resistenz gegenüber Strahlen ließ sich nicht nachweisen. Bei unseren Bestra versuchen haben wir die stark bakterizide Wirkung auf schiedensten Stämme bestätigen können. Wir benutzten A von Staphylokokken, Streptokokken, Kolibazillen, Pyozyan Milzbrand auf Agarplatten. Bei 5 cm Fensteragarabsta 10 Sek. Bestrahlung kam es zur völligen Abtötung der Ba die Milzbrandsporen keimten nicht mehr aus. Ueber die g Feststellung der Tiefenwirkung der K-Strahlung auf B haben wir Untersuchungen laufen.

Auffallend verschieden von den tierischen reagier pflanzlichen Zellen. Pauli glaubt, daß dies durch de ren Aufbau der pflanzlichen Zellwand zu erklären sei. Sch kurzer Bestrahlungszeit fand sich bei seinen Versuchen an algen ein schwer geschädigter Zellinhalt bei unve Zellenmembran. Durch Verklumpung des Chlorophyll und hochgradige Veränderung des Protoplasmas stirbt die Z Bei der tierischen Zelle dagegen bleibt der Zellinha die Versuche an Paramäzien zeigten, bis zuletzt fast unges dagegen finden sich zahlreiche Ausbuckelungen der Wa schließlich zum Platzen und Austritt des Plasmas führen. I mende Wirkung auf das Wachstum keimender Pflanzen ring. Sie erfolgt nur nach hohen Dosen und ist sehr bald ausgeglichen.

Die Schädigung tierischen Gewebes durch das K-I je nach Zellgattung eine graduell sehr verschiedene. Am e lichsten erweisen sich die Epithelzellen, weniger die Musk am geringsten reagiert das Bindegewebe. Es finden sich al lut Parallelen zur Röntgenreaktion.

Regenerationsprozesse wurden durch Bestrahlu langsamt. Was die Wirkung auf die äußere Haut anlangt, sich ein Unterschied zwischen behaarter Rückenhaut und behaarter Ohrmuschel (Pauli). Wir konnten beobachten, reits die normale Behaarung des Meerschweinchens so viel lung abhält, daß eine K-Dosis, die auf rasierter Haut se Veränderungen (Ulzerationen und Nekrosen) produziert, völ kungslos bleibt. — Nach mittlerer K-Dosis auf einen unbe Hautbezirk sieht man bereits wenige Stunden nach der lung Veränderungen wie bei einer Entzündung, es stellt sich Rötung ein, leichte Schmerzempfindung, nach einiger Zeit das degenerierte Gewebe langsam ab, und es beginnt d bildung der Epidermis von der basalen Schicht aus. Bei Dosen kommt es zu Ulzerationen mit Schorfbildung. Um gleiche Versuchsbedingungen zu haben, bestrahlten wir die Bauchhaut von Meerschweinchen. Histologisch konnten wir geschädigten Partien nahezu bei allen untersuchten Tieren den Befund erheben. Nach hohen Dosen war die Bauchh Ganzen auf zirka ⅓ ihrer normalen Dicke geschrumpft, mumifiziert, ähnlich wie bei trockener Gangrän. Das Epith teilweise, zum Teil ist es in Inseln erhalten. Die Ulzeratio tragen einen fibrinösen, speckigen Belag. In der Tiefe Blutungen, hier und da finden sich polynukleäre Leukozy trationen. Das auffallende am ganzen Befund ist das, daß ausgedehnten, tiefgreifenden Zerstörungen völlig intakte haltene Epithelinseln liegen. — Die Muskulatur ist gesc zum Teil in scholligem Zerfall, zum Teil im Zustand wachs Degeneration. Auch hier wechseln wieder völlig intakte Ze mit großen Zerstörungsfeldern ab. Das Peritoneum war i meinen erhalten, nur in einem Fall kam es ebenfalls Nekrose, resp. zu einer sekundären Verklebung zwischen schlingen und Bauchdecke. — Soviel über den lokal störungsvorgang im Bereich der bestrahlten Zonen. — Aus tischer Perspektive heraus haben wir nun auch Augen suchstieren bestrahlt. Wir wurden auf die Veränderungen, hier abspielten, zunächst aufmerksam durch Erblindungen, bei Versuchstieren erlebten, die unbeabsichtigt mit ihrem den Strahlenkegel kamen. Wir haben späterhin dann syst die Augen von Kaninchen und Meerschweinchen bestrahlt. kleinen Dosen trat überhaupt kein nachweisbarer Erfolg größeren dagegen entstand ein schwerer konjunktivaler Rz weiterer Steigerung der verabfolgten Energiemengen kam völligen Trübung der Hornhaut und zu Ulzerationen. Hist ließ sich eine Nekrose des Hornhautepithels feststellen, aber in ganz gleicher Weise, wie bei den Hautschädigung universell, sondern auf einzelne Bezirke beschränkt fand. nekrotischen Bezirke waren Inseln gut erhaltenen Epith gestreut, von denen einwandfreie Regenerationsvorgänge au Die Deszemet erwies sich meist normal, es bestand keine und keine Infiltration. — Bei besonders hohen Dosen f histologisch eine tiefgreifende Nekrose der ganzen Hornh Ulcus, Irisprolaps und Hypopyon. Hier dehnte sich die Zer auch auf die Deszemet und das Endothel aus.

Bei hohen Dosierungen (im Durchschnitt von 2—5 Minu wärts) machten wir die gleiche Beobachtung wie Pauli. sahen die Versuchstiere selbst nach zirkumskripten, engbe Bestrahlungsfeldern unter Abdeckung des übrigen Körpe Tage nach der Bestrahlung zugrunde gehen. Sie wurden sch nächstfolgenden Tage elend, fraßen nicht, und starben ohn weisbare äußere Ursache. Wir haben nun sämtliche Orga durch Bestrahlung getöteten Tiere histologisch verarbeitet

leicher Weise wie Pauli keine nennenswerten Organver-
ıgen feststellen können, so daß die tödliche Strahlenwirkung,
ıre Folgeerscheinung bisher noch nicht festgestellt werden
Es mag erwähnt werden, daß wir bei einem der Bestrah-
legenen Tiere das typische Bild einer Leberzirrhose fanden.
bergewebe war in zirkumskripten Bezirken durch indifferen-
lmaterial ersetzt, in dem die Gallengangssprossungen deut-
aren. Die Zellkomplexe entsprechen periportalem Gewebe,
f Kosten des Parenchyms vermehrt ist. An der Peripherie
Zellen sieht man deutlich beginnende Bindegewebsbildung.
einem Fall ließ sich die adhäsive Fixierung von Darm-
en im bestrahlten Peritonealbezirk nachweisen.

r biologische Effekt, der sich sowohl bei den Experi-
ı Paulis und Strebels, als auch bei unseren Tier-
hen offenbarte, schrieb uns von sich aus das Gebiet
ie Grenze therapeutischer Anwendung vor. — Es ist
erständlich, daß eine Strahlung von so geringer
dringungsfähigkeit, wie sie uns bis heute zur Ver-
g steht, ausschließlich für die Oberflächentherapie in
ht kommt. Demzufolge haben wir uns bisher mit der
denbehandlung nur auf Erkrankungen der äußeren
beschränkt.

ehnisch gingen wir hierbei so vor, daß wir die Toleranz-
ähnlich wie in der Röntgentherapie, empirisch einkreisten.
st stellten wir die Dosis fest, die beim Meerschweinchen
Verbrennung mehr hervorrief. Diese Energiemenge lag bei
Abstand Fenster-Haut = 5 cm und einer Belastung von
bei 95 KV. Spannung bei 3 Min. Es ergab sich nun, daß beim
en durch diese Dosis, die vom Versuchstier gut vertragen
bereits leichte Kombustionen auftreten, die jedoch ohne
rigkeiten schnell abheilen. Wir setzten daher unsere Dosis
ichem Abstand und gleicher Belastung allmählich auf Zeiten
-30" herab, wobei wir keine Verbrennungen mehr sahen.
Dosis wiederholten wir nach 8—14 Tagen. Es stellt sich bei
rabfolgten Energiemenge oft schon am nächsten Tage eine
der Umgebung ein, die jedoch nach mehreren Tagen wieder
t.

Anwendungsgebiete wählten wir folgende Hautaffektionen
pus, Psoriasis, schlecht heilende, oberflächliche Wunden (Ver-
ıgen etc.), chronisches Ekzem und Kankroide.

ıs zunächst unsere Beobachtungen in der Lupus-
lung anbetrifft!

bestrahlten zunächst einen Kranken mit Lupus der Nase.
lelte sich um einen Lupus exulcerans, der die Nasen-
sowie einen Teil des rechten Nasenflügels einbezog und sich
was in das rechte Nasenloch hinein fortsetzte (Abb. 2). Es
eine Exulzeration mit schlaffen Granulationen, umsäumt
typischen lupösen Infiltraten. Der Kranke war bereits über
eit ohne wesentliche Besserung mit den üblichen Methoden
lt. Wir verabfolgten 3 Kathodenbestrahlungen. Bei der
gaben wir 60" (Sekunden) 95 KV. 3 MA. 5 cm (Abstand).

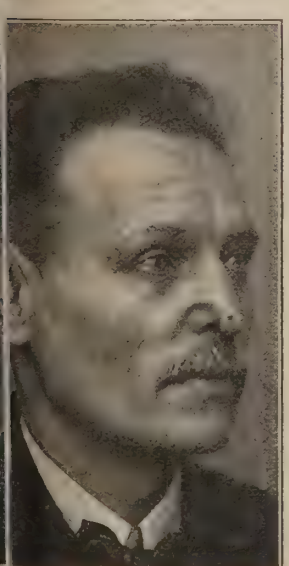


Fig 2.

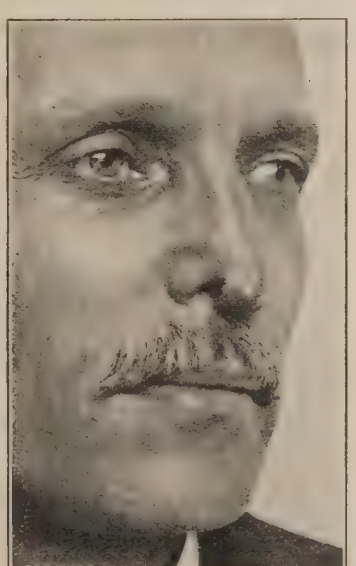


Fig. 3.

Tagen stellt sich eine starke Rötung des ganzen Ulcusgebie-
dazu leichte Schmerzen; nach 3 Wochen klingt die Rötung
tritt eine deutliche Schrumpfungstendenz zutage, gleich-
ildet sich ein derber Schorf. Zirka 3 Wochen (25 Tage)
r ersten Bestrahlung folgt nach Abhebung des Schorfes eine
von 30 Sekunden Dauer bei gleicher Belastung. Von jetzt
sich eine äußerst günstige Heilungstendenz einwandfrei
n. Das Ulcus wird flach, schrumpft auf die Hälfte und ist
Wochen abgeheilt und durch eine feine, weiße Narbe
ersetzt (Abb. 3). Nach weiteren 4 Wochen geben wir eine prophylaktische Bestrahlung von 15 Sekunden bei gleicher Belastung, die reaktionslos verläuft.

Bei einem zweiten Fall handelt es sich um eine Tuberculosis verrucosa cutis beider Handrücken, ebenfalls lange Zeit erfolglos behandelt. Auch hier sahen wir nach der K-Bestrahlung einen eindeutigen Erfolg. Wir gaben anfangs nur eine Dosis von 15 Sekunden, der wir nach 8 Tagen eine gleiche folgen ließen. Nach anfänglicher Rötung und leichten Schmerzen zeigt sich jeweils eine einwandfreie Neigung zur Schrumpfung und Sklerosierung. Die gleichen Beobachtungen machten wir bei den derben, braunroten Infiltraten des Lupus tuberosus. Bestrahlungsversuche beim Lupuskarzinom laufen und sind noch nicht zum völligen Abschluß gekommen. Aber auch hier sind die Eindrücke günstig. — Was die biologische Wirkung der K-Strahlung auf das Lupusgewebe anlangt, so glauben wir, daß es zunächst zu einer partiellen Nekrose kommt, wie wir es in den mikroskopischen Präparaten des Tierversuchs oben sahen. Dieser teilweisen Nekrose folgt eine sehr lebhafte Reaktion der Umgebung (reichliche Rundzelleninfiltrate etc.), welche schließlich in eine starke Vernarbungstendenz ausklingt. Ob eine wesentliche bakterizide Wirkung hier eine Rolle spielt, entzieht sich vorläufig noch unserer genaueren Beurteilung, wir konnten sie zum mindesten noch nicht nachweisen. —

Was die Dauerheilung anlangt, so sind unsere Erfahrungen hier vorläufig noch begrenzt, da wir bisher nur über Heilresultate verfügen, die ein halbes Jahr zurückliegen.

Als zweites Gebiet für die therapeutischen Versuche mit Kathodenstrahlen wählten wir die Psoriasis aus. Es handelte sich hier nur um schwerste Fälle mit flächenhafter Ausdehnung des Krankheitsprozesses, um die sog. Psoriasis nummularis. Da wir einerseits von vornherein annahmen, daß die dicken Schuppenbeläge zuviel K.-Strahlung absorbieren würden, und dies uns auch durch Bestrahlungsversuche bestätigt wurde, haben wir uns zunächst bemüht, den Schuppenbelag vor der Bestrahlung zu beseitigen. Waren die befallenen Bezirke nicht sehr ausgedehnt, so haben wir mit der Pinzette die Schuppenauflagerungen abgehoben, ohne Rücksicht darauf, daß kleinste Blutungen dabei entstanden; waren die Auflagen dagegen groß dimensioniert und innig mit der Epidermis verwachsen, so wandten wir Mazerationsmittel an (sei es in Form von feuchten Umschlägen„ Dauerbädern, sei es durch Salizyl-Vaselin). Auf die so gesäuberten Bezirke verabfolgten wir 30 Sek. einer K.-Strahlung von 95 bis 98 KV. und 3 MA. bei 5 cm Abstand. Nach 3 bis 5 Tagen stellten sich im bestrahlten Bezirk ziemlich starke Rötungen ein und die Kranken gaben Schmer-

Fig. 4a.

Fig. 4b.

zen an, wenn sich diese auch in außerordentlich geringen und erträglichen Grenzen hielten. Nach 8 bis 10 Tagen wurde die gleiche Dosis wiederholt, nachdem die Reaktion der ersten Bestrahlung abgeklungen war. Nach weiteren 10 Tagen zeigt sich eine deutliche Pigmentation mit glatter Epidermis, die nicht im geringsten mehr die Tendenz zur Schuppenbildung erkennen läßt. (Abb. 4 a u b.) — Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die K.-Strahlung geeignet

ist, die Psoriasis zu heilen, sofern der Erkrankungsprozeß nicht ein zu ausgedehnter ist. Die Größe der Bestrahlungsfelder ist eine beschränkte. Die Psoriasis diffusa oder universalis dürfte demnach für diese Behandlungsart nicht in Frage kommen. Für solitäre und engbegrenzte Erkrankungsherde dagegen glauben wir, die K.-Bestrahlung empfehlen zu müssen, solange wir noch gezwungen sind, dies Leiden lokal anzugehen und kein Mittel besitzen, einen generellen Einfluß auszuüben.

Was die Kathodenbehandlung sonstiger chronischer Ekzeme anlangt, so waren hier die Resultate bisher noch nicht so überzeugend, daß wir sie als Methode der Wahl bezeichnen könnten. Wenn auch die Zahl der bestrahlten Fälle bei diesen Affektionen eine begrenzte war, so fanden wir befriedigende Resultate neben völligen Versagern.

Günstiger scheinen die Verhältnisse bei der Kathodenbehandlung infizierter flächenhafter Wunden zu liegen. Wir bestrahlten hier z. B. große Hautdefekte, die durch eine Ueberfahrung entstanden waren und schwerste Infektionen aufwiesen. Es wurde anfangs eine Dosis von 2 Minuten, später eine solche von 15 Sekunden verabfolgt. Wir hatten darnach jeweils den Eindruck, daß die Eiterung nachließ und die Ueberhäutung eine Beschleunigung erfuhr. Versuche bei Erysipel, Pyocyaneus und Wunddiphtherie sind noch nicht abgeschlossen, so daß wir uns bisher kein Urteil bilden konnten.

Ganz eindeutige Resultate erzielten wir nun auf dem Gebiet der Kankroide. Hier sahen wir so offenkundige Besserungen, wie wir sie bisher mit keiner Behandlungsmethode erlebten. Wir suchten für die Kathodenbestrahlung Fälle aus, die entweder nach der Operation rezidiviert waren oder aber sich röntgenrefraktär gezeigt hatten. Hier sahen wir sowohl bei jenen Fällen, bei denen die tumorbildende Komponente im Vordergrund stand, eine deutliche Rückbildung, als auch bei den Kranken, bei welchen der Zerfall des Gewebes das Tumorwachstum übertrifft. Letztere Kankroide (Ulcus rodens) sind es, bei denen wir erfahrungsgemäß mit der Röntgentherapie schlechte Heilerfolge erzielen. Der Tumorzerfall schreitet hier so rapide fort, daß der Krankheitsprozeß, ähnlich wie bei der Lues, das Bild eines ausgestanzten Defektes bietet. Lokalisiert ist diese Tumorgattung häufig an den Nasenflügeln, an den Augenwinkeln und an den Lippen. — Was die Dosierung anlangt, so haben wir im Anfang hohe Dosen verabfolgt, und zwar 2 Minuten bei 98 KV., 3 MA., 5 cm Abstand. Nach 4 Wochen ließen wir eine zweite Bestrahlung von einer halben Minute folgen.

Wenn auch im Anfang die exulzerierte Tumorfläche etwas mehr sezerniert, vielleicht als Zeichen einer leichten Kombustion, so trocknet die Wunde jedoch bald ab und es setzt eine ganz

Fig. 5a.

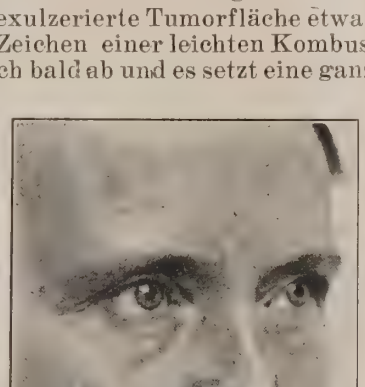


Fig. 5b

offensichtliche Schrumpfung ein, die das Gewebe der Umgebung narbig zusammenzieht. Man hat meist schon nach der ersten Bestrahlung den Eindruck, daß der Geschwulst die ausgesprochen maligne Tendenz genommen ist und sie in ihrem Wachstum hochgradigst gehemmt wird. Abb. 5 a u. b zeigt ein Ulcus rodens der Nase, das wiederholt erfolglos operiert und bestrahlt wurde, und das nunmehr unter der K.-Behandlung zur Heilung kam.

Zusammenfassung. Nach den Beobachtunge wir am Tierexperiment und bei der Behandlung von Er kungen der menschlichen Haut machen konnten, gl wir, daß uns in der K.-Strahlung ein Mittel zur Verfü steht, mit dem wir manche Lücke in der Oberflächenbe lung ausfüllen können. Wir stehen hier jedoch noch a Schwelle eines Neulandes, dessen Betreten uns nicht fährlich erscheint. Wir empfehlen daher jedem, der sic der K.-Strahlung beschäftigt, die allergrößte Vorsicht, nicht die Fehler, die in der ersten Röntgenära gemacht den, sich hier wiederholen. Die zur Verfügung steh Energiemengen sind gewaltige, die möglichen Schädig demzufolge groß. Bei vorsichtiger Dosierung haben w der Behandlung von Lupus, Psoriasis, Kankroiden un fekten der Haut befriedigende Resultate gesehen. Zu be ist, daß diese Behandlungsmethode einige Geduld erfo Man muß sich Zeit nehmen, und muß die Bestrahlungs tionen abklingen lassen, ehe man eine zweite folgen Dies beansprucht oft eine geraume Zeit, so daß man b len an einen Mißerfolg glaubt, um schließlich doch einen befriedigenden Heilerfolg zu erzielen.

Ueber die Dauerheilung, resp. die Rezidivgefahr uns erst die Zukunft belehren. Die Behandlungsmetho noch zu jung, als daß sich hierüber ein abschließendes U fällen ließe.

Zum Schluß glauben wir noch besonders zur Vo auch für die Person des experimentierenden und behan den Arztes raten zu müssen. Es entstehen sekundär die Kathodenstrahlen solche Mengen von Röntgenlicht es nicht empfehlenswert erscheint, sich diesem unnötig zusetzen. Auf die direkte Schädigung der Augen habe oben bereits hingewiesen. Diese erscheint um so be licher, als sie irreversibel ist!

Aus der Medizinischen Klinik des Hospitals zum He Geist, Frankfurt am Main.
(Direktor: Professor G. Katsch.)

Das Bürkersche Hämoglobinometer in der Kli

Von G. Katsch und E. Metz.

Die Vorzüge des Bürkerschen Apparates als Kl meter im allgemeinen und als Hämoglobinometer im b deren sind verschiedentlich geschildert worden, vor von Bürker selbst[1]).

Auch wir haben die Verwendbarkeit und Genauigke Apparates bewährt gefunden, als wir[2]) eine kolorimet Methode zur quantitativen Bestimmung der Homogen säure im Blutserum ausarbeiteten. Durch die Genauigke Apparates sind kurzfristige Schwankungen des Gehaltes als Ausdruck von Blutverdünnung und Bl dickung bestimmbar geworden. So kennen wir durc Versuche von Marx[3]) den sehr deutlichen Einfluß, de faches Wassertrinken auf den Hb.-Wert oder auf die H globinkurve ausübt.

Wir sehen den Hämoglobinwert nicht mehr stat Niveauzahl, sondern lernen Tagesschwankungen und V laufsbilder kennen. Wie stets, so bringt auch hier da lassen einer rein statischen Untersuchungs- und Be tungsweise mancherlei Fortschritte. Serienbestimmu sind mit dem Bürkerschen Hämoglobinometer nach ger Uebung leicht auszuführen. Die entnommenen Blu ben dürfen bis zu 12 Stunden stehen, ohne daß die Res beeinflußt werden. Dies bedeutet eine große Erleichteru die Durchführung der Serienbestimmungen. — Physiol und vergleichend-physiologisch hat Bürker mit seines Apparates interessante Feststellungen gemac über die (unter physiologischen Verhältnissen) konstan ziehung zwischen Blutkörperchengröße und Hämoglob halt[4]). (Physiologenkongreß 1927.) Die Auswertung

[1]) K. Bürker. Pflügers Archiv für die gesamte Ph logie, Bd. 203, H. 1/4, 1924. Zschr. f. angew. Chem. 36, 417, 192 Zschr., Bd. 156, S. 379, 1925.

[2]) Katsch und Metz: Dtsch. Arch. f. kl. Med. 1927. H. 3/4.

[3]) H. Marx. Klin. Wschr. 1925, Nr. 49—1926, Nr. 3. Dtsch. Ar f. kl. Med. 152, H. 5/6; 153, H. 5/6. Kongreß f. inn. Med. Wie 1926. Marx u. Mohr, Arch. f. exp. Path. u. Pharmak. 123, 19

[4]) K. Bürker. Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. S. 5 u. 6. 1922.

e für die Klinik, d. h. vor allem die Untersuchung der , welche Abweichungen von dieser anscheinend so Beziehung bei den verschiedenen Anämieformen vorien, dürfte von Interesse sein.

ngesichts der feststehenden Vorzüge und Leistungen des ker schen Hämoglobinometers kann es auffallen, daß der rat wohl für mancherlei wissenschaftliche Untergen aber nicht für den laufenden klinin oder ärztlichen Gebrauch benutzt wird. fentlichungen, die seine Brauchbarkeit für den „klini Alltag" (wir zitieren einen programmatischen Aus von Bergmanns) dartun, sind uns nicht bekannt den. Es gibt Gründe hierfür. Nachdem wir als ein Jahr sämtliche vorkommenden Hb.-Bestimmunwie gewisse Serienbestimmungen, mit dem Bürker Hämoglobinometer ausgeführt haben, scheint es an eit, auf die Schwierigkeiten hinzuweisen, er klinischen Alltagsbenutzung des Apes entgegenstehen und die Vervollkommen zu nennen, die die Klinik für den Appaordern muß, der sich in seiner jetzigen Form für logische und verschiedene wissenschaftliche Untergen so ausgezeichnet bewährt hat.

onatelang haben wir Parallelbestimmungen mit dem ker schen, Sahlischen, Autenriethschen Hämometer durchgeführt und uns — richtige Handhabung gesetzt — von der Ueberlegenheit des Bürker schen ates überzeugt. Die Hb-Werte sind in der Regel etwas ger, als sie das Autenriethsche Instrument er Bei der Handhabung des Bürker schen Apparates ist lers auf unbedingte Sauberkeit zu achten. Verwendung alzsäurealkohol, sowie von unsauberen Tüchern, die iure behaftet sind, ist zu vermeiden. Geringe Spuren iure bewirken eine Hämatinisierung des Hämoglobins, ch der himbeerrote Farbton in braun umschlägt.

rei Schwierigkeiten stellen sich der laufenden hen Verwendung entgegen: eine auf optischem Gebiete le und eine (wichtigere) rein klinische, die darauf belaß der von einem Physiologen geschaffene Apparat ußerst sorgfältig an normalem Blut, aber zu wenig Untersuchung anämischen Blutes ausprobiert ist:

e Einstellung des Spiegels zur Erzielung einer gleichmäßigen tung erfordert eine ganz besondere Uebung und kann wohl vollkommen von Laboranten oder Schwestern richtig ausgerden. Ganz geringe Verstellungen des Spiegels bedingen ie Helligkeit der zu vergleichenden Halbmondfelder und bei nicht sehr großer Sorgfalt zu falschen Ablesungen ver Um dieses optische System zu vereinfachen, haben wir desion vor längerer Zeit der Firma E. Leitz, Wetzlar, den Vorgemacht, den Spiegel durch eine nicht verstellbare Tagespe zu ersetzen, welche die beiden Becher gleichmäßig be. Das Kolorimetrieren bei künstlichem Licht hat gegenüber ürlichen Licht keine Nachteile.

iel schwerer wiegend ist jedoch der Umstand, dem man bewenn es sich darum handelt, mittlere und niedrige Hb.u bestimmen. Sowohl experimentell als auch rechnerisch feststellen, daß mit der Bürker schen Vergleichslösung rte über 7,14 g Hb — etwa 35—40 Proz. Sahli bestimmbar Der Inhalt einer Bürker schen Pipette (nach Zusatz des enden Natr. hydrosulfurosum) ist zu gering, um in dem des Apparates die nötige Farbentiefe zu erzielen, die für gleichen dieses blassen Blutes mit dem normalen Hämoit erforderlich wäre. Man kann, wie wir uns überzeugten, n Fällen die doppelte Blutmenge (2 Pipetten) zur Bestimrwenden, doch ist es am Krankenbett sehr schwer zu ent ob der Hb-Gehalt einer Pipette für die Hb-Bestimmung n wird. Der Meßbereich für zwei Pipetten ist aber auch enzt; er umfaßt die Hb-Werte zwischen 7,14 g und 3,61 g roz.) Sahli und gestattet mindestens nicht eine volle Ausder Möglichkeiten des Apparates. Unter einer fortlaufenden n 258 Kranken, bei denen aus klinischen Gründen das Hb t wurde, waren z. B. 69 Fälle mit einem Hb-Wert unter lso bei annähernd einem Drittel der Kranken war die Be mit einer Pipette nicht durchführbar, sie mußte unter ung von 2 Pipetten wiederholt werden. Das Hämoglobinord also gerade da unvollkommen und unhandlich, wo der s Messen des Hämoglobins am wichtigsten ist — bei den nämien. Dieser Mangel ließe sich jedoch leicht beheben, niedere Hb-Werte eine zweite auswechselbare Vergleichseschaffen würde. Bei schweren Anämien genügen sogar 2 Pipetten nicht, um Farbengleichheit mit der Bürker schen Vergleichslösung zu erzielen.

Es waren dies in der erwähnten Reihe von 258 Kranken folgende Fälle, bei denen zur Hb-Bestimmung 3 Pipetten verwendet wurden:

1. Patient F. Diagnose: Perniziös-anämisches Bild bei Myelom 3,4 g Hb.
2. Patient R Diagnose: Lymphatische Leukämie 3,6 g Hb.
3. Patient S. Diagnose: Aplastische Anämie 3,2 g Hb.

Bei dieser Kranken genügten später auch 3 Pipetten nicht zur Hb.-Bestimmung. Der Meßbereich für 3 Pipetten liegt rechnerisch bestimmt in den Grenzen 3,61 und 2,43 g Hb. Mit 4 Pipetten konnte der Hb-Gehalt zu 2,2 g bestimmt werden. Die Bestimmung nach der Sahlischen Methode ergab 12 Proz. Hb. Anläßlich zweier Transfusionen wurde das Hb vorher und nachher bestimmt. Es ergaben sich folgende Werte:

1. Transfusion: am 14. August 2,75 g Hb.
   am 15. August 280 ccm normales Blut transfundiert.
   am 19. August 3,1 g Hb.
2. Transfusion: am 30. August 2,2 g Hb.
   am 30. August 300 ccm normales Blut transfundiert.
   am 1. Sept. 2,6 g Hb.

Nun muß man wohl einwenden, daß bei derartig schwerer Hämoglobinarmut alle bisherigen Meßapparate, vornab der Sahlische, unzuverlässig sind. Und ob eine Bestimmung nach Bürker unter Verwendung von 4—5 Normalpipetten noch wirklich genaue Werte gibt, darf bezweifelt werden; bedürfte mindestens der Nachprüfung. Die Mengenverhältnisse des Versuchs sind doch recht erheblich verändert. Indessen sehen wir hierin gerade einen großen Vorzug des Bürker schen Apparates, daß mit ihm zuverlässige Bestimmungen der Hämoglobinwerte auch bei schwerer Anämie möglich sein müssen, sofern die Apparatur für die Messung in anämischem Blut besonders eingestellt wird. Dies ist unschwer möglich, durch Bereitstellung von Testlösungen aus schwach hämoglobinhaltigem, bzw. entsprechend verdünntem Blut. Neben dem auswechselbaren Vergleichsbehälter mit einer Testlösung aus Normalblut, der bisher zur Apparatur gehörte, wäre also ein zweiter und dritter Vergleichsbehälter wünschenswert, von dem der eine etwa eine Testlösung aus zur Hälfte verdünntem Blut, der dritte eine solche, die nur etwa 20 Proz. des normalen Hb-Gehaltes entsprechen würde, enthalten müßte. Schließlich würde eine Tabelle mit den ausgerechneten Hb-Werten wesentlich zur Vereinfachung der Hb-Bestimmung beitragen. Immerhin konnten wir, wie obiger Versuch 3 zeigt, unter Benutzung von 3—5 Pipetten eine Hb-Zunahme nach einer Transfusion mit dem Bürker schen Apparat feststellen. Die Hb-Vermehrung von 0,35 bzw. 0,4 g entsprach etwa der durch die Transfusion zugeführten Hb-Menge (berechnet 0,4 g pro 100 ccm Blut). Der Wert genauer Hb-Messung auch in einem Zustand äußerster Hb-Armut zeigte sich hier, insofern nachweislich ein regeneratorisch bedingter Hb-Zuwachs, selbst vorübergehend, ausblieb.

Der Färbeindex läßt sich bei der Berechnung nach Gramm Hb leicht ausrechnen aus der Erythrozytenzahl und dem Hb-Wert nach der Formel:

$$\text{Färbeindex} = \frac{\text{Hb}}{3 \cdot \text{E}}; \quad \left(\text{E} = \frac{\text{Erythrozyten}}{1 \text{ Million}}\right)$$

wenn man den normalen Hb-Gehalt des Menschen zu 15 g Hb, die normale Erythrozythenzahl zu 5 000 000 annimmt. Aus der größeren Genauigkeit des Bürker schen Apparates ergibt sich anderseits eine gewisse Notwendigkeit, die Hb-Messung unter möglichst gleichen Verhältnissen, am besten morgens nüchtern, vorzunehmen, Mindestens ist das wünschenswert, wenn man auf kleine Unterschiede etwas geben will.

Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, wird das Bürker sche Hämoglobinometer auch für den laufenden Gebrauch in der Klinik ein geschätztes Instrument werden.

---

ese Berechnung bezieht sich ebenso wie die weiter unten für 3 Pipetten auf eine Vergleichslösung von 14,29 g

1

Zur Frage der Typhusschutzimpfung.

Von Prof. Dr. Hilgermann, Landsberg a. W.

Die in letzter Zeit auf Grund diesbezüglicher Beobachtungen vertretene Ansicht, „daß die Typhusschutzimpfung auf der Höhe einer Epidemie bedenklich sei und in Zukunft unterbleiben soll", ist geeignet, die Schutzimpfung als solche illusorisch zu machen. Denn welcher Arzt wird noch Impfungen vornehmen, wenn er sich der Gefahr aussetzt, durch die Schutzimpfung den Ausbruch der typhösen Erkrankung zu beschleunigen. Ich möchte glauben, daß vorgenannte Schäden nicht der Schutzimpfung an sich, sondern vielmehr der falschen Technik zur Last gelegt werden müssen. Der Erfolg resp. Mißerfolg einer jeden Schutzimpfung wird m. E., nach ganz allein davon abhängen, inwieweit wir die Herstellung der Impfstoffe und die Impfung selbst auf Grund biologischer Ueberlegungen ausführen, oder ob wir kritiklos die Typhusbazillenaufschwemmung anfertigen lassen und

die entsprechenden Vorschriften unsachgemäß festlegen. Impfen wir auf der Höhe einer Epidemie, so müssen wir uns darüber klar sein, daß eine Anzahl der zu Impfenden sich im Inkubationsstadium bereits befindet, daß wir latente Typhusinfektionen vor uns haben. In diesen Fällen ist bereits der Zellapparat des Organismus in Anspruch genommen, ein Teil der Schutzstoffe des Organismus ist durch die Krankheitserreger und ihre Toxine gebunden. Injiziert man in diesem Stadium starke Impfdosen, so entblößt man den Organismus weiterhin durch die Bindung der Antikörper von Schutzstoffen, anstatt die Schutzstoffbildung zu fördern. Als Folge hiervon tritt eine starke „negative Phase" ein. Die Ueberschwemmung des Blutes mit Typhusbazillen in dieser Intoxikationsperiode ist die unausbleibliche Folge. Selbst wenn der Organismus noch befähigt ist, genügend Schutzstoffe zu bilden, wird diese letzte Widerstandskraft durch die schematische Anweisung, „die 2. und 3. Injektion mit höheren Dosen vorzunehmen", vollends vernichtet.

Hätte man unter Berücksichtigung dieser immunbiologischen Verhältnisse den gebräuchlichen Typhusimpfstoff in der Verdünnung von 1 : 100 000 bis 1 : 1 Million injiziert, dann würde man im Gegenteil mit dieser kleinen Dosis und vorsichtigen Reizung die Zellen zur Bildung von Abwehrstoffen angeregt haben. Man hätte nicht geschadet, vielmehr genützt und eine wirkliche Immunität erzielt. Passen wir dann noch das Intervall zwischen den einzelnen Impfungen dem jeweiligen Kräftezustand und dem Befinden der Impflinge an, so haben wir eine auf den Gesetzen der Immunbiologie aufgebaute Immunisierung.

Aber auch bei der Schutzimpfung völlig Gesunder sind Impfungen mit kleinsten Dosen erforderlich. Man glaubt im allgemeinen, daß große Mengen abgetöteter Bakterien vom Organismus anstandslos vertragen werden. Wir wissen aber niemals, in welchem Gesundheitszustand der Mensch sich augenblicklich befindet, wieweit er etwa indisponiert ist. Reize, welche für den einen milde sind, rufen bei einem anderen bereits Unbehagen, Fieber, starke Lokalerscheinungen hervor. Die scheinbar kleinste Dosis kann für manchen schon sehr hoch sein. Wir müssen auch bei dem Immunisierungsprozeß individuell denken und handeln. Hierbei steht noch offen, ob selbst ein völlig gesunder Organismus immer fähig ist, auf massige Dosen Impfstoff mit der Bildung von Schutzstoffen zu antworten, oder ob nicht vielmehr die Widerstandskraft des Organismus herabgesetzt wird. Die den Impfungen häufig nachfolgende andauernde Milzschwellung, die Leukopenie sprechen doch wahrlich nicht für eine verstärkte Widerstandskraft des Organismus und sollten uns ein Warnungszeichen sein. Die Einführung des Antigens hat unter solchen Umständen nicht eine Immunisierung im eigentlichen Sinne, sondern im Gegenteil eine verminderte Widerstandsfähigkeit bedingt.

Zudem entsteht durch die jeder Impfung folgende negative Phase, zumal, wenn sie stark ausgebildet ist, eine größere Empfänglichkeit gegenüber einer etwaigen Infektion. Daß die negative Phase auch beim Immunisierungsprozeß vorhanden ist, ist zweifellos. Man kann dies jederzeit im Tierversuch beweisen, sobald man nur mit wirklich tierpathogenen Erregern arbeitet.

Umgekehrt regen gerade die kleinen Dosen die Zellen zur Bildung von Abwehrstoffen an. Je unsichtbarer und je weniger angreifend für den Zellapparat dieser Reiz verläuft, um so mehr werden die Zellen mit der Bildung hochwertiger Gegenstoffe antworten.

Man sehe sich bloß die konzentrierten Impfstoffe an, welche zur Immunisierung benutzt werden sollen. Der Ausstrich bereits einer einzigen Oese des gut durchgeschüttelten Impfstoffes zeigt uns in einem Gesichtsfeld dasselbe übersät mit Typhusbazillen. Dabei sind noch nicht die gelösten Eiweißstoffe der zerfallenen Bazillenleiber berücksichtigt. Diese Unmasse Typhusbazillen läßt man einimpfen, ohne sich zu sagen, daß mit solchen Dosen ein vielleicht bereits infizierter Körper von Schutzstoffen entblößt werden muß, und daß den im Körper schlummernden Typhusbazillen zur Ueberflutung des Organismus Tür und Tor geöffnet wird. Auch ein gesunder Mensch wird schwerlich auf solche massige Dosen mit genügender Bildung von Gegenstoffen reagieren. Mit solch massigen Dosen kann man wohl in der Tiermedizin Pferde immunisieren, aber nicht durch ihre Berufsarbeit angestrengte, im Kampf ums Dasein vielfach zermürbte, oft mangelhaft ernährte Menschen.

Auch bei der Tierimmunisierung glauben manche teriologen, sie könnten nur hochwertige Sera mit Do zielen, welche der Dosis letalis nahekommen, und d dieses durchaus nicht richtig. Die Folge sind hö enorme Tierverluste. Auch die kleinste Verdü einer Bakterienaufschwemmung, einem Tier in erzeugt hochwertige Sera. Nur mit dem Unter daß wir bei der fortgesetzten Verwendung kleiner eine um so wirksamere Summierung der Schutzsto reichen.

Im Grunde genommen wollen wir bei der Schutzim ja auch gar nicht die Bildung hochwertiger Sera er sondern nur eine erhöhte Reaktionsfähigkeit des O mus gegenüber dem Typhusantigen. Dazu genüge schwächste Dosen. Wir sollen reizen, aber nicht s Umgekehrt müssen wir die Forderung stellen, „nich Schutzimpfung zu unterlassen", sondern „schwächst dünnungen zur Immunisierung zu verwenden, welche d türlichen biologischen Verhältnissen entsprechen".

„Kleinste Dosen muß daß Prinzip Schutzimpfung sein".

Selbst bei einem latenten Typhus werden wir mi schwachen Dosen nur in geringer Menge Schutzstoffe b dafür aber die Zellen zu um so erhöhterer Tätigkeit reiz eine starke Summation von Schutzstoffen erreichen. verhindern wir aber gleichzeitig den Ausbruch der E kung, anstatt sie zu begünstigen. Diese Form der Im mit schwächsten Dosen wird auch dem Kräftezustand jeden Impflings entsprechen.

Wir brauchen nicht in erster Linie an der Verbes der Impfstoffe zu arbeiten, womöglich noch auf höhere zu sinnen, wir brauchen nur obiges Gesetz „kle Dosen" zu befolgen, dann werden wir die Typhus impfung zu einem segensreichen Kampfmittel in de kämpfung des Typhus ausbauen und auch die Gegne selben beweisend überzeugen.

Die vielfach verbreitete Anschauung, daß jeder Im als Zeichen ihrer Wirkung eine allgemeine oder sic lokale Reaktion folgen müsse, ist nicht richtig, sie ist stens ein Zeichen mangelnder Widerstandsfähigkeit. sichtbarer und je weniger angreifend für den Körper de verläuft, um so eher erreichen wir eine wirksame Schut bildung. Wir können ruhig weiterhin mit abgetöteten Er immunisieren. Denn wenn die Impfung mit abgetötet regern keine wirksamen Gegenstoffe erzeugen könnte könnten wir ja auch in der spezifischen Vakzineth keine Erfolge erzielen. Und doch sind hier die Erfolg gezeichnete, allerdings ebenfalls richtige Technik vor setzt. Auch hier haben wir erst Erfoge erzielt, seitde mit kleinsten Dosen und der Beachtung entsprechend tervalle zwischen den einzelnen Injektionen arbeiten haben.

Verdünnen wir die im Handel erhältli Impfstoffe um das Hunderttausend bis lionenfache, dann haben wir die zur Imm sierung geeignete Injektionsdosis.

Was die Herstellung der Impfstoffe anbetrifft, so m ich nur betonen, daß die Abtötung mit Formalin mein fahrung nach die schonendste ist. Bei der Abtötung m malin treten keine Veränderungen des Impfstoffes ein bleiben die in dieser Weise hergestellten Impfstoffe ungiftig und sind selbst nach jahrelanger Lagerung in gleichem Maße ohne jede Nebenerscheinung wi Wahrscheinlich verhindert die durch Oxydation entst Ameisensäure eine weitere Zersetzung.

Bezüglich obiger Ausführungen spreche ich nicht a Grund von Erfahrungen jahrzehntelanger Vakzineth am Krankenbett, sondern auch auf Grund umfassend obachtungen über den Wert und das Wesen der T schutzimpfung während der ersten Jahre des Feldzu der Westfront. Nach dem Rückmarsch von der Ma hielt ich Mitte September 1914 die Typhusbekämpfu den Kolonnen des 8. A.-K. Zu dieser Zeit stand wahrl Typhusepidemie auf ihrer Höhe. Ich habe in dies viele Tausende von Schutzimpfungen durchgeführt u mals nachteilige Folgen gesehen. Allerdings begnü mich nicht damit, den Impfstoff nach Schema F zu ren, sondern führte die Impfungen nach klinischen u logischen Gesichtspunkten durch. Vor jeder Impfung zog ich die zu impfenden Mannschaften einer kurzen

untersuchung bezüglich Puls, Aussehen der Zunge, der - und Bauchgegend, Abfragen nach Zeichen von Kopf-erzen, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Gliederschmerzen. den geringsten Anzeichen irgendwelcher Prodromal-einungen des Typhus ließ ich sofort die Temperatur n. Diejenigen Mannschaften, welche eine, wenn auch Temperaturerhöhung oder sonstige verdächtige An-n zeigten, wurden von der Impfung zunächst ausge-sen und unter Beobachtung gestellt. Auf diese Weise e ich jeden verdächtigen Fall ausschalten und brauchte zu befürchten, im Inkubations- oder Initialstadium zu n.

erner injizierte ich gemäß vorbeschriebener Ueber-gen, sobald ich die starken Impfreaktionen sah und dar-eine Schlüsse auf die Stärke des Impfstoffes ziehen e, keineswegs mehr die vorgeschriebenen massigen , vielmehr bedeutend schwächere.

ereits die nächste Zeit zeigte den Wert der Typhus-zimpfung. Im Winter 1914 wurden zurückgezogene schaften in Dörfer am Kanal einquartiert, welche von inwohnern und einem zurückgebliebenen französischen rzt als Typhusnester charakterisiert wurden. Trotzdem unter den Mannschaften keine Typhuserkrankungen bwohl die Durchführung der erforderlichen hygieni-Maßnahmen recht mäßig, die Wasserversorgungsver-sse denkbar schlechte waren. Januar 1915 erhielt ich yphusbekämpfung bei den kämpfenden Truppen des .A.K. in der ersten Champagneschlacht. Während der is noch unter den Mannschaften des 8. Res.A.K. hte, wurden in die verseuchten Abschnitte nacheinan-egimenter aller Stämme Deutschlands hineingeworfen, daß der Typhus wieder diesen elementaren Ausbruch t hätte, als in den vergangenen Herbst- und Winter-en. Die hygienischen Maßnahmen zur Sanierung der ngen wurden natürlich mit aller Energie gleichzeitig geführt, soweit sich das eben im Trommelfeuer des kessels Ripont-Tahure durchführen ließ. Ich möchte glauben, daß die vorausgegangene Typhusimmunisie-an dem Verschontbleiben der neu hinzugekommenen en von Typhuserkrankungen einen wesentlichen An-tte. Ebenso hatten wir im Jahre 1916 an der Loire eine Anzahl von Typhus-levissimus-Fällen, bei welchen Todesfall eintrat: Diesen günstigen Ausgang der Er-ungen dürfte man doch auch wohl der Typhusschutz-ng zu verdanken haben.

ı bin durchaus kein so fanatischer Anhänger der sschutzimpfung, daß ich glaube, wir könnten mit der sschutzimpfung allein den Typhus bekämpfen. Dazu vielmehr in erster Linie die Durchführung der sonsti-rprobten hygienischen Maßnahmen. Wer aber die ken der Typhusepidemie an der Front miterlebt, die smassengräber in Vouziers und Rethel gesehen und ätere Freibleiben der Truppen von Massentyphuser-ıngen beobachtet hat, der wird doch über den Wert yphusschutzimpfung wesentlich ernster urteilen.

ht die Schutzimpfung als solche dürfen wir verur-sondern vielmehr die jetzt gebräuchliche Art der Imp-Wir müssen die massigen Impfdosen ausschalten und jektion schwächster Dosen übergehen. Ich möchte so-auben, daß die fehlerhafte Art der Impfung mit mas-Dosen vielfach die Schuld an dem Mißerfolg der sschutzimpfung trägt, indem der Organismus solchen en Impfdosen gegenüber gar nicht imstande ist, ge-l Schutzstoffe zu bilden.

Aus dem Dreikönigen-Hospital Köln-Mülheim.
(Leitender Arzt: San.-R. Dr. Fr. Hölscher.)

ekämpfung der Narkoseschädlichkeiten für Arzt und Kranke.

Von Dr. H. Bremer, Sekundärarzt.

wichtigsten und auch heute noch am meisten an-lten Inhalationsnarkotika, Chloroform und Aether, neben ihren guten Eigenschaften leider manche Un-lichkeiten sowohl für den Arzt, als auch für den n.

ist eine bekannte Tatsache, daß das lange Einatmen mit Narkosegasen durchtränkten Luft akute Vergif-scheinungen, wie allgemeine Mattigkeit, Uebermü-dung und Kopfschmerzen und höchstwahrscheinlich auch chronische Vergiftungserscheinungen noch unbekannter Natur hervorruft. Wiederholt hat man erfahren, daß bei vielbeschäftigten Chirurgen in ihrem fünften oder sechsten Lebensjahrzehnt Herzbeschwerden auftraten. Wenn auch die chirurgische Tätigkeit stärkere Anforderungen ans Herz stellt als andere Beschäftigungen, so liegt doch der Gedanke sehr nahe, daß die dauernde Einatmung der mit Narkosegasen verunreinigten Luft des Operationssaales einen ungünstigen Einfluß auf den ganzen Organismus ausübt und besonders das Herz sehr zu schädigen imstande ist.

Seit langen Jahren hat man deshalb nach Mitteln und Wegen gesucht, diese schädlichen und lästigen Narkosedämpfe aus dem Operationssaal zu beseitigen. Alle Mittel, die man bis heute angewendet hat, sind im allgemeinen nicht vollkommen und mit zu großen technischen Schwierigkeiten und Unkosten verbunden, um allgemeinen Anklang gefunden zu haben. Bekannt sind vor allem drei Verfahren, mit denen man versucht hat, zum Ziele zu gelangen. Das erste besteht in einer guten Durchlüftung des Operationssaales. Das zweite Verfahren sucht durch Ventilatoren die vom Kranken ausgeatmete Luft mechanisch aus dem Operationssaal zu beseitigen, und drittens kann man den Narkotiseur und den Kopf des Kranken in einen Glaskasten bringen, aus dem die verbrauchte Luft dauernd abgeführt und frische Luft zugeführt wird. Alle Verfahren sind ausprobiert worden. Kelling versuchte 1918 durch einen Exhaustor die mit Narkosegasen verunreinigte Luft direkt über der Narkosemaske aufzusaugen und durch ein Röhrensystem ins Freie zu befördern. 1922 vereinfachte er seine Vorrichtungen, indem er den Narkotisierten selbst seine Ausatmungsluft durch große, weite und starre Schläuche in einen Nebenraum blasen ließ. Perthes versuchte ebenfalls 1925 durch einen großen Absauge-Apparat seinen Operationssaal von den Narkosegasen zu befreien. Kirschner ließ im Operationssaal kleine elektrisch betriebene Standventilatoren anbringen. Der durch sie erzeugte Luftstrom wird so gerichtet, daß er die Narkosedämpfe vom Operateur und seinen Assistenten wegbläst.

Mein Chef, S. R. Hölscher, kam 1926 auf den Gedanken, die in der Exspirationsluft des Kranken vorhandenen Narkosegase direkt über dem Exspirationsventil der Narkosemaske chemisch zu binden.

Die I.G. Farbenindustrie, Werk Leverkusen, stellte uns für diese Zwecke eine hochwertige aktive Kohle zur Verfügung in granulierter Form, die als Narkosekohle Bayer*) in den Handel kommt. Dieselbe ist imstande, alle in der Exspirationsluft des Kranken enthaltenen Narkosegase zu adsorbieren und unschädlich zu machen.

Für die gewöhnliche Tropfnarkose hat Hölscher folgende Maske konstruieren lassen: Ueber einer Metallmaske sind zwei nebeneinander liegende Kammern angebracht, eine kleinere zur Aufnahme von Gaze für das Einträufeln des Narkotikums und eine größere zur Aufnahme der Kohlepatrone. Beide Kammern stehen mit dem Hohlraum der Maske durch ein Ein- resp. Ausatmungsventil in Verbindung.

Bei dem Sauerstoffapparat ließen wir den Aufsatz mit der Kohlepatrone direkt oberhalb des Ausatmungsventiles anbringen. Die Kohlepatrone selbst besteht aus einem engmaschigen, runden Drahtgehäuse von 8 cm Durchmesser und 4 cm Höhe, das mit der fein granulierten Narkosekohle „Bayer" angefüllt ist. Das Drahtgeflecht liegt enganschließend in einer runden Metalldose, die in der Mitte des Bodens eine runde Oeffnung für das darunter befindliche Ausatmungsventil der Maske hat. Im Deckel der Metalldose befindet sich eine entsprechende Oeffnung für die Ausatmung. Gehalten wird die Maske mit Kopf und Kinnhalterriemen. Aus Sorge für eine mögliche Asphyxie haben wir anfangs zwei Zuleitungsrohre für das Narkotikum mit je einem Inspirationsventil benutzt. Es genügt aber bei hinreichend großem Einatmungsventil auch eine Zuleitung. Der Rand der Maske kann zum besseren Abschluß nach dem Gesicht hin mit einem pneumatischen Gummiring versehen werden, der sich durch leichten Druck der Mund- und Nasenpartie des Kranken luftdicht anpaßt. Natürlich muß die Maske möglichst klein sein, damit der Maskenhohlraum, der zu Beginn der Exspiration des Kranken mit noch unverbrauchtem Narkotikum angefüllt ist, auf ein Minimum verkleinert wird.

Bei der Inspiration atmet nun der Kranke wie bei jeder Maske das Narkotikum ein und bei der Exspiration strömt die mit Narkosegasen verunreinigte Ausatmungsluft, die einen positiven Druck von 4—6 cm Wassersäule hat, leicht durch die Kohlepatrone, wie durch

*) Ueber die chemisch-physikalischen Eigenschaften der Narkosekohle „Bayer" sowie des Karboserins wird Dr. Thienemann, Leverkusen, besonders berichten.

ein feines Filter hindurch. Die Narkosekohle adsorbiert augenblicklich alle Chloroform- und Aetherdämpfe, die in der Exspirationsluft vorhanden sind, und so gelangt nur die von allen schädlichen Gasen befreite Exspirationsluft in den Operationssaal. Die von Dr. Thienemann (Farbenindustrie Leverkusen) ausgeführte Analyse der verbrauchten Kohle ergab bis 50 Proz. des verbrauchten Narkotikums. Solange die Kohlepatrone die Gase adsorbiert, kann man über der Maske keinen Narkosegeruch wahrnehmen. Nach ca. 20–30 Minuten ist die Narkosekohle „Bayer" gesättigt, der Narkotiseur riecht plötzlich wieder die ausgeatmeten Chloroform-

Maske für den Sauerstoffapparat.

oder Aetherdämpfe. Die Patrone muß gewechselt werden, was bequem in einigen Sekunden geschehen kann. Geschieht dies pünktlich im Augenblick, wo die Patrone verbraucht ist, so bleibt, selbst nach großen Operationen, die mehrere Stunden dauern, die Luft im Operationssaal erstaunlich gut, und man fühlt sich lange nicht mehr so müde und abgespannt wie früher, wo man stundenlang die mit Narkosegasen geschwängerte Operationssaalsluft einatmen mußte. Wir haben seit dreiviertel Jahr diese Kohlefilterung der Exspirationsgase ausprobiert und möchten sie nicht mehr missen.

Die eben beschriebenen Versuche, die ausgeatmeten Narkosegase mit Narkosekohle „Bayer" zu adsorbieren, legten den Gedanken nahe, auch das während der Narkose in den Magen gelangende Narkotikum, Chloroform oder Aether, das vor allem den Narkosekatzenjammer (Uebelkeit und Erbrechen) mit verursacht, ebenfalls mit Hilfe von geeigneter Kohle chemisch zu binden und unschädlich zu machen. Wir gaben zu diesem Zweck jedem Kranken 20 Minuten vor der Operation 2 Tabletten Carboserin, das eine besonders hochwertige Adsorptionskohle in Tablettenform der pharmaz. Abtlg. der I.G. Farbenindustrie darstellt, in etwas Wasser aufgelöst zu trinken und fanden darin ein glänzendes Gegenmittel gegen den Narkosekater.

An Hand von 300 Narkosen konnten wir folgende Feststellung machen: zwei Drittel der Kranken waren sofort nach dem Erwachen frei von jeglichen Beschwerden. Sie hatten keine Kopfschmerzen, keine Uebelkeit und kein Erbrechen. Sie klagten lediglich über Schmerzen in der Operationswunde. Kurze Zeit nach der Operation (40 bis 60 Minuten) konnten die Kranken meist ohne nachweisbaren Schaden essen, trinken und rauchen. Die Narkose hatte in diesen Fällen 20 bis 30 Minuten gedauert. (Amputationen, Exartikulationen und Laparotomien). Von dem restlichen Drittel hatte die Hälfte geringe Uebelkeit, aber keine Kopfschmerzen. Die andere Hälfte hatte Erbrechen, meistens einmal beim Erwachen oder kurze Zeit später. Mehrmaliges Erbrechen hatten bei 300 Narkosen nur 18 Kranke (gewöhnlich hatte dann die Narkose auch länger gedauert). Grüngalliges Erbrechen mit Magenatonie, bei der wir früher zu Magenspülungen gezwungen waren, sahen wir auch nach den größten Eingriffen nicht. Die Störungen von seiten des Magens, die in dem ebengenannten Prozentsatz vorkamen, waren jedenfalls lange nicht so schlimm, wie bei den Operierten, denen wir zur Kontrolle kein Carboserin vor der Operation gaben. Nachteilige Folgen unserer Kohledarreichung sahen wir niemals; sie beeinflußt die Narkose nicht im geringsten. Unangenehm ist höchstens, wenn der Kranke im Anfangsstadium der Narko bricht, was jedoch bei gut geleiteter Narkose fast st vermeiden ist. In diesem Falle ist Sorge zu tragen, d Carboserin nicht ins Auge kommt, wo es als Fremd leichte Reizerscheinungen herbeiführen kann. Carb läßt sich als Tablette, aber auch als Pulver zerdrückt einnehmen; es schmeckt nicht unangenehm und führt oben angegebenen Menge nicht zur Verstopfung. Den ken, die nach länger dauernden Operationen erbr gaben wir direkt nach dem Erwachen nochmals eine serin-Tablette, hiernach stellte sich öfter ein nochm Erbrechen ein, aus dem sich die Kranken rasch er bei wesentlich gebessertem Allgemeinbefinden. Of hatte in diesen Fällen die vor der Operatio gebene Kohle nicht genügt, um das ganze im gen vorhandene Narkotikum zu binden. Gegen das Durstgefühl der Kranken hatte Carboserin keinen E was ja weiter nicht verwunderlich ist; eine Steigerun ser unangenehmen Sensationen war jedoch auch ni nach Carboserinverabreichung festzustellen.

Seit wir unseren Kranken vor der Operation Carb geben, haben wir keinen schweren Narkosekater mehr ge wie man ihn früher gelegentlich auftreten sah, bei de Operierten 2 bis 3 Tage hindurch erbrachen und sich Sterben" schlecht fühlten.

Ein besonderer Vorzug, sowohl der Filtermaske als der Kohlefütterung vor der Narkose, dürfte es sein sie sich nicht nur für den klinischen Betrieb eignet, so auch in jedem Krankenzimmer vom praktischen Arzt wendet werden kann[1]).

Literatur.

Zur Hygiene des Operationssaales von Prof. Kirsc Zbl. f. Chir. 1925 Nr. 39 S. 2162. — Schutz der am Operatio Beschäftigten vor Schädigung durch die Narkosegase von Perthes in Tübingen. Zbl. f. Chir. 1925 Nr. 16 S. 852. — die Beseitigung der Narkosedämpfe aus dem Operationssaal Prof. Kelling in Dresden. Dresden 1918 Nr. 35 S. 602 u 1922 S. 1064, 1925 S. 1586. — Bemerkungen zur Beseitigung de kosegase und zur Aethernarkose mit dem Ueberdruckappara Prof. Henle. Zbl. f. Chir. 1926 Nr. 1 S. 16. — F. Hölsc Zur Beseitigung der ausgeatmeten Narkosegase. Zbl. f. Chi Nr. 25 S. 1558.

Ueber einen ungewöhnlichen Beginn einer multip Sklerose.

Von Dr. Wilhelm Mayer, Nervenarzt in Münch

Daß eine Reihe von Fällen, die in das Gebiet der tiplen Sklerose gehören, im Beginn oft sehr „psych anmuten, ist eine bekannte Tatsache. Daß bei noch fe den organischen Symptomen gerade der allererste Be der Erkrankung differentialdiagnostisch (organisch-p ogen) oft die größten Schwierigkeiten bietet und ers Fehlen der Bauchdeckenreflexe oder ein anderes Sym Klarheit verschafft, ist jedem Kenner der Krankheit schmerzlich bekannt. Auch an die Tatsache der ungew lich häufigen Ueberlagerungen der multiplen Sklerose psychogenen Symptomen darf hier erinnert werden. diese in ihren Symptomen und in ihrem Verlauf so van Erkrankung öfters als andere organische Erkrankun des Zentralnervensystems psychogen überlagert wird scheint mir fraglos. Schwieriger ist schon die Beant tung der Frage, warum. Vielleicht ist es der oft r Wechsel der Symptome, die anatomische Unbeständi der Ausfallserscheinungen, der im Kranken oft den Zu der Ratlosigkeit, der Aengstlichkeit hervorruft. Gerad unbeständigen, die wechselnden Formen der multiplen rose sind ja auch psychogen mehr überlagert als die fachen Fälle mit klarer, dauernder Symptomatologie. Beobachtung, die ich vor einiger Zeit machte, führt mitten in dies Gebiet. Sie scheint mir der Mitteilung weil ich bei einer Beobachtung von vielen Fällen ähnl nicht sah.

Frau M. K., Direktrice, 29 Jahre alt, wird mir Ende April von einem Internisten zur Untersuchung zugeschickt. Frühe Patientin nie krank. Sie klagt über Herzklopfen, über Schw ist etwas ängstlich. Die Besprechung ergibt, daß es sich um aktualneurotischen Zustand handelt. Die Frau lebt in Sche

[1]) Hersteller der Filtermaske ist C. Stiefenhofer, Mün Karlsplatz.

rem Mann, der sie äußerst schlecht behandelte und vor richtig Angst hat. Die Erklärung der Entstehung einiger ngenehmer Symptome schafft zunächst Besserung. Nach kommt die Kranke im Zustande höchster Erregung. Ihr ron dem sie schon getrennt lebt, hat ihr aufgelauert, sie Eisenbahn bedrängt, ihr in die linke Brustseite einen Stoß . Seitdem rapide Verschlechterung des Zustandes: sie ist h erregt, zittert, spricht hastig, stotternd, hat eine starke rdie, der linke Arm, auf den sie angeblich auch einen bekommen hat, ist auf Druck sehr empfindlich, das linke as angeblich sehr kraftlos ist, wird etwas nachgeschleift. gt über große Müdigkeit. Die körperliche Untersuchung ußer einer starken Tachykardie nichts Besonderes. Vor m Zentralnervensystem nichts Abnormes; ganz normale rhältnisse. Die Schwäche im linken Bein wird als psych- n Zusammenhang mit dem ganzen Zustand, der als reaktiv cher betrachtet wird, angenommen. Die Wassermann- aktion im Blut ist negativ. Nach 7 Tagen sehe ich wieder nke. Der Zustand hat sich völlig verändert. Die Sprache sam, abgehackt, nicht mehr hastig und stotternd. Ich habe Verdacht auf eine organische Sprachstörung. Die Unter- des ZNS. ergibt nun einen deutlichen Befund. Die Bauch- eflexe sind nicht mehr auszulösen. Der linke PSR. ist stär- der rechte, Andeutung von Fußklonus, einige Male sicheres skisches Zeichen. Leichte Schwäche im linken Bein. i Augensymptome; normaler Fundus. Das ängstliche We- nicht mehr so im Vordergrunde. An der Diagnose multiple war nicht mehr zu zweifeln. Unter einer Ruhekur blieb tand in den nächsten Wochen ungefähr stationär. Der he Zustand besserte sich, nachdem die äußeren Umstände Kranke zuträglicher wurden. Die leichte Schwäche im Bein mit den Pyramidensymptomen blieb, die Bauchdecken- waren nie auszulösen, die Sprachstörung wurde zusehends Bis heute (Anfang September 1927) hat sich an dem Zu- ichts geändert.

Fall scheint mir bemerkenswert 1. als ausgezeich- Beispiel des Beginns einer multiplen Sklerose unter lde rein psychogener Symptome; er scheint mir be- swert ferner im Hinblick auf die Reihenfolge der Symptomatologie: die organischen Symptome treten f, wo zunächst die psychogenen oder psychogen aus- n waren, die Kranke stottert erst und dort kommt te organische Symptom: die abgehackte, langsame ; ferner: die Kranke hat als Folge eines psychischen s eine Gehstörung links und hier bekommt sie dann e leichte organische Parese. Ob die uns psychogen nden Symptome nun der Ausdruck der Unsicherheit ngstigten Körpers über beginnende organische Stö- waren, also gewissermaßen ein Vorausahnen ein- r Veränderungen, läßt sich schwer sagen, zumal Kenntnisse über das Wesen der Sklerose und die rganischen Vorgänge im Körper noch sehr lücken- d. Auf jeden Fall scheint mir die vorliegende Be- ng, die einen Einblick in das Zusammenfließen ener und organischer Störungen gibt, wert, mitge- werden.

Zur Kropffrage.

Von Dr. Grassl, Kempten im Allgäu.

Alpenbewohner haben ein historisches Recht, in der ge gehört zu werden. Von uns singt schon der Dichter Quis tumidum guttur miratur in Alpibus, aut quis in uiorem infante mamellam? Juvenal sieht den Kropf offen- eichen besonderer Schönheit an, sonst würde er ihn nicht em Atem mit dem großen Busen der Oberägypterinnen Die schlanke Linie hat er sicher noch nicht gekannt. Aus is heraus soll also nachstehende Arbeitshypothese zur beitragen helfen. Von vorneherein ist nicht abzusehen, e kranke Schilddrüse anders bewertet sein sollte, wie alle ebensgeschehnisse. Die Biologie hat auch hier ein Wort Außer den mitgebrachten Lebensfähigkeiten entscheidet Art und Höhe der Entwicklung die Lebensbetätigung, die lich, viele sagen ausschließlich, von der Umwelt bedingt orgerufen ist. Nach Wasmann, Plate und anderen werden die umweltbedingten Individualzustände unter Um- ererbt und dadurch Arteigenschaften. In der Regel sind rteigenschaften gewordenen, aus der individuellen Lebens- hervorgegangenen Vererbungen artfördernd; sie können , eben wegen ihres Ursprunges, artschädlich sein. Was- eist auf die Ameisenwirte und -gäste hin. Die major amella der Milchkühe gewisser Rassen und die herab- Widerstandsfähigkeit derselben in den Atmungsorganen iches Ereignis, ebenso wie der Parallelismus der Ueber- an Eiern gewisser Haushühner mit dem Verfall des bes und -instinktes. Mit anderen Worten: die physiologische logische Funktion der Organe bedingt in vielen Fällen die Morphologie der Organe, nicht bloß der direkt funktionierenden, sondern auch, bei der Einheit des Individuums, der korrespondierenden Organe. Bei der nunmehr 2000jährigen Dysfunktion der Schilddrüse der Alpenbewohner — wahrscheinlich ist diese noch viel, viel älter — ist hier eine morphologische vererbte Degeneration, wie Oswald anführt, geradezu zu erwarten. Alle älteren Autoren nehmen sie an. Dagegen ist da, wo der endemische Kropf eine Neuerscheinung ist, an den bisher freien Ländern, eine bereits vererbte morphologische Umänderung höchst unwahrscheinlich. Aber diese morphologische Degeneration dürfte nicht primär, sondern Wirkungseffekt sein und wird, da ist Oswald wieder zuzustimmen, nach dem Gesetze der natürlichen Reziprozität wieder zu funktionellen Störungen Veranlassung geben. Wir werden morphologisch und funktionell den endemischen Kropf in den Stamm- und Standorten von dem endemischen Kropf der Gelegenheitsgegenden absondern müssen.

Ein weiteres biologisches Grundgesetz scheint mir bei Jodkausalität zur Kropfhäufigkeit nicht genügend gewürdigt zu sein. Alle Autoren, sowohl die, die für den Zusammenhang sind, als auch die Gegner, bringen ausschließlich die J-Menge in direkten und ausschließlichen Zusammenhang mit Kropfhäufigkeit. Sicher ist das ein Kausalitätsfaktor — sofern man überhaupt an den Zusammenhang glaubt. Aber neben der absoluten Menge außerhalb des Individualkörpers ist die Menge und die Art des Um- und Abbaues im Individuum auch ein sehr wichtiger Kausalitätsfaktor. Analog den übrigen Körperbestandteilen wird man auch beim J eine Verschiedenheit des Umbaues erwarten müssen: der J-Bedarf wechselt. Hunger, Muskelbewegungen, Luftdruck, Wärme- und Feuchtigkeitseinflüsse, Beleuchtung, insbesondere elektrische, wirken auf den Stoffumsatz und daher wohl auch auf den J-Bedarf. Am meisten aber das Sonnenlicht, namentlich die ultravioletten Strahlen. Die Alpenphotographen kennen den Einfluß der Bergessonne auf die Platten und die Exposition kann nicht kurz genug sein, ebenso wie bei Schnee. Die Luftfeuchtigkeit, Nebelbildung, muß genau in Rechnung gestellt werden. Die Flora und Fauna unserer Alpen ist hauptsächlich Lichtwirkung in ihrer Farbenbildung. Anders ist das Auftreten und die Aufnahme der kurzwelligen Strahlen im Gebirge, anders in der Ebene, anders bei Nebel, anders bei Sonnenschein, anders im Winter bei Regen, anders bei Schnee usf.

Diese Frage ist noch lange nicht genügend aufgeklärt. Aber auf die Möglichkeit des Zusammenhanges von Kropf und ultravioletten Strahlen muß hingewiesen werden. Im Gebirge, in den Nebelgegenden, im Winter fällt ihre Häufigkeit zusammen. So hat meine Beobachtung, daß nach langem schneereichen Winter der Umfang unserer Alpenkröpfe zunimmt, die Bestätigung der praktischen Aerzte gefunden. Das Sonnenlicht, namentlich die kurzwelligen Strahlen, ist ein Katalysator, der die Molekularkräfte beeinflußt. Die Rolle des J ist hierbei noch nicht geklärt; sie ist aber ein voraussichtlich dankbarer Arbeitsgegenstand.

Geht man von der Annahme aus, daß J in irgendeiner Weise mit Kropf kausal zusammenhängt, so ergeben sich die verschiedenartigsten Kombinationen. So wird die Erbfaktorenwirkung in den Alpen größer und häufiger sein als am Meere. Es läßt dann die Angabe Lieks, daß Danzig trotz Jodüberfluß recht viel Kröpfe hat, die nach dem Kriege häufiger auftraten, auf erhöhten inneren Jodbedarf schließen, der durch echte Arbeitshypertrophie befriedigt wird und eben deswegen ist dann Jodverabreichung dort kein Spezifikum, weil ja die Ursache wo anders liegt und nicht im Mangel. Es erklärt sich die Tatsache, daß Jodgabe in kropffreien Gegenden an kropflose Personen ganz anders wirkt als bei Abgabe an die bekropften Alpenbewohner. Hier kann man nicht vorsichtig genug sein, um eine Jodvergiftung zu vermeiden. Nur minimale Gaben sind hier angebracht. Ihre Schilddrüse ist eben schon degeneriert. Vererbung und der absolute Mangel an Jod im mütterlichen Leibe erklären die bei uns so häufige Kropfbildung im Mutterleib mit ihrer behinderten Einstellung des Kopfes und die dadurch erhöhten ärztlichen Eingriffe bei der Geburt; was anscheinend anderswo nicht vorkommt.

Eine weitere biologische Lehre scheint mir ferner mangelhaft bewertet zu sein. Wir sind historisch-phylogenetisch eine Einheit, aber auch ontogenetisch individuell. Die Kropferscheinungen sind zweifellos pluriglandulär, namentlich die Keimdrüsen wirken stark herein. Die Häufigkeit des Pubertätskropfes beweist dies. In der Menopause ist die Frau direkt ablehnend gegen Jod, offenbar in Zusammenwirken mit den sich rückbildenden Eierstöcken. Ich wiederhole meine Erfahrungen, die ich vor Jahren in dieser Wochenschrift veröffentlicht habe, daß sterile Frauen nach Jodgabe wiederholt befruchtet wurden. Dieser Synkretismus wird phänomenologisch oft nicht genügend gewürdigt; ich glaube, daß er sich auch im Kropfkretinismus und Kropftaubstummheit auswirkt. Selbst diesen Zusammenhang hat man bezweifelt. Ich möchte hier auf ein Experiment Mitte des vorigen Jahrhunderts hinweisen, das Frhr. v. Schütz unbewußt machte. Er führte katholische Tiroler und Rheinländer in eine subtropische Gegend an einen Nebenfluß des Amazonenstroms, 800 m über dem Meere, mit langen Regenperioden. Die Ureinwohner leiden unter Kropf. Die Kolonie ging zugrunde, weil die Zahl der kretinischen und taubstummen in der Kropfgegend geborenen Kinder überaus groß wurde.

Aus der Praxis heraus komme ich zu der Ueberzeugung, daß bis zur Aufdeckung der Kropfursachen noch sehr viele, induktive

und konzentrisch gerichtete Beobachtungen gemacht werden müssen. Bis dorthin müssen wir Alpenbewohner mit der empirischen Jodtherapie uns begnügen.

Ueber mangelhafte Regelung des Blutumlaufes bei gewissen Körperbewegungen und nach starkem Blutverlust.

(Ergänzung zu dem Aufsatz von Prof. Hering in Nr. 38, 1927 d. W)

Von Dr. E. Hönck.

Der Aufsatz von Prof. Hering veranlaßt mich, ein paar Beobachtungen hier mitzuteilen, die vielleicht nicht ohne Interesse und sicher nicht häufig sind.

Vor vielen Jahren hatte ich bei einer jüngeren Frau, die sehr viel Blut verloren hatte, die Nachgeburt manuell gelöst. Ich hatte die Kranke aus dem Querbett zurückgebettet, den Kopf tiefgelegt und stand an der rechten Seite des Bettes. Die Wöchnerin war nicht ohnmächtig geworden, aber sehr blaß. Bei einigen Fragen drehte Kranke den Kopf nach rechts und dabei versagte plötzlich die Sprache. Im auffallendsten Gegensatz zu der besonders raschen und gewandten Sprachweise vorher kamen nun die Worte ganz langsam und in zögernder, mühsamer, wenngleich gut verständlicher Art heraus. Ich muß gestehen, daß ich etwas erschrak und weiß nicht mehr, was mich veranlaßte an die andere Seite des Bettes zu kommen. Sobald aber die Wöchnerin den Kopf nach links gedreht hat. flossen ihr die Worte „wie ein Wasserfall". Ich wiederholte den Stellungswechsel zur Kranken mehrmals mit dem gleichen Erfolg. Am nächsten Tag war die Erscheinung verschwunden.

Ich habe in den langen Jahren der Praxis später öfter Gelegenheit gehabt, bei akut sehr anämisch gewordenen Wöchnerinnen ähnliche Versuche anzustelllen, habe aber niemals wieder etwas Aehnliches beobachtet. Vielleicht liegt das daran, daß ich diese Nachgeburtslösung ohne Narkose hatte machen müssen.

Ich erklärte mir die merkwürdige Erscheinung dadurch, daß, bei der sehr großen Blutarmut, in der rechten Seitenlage des Kopfes die ganze linke Hirnhälfte und damit auch das Sprachzentrum infolge der Schwere des dünnflüssigen Blutes ganz akut leerlief und deshalb nur so unvollkommen funktionierte.

Im 2. Fall erzählte mir ein etwa 60jähriger, kräftiger und äußerst tätiger, dabei recht beleibter Kranker in meiner Morgensprechstunde vor mehreren Jahren folgendes:

Er sei gestern nach einem sehr guten Essen mit den üblichen Kaffees und Kognaks bei der Zigarre plötzlich von einem heftigen Stickhusten befallen worden. Es sei ein altes, ihm bekanntes Volksmittel, daß man, um einen plötzlichen Hustenreiz zu stillen, die Arme hoch über den Kopf hebe. Das habe er denn auch gestern getan, habe aber dabei plötzlich das Bewußtsein verloren und sei hingestürzt, um im nächsten Augenblick wieder völlig gesund und frei von Husten sich auf die Beine zu stellen, bevor noch die bestürzte Gesellschaft zur Besinnung gekommen sei. Er fürchte natürlich bei der nächsten Gelegenheit einen Schlaganfall.

Ich muß gestehen, daß ich mich veranlaßt sah, den Kranken sehr genau zu untersuchen, ohne die geringsten Spuren eines besorgniserregenden Zustandes an Gefäßen und dem Herzen zu finden; und konnte dem Kranken erklären, daß sein Zufall, aus dem er so rasch wieder erstanden, im Gegenteil ein Beweis eines außerordentlich gesunden Gefäßsystems, namentlich im Gehirn, sei, denn sonst würde er bei der „Arme-hoch"-Stellung sicherlich einen wirklichen Schlaganfall erlitten haben.

Ich erinnerte mich dabei des Versuches, daß, wenn man einen Arm langsam hochhebt, die stark angeschoppten Venen an Hand und Arm plötzlich leer laufen, wenn der Arm über Herzhöhe kommt. Wenn nun beide Arme rasch hochgehoben werden, so ist die Blutmenge, die plötzlich in die rechte Vorkammer aus beiden Armen abläuft, ganz erheblich, hindert den Ablauf des Blutes aus den Hals- und Gehirnvenen und kann dadurch eine plötzliche und erhebliche Stauung in den Venen des Gehirns hervorrufen, die zu einem akuten Bewußtseinsverlust und Lähmung der Glieder führt. Kommt es nicht zu einer Zerreißung irgendwo in den Hirngefäßen, so stellt sich bei veränderter Körperlage der Blutumlauf rasch wieder her und alles ist wieder in Ordnung. So wenigstens erklärte ich mir den nicht ganz ungefährlichen Zufall, der noch rascher eintreten muß, wenn infolge venöser Stauung eine Abdrosselung der begleitenden Arterien eintritt.

Im 3. Fall handelte es sich um einen 70jährigen fettleibigen Herrn, der sich regelmäßig in Freiübungen erging. Er ließ mich eines Tages eilig holen, da er einen Schlaganfall erlitten habe.

Ich fand den Kranken am Boden liegend; er erzählte mir mit lächelndem Gesicht und guter Sprechweise, er sei plötzlich hingefallen und könne nicht wieder hochkommen. Der ganze Anblick ließ einen Schlaganfall ziemlich sicher ausschließen, und es gelang auch rasch, den Kranken wieder auf die Beine zu stellen. Die Untersuchung ergab auch, außer einer enormen Fettleibigkeit, nichts von Bedeutung. Nähere Erkundigung ergab dann, daß der Kranke bei der Uebung „Arme hoch" plötzlich umgefallen sei und nicht wieder habe hochkommen können; er war natürlich der Meinung, einen Schlag erlitten zu haben.

Auch diesem Kranken konnte ich die tröstliche Versicherung geben, daß seine Gehirngefäße in beneidenswerter Verfassung sein müßten, da sie eine so erhebliche Belastung ausgehalten hätten.

Beide Kranken leben denn auch, nach nunmehr 3—4 J in dauernd guter Gesundheit.

Den Beobachtungen ist wenig hinzuzufügen; ich glaube daß die Erklärung, die ich, wie oben auseinandergesetzt, fa reichend ist. Schließlich sind diese Beobachtungen nicht ohne tische Bedeutung.

Gibt es eine traumatische Appendizitis?

(Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Steint Nr. 39, 1927 dieser Wochenschrift.)

Von Prof. Dr. Fritz Brüning in Berlin.

In seinem oben zitierten Aufsatz nimmt Steinthal ein Stellung zu der Frage, ob in einem vorher gesunden Wurmf durch ein Trauma eine akute Appendizitis ausgelöst werden Er kommt dabei zu einem ablehnenden Standpunkt, wo meinen in mehreren Arbeiten[1]) vertretenen gegensätzlichen punkt einer eingehenden Kritik unterzieht.

Es steht also in dieser Frage Meinung gegen Meinung un könnte es ja getrost den Erfahrungen der Zukunft überlass entscheiden, wer Recht hat, wenn es sich um eine rein akade Frage handelte. Dem ist aber nicht so. Denn unter Berufu die angebliche Unmöglichkeit der traumatischen Erkrankun vorher normalen Wurmfortsatzes sind vielfach Ersatzans von den Unfallgesellschaften abgewiesen worden.

Zunächst ist zuzugeben, daß eine traumatische Entzündu vorher normalen Wurmfortsatzes sehr selten ist. Aber d rechtigt doch nun keinesfalls dazu, ihre Entstehung überha leugnen. So selten, wie Steinthal es hinstellt, ist sie durchaus nicht. Er erwähnt, daß ich in meiner ersten Arbe 5 Fälle zusammenstellen konnte, sagt aber nicht, daß ich in in der Volkmannschen Sammlung 2 Jahre später veröffentl Arbeit 7 Fälle von traumatischer Erkrankung des vorh sunden, nicht kotsteinhaltigen Wurmfortsatzes aufzählen k Auch ist er im Irrtum in der Annahme, daß in den 20 Jahre meiner ersten Mitteilung keine neuen Fälle in der Literatu öffentlicht wären. Es vergeht kein Jahr, ohne daß die Ka vermehrt worden wäre.

Steinthal gibt aber selbst zu, daß der vorher g Wurmfortsatz durch ein direktes Trauma bis zur Perforati schädigt werden kann. Mir ist es unverständlich, wie man seits eine traumatische Perforation des vorher normalen V fortsatzes anerkennen kann und gleichzeitig die Entstehun Appendizitis auf traumatischer Basis leugnen kann, zu derer wicklung doch viel geringere Läsionen der Wurmfortsatzse haut ausreichend sind.

Nun hat es der Zufall gewollt, daß fast gleichzeitig mi Aufsatz Steinthals eine Arbeit von Silberstein (Die zinische Welt 1927, Nr. 38) erschienen ist, in der ein so kl weisender Fall veröffentlicht wird, daß ihm selbst Steinth Beweiskraft nicht absprechen wird.

Es ist bisher deshalb so schwer gewesen, mikroskopis weisende Feststellungen zu machen, weil gewöhnlich die Ope und Untersuchung des Wurmfortsatzes erst zu einer Zeit finden konnte, in der die primären Verletzungsfolgen dur fortschreitende Entzündung schon verwischt waren. Diese wird durch die Mitteilung Silbersteins ausgefüllt. Ich seinen Fall stark verkürzt:

Ein bisher stets gesunder, kräftiger, 8jähriger Junge beim Spielen mit der rechten Bauchseite auf einen Stein. heftige Schmerzen im Leib. Am nächsten Morgen Erbreche Erscheinungen der Peritonitis. Die sofort ausgeführte Ope zeigt den Wurmfortsatz bis zu Daumendicke verdickt mit großen subserösen Hämatom. Die mikroskopische Untersu zeigt stärkste Durchsetzung der noch vorhandenen Wandsch mit Blut und Leukozyten und eine typische phlegmonöse Ap zitis.

Ich sehe mit Silberstein in dem vorstehenden Fal echte traumatische Appendizitis. Der Einwurf, daß die B im Wurmfortsatz durch das operative Trauma entstanden wä dadurch hinfällig, daß die stark durchschimmernde Blutung festgestellt wurde, bevor der Wurmfortsatz operativ angeg war.

Indem ich im übrigen auf meine eingangs zitierten Ar verweise, komme ich also, im Gegensatz zu Steinthal, z Schluß, daß es heute nicht mehr angängig ist, die Möglichk Entstehung einer echten traumatischen Appendizitis im vorh sunden Wurmfortsatz zu leugnen.

Ich stehe auch nicht an, zu erklären, daß ich das von St thal veröffentlichte Gerichtsurteil für ein Fehlurteil halte es auf einem Sachverständigengutachten ruht, dessen Gru durch neuere Forschungen erschüttert ist.

Die Frage der traumatischen Appendizitis ist ein Schulb dafür, daß es sehr schwer ist, gegen eine alte eingefahrene meinung aufzukommen, das Beharrungsvermögen spielt nic in der Physik eine beherrschende Rolle.

[1]) Arch. f. klin. Chir. Bd. 86, H. 4, 1908. — Samml. klin. Nr. 609/10 (Chirurgie Nr. 170/71), 1910. — D.m.W. 1911, Nr. D.m.W. 1926 Nr. 42.

e Behandlung der paroxysmalen Tachykardie.

Von Prof. Dr. H. v. Hösslin.

(Schluß.)

Arzneiliche Beeinflussung.

s Uebergang zur Arzneibehandlung der paroxysmalen kardie sei das Mittel besprochen, welches elektiv die ng des herzhemmenden Vagus vermindert oder auf- Es ist erstaunlich, daß die Wirkung des Atropins, die erlangten eigentlich gerade entgegengesetzt ist, zu- von Erfolg begleitet ist. Zunächst kann man dies in von Leitungsstörungen vom Vorhof zum Ventrikel nen, in denen der Ventrikel durch irgendeinen Anlaß essive Beschleunigung geraten ist, denn hier kann die g durch Atropin wieder hergestellt werden und so m Sinus kommenden Erregungen die Oberhand über n Ventrikel gelegenen Reizherd gewinnen. Auf der n Seite lassen sich durch Atropin regelrechte Anfälle en. Es kommt eben darauf an, welchen Reiz die lle überschreitet, der von der Vagushemmung mehr eniger befreite normale Reiz oder ein bisher latenter roper Reiz. Gewöhnlich sieht man, daß bei Kranken nfachen Extrasystolen durch Atropin der Extrareiz den nun häufiger eintretenden Normalreiz außer on gesetzt und so die Herzaktion eine regelmäßige Daß das Atropin bei vorhandener Neigung zu Herz- Anfälle jedoch nicht unbedingt auslösen muß, zeigt ispiel von Josué und Chevallier, in welchem ls zwar von 55 auf 74 Schläge stieg, sich aber kein ardischer Anfall einstellte. In umgekehrtem Gedan- g empfiehlt Gallavardin Herbeiführen von Vor- mern, um durch die damit zusammenhängende er- te Uebertragung der Reize auf den Ventrikel ein neres Schlagen desselben zu veranlassen.

z sei hier erwähnt, daß Wilson ganz im Gegenteil mäßige hleunigung von 90—100 Schlägen bei Infektionskrankheiten tropin verlangsamen konnte. Er bezog die Wirkung auf ltung einer toxischen Uebererregbarkeit des Vagus, die zu itiger Akzeleransreizung geführt habe.

vagusreizende Mittel kommt in erster Linie ysostigmin in Betracht. Seine pulsverlangsamende g war schon lange bekannt; daß sie aber in einer ung der Erregbarkeit des Hemmungsapparates be- ist erst vor nicht allzu langer Zeit von Winter- festgestellt worden. Es tritt eine Herabsetzung der regung notwendigen minimalen faradischen Strom- bei gleichzeitig länger dauernder Reizwirkung ein, lie Pulsverlangsamung einsetzt. Der Angriffspunkt on Winterberg in die Endigungen der post- sen Vagusfasern, nicht in die Myoneuralverbin- gelegt. Innerhalb gewisser Grenzen wird die Nikotin- ropinlähmung des Vagus wieder aufgehoben, letztere erdrängung, erstere durch Steigerung der Empfind- der Vagusendigungen. Daher auch der Vorschlag rbergs, das Physostigmin bei der paroxysmalen rdie anzuwenden. Die Bildung heterogener Reize das gleiche Mittel kommt dabei nicht in Frage. nann erzielte bei atrioventrikulärer paroxysmaler rdie nach 1.5 bis 3 mg täglich subkutan im Verein italis bzw. Strophantin gute Erfolge, zweimal nach erationen, dreimal bei spontanen Anfällen. Die auri- Tachykardie reagierte anscheinend im Gegensatz zu st beobachteten stärkeren Wirkung des Vagus auf hof, (wie auch beim Vagusdruckversuch zu sehen ist) ebensowenig eine Tachyarhythmie bei Vorhof- l.

andelte sich hier um einen ganz besonders interessanten p. T. mit drei Reizursprungsorten. Erstens einen im Flackschen Bündel mit einem Rhythmus von 192 Schlä- tens einen im Tawaraknoten ebenfalls von 192 Schlägen und tten noch unterhalb des Keith-Flackschen Knotens „intermediären" Herd. Die von dem letzten ausgesandten en zum großen Teil unterbrochen, trat die Stelle aber in so kam es zur völligen Arhythmie. Einmal wurde auch l bei Kupierung aller Reize oberhalb des Tavaraknotens t.

nem der von Kaufmann beobachteten Fälle von rikulärer paroxysmaler Tachykardie mit Archyth- ge Wechseln des Reizursprungsortes sowie wechseln- ad sinoaurikulärer Blockierung wurde durch gmin in einer Dosierung von 5 und 7 mg täglich zu- sammen mit Strophanthin Vorhofflimmern mit völlig unregelmäßigem Pulse und dieses durch Atropin in regelmäßige Schlagfolge übergeführt. Die Strophanthus hat dabei vermutlich den Vagus sensibilisiert.

Von gutem Erfolg berichten ferner Lenhartz und Samet sowie Braun und Hecht, nachdem Chinin intravenös ohne jeden Erfolg geblieben war. Stets wurde gleichgleichzeitig digitalisiert.

Auch im Tierexperiment konnte von Lewis durch faradische Reizung des Vagus Vorhoftachykardie in Vorhofflimmern übergeführt werden, und Winterberg hat durch Physostigmin bei gleichzeitger Vorhofreizung regelmäßig Vorhofflimmern erzeugen können. Derartige Uebergänge von aurikulärer Tachykardie zu Vorhofflimmern sind klinisch keine allzu große Seltenheit.

Eine dem Physostigmin ähnliche Wirkung kommt dem Pilokarpin zu, es findet jedoch keine Erregbarkeitssteigerung des Vagus, sondern eine primäre Erregung seiner Endorgane statt. Gegeben werden 0,01—0,02 g subkutan.

Auch mit Adrenalin hat man zuweilen Erfolg gehabt, so gelang es Schuster durch intravenöse Injektion von 1 mg einen Anfall sofort zu unterbrechen, nachdem alle anderen Mittel nichts geholfen hatten. Das Adrenalin erregt das Vaguszentrum, ob auf direktem (durch Blutdrucksteigerung) oder indirektem Wege ist ungewiß. Anderseits ist aber das Adrenalin wieder ein Mittel, das eben infolge dieser Vaguserregung die Reizbildung im Sinus herabsetzt und andere Zentren zur Tätigkeit anregt, so daß alle Erscheinungen von der einfachen Extrasystole bis zu tachykardischen Anfällen ausgelöst werden. Wendet man es also an, so muß man sich klar darüber sein, daß seine Wirkung sehr zweischneidig sein und außerdem noch die Blutdruckerhöhung unangenehme Folgen haben kann. Es ist aber möglich, daß die anfängliche Verlangsamung der Herzkontraktionen und vielleicht auch die bessere Durchblutung den normalen Sinusreiz wieder an die Reihe kommen lassen. Auch A. Hoffmann empfiehlt es übrigens.

Neuerdings ist das Chinin bzw. das Chinidin zu einem der meistgenannten Mittel zur Beseitigung von Rhythmusstörungen geworden — bekannt war seine Wirkung schon früher. Es verlangsamt die Reizbildung in den Herzzentren, hemmt die Reizleitung, verlängert die refraktäre Phase: also Frequenzherabsetzung und Regularisierung.

Ausgehend von günstigen Erfahrungen in geeigneten Fällen von Flimmerarhythemie (aber nur bei solchen) hat man es neuerdings auch bei paroxysmaler Tachykardie angewendet. Das Chinin gibt man in Dosen von 0,2 bis 5 mal täglich, etwas heroischer in Form der intravenösen Injektion von 0,5 g, die gelegentlich von Erbrechen, Herzangst, Ohnmacht und extremer Pulsverlangsamung gefolgt sein kann, das Chinidin zu 0,2 g bis 6 mal täglich. Die Beurteilung ist verschieden: Marwin sah langsames Abklingen eines Anfalles, Wolfert und MacMillan sprechen von bemerkenswerten Erfolgen, Sebastiani gelang es, durch 0.4 Chinidin regelmäßigen Abbruch herbeizuführen, während Chinin intravenös ohne Erfolg blieb. Auch Sebastiani und Iliescu, Lian, Orsi, Sachs berichten von bald vorübergehenden, bald länger dauernden Erfolgen bei paroxysmaler Tachykardie verschiedener Schwere, ebenso empfehlen Hoffmann und Wenckebach einen Versuch. Im Tierexperiment ist seine gute Wirkung außer allem Zweifel: Boden und Neukirch konnten das mit Chinidin durchströmte Herz auch durch stärkste Reize nicht mehr zum Flimmern bringen, und umgekehrt wurden flimmernde Herzen zum regelmäßigen Schlagen mit Vorhofflattern gebracht.

Außer seiner, Dünndarm- und Gallenblase fördernden Wirkung kommt auch dem Cholin eine negativ dromotrope, herzverlangsamende Wirkung zu, die in Kombination mit Strophantin Stepp und Schliephake benutzten, um bei einem Kranken mit Kammertachykardie bei Vorhofflattern durch Blockierung eine erhebliche Verlangsamung zu erzwingen, nachdem Vagusdruck und Chininuretan infolge Häufung der Anfälle nicht mehr so gut wie anfangs wirkten. Sie wandten 1 ccm eines 20 proz. Cholinderivates intramuskulär an, einmal auch 0,5 ccm einer 5 proz. Lösung intravenös; langsame Injektion wegen Gefahr schweren Kollapses ist nötig, also auch nur bei großer Gefahr verwenden!

Was den Erfolg des Aussetzens des Rauchens, das unter allen Umständen verordnet werden muß, betrifft, so

kann man ihn vielleicht so erklären, daß das Nikotin den Hemmungsapparat leitungsunfähig und dadurch die normale verzögernde Wirkung des Vagus unwirksam macht. Jedenfalls bleibt bei nikotinvergifteten Tieren die Reizung des Vagus ohne Erfolg. Die Endapparate bleiben dagegen noch erregbar, denn man kann ein nikotinvergiftetes Herz durch Muskarin noch zum Stillstand bringen. Sehr auffallend ist die von Orsi beobachtete Wirkung von Kalziumchlorid, 2,5—10 ccm einer 10proz. Lösung intravenös. Bei dem ersten Kranken war die Wirkung nur kurzdauernd, bei dem zweiten kam es bei 5 ccm zu schweren Erscheinungen — Blässe, Atemnot, Todesangst —, so daß Orsi an Kammerflimmern denkt, und dann stellte sich Vorhofflimmern ein, das längere Zeit bis zum Tode währte. Vielleicht waren hier Vagus sowie Akzelerans übermäßig stark erregt worden. Also auch hier Vorsicht!

Wenckebach empfiehlt endlich noch das Strychnin (1—2 mg intravenös), event. zusammen mit Chinin. Seine Wirkung läßt sich auf Erregung des Vaguszentrums zurückführen.

Wie bei jeder Störung der Herztätigkeit, so gibt man auch bei paroxysmaler Tachykardie Digitalis oder auch Strophanthin. Scheint es theoretisch auch noch so kontraindiziert, so wirkt es zur richtigen Zeit in richtiger Dosis und in richtiger Anwendungsart gegeben, manchmal doch wunderbar. Abgesehen davon kommt eben hier im Speziellen seine vagushemmende, die Ueberleitung verlangsamende und die Herzgefäße erweiternde Wirkung in Betracht, in kleinen Dosen auch die Verminderung der Reizbarkeit. Die Erhöhung der Reizbarkeit, besonders der tertiären Zentren, stellt sich erst bei größeren Dosen ein.

Man kann also Digitalis von zwei Gesichtspunkten aus geben, entweder — das ist das gewöhnliche — will man infolge der genannten Eigenschaften das Herz allmählich umstimmen, oder in verzweifelten Fällen, halb auf gut Glück, durch intravenöse Einverleibung einen Anfall um jeden Preis beenden, um den Kranken nicht in ihm erliegen zu lassen. In dem letzteren Falle gibt man Strophanthin intravenös nach dem Beispiel von Hoffmann, der nach 0.001 dieses Mittels einen Anfall sofort enden sah — allerdings nur dieses einzige Mal, wie er selbst sagt. Franchini erreichte durch intravenöse Digitalisgaben in einem Anfall, der als paroxysmale Flimmerarrhythmie zu deuten ist, ein Absinken des Pulses innerhalb weniger Stunden auf 58 Schläge. Zu erklären war dies durch Uebergang in aurikuläre Tachykardie mit Blockierung zur Kammer, so daß nur ein Bruchteil der Reize die Kammer erregte. Eine ähnliche Wirkung bei lange bestehendem Herzjagen erzielte Wybauw durch Strophanthustinktur; es wurde zunächst nicht mehr jeder Reiz von der Kammer beantwortet und so setzte gleichzeitig mit der Verlangsamung ein unregelmäßiges Schlagen der Kammer ein. Was das subjektive Empfinden der Kranken betrifft, so fühlen sie sich in ähnlichen Fällen am wohlsten, wenn die Kammertätigkeit auf 80—120 Schläge durch die Blockierung von Reizen herabgesetzt wird. Bei stärkerer Blockierung und damit weiterer Verlangsamung der Kammerschläge treten oft wieder unangenehme Empfindungen auf.

Umgekehrt werden aber gelegentlich durch Digitalis Anfälle zur Auslösung gebracht (Schwensen sowie Reid beobachteten dabei einmal tödliches Kammerflimmern, allerdings nach übermäßig hoher Dosis.

Hand in Hand mit der medikamentösen, sofortigen oder dauernden Behandlung haben natürlich allgemeine Maßnahmen zu gehen. Körperliche Ruhe ist häufig von Nutzen für die Vorbeugung. In anderen Fällen ist es gerade umgekehrt; mäßige Bewegung, leichter Sport manchmal sogar schwerere körperliche Anstrengung verhüten das Auftreten der Anfälle. Hier wirkt zweifellos die damit verbundene geistige Ablenkung ganz erheblich mit, von der ja schon die Rede war.

Außerordentlich wichtig ist die psychische Beruhigung. Immer wieder beobachten wir die starke nervöse bzw. psychogene Komponente bei den zu Anfällen neigenden Personen. Bei ihnen wirken schon sehr viel geringere psychische Insulte auslösend, wie bei anderen. Ein Teil ist durch direkte oder irradiierende Reizung bestimmter Zentren erklärbar, und vor allem macht sich hier die vielgestaltige Wirkungsweise des Vagus geltend, soweit es die Erscheinungen im Anfalle selbst angeht. Die auslösenden Ursachen nehmen den Weg dagegen meist über Sympathikus. Durch ihn bzw. die herzfördernden F kann das Herz direkt erregt werden, es ist aber auch lich, daß indirekt durch Wirkung auf die Gefäße, viel durch damit in Verbindung stehende Blutdrucksteige in anderen Fällen auch Anämie zentraler oder im H befindlicher Gefäßbezirke Anfälle ausgelöst werden. ruhigungsmittel sind also auf alle Fälle am Platze. E übrigt sich, im einzelnen auf sie hier einzugehen, nu eine Mitteilung von Selig erwähnt, der eine außeror lich lange dauernde schwere paroxysmale Tachykardie Narkose, die zwecks einer nötigen Operation einge wurde, sofort aufhören und dauernd fortbleiben sah.

Auch dem endokrinen System ist Beachtun schenken, soweit seine abnorme Funktion zu Tachyka Anlaß geben kann. Dies gilt besonders von einer U funktion der Schilddrüse in den verschiedenen Grade wird sogar darauf aufmerksam gemacht, bei allen T kardien thyreogenen Ursprungs mit Hilfe des Elektroka graphen auf Vorhofflattern zu achten, welches leicht di sache von Kammertachykardien werden kann (May).

Savini spricht von einem Defizit im Gleichgewich inneren Sekretion der Thyreoidea und der Geschlechtsd und auch Romberg legt Wert auf die Beziehunge tachykardischen Anfälle zu Drüsensekretion. Wieweit derartige Beeinflussung der Herztätigkeit ganz ohne tomische Veränderungen vorkommen kann, entzieht sic doch unseren Blicken. Bei den zur Obduktion gelange Fällen haben anscheinend ausnahmslos Befunde vorgel die zwar nur zum geringsten Teil die Anfälle als s erklären können, aber doch beweisen, daß die Herzen nicht mehr intakt waren. Unmöglich ist es selbstvers lich nicht, man denke nur an Giftwirkungen und an die lösung der Anfälle durch rein nervöse Einflüsse, so da anatomische Schädigung dann vielleicht nur ein F zustand ist.

Die Prognose wurde schon verschiedentlich gest sie richtet sich nach der Grundkrankheit und nach Schwere der Anfälle. Nachweisbare anatomische Sch auf welcher Grundlage sie auch entstanden seien, m die Aussichten stets ernster als solche, bei denen die U erregbarkeit des Gesamtnervensystems die Hauptrolle s Auf keinen Fall versäume man zur Klarstellung eine genaue Vorgeschichte zu erheben. Wie verschieden der gang der einzelnen Anfälle ist, ergibt sich aus dem Ges zur Genüge.

Literatur.

Barcroft, Bock und Roughtow: Heart 9, 7, 19. Barth: M.m.W. 1925, Nr. 31, S. 1296. — de Boer: Arch. f Path. u. Pharm. 94, 315, 1923; Kl.W. 1922, Nr. 6, S. 269; D.m.W Nr. 26, S. 742; Ergebn. d. Physiol. 21, 1, 1923. — Boden und kirch: D. Arch. f. klin. Med. 136, 181, 1921. — Braun: T Gegenw. 67, 8, 1926. — Chevallier: Bulletin med. 34, 395 Ref. Kongr.-Zbl. 13, 566, 1920. — Cohn und Fraser: He 93, 1913. — Danielopolu und Danielescu: Ann. de 10, 1, 1921; ref. Kongr.-Zbl. 20, 231, 1921. — Deneke: D.m.W Vereinsbeil. Nr. 23. — Färber: Kl.W. 1926, Nr. 5, S. 202. — und Gilder: Heart 8, 1, 1921. — Flory: D. Zschr. f. Chir. 1, 1920. — Franchini: Mal. del Cuore 5, 185, 1921; ref. Kong 20, 572, 1921. — Gallavardin und Veil: Arch. des mal. du 19, 30, 1926; ref. Kongr.-Zbl. 43, 549, 1926. — Gallavardin: des mal. du coeur 13, 207, 1920; 13, 126, 1920; 14, 431, 1921; 15, 1 19, 153, 1926. — Galli: Heart 7, 111, 1923. — Graßmann: M 1913, Nr. 29, S. 1597. — Groß Leo: Dissertation, Greifswald 1 Hampeln: D.m.W. 1922, Nr. 27, S. 901. — Hart: Heart 1912. — Hay: Lancet 201, 750, 1921; ref. Kongr.-Zbl. 21, 192. Hoffmann: Heart 3, 213, 1912; Die Elektrokardiographie, baden 1914; Kl.W. 1926, Nr. 38, S. 1758. — Jacoel: Arch. de du coeur 14, 289, 1921. — Jenny: Zbl. f. Herz- u. Gefäßkrkh. 1921. — Jliescu und Sebastiani: Heart 10, 223, 1923. — J und Chevallier: Bulletin soc. méd. des hopitaux de Pa 352, 1912; ref. Kongr.-Zbl. 1, 643, 1912. — Kaufmann: W 1912, S. 1080. — Kaufmann und Poper: D. Arch. f. klin. M 494, 1912; D.m.W. 1913, Nr. 8, S. 1822. — Lenoble: Arch. des m coeur 15, 1922; ref. Kongr.-Zbl. 23, 88, 1922. — Leusser: M 1917, Nr. 23, S. 739. — Lenhartz und Samet: W. Arch. f Med. 9, 71, 1924. — MacLester: Amer. Journ. of med. sc 168, 795, 1924. — Lian: Presse médical 32, 397, 1924. — Lia Wolti: Bulletin de Soc. des hop. 37, 51, 1923. — Marvin: e 10, 279, 1923; ref. Kongr.-Zbl. 36, 372, 1924. Archiv of internal 29, 403, 1922. — Muschallik: D.m.W. 1920, Nr. 6, S. 151. — natz: W. Arch. f. klin. Med. 6, 146, 1923. — Müller H.: M.K Nr. 48, S. 1226. — Orsi: ref. Kongr.-Zbl. 41, 600, 1926; Cuore culatione 9, 322, 1925. — Porter: Amer. journ. of med. scienc 821, 1924. — Reid: Arch. of internal med. 33, 23, 1924; ref. Kong

1924. — Reinhold: Zschr. f. klin. Med. 59, 168, 1906. — nson und Hermann: Heart 8, 59, 1921. — Rift: Annales decine 9, 352, 1921. — Romerg: Krankheiten des Herzens, . 1923. — Rose: B.kl.W. 1901, Nr. 27. — Rosenbach: Herz- eiten 1897, S. 478. — Savini: Arch. des mal. du coeur 5, 689, Sachs: Zbl. f. Herz.- u. Gefäßkrkh. 18, 65, 1926. — Selig: Sachs: Zbl. f. Herz- u. Gefäßkrkh. 1865, 1926, Nr. 38, — Schlesinger: Volkmanns Vortr. 1906, Nr. 433. — mowitz: Amer. journ. of physiol. 55, 462, 1921; ref. Kongr.- 293, 1921. — Schuster: M.Kl. 1923, Nr. 32, S. 1123. — ensen: Heart 9, 199, 1922. — Stepp und Schliephake: 1925, Nr. 47, S. 1997; Fortschr. d. Ther. 2, 205, 1926. — ez und Pezzi: Bulletin des sciences médical des hopitaux S. 360. 1912; ref. Kongr.-Zbl. 1, 644, 1912. — Wedd: Arch. of med. 27, 571, 1921. — Wenckebach: Die unregelmäßige igkeit und ihre klinische Bedeutung, 1914; Ther. d. Gegenw. 1925. — Weißer: W.m.W. 1913, Nr. 17, S. 1058. — White: f internal med. 25, 420, 1920. — Wilson: Heart 8, 303, 1921; 198, 146, 1920. — Wolfert und MacMillan: Arch. of med. 13, 184, 1923. — Wybauw: Scalpel 74, 10, 1921; ref. Zbl. 16, 420, 1921.

ahre systematische Krankenhausfürsorge — eine Sparmaßnahme.

Von F. Klose, Kiel.

soziale Krankenhausfürsorge, oder wie die neue Bezeichnuten soll „Der Fürsorgedienst im Krankenhaus", ist an nicht etwas absolut Neues, sondern er ist in mehr oder großem Umfang bereits seit langen Jahren von Behörden ivaten karitativen Organisationen ausgeübt worden. Ich abei in erster Linie an den Seelsorgerdienst in den Kranalten und an die Tätigkeit amtlich angestellter oder ehrenr Personen in den Entbindungsanstalten, um sich der unn Mütter anzunehmen und ihnen die Wege zu einem neuen zw. zur Wiedereinreihung in das Leben zu ebnen und gefalls ihre berechtigten Ansprüche an den Erzeuger sicher.. Dies waren auch in Kiel die Anfänge der sozialen Kranfürsorge. Unstreitig haben sich Landsberg und Tüllein großes Verdienst erworben, daß sie in zäher Pionier1 den Nachkriegsjahren alle diejenigen Komplexe des Fürnstes im Krankenhaus zusammenfaßten und damit ein s soziales Fürsorgegebiet in den Bau der Gesamtfürsorge 1. Erfreulicherweise hat sich auch der Gutachterausschuß öffentliche Krankenhauswesen mit dieser ganzen Materie nd nach Berichterstattung von Alter und Goldmann Richtlinien aufgestellt:

A. Vorbemerkung.

r der Bezeichnung „Fürsorgedienst im Krankenhaus" wird ie von Maßnahmen zusammengefaßt, die den erfolgreichen 1 und pflegerischen Dienst am Kranken vorbereiten, bend fortsetzen.

Ziel dieser Maßnahmen ist Erhöhung des individuellen ndens, Unterstützung und Ergänzung der Heilbehandlung, g der sozialen Brauchbarkeit des einzelnen und Verallgeg der sozialen Vorbeugung.

Notwendigkeit einer planmäßigen Ausgestaltung des Fürstes im Krankenhaus ergibt sich hauptsächlich aus drei unkten:

r in einer Krankenanstalt befindliche Kranke bekommt Gefühl der Unpersönlichkeit in der Behandlung, wenn lie über das Arbeitsgebiet von Arzt und Pflegepersonal en, nicht die gebührende Berücksichtigung finden. Die von dem Leben draußen erhöht in ihm das Gefühl der eit. Die Sorge um seine eigene Zukunft und um das seiner Angehörigen bedrückt ihn und verzögert die Wieder lung, die Unkenntnis vorhandener Wohlfahrtseinrichtunnderer sozialer Hilfsmittel beraubt ihn auch gesundheitlich Möglichkeiten.

Krankenhausarzt bedarf objektiver Angaben über die wirtschaftliche, berufliche Vorgeschichte der Kranken, er nicht selten bei der Feststellung der Diagnose behin in der Behandlung beschränkt ist, während er bei Begung des sozialen Moments oft kausal wirken und auch zialen Folgen einer Erkrankung durch frühzeitige Inanme aller in Betracht kommenden Möglichkeiten zum Nutanken und der Allgemeinheit stärkeren Einfluß gewinnen

Anstaltsbetrieb kann durch die im Fürsorgedienst gervollkommnung der Heilbehandlung wirtschaftlicher gerden, was sich vornehmlich in Verkürzung der durchen Aufenthaltsdauer und Vermeidung unnötiger Aufnahücken wird. Die offene Fürsorge muß Gelegenheit erunmittelbaren Anschluß an den Anstaltsaufenthalt rechtdurchgreifend einzutreten, sie wird dadurch produktiver sparend. Die Ergebnisse der individuellen Krankenmüssen möglichst lückenlos der sozialen Vorbeugung nutzbar gemacht werden, um der Verwahrlosung des Kranken und seiner Angehörigen auf gesundheitlichem, wirtschaftlichem oder erzieherischem Gebiete entgegenzuarbeiten.

Diese Gesichtspunkte gelten in gleichem Maße für Krankenanstalten aller Art und jeder Größenordnung.

B. Aufgabenbereich.

I. Fürsorgedienst am Kranken als Person.

a) Geistliche Fürsorge.

Die Seelsorge gibt dem Kranken nicht nur geistige und sittliche Inhalte, sondern beeinflußt auch den Krankheitsverlauf durch Befreiung von Hemmungen, Stärkung der Geduld, Förderung des Willens zur Krankheitsüberwindung und die damit gegebene Beeinflussung der Gesamtpersönlichkeit. Sie unterstützt also die ärztliche und pflegerische Tätigkeit in wertvoller Weise und soll im Einvernehmen mit dem Arzt jedem Kranken auf Wunsch zur Verfügung stehen.

b) Weltliche Fürsorge.

1. Die Lebensbedingungen des Kranken, die auf Krankheitsanlage, Krankheitserregung und Krankheitsverlauf Einfluß haben könnten, sind unmittelbar nach der Anstaltsaufnahme durch Verbindung mit den zuständigen Stellen (Gesundheits-, Wohlfahrts-, Jugendamt, Fachfürsorgestellen, Bezirksfürsorge usw.) nach Möglichkeit zu ermitteln, die Ergebnisse sind dem Krankenhausarzt so vorbereitet zugänglich zu machen, daß sie bei der Diagnose und der Aufstellung des Heilplanes verwendet werden können.

Weiter soll dahin gestrebt werden, durch Aussprachen mit dem Kranken seine besonderen Sorgen kennen zu lernen, sie, soweit sie unbegründet sind, zu zerstreuen, soweit sie begründet sind, durch entsprechende Gegenmaßnahmen zu beheben und so die Ueberwindung des Krankheitserlebnisses zu beschleunigen. Ständiges Einvernehmen mit dem behandelnden Arzt ist dazu unentbehrlich.

2. Der während eines Krankenlagers besonders lebhafte Wunsch des Kranken nach Zerstreuung und Ablenkung soll zum Anlaß genommen werden, durch verständnisvolles Eingehen auf die zugrunde liegende Erkrankung und ihre seelischen Wirkungen den Kranken von der Grübelei über sein Leiden planmäßig abzubringen, seine Stimmung zu verbessern, seinen Gesundungswillen zu stärken. Hierzu sind geeignete Mittel: Unterhaltung durch Vorlesen, Vorträge, Musikaufführungen, Teilnahme am Rundfunk.

3. Besonderer Wert ist auf die seelische Ertüchtigung durch geistige Fortbildung zu legen. Jedes große Krankenhaus braucht eine eigene Krankenbücherei, jedes mittlere und kleine Krankenhaus die Zusammenarbeit mit einer Leihstelle, von der aus alle mit nichtinfektiösen Kranken belegten Abteilungen durch einen Bücherkarren regelmäßig beschickt werden. Bei der Auswahl des Lesestoffes ist nach Lebensalter, akuter und chronischer Erkrankung zu unterscheiden, Bücher, die auf die Affektlage ungünstig einwirken könnten, sind zu vermeiden. Bei der Zusammenstellung der Auswahl soll der Arzt gehört werden. Mit fortschreitender Genesung oder bei längerer Krankheitsdauer ist zur Vorbereitung eines erleichterten Ueberganges ins Berufsleben, aber auch zur Gegenwirkung gegen geistige Verkümmerung eine weitergehende Fortbildung zu versuchen, die erfahrungsgemäß den Kranken oft recht willkommen ist. Im Rahmen solcher Unterweisungen soll der hygienischen Volksbildung besondere Beachtung geschenkt werden. Anzustreben ist, daß Aerzte des Krankenhauses geeigneten Rekonvaleszenten die notwendigsten Kenntnisse über gesundheitsgemäße Lebensführung im allgemeinen und jeweils im besonderen Falle, über vermeidbare Krankheiten, Hygiene der Arbeit und der Erholung, über den Wert von Körperpflege und Leibesübungen und über die dazu gegebenen wohlfeilen Möglichkeiten in besonderen Vorträgen vermitteln; die Pflicht zur Gesundheit ist dabei stets besonders zu betonen! Kinder im Schulalter, die länger als 2 Monate in der Anstalt sind, sollen, wenn keine ärztlichen Gegenanzeigen vorliegen, grundsätzlich regelmäßig Unterricht durch Lehrpersonen erhalten. Der Unterricht soll sich auf allgemeine geistige Anregung und auf individuelle Förderung beziehen.

4. Parallel mit der geistigen Ertüchtigung gehe die körperliche Ertüchtigung. Der mit dem Anstaltsleben verbundenen Einschränkung der Bewegungsmöglichkeit, den bekannt werdenden Mängeln der Konstitution und Kondition, den im Gefolge von Erkrankungen entstehenden Minderungen der körperlichen Verfassung und Schäden ist durch planmäßige Leibesübungen entgegenzuarbeiten. Der Hauptwert ist zu legen auf den Ausgleich vorhandener oder drohender Mängel, wie sie durch Nichtgebrauch oder Vernachlässigung von Organen und Organsystemen entstehen, anzuwenden sind in zweckmäßiger Auswahl die verschiedenen Methoden der Gymnastik. In erster Linie ist die Einrichtung von Säuglings- und Kleinkinderturnen, von Sonderturnen für schwächliche Schulkinder und von Asthenikerkursen zu betreiben.

5. Zum Schutze gegen Hospitalismus sind geeignete Kranke mit chronisch verlaufenden Leiden möglichst frühzeitig zu beschäftigen. Der Nachdruck ist dabei auf den therapeutischen Wert der Beschäftigung zu legen, jedoch soll der Gesichtspunkt der Zweckmäßigkeit und Verwertbarkeit nicht vernachlässigt werden. Spielereien sind unbedingt zu vermeiden. Bei langwierigen Krankheiten soll in allmählicher Steigerung der Dauer der Beschäftigung und im Fortschreiten von einfachsten Verrichtungen zu wirtschaftlich verwertbaren Erzeugnissen eine planmäßige Gewöhnung an Volltätigkeit erfolgen, das Selbstvertrauen gesteigert und die Wiedererlangung

der Erwerbsfähigkeit beschleunigt werden. In Fällen, in denen voraussichtlich nur eine beschränkte Erwerbsfähigkeit zu erwarten ist, soll mit verdoppeltem Eifer an der Entwicklung und Ausnutzung der Teilarbeitskräfte gearbeitet werden.

Voraussetzung jeder Beschäftigungsbehandlung ist, daß die Eignung des Kranken zur Beschäftigung, sowie Art und Dauer vom Arzt erstmalig bestimmt und laufend überwacht wird.

Erkrankungen, in deren Verlauf die Beschäftigungsmöglichkeit verhältnismäßig früh und oft vorhanden ist, sind chirurgische Erkrankungen, Erkrankungen des Zentralnervensystems, Geschlechtskrankheiten, chronisch verlaufende Tuberkulosen. Möglichkeiten zur Beschäftigung finden sich in jedem Anstaltsbetrieb zunächst durch Beteiligung an Hausarbeiten, Gartenarbeiten, im Büro, in der Näh- und Flickstube, sollten aber durch Einrichtung von Werkstätten, in denen die am häufigsten wiederkehrenden Arbeiten für den Anstaltsbedarf ausgeführt werden können (Tischlerei, Schuhmacherei, Schlosserei usw.) erweitert werden. Kinder sind grundsätzlich ohne Rücksicht auf die Dauer ihres Aufenthaltes regelmäßig zu beschäftigen, bei älteren Kindern ist vor allem das Zweckvolle zu betonen.

Jede Form der Beschäftigung soll mit anderen fürsorgerischen Maßnahmen wie Unterricht, Spiel, Leibesübungen abwechseln und in der richtigen Reihenfolge betrieben werden. In allen Zweifelsfällen ist ärztliche Entscheidung herbeizuführen.

II. Fürsorgedienst für den Kranken als Glied der Gesellschaft.

1. Im Sinne der Wahrung des Zusammenhanges und des Ausgleichs von Unstimmigkeiten ist die Verbindung mit den Angehörigen des Kranken herzustellen. Abgerissene Fäden sind nach Möglichkeit wieder zu knüpfen (z. B. Versöhnung einer jugendlichen Geschlechtskranken oder Schwangeren mit dem Elternhaus), Einflüssen, die den Krankheitsverlauf ungünstig beeinflussen, ist entgegenzuarbeiten (z. B. in Trinkerfamilien).

Weiter ist zu versuchen, den Kranken von Sorgen um seine zurückgelassenen Angehörigen zu befreien; es sollen dazu alle gebotenen gesundheitlichen, wirtschaftlichen oder erzieherischen Schutzmaßnahmen eingeleitet, es soll für die wirtschaftliche Existenz der Familie in Abwesenheit des Ernährers gesorgt, der Verfall des Hauswesens oder die Gefährdung von Kindern oder hilflosen alten Leuten in Abwesenheit der Hausfrau verhütet werden.

2. Es ist darauf zu achten, daß der Kranke durch den Anstaltsaufenthalt keiner Rechte an die Gesellschaft verlustig geht. Vornehmlich ist danach zu streben, daß die verordnete Behandlung nicht aus Mangel an Geldmitteln scheitert, sondern daß die jeweils in Betracht kommenden Stellen in Anspruch genommen werden. Hierher gehört hauptsächlich die Regelung aller mit der sozialen oder privaten Versicherung zusammenhängenden Fragen (Sorge für formgerechte rechtzeitige Anträge).

Die öffentliche und private Wohlfahrtspflege soll, falls erforderlich, für den Kranken interessiert und zur Beteiligung an der Aufbringung notwendiger Geldmittel oder anderer Hilfen herangezogen werden.

Es muß darauf gesehen werden, daß Pflichten gegen die Außenwelt nicht versäumt, wenn notwendig aushilfsweise von anderer Seite übernommen werden, damit der Kranke nach der Entlassung nicht Schädigungen ausgesetzt ist, die den Behandlungserfolg hinfällig machen (Bezahlung der Miete, Gasrechnungen, Steuern usw.).

Von wesentlicher Bedeutung ist die Sicherung des Kranken im Beruf: Arbeitgeber, Behörden usw. sollen über den Verlauf der Erkrankung in objektiver Weise auf dem Laufenden gehalten, Entlassungen vermieden, selbständige Gewerbetreibende rechtzeitig gestützt werden usw.

3. Die bei der individuellen Krankenbehandlung gemachten Feststellungen sollen grundsätzlich der sozialen Vorbeugung nutzbar gemacht werden, indem fürsorgebedürftige Angehörige oder Personen aus der Umgebung des Kranken der Fürsorge und Behandlung zugeführt werden (das gilt insbesondere für Tuberkulose, Geschlechtskrankheiten, Geisteskrankheiten).

Bei Konflikten mit dem § 300 StGB. ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob für den Arzt eine höhere Pflicht zur Offenbarung angenommen werden muß, hinter der die Verpflichtung zur Verschwiegenheit zurücktritt. Die Organe des Fürsorgedienstes im Krankenhause unterliegen, ebenso wie die Organe der offenen Fürsorge, als Gehilfen des Arztes den Bestimmungen des § 300 StGB.

III. Vorsorge für die erste Zeit nach der Entlassung.

1. Die Vorbereitung der Entlassung und die Fürsorge für die erste Zeit nach der Entlassung ist entweder zur Festigung des Kurerfolges nötig, oder, falls keine Wiederherstellung zu erzielen, aber auch kein Krankenhausaufenthalt mehr angebracht ist, um die weitere Betreuung mit den einfachen und billigeren Mitteln der offenen Fürsorge sicherzustellen.

2. Die Vorbereitung der Entlassung hat hinsichtlich der Person des Kranken in ihren Bereich einzubeziehen:

a) In jedem Falle die Belehrung des Kranken über die individuellen und sozialen Folgen seiner Erkrankung, insbesondere auch über die weitere Lebensweise, Diät, Fortsetzung der Behandlung usw., sowie die Auskunftserteilung über die Wege, auf denen er weiter Hilfe erhalten kann. Soweit Fachfürsorgestellen vorhanden sind, sollen die K grundsätzlich auf sie hingewiesen werden unter Betonu Tatsache, daß die Behandlung Sache der praktischen bleibt.

Dies gilt in erster Linie für Tuberkulose, Geschlechtsk Trinker und andere Süchtige, Krüppel, geistig Ab Wöchnerinnen, Säuglinge und Kleinkinder sollen d ständigen Fürsorgestelle, Schulkinder dem zuständigen arzt unter Mitteilung der im Krankenhaus erhobene funde und etwaiger Vorschläge für die weitere Fü (Nährpräparate, Verschickungen usw.) gemeldet werde

b) Gegebenenfalls die Vorbereitung sachlicher oder persön Hilfe für die Uebergangszeit (Geldunterstützung, Zusa rung, Feuerungsmaterial, kleine Heilmittel, Kranke stuhl, Unterlagen, Wirtschaftsführung durch Hauspfleg bulante Krankenpflege usw.).

c) Gegebenenfalls die Ueberleitung in andere Anstalte Nachkur (Erholungsheime usw.) oder zu spezifischen (Lungenheilstätte, Herzbad usw.) oder zur Pflege (Si haus, Altersheim, Wöchnerinnenheim, Waisenhaus usw Vorbereitungen zu solchen Ueberweisungen sollen so zeitig und vollständig getroffen werden, daß ein unn Krankenhausaufenthalt vermieden wird.

d) Gegebenenfalls die Ueberleitung in Einrichtungen der offenen Fürsorge, vornehmlich bei Kindern (Krippen, K gärten, Horte).

3. Hinsichtlich der Umwelt des Kranken ist auf enge sammenarbeiten mit Gesundheitsamt, Wohlfahrtsamt (Für amt, Unterstützungsamt), Jugendamt, Arbeitsnachweis, Berufstungsstelle, Wohnungsamt, Rechtsauskunftstelle, Versicherungsamt usw. zu sehen. Besondere Beachtung verdienen:

a) Wohnungsfürsorge und Wohnungspflege. Beschaffung Betten für ansteckende Tuberkulöse, Herrichtung von men, Unterstützung von Anträgen an das Wohnungsam

b) Berufsfürsorge. Ihre Aufgaben sind Hilfe zur Erla einer Arbeitsstelle (ebenso wichtig bei männlichen Pe zur Entlastung der Armenpflege wie bei weiblichen zu hütung der Prostituierung) und Ausbildung zur Wieder nung oder Erhöhung der Erwerbsfähigkeit, notfalls Berufsumleitung, unter Inanspruchnahme der Einricht der Arbeitsfürsorge. Hierbei wird zweckmäßig an d schäftigungstherapie angeknüpft und durch die Wah Beschäftigung bereits während des Krankenhausaufen die Umschulung auf einen anderen Beruf erleichtert.

Es ist besonders darauf zu achten, daß die im Kranke begonnenen gesundheitlichen Maßnahmen auch nach der E sung planmäßig fortgesetzt werden.

Soweit angängig sollen die Organe des fürsorgerischen kendienstes die weitere Betreuung erst abgeben, wenn zwe dem Entlassenen und den Organen der offenen Fürsorge ein trauensverhältnis hergestellt ist.

4. Es ist dringend erwünscht, die geschilderten Aufgaben für die Besucher von Polikliniken und Ambulatorien, mit derer Berücksichtigung der Sicherung verordneter Behan durchzuführen.

C. Personal.

1. Zur Durchführung des Fürsorgedienstes im Kranke kommen in Frage: Arzt, Seelsorger, Krankenpflegerin, Fürso unter Umständen Lehrer (-in), Turn- und Sportlehrer (-in).

Voraussetzung zu einer erfolgreichen Arbeit sind gegen Achtung und Unterstützung und allseitiges Einvernehmen.

2. Besondere Bestimmungen:

a) Fürsorgerin:
Da die Grundlage der fürsorgerischen Tätigkeit im Kr haus die Krankenpflege und die Kenntnis des Umgang kranken Menschen ist, anderseits zur erfolgreichen führung der Aufgaben besondere Kenntnisse auf de biete der Wohlfahrtspflege im weitesten Sinne nicht z behren sind, ist die staatliche Anerkennung als Kr pflegeperson und außerdem als Wohlfahrtspflegerin die Gewähr für gute Arbeit. Zu bevorzugen sind Gesun fürsorgerinnen. Bei Neueinstellungen sollten nur G heitsfürsorgerinnen, die gleichzeitig die staatliche An nung als Krankenpflegeperson besitzen, gewählt werde Uebergang können geeignete Krankenpflegepersonen n schult werden.

b) Kindergärtnerin, Hortnerin, Jugendleiterin:
In Kinderkrankenhäusern und Kinderstationen allge Krankenhäuser ist es wünschenswert, auf je 80—100 (ausschließlich Säuglingsabteilung) hauptamtlich eine dere Kraft zu beschäftigen, die die Prüfung als K gärtnerin oder Hortnerin abgelegt hat und Kenntnisse die wichtigsten hygienischen Fragen des Kindesalters weisen kann.

c) Lehrpersonen:
Für die Durchführung von Schul- und Gymnastikunter ist es wünschenswert, Lehrpersonen bzw. geprüfte Tur Sportlehrer (-innen) nebenamtlich heranzuziehen. Un bildetem Krankenpflegepersonal soll diese verantwortu volle und besondere Kenntnisse voraussetzende Tät nicht überlassen werden.

D. Wege zur Organisation.

Fürsorgerin:

Große Krankenhäuser:

Viele fürsorgerische Maßnahmen haben ihren Ursprung im Krankenhaus, wo ein großer Teil der Notstände erst entsteht oder zum ersten Male bekannt wird. Eine wirkungsvolle Fürsorge kann nur dann durchgeführt werden, wenn zum Stammpersonal eines jeden großen Krankenhauses eine besondere Fürsorge gehört.

Erwünscht ist eine hauptamtliche Kraft auf etwa 500 Betten eines Krankenhauses mit stärkerem Wechsel der Belegung.

Die Fürsorgerin soll zur Erleichterung ihrer Arbeit dem ärztlichen Anstaltsleiter unmittelbar unterstellt werden. Die Unterstellung unter Leiter einzelner Abteilungen oder eine andere als die für das Krankenhaus zuständige Verwaltung ist zu vermeiden.

Die Tätigkeit der Fürsorgerin ist in erster Linie eine vermittelnde, bezieht sich also vorwiegend auf Innendienst im Krankenhause. Die Aufgaben der Fürsorgerin werden zweckmäßig durch besondere Bestimmungen festgelegt. Es müssen regelmäßig Sprechstunden abgehalten, Stationsbesuche und u. a. Hausbesuche gemacht werden. Die Fürsorgerin muß mit unmittelbar verfügbaren, wenn auch bescheidenen Mitteln, versehen sein, um in dringenden Fällen sofort Hilfe bringen zu können, jedoch ist, wie überhaupt, so insbesondere in solchen Fällen, im engsten Benehmen mit den zuständigen Stellen der Wohlfahrtspflege vorzugehen.

Mittlere und kleine Krankenhäuser:

Mehrere an einem Ort befindliche Anstalten werden zweckmäßig gemeinsam von einer hauptamtlichen Fürsorgerin versorgt. Soweit durch derartige Zusammenfassung keine volle Arbeitskraft gebraucht wird, empfiehlt es sich, entweder eine in der offenen Gesundheitsfürsorge tätige Fürsorgerin gleichzeitig mit der Wahrnehmung des Fürsorgedienstes im Krankenhaus zu betrauen, oder, falls dies nicht angängig ist, ein geeignetes Organ der Bezirksfürsorge heranzuziehen.

Zur Vermeidung von Reibungen ist es in solchen Fällen zweckmäßig, Personal aus einer Verwaltung allein zu nehmen. Die Tätigkeit der Fürsorgerin erstreckt sich sowohl auf Außen- wie auf Innendienst. Im übrigen gelten die Bestimmungen zu 1. sinngemäß.

Bei Verwendung von Kindergärtnerinnen, Hortnerinnen, Jugendleiterinnen, Lehrpersonen ist sinngemäß zu verfahren.

Diese Richtlinien geben ohne Zweifel ein umfassendes und erschöpfendes Bild von dem, was wir unter dem Begriff „Fürsorge im Krankenhaus“ zu verstehen haben. Soweit diese Richtlinien sich auf den Aufgabenkreis des Fürsorgedienstes im Krankenhaus beziehen, wird man ihnen vollinhaltlich zustimmen müssen können. Das ist aber nach den Erfahrungen der Praxis unmöglich, soweit diese Richtlinien sich mit der Frage der Organisation befassen; denn es muß dem durchaus widersprochen werden, daß eine wirkungsvolle Fürsorge nur dann durchgeführt werden kann, wenn zum Stammpersonal eines jeden großen Krankenhauses eine besondere Fürsorgerin gehört, und daß die Fürsorgerin zur Unterstützung ihrer Arbeit dem ärztlichen Anstaltsleiter unmittelbar unterstellt werden soll.

Wir sind in Kiel bewußt bei der Organisation des Fürsorgedienstes im Krankenhaus den umgekehrten Weg gegangen. Wir sahen als Grundlage der gesamten Fürsorge die Familienfürsorge an und haben deshalb den Fürsorgedienst im Krankenhaus — soweit es sich um rein soziale Aufgaben handelt — in engste Beziehung mit der Familienfürsorge gebracht, da er uns in diesem Rahmen nur eine Teilaufgabe der sozialen Krankenhausfürsorge überhaupt zu sein scheint. Dementsprechend ist die diesen Dienst ausübende Fürsorgerin nicht dem Leiter einer Krankenanstalt, sondern dem Gesundheitsamt und der Oberfürsorgerin als der alle Familienfürsorge umfassenden Stelle sämtlicher Fürsorgerinnen unterstellt. So ist unsere sog. Krankenhausfürsorgerin selbst aus der Familienfürsorge hervorgegangen und sie arbeitet als Ergänzungsfürsorgerin im Rahmen der Familienfürsorge, d. h. sie erledigt alle die Familienfürsorge des Kranken betreffenden und alle diesen selbst nach der Richtung betreffenden Maßnahmen in engem Benehmen mit der zuständigen Bezirksfürsorgerin oder übergibt sie dieser sogar selbst zur Durchführung.

Unseres Erachtens hat der Fürsorgedienst im Krankenhaus zwei Aufgaben, insoweit er einmal die Seelsorge, die Zerstreuung und Ablenkung, die seelische und die körperliche Ertüchtigung, die Beeinflussung des Kranken umfaßt, und zweitens insoweit er darüber hinaus auf mehr sozial-fürsorgerische Maßnahmen erstreckt: Fürsorge ist für den Kranken als Glied der Gesellschaft und Vorsorge für die erste Zeit nach der Entlassung. Ohne Zweifel hängt dieser Aufgabenkreis eng mit dem inneren Krankenhausbetrieb zusammen und es ist durchaus berechtigt, daß die Persönlichkeiten, die diesen Teil des Fürsorgedienstes im Krankenhaus ausüben, in Unterordnungsverhältnis zu dem Leiter der Krankenanstalt stehen sollten oder in großen Krankenhäusern unmittelbar dem Krankenhauspersonal angegliedert werden sollten. Ganz anders gestaltet sich das aber mit den oben skizzierten sozial-fürsorgerischen Aufgaben. Hier bestehen die allerengsten Beziehungen zur Krankenfürsorge, deren einer Teil ja nur die zeitlich begrenzte Krankenhausbehandlung darstellt. Soll man also überhaupt Familienfürsorge betreiben, und daß dieser Weg in der Fürsorge der einzig wirtschaftlich richtige ist, wird immer mehr Allgemeingut auch bisher noch widerstrebender Kreise, so kann der Idealzustand für die Ausübung dieses Teiles des Fürsorgedienstes im Krankenhaus nur darin gesehen werden, daß die Familien- bzw. Bezirksfürsorgerin für die ihrem Bezirk entstammenden Kranken diesen Dienst übernimmt und sich auch im Krankenhaus um ihren Schützling kümmert. Sie wird dank ihrer häufig schon vor der Krankenhausaufnahme bestehenden Beziehungen zu dem Kranken viel mehr als jede andere Persönlichkeit dafür geeignet sein, hier die richtigen Maßnahmen zu treffen, sei es nun die Einleitung von Schutzmaßnahmen für die Familienmitglieder, sei es die Vorsorge für die erste Zeit nach der Entlassung, also z. B. die Vorbereitung sachlicher oder persönlicher Hilfe, die Ueberleitung in Heilstätten oder andere Anstalten, die Wohnungs- und Berufsfürsorge und die Zuführung zur offenen Gesundheitsfürsorge. Auf dem Lande oder in ländlichen Verhältnissen wird das der gegebene Weg für die Durchführung dieses Teiles des Fürsorgedienstes im Krankenhaus sein — die Kreisfürsorgerin muß auch soziale Krankenhausfürsorgerin sein. Wir sind uns freilich auch bewußt, daß zur Zeit dieser Weg in Mittel- und Großstädten nicht beschritten werden kann, ohne daß daraus eine unerträgliche Belastung der Krankenhäuser durch das häufige Ein- und Ausgehen vieler Familienfürsorgerinnen entstehen würde. Wir müssen uns also hier, wie auch auf anderen Gebieten der Gesundheitsfürsorge, z. B. der Tuberkulose- und Säuglingsfürsorge mit einer Ergänzungsfürsorge durch einige wenige fachtechnisch für die Bearbeitung schwieriger Sonderfälle besonders geschulter Kräfte helfen, ohne daß daraus nun etwa wieder eine besondere Spezialfürsorge werden müßte. Denn diese Ergänzungsfürsorgerin für den Fürsorgedienst im Krankenhaus muß fest in der Familienfürsorge wurzeln, an allen gemeinsamen Konferenzen der Familienfürsorgerinnen teilnehmen und sie darf sich nur als ein Bindeglied der Familienfürsorgerin zu ihrem in dem Krankenhaus befindlichen Schützling fühlen.

So gehört die Fürsorgerin für den sozialen Krankenhausdienst zu der Dienststelle, der die Gesamtfürsorge obliegt und hier speziell zu der Abteilung, welche die Gesundheitsfürsorge bearbeitet, nämlich zu dem Gesundheitsamt; denn die Krankenhausbehandlung ist ja schließlich auch nur ein Zweig, und zwar ohne Zweifel der kostspieligste der Gesundheitsfürsorge, auf dem sich noch immer bei richtiger, straffer Organisation die größten Ersparnisse für die Kostenträger erzielen lassen. Ich denke hierbei nur daran, daß es eigentlich eine Selbstverständlichkeit sein sollte, daß die kostentragende Stelle bei jeder einzuleitenden Krankenhausaufnahme sich heute die Frage vorlegen und genau prüfen muß, ob nicht z. B. durch Gewährung von Hauspflege oder durch sofortige Ueberführung in ein Siechenheim oder in eine entsprechende Heilstätte die teure Krankenhausbehandlung erspart oder event. erheblich abgekürzt werden kann. Darauf in neuester Zeit wieder hingewiesen zu haben, ist sicher ein Verdienst von Goldmann, der in diesem Zusammenhang, ebenso wie Hoffmann auch, betonte, daß nur auf diese Weise sich der Neubau von Krankenanstalten auf die Dauer vermeiden oder in erträglichen Grenzen halten lassen wird, und daß nur dadurch die in den Krankenhäusern verfügbaren Betten für diejenigen reserviert bleiben, die eigentlich dahin gehören, nämlich die Schwer- und Mittelschwerkranken. Dem haben wir durch folgende Organisation Rechnung getragen: Alle Krankenhausaufnahmen, mögen die Kosten nun ganz oder teilweise vom Fürsorgeamt oder Jugendamt getragen werden, werden von einem beamteten Arzt des Gesundheitsamtes, und zwar von dem für die betreffende Amtsstelle als Vertrauensarzt tätigen, begutachtet und geprüft, ob nicht durch andere Maßnahmen, z. B. Hauskrankenpflege, Ueberführung in ein Siechenheim, Pflegezulage etc. dem hilfesuchenden Kranken ebenso wirksam geholfen werden kann, oder ob für die Familie besondere Fürsorge einzuleiten ist. Alle diese Maßnahmen werden dann in persönlicher Rücksprache bzw. auf Anweisung des Arztes von der betreffenden Bezirksfürsorgerin mit Unterstützung der für die Kosten aufkommenden Dienststelle unverzüglich in die Wege geleitet. Ergibt diese sachverständige Prüfung die zwingende Notwendigkeit einer Krankenhausbehandlung, so wird die Uebernahme der Kostenbürgschaft von der dafür in Betracht kommenden Dienststelle ausgesprochen, und zwar befristet für eine Zeit, in der für Normalfälle mit einer Heilung bzw. mit einer Krankenhausbehandlung nicht mehr notwendig machenden Besserung zu rechnen ist. Das gilt auch von den Krankheitsfällen, in denen wegen einer drohenden Gefahr für das Leben und die Gesundheit des Kranken eine unmittelbare Krankenhausaufnahme erfolgt ist. Hinsichtlich ihrer Indikation unklare oder sonstwie besonders geartete Fälle werden von dem in der Außenstelle tätigen Bezirksarzt unverzüglich an den ärztlichen Sachbearbeiter der Zentralstelle im Gesundheitsamt weitergegeben und von diesem die Klärung durch die Krankenhausfürsorgerin veranlaßt. Das gleiche gilt von den Fällen, die in der gesetzten Bürgschaftsfrist durch Entlassung oder Tod ihre Erledigung nicht finden. Praktisch gelangen also schon bei der Einweisung oder unverzüglich danach alle Fälle zur Kenntnis der Krankenhausfürsorgerin, für die im Sinne des Fürsorgedienstes im Krankenhaus besondere Fürsorgemaßnahmen notwendig sind, und auch der für den Bezirk zuständige Fürsorgearzt weiß über alle auf Kosten des Fürsorgeamtes oder Jugendamtes im Krankenhaus befindlichen

Fürsorgebedürftigen Bescheid. So ist auch er in die Lage versetzt, sich gegebenenfalls dieser Familien noch ganz besonders anzunehmen. Es spinnen sich hier fast restlos sofort die Fäden von außen, aus der Familien- bzw. Gesundheitsfürsorge nach dem Krankenhause hin an, besonders in allen denjenigen Fällen, bei denen nach Lage ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse weitere besondere soziale Maßnahmen mit Wahrscheinlichkeit auftreten dürften und vor allem verlieren wir diese Fälle nicht wieder aus dem Auge, da durch Fristensetzung in der Behandlungsdauerbürgschaft jeder Fall stets wieder dem Fürsorgearzt zur Vorlage kommt.

Dabei soll freilich auch nicht bestritten, werden, daß daneben auch noch eine ganze Reihe von Fällen vorkommen, bei denen die Indikation zum Eingreifen der Fürsorgerin von dem behandelnden Arzt ausgeht. So besonders, wenn es sich um eine Kranke handelt, für die nicht der Bezirksfürsorgeverband, sondern andere Stellen, z. B. die sozialen Versicherungsträger die Kostendeckung der Krankenhausbehandlung übernommen haben und in denen besondere fürsorgerische Maßnahmen, z. B. in den Familien durch die Krankenhausbehandlung notwendig werden. Selbstverständlich sorgt dann die Fürsorgerin durch unmittelbare Fühlungnahme mit der betreffenden Stelle für die sofortige Erledigung oder Entscheidung. So wird jetzt z. B. die Gewährung von teuren Heilmitteln, wie künstlichen Gliedern, für die die Kassen meistens nur teilweise eintreten, von der Fürsorgerin, die ja fast täglich im Krankenhaus vorzusprechen hat, unmittelbar beim Gesundheitsamt vermittelt, so daß schon spätestens nach 48 Stunden die Krankenanstalt den Auftrag der orthopädischen Werkstatt oder dem Bandagisten erteilen kann, was früher auf dem sog. Dienstwege nicht selten 10—14 Tage dauerte.

Daß wir mit dieser Regelung für unsere Verhältnisse den richtigen Weg gegangen sind, dafür sprechen die Zahlen, die wir als durchschnittliche Behandlungszeit für die vom Wohlfahrtsamt in die hiesigen Krankenanstalten einzuweisenden Fürsorgebedürftigen vor und nach Einführung des Krankenhausdienstes im Krankenhaus ermitteln konnten. So betrug die durchschnittliche Verpflegungsdauer eines auf Kosten des Wohlfahrtsamtes in den Krankenanstalten untergebrachten Kranken

vor Einführung des Fürsorgedienstes im Krankenhaus

1924		
im Städt. Krankenhaus	im Anscharhaus (privat)	in d. Univ.-Kl. (staatlich)
56,1 Tage	37,9 Tage	29,4 Tage
1925		
nach Einführung des Fürsorgedienstes im Krankenhaus		
49,7 Tage	25,95 Tage	21,1 Tage
1926		
48,1 Tage	25,9 Tage	19,7 Tage
mithin eingetretene Verkürzung gegenüber 1924		
8 Tage	12 Tage	9,7 Tage.

Daraus ergibt sich ohne weiteres die für die Verwaltung eingetretene, recht beachtliche Ersparnis, die sich rechnungsmäßig für das Jahr 1926 wie folgt darstellt:

Durchschnittliche Ersparnis an Verpflegungstagen rund 10 für 2377 Kranke = 23 770 Verpflegungstage, den Verpflegungstag im Durchschnitt mit M. 4.— berechnet, erweist eine Kostenersparnis von M. 94 080.— Wenn wir uns auch bewußt sind, daß für dieses günstige Ergebnis nicht einzig und allein wir den Fürsorgedienst im Krankenhaus verantwortlich machen dürfen, sondern daß wohl noch einige in den letzten Zusammenhängen nicht ganz zu übersehende Umstände mitsprechen dürften, so fällt doch der wesentliche Anteil dieses Erfolges dem straff organisierten Fürsorgedienst im Krankenhaus im Rahmen der gesamten sozialen Krankenfürsorge zu, denn dieses Ergebnis wurde erzielt trotz fortschreitender Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage weiter Bevölkerungskreise. So betrug

1924 die Erwerbslosenziffer zwischen	6—7 000
und im Jahre 1926	15—17 000!

Dabei sind hier nicht mit eingerechnet alle die Fälle, in denen durch die Wirksamkeit der sozialen Krankenfürsorge durch Gewährung anderer Hilfsmittel, wie Hauskrankenpflege, Pflegezulagen etc. einer beantragten Krankenhausbehandlung vorgebeugt werden konnte oder gleich durch Einweisung in eine Trinkerheilanstalt oder in ein Siechenheim usw. eine Krankenhausbehandlung entbehrlich gemacht werden konnte.

Ausschlaggebend für den Erfolg ist freilich auch nach unseren Erfahrungen neben einer straffen, in enger Verbindung mit der Familienfürsorge stehenden Organisation, die möglichst sofort alle Fälle beantragter Krankenhausbehandlung oder erfolgter Krankenhausaufnahme erfaßt, die Persönlichkeit der Fürsorgerin selbst. Ihre Eigenschaften charakterisiert Meyer-Estorf mit Recht treffend wie folgt: Sie muß verstehen, das Vertrauen des Kranken zu gewinnen. Menschenkenntnis und feines Taktgefühl sind neben ruhigem und sicheren Auftreten notwendig. Die äußere Erscheinung muß ansprechend sein. Zeit und Geduld sind notwendig, um dem Kranken bei seinen oft weitschweifigen Erzählungen zuzuhören. Persönlichen Mut erfordert ein gelegentlich notwendiges Eingreifen in die Familienverhältnisse des Kranken. Dazu gehört aber auch unbedingt eine gründliche Ausbildung auf ... Gebiet und Neigung und Hingabe an den Beruf. Nur dann sich ein reibungsloses Zusammenarbeiten mit den Aerzten des ...kenhauses einerseits und mit den behördlichen Dienststelle... den Organen der freien Wohlfahrtspflege gewährleisten lasse... der Fürsorgedienst im Krankenhaus einen weiteren Schritt au... Wege zur Rationalisierung der Fürsorge im allgemeinen u... Gesundheitsfürsorge im besonderen bilden.

Für die Praxis.

Diagnostische und therapeutische Irrtümer in der Urologie*).

Von Dr. med. Wilhelm Karo, Berlin.

M. H.! Nichts kann für uns Aerzte lehrreicher sei... eine kritische Betrachtung von Fehlern, die wir bei... Diagnose oder Therapie von Krankheiten entweder s... begangen haben, oder denen wir in der Konsiliarpraxi... gegnen. Die Aufgabe, über derartige Irrtümer aus dem... biet der Urologie zu berichten, kann im Hinblick au... mannigfachen, hier zu berücksichtigenden Krankheitsg... pen nur sehr lückenhaft gelöst werden. Ich fasse d... meinen Vortrag lediglich als Auftakt zu einer eingehe... Aussprache auf, zu der wohl ein jeder von Ihnen i... essante Beiträge zu geben in der Lage ist.

Die anatomische Lage der Harnwege, ihre Nervenan... mosen mit denen der Verdauungsorgane und der Sex... organe bedingen naturgemäß, daß die nämlichen Kr... heitssymptome allen drei Organsystemen gemeinsam ... können. Es ist daher oft schwierig festzustellen, ob ... heftige Kolik durch Gallensteine, Nierenerkrankung ... eine Affektion der Unterleibsorgane bedingt ist. Die D... rentialdiagnose ist oft um so schwieriger, als auch ob... tive Symptome, wie Albuminurie, Zylindrurie oft nur ... gleiterscheinungen einer Leberaffektion, Hämaturie ... solche bei Perityphlitis darstellen, während anderseits ... schwere Nierenerkrankung trotz vollkommen norm... Harns bestehen kann. Ich erinnere ferner daran, ... schwierig, ja wie unmöglich es oft sein kann, festzuste... welchem Organ eine intraabdominelle Geschwulst angeh... Einige besonders interessante Fälle sollen zur Illustra... meiner bisherigen Angaben kurz skizziert werden.

Vor 6 Jahren konsultierte mich eine 28jährige Dame, ... 2 Jahre vorher wegen Schmerzen in der rechten Seite des U... leibs der Blinddarm entfernt worden war; da trotz der Oper... die Beschwerden wieder aufflackerten, wurde eine erneute P... laparotomie vorgeschlagen, die die Kranke ablehnte und nun... meinen Rat einholte. Ich fand eine rechtsseitige Nierentu... kulose. Nach Exstirpation der tuberkulösen Niere wurde ... Kranke völlig gesund. Wie häufig gerade bei rechtsseitiger ... rentuberkulose irrtümlicherweise die Appendix herausgenom... wird, illustriert die Tatsache, daß unter meinen diesbezügli... Fällen weit über die Hälfte einer Appendektomie unterworfen ... den waren.

Ein anderer interessanter Fall betrifft eine 40jährige D... die bereits zweimal wegen Schmerzen im Unterleib und in ... Harnblase ohne jeden Erfolg gynäkologischen Operationen u... worfen worden war und die nun als Hysterika von den vers... densten Frauen- und Nervenärzten alle möglichen Kuren d... machte. Blasenbeschwerden führten die Kranke schlie... zu mir. Als Ursache des Leidens ergab sich eine vereiterte S... niere mit starker Ureteritis. Nach Exstirpation der erkran... Niere wurde die Kranke innerhalb weniger Monate völlig ge... und arbeitsfähig.

Umgekehrt lagen die Verhältnisse in einem von Casp... publizierten Falle. Er betraf eine 38jährige Dame, die an sta... linksseitig anfallsweise auftretenden Schmerzen litt. Diese ... glichen richtigen Nierenkoliken. Der Schmerz zog sich von ... linken Seite nach der Blase hin, war nur durch Morphium ... lindern und begleitet von Obstipationen, Uebelkeit, Erbrechen ... Schweißausbruch. Auf der Röntgenplatte war ein erbsengr... Schatten in der linken Uretergegend sichtbar. Bei der Opera... wurde die Niere gesund, in dem Ureter kein Stein gefunden. ... einige Monate später vorgenommene Laparotomie ergab als Urs... der Erkrankung eine Ovarialzyste mit torquiertem Stiel.

Die Wechselbeziehungen zwischen urologischen ... gynäkologischen Erkrankungen sind ja besonders häu... oft täuschen parametritische Exsudate Ureteren- u... Nierenerkrankungen vor, viel häufiger freilich Bla...

*) Vortrag, gehalten im Wilmersdorfer Aerzteverein, Berlin... 24. XI. 1927.

[1]) Verhandlungen der Deutschen Urol. Gesellschaft 1925.

kungen. Harnzwang, Harnträufeln, Schmerzen bei ktion werden oft als Zystitis diagnostiziert, während rklichkeit die Blase vollkommen gesund ist und die ie der Beschwerden ein Prolaps der vorderen Vaginal- nit konsekutiver Zystozele oder eine Perimetritis oder ritis darstellt. Viel häufiger freilich sind Fehldiagno- ie auf dem Gebiet der inneren Medizin liegen und ungsbeschwerden betreffen, denen wir so oft bei tikern begegnen. Kranke, die wegen Appetitlosigkeit, Geschmack im Munde, belegter Zunge, Verdauungs- erden etc. den Arzt aufsuchen, werden monate-, ja ng oft fälschlich als Darmkranke behandelt, während rklichkeit das Grundleiden eine Prostatahypertrophie ronischer Harnintoxikation darstellt. Hier haben wir erschiedene Typen von Krankheitsbildern auseinander ten. Der eine Typ umfaßt Prostatiker mit infizier- arn. Im Harn massenhaft Eiter, zahlreiche Mikro- men. Die Kranken zeigen das charakteristische heitsbild der chronischen Urosepsis mit oder ohne ein Krankeitsbild, das in seiner Schwere oft als omkachexie gedeutet wird. Der zweite Typ betrifft statiker mit noch klarem, sterilem Harn. Auch sie an Dyspepsie, die jeglicher ärztlichen Behandlung solange nicht die lokale Ursache, nämlich die Harn- n, beseitigt wird. Denn der Restharn in der Blase eine Erschwerung des Harnabflusses aus den Nieren. mt zu einer Erweiterung der Nierenbecken, der Ure- zu erhöhtem Druck auf das Nierengewebe, wodurch pezifische Störungen der Nierenfunktion ausgelöst . Die Niere verliert ihre Fähigkeit, den Harn auf Werte zu konzentrieren (Hyposthenurie), später auch e der stärkeren Verdünnung des Harnes, das spezifi- wicht bleibt in engen Grenzen fixiert (Nierenstarre). ntsteht eine ausgesprochene Polyurie, die wiederum lydipsie führt, die den Praktiker zur falschen Dia- Diabetes insipidus verleitet. Hand in Hand hiermit es nun auch zu einer Retention von Stoffwechsel- en im Blut und in den Körpergeweben, die mit die für das schwere Krankheitsbild der Harnintoxika- r Urotoxämie sind, ein klinisches Bild, das oft fälsch- Schrumpfniere diagnostiziert wird. Während aber rumpfniere mit Sicherheit zum Tode führt, können Harnintoxikation Herr werden, genau so wie wir n skizzierten Magen-Darmbeschwerden durch sach- Therapie der Prostatahypertrophie beseitigen kön- e frühzeitiger sachgemäße Hilfe eingreift, um so die Prognose. Wer einmal gesehen hat, wie bis elett abgemagerte Kranke, die unter den Erscheinun- es permanenten Harnträufelns oft monatelang als oder Karzinomkranke behandelt worden waren, l es sich in Wirklichkeit um Prostatiker handelte, eit nach Beginn einer sachgemäßen Therapie sich und wieder arbeitsfähig wurden, kann nicht ein- h genug auf die oben skizzierten schweren Fälle rkennung und Behandlung dieser Harnkranken hin- Sicher ist, daß die falschen Diagnosen in diesen zu den schwersten irreparablen Kunstfehlern ge- werden müssen. Ein solcher Kunstfehler wäre es enn man in Verkennung der Situation mit einem zu Katheter eine schon lange bestehende hoch- Dilatation der Blase rasch auf einmal vollständig t. Die Folge einer solchen zu raschen Entleerung se ist meistens eine schwere Blutung ex vacuo, die schrittenen Fällen zum sofortigen Tode führen kann. tige Therapie, auf die ich in der Diskussion event. iher eingehen kann, ist die unter den Kautelen ngster Asepsis durchgeführte langsame Entleerung ertendierten Blase. Auf die vielen sonstigen dia- hen und therapeutischen Irrtümer bei den unter nen Prostatahypertrophie zusammenzufassenden Bla- ngen älterer Herren will ich zunächst nicht näher t. Vielmehr möchte ich ihre Aufmerksamkeit auf dere wichtige Gruppe von Fehldiagnosen aus die Praxis so wichtigen Gebiet der Nephritis len- mer und immer wieder wird von Praktikern ledig- Grund einer bestehenden Albuminurie die Diagnose s gestellt und der Kranke ganz unnötigen diä- Beschränkungen unterworfen.

ganz besonders krasses Beispiel einer solchen falschen liagnose nenne ich einen während der Kriegsjahre mir überwiesenen Fall eines Soldaten, der 2½ Jahre hindurch lediglich auf Grund einer chronischen Albuminurie von einem Kriegslazarett nach dem anderen durch die verschiedensten Armeekorps verlegt worden war. Ueberall wurde er den feinsten Nierenfunktionsprüfungen unterzogen. Alle möglichen diätetischen und allgemeinen elektrophysikalischen Behandlungsmethoden waren erprobt worden, ohne daß die Albuminurie zu beeinflussen war. Schließlich wurde er mir Ende 1917 mit einem etwa 100 Blätter umfassenden Aktenbündel nach meinem Hilfslazarett Friesack überwiesen. Als Ursache der Albuminurie fand ich im Sediment des Harns massenhaft rote Blutkörperchen, die, wie die zystoskopische Untersuchung ergab, aus einem gestielten Papillom der vorderen Blasenwand herstammten. Wenige Tage nach der Exstirpation des kleinen Tumors war die Albuminurie für immer verschwunden.

Aehnlich wie in diesem Falle die Albuminurie, so gibt in anderen Fällen eine Hämaturie Anlaß zu Fehldiagnosen. Wichtig ist zunächst, die Quelle der Hämaturie einwandfrei festzustellen. Die Frage, ob es sich um eine renale oder vesikale resp. urethrale Form der Blutung handelt, kann mit Sicherheit auf Grund einer exakten zystoskopischen Untersuchung festgestellt werden. Handelt es sich um eine renale Blutung, so muß untersucht werden, ob nur eine oder beide Nieren bluten. Die Differentialdiagnose bei renaler Blutung ist eine der schwierigsten Aufgaben; ob es sich bei einem solchen Falle um eine chronische hämorrhagische Nephritis, um eine echte Geschwulst, um eine polyzystische Nierendegeneration, Nierentuberkulose, Steinniere oder um eine sogenannte essentielle Nierenblutung handelt, ist mitunter so schwer, daß selbst eine Autopsie in vivo nicht zum Ziele führt.

Zum Beispiel entsinne ich mich aus meiner Assistentenzeit bei Casper eines etwa 35jährigen Mannes mit chronischer Blutung aus der linken Niere. Da die linke Niere schmerzhaft war und Harnzwang bestand, wurde die linke Niere freigelegt und inzidiert. Der Befund war völlig negativ. Man fand weder Stein noch Tuberkel. Zur Diagnose wurde ein Stückchen Niere exzidiert. Die mikroskopische Untersuchung ergab chronische Nephritis. Im Anschluß an die Nephrotomie trat dauerndes Fieber auf, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich derart, daß wenige Wochen später die sekundäre Nephrektomie notwendig wurde. Zu unserer aller Ueberraschung ergab die pathologisch-anatomische Untersuchung der exstirpierten Niere eine miliare Tuberkulose, die weder bei der Nephrotomie, noch in dem exzidierten Nierenstückchen festzustellen war.

Einige wenige Worte über die Nierentuberkulose. Daß eine schwere tuberkulöse Nierenerkrankung bei blühend aussehenden Menschen jahrelang ohne Symptome bestehen kann, ist eine viel zu wenig bekannte Tatsache. Während meiner kriegsärztlichen Tätigkeit im Lazarett Friesack habe ich innerhalb dreier Jahre etwa 20 Fälle von Nierentuberkulose exstirpiert. Mit Ausnahme eines einzigen Falles, auf den ich noch zu sprechen komme, behaupteten alle Kranken, sie seien bis Kriegsausbruch völlig gesund gewesen, und doch ergab die pathologisch-anatomische Untersuchung der exstirpierten Nieren, daß alle diese Prozesse schon jahrelang im Körper bestanden haben mußten.

Die eine Ausnahme, von der ich eben sprach, betraf einen Beamten, der zwei Jahre hindurch bis zum Kriegsausbruch an einer Gonorrhoe von einem hiesigen Urologen behandelt wurde. Wie mir der Kranke angab, sollten wiederholt Nierenbeckenspülungen gemacht werden, doch gelang es dem Urologen nicht, den Harnleiter zu kathetrisieren. Durch den Kriegsausbruch wurde die Behandlung beendet, der Kranke kam sofort in das Lazarett Spandau, von dort wurde er mir nach Friesack geschickt. Hier stellte ich eine linksseitige Nierentuberkulose fest, durch deren Exstirpation der Kranke von seiner bereits zwei Jahre bestehenden Krankheit geheilt wurde.

Ich erwähne den Fall nicht, um irgendeinen Vorwurf zu machen, sondern nur, weil solche Fälle durchaus nicht selten sind und die Versuchung für den Praktiker so nahe liegt, bei einem Gonorrhoekranken, oder sagen wir bei jemandem, der eine Gonorrhoe gehabt hat, die dauernde Harntrübung auf eine angeblich noch bestehende Gonorrhoe zuückzuführen.

Welch' unheilvolle Folgen ein Festhalten an der falschen Diagnose chronische Gonorrhoe haben kann, zeigt Ihnen folgender Fall:

Ein 30jähriger Beamter leidet seit 3 Jahren an chronischer Gonorrhoe und Zystitis. Nach dauernden Blasenspülungen tritt eine linksseitige Epididymitis auf, die man als Folge der lokalen Behandlung auffaßt. Da sie nicht heilt, wird nach weiteren 4 Monaten ein Chirurg konsultiert, der Nebenhodentuberkulose diagnostiziert, die Kastration ausführt, ohne eine genauere Untersuchung der Harnwege auf Tuberkulose für notwendig zu erachten. Die Zystitis wird immer schlimmer, der Kranke fiebert

dauernd, es treten immer heftigere Schmerzen von kolikartigem Charakter unter dem linken Rippenbogen auf, während der Urin klar wird. Bei diesem Zustande wurde ich vor drei Jahren konsultiert. Ich fand im Harn Tuberkelbazillen, Eiter, die Zystoskopie ergab bei relativ gesunder Blase einen völlig zerfressenen Uretermund, eine weit klaffende Oeffnung des linken Ureters, in dessen Umgebung zahlreiche tuberkulöse Ulzerationen, also das typische Bild einer offenen linksseitigen Nierentuberkulose. Da die andere Niere gesund war, Exstirpation der linken Niere. Sie war von einem mit dicken Schwarten umgebenen Eitersack umgeben. Der Ureter war im ganzen Verlauf bretthart, daumendick. Infolge ausgedehnter Verwachsungen war die totale Exstirpation des Ureters nicht möglich. Nach der Nephrektomie zunächst wesentliche Besserung, Gewichtszunahme. Mit noch fistelnder Wunde nahm der Kranke, der sich vollkommen beschwerdefrei fühlte, seine Tätigkeit wieder auf, doch ging er einige Monate später an einer akuten Miliartuberkulose zugrunde.

Zweifellos hätte eine rechtzeitige Erkennung der Nierentuberkulose den Kranken gerettet. Denn die Prognose der einseitigen Nierentuberkulose ist absolut gut. Es muß daher jeder Fall von unaufgeklärter Eiterung der Harnwege, ganz gleich, ob Gonorrhoe bestanden hat oder nicht, der unter der üblichen Behandlung innerhalb von 1—2 Monaten nicht ausheilt, spezialistisch untersucht werden. Denn die Unterlassung einer rechtzeitigen Diagnose ist gerade bei der Urogenitaltuberkulose ein grober Kunstfehler.

Ich stelle diese These auf speziell im Hinblick auf einen Fall, der erst seit ganz kurzer Zeit in meiner Behandlung steht. Es handelt sich um eine 51jährige Beamtenwitwe, die im Mai d. J. angeblich nach einer Grippe an Blasenschmerzen erkrankte. Auf Anraten einer Freundin ging sie in eine hiesige, sehr bekannte Frauenklinik, deren Oberarzt die Kranke 4 Wochen lang mit Blasenspülungen behandelte, ohne daß eine Spur von Besserung zu erzielen war. Angeblich soll die Kranke in dieser Zeit auch einmal zystoskopiert worden sein. Am 2. XI. kam die Kranke zu mir mit Schmerzen in der rechten Seite und Harnzwang. Die Chromozystoskopie ergab eine typische rechtsseitige Nierentuberkulose. Also auch hier ist wieder unter der falschen Diagnose Zystitis für die Kranke kostbare Zeit verloren gegangen. Denn die Prognose der Nierentuberkulose hängt von der Frühdiagnose ab.

Eine einseitige Nierentuberkulose muß unbedingt exstirpiert werden. Jede konservative Behandlung ist, sobald Leukozyten in nennenswerter Menge im Harn auftreten, nutzlos und bedeutet für die Kranke eine ernste Gefahr, da, solange die tuberkulöse Niere im Körper bleibt, die Möglichkeit einer Metastasierung der Tuberkulose besteht. Zudem ist die Diagnose der Nierentuberkulose eine der leichtesten diagnostischen Aufgaben. Mit Recht hat man gesagt, „an Nierentuberkulose denken, heißt Nierentuberkulose diagnostizieren". Als souveränes Mittel der Diagnose nenne ich neben dem meist sehr leichten Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn die subkutane Tuberkulininjektion, die, richtig dosiert, absolut gefahrlos ist und stets zum Ziele führt.

Hiermit möchte ich vorläufig meine Ausführungen schließen, ich sagte ja bereits anfangs, daß ich meinen Vortrag lediglich als Anregung zu einer Aussprache auffasse.

Soziale Medizin und Hygiene.

Das neue Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten und der Nachweis der Spirochaete pallida.

Von Dr. H. Mühlpfordt, Hautarzt in Allenstein.

In den rosa bzw. blau gefärbten „Einheitsformblättern für Zeugnisse über den Gesundheitszustand" wird unter „a) Syphilis" auch das Ergebnis des mikroskopischen Spirochätenbefundes vom zeugnisgebenden Arzt verlangt. Ebenso fordert das „Amtliche Muster für ein ärztliches Zeugnis über den Gesundheitszustand einer Amme", daß die mikroskopische Untersuchung nichts Krankhaftes ergeben hat.

Dieser mikroskopische Nachweis der Spir. pall. wird den praktischen Arzt nur zu häufig in Verlegenheit bringen, denn über ein Dunkelfeld verfügt er fast nie und die ihm bekannten Färbungen der Spir. pall. sind ihm zu umständlich und zeitraubend. So hat sich auch das bekannte Burrische Tuscheverfahren beim beschäftigten Praktiker nicht eingebürgert, denn erstens will es gelernt sein, sodann trocknet die Tusche rasch ein und endlich gibt dies „negative Verfahren", selbst wenn viele vorhanden sind, nur wenige Spirochäten wieder. Deshalb möchte ich das 1923 von mir gefundene, in Dermatologenkreisen längst veröffentlichte [1] den Praktikern noch sehr unbekannt gebliebene Färbeverf mit 3proz. wäßriger Viktoriablau-4R-Lösung in Erinnerung gen, da es nach dem Urteil von Dermatologen „das z. Z. a fachsten auszuführende und beste Färbeverfahren der Pall stellt."

Die Ausführung gleicht genau der eines Methylenblau rates zum Nachweis von Gonokokken:

Reizserum vom Rande des Schankers auf sauberen O träger ausstreichen, lufttrocknen, Lösung auftropfen und 3 Minuten obenlassen, unter der Wasserleitung abspülen, tro Oelimmersion.

Die Spirochäten erscheinen tiefblau und sind mit Leich von etwa beigemengten Refringensspirochäten zu unterscei Die Färbung beruht [2] auf der chemischen Salzbildung der proteide der Pallida mit den Phenylradikalen des Viktoria das chemisch zu den Triphenylmethanfarbstoffen gehört.

Die Lösung zersetzt sich am Licht leicht, da das Viktor ein sehr lichtempfindlicher Farbstoff ist; in braunen Flasche gegen ist die Haltbarkeit der Lösung unbegrenzt *).

Die nach der angegebenen Methode gefärbten Spiro geben übrigens auch nach der Leuchtbildmethode ein gutes sie erscheinen leuchtend gelb auf dunkelem Grunde — nic stets beim Leuchtbild, in der Komplementärfarbe. Dies s wähnt, weil ich diese Darstellungsmöglichkeit bisher noch veröffentlicht hatte, der praktische Wert der Leuchtbildmetho ja gleich Null, da sie stets viel undeutlichere Bilder zeigt a Hellfeld und zudem noch das Dunkelfeld benötigt.

Literatur.

1. Mühlpfordt: Eine neue Schnellfärbung der Spir mit Viktoriablau. Derm. W. 1924, 32, 921. — 2. Derselbe Chromolyse der Spir. pall. Derm. W. 1925, 42, 1531.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Eine nicht beachtete Gefahr bei der Kohabitation m Prostituierten.

Von Sanitätsrat Dr. Franz Bruck in Berlin-Schöne

Bekanntlich gibt es Puellae publicae, von denen trotz e lens jeglicher klinischen Erscheinungen — bei genau ärztlicher Kontrolle — doch syphilitische Uebertragungen aus können. Findet man nun bei diesen klinisch gesunden P eine positive Wassermannsche Reaktion, was bei Prost ten nicht wundernimmt, und wodurch diese Fälle nach der läufigen Ansicht zu latentsyphilitischen gestempelt werd hält man ihre Ansteckungsfähigkeit für erwiesen und beruhig bei dieser Erklärung.

Daß jemand, der keine manifesten Symptome von Sy zeigt, in dessen Blutbahnen aber das syphilitische Virus e infizieren kann, muß theoretisch zugegeben werden, dürfte s aber in praxi äußerst selten ereignen. Eine Ansteckung könnte unter anderm dann erfolgen, wenn der Akt der Kohabit zu einer Art Läsion der Vulva oder Vagina führt, und we mit aus einer Stelle, die der schützenden Bedeckung entbeh fizierendes Gift in genügender Menge und Stärke an die Obe gelangt. Auch muß mit der Möglichkeit der Infektiosität d Orgasmus ergossenen Uterussekretes sowie mit der Anste durch das Menstrualblut gerechnet werden.

Weit häufiger aber dürfte sich der Mann bei diesen lat syphilitischen Puellae, worauf ich schon einmal in dieser W schrift (1913, Nr. 12) hingewiesen habe, durch ein Sekret infi das kurz vorher von seinem syphilitischen Vorgänger depo worden war, das aber an der Puella, solange diese selbst n latenter Syphilis leidet, niemals zu frischen manifesten E nungen führen kann.

Dieser Infektionsmodus, der merkwürdigerweise fast übersehen wird, muß aus leicht begreiflichen Gründen bei o tuierten öfter vorkommen und erklärt es, weshalb auch von s Puellae, die bei dem Alter ihrer Syphilis erfahrungsgemäß üb infektiöse Stadium längst hinaus sind, doch immer noc steckungen ausgehen. (Auf die gleiche Weise kann sich na auch jemand bei einer Puella infizieren, die im Moment der K tation weder manifest- noch latentsyphilitisch, also völlig g ist, bei der vielmehr erst nach Ablauf der üblichen Inkuba periode — zur selben Zeit etwa wie bei dem durch sie angest Partner — die ersten Symptome frischer Syphilis auftreten. könnte übrigens, was in foro von größter Tragweite werden a ein Zweifel entstehen, wer von beiden der infizierende T wesen ist.)

Gegen diese die Ansteckung nur vermittelnde Prostitu deren eigene Syphilis für andere ungefährlich ist, m selbst die sorgfältigste ärztliche Kontrolle machtlos sein. De einer solchen Untersuchung ist natürlich der nur deponi Ansteckungsstoff durch einfache Reinigungsprozeduren (Spül

*) Vorrätig als 3proz. Viktoriablau-4R-Mühlpfordt bei J. Grübler & Co., Leipzig.

nungen) schon längst beseitigt, was für den Besucher der publica leider häufig genug nicht der Fall ist.
as gleiche gilt selbstverständlich auch, wenn gonorsches Sekret bei einer zur Zeit nicht an Gonorrhoe leidenden tuierten in deren Genitalien deponiert worden war.
iergegen kann sich der Mann unter anderm natürlich dadurch en, daß er grundsätzlich an seine Partnerin das Ver stellt, sich bestimmten lege artis auszuführenden hygieni Prozeduren vor seinen Augen zu unterwerfen.
it welchen Schwierigkeiten dies verknüpft ist, auf welchen stand dies Verlangen fast immer stoßen wird, braucht hier ngedeutet zu werden. Aber wissen sollte die Männerwelt, daß auf die genannte Weise auch von einer gesunden oder t mehr ansteckungsfähigen, aber unreinlichen tuierten venerisch infiziert werden kann. Diese Aufklä ist ein Gebot der Stunde.

Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten vom juristischen Standpunkt.

Von Landgerichtsdirektor Hellwig in Potsdam.

(Schluß.)

I. Bei der Auslegung eines jeden Gesetzes ben sich Schwierigkeiten durch die notgegen allgemeine Regelung, die nicht auf n Sonderfall Rücksicht nehmen kann, durch Streben nach möglichster Kürze, durch Vieldeutigkeit von Worten, die Unbestimmtmancher Begriffe und durch sprachliche Unhicklichkeiten.
s wäre allerdings das Ideal, wenn es gelänge, die Gesetze formulieren, daß alle möglichen Fälle vorgesehen sind, und e sprachliche Fassung so klar und einfach ist, daß ein jeder, oder Nichtjurist, aus der Lektüre des Gesetzes selbst die Entng des Einzelfalles mit Sicherheit entnehmen könnte. Es icht verhehlt werden, daß die sprachliche Formulierung r Gesetze vielfach zweifellos erheblich besser sein könnte; nag sogar gesagt werden, daß manche sprachlichen Formuen so überaus ungeschickt und unverständlich sind, daß e Leute fast auf den Gedanken kommen könnten, die gei Urheber dieser Bestimmung hätten sie mit voller Absicht lar gehalten, um dann imstande zu sein, in eingehenden rungen eines Kommentars ihre Weisheit leuchten zu lassen. uch wenn alle vermeidbaren Fehler vermieden werden, ist es icht möglich, ein Gesetz so bis in die Einzelheiten auszun und so klar zu fassen, daß es eines Kommentars nicht e. Das zeigt die Geschichte der Gesetzgebungskunst mit larheit: Auch wo der Gesetzgeber geglaubt hat, das Gesetz altet zu haben, daß es aus sich heraus ohne weiteres verh sei, und wo er die Abfassung von Kommentaren unter drohungen verboten hat, hat er nach gar nicht langer Zeit rkennen müssen, daß auch das ausführlichste Gesetz zu sfragen Anlaß gibt, die eben nur durch wissenschaftliche rungen geklärt werden könnten.
Gesetzgeber kann dehnbare Begriffe nicht ver Und so finden sich eine Reihe solcher Begriffe auch im zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Ich erinnere Begriffe des „Minderbemittelten" in § 2 Abs. 2, „wirhe Nachteile" ebendort, „begründete Ausnahmefälle" in . 1, „ausreichender Anhalt" in § 4 Abs. 3, „ernste Gefahr" Abs. 4, „in unlauterer Weise" in § 7 Abs. 3, „erforderliche t" in § 8 Abs. 2, „besonders gefährdet" in § 9 Abs. 1, „un in § 10 Abs. 1, „in einer Sitte oder Anstand verletzenden in § 16 II, „in der Nähe von" in § 16 IV usw. Der Gesetzerwendet diese dehnbaren Begriffe auch mit guter Absicht: sächlichen Verhältnisse spotten hier einer festen scharfen zung. Jeder Versuch, hier anstatt der dehnbaren Begriffe te scharfe Formulierung zu wählen, die keinen Spielraum m den Besonderheiten gerecht zu werden, würde zu einer dlichen Starrheit führen. Anderseits bringt die Verwencher dehnbaren Begriffe die Gefahr mit sich, daß in unverr Weise von dem freien Ermessen, das das Gesetz gibt, h gemacht wird. Das Gesetz muß aber damit rechnen, daß n Behörden und Stellen, die zur Ausführung des Gesetzes sind, verständig genug sind, um diese dehnbaren Bestimbei der Anwendung im Einzelfall in vernünftiger und dem Gesetzes entsprechender Weise auszulegen. Nur in einer ung der Beamten und Angestellten dieser Stellen und der zur Durchführung des Gesetzes berufenen Personen, liegt ihr dafür, daß die vom Gesetz eingeräumte Freiheit nicht kür wird. Nicht dagegen wäre es zulässig oder auch kmäßig, in den Ausführungsbestimmungen des der der Länder die durch das Gesetz selbst gewährte Freih bindende Auslegungen wieder zu nehmen, wie dies beise Löwenstein vorgeschlagen hat. Seine Vorschläge nicht nur auf einer völligen Verkennung des Begriffs der ngsbestimmungen, sondern auch auf einer Verkennung der erischen Technik.

IV. Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß die Auslegung dieser dehnbaren Begriffe bei der praktischen Durchführung des Gesetzes manche Schwierigkeiten bereiten wird. Einige Beispiele mögen das zeigen.

1. Nach § 7 Abs. 3 macht sich strafbar ein Arzt, der sich zur Behandlung von Syphilis, Tripper oder Schanker „in unlauterer Weise" erbietet. Was heißt nun „in unlauterer Weise"? Nach der Begründung sind maßgebend die durch die Standessitten gezogenen Grenzen. Die Begründung hat aber nicht Gesetzeskraft. In dem Gesetz selbst aber kommt in keiner Weise zum Ausdruck, daß hier „unlauter" dasselbe sein soll wie „standesunwürdig". Geht man auf die Entstehungsgeschichte des Gesetzes zurück, so findet man allerdings, daß man den sog. Annonceuren das Handwerk legen wollte, jenen Aerzten, die sich um die Standessitte überhaupt nicht kümmern und in der aufdringlichsten Art durch Zeitungsanzeigen sich zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten erbieten. Die Vermutung ist zweifellos begründet, daß ein Arzt, der so verfährt, auch bei der Behandlung der Geschlechtskranken nicht sorgsam genug vorgeht und daß er es auch im übrigen mit der Ausübung seiner Berufspflichten nicht genau genug nimmt. Bei diesen Aerzten liegt aber auch zweifellos ein unlauteres Sicherbieten vor. Es würde aber meines Erachtens zu weit gehen, wenn man jedes gegen die, übrigens auch einer Entwicklung fähigen, Standessitten verstoßende Sicherbieten als strafbar ansehen würde. Denn wenn auch die Standessitte vorwiegend vom Standpunkt des öffentlichen Interesses aus bestimmt wird, so gehen nebenher doch auch mehr nüchterne Nützlichkeitserwägungen zugunsten der Berufsgenossen. Soweit es sich im Einzelfall um solche Standessitten handelt, bei denen nicht das öffentliche Interesse das Ausschlaggebende zu sein scheint, wird man meines Erachtens nicht berechtigt sein, die Handlungsweise als unlauter im Sinne des § 7 Abs. 3 zu bezeichnen. Den Gedanken Fingers, daß es sich hier um eine Art unlauteren Wettbewerbs handle und daß daher die entsprechenden Bestimmungen des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb zur Auslegung heranzuziehen seien, halte ich für verfehlt: Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten verfolgt keinerlei Standesinteressen der Aerzte, auch nicht in dem Kurpfuscherverbot, sondern beruht auf Erwägungen, daß die Allgemeinheit geschützt werden müsse. Soweit im Einzelfall auch die Rücksicht auf die Allgemeinheit ein gegen die Standessitten verstoßendes Sicherbieten eines Arztes als strafwürdig erscheinen läßt, ist es als unlauter im Sinne des § 7 Abs. 3 anzusehen. Andernfalls aber nicht.

2. Gemäß § 16 II macht sich strafbar, wer in einer Sitte oder Anstand verletzenden Weise Mittel usw., die zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten dienen, öffentlich ankündigt usw. Hier geht aus der Bestimmung selbst lediglich hervor, daß nicht jedes öffentliche Ankündigen usw. solcher Mittel als Sitte oder Anstand verletzend angesehen wird. Es läßt sich auch kein allgemeiner fester Maßstab geben, nach welchem im Einzelfall mit hinreichender Sicherheit entschieden werden könnte, ob eine bestimmte öffentliche Ankündigung Sitte oder Anstand verletzt oder nicht. Es lassen sich nur allgemeine Richtlinien aufstellen, von denen bei der Prüfung im Einzelfall auszugehen ist. Man wird dabei davon auszugehen haben, daß die Anschauungen über das, was Sitte oder Anstand verletzt, nach Stadt und Land, Großstadt und Kleinstadt, Osten und Westen, Norden und Süden vielfach verschieden sind. Es würde nicht angehen, beispielsweise alle Formen der öffentlichen Ankündigung, an die sich der Großstädter gewöhnt hat und die er im allgemeinen nicht mehr als Sitte oder Anstand verletzend empfindet, anstandslos passieren zu lassen, jedenfalls dann nicht, wenn nach Art der Ankündigung mit der Möglichkeit zu rechnen ist, daß die Ankündigung in dieser Form auch anders denkenden und anders empfindenden Volkskreisen bekannt wird. Anderseits muß man bedenken, daß die Herausnahme der zur Verhütung von Geschlechtskrankheiten dienenden Mittel usw. aus der großen Gruppe der unzüchtigen Gegenstände, zu denen sie, wenigstens nach der Rechtsprechung des Reichsgerichts, bisher gehörten, im Interesse der wirksameren Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten durch Verringerung der Ansteckungsgefahr erfolgt ist. Im Interesse der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten liegt es, daß die Ankündigung nicht weiteren Beschränkungen unterworfen wird, als es unbedingt erforderlich ist. Man wird daher auch nicht auf überempfindliche Seelen Rücksicht nehmen dürfen, sondern es auf das gesunde Gefühl für Sitte und Anstand abstellen dürfen, das in denjenigen Kreisen herrscht, denen die betreffende Ankündigung usw. voraussichtlich zu Gesicht kommen wird.

3. Noch größere Schwierigkeiten werden sich bei der praktischen Anwendung des § 16 IV ergeben. Hiernach wird u. a. bestraft, wer gewohnheitsmäßig zum Zweck des Erwerbes der Unzucht nachgeht, wenn dies geschieht „in der Nähe von Kirchen oder in der Nähe von Schulen oder anderen zum Besuche durch Kinder oder Jugendliche bestimmten Oertlichkeiten". Hier wird insbesondere Schwierigkeiten machen die Frage, ob die Uebertretung im konkreten Fall „in der Nähe" einer Kirche usw. erfolgt ist. Es wäre gewiß zweckmäßig gewesen, wenn das Gesetz es den Ortspolizeibehörden überlassen hätte, durch Polizeiverordnungen für ihren Bezirk festzustellen, welche Straßen oder Straßenteile in der Nähe einer Kirche usw. liegen. Da das aber

nicht geschehen ist, können entgegen dem Vorschlag Löwensteins die Ausführungsbestimmungen der Länder oder Polizeiverordnungen den höchst dehnbaren Begriff „in der Nähe von" nicht näher umschreiben. Das würde über die Aufgabe von Ausführungsbestimmungen hinausgehen. Einen flüssigen Begriff, den das Reichsrecht aufgestellt hat, darf das Landesrecht nicht ohne besondere reichsrechtliche Ermächtigung ausfüllen. Es wird im einzelnen Fall sehr schwer sein, zu entscheiden, ob die strafbare Handlung tatsächlich in der Nähe einer Kirche usw. begangen worden ist und noch schwieriger, der oder dem Angeklagten nachzuweisen, daß sie das gewußt haben. Nicht ganz mit Unrecht hat Anna Papritz gesagt, dieser Begriff sei so unbestimmt, daß jeder Polizeiwillkür Tor und Tür geöffnet werde, mit der Einschränkung allerdings, daß letzten Endes der Strafrichter und nicht der Polizeibeamte darüber zu entscheiden hat, ob die Handlung tatsächlich in der Nähe eines befriedeten Gebäudes begangen worden ist oder nicht. Auch hier kann man nur allgemeine Gesichtspunkte aufweisen, ohne imstande zu sein, den Begriff scharf zu umgrenzen. Man wird bei der Auslegung berücksichtigen müssen, daß der Zweck der Vorschrift ist, Kinder, Jugendliche und Kirchenbesucher nach Möglichkeit von der Berührung mit der Erwerbsunzucht zu bewahren, damit sie an dem Treiben nicht Aergernis nehmen oder nicht sittlich gefährdet werden. Allerdings ist dieser gesetzgeberische Gedanke nur unvollkommen durchgeführt worden. Doch wird es im Sinne des Gesetzes liegen, den Begriff der Nähe nicht gar zu eng auszulegen, etwa nur die allernächste Nachbarschaft dazu zu rechnen. Selbst auf diejenigen Teile der Straße, von denen aus man die Kirche usw. sehen und von ihr aus gesehen werden kann, wird man den Begriff nicht beschränken dürfen. Anderseits kann man natürlich auch nicht alle Straßenzüge, welche die Kirchgänger, Schulkinder usw. passsieren, einschließen. Es wird schwer halten, die rechte Mitte innezuhalten.

4. Es ließen sich noch eine ganze Reihe anderer Beispiele aufweisen, wo das Gesetz notgedrungen zu dehnbaren Begriffen seine Zuflucht genommen hat und wo die Praxis gar manche Schwierigkeiten haben wird, im Einzelfall diese dehnbaren Begriffe in der rechten Weise auszufüllen. Ich denke da beispielsweise an den Begriff der Ansteckungsgefahr in §§ 2, 5, 6, 8 und 9; an den Begriff des verdächtig oder des dringend verdächtig in § 4; an die begründeten Ausnahmefälle des § 4; an den Begriff des in Pflegegebens in § 14 usw. Es fehlt mir aber an der Zeit, auch auf sie, wenn auch kurz, einzugehen. Man muß, um diese Begriffe in der rechten Weise auszulegen, immer wieder auf die gesetzgeberischen Gedanken zurückgreifen, welche der betreffenden Regelung zugrunde liegen. Man kann das allerdings nur dann mit einiger Aussicht auf Erfolg tun, wenn man mit der Materie, die der Gesetzgeber hat regeln wollen, vertraut ist und wenn man die einzelne Bestimmung im Zusammenhang mit den übrigen Bestimmungen des Gesetzes auffaßt. Es bedarf mitunter recht eingehender und schwieriger Untersuchungen, wenn man die rechten Gesichtspunkte finden will, die zu einer dem Willen des Gesetzes entsprechenden befriedigenden Auslegung kommen will.

V. Manche Schwierigkeiten der Auslegung ergeben sich auch daraus, daß sich in dem Gesetz eine Reihe von ungeschickten oder fehlerhaften sprachlichen Formulierungen finden, die leicht hätten vermieden werden können, wenn man auf die sprachliche Fassung die wünschenswerte Sorgfalt verwendet haben würde. Auch hierfür seien einige Beispiele kurz angedeutet.

1. Den Begriff der „Behandlung" einer Geschlechtskrankheit verwendet das Gesetz in den §§ 2, 7, 8 und 9. § 2 stellt für einen jeden, der an einer mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leidet, die Rechtspflicht auf, sich durch einen für das Deutsche Reich approbierten Arzt behandeln zu lassen. § 7 enthält ein Behandlungsverbot für Kurpfuscher sowie ganz allgemein das Verbot der Fernbehandlung. § 9 verpflichtet die Aerzte, die eine Person behandeln, die an einer mit Ansteckungsgefahr verbundenen Geschlechtskrankheit leiden, zur Anzeige an die Gesundheitsbehörde oder, falls in den Ausführungsbestimmungen dies bestimmt ist, an die Beratungsstelle, wenn sich der Kranke der ärztlichen Behandlung oder Beobachtung entzieht. In allen diesen Fällen kann kein Zweifel darüber auftauchen, daß hier der Begriff der Behandlung im weitesten Sinn zu verstehen ist: Es fällt hierunter nicht nur die Heilbehandlung im engeren Sinne, also die Anwendung irgendwelcher Mittel und Methoden, um die Geschlechtskrankheiten zur Heilung zu bringen, sondern auch schon das Stellen einer Diagnose, die dieser eigentlichen Heilbehandlung vorangehen muß, und sogar schon die Untersuchung des Kranken, um die Unterlagen für die sachgemäße Stellung einer Diagnose zu erhalten. Wenn nun § 8 Abs. 1 die Belehrung des Kranken demjenigen auferlegt, der eine geschlechtskranke Person „ärztlich untersucht oder behandelt", so bringt diese Fassung eine Unklarheit in das Gesetz hinein. Wäre der Sprachgebrauch des Gesetzes so exakt, wie man es eigentlich verlangen müßte, so würde man aus dieser Formulierung notwendigerweise schließen müssen, daß zum mindesten im Sinne dieser Vorschrift die der Diagnose vorhergehende Untersuchung des Kranken noch keine Behandlung im Sinne des Gesetzes sei. Und da jeder Grund für eine abweichende Fassung dieses Begriffes in den anderen Bestimmungen, die von einer Behandlung sprechen, fehlt, würde man weiter schließen müssen, daß auch in jenen Bestimmu die Untersuchung noch nicht als Behandlung zu gelten habe Wirklichkeit handelt es sich aber nur um eine saloppe Fas des § 8, die man aus der Verordnung vom 11. Dezember 1918 nommen hat, ohne offenbar zu merken, daß dieser Sprachgebr mit dem Sprachgebrauch des Gesetzes in den übrigen einschläg Bestimmungen nicht im Einklang steht.

2. Ein anderes Beispiel bietet die ganz verunglückte Fas des § 11. Dieser bedroht mit Strafe denjenigen, der „ Zwecke der Heilung oder Linderung von schlechtskrankheiten" Mittel usw. öffentlich oder d Verbreitung von Schriften usw. ankündigt usw. Liest jemand Bestimmung, der nur die deutsche Sprache kennt, aber nicht Juristensprache, der wird zweifellos meinen, daß das Ankünd der Mittel den Zweck haben solle, Geschlechtskrankheiten zu h oder zu lindern. In diesem Sinne legte denn auch Fin die Bestimmung aus — vom rein sprachlichen Standpunkt sicherlich durchaus korrekt. Er übersieht dabei allerdings, dieser sprachliche Sinn der Bestimmung logisch einen Unsin gibt. Denn das Ankündigen von Heilmitteln kann zwar die derung des Absatzes dieser Mittel und dadurch Gewinn bezwe aber nie und nimmermehr erfolgt eine Ankündigung zum Z der Heilung einer Krankheit. Aus der Entstehungsgeschichte Bestimmung ergibt sich denn auch, daß es sich nur um eine unglückte Fassung handelt, daß es eigentlich heißen soll: „ Mittel usw. zum Zweck der Heilung oder Linderung von schlechtskrankheiten ... ankündigt."

3. Wenig glücklich ist auch die Fassung des § 11 Abs. 2, nach nicht strafbar ist das Ankündigen usw. von Mitteln usw. Zweck der Heilung oder Linderung von Geschlechtskrankhe wenn diese Ankündigung in „wissenschaftlichen ä lichen oder pharmazeutischen Fachzeitsch ten" erfolgt. Hiernach muß es so scheinen, als mache das G einen Unterschied zwischen wissenschaftlichen und nichtwis schaftlichen Fachzeitschriften und als lasse es jene Ankündigu nur zu in den wissenschaftlichen Fachzeitschriften, nicht dag auch in den populärwissenschaftlichen oder gar in den unwis schaftlichen Fachzeitschriften. Würde die Bestimmung in di Sinne auszulegen sein, so müßte der Richter in jedem einze Fall feststellen, ob die betreffende Fachzeitschrift darauf Ansp machen kann, eine wissenschaftliche Fachzeitschrift zu sein nicht. In manchem Falle könnte diese Entscheidung höchst bequem sein und recht schwer fallen. Macht man sich die Zw bestimmung dieser Ausnahmebestimmung aber klar und geht auf ihre Vorgeschichte zurück, so wird man zu der Auffas neigen, daß nicht das Hauptgewicht auf den „wissenschaftlic Charakter, über den sich in einzelnen Fällen streiten lassen zu legen sein wird, sondern darauf, daß es sich um eine ärztl oder pharmazeutische „Fachzeitschrift" handelt. Eine solche F zeitschrift setzt aber voraus, daß die betreffende Zeitschrift schießlich für Aerzte oder Apotheker bestimmt ist. Damit ist nic lich nicht gesagt, daß der Zeitschrift dieser Charakter dad genommen wird, daß der eine oder andere Abonnent oder gar L nicht zu jenen Fachkreisen gehört. Unerläßlich aber ist es, a sie ausschließlich für Aerzte oder Apotheker bestimmt ist. wird übrigens bei populärwissenschaftlichen Zeitschriften nie so gut wie nie der Fall sein. Diese Zweckbestimmung der schrift, auf die es entscheidend ankommt, bringt es mit sich, a sich auch der Abonnentenkreis fast ausschließlich aus Aerzten Apothekern zusammensetzen wird. Eine Zeitschrift, die den gliedern eines Vereins, zu dem so gut wie kein Arzt gehört, o einigen Aussenseitern vielleicht abgesehen, als Vereinsblatt d kann den Charakter einer wissenschaftlichen ärztlichen Fach schrift unter keinen Umständen beanspruchen, ohne daß es erfor lich wäre, den pseudowissenschaftlichen Charakter der Aufs usw. darzutun. Worauf es bei der nicht ganz glücklichen For lierung des § 11 Abs. 2 dem Gesetzgeber angekommen ist, das man aus der besseren Fassung des Entwurfes eines Gesetzes ge Mißstände im Heilgewerbe vom 18. November 1910 entnehmen nen, der für zulässig erklärt hatte, die Ankündigung „in wis schaftlichen Fachkreisen auf dem Gebiet der Medizin oder Pharmazie".

4. Ich bin jetzt am Schluß meiner Ausführungen. Nicht Mangel an Stoff, sondern aus Mangel an Zeit muß ich schlie Die Aufgabe, die mir gestellt war, die Schwierigkeiten der legung des Gesetzes zu zeigen, war unerfreulich insofern, als infolge dieser Auffassung meiner Aufgabe notgedrungen ge auf die juristisch weniger glücklichen Formulierungen des Ges hinzuweisen und die Unvollkommenheiten der gesetzlichen Lös zu betonen hatte. Ich brauche nicht hervorzuheben, daß die Bstandungen an Einzelheiten des Gesetzes, die ich vorzubringen h nicht aus einer Sucht zum unfruchtbaren Nörgeln entstanden und daß mir nichts ferner liegt, als denen, die in den näch Jahren das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten Handwerkszeug bei ihren für das Volkswohl so überaus wich gesundheitlichen und sozialfürsorgerischen Aufgaben zu h haben haben, dieses Werkzeug zu verleiden. Mein Streben vielmehr dahin, auch zu meinem bescheidenen Teile mit dazu zutragen, daß die hohe Aufgabe, die das Gesetz uns allen stellt, in einer befriedigenden Weise zum Wohle unseres Vaterl

werden kann. Daß meine Mitarbeit an dieser großen Auf-
icht so erhebend und so befreiend wirken kann wie die Vor-
neiner Vorredner, das ist eine notwendige Folge des enger
zten Wirkungskreises des Juristen. Ich habe aber die Hoff-
daß Sie trotzdem die Ueberzeugung gewonnen haben, daß
ir Juristen mit dazu beitragen können, daß das Gesetz seine
e erfüllt. Möchten sich überall Männer und
n finden, die das Gesetz im rechten Geiste
gen und handhaben, zu Nutz und Frommen
es deutschen Volkes![1])

ücheranzeigen und Referate.

Jahre preußische Medizinalverwaltung seit Erlaß des rztgesetzes; 1901—1926. Im Auftrage des preußischen ers für Volkswohlfahrt herausgegeben von der Medi-teilung des Ministeriums. Mit 3 farbigen Uebersichts-Karl Heymanns Verlag, Berlin W. 8, 1927.

staatliche Gesundheitspolitik wird noch lange nicht Maße gewertet, wie es ihrer Bedeutung nach ge- müßte. Noch heute beträgt in Preußen der Aufwand recke der Volksgesundheit nur 0,24 Proz. der Gesamt-en des Staates!

ß trotzdem gerade in den letzten Jahrzehnten auf dem des Gesundheitswesens viel wertvolle Arbeit in hland geleistet worden ist, dafür ist der vorliegende umsbericht der trefflichste Beweis.

s Wort Medizinalverwaltung wird gar oft viel zu eng man denkt an Cholera, Typhus und Impfung. Da ist solch ein Arbeitsbericht das beste Werbe- und Auf-gsmittel, um auch Fernerstehenden die Bedeutung die-bietes deutlich vor Augen zu führen! Wie für den en, so auch für das Volk in seiner Gesamtheit gilt z: „Kein Reichtum gleicht dir, o Gesundheit!"

preußische Medizinalwesen wurde erstmalig im Jahre 1808 ine königliche Verordnung einheitlich geregelt. Aus dem Oberkollegium medicum et sanitatis wurde die wissen-he Deputation für das Medizinalwesen und diese der Me-teilung als beratende Körperschaft unterstellt. Der Auf-eis des Kreisphysikus beschränkte sich auf die Wahrneh-erichtsärztlicher Geschäfte, der Impfung, der Seuchen-ung sowie auf die Ueberwachung des Hebammen- und erwesens; für umfassendere Volkshygiene und Gesundheits-fehlten noch die Voraussetzungen.

Entwicklung der Städte, die zunehmende Industrialisierung t zuletzt die neuen Errungenschaften auf dem Gebiete der chen Wissenschaft, besonders der Hygiene, ließen eine ltung des Medizinalwesens immer dringender erscheinen. len mühevollen Vorarbeiten erstand das Gesetz betreffend tstellung des Kreisarztes und die Bildung von Gesundheits-onen vom 16. IX. 1899, das am 1. April 1901 in Kraft trat. izinalabteilung wurde vom Kultusministerium abgetrennt Ministerium des Innern angegliedert. Als Leiter der Ab-wurde 1911 zum erstenmal seit langer Zeit ein Arzt, Ge-Obermedizinalrat Prof. Dr. Kirchner ernannt. Er vor r es, der das preußische Medizinalwesen auf eine so hohe oben hat. Nicht das Reichsseuchengesetz allein hat er mit-n, seine Energie und unermüdliche Schaffenskraft hat in der Tuberkulosebekämpfung, in der ärztlichen Fort-in der Schulhygiene und in der Besserstellung der Medi-ten bewährt. So bleibt er auch heute noch als ein Arzt zensgüte und persönlicher Liebenswürdigkeit, von vor-Gesinnung, strengem Pflichtgefühl und fester Ueberzeu-e das Vorbild für jeden Amtsarzt.

ahners Nachfolger war 1919 Gottstein, diesem folgte trich. Seit Dietrichs Ausscheiden im Jahre 1926 nisterialrat, Geheimer Obermedizinalrat Dr. Krohne pitze des preußischen Gesundheitswesens.

ntlich der Staatsumwälzung war in Preußen ein Ministe-Volkswohlfahrt gebildet und ihm als deren Abteilung I inalwesen unterstellt worden. Die Neugründung scheint währen; die Wiederauflösung des Wohlfahrtsministeriums Wiederangliederung der Medizinalverwaltung an das Mini-

---

F handelt sich um die Wiedergabe eines Vortrages, den Oktober auf Einladung der Hygiene-Akademie in Dres-inem von ihr veranstalteten Fortbildungskurs gehalten le November erscheint von mir ein Kommentar zu dem dem Verlag von Schweitzer in München. Ich habe dort in besonders eingehender Weise unter Heranziehung hrungsbestimmungen des Reichs und der wichtigsten wie vor allem auch der juristischen, medizinischen, wohl-erischen und polizeilichen Literatur erläutert. Beson-ar bin ich für jede Mitteilung von Zweifelsfragen; ich bereit, sie nach besten Kräften zu beantworten.

sterium des Innern würde nach Ansicht der Sachverständigen vom Standpunkte der Volksgesundheit einen bedauerlichen Rückschritt bedeuten.

Als Vertreter des Wohlfahrtsministers Hirtsiefer ist Staatssekretär Scheidt tätig. Dem Abteilungsleiter Dr. Krohne unterstehen 4 Ministerialräte (Prof. Dr. Lentz, Freih. v. Tschammer und Quaritz, Dr. Koenig, Dr. Beyer) und 11 sonstige Referenten und Hilfsreferenten (Prof. Dr. Berinde, Prof. Dr. Juckenack, Dr. Ostermann. Dr. Schopohl, Dr. Marmann. Dr. Mallwitz, Dr. Rothe, Siehe, Prof. Dr. Bames. Syring, Lieck). Der Gesamtbeamtenstand umfaßt 34 Personen.

Im ganzen sind für das preußische Medizinalwesen 534 Beamte tätig; bei Hinzurechnung der Beamten, Angestellten und Lohnbediensteten an den hygienischen Instituten, den Anstalten für Wasser- und Nahrungsmitteluntersuchung, den 13 Medizinaluntersuchungsämtern und dem Robert-Koch-Institut beträgt die Ziffer 920.

Der Kreisarzt führt den Titel Medizinalrat.

Im Jahre 1926 hatte Preußen 284 vollbesoldete, 142 nicht vollbesoldete Kreisärzte, darunter 17 Gerichtsärzte; ferner 28 Kreisassistenzärzte bzw. Medizinalassessoren. Ueber 100 Kreisärzte sind nebenamtlich als Kommunalärzte tätig. Zur Neubewerbung ist nur der Kreisarzt berechtigt, der mindestens 5 Jahre lang die frühere Stelle verwaltete.

An die Stelle der wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen trat im Jahre 1921 der Landesgesundheitsrat. Er tagt entweder in seiner Gesamtheit oder in einem der 11 Ausschüsse; letztere behandeln das Heilwesen (einschließlich der Aus- und Fortbildung der Aerzte, Zahnärzte und Apotheker), das Gesundheitswesen (Nahrung, Wasser, Wohnung), Seuchen, Arzneimittel, gerichtliche und soziale Medizin und gerichtliche Psychiatrie, Gesundheitsfürsorge (soziale Hygiene, Gewerbehygiene und gesundheitliche Arbeiterfürsorge, Schulgesundheitspflege, Bevölkerungswesen, Rassenhygiene, amtsärztliche Prüfung, Leibesübungen, Rettungswesen.

Der Landesgesundheitsrat umfaßt 130 Mitglieder.

Die Zahl der approbierten Aerzte in Preußen war im Jahr 1925 auf 26 485 gestiegen, so daß auf 1437 Einwohner 1 Arzt kam!

Die Seuchenbekämpfung ist mit den Namen Pettenkofer und Koch aufs engste verknüpft. Hervorgehoben sei die Pflicht der amtsärztlichen Ermittelung auch bei Verdacht der epidemischen Kinderlähmung.

Zur Lymphegewinnung werden nicht mehr, wie früher, die ganz jungen Saugkälber, sondern die einfacher zu ernährenden Freßkälber verwandt.

Preußen verfügt über 8 Impfanstalten. Wie weit die Ueberzeugungstreue der Impfgegner gehen kann, lehrt der Fall, daß ein impfgegnerischer Agitator, der in ein von Pocken verseuchtes Gebiet reisen wollte, um gegen die Impfung Propaganda zu machen, sich vorher selbst von einem Arzt impfen ließ! Die englische Gewissensklausel würde die Aufhebung des Impfgesetzes bedeuten, dem wir in Deutschland die Erhaltung von jährlich 40—70 000 Menschenleben verdanken.

Die Bedeutung und segensreiche Arbeit der verschiedenen wissenschaftlichen Institute, vor allem des Robert-Koch-Institutes braucht hier nicht weiter ausgeführt zu werden.

Gegen 7 Quarantäneanstalten, die Preußen vor dem Kriege hatte, besitzt es heute nur noch 4. Zum Zweck der Schiffsvergasung wird in steigendem Umfang das Blausäuregas verwandt. Die über die Grenze kommenden Wanderarbeiter werden geimpft und entlaust.

Im Jahre 1924 hatte Preußen 17 Desinfektorenschulen, 2296 Desinfektoren, 1221 Dampf- und 3241 Formalin-Desinfektionsapparate. Sofern die laufende Desinfektion als genügend erscheint, wird zum Schluß vielfach nur noch eine Scheuerdesinfektion gefordert. Die Besoldung der Desinfektoren erscheint noch nicht einwandfrei geregelt.

Ein besonderes Ruhmesblatt in der ganzen Seuchenbekämpfung stellt der Rückgang der Typhuserkrankungen dar. Es hat sich gezeigt, daß der Typhus viel weniger durchs Trinkwasser als durch den kranken Menschen und Dauerausscheider übertragen wird. Die Absonderung des Kranken im Krankenhaus hat sich als sicherster Schutz der Angehörigen erwiesen. Die staatliche Typhusbekämpfung im westlichen Deutschland war ein voller Erfolg. Dort kamen auf 10 000 Einwohner im Jahre 1904 noch 10,9 Erkrankungen vor, im Jahre 1913 nur mehr 3,21 Erkrankungen. Die Krankenkassen sparen damit jährlich 180 000 M. und das vom Staat zur Bekämpfung des Typhus verausgabte Geld 250 000 M. ermöglichte eine jährliche Ersparung an Volksvermögen von 500 000 M. Mit der Typhusbekämpfung gingen auch eine Menge anderer gesundheitlicher Verbesserungen einher, Beseitigung der Abwässer, Errichtung von Wasserleitungen, Ausbesserung der Wohnungen, Abortanlagen.

Das Lepraheim in Memel ging mit dem Kriege verloren. Die 5 seither festgestellten Leprakranken sind in Krankenhäusern abgesondert.

Diphtheriebazillenträger gelten 8 Wochen nach der Erkrankung nicht mehr als gefährlich wegen der dann bestehenden Avirulenz der Bazillen.

Infolge der guten Durchbildung der Hebammen geht das Kindbettfieber immer weiter zurück.

Wutschutzstationen befinden sich in Berlin und in Breslau. Von den gebissenen Personen, die sich impfen ließen, erkrankten 0,5 Proz.

an Tollwut, von denen die nicht geimpft wurden, 8 Proz. Letztere starben auch fast alle. Im Jahre 1925 wurden in Berlin 608, in Breslau 596 Gebissene geimpft. Ein einziger von allen ist nachträglich erkrankt.

Ob die Haffkrankheit wirklich auf den vermehrten Arsengehalt der Königsberger Abwässer zurückzuführen ist, scheint heute noch nicht entschieden. Es erkrankten im Jahre 1924 rund 600 Fischer mit 6 Todesfällen, 1925: 172 Fischer mit 3 Todesfällen, 1926: 21 ohne Todesfälle, 1927 wurden nur einige vereinzelte Erkrankungen beobachtet.

Die Bekämpfung der Tuberkulose ist eine Frage der gesundheitlichen Aufklärung, der Krankenabsonderung und der Wohnungsfürsorge. Die Sterblichkeit hat in den letzten Jahren abgenommen, aber die Erkrankungsziffer steigt dauernd an.

Das Gesetz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten erfüllt eine seit langer Zeit erhobene Forderung nach sittlicher und ethischer Gleichstellung beider Geschlechter. Die Ausschaltung der Laienbehandler bedeutet den ersten Schritt zu der so nötigen Aufhebung der Kurierfreiheit.

In Dahlem besteht seit 1913 die Landesanstalt für Wasserhygiene, seit 1923 erweitert um die Gebiete der Boden- und Lufthygiene. Aus drei dem Werk beiliegenden Tafeln ist die überaus nutzbringende Arbeit dieser Anstalt zu ersehen. Allein im Jahre 1925 liefen 800 Aufträge zur Beratung und Begutachtung ein. Zudem entfaltet die Anstalt eine rege Lehrtätigkeit für Aerzte, Aufsichtsbeamte, Wasserbaubeamte, Eisenbahnbeamte und — was besonders zweckmäßig erscheint — für Brunnenbauer. In enger Verbindung mit dieser Anstalt arbeiten die Abwasseruntersuchungsstellen im Bereich der Weser, der Elbe und des Maines.

Die Erstellung einwandfreier Trinkwasseranlagen sowie die Aufsicht darüber ist ein Gebiet, auf dem der Kreisarzt viel Gutes schaffen und schweres Unheil verhüten kann.

Der durch die Mietskaserne verpfuschte deutsche Städtebau übt auch heute noch seine verderbliche Wirkung auf unser ganzes Volk aus. Hier müßten die Medizinalbeamten mit noch größerem Eifer mitarbeiten, daß die der gesundheitlichen und sittlichen Entwicklung unseres Volkes zuwiderlaufenden Zustände behoben werden. Dazu gehört neben Erstellung einwandfreier Neubauten auch die Niederlegung der als Brutstätten körperlicher und sittlicher Krankheiten erkannten alten Wohnräume.

Im Jahre 1924 verfügte Preußen über 2357 Krankenanstalten mit 199 844 Betten, in welchen 1 843 132 Kranke verpflegt wurden. Die Ausbildungszeit für Krankenpflegepersonen sowie für Säuglingspflegerinnen beträgt 2 Jahre.

Die Frage der Beratungsstellen für Psychopathen hat noch kein volles Ergebnis gezeitigt.

1925 waren in Preußen 210 Anstalten für Geisteskranke, Idioten, Epileptiker vorhanden mit 83 598 Betten. Die Zahl der anstaltsbedürftigen Geisteskranken hat seit 1925 um fast 9000 zugenommen.

Die Hebammenausbildung dauert 18 Monate. Großes Gewicht wird auch auf die Ausbildung in Säuglings- und Kinderpflege gelegt. Ob die Beschränkung der Niederlassungsfreiheit zulässig ist, ist heute noch eine juristische Streitfrage. Von den 16 465 Hebammen des Jahres 1925 wurden 724 940 Frauen entbunden; es kämen somit auf 1 Hebamme 44 Entbindungen. Diese Ziffer erscheint uns insofern nicht richtig, als die gewiß große Zahl der in Entbindungsanstalten erfolgten Geburten nicht ausgeschieden scheint. Das vom Staat durch den Bau solcher Anstalten geförderte Streben der Frauen in die Klinik scheint uns von weittragender Bedeutung für den Hebammenberuf wie für den des Arztes.

Die Säuglingssterblichkeit betrug von 1901—1905 noch 18,97 Proz., in den Jahren 1921—1925 nur noch 12,10 Proz. Sie wird mit der Geburtenverminderung wohl noch weiter sinken, aber nicht entfernt imstande sein, die durch jene bedingten Schäden auszugleichen.

Die Errichtung von Krüppelfürsorgestellen hat sich gut bewährt, es bestehen deren z. Zt. 837.

Das Schularztwesen gewinnt von Jahr zu Jahr an Bedeutung. Befremdend wirkt es, daß in Berlin alle Schulen Schulärzte haben mit Ausnahme der staatlichen Schulen. Neben 172 hauptamtlichen sind in Preußen 2356 nebenamtliche Schulärzte tätig. Ein besonders wichtiger Teil der Schulhygiene ist die Schulzahnpflege. An ihr beteiligten sich im Jahr 1924 516 Zahnärzte, davon 97 hauptamtlich und 244 Zahntechniker, davon 5 hauptamtlich. Ein Schularztgesetz wurde vom Landtag beantragt, die Medizinalverwaltung hofft, ohne ein solches auch vorwärts zu komemn.

Das dem Wohlfahrtsministerium unterstehende Bad Bertrich soll zum deutschen Karlsbad werden. Kaltbadeanstalten sind 1241 vorhanden neben 1239 Warmbadeanstalten und 1246 Schulbädern.

Die Aufsicht über die Fabrikbetriebe wird dem Kreisarzt gelegentlich bestritten. Einheitliche Regelung tut hier not! Die 5 aufgestellten Gewerbeärzte sind nicht entfernt in der Lage, sämtliche Betriebe dauernd zu überwachen.

Das Apothekerwesen bedarf auch einer Reform. Neben 1204 Konzessionsapotheken bestehen 1750 Apotheken mit Konzession nebst Präsentationsrecht und 700 Apothekenprivilegien. Die beiden letzteren Arten von Apotheken haben sich nicht bewährt, da sie der Spekulation und Preistreiberei mit einer dem Volk nötigen Einrichtung Vorschub leisten. Längst ist die unverkäufliche Personalkonzession als die für die Zukunft einzig mögliche Betriebsrechtsform erkannt. Preußen hat 3043 Apothekenbesitzer, 910 Apothekenverwalter, 2388 approbierte Assistenten, 1199 nicht approbierte Assistenten und 531 Praktikanten.

Die Nahrungsmitteluntersuchungsanstalt untersuchte im Jahre 1926 17 961 Proben. In Geschäften mit Milch, Butter und Käse wurden 25 000 Prüfungen vorgenommen.

Die Leichenschau ist in Preußen noch nicht allgemein eingeführt.

Die Leibesübungen werden eifrig gefördert. Das Wohlfahrtsministerium fördert auch durch Geldzuweisungen die Errichtung von Jugendherbergen, Jugendheimen, von Turn- und Spielplätzen.

Der Förderung des Rettungswesens dient das Nothelferbuch. In den Sanitätsmannschaften eine einheitliche und gründliche Ausbildung gewährleistet.

Der Rückgang der Geburtenziffer kann nicht mit einer Abnahme der Fortpflanzungsfähigkeit, sondern nur als gewollte Beschränkung der Kinderzahl erklärt werden. In keinem Lande wurde ein so schneller und so rasch verlaufender Geburtenabsturz beobachtet wie in Deutschland. Nicht die Verelendung des Volkes ist in erster Linie hierfür verantwortlich, sondern die zunehmende Verflachung des Familienlebens, ein bedenklicher Wandel in den sittlichen Anschauungen weiter Volkskreise und im Verkehr der Geschlechter, sondern der wachsende Wohlstand, Luxus und Bequemlichkeit, nicht zuletzt die Abnahme des Willens zum Kinde bei den Frauen!

Schon in den Jahren 1915—16 tagte eine Ministerialkommission, sie befaßte sich vor allem mit folgenden Fragen:

1. Verbesserung des Mutterschutzes, Reform des Hebammenwesens,
2. Säuglingsfürsorge,
3. Kostkinderwesen,
4. Rechtsstellung des unehelichen Kindes,
5. Ausbildung der weiblichen Jugend in Säuglings- und Kleinkinderpflege,
7. Geschlechtskrankheiten,
8. Empfängnisverhütung, Fruchtabtreibung,
9. Wirtschafts- und Steuerpolitik,
10. Wohnungswesen,
11. Agrarpolitik, Innenkolonisation,
12. Aufklärung.

Im Sommer 1918 prägte Pfarrer Naumann den Satz: „Die Erbtüchtigkeit eines Volkes bildet einen besonders wichtigen Maßstab für den Lebenswillen oder, richtiger gesagt, für die Lebensbejahung des Volkes".

Mit Recht wird auf das zerstörend wirkende Vorbild der höheren Volksschichten hingewiesen. Hier soll die Rassenhygiene einsetzen, die auf eine Vermehrung des Volkes, noch mehr aber auf eine Verbesserung des Nachwuchses hinarbeitet.

Ein Edelvolk, gering an Zahl, ist nicht denkbar. Der Statistiker Bertillon wußte das auch, wenn er sagte: „Wir brauchen die Quantität, um die Qualität zu erhalten".

Die Einführung von Gesundheitszeugnissen vor der Ehe soll die Aufklärung der Menge fördern und das Verantwortungsgefühl des einzelnen stärken; Eheverbote sind nicht beabsichtigt. Die Erfahrungen mit den 100 bestehenden Eheberatungsstellen sollen gesammelt und bearbeitet werden. Die wichtigsten Grundsätze der Vererbungslehre sollen im letzten Schuljahr aller höheren, Mittel- und Volksschulen gelehrt werden. Lehrstühle für Biologie und Vererbungslehre an den Universitäten sind geplant. Für Medizinalbeamte sind Fortbildungslehrgänge über diese Fragen veranstaltet worden.

Um mit solchen und anderen gesundheitlichen Dingen ins Volk zu dringen, ist noch weit mehr Aufklärungsarbeit als bisher, aber noch mehr Zusammenarbeit mit Behörden, Parlament und Presse nötig.

Die preußischen Amtsärzte haben, das zeigt der ganze Bericht, viel geleistet. Das beweist auch die Sterblichkeitsstatistik, die von 22,3 Todesfällen auf 1000 Einwohner im Jahre 1900 auf 11,8 im Jahre 1925 zurückgegangen ist.

Aber viel Arbeit ist auch noch zu leisten, und gerade das Studium dieses klaren, nie ermüdenden Rechenschaftsberichtes ist dazu angetan, den Amtsarzt auf seinem oft einsamen Außenposten zu neuer Schaffensfreude anzuspornen; denn nur durch die unermüdliche Kleinarbeit eines jeden Einzelnen können so schöne Endergebnisse erzielt werden, wie wir sie hier sehen.

Möchte es der preußischen Medizinalverwaltung in den kommenden 25 Jahren gelingen, nicht nur die Seuchen noch weiter zu tilgen, sondern vor allem das flackernde Flämmlein des Lebenswillens unseres Volkes wieder zu einem lohenden Feuer anzufachen, dann hat sie in der Tat die für die Volkswohlfahrt notwendige Arbeit geleistet!

Dr. Krauß-Lichtenfels.

E. Waldschmidt-Leitz: Die Enzyme. Wirkung und Eigenschaften. Mit 13 Abbildungen. 233 Seiten. Band 7 der „Wissenschaft" (Einzeldarstellungen aus der Naturwissenschaft und der Technik). Verlag Friedr. Vieweg & Sohn A.-G., Braunschweig. Preis 14 M., geb. 16 M.

Unter den verschiedenen Darstellungen, welche z. Z. in Buchform über die Fermente vorliegen, hebt sich die

durch seine Kürze, sowie dadurch heraus, daß es in ler Bevorzugung die Wilstätterschen Arbeits- und Arbeitsresultate berücksichtigt. Der Verfasser auf den ersten 100 Seiten des Buches in gut abge- en Einzelkapiteln eine Erörterung der Fermentwir- in chemischer und physiko-chemischer Beziehung ein- lich der allgemeinen Richtlinien der präparativen chemie. Auf den weiteren 120 Seiten werden sodann nzelarten der Enzyme mit ihren Spezialwirkungen be- t. Die Bedeutung der Ergebnisse für die Medizin außerhalb des Rahmens der Ausführungen. Wer eine erung von verschiedenen Standpunkten der Enzym- g zu gewinnen wünscht, der wird an diesem Buch der stätterschen Schule nicht vorbeigehen dürfen.

H. Schade, Kiel.

ist Almquist: **„Ueber Willen und Freiheit des Men- Wissenschaft, Religion, Philosophie."** 79 Seiten. Ver- A. Nordstedt & Söner, Stockholm 1927. Pr. 2.50 M.

e neue Erkenntnis, jede Wandlung unseres Denkens an der Spitze der Pyramide, die das geistige Leben nschheit darstellt, und gleitet dann, mehr und mehr sbreitend und verflachend, zur Basis, zur Masse herun- es Gesetz kann man z. B. an der Geschichte des Dar- us sehr eindrucksvoll nachweisen.

ute stehen wir wieder, und nicht zuletzt in der Heil- in einer bedeutsamen, geistigen Umstellung, die als vom Materialismus, als Ablehnung der Auswüchse ein mechanischen Weltanschauung in unseren geisti- kreis tritt. Es ist daher auch kein Zufall, wenn immer nd mehr erlesene Aerzte, reif an Wissen und Erfah- bgeklärt durch ein langes und arbeitsreiches Leben, t philosophischen und allgemein-biologischen Fragen ndersetzen. Das geschieht in mustergültiger Weise voriegenden Schrift des 76jährigen Prof. Almquist, annten schwedischen Hygienikers. Ein echter Mann, fassendes Wissen und erfolgreiches Forschen nicht tig, sondern eher bescheiden gemacht haben. „Alle ng", so heißt es im Vorwort, „setzt eine gewisse De- raus."

imütig bespricht A. die Gründe für die geistige und lle Not unserer Zeit. Der Grundton, der das Büchlein irkt, ist: der Wissenschaft alles, was ihr eigen, aber ott (der Religion), was Gottes ist. Nicht nur Aerzte und rscher, sondern auch Philosophen, Staatsmänner, Seelsorger und andere werden viel Anregung und eude aus dem schlichten Büchlein schöpfen.

E. Liek-Danzig.

alpeter: **Einführung in die höhere Mathematik urforscher und Aerzte.** 3. Auflage, 387 S. Gustav Fi- Jena 1926. Pr. 16.— 18.— M.

Buch, das nun in 3. Auflage vorliegt, sucht seinem weck „für Naturforscher und Aerzte" dadurch ge- werden, daß es in fast elementarer Form mit dem des Grenzwertes beginnend, in systematischer Stei- zu fortgeschrittenen Gebieten der Differential- und rechnung vordringt. Wie Folgerichtigkeit der Ent- g das schwer zu Erfassende gut verständlich ma- n, ist mir selten so zum Bewußtsein gekommen, wie dium der 1. Auflage dieses Buches vor bald 10 Jahren. iche empfinde ich heute wieder. Daneben sind es sonders die vielen Beispiele, die in ausgezeichneter zu verhelfen, daß das neu Erkannte auch wirklich ird. Das Buch kann allen Medizinern, deren Weg die tik berührt, aufs wärmste empfohlen werden.

P. Martini.

gang v. Weisl: **Zwischen dem Teufel und dem eer.** Fahrten und Abenteuer in Westarabien. Mit dungen und 2 Karten. F. A. Brockhaus, Leipzig

Reisebericht des Verf.s gibt eine sehr anschauliche ng des modernen Lebens in Westarabien, das ja en Weltkrieg große politische Umänderungen er- at. Dem Mediziner werden u. a. auch die inter- Angaben über die hygienichen und sonstigen ge- ichen Verhältnisse dieser Landstriche viel Neues n deren Durchseuchung mit Lues, Homosexualität ventum man sich bei uns keinen Begriff zu machen

Gr. - München.

Charles A. Lindbergh: Wir zwei. Im Flugzeug über den Atlantik. F. A. Brockhaus, Leipzig 1927.

Der Verlag B. ließ es sich nicht entgehen, die mit trockenem, echt amerikanischem Humor geschriebene Autobiographie des jungen, weltbekannt gewordenen Fliegers in die Sammlung ihrer Bücher „Reisen und Abenteuer" zu bekommen. Der bisherige Lebenslauf des fast totgefeierten Ozeanüberfliegers zeigt, daß, wie Rom nicht an einem Tage gebaut, so der Ozean nicht mit einer plötzlichen heldischen Anwandlung überwunden werden konnte. Gr. - München.

Cornelis Veth: Der Arzt in der Karikatur. Mit einer Einleitung von Frdr. Kraus. 153 Seiten. Verlag Otto Stollberg G. m. b. H., Berlin. Preis geb. 12 M.

Eine Sammlung alter und neuer Karikaturen auf Aerzte und ärztliches Handeln in gut ausgeführten Reproduktionen. Der Arzt wird das Buch mit Lachen, aber auch mit manchem ernsten Gedanken durchblättern. Welche Schwächen unseres Standes bilden die Zielscheibe des Spottes der Jahrhunderte? Es ist der unfähige Arzt und sein Bemühen, seine Unfähigkeit durch pythische Reden zu bemänteln. Es ist der rohe Arzt und der eitle Arzt, der Erfolge nur seiner Kunst, Mißerfolge aber, wenn er sie überhaupt anerkennt, einem Ungehorsam des Kranken zuschreiben möchte. Mancher Hieb wird natürlich auch dem geschäftstüchtigen Arzte versetzt, denn der Laie möchte im Aerzte wohl den Freund und Helfer sehen, doch beileibe nicht den Gläubiger. Alles in allem ist es der Kontrast zwischen Ideal und Wirklichkeit, zwischen Menschenwerk und Naturgewalt, der die Spötter reizt, denn alle empfinden den Arztberuf als etwas Heiliges. Für das Wartezimmer scheint mir das Buch nicht geeignet, denn einzelne Bilder, z. B. das aus dem Seziersaal: „Noch ein bißchen Literatur, Eugène" (zum Ausstopfen der Körperhöhlen). „Der Mann ist noch nicht voll!" (Assiette au Beurre) — müssen den Laien anekeln. Hans Spatz-München.

Zeitschriften-Uebersicht.

Virchows Archiv. 265. Band, 3. (Schluß-) Heft.

H. Krischner-Graz: **Beiträge zur Einteilung der verschiedenen Formen der Herzklappenentzündungen.** (Path. Inst.)

Morphologische Untersuchungen bei 78 Endokarditisfällen. Es gelingt, alle Fälle mit Hilfe der angegebenen makroskopischen und mikroskopischen Merkmale in der zugrunde gelegten Einteilung Beitzkes unterzubringen. Die Trennung der einzelnen Formen ließ sich stets so scharf durchführen, daß auch Kombinationen zweier Formen erkennbar wurden. Verf. ist der Ansicht, daß die Einteilung: E. verrucosa, E. polyposa, E. ulcerosa keine rein äußerliche ist, sondern daß es sich um wesensverschiedene Typen handelt.

R. Gawrilow-Petersburg: **Die Morphologie des weißen Blutbildes bei enteraler Sensibilisation und Anaphylaxie.** (Abt. f. path. Phys. d. med. Inst.)

W. Rotter-Bonn: **Ueber die Sekundärknötchen in den Lymphknoten.** (Path. Inst.)

Histologische Befunde an 200 Lymphdrüsen führen zur Aufstellung von 5 verschiedenen Typen: 1. die soliden (ruhenden) Knötchen, 2. die epitheloiden Sekundärknötchen, 3. die retikulären Sekundärknötchen, 4. die lymphoplastischen Sekundärknötchen, 5. die nekrotischen Sekundärknötchen. Dazwischen alle Uebergangsformen. Das Sekundärknötchen entsteht nach Verf. auf vorwiegend hämatogene Reize, wobei die Reaktion wesentlich beeinflußt wird durch den Grad der Sensibilisierung. (Exp. Untersuchungen des Ref. — Krankheitsforschung 1926 III, S. 174 — hatten zu einer ähnlichen Auffassung von der Natur der Milzfollikel geführt.)

K. v. Gusnar-Rostock: **Eigenartige Amyloidbildung in einem Falle von Nackenlymphknotengewächsen.** (Path. Inst.)

A. Priesel-Wien: **Ueber ein Tubenwinkeladenom mit Plattenepithel.** (Path.-anat. u. bakt. Inst. d. Krankenanst. Rudolfstiftung.)

J. Gangler-Tübingen: **Ein seltenes angeborenes Lipom der Vena femoralis.** (Path. Inst.)

F. Nestmann-Hamburg: **Zur Histologie der Neurinome.** (Path. Inst.)

W. Schley-Würzburg: **Ueber das Zustandekommen von Gehirnzysten bei gleichzeitiger Geschwulstbildung.** (Path. Inst.)

6 Fälle von scheinbar primärer Zystenbildung im Gehirn, die als durch Transudation aus einem z. T. nur mikroskopisch erkennbaren Gewächs (Angiom, Gliom, Ca-Metastasen) erklärt wird. Die Frage, ob es überhaupt primäre Hirnzysten gibt, wird verneint.

E. Pollak und P. Rezek-Wien: **Studien zur Pathologie der Hirngefäße. I. Mitt. Die Blutgefäße bei Hämorrhagien des Gehirns.** (Neurol. Inst.)

K. Nishikawa-Berlin: **Ueber die lymphatische Gewebsreaktion in den Wandschichten des Wurmfortsatzes und seiner Um-**

gebung in Bezug auf funktionelle Zustände und auf chronische entzündliche Vorgänge. (Path. Abt. d. Städt. Rudolf-Virchow-Krh.)

H. Strohe-Köln: **Nierenveränderungen bei den sogenannten Ernährungsstörungen der Säuglinge.** (Path. Inst.)

K. Neubürger-München: **Ueber angiospastische, nichtembolische Entstehung von Niereninfarkten und von Extremitätengangrän.** (Path. Inst. Schwabing und Prosektur d. Deutschen Forschungsanst. f. Psych. b. d. oberbayer. Heilanstalten in Eglfing.)

M. Gutstein-Berlin: **Zur Morphologie und Mikrochemie der tierischen Zelle, Nachweis der Zellmembran.** (Parasit.- u. vgl.-path. Abt. d. Path. Inst.)

W. Loele-Dresden: **Beziehungen zwischen Oxydasen, Vitalfärbung, Postmortalfärbung und Morphologie der Zelle.** (Staatl. Landesstelle f. öffentl. Gesundheitspfl.)

A. Jores-Hamburg-Barmbeck: **Ein Fall von aleukämischer Myelose mit Osteosklerose des gesamten Skelettsystems.** (Path. Inst. d. Allg. Krh.)

G. Pommer-Innsbruck: **Bemerkungen zu J. Heines Erwiderung in Virchows Arch. Bd. 264.**

H. P. Goßmann: **Nachtrag zu der in Heft 1 dieses Bandes erschienenen Arbeit.** Klinge-Leipzig.

Zeitschrift für Immunitätsforschung und experimentelle Therapie. 1927, Bd. 53, H. 3 u. 4. Fischer, Jena.

S. J. Ginsburg und W. S. Kalinin-Moskau: **Ueber das Konservieren des Komplementes.** (Inst. E. Metschnikow.)

Zusatz von gleicher Menge 4proz. Borsäure und von Elektrolyten, am besten 5proz. chlorsaures Strontium und 10proz. Kochsalzlösung, konserviert das Komplement auch in einer für die Wa.-Reaktion brauchbaren Weise.

J. Michalka-Mödling: **Beitrag zur Diagnostik der filtrierbaren Virusarten mittels Komplementablenkung.** 3. Mitteilung. (Bundesanst. f. Tierseuchenbek.)

Es gelingt mit der Komplementbindungsreaktion Unterschiede zwischen den neurotropen Virusarten festzustellen und gleiche Bindungsfähigkeit bei verwandten Virusarten nachzuweisen, doch ist die Spezifität zu gering, um brauchbare Differenzierungen darauf zu gründen.

Y. Fukuda-Prag: **Ueber die Ausbildung bakteriophagenfester Bakterien.** (Hyg. Inst.)

Bei hoher Einsaat junger Bakterien bilden sich am schnellsten bakteriophagenfeste Stämme aus. Deren Art hängt ab von der Eigentümlichkeit des Phagen, entweder Bildung geringer Menge fester Stämme, wobei der größte Teil der Einsaat zugrunde geht, oder Massenentstehung fester Stämme. Vielleicht gibt es Phagen, die Bakterien umwandeln bei völligem Zurücktreten von Auflösungserscheinungen. Zwei Typen der Bakteriophagenvermehrung waren festzustellen, bei der einen wird die Konzentration der Bakteriophagen nie höher als die der lebenden Bakterien, bei der zweiten war sie zum mindesten zeitweise in der Kultur den Bakterien überlegen.

L. A. Silber und E. P. Schaechter-Moskau: **Ueber die Natur der Antikörper.** (Mir. Inst. des Volkskommis. und der I. Univ.)

Agglutinierende Seren mit Fermentoid, das die Koagulation hemmt, versetzt, behalten ihre agglutinierende Fähigkeit bei Erhitzung auf 96°. Das Verschwinden der agglutinierenden Kraft bei Erhitzen, ohne einen solchen Zusatz, beruht also auf Koagulationserscheinungen, nicht auf Zerstörung bestimmter Antikörper.

H. Schneider-Bern: **Untersuchungen über die Beziehungen der viruliziden Antikörper zur Vakzineimmunität.** (Inst. zur Erf. der Infekt. Krkh. und des Serum- und Impf. Inst.)

Es wurden bei Kaninchen die korneal und zum anderen Teil kutan vakziniert waren, und bei revakzinierten Tieren der Antikörpergehalt des Serums, der Haut, der Kornea und des Kammerwassers im viruliziden Versuch geprüft. Es scheint, daß bei längerem Fortbestehen der Immunität die „Schlagfertigkeit" der antikörperbildenden Zellgebiete erhalten bleibt, daß aber keine nennenswerte Bildung oder Speicherung der Antikörper an den Bildungsstätten stattfindet.

M. K. Ebert-Moskau: **Zur Frage der Pathogenese der Hämoglobinurie bei der Malaria (Schwarzwasserfieber).** (Mikr. Inst. des Volkskomm.)

Bestätigung der Hypothese von Kritschewsky und Muratoffa, daß das Schwarzwasserfieber meist durch das enge Zusammenwirken von Chinin und den Lipoiden des Organismus hervorgerufen wird. Auseinandersetzung mit den Kritikern dieser Hypothese.

J. L. Kritschewsky und M. N. Lebedewa-Moskau: **Untersuchungen über die genetischen Beziehungen bei den Spirozytobarine.** (Mikr. Inst. des Volkskomm.) **Untersuchungen über die genetischen Beziehungen bei den Spirochäten vom Typus icterogenes (Leptospirae) mittels der Thrombozytobarine.**

Eine Differenzierung mittels Thrombozytobarinen ist möglich.

E. G. Dresel und G. Meissner-Greifswald. **Zur Herstellung hochwertiger präzipitierender Antisera für die biologische Eiweißdifferenzierung.** (Hyg. Inst.)

Bei der Herstellung präzipitierender Seren hat der Zusatz von Lipoiden usw. nach Gaethgens keinen praktischen Vorteil.

E. Friedberger-Berlin-Dahlem: **Ueber Bakterie (kryptantigenes Virus) nach Versuchen mit Typhusvirus.** schungsinst. f. Hyg. u. Immunlehre.)

Nachträgliche Veröffentlichung der Protokolle der im 1922—23 ausgeführten Untersuchungen, die zum Ergebnis f daß der Erreger des Typhus in zwei Formen auftreten kann, des Bazillus und in einer weder sichtbaren noch züchtbaren die sich lediglich durch ihre pathogene und antigene W offenbart. Es ist bei verschiedenen Bakterienarten festgestell gewisse Teile der Bakterienzelle (Bruchstücke) durch das Filt durchgehen. Von diesen noch entwicklungsfähigen Bakteriensp ist das kryptantigene Virus (Bakterienvirus bzw. Virusbak zu unterscheiden. Auf Grund dieser Untersuchungen bei T und der im Jahre 1917 begründeten Auffassung, daß bei Flec der Proteus X. Bazillus die sichtbare und züchtbare Form d regers sei, werden Prioritätsansprüche bez. der Entdeckung ein sichtbaren und unzüchtbaren Zwischenform bei Bakterien übe erhoben.

L. Bleyer-Basel: **Ueber den Gehalt der Serumeiweißfr an gruppenspezifischem Isohämagglutinin.** (Hyg. Inst.)

Das α- und β-Agglutinin ist zum größten Teil Euglobuli nur zuweilen in Spuren auch im Pseudoglobulin vorhanden.

Rimp

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 206 Bd. 1.—3. He

E. Enderlen und H. Geßler-Heidelberg: **Die Bede der Ganglia stellata für die Wärmeregulation.** (Chir. u. Med

Die chemische Regulation ist beim Hunde nicht an die G stellata gebunden, die Fasern der chemischen Regulation sc auf andern Wegen zu ihren Organen zu gelangen.

E. Enderlen und Eismayer: **Die Denervierung von H und ihre Folgen** (nach Experimenten an Hunden).

Fortsetzung der Versuche von Enderlen und Bohnek An 3 neuen Hunden wurde die Denervierung in der Weise vorg men, daß die Herznerven einschließlich der Ganglia stellata en wurden, ferner wurde noch die Histonektomie an der Aorta ge Es zeigte sich, daß nach anfangs manchmal verminderter Reak fähigkeit auf Atropin und Adrenalin später diese Reaktion v auftritt wie beim gesunden Hunde, die funktionelle Schädigu also reversibel. Das Ergebnis stimmt gut mit Langleys suchungen an autonom innervierten Organen überein. (Es ist ordentlich zu begrüßen, daß ein Chirurg von dem technischen nen Enderlens bei seiner praktischen Riesenarbeit an di rung physiologischer Probleme herangeht, die ohne subtile e gische Technik unlösbar sind. Ref.).

Traum-Heidelberg: **Untersuchungen über den Nachwei Trypsin bei innerer und äußerer Einklemmung.** (Chir. Kl.).

Nach Schönbauer soll der Tod beim Ileus durch Vergift erscheinungen durch Spaltprodukte des Eiweißmoleküls h gerufen durch tryptische Fermente verursacht werden. U suchungen an einem großen Material konnten die positiven Fer befunde Schönbauers nicht bestätigen.

Ernst Bergmann-Berlin: **Theoretisches und Experimer zur Frage der aseptischen Knochennekrosen.** (Chir. Kl. d. Cha

Die Perthessche Krankheit ist eine aseptische Nekros obern Femurepiphyse. Für die Entstehung der Nekrose ist di nahme eines Gefäßverschlusses (Embolie) auch experimentel gestützt. Eine Totalnekrose des Kopfes ist sehr unwahrscheinlic verschiedenartige Ausgang der Krankheit ist durch seine Abhä keit von Sitz und Ausdehnung der Nekrose verständlich. Di märe juvenile Arthritis def. der Hüfte ist von der Perthes Krankheit verschieden. Die Köhlersche Krankheit des 2. Meta phalangealgelenks, die Nekrose des Os lunatum, des Os navic pedis gehören ebenfalls zu den Epiphysennekrosen, dagegen wi Schlattersche Krankheit nicht in diese Gruppe gere Durch Umschneidung der Synovialmembran in Verbindung Durchtrennung des Lgt. teres gelingt es, experimentell ei Perthesschen Krankheit ganz ähnliches Krankheitsbild z zeugen. Durch Injektion von metallischem Silberpulver in pension von Gummi-arabicum-Lösung gelang es auf embolis Wege aseptische Knochennekrosen an der Diaphyse zu mache

Osman-Leipzig: **Ergebnisse der Pseudarthrosenbehandlu der Leipziger chirurgischen Klinik.** (Chir. Kl).

Neben der Schädigung der Bruchhyperämie und des Per spielen Verletzung von Corticalis und Mark, Knochenatrophie Lähmung des Gliedes, Infektionen und Eiterungen bei der P arthroseentstehung eine Rolle. Bei Erfolglosigkeit der konserv Behandlung soll bald operiert werden. Strenge Aspesis ist wic liegt kein Substanzverlust vor, so soll Anfrischung der Frag mit nachfolgender Naht versucht werden. Bei Substanzverlus die freie autoplastische Transplantation vorgenommen werde kommt an auf Resektion der Knochenenden bis ins Gesunde. fernung des Narbengewebes, schonende sofortige Verpflanzun Transplantats mit Herstellung einer festen Vereinigung mit ö lichst einfachen Hilfsmitteln. Trotzdem wurden bei 32 Kranken 9 sichere Heilungen erzielt = 28 Proz. Zählt man 4 Fälle mit i scher Heilung hinzu, so ergibt sich eine Heilungsziffer von 37,5

J. Heine-Rostock: **Beitrag zur Pathogenese der Osteo dritis dissecans.** (Path. Inst.)

tersuchung eines ganz und zweier teilweise abgelöster Knor-henstücke aus einem Kniegelenk. Es fanden sich entzündliche erungen, die möglicherweise nicht als Folge, sondern als Ur-n Frage kommen, so daß die O. d. dann als eine Art Osteo-s zu bezeichnen wäre.

ius Fessler: **Ein Beitrag zur Operation der habituellen rluxation.**

ien Fall, der nach der Operation nach Schmieden-h rezidivierte, operierte Feßler in der Weise, daß er supra- und infraspinatus vornähte und unter das Periost des rhalses einen Tibiakeil nach Eden eintrieb.

o Eilers-Leipzig: **Beitrag zur Kenntnis der Fraktur des uetrum carpi.** (Chir. Polikl.)

igene Fälle, wichtig ist die Röntgenaufnahme eines jeden on schwerer Distorsio manus. Konservative Therapie führt, eine Nebenverletzungen bestehen, zum Ziele.

helm Fick-München: **Experimenteller Beitrag zur Kennt-rein muskulären Schrumpfung** (Funktionelle Anpassung der aserlänge an den veränderten Bewegungsbereich). (Chir. Kl.)

eck der Untersuchungen war die Ergründung der Rolle, die iktionelle Anpassung der Muskelfaserlänge bei der sog. nskontraktur spielt. Experimente an Tieren, Einnähen eines Gliedes nach der Methode W. Müller. Es gelingt nach n eine deutliche bleibende muskuläre Schrumpfung zu er-Die funktionelle Anpassung beginnt also beim Versuchstier her, als man bisher annahm. Auch histologisch war nichts degewebig-narbiger Schrumpfung in diesem Stadium nach-An der Grenze von Muskel und Sehne war mehrmals eine ngelagerter Fettzellen und beginnender Bindegewebsneu-feststellbar. Durchschneidung der hintern Wurzeln verhin-ie Anpassung der Muskelfasern an den kleinen neuen Be-sbereich, wie sie sonst nachweisbar war. Wird gleichzeitig ker Reiz (Bruch des Gliedes an entfernter Stelle) ausgeübt, es bei Ruhigstellung trotz fehlender Nervenversorgung zur rkürzung des Muskelbauchs kommen.

itz Borchardt-Moabit: **Die Technik des Schweißens.** bt. d. St. Kr.).

durch den Schweißprozeß gelingt es bei der Drahtnaht von en den Draht wirklich fest zum Verschluß zu bringen. ung einer einstweilen allerdings noch reichlich kompli-Apparatur, deren Vereinfachung in Aussicht gestellt ist.

Nußbaum-Bonn a. Rh.: **Ueber Beugekontrakturen nach n kindlicher Kniegelenke.** (Chir. Kl.).

näre Ursache für die Winkelbildung nach Resektion kind-niegelenke ist nur die Schädigung der hinteren Femurepi-nie durch die Operation oder durch einen im hinteren Teil hyse oder Metaphyse liegender tuberkulöser Herd, die Epi-sung und der Bruch oder das Nachgeben der Resektions-cht aber eine Muskelwirkung, wie Wilhelm (Festschrift er) meint.

Fliegel-Wien: **Zur Aetiologie des angeborenen parti-senwuchses.** (Ambul. u. Abt. f. orthop. Chir. im allg. Krh.)

11jähriges Mädchen zeigt einen Riesenwuchs im Bereich des 1. und 2. Fußstrahls rechts, außerdem ausgedehnte, z. T. 3e Lipome. Gleichzeitig bestand eine Spina bifida occulta des 5. Lumbalwirbels. Diese wird als die primäre kongeni-bildung angesprochen, die sich peripherisch in Form des chses auswirkte.

Meschzeems-Riga: **Zur Kasuistik der kombinierten ssie, Makromelie und Makrochilie.** (Chir. Kl.)

che war ein Lymphangiom mit reichlicher Bindegewebs-ng von grotesker Ausdehnung. Partielle Exstirpation Besserung.

H. Flörcken-Frankfurt a. M.

ralblatt für Chirurgie. 1927, Nr. 46.

lapp-Berlin: **Weiterer Ausbau der Drahtextension.**

ehlung der Extension an der Mittelhand bei schlecht , älteren Radiusfrakturen nach Refraktion oder besser otomie, bei Unterarmbrüchen usw. Führung des Drahtes h die Mittelhandknochen. Ferner Empfehlung der Kom-xtension, die sich besonders bei Fraktur des Tibiakopfes Bei derselben wird operativ je ein Draht von rechts direkt um den Tibiakopf herum geführt und jeder Draht und belastet, außerdem wird noch eine Längsextension

Rüder-Hamburg: **Ein neues Instrument für Knochen-der Nagelversenker.** (Allg. Krh. Barmbeck.)

delt sich bei demselben um ein einfaches, massives Zwi-. Verlängerungsstück, das an der einen Seite eine breite, Fläche für den Hammerschlag bildet, an der anderen elte Höhlung zeigt, die auf die allgemein gebräuchlichen jeder Größe aufgesetzt werden kann.

üler-Ohrdruf: **Der Spiralhohlschienenverband aus Bir-rnier.**

enützte zur Schienung frakturierter Knochen mit Erfolg 5 . . . cm breite Streifen von 0,8 mm dickem Birken-r, die mehrfach übereinander gelegt, in Form einer Vier-mit nur geringer Unterpolsterung um das gebrochene art und durch durchlaufenden Zwirnfaden oder Draht-nden werden.

Ernst Bors-Düsseldorf: **Ein Instrument zur Erleichterung der Kutisplastik.** (Chir. Kl.)

Beschreibung und Abbildung eines Instrumentes (Fräse), durch das die Entfernung der Epidermis wesentlich erleichtert wird.

Heinrich Koch-Hamburg: **Chronische hämorrhagische Arthritis des Kniegelenks.** (Marienkrh.)

Chronische hämorrhagische Arthritis, besonders im oberen Rezessus des Kniegelenks, bei einem 22jährigen Mädchen, das mit Massenblutungen einherging und derart rezidivierenden Charakter zeigte, daß an Tumorbildung gedacht wurde. Die histologische Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für Tuberkulose, jedoch war die Kranke an tuberkulösen Lymphomen am Hals und tuberkulösen Mesenterialdrüsen erkrankt.

Robert Seubert-Mannheim: **Ueber einen Fall von Stieldrehung bei Appendizitis.** (Diakonissenhaus.)

Der erkrankte Wurmfortsatz war im proximalen Teil 3mal im Sinne des Uhrzeigers um seine eigene Achse gedreht.

Oskar Orth-Homburg (Saarpfalz): **Zur habituellen Schulterluxation.** (Landeskrh.)

Verf. erreichte bei einem 15jährigen Knaben die Fixation des Humerus dadurch, daß er nach Raffung und lateraler Verlagerung der Bizepssehne 2 lange Seidenfäden um den Gelenkkopf durch die Schlinge der Bizepssehne führte und mit der Umgebung des Gelenks vernähte.

Wilhelm Milkó-Pest: **Hochgradige Magenerweiterung als diagnostische Fehlerquelle.**

Mitteilung zweier Fälle, in denen durch äußerste Füllung des Magens bei vorhandener Pylorusstenose das klinische Bild einer Perforation des Magens hervorgerufen wurde.

W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 48.

E. Vogt-Tübingen: **Ovarialzyklus und Insulinwirkung.** (Fr.Kl.)

Insulin wird heute auch bei vielen nichtdiabetischen Krankheiten angewendet, bei Säuglingskrankheiten, Abmagerung infolge Tuberkulose und Karzinom, bei Hyperemesis, Metropathia hämorrhagica, Menorrhagie infolge Adnexerkrankung usw. Dabei ist nun nach des Verf.s Untersuchungen stets zu berücksichtigen, daß die Insulinwirkung vom ovariellen Zyklus weitgehend abhängt, weil das Insulin bei nichtdiabetischen Erkrankungen am endokrinen System angreift. Man beginne sofort nach der Menstruation und steigere die Dosis bis zur Mitte des Intermenstruums, dann behalte man die mittlere Dosis von 40—50 IE. bis zur Menstruation bei, ohne sie weiter zu steigern.

R. Köhler und H. Porges-Wien: **Organextraktgemische als Wehenmittel.** (Gyn. Abt. d. Krh. Wieden.)

Das Thymophysin ist empfehlenswert. Temesvary hat allerdings unrecht, eine Sonderstellung der Thymusextraktes anzunehmen, auch andere Organextrakte wirken mit dem Hypophysenextrakt zusammen ähnlich. Das Thymophysin kann auch in der Eröffnungsperiode mit Erfolg gegeben werden, die Gefahr des Tetanus uteri ist allerdings nicht völlig ausgeschlossen, deshalb muß Morphium zur Injektion und Chloroform zur Narkose bereit sein. Wird der Tetanus nicht rasch behoben, so stirbt das Kind in utero ab. Das Thymophysin wurde, wenn der Muttermund für 2 Finger durchgängig war oder schilling- oder handtellergroß war und Wehenschwäche vorlag, gegeben.

G. Erdmann-Celle: **Folgezustände der Uterusexstirpation bei Belassung von Ovarialsubstanz.** Prov.-Hebammenlehranstalt u. Fr.Kl.)

Die Uterusentfernung bei Belassung von Ovarialsubstanz hat keineswegs die schweren Störungen im Gefolge, welche Aschner (allerdings an Großstadtmaterial) ihr zuschreibt. Verf. legt an 22 Fällen dar, daß der Blutdruck nicht wesentlich über die Norm erhöht war, 16 Frauen hatten leichte Störungen, 3 hatten schwere, 3 waren ganz beschwerdenfrei. Immerhin soll die Indikation im geschlechtsreifen Alter streng gestellt werden, auch soll prophylaktisch eine psycho-therapeutisch-suggestive Behandlung eintreten.

N. P. Mariantschik-Kiew: **Ein Beitrag zur Frage über frühzeitige Muskelbewegungen und Herzkontraktionen beim menschlichen Embryo.** (Gyn. Abt. d. MKW. Eisenbahnkrh.)

Verf. beschreibt Beobachtungen über die Herztätigkeit bei menschlichen Embryonen von 2—4 cm Länge. Die Lebenszähigkeit des Embryo scheint in diesem Stadium der der niederen Organismen ähnlich zu sein, denn die Herztätigkeit hält auch bei weitgehender Zerstörung des Embryo noch eine Zeitlang an.

Fr. Federlin-Frankfurt: **Verblutungstod bei Abort.** (Fr.Kl. d. Hosp. z. Heil. Geist.)

Eine 27jährige Frau im III. Monat wurde in hochgradig anämischem Zustand eingeliefert, nach Angabe ihrer Begleitung hat sie 6 Bettschüsseln Blut verloren. Bei der Ausräumung blutet es gar nicht mehr. Kranke kommt aber trotz aller Hilfsmittel der Klinik infolge der Anämie ad exitum. Bei schweren Blutungen wird man daher ohne Rücksicht darauf, ob es sich um aseptischen oder septischen Abort handelt, aktiv vorgehen müssen.

Piero Perazzi-Siena: **Ueber einen Fall von Vulvo-Vaginitis, hervorgerufen durch Saccharomyces bei einer Zuckerkranken.** (Klin. f. Gyn. u. Tumortherapie.)

Die Saccharomyces können in den Genitalien der gesunden Frau vorkommen und sind nicht schädlich. Bei Diabetes finden sie

besonders günstige Gelegenheit und können die Ursache von Vulvovaginitis sein. Es ist daher stets das Sekret darauf zu untersuchen. Therapie ist dann Insulin, Zuckerdiät, Spülungen mit jodiertem Wasser.

H. Baumm-Oppeln: **Eine Modifikation des Blondschen Dekapitationsfingerhutes.** (Prov.-Hebammenlehranstalt u. Fr.Kl.)

Der vielgeschmähte Braunsche Haken hat immerhin den Vorteil, daß er bei großer Raumenge, wo der Fingerhut nicht verwendbar ist, angelegt werden kann, man fixiert mit ihm den Hals und durchschneidet ihn dann mit der Siebold schen Schere. Verf. hat statt der Rinne zum Einlegen der Drahtseide ein Fenster angegeben, das Raum spart, ferner die von Heidler angegebene Oeffnung wieder beseitigt, da sich die Weichteile darin verfangen. Auch hat er den Ring mehr geneigt und etwas nach oben abgebogen. Wo die Verkeilung so schwer ist, daß der Fingerhut nicht um den Hals geführt werden kann, da soll Ueberführung in eine Klinik erfolgen. Robert Kuhn-Baden-Baden.

Klinische Wochenschrift, Nr. 48 u. 49, 1927.

F. Klinge-Leipzig: **Die Merkmale der „Hyperergischen Entzündung".** Uebersichtsaufsatz.

G. Herxheimer-Wiesbaden: **Epithelkörperchenhormon und Kalkstoffwechsel bei verschiedenen Tierarten.**

Mitteilung einer großen Reihe von Versuchen an Katzen, Hunden, Kaninchen, welche mittels eines dort hergestellten Hormonauszuges mit bestimmter Fragestellung behandelt wurden. Die zeitlich so verschiedene Wirkung des Epithelkörperchenhormons bei den verschiedenen Tierarten brachte den Verf. auf den Gedanken, zeitlich bei den letzteren auch die Wirkung von Kalkinjektionen zu verfolgen. Auch darüber wird eingehend berichtet, doch muß auf das Original hingewiesen werden.

B. Bloch-Zürich: **Ueber die Heilung der Warzen durch Suggestion.** (Schluß folgt.)

L. Csik und I. Bencsik-Debreczin: **Versuche, die Wirkung von B-Vitamin auf die Arbeitsleistung des Menschen festzustellen.**

Die Versuche an 2 Personen wurden während 3 resp. 6 Monaten angestellt und zeigten übereinstimmend, daß bei B-vitaminreicher Ernährung die körperliche Arbeitsfähigkeit zunimmt. Trotz der Schwierigkeit einer solchen Untersuchung halten Verff. die Versuche für geeignet, die Steigerung der Arbeitsfähigkeit durch B-vitaminreiche Ernährung beim Menschen wahrscheinlich zu machen und zu weiteren Untersuchungen anzuregen.

F. Georgi und Oedön Fischer-Breslau: **Gehirnantikörper bei Syphilis.** 3. Mitteilung. Absorptionsversuche.

Es ergibt sich aus diesen eindeutig, daß, außer den von Landsteiner-Scheer und F. Klopstock nachgewiesenen Spirochäten-Lipoidantikörpern bei Syphilis mit Sicherheit Autoantikörper auftreten. Es handelt sich hier nicht im Sinne von F. Klopstock um eine Ersetzbarkeit der Spirochätenextrakte durch Organextrakte infolge Uebergreifen. Durch die Absorptionsversuche konnten im syphilitischen Serum Herz- von Gehirnantikörpern mit Sicherheit getrennt werden. Dies war bei sämtlichen untersuchten Fällen von Neurolues der Fall. Außer Gehirn- und Herzantikörpern wurden auch andere spezifische Antikörper festgestellt. Allem Anschein nach handelt es sich um ein biologisches Gesetz, wonach die Organlipoidantikörperbildung unter Umgehung der Art organspezifisch erfolgt.

H. Groß-Marburg a. L.: **Ueber Virulenz und Virulenzprüfungsmethoden von Staphylokokken.**

Auf Grund der mitgeteilten Versuche empfiehlt Verf. als geeignete Virulenzprüfungsmethoden für Staphylokokken von den Fermentreaktionen die Plasmagerinnung, Hämolyse und Gelatineverflüssigung und als biologische Prüfungsmethode die von Dold angegebene Intrakutanmethode bei Kaninchen oder Meerschweinchen, da diese Reaktionen am besten mit der klinischen Pathogenität übereinstimmen und auch in relativ kurzer Zeit ein Urteil ermöglichen.

Hans Joachim Arndt, Ernst Müller und Elisabeth Schemann-Marburg: **Experimentelle Beiträge zur Frage der Synthalinwirkung.**

Die Verff. teilen die wesentlichsten Ergebnisse ihrer experimentellen Untersuchungen mit, welche besonders erstens den Blutzucker, zweitens den Glykogenstoffwechsel und drittens eine etwaige Gewebsschädigung unter Synthalinwirkung berücksichtigten. Bezüglich des Blutzuckers konnte als paradoxe Reaktion zunächst eine vorübergehende Erhöhung desselben festgestellt werden. Große Synthalindosen waren von energischer glykogenvermindernder Wirkung auf das Depotglykogen, besonders der Leber. Zwischen Synthalin und Insulin ergab sich hinsichtlich der Wirkung auf den Glykogenstoffwechsel der Gewebe weitgehende Uebereinstimmung. Es wird noch hervorgehoben, daß auch bei den monatelang fortgesetzten Synthalinisierungen keine eindeutigen morphologischen Hinweise für eine Zell- oder Gewebsschädigung, besonders der Leber, sich ergaben.

R. Bierich: **Milchsäuregärung der Tumoren.**

Erwiderung auf die Bemerkungen von O. Warburg in Jg. 6 Nr. 43 S. 2047 d. Wschr.

Erwiderung von O. Warburg.

A. Fröhlich und E. Zak-Wien: **Weitere Studien über Gewebswirkung des Theophyllins.**

H. Hinselmann-Altona: **Zur Frage der Reife des ... lichen Eierstockeies.** Kurze wissenschaftliche Mitteilung.

Nr. 49.

Heinz Kalk und Paul Siebert-Berlin: **Ulcus duod... Gallenwege.** Uebersichtsaufsatz.

H. Seckel-Berlin-Westend: **Zur Pathogenese azi... toxischer Exsikkosen im Kindesalter.**

Analysiert wird der Fall eines von schwerem azidotisc... brechen geheilten Kindes, bei welchem durch ketogene K... typischer Brechzustand ausgelöst wurde, der mit Wasserver... Harn- und Blutazidose, sowie Tachykardie und Kollaps ein... Durch Kohlehydratzufuhr tritt sofortige Wiederherstellu... Insulin ohne Kostwechsel bleibt wirkungslos. Ein gesund... trollkind verträgt die Entziehung der Kohlehydrate 4 Ta... ohne jedes Erbrechen oder sonstige Krankheitserscheinung... abweichende Verhalten des kranken Kindes wird durch ei... thetisch angenommenes Beharren auf der Stufe der kon... nellen Hydrolabilität des Säuglings erklärt, der zu toxisc... tischen Exsikkosen besonders neigt. Als Erscheinungsfo... artiger Exsikkosen wird im Säuglingsalter die Intoxikatio... Kind das azidotische Erbrechen gedeutet. In der Pathogen... der Krankheitsbilder scheint neben dem Insulin (?) die vern... oder abwegige Thymusfunktion eine überaus wichtige R... spielen.

Br. Bloch-Zürich: **Ueber die Heilung der Warzen... Suggestion.** (Schluß.)

Es ergab sich, daß sich die juvenilen Warzen and... halten als die vulgären. Von den ersteren wurden durch Su... 88,4 Proz. geheilt, von den letzteren nur 44 Proz. Jedenfall... der Erfolg der Suggestionsbehandlung, daß die Geschw... auf diesem Wege in einer großen Zahl von Fällen sicher be... werden können. Bezüglich der Erklärungsversuche der ... suggestion muß auf das Original verwiesen werden.

C. Oehme-Bonn: **Bemerkung zur Behandlung k... Oedeme.**

Im Anschluß an die Versuche aus der Mayoklinik ... Oedeme mittels Salmiak zu behandeln, teilt Verf. eigene V... mit, Fälle von kardialen Oedemen durch eine Kombination ... miak mit Aminokoffein zu behandeln. Die Diurese bei ... Therapie war reichlicher als jene durch Theocin. Auch schon ... Autoren konnten beobachten, daß bei Herzdekompensat... Oedeme unter der Darreichung verhältnismäßig nicht große... von Salzsäure verschwanden.

G. Giegler-Sommerfeld-Osthavelland: **Beiträge zur ... tung der Gaswechseluntersuchungen für die Klinik der ... tuberkulose.**

Aus der mitgeteilten Untersuchung ergibt sich, daß ... wechselbestimmung mit manchen Phasen der Phthisiogenes... einzustimmen scheint, in anderen aber wesentlich vom Z... bild abweicht. Da die Regulation der Energiebildung im ... stoffwechsel ganz verschiedene, von einander unabhängige F... bestimmen, die Einwirkung des spezifischen Infektes aber n... liert geprüft werden kann, muß die der Gaswechselbestimm... geschriebene diagnostische und prognostische Bedeutung ... Lungentuberkulose abgelehnt werden.

F. Georgi und Oedön Fischer-Breslau: **Gehirnan... bei Syphilis.** 4. Mitteilung. Tierversuche.

Die künstliche Erzeugung einer der syphilitischen entsp... den Blutveränderung in Kaninchen nach dem Verfahr... Sachs, Klopstock und Weil konnte auch hier nachg... werden. Mit ihr geht jedoch kein überzeugend nachweisba... munitätsvorgang gegen Spirochäteninfektion parallel. D... zifische Verhalten der Organlipoide konnte für Gehirn b... für Hoden und Lungen neu nachgewiesen werden. Die im ... tischen Kaninchenserum außer Herz- auftretenden Gehi... Hodenantikörper treten bei intratestikulärer Impfung zeit... den Herzantikörpern auf.

J. Zadek-Neukölln-Berlin: **Das weiße Blutbild bei ... niziösen Anämie, insbesondere bei Blutkrisen.**

U. a. wird gefolgert, daß bei der perniziösen Anämie ... wegs die hämatologischen Kriterien einer gewöhnlichen ... verschiebung mit Hyperregeneration vorliegen, die sich in ... Zahlen Stabkerniger, etwas geringeren Werten von Metamy... und noch spärlicheren Myelozyten auszudrücken pflegt. Be... Einzelheiten vergleiche Original.

H. Klieve-Heidelberg und R. Nagel-Offenbach: **Ueber die Blutgruppenzusammensetzung der Bevölkerun... hessens.**

Bezüglich der Resultate der Untersuchungen muß eben... das Original verwiesen werden. Hervorgehoben wird, daß d... gruppenzusammensetzung in den verschiedensten Gegende... hessens differiert.

H. Kahn und Hans Wirth-Karlsruhe: **Beitrag zu... pie inoperabler Tumoren.**

Die Verff. stellten therapeutische Versuche bei einer R... operabler Tumoren (im ganzen werden 10 Fälle mitgeteilt... Weise an, daß die Kranken vor der Bestrahlung intrave... jektionen von Wismut-Diasporal 360 verabreichten. Die Inj... wurden 2—3mal wöchentlich vorgenommen. Außerdem wu... reichbare Tumoren noch eigens in ihre Gewebe eingespritzt.

ese Weise möglich, auch sehr große Tumoren völlig zum Ver-den zu bringen.

Depisch-Wien: **Ueber die Wirkungsweise der Insulin-onen bei Mastkuren und über eine dabei zu beobachtende bare Gewöhnung an Insulin.** Bemerkungen zur Arbeit von llong und Hufschmid in Jg. 6, Nr. 40, S. 1888 d. W.

lene Wastl-Wien: **Ueber Geschlechtsunterschiede bei der linwirkung.**

Danielopulo und I. Marcu und G. G. Proca-Buka-**Ueber die reflexogenen Zonen der Karotis beim Affen.**

rze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

utsche medizinische Wochenschrift. Nr. 49.

v. Bergmann-Berlin: **Zum Abbau der „Organneurosen" ge interner Diagnostik.**

Sitzungsbericht M.m.W. 1927 S. 1977.

dolph Brauer-Hamburg-Eppendorf: **Die Wirkungsweise e Formen der extrapleuralen Thorakoplastik zur Behandlung seitigen Lungentuberkulose.**

r Zweck der Thorakoplastik ist die Herstellung des Lungen-es, wo er auf anderem Wege nicht erreichbar ist. Die Wir-t um so besser, je vollständiger der Kollaps und die Ruhig-g der kranken Lunge ist; die Operationsverfahren lassen sich rch Verbesserung der Technik ausbauen, nicht durch minder ndige Herstellung des Kollapses. Die verschiedenen Formen rakoplastik sind: a) die pleurale Thorakoplastik (Resektion stlander u. a.) bei offenen Empyemen. b) die partielle oplastik (Spengler, Turban) zur Einengung von en. c) die ausgedehnte extrapleurale Thorakoplastik er): 1. Formen, die völligen Kollaps erreichen: a) die ver-„totale Entknochung" nach Friedrich, b) die sub-lar-paravertebrale Resektion nach Brauer. en, die unvollständigen Kollaps bewirken: a) Pfeilerresektion , Wilms), b) paravertebrale Resektion (Sauerbruch). seinem Verfahren wegen der vollständigeren Wirkung den Dabei empfiehlt er möglichst die einzeitige, höchstens zwei-Operation, mit Erhaltung des Rippenperiostes und Durch-g der Rippen möglichst nahe am Querfortsatz. Die Operation ht entstellen und die Muskelfunktion nicht stören.

Schmieden und W. Sebening-Frankfurt a. M.: **Ueber hl des Betäubungsverfahrens in der praktischen Chirurgie.** allgemeinste Indikation haben nach wie vor die Gasnarkosen r Linie Aether), daneben die örtlichen Betäubungsverfahren; leren Verfahren sind durch besondere Kontraindikationen rsichtsmaßregeln bedeutend eingeengt. Wichtiger als neue ist die Beherrschung der Narkosetechnik und die genaue s der einzelnen Mittel und Anpassung an den Einzelfall rankheit und Persönlichkeit.

chwalbe-Berlin: **Der gegenwärtige Stand der Avertin-**

eine Umfrage haben viele chirurgische und gynäkologische t geantwortet. In einer Reihe sind Versuche nicht gemacht gen übler Zufälle nicht fortgesetzt worden. Aus den aus-ren Berichten ist im ganzen zu entnehmen, daß das Ver-rläufig noch nicht ausgebaut und mit manchen Mängeln fahren behaftet ist, aber auch Vorzüge aufweist, die eine ng nicht zulassen. Weitere Versuche sind angezeigt. Wie eigt sich die Notwendigkeit, neue therapeutische Verfahren ne gründlichste Vorprüfung in die Oeffentlichkeit zu

ymer-Innsbruck: **Die Radiumbehandlung in der Gynäko-**

Radiumbehandlung kommt in erster Linie in Betracht zur ng der Blutungen bei Metropathia haemorrhagica und bei , nichtsubmukösen Myomen. Beim Kollumkarzinom leistet indesten soviel wie die Operation. Etwa 10 Proz. der nicht-Karzinome sind durch Radium heilbar.

kologische Fernbestrahlungen (Hypophyse, Milz, Knochen-d in der Regel nicht mit Radium zu machen. Sie eignet nicht für Adnextumoren, erscheint auch weniger brauch-ehandlung der Amenorrhoe, Dysmenorrhoe und der Sterili-zur temporären Ausschaltung der Menses.

h-Hirschfeld-Königsberg: **Entsteht der Altersstar Einwirkung des kurzwelligen Lichtes?**

estehende Annahme, daß der Altersstar durch das in der orbierte rote Licht verursacht werde, hält der näheren ht stand, wird auch durch statistische Untersuchungen des r den Altersstar in Ostpreußen (städtische und ländliche ng) nicht gestützt. Vielleicht kommen für die Entstehung sstars auch Veränderungen der inneren Sekretion in Be-

1/49. O. Voß-Frankfurt a. M.: **Ueber Vorkommen, Genese apie von Hör- und Gleichgewichtsstörungen im Verlauf tis epidemica.**

ist auf das nicht seltene Vorkommen von Hör- und Gleich-örungen im Verlauf der Parotitis epidemica besonders bei indern und Erwachsenen hin und erklärt es als Folge eitenden serofibrinösen Meningitis. Auf Grund der Ker-tschen Spirochätenbefunde erscheint die Behandlung ektionen mit Arsensalzinjektionen als angezeigt.

Erich Hoffmann-Bonn: **Ueber Versuche, das Lama mit Syphilis zu infizieren.**

H. ist es in vielfachen Vesuchen an einem jungen Lama — ent gegen den Angaben argentinischer Autoren — nicht gelungen, eine Empfänglichkeit für Syphilis festzustellen. Das Serum hatte keine schützende und heilende Wirkung.

H. Kleinschmidt-Hamburg-Eppendorf: **Die moderne Diabetesbehandlung im Kindesalter.**

Für eine große Zahl beginnender und leichterer Erkrankungen gibt die moderne diätetische Behandlung befriedigende Resultate. Bei schwereren Fällen, Komplikationen und vor allem bei interkurrenten Infektionen ist das Insulin nicht zu entbehren; der praktische Wert des Synthalins ist wegen der Nebenwirkungen, welche die Dosen herabdrücken, nur ein beschränkter.

Josef Neuburger-Berlin: **Versuche zur Insulinbehandlung der perniziösen Anämie.**

Die Versuche sind unbefriedigend ausgefallen.

M. Rosenfeld-Rostock: **Repetitorium der praktischen Psychiatrie.** I. Untersuchungsmethodik.

H. Ritz-Basel **Zur Wirkungsweise verschiedener Alkylarsinsäuren.**

Hans Hirschfeld-Berlin: **Klinische Erfahrungen mit dem neuen Arsenpräparat Arsylen.**

Das Arsylen (Allylarsinsäure) kann mit Erfolg verwendet werden bei neurasthenischen Zuständen, Blutkrankheiten, Hautkrankheiten und anderen Arsenindikationen.

Rudolf Fritz Weiß-Berlin: **Mastkuren mit Synthalin.**

Für Mastkuren ist das Synthalin ungeeignet.

Rudolf Schreiner-München: **Ueber Ovarientransplantation.**

Unmittelbare homoioplastische Ueberpflanzung eines Ovariums einer an Myom operierten Frau zwischen den Musc. rectus und die Faszie bei einer Frau, welche nach Verlust beider Ovarien an schweren Ausfallerscheinungen körperlicher und psychischer Art litt. Bester Erfolg als erster bei 5 derartigen Operationen.

C. Kallmann-Berlin: **Ueber Erfahrungen mit Blennosan.**

Gutes Balsamikum zum inneren Gebrauch.

Kirschstein-Salzuflen: **Stethoskop mit aufgesteckten Reserveansätzen zur Verhütung der Uebertragung von Infektionskrankheiten.**

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 47 u. 48.

E. Flusser-Budweis: **Das Scharlachheilserum und Scharlachfragen des praktischen Arztes.**

Obwohl nur ein ganz typisches Scharlachexanthem ein typisches Auslöschphänomen gibt, so kann die Serumimpfung doch auch in zweifelhaften Fällen von entscheidender Bedeutung sein. Die therapeutische Impfung hat, falls rechtzeitig und in ausreichender Dosis vorgenommen, in jedem Falle eine günstige Wirkung; und zwar wird mit der Injektion vor allem der Angina das Toxische genommen. Mit der Serumprobe kann jedoch heute noch nicht die Empfänglichkeit geprüft werden; auch über die mögliche Immunisierung mit Serum herrscht noch Unsicherheit.

W. Heubner-Göttingen: **Ueber Baudischs Befunde an der Franzensbader Glauberquelle und ihre Bedeutung.**

Die Hypothese von B. ist nicht einwandfrei begründet; immerhin scheinen frische Mineralquellen gewisse katalytische Wirkungen zu besitzen, was sich aus Untersuchungen auch an anderen Quellen z. B. von Pyrmont, erschließen läßt.

H. Sellheim-Halle a. S.: **Neues von der Sterilitäts-Diagnose und -Behandlung.**

Erörterung der Tuben- und Ovarienimplantationsverfahren. Für die Bäderbehandlung wird als besonders wirksam die Quelle von Franzensbad genannt.

Umfrage: **Nach welcher Zeit, von der Infektion an gerechnet, darf ein Syphilitiker heiraten?**

Antworten von Zieler-Würzburg, Löhe-Berlin, Buschke-Berlin, Bruhns-Charlottenburg.

E. Bucks und K. Gutmann-Berlin: **Untersuchungen über Glukhormentwirkung.**

Der synthalinähnliche Einfluß scheint sicher zu sein, doch fehlt die Nachwirkung; Hypoglykämie konnte nicht erzeugt werden. Auch traten die Magen-Darmerscheinungen stärker hervor.

M. Landsberg-Berlin: **Vermehrung der vitalgranulierten Erythrozyten beim Morbus Basedow.**

Es fand sich regelmäßig eine bei M. B. noch nicht beschriebene Vermehrung der vitalgekörnten Erythrozyten, was demnach für die Diagnose in Zukunft verwertet werden könnte.

F. Lehmann: **Ueber Intermenstrualbeschwerden.**

Zusammenfassender Aufsatz.

F. Reiche-Hamburg: **Ueber Veränderungen des Magnesiumgehaltes des Blutes unter pathologischen Bedingungen.**

Schlußfolgerungen aus den Befunden lassen sich nicht ziehen; vor allem nicht für die Differentialdiagnose zwischen Ulkus und Karzinom des Magens.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Posterisan bis Rivanol.

O. Dahmen-Berlin: **Ueber klinische Anwendung der Wassermann-Neubergschen Impfstoffe (Immunoide) bei Staphylomykosen der Haut.**

Entschiedene Beschleunigung des Heilverfahrens bei peroraler Verabreichung des Immunoids, auch bei fehlender sonstiger Behandlung.

G. Hamburger-Berlin: **Somnifen bei Hyperemesis gravidarum.** Günstige Erfolge.

H. Nathorff-Berlin: **Die Behandlung der Dysmenorrhoe mit Dysmenol.**

Gutes Mittel zur symptomatischen Behandlung, da die Kombination von Parasulfamidobenzoesäure mit Dimethylamidophenazon gute Wirksamkeit verspricht.

K. Mendel-Berlin: **Selbstmord bei Kriegsverletzten.**

Nr. 48.

A. Jeß-Gießen: **Augenverletzungen und ihre Behandlung.** Klin. Vortrag.

J. Frigyesi-Pest: **Schwangerschaft und Gallensteinkrankheit.**

Zwischen Gestation und Gallensteinkrankheit besteht zweifellos ein ursächlicher Zusammenhang; wahrscheinlich wird die Erkrankung bedingt durch die Motilitätsstörung der Gallenwege und durch die Cholesterindyskrasie, beides Folgen einer innersekretorischen Störung während der Gravidität.

G. Herrmann-Prag: **Hysterische Anfälle und Hyperventilation.**

In einem schwierig zu deutenden Fall, bei welchem die Anamnese und der erste Eindruck der Anfälle auf Hysterie schließen ließen, gewisse Eigenheiten des Wesens aber und auch der Anfälle selbst auf Epilepsie deuteten, gab ein Anfall zu Beginn der Narkose (als Hyperventilation aufgefaßt) und der Förstersche Hyperventilationsversuch den Ausschlag für die epileptische Natur des Leidens.

J. Frist-Wien: **Ueber einen Fall von geheilter, schwerer gonorrhoischer Adnexentzündung (Pyosalpinx usw.) und nachheriger Konzeption, zugleich ein Vorschlag zur Prophylaxe der Gonorrhoe.**

Bericht über einen einschlägigen Fall. Es sollte grundsätzlich jedermann, der eine Go., gleichgültig ob er eine posterior, kompliziert durch Prostatitis oder Epididymitis usw. oder bloß eine scheinbar leichte anterior durchgemacht hat, ermahnt werden, sich mindestens 1 Jahr hindurch wiederholt in 3monatigen Pausen auf latente Go. fachlich untersuchen lassen bezw. Coitus condomatus ausüben.

H. Götz-Berlin: **Beiträge zur Kenntnis der Ueberempfindlichkeit.**

Bericht über einen Fall von einwandfreier Oxyurenallergie, bewiesen durch Schwinden des nervösen Schnupfens nach erfolgreicher Kur sowie durch die positive Hautreaktion mit Extrakt.

W. G. Bronstein-Sebastopol: **Einjährige Erfahrungen mit Thallium aceticum, insbesondere bei der Verwendung zur Epilation bei Pilzkrankheiten nach Buschke-Langer.**

Bei Kindern bis zu 14 Jahren sicheres (zu rund 90 Proz.), einfaches und gefahrloses Verfahren, das zugleich den Vorzug der Billigkeit hat.

P. Niederhoff-Berlin: **Ueber einige Bedingungen des Lebens und über Beziehungen derselben zum Molekül- und Atombau.**

L. Feldmann und A. Wilhelm, Tatranska Polianka: **Ueber die Kreatininausscheidung bei Basedowkranken.**

Bei Basedowkranken nimmt im Verhältnis der Stoffwechselsteigerung die Kreatininausscheidung ab. Ob es sich um ein spezifisches Verhalten gerade bei M.B. handelt, ist noch unsicher.

G. Burckhard-Würzburg: **Geburtshilfliche und gynäkologische Therapie mit Einschluß der Heilmittel.**

Sagrotan bei Schwangerschaftsstörungen.

H. Kritzler-Kosch-Mannheim: **Zwanglose Ratschläge zur Alltagsarbeit des Kleinstadt- und Landpraktikers.**

Empfehlung von Büchern über Zahnheilkunde und Haut- und Geschlechtskrankheiten.

C. Hundeshagen und F. Leibbrandt-Freiburg i. Br.: **Ueber die antiseptischen Eigenschaften von Silber und seinen Verbindungen mit besonderer Berücksichtigung von Yxin.**

Das Yxin, ein 5proz. Silbermetall in besonderer Zubereitung enthaltendes Mittel, zeigte sich im Kulturversuch wirksam.

M. Stransky-Wien: **Ueber Digitalis-Injektionen mit Fixolut-Ampullen.**

Stets frische Lösung, da in der Ampulle Trockeninhalt mit Injektionsflüssigkeit gemischt wird. S.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 47.

Stefan Jellinek-Wien: **Spurenkunde der Elektrizität.**

Vorgetragen Gesellsch. d. Aerzte in Wien 4. XI. 27.

Th. D. Demetriades-Wien: **Die Wechselbeziehungen zwischen Labyrinth und vegetativem Nervensystem.**

Probevorlesung.

L. Kofler: **Ueber jodhaltige Kropf- und Entfettungsmittel.**

K. errechnet einen täglichen Jodkonsum in γ bei Verwendung folgender Präparate: jodiertes Kochsalz 24, Kropfmittel München (M. Meier) 400, Oligohal (München) 300, Schwammkohle 1000, Fucabohnen 240, Vesculan 140, Bonaform 240, Gracilin 300. Solche freiverkäuflichen Mittel, welche als unschädlich angepriesen werden, müßten verboten werden, mindestens aber verlangt daß auf der Packung der Jodgehalt deklariert werde.

Leon Kolb-Wien: **Zur Blutgruppen- und Krankheitsver**

K. berichtet über das Vorkommen der Perthesschen heit in den Familien von 6 Geschwistern, bei denen auch d gruppenzugehörigkeit größtenteils bekannt ist. Ein Zus hängen der Krankheitsvererbung mit den Blutgruppen ist finden.

Karl Lion-Wien: **Zwei Fälle von Mißbildungen der N**

Die beiden Fälle, eine beiderseitige Verdoppelung von leiter und Nierenbecken und eine Hufeisenniere zeigen de der modernen Untersuchungsmethoden (Abbildungen) für d lung der Diagnose schon vor der Operation.

N. Jagic und G. Spengler-Wien: **Leberdiät bei A**

An 10 Fällen echter Biermerscher Anämie wurden d stigen Erfahrungen Pals (siehe Sitzungsbericht M.m.W S. 1301 und 1900) bestätigt; der Erfolg der Leberdiät zeigte s allem in der raschen Zunahme der Erythrozytenzahlen u Hämoglobingehaltes. Am besten eignet sich Kalbsleber schiedener Zubereitung und in Tagesmengen von 300—500 g.

Johann v. Bokay-Pest: **Zur Erinnerung an Otto Heu Ehrenpräsident der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilk**

Beilage: H. Steindl-Wien: **Ueber moderne Wundl lung.**

C. Bucura-Wien: **Weibliche Gonorrhoe.**

Bergeat-Mün

Arbeiten aus dem pathologischen Institut der Univ Helsingfors. Neue Folge, 5. Bd., 1. u. 2. Heft, 1927. Pr geb. 12 M.

Nachruf auf Ernst Alexander Homén.

Arno Saxen: **Untersuchungen über das Vorkomm Struktur und die Pathogenese des metaplastischen Platten in Nasenpolypen und in der Schleimhaut der Kieferhöhle.**

Während Plattenepithelmetaplasien in den Kieferhöhl den oewöhnlichen Entzündungen sehr selten sind, sind sie Oberfläche der Nasenpolypen häufiger. Sie treten dabei fast an der distalen Oberfläche, nahezu nie am Stiel auf. Die Me geht von den basalen Zellen des Flimmerepithels aus, als an Regeneration nach Zugrundegehen des Zylinderepithels, abe vorangehende Rückdifferenzierung. Die Vorliebe der Nasenp zur Plattenepithelialisierung liegt in ihrer größeren Aus mechanischen Reizen gegenüber.

S. A. Brofeldt: **Pathologisch-anatomische und klinisch dien über die Leukoplakien der Lippe und deren Verhältn Karzinom.**

Untersuchung von 51 Fällen von Leukoplakien und karzinom. Allen Formen von Leukoplakien ist das Vorkomm Mastzellen und das Fehlen von eosinophilen Leukozyten im gemeinsam. Mit den Epithelveränderungen scheint die Dich des Exsudates zuzunehmen. Ebenso tritt dabei auch eine V rung des kollagenen und elastischen Gewebes auf. Die artigen Formen der Leukoplakien sind histologisch nicht ve tiger auf Neigung zur malignen Degeneration als die glatte

Bei beginnenden Karzinomen ist schon anfänglich di schiedenheit der Kerngrößen der Epithelien bemerkenswert gesehen von der Tiefenwucherung weist das Stroma hier in andere Bilder auf, als elastische und kollagene Fasern nich mehrt sind, im Exsudat nun eosinophile Zellen in größerer auftreten. Ihr Vorkommen ist prognostisch ungünstig.

Unter den ätiologischen Faktoren steht wahrscheinlich in Linie Tabakrauchen, sein sofortiges Aufhören ist Gundbedi jeder Therapie. Luft, Licht wirken neben Erbfaktoren mit. spielt eine untergeordnete Rolle, bei syphilitischen Leuko ist das histologische Bild anders.

Oesten Holsti: **Zur Kenntnis der Arteriitis verrucos**

Bei Arthro-, Nephro-, Kardiopathien finden sich im peri lären Gewebe warzenartige Wucherungen der Gefäßwände, zu mit Auskleidung durch elastische Membranen, denen im Gef peripher thrombotische Veränderungen folgen. Ob diese veränderungen primäre oder sekundäre sind, steht noch jedenfalls stellen sie besondere Reaktionen dar.

P. E. A. Nylander: **Beiträge zur Kenntnis der konge Halsfisteln und Zysten.**

Umfassende Arbeit, die sich mit embryologischen suchungen über die Entwicklung des Kiemenapparates, sein thelialen Derivate und seiner abnormen Persistenzen, dann n Analyse eines großen Materiales an Halsfisteln befaßt. Die W lowskische Theorie, die die lateralen Halsfisteln als Res Ductus thymopharyngeus bzw. Ductus thyreopharyngeus ans ist nach diesen Untersuchungen nicht begründet, gegen sie sp topographische Verhältnisse wie auch die histologischen Struk In einzelnen Fällen gehen die lateralen Halsfisteln von E resten der Parathyreoidenentwicklung (Kiementaschenreste 3 aus, die überwiegende Mehrzahl aber stammt vom Kiemengan (2. Kiemenfurche). Die medialen Halsfisteln und Zysten en men zum größten Teil dem Ductus thyreoglossus, eine Mind geht auf Unterbleiben des Verschlusses der Kiemenbögen Mittellinie oder des Sinus cervicalis zurück.

Oberndorfer-Münc

ereins- und Kongressberichte.

erztliche Gesellschaft für Sexualwissenschaft und Konstitutionsforschung.

Sitzung vom 18. und 19. November 1927
II. Medizinischen Klinik der Charitee. (Eigener Bericht.)

e an den seltenen Tagen, wo sich die großen Ereignisse in erliner medizinischen Gesellschaften abspielen, ist der Hörsaal voll und übervoll. Die Veranstaltung hat gewisser- einen hochoffiziellen Charakter, als Vertreter des Reichs- heitsamts, von Ministerien und Behörden, von Gesandtschaften, tige Gäste etc. begrüßt werden. Da die Gesellschaft für örschung ursprünglich den hochoffiziellen Kreisen ziemlich and, kann man diese Entwickelung begrüßen, als durch sie gt wird, daß medizinisches wissenschaftliches Leben doch intensiv pulsieren kann, daß es sich ohne das sonst obligate t obligatorische Patronat entwickeln kann.

Redner weisen darauf hin, daß das Interesse an diesen in der Zeitströmung begründet ist, daß sich niemand, so sich auch bemühe, dieser ganz entziehen könne, und daß für senschaftliche Entwicklung dieses Forschungszweiges dieses Zeitströmung Getragensein gewisse Gefahren bietet.

Berichterstattung über eine solche Zusammenkunft bereitet einem geübten Versammlungs- und Kongreßberichterstat- Se Schwierigkeiten: es weht eine ganz andere Luft als man st in den wissenschaftlichen Gesellschaften gewohnt ist: e psychiatrische, was wohl die Schwierigkeit nicht erklären sondern eine philosophische. Und bei einem Vortragenden, ssen schwierige Gedankengänge diese Zeitschrift schon ein- 1 sehr ausführlich ausgelassen hat, wurden die Schwierig- o groß, daß ein Referent nach dem andern Bleistift und Fe- Ruhestellung brachte, wie von objektiver dritter Seite eben obachtet und mir gegenüber zum Ausdruck gebracht worden

Bericht über die einzelnen Vorträge seien nur einige orien- Bemerkungen vorausgeschickt. Nachdem die materialisti- chtung in der Einheit und Identifizierung von Körper und elleicht etwas zu weit gegangen war, führt die rückflutende ahrscheinlich ebenfalls zu weitgehend, zur völligen Tren- der psycho-physische Parallelismus, oder auf gut Deutsch, mmenhang von Körper und Seele wird geleugnet. Man ohl nicht falsch prophezeien, daß in einiger Zeit die um- Richtung und vielleicht mit mindestens ebensoviel Recht ie herrschende sein wird.

wenn die Veranstalter sich an die Aerzte wenden, so kann Hörer, der gewohnt ist, Kranke zu behandeln und zu be- , feststellen, daß schon die chronische Imprägnation mit n des Tuberkelbazillus den Charakter ändert, und daß die ng dieser Imprägnation eine völlige Aenderung des ge- Wesens und auch des Charakters herbeizuführen vermag. utung endokriner Dinge wird ja selbst von der Mehrzahl er anerkannt.

weiter: Kronfeld gibt eine sehr interessante Kritik der , über welche die Charakterkunde (schrecklicherweise von Charakterologie genannt) verfügt. Was er zur Kritik der sagt, ist sicher im wesentlichen richtig. Aber ebenso tändlich ist ihm, daß die erlesenste und fehlerfreieste in der Psychoanalyse besteht. Wenn eine Diskussion zu- wäre, würde sich vielleicht ein Redner finden, welcher e Psychoanalyse als Hauptmethode der Charakterkunde kritische Einwände vorbringen könnte. Kronfeld be- n, dem Wesen des Psychoanalytikers entsprechend, den Einzelanalyse und der einzelnen Krankengeschichte des s, wenn man sich so ausdrücken darf. So hoch der Wert elanalyse stehen mag, so muß doch daran erinnert aß die beste klinische Krankheitsgeschichte so lange ohne aftlichen Wert, aber auch ohne Wert für die Krankenbe- blieb, bis Typisierungen, Zusammenfassungen derartiger sbilder zu Krankheitsgruppen und Krankheitssystemen nen wurden. Die feinste Analyse der Darmerscheinungen aus führt zu nichts, solange nicht erkannt ist, daß diese ngen zum Bilde der Typhuserkrankung gehören und so- der Wert gerade in der hier bekämpften Typisierung. ört dann noch die bekannten Angriffe gegen die exakte , resp. gegen die Behauptung der Forschung, exakt zu sein, Laboratorium etc. Man will in die Geheimnisse des Le- ichst von seiten des Gedankens eindringen. Wenn es öre, so wäre dies aufs lebhafteste zu begrüßen, denn die sind frei und stehen als Werkzeug jedem zur Verfügung, Zentralisierung und Monopolisierung, wie sie die großen n Erfordernisse der Forschung jetzt leider ermöglichen, en Fortschritt zur aktuellen Gefahr machen, ist bei Be- er Gedanken nicht möglich. Aber ich fürchte, daß mit nochlion des Gedankens sich die Lebensrätsel noch weni- assen werden, und daß der Unterschied gegen früher in serung unseres methodologischen Rüstzeugs und nicht in sserung der gedanklichen Intelligenz besteht. Ich glaube nicht, daß man das Durchdenken von Problemen weiter treiben kann, als es die alten Talmudisten oder die Jesuiten getan haben, und die angegriffene exakte Forschung hat die Lehre vom Leben doch immerhin einen erheblichen Schritt weiter gebracht. Keiner von denen, die wirklich im Laboratorium arbeiten, glaubt, im Laboratorium alle Lebensrätsel schon gelöst zu haben und man darf nicht vergessen, daß das „Ignorabimus" von einem exakten Forscher stammt und aus einer Zeit, wo die einseitige Ueberwertung der exakten Forschung auf dem Höhepunkt stand.

Die Vorausschickung dieser Bemerkungen erleichtert vielleicht etwas die Auffassung der nur die Hauptpunkte der einzelnen Vorträge wiedergebenden Referate.

1. Herr **Max Hirsch: Aerztliche Heilkunde und Charakterforschung.**

Die Aufgabe der Gesellschaft und speziell der heutigen Tagung sei es, die Charakterforschung in das Feld der ärztlichen Tätigkeit einzufügen. Sie führt zu dem Kernpunkt der Persönlichkeit, die man vom Standpunkt philosophischer Weltanschauungstypen, vom Standpunkt der Auswirkung der Persönlichkeit in Staat und Gesellschaft, vom Standpunkt psychologischer Charaktertypen oder vom Gesichtspunkt der psychiatrischen oder inneren Klinik aus betrachten kann.

Den Begriff der Konstitution muß man erweitern: man darf nicht nur die Reaktion auf krankmachende Reize in Betracht ziehen, sondern muß die Empfänglichkeit für die Reize der Außenwelt überhaupt berücksichtigen. Die ärztliche Charakterkunde steht noch in den ersten Anfängen, ihre Pflege wurde lange vernachlässigt, weil diese Wissenschaft nicht für eine exakte gehalten wurde. Aber auch die gesamte Medizin gehört nicht zu den exakten Wissenschaften.

Die gruppenweise Zusammenfassung geht nicht an, ohne Werturteile vorzunehmen. Die Psychiatrie hat aus der Systematisierung seelischer Abartungen wichtige Bausteine für die Systematik der Charakterbildung herbeigetragen, besonders war es Bleuler, der vom Studium der Schizophrenie ausgehend, ein Weltbild des Lebens schuf. Außer ihm, Kretschmer und Freud. Wir leben in einem Uebergangszeitalter, und die Probleme, die aus einer solchen Zeit hervorgehen, schaffen die Fülle der mit sich selbst zerfallenen Neurotiker, und darum steht mit Recht gegenwärtig das Neuroseproblem im Zentrum der medizinischen Forschung. Genetisch entwickelt sich der Charakter aus Erbanlage, Konstitution und Umwelt, und man bemüht sich nun, die Analyse des Geno- und Phänotypus vorzunehmen, was man wohl am besten verdeutscht als Urbild und Maske, Kern und Schale usw. Alle morphologischen und funktionellen Erscheinungsformen sind sichtbar oder meßbar oder wägbar. So von außen heran kommt man aber nicht zur Kenntnis des Charakters. Kretschmer hat Typen aufgestellt, von denen mindestens soviel sicher bestehen bleibt, daß der pyknische Typus zum Formenkreis des manisch-depressiven Irreseins gehört.

Zwischen innerer Sekretion und Charakterbildung bestehen ebenfalls enge Beziehungen. Der endokrine Anteil des Charakters ergibt sich aus den mit Aenderung des Charakters verbundenen endokrinen Störungen, wie Hochwuchs, Myxödem, Thyreoidismus, Infantilismus etc. Auch die Temperamente haben ein körperliches Substrat und die Endokrinologie ist als ein Eckpfeiler der Charakterforschung aufzufassen. Von Kraus ist das Problem der Tiefenpersönlichkeit aufgerollt worden. Es ist dies nur eine Art von den vielen Möglichkeiten der Charakterforschung; aber die dem Arzte besonders angemessene.

Honigmann nennt dise Art, mit der man mangels objektiver Zeichen intuitiv eine Krankheit zu erkennen vermag, sehr treffend „Stilgefühl", es ist das, was man sonst mit ärztlichem Blick bezeichnet. Und diese Fähigkeit wird durch die Beschäftigung mit der Charakterkunde gestärkt.

Der Versuch zur Synthese des Lebens, wie er von materialistisch eingestellten Forschern wieder versucht wurde, ist erneut mißlungen. Und speziell auch aus der Charakterforschung ergibt sich die Unzulänglichkeit einer rein materiellen Auffassung.

2. Herr **Fr. Kraus**-Berlin: **Das psycho-physische Problem in der Charakterkunde.**

Das Leben weist Reaktionsgruppen auf, die über das einzelne Individuum hinausgehen, also Reaktionen auf Einwirkungen, die Rasse, Volk und Familie betreffen. Die Vermengung von Psychologie und Biologie erscheint Vortragendem bedenklich, da ein psycho-physischer Parallelismus nicht durchführbar ist. Es handelt sich in jedem Falle nur um Behauptungen, für welche der Beweis nicht zu erbringen ist. Von einer Reihe von Autoren wird die Endokrinologie in den Vordergrund gestellt, von Pawlow wird wieder auf die höchsten Nervenzentren hingewiesen, alles wohl mit Unrecht oder jedenfalls nicht erschöpfend. Der biologische Wert der Konstitution wird durch materialistische Forschungen nicht ausgeschöpft, selbst nicht unter Zuhilfenahme der Lehren der Moralphilosophie.

Es ist unrichtig, wenn man glaubt, daß man eine Bewegung durch den Willen erzeugen kann, man kann sie nur durch den Willen lenken. Der Hebel der Forschung muß an den psychischen Produkten angesetzt werden. Die klinische Beobachtung und das Experiment läßt uns die innere Einheit suchen, die das Protoplasma auch unter abnormen Verhältnissen oszillatorische Reizbewegungen ausführen läßt.

Die einzelnen Handlungen sind Naturgeschehen, bedingt vom Kausalismus. Es herrscht eine stärkere Kraft, und es liegt diesem Naturgeschehen eine stärkere Kraft zugrunde, als unser Wille sie darstellt.

Das Denken ist eine Koagitation, und darum gibt das Denken die Erscheinungen der Umwelt zurück.

Eine von ästhetischen Gesichtspunkten ausgehende Psychologie kann alle Leistungen vollbringen, welche die Charakterkunde erfordert, und darum besteht kein Bedürfnis nach einer medizinischen Charakterologie.

3. Herr **A. Kronfeld**-Berlin: **Fragestellungen und Methoden der Charakterologie.**

Die physikalische Betrachtung kann sich der Kenntnis des Individuums nur asymptomatisch annähern. Der Charakter ist der Inbegriff der individuellen Gestalt. Der Gegensatz des Körperlichen und Seelischen ist biologisch nur epiphänomenal zu bewerten. Zwischen Konstitution und Charakter besteht ein Gegensatz. Zwar gibt es hier typologische Gesichtspunkte, aber die Interpretation der Einzelperson ist dieser Forschungsrichtung versagt. Denn als Riegel davor steht die seelische Autonomie. Die Nietzeschen Arbeiten über den Charakter stellen eine Wertphilosophie dar und beruhen, wo sie (wie oft) richtig sind, auf Intuition, bedeuten jedoch keine wissenschaftliche Feststellung. Wenn die Geschichtsphilosophie mit Dilthey, Rickert und Windelband an die Charakterkunde herangeht, erfaßt sie die Persönlichkeit und ihre geschichtliche Einzigartigkeit, jedoch nicht die ganze Fülle einer Persönlichkeit, sondern zur Erreichung des gewünschten Zieles wird eine Eigenschaft übersteigert und herausgehoben.

Die Soziologie stützt sich auf die Typenlehre, ausgehend von Wertungsskalen und Idealbegriffen. Sie befaßt sich mit Persönlichkeiten als Trägern einer besonderen sozialen oder sonstigen Bedeutung. Für die Beurteilung der Mehrzahl der Menschen, für den Normalmenschen ist diese Richtung und Fragestellung ohne Bedeutung.

Im Gegensatz hierzu geht die phänologische Fragestellung zur Kenntnis der Individualität von dem Erleben der betreffenden Persönlichkeit aus. Zu dieser Methodik ist zu bemerken, daß Intuition und verstehende Psychologie individuelle Eigenschaften irgendeines Forschers sind, aber keine wissenschaftliche Methodik darstellen.

Solche Fragestellungen haben nur systematischen Wert, aber machen nicht die eigentliche Charakterkunde aus, da bei ihnen das Sehen einseitig ist und konstruktive Verbiegungen aufweist.

Die induktive naturwissenschaftliche Richtung soll nicht aufgegeben, wohl aber zum Individuellen differenziert werden. Aus der Psychotechnik, die ursprünglich von Münsterberg zu rein praktisch-wissenschaftlichen Zielen angegeben worden ist, sind weitere Methoden, die psychologischen Profile, aufgebaut worden. Die Typenlehre bewirkt einseitige Verzerrungen, und man muß das Gesetz der Genese und die Gesetze der seelischen Reaktion durch genetische Dynamisierung suchen und diese Pionierarbeit hat die Psychoanalyse geleistet.

Von den weiteren Methoden muß die Graphologie in der Ueberheblichkeit, die sie heute auszeichnet, als grober Unfug angesehen werden. Sie ist zwar eine wertvolle Methode, aber darf nicht losgelöst von den andern Methoden angewandt werden.

Wichtig sind die Feststellungen über Vererbung musikalischer Eigenschaften, wie sie Ziehen durchgeführt hat, besonders wenn man dazu gelangt, sie in Verbindung mit andern vererbbaren Eigenschaften zu erfassen. Die Kenntnis der Physiognomik, der individuellen Motorik, der Sprachmotorik, der eidetischen Anlagen etc. kann ebenfalls zu Fortschritten führen.

Die Kasuistik und die Biographik sind sehr wichtige Methoden zur Charakteruntersuchung. Und die Charakterkunde stellt ein Bindeglied zwischen Psychologie und Ethik dar.

4. Herr **G. Ewald**-Erlangen: **Die körperlichen Grundlagen des Charakters.**

Nach den stark philosophisch eingestellten Rednern des ersten Tages möchte Vortr. sich auf reale Gebiete begeben. Bei Aphasie und Apraxie, welche sicher vereinzelte psychologische Symptome darstellen, sei zwar eine Gehirnlokalisation gelungen, für die Mehrzahl der psychologischen Funktionen sei dies jedoch bisher meist nicht möglich. Die von Kretschmer aufgefundene Beziehung des pyknischen Körperbaus zu gewissen psychischen Erkrankungen enthält wahrscheinlich nicht nur Beziehungen zum Körperbau, sondern auch Beziehungen zu funktionellen Dingen. Die Aufstellung von Typen wie der leptosome, der athletische, der dysplastische und asthenische hat gewisse Fortschritte gebracht, wie die Verbindung der Affektverkrampfung, der Neigung hysterischer Verarbeitung von Erlebnissen, des explosiven Charakters mit gewissen Körperformen, aber aus der relativ starr gewordenen äußeren Form lassen sich nicht zu weit gehende Schlüsse auf funktionelle Dinge, also auch nicht auf die Funktion des Gehirns ziehen. Der Biotonus, oder ziemlich gleichbedeutend, das Verhalten der Kraußschen Elektrolytkörper ist die Ursache der Temperamente, und weiter bestimmend für den Charakter ist die qualitative Reaktionsbereitschaft. Charakter selbst definiert der Redner als Reaktionsbereitschaft auf Grund von Gefühl, Wille und Trieb.

Bei der Enzephalitis kommen häufig psychische Störungen vor, wie sie sonst nur bei Psychopathen mit schweren Defekten zu beobachten waren. Und dies weist deutlich auf den Zusammenl exogener Dinge mit der Charakterbildung. Die Hirnrinde ist der Charakterbildung beteiligt; in der Hauptsache resultiert jedoch aus den älteren und tieferen Hirnanlagen, aus dem H stamm, während die Hirnrinde im wesentlichen den Intellekt stimmt. Als exogene Aktivatoren kommen im wesentlichen Phosphor und Kalk in Betracht. Das vegetative System um neben anderen Funktionen auch die Verteilung der Elektrolyte der Hormone.

Die genauere Untersuchung der Eidetiker läßt einen tetanc und einen basedowoiden Typ klar unterscheiden, jedoch Mischgruppen vorhanden. Die körperlichen Hauptstrukturen h deutliche Beziehungn zu den Strukturformen des Charakters, die Komponenten somatischer Zuordnung sind wichtige Kompo ten für die Ausbildung der Charakterforschung.

5. Herr **K. Hoffmann**-Tübingen: **Die seelischen Grundl des Charakters.**

Man muß Stoff, Tempo und Artung unterscheiden, die Se erhaltung und die ihr entgegengesetzten Hingebungstriebe zu lysieren versuchen. Dies geschieht auf verschiedene Weise. Ewaldsche System ist soeben entwickelt worden. Das Kr feldsche versucht den Schichtenaufbau des Charakters auf G der Psychoanalyse darzulegen, von Haeberlin werden T gruppen mit den entsprechenden Kontrastpaaren ins Treffen führt. Es dürfte zu hoffen sein, daß auf der biologischen Basis eine Einigung der Systeme herbeiführen läßt. Die Erblichk forschung sollte ebenso, wie sie die Keimanlagen festgestellt auch die Genotypusradikale des Charakters auffinden können, unter man die erbbiologische Isolierung von Charaktereršche gen versteht. Zentrale Eigenschaften verschieben sich im Lauf Lebens oft an die Peripherie und umgekehrt. Dysharmonische sönlichkeiten verdanken diese Eigenschaft oft zu großen Kontr der sie zusammensetzenden Erbmasse. Es ist nun wichtig, fe stellen, welche Antinomien oder Kontraste im Zentrum der Pe lichkeit stehen, und welche in der Peripherie. Im Laufe des L entwickelt und wandelt sich der Charakter, besonders stark un im Sinne einer Antinomie in der Pubertät. Aber auch be Altersumwandlung kann man mit dem Auftreten von Typen nen, die mit dem Bilde des bisherigen Charakters stark kontr ren. Alle diese verschiedenen Typen sind eben in der Anlag gründet; aber sie sind nicht gleichzeitig aktiviert, was durch gene oder exogene Ursachen bewirkt wird. Eine Charaktera sung, welche die Dinge dynamisch wertet, erklärt noch am l den wechselnden Aufbau des Charakters. Das Zusammenkl aller Triebe und Tendenzen (vitale und höhere geistige im des Kronfeldschen Schemas) macht die Hauptstruktur der sönlichkeit aus. Vorläufig bemüht man sich, zur Aufhellun Wesens des Charakters Partialstrukturen zu analysieren, aber Analyse, die zur Aufstellung von spezifischen Strukturen f soll, gelingt bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kennt noch nicht vollkommen.

6. Herr **E. Utitz**-Halle a/S.: **Charakter und Umwelt.**

Die wechselseitige Beeinflussung der Geisteswissenschaf der Medizin hat sehr erfolgreiche Früchte getragen. Doch m der streng auf seinem Gebiete bleiben und darf die gezogenen zen nicht überschreiten. Und aus dieser Erkenntnis heraus wi Vortragende nur ideale Probleme besprechen.

Eine der Auffassungen über die Charakterbildung gewäh Einflüssen der Umwelt nur einen geringen, eine andere den E einfluß. Hierbei zerfließt der Charakter und verliert seine tur. William Sterns Konvergenztheorie läßt innere Anlage Einflüssen der Außenwelt zusammenwirken. Bei endogen gela Charakteren sind die einzelnen Erlebensakte nur äußerlich ble Dinge, die wieder verwischt werden.

Die Lehre vom Grundcharakter steht unter dem Einfluß anschaulicher Auffassungen. Es wird hier der Begriff eine malen Umwelt eingeschaltet. Die Präzisierung des Umweltb bietet aber große Schwierigkeiten, denn eine optimale Umwelt je nach dem Standpunkt, von dem man ausgeht, etwas du Verschiedenes sein. Die optimale Umwelt für die Produktion Künstlers ist etwas anderes, als die optimale Umwelt, die d handelnde Arzt oder Ethiker dem Künstler empfehlen würde. Umwelt könnte es gar nicht zur Charakterbildung kommen Erlebensgewicht eines einzelnen Vorgangs kann nur von de sönlichkeit aus beurteilt werden. Die Situationen haben die Te gewisse charakterologische Wirkungen zu schaffen.

7. Herr K. **Hildebrandt**-Berlin-Wittenau: **Ueber die ang borene Minderwertigkeit des Charakters.** Wolff-Eise

---

Tagung der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilk

in Pest vom 11. bis 15. September 1927. (Schluß).

Berichterstatter: Prof. Goebel (Halle a. S.).

Johan (Pest), **Neuere Bestrebungen auf dem Gebie Prophylaxe und Therapie des Scharlachs.** Zwar finden sich 100 Proz. bei Scharlach hämolytische Streptokokken, aber s nicht der spezifische Scharlacherreger. Für die spezifische Ipp laxe ist die Dicksche Methode der Gabritschewsk sc

egen vorzuziehen, weil sie die individuelle Disposition berücksichtigt. Der therapeutische Wert eines Scharlachserums entspricht in ihm enthaltenen Scharlachantitoxineinheiten, die mit einer kmäßigen Modifikation nach den Dickschen Grundsätzen bemt werden. Die Serumbehandlung des Scharlachs, früh und mit genden Dosen angewandt, ist eine wirksame Waffe. — v. Groer berg), **Experimentelles zur Dickschen Scharlachtheorie mit nderer Berücksichtigung der angeblich antitoxischen Scharlachwirkung.** Das Dick-Gift ist kein primärtoxisches Ektotoxin wie Diphtherietoxin, sondern das Dick-Test hat alle Charaktere einer gischen Reaktion. Im pharmakodynamischen Versuche verhält das Dick-Gift wie Tuberkulin. Stundenlang erhitztes Dick-Gift von Dick-Serum neutralisiert. Das Dick-Gift wird nicht selten Serum Dick-positiver neutralisiert. Der Mechanismus der Neusierung ist mit echter Antitoxinwirkung unvereinbar. Das Dickm wirkt nicht antitoxisch, sondern potenziert entzündungshemd. Die Dick-Scharlachtheorie ist pathogenetisch nicht haltbar. diagnostische Wert des Dick-Testes ist unbefriedigend, der Wert Schutzimpfung zweifelhaft, dagegen der Heilwert des Scharlachns glänzend. — Progalski und Redlich (Lemberg), **„Ist Dicktest als zuverlässiges Kriterium des Immunitätszustandes Scharlach zu betrachten?"** Die Dicksche Reaktion, wie sie gegenig geübt wird, ist keine stabile Eigenschaft des Organismus. großer Teil bei einer Untersuchung negativer Fälle erweist sich r als positiv. In Polen gelingt es nur in 50 Proz., die positiven tionen durch Immunisierung mit Toxin negativ zu machen. Eine npfindlichkeit gegen das Toxin ist meistens nur vorübergehend. Pseudoreaktion bei erhitztem Toxin entspricht in wesentlichen kten nicht der analogen Reaktion beim Schick-Test.

S. Meyer (Düsseldorf), **Ueber Streptokokkentoxine und -antine.** Streptokokken verschiedener Herkunft sind weder morphoch noch serologisch so differenzierbar, daß jeder Stamm als r spezifisch zu erweisen ist. Auch die Ausnahmestellung des rlachstreptokokkus ist nicht gesichert. Auch andere Streptoenstämme können Gift bilden, und sein Gift ist nicht spezifisch. gen bilden die Streptokokken zusammen eine Artgemeinschaft, ebenso ihre Gifte. Die gleiche Artgemeinschaft ergibt sich für Gegengifte. Der Scharlacherreger ist kein spezifischer Streptous, sondern die Scharlachkrankheit ist die spezifische Reaktion sensibilisierten menschlichen Körpers auf den Streptokokkus sein Gift.

Kollath, Leichtentritt und Suhrmann (Breslau), **quantitative spektroskopische Untersuchung des Blutes.** Mit der Ultraspektrometrie des Blutes, für die eine verbesserte Aptur angegeben wird, gelingt es, Differenzkurven der Absorpintensität gegenüber der Norm beim experimentellen und hlichen Skorbut und bei der Rattenrachitis und -xerophthalaufzustellen.

Leitner (Klausenburg), **Ueber die Behandlung der Pneumoenempyeme im Kindesalter.** Empfehlung der Behandlung durch erholte Punktionen mit nachfolgender Spülung mit ½proz. nlösung und Deponierung von 25 mg Optochin pro Kilogramm ergewicht in 5 proz. Lösung. — Salzer (Wien), **Ueber Diploenperitonitis im Kindesalter.** Das Bild der Diplokokkenperitoim Kindesalter ist meist wohl charakterisiert. Die Diagnose durch Bauchpunktion gesichert werden. Die Einteilung in neine und abgesackte Formen ist unzweckmäßig, da diese Aus- von jenen sind. Bei Knaben geht die Diplokokkenperitonitis ler Appendix aus und ist meist leichterer Art, beim Mädchen gt die prognostisch viel schwerere Infektion durch das Geni- Bei Knaben ist die Frühoperation angezeigt, bei Mädchen in neisten Fällen unbedingt abzulehnen.

Kornfeld (Wien), **Anthropometrische Studien bei Kindern.** Kochmann (Chemnitz), **Zur pädiatrischen Ausbildung.** Es jeder werdende Kinderarzt mindestens ½ Jahr als Pfleger ar- und Vorlesungen über Kinderpsychologie und Kindererzie- hören.

György (Heidelberg), **Stoffwechsel bei Rachitis.** Der allgen Stoffwechselstörung der Rachitis übergeordnet ist die Verung der Ca- und P-Verteilung im Blut. Bei der Ratte läßt sich itis erzeugen durch Verschiebung des Quotienten Ca durch P r Nahrung und heilen durch Wiederherstellung des richtigen enten. Beim Menschen ist derartiges zwar nicht möglich, aber enale Rachitis, bei der es durch Phosphatstauung mit rezir Senkung des Serumkalkwertes gleichfalls zu einer Verschiedes Quotienten Ca durch P kommt, beweist, daß grundsätzlich liches wie für die Rattenrachitis auch für die menschliche itis gilt. Ob die Rachitisazidose der Hypophosphatämie übergeit ist oder nicht, ist noch nicht zu entscheiden. Ungeklärt sind in mancher Hinsicht die Beziehungen der blutchemischen Verungen zur Ossifikationsstörung, ungeklärt weiter das Zukommen der krankhaften P- und Ca-Verteilung bei der Säugachitis und im Dunkel liegt noch die Wirkungsart des Raschutzstoffes, die nicht als Hormonwirkung deutbar ist.

eumer (Göttingen), **Das antirachitische Prinzip.** Daß das D-Pro-Vitamin mit dem Ergosterin identisch ist, unterliegt kaum einem Zweifel. Wie im menschlichen Körper bei den milden peutischen Bestrahlungen die Aktivierung des Pro-Vitamins zustandekommt, ist noch ungeklärt, vielleicht ist das Substrat dafür das Produkt der Talgdrüsen. Während der Gravidität kann das Vitamin in Mutter und Kind gespeichert werden. Rachitisprophylaxe muß schon bei der Mutter betrieben werden. Die Synthese des Ergosterins im Tierkörper ist noch unbewiesen. Da reichliche Ergosterinfütterung an trächtige Ratten nicht zu einer Anreicherung des neugeborenen Tieres führt, erscheint ein Pro-Vitaminmangel beim Säugling als möglich, und damit erklärt sich die Wirkungslosigkeit mancher Bestrahlungskuren.

Huldschinsky (Charlottenburg), **Bestrahlungen von jungen Säuglingen** in Gestalt von 12 Sitzungen in einem Monat heilen zwar nicht zuverlässig eine Kraniotabes und verhüten das Entstehen einer solchen nicht mit Sicherheit, schützen aber vor schwerer Rachitis. Von anderen Wegen der Rachitisbehandlung und Prophylaxe ist nicht zu reden. — Jundell (Stockholm), **Medizinisch-diätetische Behandlung und Vorbeugung der Rachitis.** Durch Beobachtungen und Versuche an Zwillingspaaren wird nachgewiesen, daß 1. durch einfache medizinisch-diätetische Maßnahmen (Lebertran oder Phosphorlebertran, oder rohe Eidotter, kalorienarme Nahrung, oder Quarzlampe, mit einem Energiequotienten von 60—70 und einer Milchmenge von 60 cm pro Kilogramm Körpergewicht) jede floride Rachitis in kurzer Zeit mit Sicherheit geheilt werden kann und 2. es durch einfache medizinische Maßnahmen (Lebertran) immer gelingt, der Rachitis vorzubeugen. — Stoeltzner (Königsberg), **Aktivierung des Ergosterins durch Phosphor.** Der Lebertran enthält neben aktivem Ergosterin auch inaktives. Ein Zusatz von gelbem Phosphor erhöht die antirachitische Wirksamkeit des Lebertrans dadurch, daß der Phosphor das inaktive Ergosterin aktiviert. Hinweis auf Untersuchungen von Haffner (Digitoninfällbarkeit, experimentelle Rattenrachitis. — Hentschel (München), **Fermentstudien zur Rachitis.** Bei Dystrophie und Säuglingspneumonie wurde eine Aufhebung der Glykolyse im Blut gefunden, während im Sommer das Rachitikerblut glykolysierte. Im glykolysierenden Blut war regelmäßig eine Abnahme des anorganischen Phosphorsäuregehaltes nachweisbar. Es scheint also bei mit Azidoseneignung einhergehenden krankhaften Zuständen die endotherm verlaufende, energieverbrauchende Veresterung des Zuckers mit Phosphat, die zur Bildung des Glykolysesubstrates Voraussetzung ist, als Ausdruck oder vielleicht sogar als eine Ursache der Stoffwechselverlangsamung geschädigt zu sein. — Vollmer (Charlottenburg), **Beitrag zur Ergosterinbehandlung der Rachitis.** Versuche an 20 Säuglingen und etwa 100 Ratten mit Vigantol. Tagesdosen von 5—10 mg bei Säuglingen führen zu rascher Heilung: Oft schon nach 10 Tagen beginnende Kalkeinlagerung in die rachitische Zone und Anstieg des Serumphosphorspiegels zur Norm. Nach 1—2 Monaten ist die Heilung nach dem klinischen und röntgenologischen Befund abgeschlossen. Bei rachitischen Ratten erweist sich Vigantol auch bei subkutaner und intraperitonealer Applikation von täglich 1/1000 mg als voll wirksam. Bei der Ratte genügt eine einzige perorale, subkutane oder intraperitoneale Dosis von 1 mg Vigantol zur Rachitisheilung. Die Säuglingsrachitis dagegen wird durch wenige große Dosen weniger gut beeinflußt als durch häufige kleine. Subkutan injiziert, zeigt das Vigantol beim Säugling eine ungenügende Wirksamkeit. Bei Frühgeburten sind ½—1 mg Vigantol pro die für eine sichere Prophylaxe notwendig. — Ullrich (München), **Biochemisches bei der experimentellen und spontanen Rachitis.** Skelettmaterial rachitischer Ratten zeigt im Verhältnis zu normalem Gewebe gesteigerte P-Bindung aus Phosphatpuffergemischen. Bei der spontanen Rachitis weist hingegen das rachitische Material verminderte P-Bindung auf. Es wird angenommen, daß bei den P-armen aber kalziumreichen Kostformen der Rattenrachitis die erste Phase der Ossifikation einsetzen kann und Kalziumeiweißverbindungen in vitro Phosphat aufnehmen, bei der menschlichen Rachitis aber in vivo schon die Kalkanreicherung unterbunden ist und damit in vitro die P-Bindung unterbleibt. Ueber eine Hemmung der Kalkbindung durch Eiweißabbauprodukte hinaus sollte bei der Spontanrachitis der Kalkentzug aus fertigem Knochen durch saure Stoffwechselzwischenprodukte erhöhte Beachtung finden.

Maurer (München), **Untersuchungen zur Frage des Jodstoffwechsels.** Jod als Jodkali per os gegeben, wird vom Kaninchen nur einige Tage lang behalten. Im Blutkreislauf erhält es sich länger als in den inneren Organen. Beim Schaf ist die Retentionszeit größer. Die Retention von Jod in den inneren Organen ist vielleicht im Blut nicht abhängig vom Funktionszustand der Schilddrüsen.

Freudenberg (Marburg), **Untersuchungen zur Verdauungsphysiologie des Säuglings** (Referat). Die Frauenmilchlipase ist von Bedeutung für die Fettverdauung auch im Darm, da sie relativ säurebeständig und durch Galle aktivierbar ist. Die Prolipase der Milch haftet an dem Globulin der Molke. Das hochgereinigte Fermentpräparat wird durch Gallensäure oder durch Lipokinase aktiviert. Das aktive Ferment bindet sich in der Frauenmilch bei der Labung an die Käsefettgerinnsel. Diese Fixierung ist der Sinn der Labung.

Eckstein (Düsseldorf), **Saugreflex und Geschmacksprüfung bei jungen Säuglingen.** Zur Prüfung von Geschmacksreizen bei jungen Säuglingen wird die Registrierung der Reflexsaugbewegungen benutzt. Der Saugakt fördert Magensaftsekretion und die Magenentleerung nicht. Jeder Geschmacksreiz fördert die Speichelsekretion, am stärksten der Sauger. Bei allen Neugeborenen haben Ge-

schmaksreize auf den Saugreflex hemmende oder fördernde Wirkung.

Priesel und Wagner (Wien), **Die verschiedenen Diätformen in der Behandlung des kindlichen Diabetes mellitus.** Als Dauerdiäten für den kindlichen Diabetes kommen 2 Formen in Betracht. 1. Diäten mit absolut konstantem, von den Gesamtkalorien unabhängigen Kohlenhydratanteil. Es variiert mit dem Alter nur der Eiweiß- und Fettgehalt, die Eiweißkalorien betragen 10 Proz. der Gesamtkalorien. Der Kohlenhydratanteil entspricht durchwegs dem Wert von 100 g Semmel. Bei dieser für die Entwicklung des Kindes ausreichenden Diät kommt man mit den kleinsten Insulindosen aus.

2. Diäten mit dem Alter entsprechendem Kalorienoptimum und konstanten prozentischen Anteil der drei Nährstoffe: Kohlenhydrat 36 Proz., Eiweiß 10—15 Proz., Rest Fett. Form 2 empfiehlt sich für Anfangsfälle mit noch guter Kohlenhydrattolerenz. — Elkeles und Heimann (Berlin), **Weitere Ergebnisse über Störungen im Kohlenhydratstoffwechsel bei Diphtherie.** Kohlenhydratstoffwechseluntersuchungen bei schwerster Diphtherie haben folgendes Ergebnis: Belastung mit 10—20 g Glykose per os gibt dem Diabetes ähnliche Blutzuckerkurven, ohne Glykosurie. Belastung mit 50 g gestaltet die Blutzuckerkurve ebenso und macht häufig Glykosurien. Die Ursache liegt in erhöhter Erregbarkeit des vegetativen Systems, in einer Störung der Assimilationsfähigkeit der Leber für Glykosen und in mangelndem Glykogenisierungsvermögen der Gewebe.

Schiff (Berlin), **Weitere Versuche über die Stoffwechselvorgänge bei akuter Wasserverarmung des Körpers.** Experimentelle Exsikkose führt beim Säugling zur Azidose. Wird sie bei eiweißhaltiger Nahrung herbeigeführt, so ist im Blut die H + vermehrt und die Alkalireserve erniedrigt. Bei Bestimmung der Anionen und Kationen im Blute erweist sich der Basengehalt des Blutes normal, während von den Anionen HPO_4 unverändert, Laktat und Cl hingegen vermehrt sind. Im Harn kommt es zu einer leichten Zunahme der H + und einer erheblichen Vermehrung der titrierbaren Azidität (organ. Säuren). Experimentelle Exsikkose bei eiweißfreier Nahrung führt ebenfalls zur Azidose, ohne Vermehrung des Cl im Blut, aber mit Anstieg des Säurerests. Bei Toxikosen, die nicht erbrechen, finden wir wie im Experiment bei eiweißhaltiger Nahrung die Cl-Vermehrung im Blut. Die Azidose bei akuter Wasserverarmung des Körpers ist nicht durch prim. PO_4 bedingt, wahrscheinlich auch nicht durch Milchsäure. Die NH_3 bildende Funktion der Nieren (bzw. der Zellen überhaupt) wird durch die akute Wasserverarmung des Körpers beeinträchtigt. — Rosenbaum (Leipzig), **Zur Pathogenese der Intoxikation. Zum Azidoseproblem.** Bei der experimentellen Hundeintoxikation, erzeugt durch Wasserverarmung und Injektion von Koli-Endotoxin, ist im arteriellen Blut der CO_2-Gehalt vermindert und die H+ gesteigert. Die Vergiftung mit bakterieller Leibessubstanz wirkt sich also in einer essentiellen Azidose aus. Die große Atmung ist zwar ein azidotisches Phänomen, aber nicht eine Azidosefolge, sondern sie beruht auf der Alteration bestimmter Hirnzentren durch Giftstoffe, welche die Hirnliquorschranke durchbrochen haben. Die Azidose der Versuchshunde entsteht durch das Auftreten saurer Stoffwechselprodukte aus dem Zellstoffwechsel. — Nitschke (Freiburg i. B.), **Ueber den Einfluß von Aminosäuren auf den Wasserwechsel und seine therapeutische Bedeutung.** Bei einem Fall typischer Lipoidnephrose beeinflußte die Gabe von Aminosäuren (Eatan — als Aminosäuregemisch — und Glykokoll) die Krankheit in kurzer Zeit auffallend günstig; es kam zum Verschwinden der Eiweißausscheidung und Anstieg der Cl-Konzentration im Urin zu normalen Werten, Odemausschwemmung. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß es sich bei der Aminosäurentherapie nicht um eine einfache Substitution ungenügenden Angebots handelt. — Mautner (Wien), **Stoffwechselstörungen bei Wassermangel.** Die Leber vergrößert sich nach Injektion einer konzentrierten Zuckerlösung; der Vorgang steht im Zusammenhang mit der Glykogenbildung, denn die Lebervergrößerung ist um so weniger deutlich, je schlechtere Glykogenbildner die verwandten Zuckerarten sind. Die Vergrößerung der Leber geht einher mit Wasseranreicherung. Ohne genügenden Wasserüberschuß bleibt die Glykogenbildung in der Leber aus. Wassermangel führt zur Funktionsstörung der Leber, und diese kann wiederum zu Störungen führen, die wir die Intoxikation der Säuglinge nennen, wobei an Produkte sowohl aus dem Kohlenhydrat- als auch aus dem Eiweißstoffwechsel gedacht werden kann. — Bosch (Berlin-Tempelhof), **Beitrag zur Kenntnis des Wasserhaushaltes im Säuglingsalter.** Der Säugling spart renal und extrarenal in der Nacht Wasser ein. Bei äquikalorischer Zufuhr tritt eine Einsparung im Zusammenhang mit einseitiger Kohlenhydrat- oder Eiweißzufuhr gegenüber korrelativ normal zusammengesetzter Nahrung auf. Zunehmende kalorische Belastung erfordert zunehmende Wassermengen und bedingt Eindämmung der Wasserabgabe, am deutlichsten der renalen: bei eiweißreicher Kost ist der Wasserbedarf erhöht. — Fried (Worms), **Die Röntgentherapie der Bronchopneumonie unter besonderer Berücksichtigung des Kindesalters.** Postoperative, andere akute und chronische Bronchopneumonien werden erfolgreich mit Röntgenbestrahlungen behandelt (schnelle Entfieberung im unmittelbaren Anschluß an die Bestrahlung, schneller Umschwung im Allgemeinbefinden, der lokale Lungenbefund ändert sich manchmal erst in 3—4 Tagen). Technik: Dosen von 5—10 Proz. HED. (40—120 R), je nach dem Alter des Kindes, Zinkfilter, Entfernung 30—50 cm, große Rückenfelder. — Frick (Magdeburg), **Zum klinischen der mediastinalen Pleuritis.** Ausgehend von einer Zahl röntg logisch zuerst diagnostizierter mediastinaler Exsudate im Kin alter werden die klinischen Erscheinungen besprochen. Es läßt dabei nachweisen, daß bei größeren Exsudaten eine rein klini Diagnose, zum mindesten eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose, r lich ist.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 5. September 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Ma

Herr **Stephan: Ueber die Röntgentherapie in der inn Medizin.**

Die historische Betrachtung des zu referierenden Themas dert sich in zwei scharf voneinander getrennte Abschnitte: die r gentherapeutische Beeinflussung innerer Erkrankungen vor nach der Aera der exakten Oberflächen- und vor allem Ti dosierung, die im wesentlichen durch die physikalischen und logischen Arbeiten von Seitz und Wintz zeitlich charakteri sind. Die Aufstellung des biologischen Dosenbegiffes der HED. erste und wichtigste Etappe für die Schaffung der Grundlagen e experimentell-biologisch orientierten Röntgentherapie in der inn Medizin, die bis dahin ausschließlich auf Empirie aufgebaut Mit der erst in neuerer Zeit durch die Mitarbeit der Physike möglichten Dosierung nach der Röntgeneinheit, einem vom logischen Objekt völlig unabhängigen, exakten Maß, ist das erreicht, die Röntgentherapie in der inneren Medizin nunmehr kommen auf das biologische Experiment aufzubauen. Es kann Zweifel sein, daß heute erst die Voraussetzungen geschaffen um die klinische Wirkungsweise eines physikalischen Medikame zu erforschen, das gegenüber Medikamenten jeder anderen Art durch hervorragend gekennzeichnet ist, daß es in jeder belieb Menge und an jedem gewünschten Punkt des Organismus appli zu werden vermag. Die bisherige biologische Betrachtungsweise immer Grundlage der Anwendung bleiben muß, geht in der Ha sache auf die berühmten Arbeiten Heinekes über den Lym zytenzerfall im Tierkörper nach Röntgenbestrahlung zurück. U Jahre hinaus dominiert die zellschädigende, bzw. zellvernicht Wirkung der elektromagnetischen Energie; andere Möglichk werden überhaupt nicht in Betracht gezogen. Die Berechtigun dieser Anschauungsweise wird scheinbar durch den mit steige Dosen steigenden Erfolg bei der Strahlentherapie der mali Tumoren erhärtet; und schließlich resultiert eine Entwickl phase, in der das biologische Problem ganz und gar in ein p kalisches aufgegangen ist: Ziel der Röntgentherapie bleibt für Zeit die maximale Applikation einer Strahlenmenge, die noch das gesunde Gewebe nicht schädigt, bzw. vernichtet. Sie ist cha terisiert durch die Fixierung der einzelnen „Organdosen", we sich immer auf jene Strahlenmenge beziehen, die die Organ (Ovar, Nebenniere, Muskel usw.) mit Sicherheit abzutöten ver Für die innere Medizin beziehen sich diese Bestrebungen in e Linie auf die Behandlung des Basedow und der Leukämien. — Fragestellungen werden erst aufgeworfen mit den Arbeiten Vortragenden über die Wirkung kleiner und kleinster Dosen der Röntgenbestrahlung der Milz zur Steigerung der Blutgerin und mit der Aufstellung des Begriffes der funktionssteigernden kung kleiner Röntgenenergien. Es resultieren hieraus in der sehr zahlreiche Arbeiten über die Wirkungsweise kleinster im Experiment und am kranken Organismus, die praktisch allgemein und prinzipiell zum Uebergang zur Therapie der kl Dosis in der inneren Medizin Veranlassung geben. Die vom tragenden erstmals auf größerer Basis eingeführte Röntgenthe der Entzündungen, die heute — hauptsächlich durch spätere A ten von Heidenhain und Fried — wichtiger Zweig der S lenbehandlung überhaupt geworden ist, wird beispielsweise nur mit einem kleinen Bruchteil der früher üblichen Vernichtungs durchgeführt. Theoretisch freilich vollzieht sich sehr die Rückkehr zur Theorie der ausschließlichen Zellvernich Unter der Führung der Schule Holzknechts gilt heute fas gemein wieder die These von der lediglich „bionegativen" Rön wirkung: Die Absorption der elektromagnetischen Energie be in jeder Dosengröße Zerfall der Zelle; aus den — völlig h thetischen — Zellzerfallsprodukten wird der klinische Effekt geleitet. Es mag besonders hervorgehoben werden, daß diese rie Geltung gewann zu einer Zeit, in der die Amerikaner z konnten, wie im Explantat ein Multiplum der sog. „Karzinomd weder die Karzinomzelle noch die Blutelemente zu schädigen mag. Es wird an Hand der Literatur und auf Grund klini Beobachtungen und neuerer eigenen experimentellen U suchungen, insbesondere in bezug auf die Frage der Gerinn steigerung bei der Milzbestrahlung, die im einzelnen bespr werden, erneut die Frage nach der Möglichkeit einer Funkt steigerung der Zelle durch kleinste Röntgendosen in durchaus tivem Sinne beantwortet, die Zweiphasenwirkung gezeigt un Begriff der manifesten und latenten Funktionssteigerung — also eindeutig biopositive Leistung der Zelle im Sinne von Pord aufgestellt. Bei der Wirkung im entzündeten Gewebe wird besondere darauf hingewiesen, daß zunächst noch jede Ken

r die Strahlensensibilität der retikulo-endothelialen Zelle fehlt, daß nach allen bislang vorliegenden Beobachtungen die Mögkeit einer Zerfallswirkung auf die retikuläre Zelle in vivo h mit den größten Dosen sehr unwahrscheinlich ist. Selbst die rchsicht der Heinekeschen Arbeiten, die zeitlich vor den ehoffschen Forschungen über den endothelialen Stoffwechselarat liegen und mit enormen Dosen bei Totalbestrahlungen genen wurden, läßt heute eine ganz andere Deutung zu, als sie en Heineke ursprünglich gab. Auf die Möglichkeit andersger Strahlenwirkung — Parasympathikus, Spasmolyse, Aendeg der aktuellen Reaktion im durchstrahlten Gewebe usw. — wird speziellen eingegangen. Im praktischen Teil des Vortrags i eine allgemeine, in der Hauptsache referierende Uebersicht r den derzeitigen Stand der Röntgentherapie in der inneren Medi- und deren technische Durchführung gegeben. Auf Grund eines Beren Materiales aus der Klinik des Vortragenden wird besondie hervorragende Beeinflußbarkeit der akuten Enzephais und der akuten Glomerulonephritis betont. Gegenr den vielfach optimistischen Beurteilungen der Literatur bei der lung von Basedow und Asthma bronchiale durch Röntgenstrahlen gen die eigenen Beobachtungen auf diesem Gebiet zu größerer psis. (Die Grundlagen zu dem Vortrage werden in der Strahlenapie veröffentlicht.)

Aussprache: Herr Gabriel: Im Anschluß an die Ausungen über die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen sei Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen über die wirkung der Röntgenstrahlen auf das Gefäßsystem die Ansicht gesprochen, daß das vegetative System beim biologischen Gehen eine bedeutende Rolle spielt. Wenn nach St. noch unenteden ist, ob die primäre Wirkung an der Kapillare oder an der e ansetzt, hält G. es für sehr wohl verständlich, daß infolge der usänderung des Gefäßsystems und der stärkeren Durchblutung Gewebes es zu einer Funktionssteigerung der Zelle kommt, da bekannt ist, daß das arbeitende Organ eine stärkere Durchung erfordert. Nach eigenen Untersuchungen ist die sog. Buckyhlung nicht nur in der Epidermis wirksam, und der für diese hlung als spezifisch angesehene Leukozytensturz trifft auch für harte Strahlung zu. Er fehlt, wie in den experimentellen Unterungen gezeigt ist, bei Ausschaltung des vegetativen Systems scheint auch unter dem Einfluß des retikulo-endothelialen arates zu stehen. G. schließt sich St.s Ansichten an, daß für die gentherapie innerer Erkrankungen keine Intensivdosen der Gerulsttherapie in Betracht kommen; die Erfahrungen in der Basebehandlung sind nicht so schlecht wie die des Vortragenden.

Herr L. Seitz: Wenn auch ein wissenschaftlich einwandfreier eis für die Reizwirkung kleiner Röntgendosen noch nicht erit ist, so sprechen doch so viel klinische Erfahrungen und achtungen für eine funktionssteigernde Wirkung im Sinne von laß man vom klinisch-praktischen Standpunkte aus an dieser cht festhalten muß. Auch ist der heuristische Wert dieser ung nicht zu unterschätzen.

Sitzung vom 3. Oktober 1927.

rsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

Herr **Strasburger: Begriff und Wesen der Darmdyspepsien Erwachsenen.**

Der Begriff Darmdyspepsie wird sehr verschieden aufgefaßt. t einzuengen auf den Begriff der Verdauungsschwäche und Folgen. So sind pathologische Darmgärungen als Folge Insuffizienz der Kohlehydratverdauung eine Gärungsdyspepsie, ergehende Gärungen als Folge übermäßiger Ansprüche an die hydratverdauung eine Indigestion. Bei den Durchfällen mit is sind zumeist eiweißhaltige Absonderungen der Darmwand Quelle, ohne daß eine Ausnützungsschwäche vorliegt. Sie n daher zu Unrecht als Dyspepsie bezeichnet. Nur soweit genütztes Protein der Nahrung (Fleisch event. auch Bindee) Ursache und Substrat der Fäulnis ist, liegt eine echte re Fäulnisdyspepsie vor. Sind unausgenützte Nahrungsstoffe Kohlehydrate) zwar nicht Substrat der Fäulnis, wohl aber Ursache, indem sie die Darmwand zur Absonderung leicht der Flüssigkeit reizen, so sprechen wir von sekundärer isdyspepsie. Bei den Darmdyspepsien des Erwachsenen sieht der Ausnützungsstörung den Ausgangspunkt, in dem Ver- und der Tätigkeit der Bakterien etwas Sekundäres. Demüber werden jetzt vielfach die Veränderungen der Darmbesonders Hinaufwandern von Typen der Dickdarmflora in beren Dünndarm, ähnlich wie von seiten der Pädiater, urch in den Vordergrund gestellt. Str. hält dies aus einer von Gründen für nicht richtig, als welche zu nennen sind: unmittelbare Abhängigkeit der Darmgärungen, bei Gesunte bei Gärungsdyspeptikern, von der Art und Menge der zuten Kohlehydrate, 2. die Tatsache, daß bei Gärungsdyspeptin den Fäzes die Stärke gegenüber der Norm vermehrt, und soliert vermehrt ist, 3. daß bei den echten Fäulnisdyspepsien iche bezüglich Muskelfasern oder Bindegewebe des Fleisches daß die Beobachtungen über Ansiedlung von Bakterien im Dünndarm von Erwachsenen Zustände betreffen, die mit yspepsie klinisch nichts zu tun haben, 5. daß vermehrte Gäicht einsetzt, obwohl doch den Bakterien leicht zugängliche ydrate gerade im oberen Dünndarm reichlich zur Verfügung ständen, 6. daß bei Gärungsdyspepsie außerdem nicht die leicht-, sondern die schwerer angreifbaren Kohlehydrate das Substrat der Gärung sind, was 7. beweist, daß die Gärung weiter unten im Darm zu suchen ist, an Stellen, wo bereits in der Norm die Bakterien der Dickdarmflora vorhanden sind. Die ätiologische Bedeutung der Bakterien tritt in den Vordergrund bei einer Reihe nichtdyspeptischer Durchfallskrankheiten. Für die richtige Therapie ist die Klärung dieser Fragen grundsätzlich.

Medizinische Gesellschaft Göttingen.

Sitzung vom 3. November 1927.

Vorsitzender: Herr Riecke. Schriftführer: Herr v. Gaza.

Herr **Riecke** demonstriert:

1. eine 68jährige Dame mit **Weißfleckenkrankheit.** An Schultern, Nacken, Ellbogen, Kreuzbein und r. Knie finden sich weißglänzende, plane, kaum erhabene, wie eingefalzt erscheinende, die Hautfelderung respektierende Effloreszenzen, vielfach mit rötlichem Saum. Mikroskopisch homogenisiertes kollagenes Gewebe in Kalottenform, gefäßarm, Schwund des elastischen Gewebes daselbst, seitlich und unten umgeben von an die Gefäße gebundener Zellinfiltration. Wahrscheinlich gehört das Krankheitsbild zur Sclerodermia circumscripta.

2. ein 2jähriges Mädchen mit einer in linearem Bande verlaufenden **Weißfleckenkrankheit** auf rechter Schulter und rechtem Oberarm. Kleine hirsekorngroße polygonale und ovaläre weißglänzende, wie eingefalzt erscheinende, solide Effloreszenzen, in dem unteren Abschnitt des Bandes hellrötlich schimmernd. Die Differentialdiagnose schwankt zwischen Lichen albus und Sclerodermia circumscripta, letztere wahrscheinlicher. Histologischer Befund steht noch aus.

3. eine 28jährige Frau mit **Dermatitis atrophicans idiopathica progressiva diffusa et circumscripta.** Die ursprünglich anetodermischen fleckförmigen Herde in der diffusen Atrophie sind nicht mehr locker, sondern sehnig derb und gespannt, alabaster-weißglänzend. Die bekannten sklerosierenden Einlagerungen namentlich an Streckseiten und Dorsa pedum reichlich entwickelt.

Herr **Rottmann: Zur Frage der kongenitalen Syphilis.**

Nach eingehender Würdigung der geschichtlichen Entwicklung des Uebertragungsproblems werden die Ergebnisse der neueren Forschung geschildert. Der Weg der plazentaren Virusübertragung ist praktisch der allein in Frage kommende. Die Bestrebungen nach einer wirksamen Prophylaxe des Leidens erhalten dadurch ihre feste Grundlage. Die große Bedeutung der konsequent durchgeführten Salvarsanbehandlung syphilitischer Gravidae wird durch Anführung einer Anzahl Arbeiten dargelegt. Auch der Vortragende hat versucht, sich an Hand des Materials der Hautklinik einen Ueberblick über die Erfolge bei der Verhütung der angeborenen Lues zu verschaffen. Es konnten 45 Frauen aufgesucht werden, die während der Schwangerschaft antisyphilitisch behandelt worden waren. Die Beurteilung des Gesundheitszustandes der Nachkommenschaft geschah auf Grund der anamnestischen Angaben und des klinischen Befundes. 30 Frauen mit ausreichendem Kurmaß hatten 29 klinisch gesunde und meist jahrelang völlig symptomfrei gebliebene Kinder geboren. 1 Kind war an Lues bald nach der Geburt verstorben. Es stammte von einer Frau, die wegen florider Lues II behandelt worden war. Wesentlich ungünstigere Resultate boten 15 Kinder, deren Mütter während der Gravidität nur unvollständig oder unregelmäßig behandelt worden waren. Bei ihnen konnten nur 3 gesunde, dagegen 6 kongenital-syphilitische Kinder gefunden werden. Die restlichen 6 waren an Syphilis verstorben. (Erscheint anderweit ausführlich.)

Herr **K. H. Bauer: Ueber homoioplastische Transplantation von Epidermis bei eineiigen Zwillingen.**

Homoioplastische Transplantationen von Epidermis mißlingen beim Menschen ausnahmslos. Schuld daran trägt, ganz allgemein ausgedrückt, das Verschiedensein von Individuum zu Individuum. Versuche mit Ueberpflanzungen bei gleicher Blutgruppe und innerhalb von Verwandten scheitern wenigstens beim Menschen gleichfalls. Ist nun wirklich an der Erfolglosigkeit die erbgenetische Verschiedenheit schuld, so müßte theoretisch bei erblicher Gleichheit zwischen Spender und Empfänger eine Homoioplastik möglich und einer Autoplastik gleich zu erachten sein. Erblich identische Menschen gibt es bekanntlich nur in Gestalt der eineiigen Zwillinge. Einen solchen Versuch auszuführen, boten Gelegenheit eineiige Zwillinge, die zur Operation wegen Syndaktylie in die Klinik aufgenommen wurden. Bei der Operation blieb nach Durchtrennung der Hautbrücke und Versorgung des kleinen Fingers mit Haut am Ringfinger jeweils ein Defekt von Fingerlänge und 1,2—1,5 cm Breite. Bei einem Zwilling wurde nun von seinem Zwillingsbruder ein Epidermislappen auf den Defekt homoioplastisch überpflanzt, während sonst die Ueberpflanzung autoplastisch erfolgte. Im Heilungsverlauf bestand keinerlei Unterschied zwischen Auto- und Homoioplastik, die Lappen heilten ideal ein, wurden bis zum 25. Tag in der Klinik selbst beobachtet und später bis 4 Monate nach der Operation kontrolliert. Das Gelingen einer solchen homoioplastischen Transplantation von Epidermis von einem eineiigen Zwilling auf den anderen, ist für die erbbiologische Zwillingsforschung das Experimentum crucis für die Richtigkeit der theoretischen Anschau-

ung von der erbkonstitutionellen Identität eineiiger Zwillinge und zugleich ein Experimentalbeitrag für den praktischen Wirkungsbereich, der sich aus der Erbgleichheit ergibt. Für die Lehre von der Transplantation ist er der entscheidende Gegenbeweis zu den zahllosen mißlungenen Versuchen der Homoioplastik bei erbgenetischer Verschiedenheit zwischen Spender und Empfänger. Er zeigt, daß wir es nur dank der Erbgleichheit bei eineiigen Zwillingen mit jenem idealen Grenzfall zu tun haben, wo Homoioplastik dem Wesen und dem Erfolg nach identisch mit Autoplastik ist.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 20. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Max Strauß.

Schriftführer: Herr Karl Schuh.

Vor der Tagesordnung spricht Herr **Veith** unter Demonstration einer Kranken über **künstlichen Pneumothorax bei miliarer Tuberkulose der einen Seite.**

Tagesordnung:

Herr **Kall** demonstriert:

1. **Ulzeröse Stomatitis** (Schleimhautpemphigus?) bei 35jährigem Gastwirt, seit 4 Monaten bestehend. Beginn mit schwerer Angina, Gewichtsverlust anfangs 24 Kilo in 14 Tagen. Ulzerationen von Linsen- bis Zweimarkstückgröße zumal am weichen Gaumen, Zunge und Wangenschleimhaut. Narben des weichen Gaumens, die Uvula ist zu Verlust gegangen. WaR. —, Plaut-Vincent —. Blutbild: neutroph. L. 51,2, eosinoph. L. 1,7, kl. Lymphoz. 25,8, gr. Mononukl. u. Uebergangsf. 21 Proz. Behandlung mit Salvarsan, Solarson, Proteinkörpern, lokal Trypaflavin, Salvarsansirup, Chromsäure ohne Erfolg. Auf Chinin in den letzten Tagen wesentliche Besserung.

2. **Lues maligna** bei 29jährigem Arbeiter. Infektion 1923 mit Lues I seropositiva. 3 verzettelte Kuren. WaR. danach immer negativ. Februar 1927 Papeln der Schleimhaut und linsengroße Papeln am Rumpf. WaR. positiv. Neuinfektion abgeleugnet. Während einer verzettelten Salvarsan-Wismut-Kur (12 Salv. + 8 Bi) treten tubero-serpiginöse Syphilide am Rumpf auf und ein großes gummöses Ulcus, das ganze Glied überziehend, mit zentraler Abheilung. Unter kräftiger Jod-, Wismut- und Hg-Behandlung Abheilung. 3 Wochen nach der Entlassung erscheint P. wieder mit einem gummösen Ulcus der Vorhaut und serpiginösem Syphilid des Skrotums.

3. **Gummöse Perforation** des harten Gaumens bei 38jähriger Arbeiterin, nie spezifisch behandelt. Ehemann 1923 an Paralyse gestorben.

4. **Ulcus rodens** der Nasolabialfalte von Pfennigstückgröße bei 52jährigem Mann, seit 1½ Jahren bestehend. Auf 1 Röntgenbestrahlung in 3 Wochen überhäutet.

5. **Rosacea cum Akne** mit Beteiligung des Auges (Randkeratitis und Konjunktivitis). Von Facharzt als „Hauttuberkulose" mit Triphal behandelt. Auf Röntgen wesentliche Besserung.

6. **Lupus vulgaris** der ganzen Wange seit 30 Jahren, vielfach mit Pyrogallus behandelt. Auf Lichtbehandlung nach Rost-Freiburg i. Br. wesentliche Besserung.

7. **Lupus vulgaris** der Wange von Hühnereigröße, seit 9 Jahren bestehend. Seit 1926 Lichtbehandlung nach Rost und völlige Abheilung. Kommt jetzt mit einem Rezidiv von 4 stecknadelkopfgroßen Knötchen.

Sitzung vom 3. November 1927.

Herr **Scheidemandel jun.: Ueber das infraklavikuläre tuberkulöse Infiltrat.** Mit Lichtbildern. Der Vortrag erscheint in der M.m.W.

Stuttgarter ärztlicher Verein.

Sitzung vom 6. Oktober 1927.

Herr **Walz** demonstriert u. a.:

1. die Halsorgane eines 20jährigen Mannes, der einen „Feuerfresser" nachahmen wollte, **Benzin** in den Mund nahm, offenbar inhalierte und nunmehr entzündete. Tod nach 3 Tagen unter hohem Fieber. Ausgedehnte **Verbrennungen** im Gesicht und am Hals. Intensive Rötung im Rachen und bis in die größeren Bronchien. Schwere Bronchitis ohne Pneumonie. Milzschwellung. Streptokokken im Milzblut. Kleine interstitielle Entzündungsherdchen in der Leber. Entzündliche Glomerulusreizung in den Nieren (Oxydasereaktion).

2. **Aplasie der rechten Lunge** bei 58jährigem, durch Autounfall umgekommenen Mann. Herz nach rechts verlagert. Kein Ansatz eines rechten Bronchus, aber neben der Trachea ein mandelkerngroßes Gebilde, das mit niedrigem Epithel ausgekleidete Spalten enthält und wohl als Rudiment einer Lungenanlage aufzufassen ist. Wird in der Frankf. Zschr. f. Path. ausführlich mitgeteilt.

3. Drei Fälle von **Pseudomyxoma peritonei ex appendice,** von denen einer, bei 33jähriger Frau, dadurch bemerkenswert ist, daß die Ursache des Hydrops der Appendix ein in der Mitte der Appendix sitzendes **Karzinoid** bildet. Anschließend Uebersicht über 23 beobachtete Fälle von Appendixkarzinoid.

4. **Heterotope endometroide Wucherungen bei Kruralhernie** einer 55jährigen, steril verheirateten Frau. Die Wucherungen fanden sich auch mitten in Lymphdrüsen verlagert. Mitteilung neuer Fäll gleichartigen Wucherungen bei Nabeltumoren (im ganzen obachtungen) und in Laparotomienarben (im ganzen 5 Beo tungen).

5. **Oesophaguskarzinom** auf Boden eines seit 20 Jahre stehenden **Kardiospasmus** bei 59jährigem Mann. Durchbru Aorta.

6. **Dottergangsfistel mit Darmprolaps** bei 7jährigem Kn Operationspräparat.

Kleine Mitteilungen.

Ausschuß für soziale Hygiene.

Vor 23 Jahren wurde auf Anregung von Dr. Epstei Kommission für Arbeiterhygiene und Stati der Abteilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksv München-Stadt gegründet. Sie hat viele Jahre erfolgreich beitet, zuletzt unter Vorsitz von Prof. Groth. Die ungün Zeitverhältnisse ließen sie ihre Tätigkeit einstellen. Vor k wurde — wiederum auf Epsteins Anregung — beschlosse Kommission neu aufleben zu lassen. Am 4. November fand dem Vorsitz von Prof. Groth die erste Sitzung der Verein statt, die sich nunmehr Ausschuß für soziale Hyg nennt und dem Aerztlichen Bezirksverein angegliedert ist.

Nachdem Prof. Groth die zahlreich Erschienenen, unter sich auch Mitglieder der Fakultät befanden (Kaup, Kersc steiner, Kißkalt), begrüßt hatte und mit ehrenden W der verstorbenen Mitglieder und Förderer der Kommission: Ranke, Geh.-Rat v. Gruber, Geh.-Rat Oppenheimer, ge hatte, hielt Epstein ein einleitendes Referat über die gaben des Ausschusses.

Schon in ihren alten Satzungen (neue wurden nicht aufge hatte die Kommission sich vorgenommen:

1. die Erforschung der sozialen und hygienischen Verhäl der Versicherten,
2. Aufdeckung hygienischer Mißstände und Anstreben ihr seitigung,
3. Aufklärung der Aerzte in allen Fragen der sozialen Hy der Gewerbehygiene und des sozialen Versicherungsw
4. hygienische Aufklärung auch der Versicherten,
5. Stellungnahme zu allen sozialen und hygienischen F die die Versicherten betreffen, und Anregung zu hygien Gründungen.

Die neuzeitliche Entwicklung habe die Berechtigung s Bestrebungen erwiesen. Von der beachtenswerten wissens lichen Tätigkeit und den Erfolgen mannigfachen praktischen kens zeugen die Jahresberichte aus den Jahren 1904—1909.

Aus der Fülle der aktuellen Themen für die Arbeite Ausschusses nannte er: den vorliegenden Entwurf des neuen gesetzes, Psychopathenfürsorge, Arbeitslosenversicherung, Ar schutzgesetz, Verordnung über die meldepflichtigen Berufsk heiten, die Tuberkulose und andere Volksseuchen, die psych sehen Eignungsprüfungen, Berufsberatung, Studien über dung und Arbeit, Bedeutung der Leibesübungen für die Gesun rassehygienische Fragen, Eheberatung, Behandlung der M wertigen u. a.

Der Ausschuß wolle also sein eine Vereinigung von Ae die in der Fortentwicklung sozialhygienischer Forschung, i Verbreitung solchen Wissens unter den Aerzten nicht nur, s auch in denjenigen Kreisen, die es sich nicht selbst verse können, eine wichtige Aufgabe des modernen Arztes erb Alle Aerzte, die guten Willens seien und sich die Fragen der sozialen Hygiene interessie seien willkommen. Individualarzt, Sozialarzt und S hygieniker müßten zur Hebung der Volkskraft zusammenar

Reich an interessanten Erörterungen und bedeutsamen weisen war das nun folgende Referat von Geh.-Rat Prof. v. busch über das am 1. Oktober in Wirksamkeit getretene zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. An die Bespre der einzelnen Paragraphen schloß sich eine angeregte Aussp die gleichfalls die Mannigfaltigkeit der Fragen und Zweife Schwierigkeiten und Anforderungen an den Arzt, die das bedingt, erkennen ließ. Alexan

Kalender für 1928.

Beiersdorfs Taschenkalender für Aerzte 19 arbeitet von Dr. Eugen Unna in Hamburg. Herausgegeben v wissenschaftlichen Abteilung der Firma P. Beiersdorf & Co., Hamburg 30. Enthält Kalendarium in 4 Quartalsheften in Ledertasche und praktische Mitteilungen verschiedener Art. allen Aerzten kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Therapeutische Mitteilungen.

Spontanpneumothorax.

Zu diesem Thema (vgl. 1927, S. 1877) dürfte ein Fall meiner interessieren, den ich vor einigen Jahren hier beobachtet ha handelte sich um einen kräftigen Mann, Anfang der dr Jahre. Leichtes Emphysem, keine aktiven Tuberkuloseherd

n Spitzennarben. Beim Heben einer ungewohnt schweren (Kranker war Mechaniker) verspürte er einen sehr heftigen nerz in der l. Seite und Atembeschwerden. Es bestand links- ger Pneumothorax, wie ich auch röntgenologisch feststellte. Im ang leichte Temperatursteigerungen und ganz wenig Exsudat. le Komplikationen gingen rasch vorüber, und Kranker war nach 4 Wochen wieder arbeitsfähig. Auch dann war keine aktive nachweisbar.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 21. Dezember 1927.

— Die Tagung der Deutschen Gesellschaft für in- e Medizin findet vom 16.—19. April 1928 in Wiesbaden unter dem Vorsitz des Herrn Prof. Dr. L. R. Müller-Er- en. Als Referatthemata sind in Aussicht genommen: Mon- , den 16. April: 1. Der Einfluß des Krebses auf den ffwechsel. Referenten: 1. Herr O. Warburg-Berlin: hysiologische Einleitung. 2. Herr Grafe-Würzburg: Klini- Beobachtungen über den Einfluß des Krebses auf den Stoff- sel. 3. Herr Sachs-Heidelberg: Immunbiologische Betrach- en zum Krebsproblem. Donnerstag, den 19. April in Ge- nschaft mit der Deutschen pathologischen ellschaft: 2. Die chronischen Milzvergröße- gen. Referenten: 1. Herr Hueck-Leipzig: Die normale als Blutbehälter (anatomische Vorbemerkungen zum Referat Splenomegalien). 2. Herr Naegeli-Zürich: Die Klinik der nomegalien. 3. Herr Lubarsch-Berlin: Pathologische Ana- e der Milzvergrößerungen. Anmeldungen für die Kongreß- sstellung sind zu richten an Herrn Büroinspektor Bür- -Wiesbaden, Neues Museum, bis spätestens 1. II. 1928. An- dungen für Vorträge an Herrn Prof. Dr. L. R. Müller- ngen, Med. Klinik, bis 15. II. 1928.

— Der Berliner Magistrat beabsichtigt bezahlte Prakti- ntenstellen für die Gesundheitsfürsorge zu ffen. Der zukünftige Arzt soll sich schon frühzeitig in der tischen Gesundheitshygiene ausbilden können.

— Das statistische Reichsamt macht Angaben über die Fi- nzlage der Krankenkassen im Jahre 1926. Der Mit- lerstand in den Orts-, Betriebs-, Land-, Innungs- und Knapp- ftskrankenkassen betrug 19,2 Millionen Menschen (12,2 männ- und 7,0 weiblich). 8,8 Millionen mit Arbeitsunfähigkeit ver- lene Krankheitstage wurden gezählt, wobei sich ergab, daß Zahl der Fälle zurückging, die durchschnittliche Zahl der nkheitstage aber zugenommen hat: von 28 auf 29 Tage. Unter n Verhältnissen haben die Kassen aber bereits ein größeres nögen angesammelt, als vor dem Kriege!

— Ueber der rassehyg. Bedeutung des Geburtenrück- ges werden andere Folgen vielfach übersehen. In schon r erfolgten Hinweisen auf die Folgen für den Arbeitsmarkt, gt neuerdings eine Arbeit aus dem Reichsarbeitsministerium e Zahlen. Darnach ist mit einem sehr schnell steigenden fall an vollkräftigen Arbeitern zu rechnen. Im e 1929 werden schon über 80 000 fehlen. 1932 werden es bereits 0 sein. Zugleich wächst die Zahl der Invaliden und Erwerbs- nigen in bedrohlicher Weise.

— In Lilienthal bei Breslau wurde der Erweiterungs- der Orthopädischen Anstalt der Barmherzigen der (Krüppelheim) seiner Bestimmung übergeben. Die ärzt- Leitung der über 200 Betten beherbergenden Anstalt obliegt Josef Rey, Primärarzt am Krankenhaus der Barmherzigen er in Breslau. Die Anstalt enthält neben der orthopädischen k auch eine Volks- und Berufsschule, ferner eine Anzahl Lehr- stätten zur Berufsausbildung jugendlicher Krüppel.

— Der Ausschuß für hygienische Volksbelehrung der Badischen lschaft für soziale Hygiene ist zum badischen Landes- schuß für hygienische Volksbelehrung umge- t. Ein Ausschuß für Gesundheitsstatistik, sowie ein Ausschuß foralhygiene sind neu gebildet.

— Der Vorstand der Vereinigung der medizini- n Fachpresse hat sich wegen der Madaus-Anzei- die auch in anderen medizinischen Zeitschriften erscheinen, e Vereinigung medizinischer Verleger gewandt. Dessen Vor- der hat geantwortet, daß die Vereinigung medizinischer Ver- sich eine endgültige Stellungnahme über die Ablehnung Madaus-Anzeigen vorbehalten müsse. D.m.W. (Bis diese Stel- ahme erfolgt ist, wird die M.m.W., wie bisher, die Anzeigen irma Madaus ablehnen.)

— Geheimrat Prof. Dr. Garrè ist aus Anlaß seines 70. Ge- ages von der Rostocker Universität zum Ehrenbürger nt worden.

— Zum Sekretär der mathematisch-naturwissenschaftlichen der Heidelberger Akademie der Wissenschaften ist der loge Geh. Hofrat Prof. Dr. med. Paul Ernst gewählt n.

— Die Schriftleitung der „Mitteilungen zur Ge- chte der Medizin und der Naturwissenschaf- welche seit dem Jahre 1902 in den Händen ihres Begrün- les Geh. Med.-Rats Prof. Dr. Sudhoff, lag, geht vom 1. Januar 1928 an auf Oberregierungs-Medizinalrat Prof. Dr. Haber- ling-Koblenz über.

— Dr. Fritz Erkes, früher Assistent der Chir. Universitäts- klinik Geh.-Rat Bier in Berlin, ist zum Primärarzt des Kranken- hauses in Hohenelbe C.S.R. ernannt.

— Der bekannte Neurologe Prof. Wallenberg, Direktor der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Danzig, tritt am 1. III. 1928 in den Ruhestand.

— Am 29. X. feierte die japanische Gesellschaft zur Bekämp- fung der Geschlechtskrankheiten ihr 25jähriges Bestehen. Der Präsident, Prof. Dohi, machte aus der festlichen Veranstaltung eine Gedenkfeier für Albert Neisser.

— Der Generalkonsul von Venezuela Rafael Paredes Urde- nata überreichte mit einer Ansprache der Medizinischen Fakultät Hamburg ein Bild des Präsidenten von Venezuela General Juan Vicente Gomez. Präsident Gomez wurde im vergangenen Jahre die Ehrenmünze der Fakultät verliehen.

— Am 22. I. 1928 feiert in Petersburg die Aerztin Dr. Anna Schabanowa ihr 50jähriges Doktorjubiläum. Sie gehört zu den ersten Frauen, die in Rußland sich dem Studium der Medizin widmeten. Gleich nach Beendigung des Studiums trat Dr. Scha- banowa ins weiland Oldenburger, jetzt Rauchfusssche Kinder- hospital ein, an dem sie noch jetzt tätig ist. Dr. Schabanowa hat besonders als Vorkämpferin der Frauenrechte große Verdienste und ist als solche weit über die Grenzen ihrer Heimat bekannt.

— Oberstudiendirektor Prof. Dr. phil. Johannes Ilberg-Leipzig wurde von der medizinischen Fakultät der Universität Leipzig zum Dr. med. h. c. ernannt, und zwar in Anerkennung seiner wichtigen Arbeiten über die Geschichte der antiken Heil- kunde (Hippokrates, Celsus, Soranus, Galen).

— Bad Wildungen wird preußisches Staatsbad. Mit der Uebernahme des Bades durch den preuß. Staat, die für 1. April 1929 in Aussicht genommen ist, soll eine Erneuerung der Kuranlagen und der Neubau eines Kurhauses und eines Kur- theaters einhergehen.

— Die Deutsche Gesellschaft zur Bekämpfung des Kurpfuschertums ladet aus Anlaß ihres 25jährigen Be- stehens zum 28. Februar 1928 nach Berlin zu einer Tagung „Problem der Behandlung der Kurpfuscherei“ ein. Nähere Aus- kunft gibt die D.G.B.K., Berlin-Wilmersdorf, Motzstr. 36.

— In Düsseldorf wird in der Zeit vom 18. bis 28. April 1928 ein großer Fortbildungskursus „Fortschritte der Kinderheilkunde“ für Aerzte und Kinderärzte abgehalten, der von dem Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Preußen und dem Verein für Säuglingsfürsorge und Wohlfahrts- pflege im Regierungsbezirk Düsseldorf gemeinsam in die Wege ge- leitet wird. Der Hauptteil der Vorträge und der angeschlossenen praktischen Kurse finden in der Kinderklinik der Medizinischen Akademie in Düsseldorf statt, doch sind auch die benachbarten großen Heilstätten, wie die Heilstätte für tuberkulöse Kinder in Aprath, die Provinzial-Krüppelheilanstalt der Rheinprovinz und die Essener Anstalten miteinbezogen. Die Dozenten sind die Leiter der Kliniken und Krankenhäuser des Westens, unterstützt von einigen Autoritäten aus Berlin. Mit dem Kursus soll vresucht werden, einen neuen Weg ärztlicher Fortbildung zu bahnen. Das ausführ- liche Programm kann durch das Sekretariat des Fortbildungskursus „Fortschritte der Kinderheilkunde“, Düsseldorf, Oststr. 15, bezogen werden.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Geh.-Rat O. Lubarsch, Direktor des pathologisch-anatomischen Institutes, tritt am 1. IV. 1928 nach Erreichung der Altersgrenze von seinem Amte zurück.

Düsseldorf. Die Dozentin für Kinderheilkunde, Frl. Ober- arzt Dr. Selma Meyer, wurde zum außerplanmäßigen a. o. Pro- fessor ernannt. — Die Zahl der an der Medizinischen Akademie Studierenden beträgt im laufenden Semester 105. — Der Chirurge, Prof. Rehn, der den Ruf nach Bonn angenommen hat, wird sein dortiges Amt endgültig am 1. IV. 1928 antreten.

Freiburg i. B. Zum Rektor ist für das Studienjahr 1928/29 der Direktor des hygienischen Instituts, Geh.-Rat Paul Uhlen- huth gewählt worden.

Göttingen. Auch hier, wo bisher Prof. Riecke persönl. Ordinarius war, ist neuerdings ein planmäßiges Ordinariat für Haut- und Geschlechtskrankheiten errichtet worden.

Greifswald. Am 16. XII. habilitierte sich für das Fach der Haut- und Geschlechtskrankheiten der bisherige I. Assistent der Klinik Herr Dr. med. W. Leipold.

Königsberg i. Pr. Der frühere Direktor der Medizinischen Poliklinik Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Julius Schreiber feierte am 18. Dezember d. J. sein 50jähriges Dozentenjubiläum.

Münster (Westf.). Der Direktor der Universitäts-Ohrenklinik und ordentliche Professor Dr. med. Hermann Marx, welcher zu Beginn des Wintersemesters einen Ruf an die Universität Köln er- halten hatte, aber noch in Münster verblieben ist, erhielt einen weiteren Ruf als ordentlicher Professor für Ohren-, Nasen- und Halskrankheiten an die Universität Würzburg. — Am 17. De- zember wurde von der Medizinischen Fakultät im Hör- saal der Medizinischen Klinik durch einen Festakt, zu welchem zahlreiche Einladungen ergangen waren, eine Gedächtnistafel für den in Neuhaus bei Paderborn in Westfalen 1783 geborenen Ent-

decker des Morphiums, F. W. A. Sertürner, feierlich eingeweiht. Die von dem Bildhauer Marotti in Münster in Bronzeguß ausgeführte, mit dem Bildnis Sertürners geschmückte Gedächtnistafel ist ein Geschenk der Provinz Westfalen und der beiden Städte Paderborn und Neuhaus, und soll am Pharmakologischen Universitätsinstitut in Münster befestigt werden.

Rostock. Geh.-Rat Prof. Dr. Karl Garrè, früher Direktor der hiesigen chirurgischen Universitätsklinik, der in Bonn am 10. d. M. den 70. Geburtstag feierte, wurde zum Ehrenbürger der Universität ernannt.

Todesfälle.

Im Alter von 85 Jahren starb in Bad Soden der Nestor der deutschen Badeärzte, Geh.-Rat Dr. Otto Thilenius. Einer alten Arztfamilie entsprossen, war er der Sohn des Begründers des Bades Soden und selbst seit 1871 als Kurarzt in diesem Bade tätig. Er hat sich auch wissenschaftlich vielfach betätigt; allen Aerzten bekannt ist er als Leiter des wissenschaftlichen Teiles des Bäder-Almanach, den er durch seine glückliche Begabung, schwierige wissenschaftliche Fragen allgemeinverständlich darzustellen, zu einem wichtigen Fortbildungsmittel für zahllose praktische Aerzte machte.

Der derzeitige Rektor der ung. Franz-Josefs-Universität zu Szegedin, ord. Professor der medizinischen Chemie, Dr. Bela Reinbold, ist am 11. d. M. im Alter von 53 Jahren plötzlich gestorben.

Berichtigung. Der Verfasser des in Nr. 49, S. 2108 besprochenen Taschenbuchs der Botanik heißt Miehe, nicht Miethe.

Weihnachtsgabe für arme Arztwitwen in Bayern.

Kollegen, gedenket der armen Witwen!

5. Gabenverzeichnis, zugleich Quittung.

Vom 12.—17. Dez. eingelaufene Gaben:

Uebertrag 6645.55 M. Apfelböck-Lalling 10 M. Theodor Guttmann-München 10 M. Illig-München 20 M. Kirchner-Unsleben 20 M. Koch-Oberstaufen 10 M. Rupert Mayer-Albaching (Oby.) 30 M. Klara Oppenheimer-Würzburg 10 M. Pallikan-München 20 M. Renner-Deining (Oby.) 20 M. Schmidt-Roth b. Nürnberg 10 M. Schuester-Offingen 20 M. A. Hans v. Schuh-Nürnberg 20 M. Eugen Casella-München 10 M. Aerztl. Bezirksverein Deggendorf 250 M. Max Dück-München 15 M. Frei-Nürnberg 20 M. H. F. 20 M. Kassenarztverein Gemünden 200 M. Kassenarztverein Neustadt 100 M. Heinrich-Weyarn 20 M. Hörrmann-München 50 M. R. v. Hößlin-München 100 M. Hoferer-München 5 M. Schrödl-Tann 10 M. Schnatterer-Waal 16 M. Hohmann-München 50 M. Hubrich-Nürnberg 25 M. W. Kirste-Nürnberg 10 M. Kohlbeck-München 10 M. Leitner-Erding 20 M. Aerztl. Bezirksverein Lindau (Bodensee) 200 M. Neitzsch-Obernsees 20 M. R. Offenbacher-Fürth 20 M. G. Rauh-München 10 M. Riesenfeld-Würzburg 20 M. Roes'chen-Würzburg 20 M. Sandtner-Passau 20 M. Seisser-Würzburg 10 M. Schmidt-Bäumler-Augsburg 20 M. Schnitzler-Augsburg 10 M. Albert-Würzburg 10 M. Connemann-Marquartstein (Oby.) 10 M. Doerfler-Amberg 30 M. Erl-Nürnberg 15 M. Galland-München 10 M. Glauning-Traunstein 20 M. Gunzenhäuser-Aschaffenburg 10 M. Hatz-Thalmässing 10 M. Hitzelberger-Kempten 20 M. Hitzelberger-Kempten 10 M. W. Hopf-Wendelstein 10 M. K. Hummel-Pronnfelden 20 M. L. Hummel-Nürnberg 20 M. Klos-Aschaffenburg (Dr. Wittich für abgel. Honorar) 15 M. Aerztl. Bezirksverein Neu-Ulm, Günzburg-Krumbach 100 M. Reinsch-Endorf (Oby.) 20 M. Sepp-Dietmannsried 20 M. Schiller-Berg ob. Landshut 10 M. Schwab-Schwabmünchen 30 M. Berthold Stein-Nürnberg 20 M. Aerztl. wirtschaftl. Verb. Ebersberg 100 M. Winkler v. Mohrenfels-Eggloffstein (abgel. Tagegeld für Zulassungsausschußsitzung vom 4. VIII. 1927, betr. Dr. P. in Schn.) 27.30 M. Zimmermann-München 20 M. v. Fleischl-Locarno 300 Schw. Fr. Steinheimer-Nürnberg 20 M. Windisch-Nürnberg 20 M. Baumann-Fürth 10 M. Allioli-Nordendorf 10 M. Aerztl. wirtschaftl. Ver. Erlangen u. Umgeb. 60 M. Fest-Garmisch 20 M. Hönigsberger-München 10 M. Aerztl. Bezirksverein Hof 385 M. Holländer-Laufen (Oby.) 10 M. H. Knoll-München 10 M. Kraemer-Krumbach (Schwaben) 10 M. Kröhl-Scheßlitz 20 M. Lebsanft-München 5 M. Merz-Rosenheim 20 M. v. Heuß-München 20 M. Obermaier-Traunstein 10 M. Schindler-Nymphenburg 100 M. Schuster-Kitzingen (abgel. Honorar) 15 M. Thaler-Nürnberg 20 M. Uibeleisen-Bad Kissingen 10 M. H. Bauer I-Nünberg (abgel. Honorar) 30 M. P. Bernhard-München 20 M. Brod-Würzburg 20 M. Christ-Kempten 20 M. H. Hirsch-München 20 M. Kohler-Regensburg 30 M. Kraus-Bergtheim 10 M. M. Kachel-München 20 M. Kassenärztl. Verein Pfaffenhofen a. Ilm 100 M. Schmidt-Eichstätt 10 M. Städtler-Feuchtwangen 20 M. Theilhaber-München 20 M. Becker-König-Otto-Bad Wiesau 25 M. F. Brunner-München 30 M. Aerztl. Bezirksverein Koburg 100 M. Decker-München 20 M. Dirnhofer-Tauberzell 10 M. Gillitzer-Amberg (an Stelle von Prof. Dr. Albrecht-München abgel. norar) 100 M. Harstrick-Fürth 20 M. Heckel-Wind 20 M. Kirchgeßner-Würzburg 20 M. Leich-Esch (Mfr.) 15 M. Wirtschaftl. Verein Ansbach-Feuchtwangen-Ro burg-Uffenheim 100 M. Meyer-Ansbach 20 M. Tafelma München 20 M. Schnitzler-Weilheim (Oby.) 20 M. Thyr München 20 M. Zink-Vohenstrauß 10 M. Summe: 10 348.85 M

Allen edlen Spendern herzlichsten Dank!

Weitere Gaben nimmt dankbarst entgegen

Die Witwenkasse des Invalidenvereins

San.-Rat Dr. Hollerbusch, Fürth, Mathildenstr. 1

Postscheckkonto nur Nr. 6080, Amt Nürnberg.

Amtliches (Bayern).

Bek. d. Staatsmin. d. Inn. vom 18. 11. 27 Nr. 5302 b 73 über den zug des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankh

Im Nachgange zur Min.Bek. vom 29. 9. 27 Nr. 5302 b 54 — M S. 49 — wird bekanntgegeben, daß im Reichsgesundheitsamt den Vollzug des Reichsgesetzes zur Bekämpfung der Geschl krankheiten die folgenden Formblätter ausgearbeitet worden

1. Amtliches Belehrungsmerkblatt für Geschlechtskrank amtliches Entlassungsmerkblatt mit Richtlinien für die Aerzt sichtlich der Abgabe der Merkblätter, in Blocks zu 10, 50 200 Stück,

2. Einheitsformblatt für Zeugnisse über den Gesundheitszu und zwar

a) für männliche Personen auf rosa Papier,

b) für weibliche Personen auf grünem Papier,

3. Amtliches Muster für ein ärztliches Zeugnis über de sundheitszustand einer Amme,

4. Amtliches Muster für ein ärztliches Zeugnis über de sundheitszustand eines Säuglings, der von einer anderen F als der Mutter gestillt werden soll,

5. Aerztliche Anzeige über einen Fall einer ansteckungsg lichen Geschlechtskrankheit auf gelbem Papier,

6. Einheitsformblatt für Aerzte zur Mahnung säumiger Kr auf blauem Papier.

Außerdem wurden vom Reichsgesundheitsamt „Ratschlä Aerzte über die Mitwirkung bei der Bekämpfung der Geschl krankheiten" in Form einer Broschüre mit Beigabe von Mu der vorstehend aufgeführten Formblätter ausgearbeitet, d R. v. Deckers Verlag, G. Schenck in Berlin W 9 erschienen is von der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschl krankheiten an Aerzte in einer Mappe zusammen mit Formbl abgegeben wird.

Die vorstehend unter Ziff. 1—6 aufgeführten Formblätter als amtlich genehmigte Formblätter beim Vollzuge des Ge zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten zu verwenden. Gesundheitsbehörden wird demnächst eine Anzahl dieser blätter und Mappen zur unentgeltlichen Abgabe an Aerzt Krankenanstalten zugehen. Ein etwaiger weiterer Bedarf ist her anzuzeigen.

Fragekasten.

Frage: Behandlung der akuten Zungenentzün gen; im besonderen, an welcher Stelle ist die Inzision zu m wenn bedrohliche Erstickungserscheinungen auftreten?

Antwort.: Die phlegmonöse, abszedierende Zungene dung ist glücklicherweise eine sehr seltene Krankheit. Die kraft der Natur ist so groß, daß die meisten Verletzunge Zunge durch Knochensplitter, Fremdkörper, Verletzungen b sauberen Zahnextraktionen, ohne Störungen verlaufen. Lieg einmal das unheimliche Bild der schweren Entzündung vo dick aufgeschwollener Zunge, die kaum Platz im Munde ha Angstgefühl des Kranken, der Unmöglichkeit zu spreche schlucken, der Atmungsbehinderung, so soll der Arzt sofort gisch eingreifen, um der Verbreitung der Phlegmone und d stickungsgefahr vorzubeugen. Der Eiterherd sitzt in der Reg Zungengrund hinter den Papillae vallatae. Ein Nachwei Eiters durch Palpation oder gar durch Probepunktion ist un lich. In solchen Fällen gilt nur eines: man führt ein förmig gekrümmtes Messer auf der am meisten geschwo Zungenseite soweit als möglich an den Zungengrund vo geht nach Escat gegenüber dem letzten Backzahn nach und etwas medianwärts in die Zunge ein. Wenn dabei auch Eiter aus der Wunde fließt, so wirkt der Schnitt doch bedeutend entlastend. Ist die Eiterung schon auf den Mund oder auf die obere Halsgegend übergewandert, so muß ma weder von dem Boden der Mundhöhle oder von der Unter gegend her auf den Eiterherd vorgehen. Besteht schon sc Trachealstenose, so ist der Luftröhrenschnitt der Inzision der mone vorauszuschicken.

„Die Insel" siehe Seite 25 des Anzeigenteils dieser Nun

Kongreßkalender s. S. 11. — **Fortbildungskalender** s. S. **Praktikantentafel** s. S. 22. — **Literatureinlauf** s. S. 18

Verlag von J. F. Lehmann in München SW 4, Paul Heyse-Straße 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

52. 30. Dezember 1927 | Schriftleitung: Dr. B. Spatz, Arnulfstraße 26 | Verlag: J. F. Lehmann, Paul Heyse-Straße 26 | 74. Jahrgang

Der Verlag behält sich das ausschließliche Recht der Vervielfältigung und Verbreitung der in dieser Zeitschrift zum Abdruck gelangenden Originalbeiträge vor.

Originalien.

der Medizinischen Klinik Lindenburg der Universität Köln. (Direktor: Geheimrat Moritz.)

Ueber Mastkuren mit Insulin.

Ernst Wiechmann, Privatdozent und Oberarzt der Klinik.

Die „schlanke Linie“ ist heute modern. Dies gilt sowohl das weibliche als auch für das männliche Geschlecht. lgedessen ist die Zahl derer, die den Wunsch haben, an icht zuzunehmen, viel geringer als die Zahl jener, deren reben dahin geht, ihr Gewicht zu verringern. Aber es t immer noch eine stattliche Zahl von Kranken, die dem lichen Rat folgen und sich einer Mastkur unterwerfen. Früher war eine Mastkur eine Crux nicht nur für den Kranken, sondern auch für den Arzt. Dies ist anders rden, seitdem Falta [1], Bauer und Nyiri [2], Vogt nd Feißly [4] berichteten, daß es gelingt, bei unterer- ten Menschen mit intaktem Kohlehydratstoffwechsel durch lin raschen und erheblichen Ansatz an Körpersubstanz zielen. Es ist hier mit dem Insulin gegangen wie schon so vielen anderen Medikamenten! Ursprünglich für eine ge bestimmte Krankheit empfohlen, haben sie ihr An- lungsgebiet oft ausgedehnt und auf Gebieten Erfolge tigt, wo man es nie geahnt hätte. So hat heute die extra- tische Insulintherapie fast die gleiche Bedeutung wie liabetische.

eit Falta und Vogt ihre ersten Erfahrungen mit- n, haben wir zahlreiche Mastkuren mit Insulin durch- rt und ihre Beobachtungen vollkommen bestätigt. er wieder waren wir erstaunt zu sehen, wie Kranke, bei i andere Mästungsversuche scheiterten, mit Insulin an Gewicht zunahmen und gleichsam aufblühten. Wir i Kranke gehabt, die sozusagen ununterbrochen aßen. ts um 12 Uhr pflegten sie zu erwachen und verzehrten rößtem Behagen 10—12 Scheiben Brot. Aber es nimmt nicht nur das Gewicht zu, sondern auch die vorher oft deprimierte Stimmung bessert sich. Ein neuer Hinweis auf die Beziehungen der Psyche zum Verdauungskanal! Ja, ein Kollege, der auf meinen Rat eine Insulinmastkur ambulant durchführte, versicherte mir, daß er auch viel leistungsfähiger sei. Auch hier muß man annehmen, daß der Weg mit über die Psyche geht.

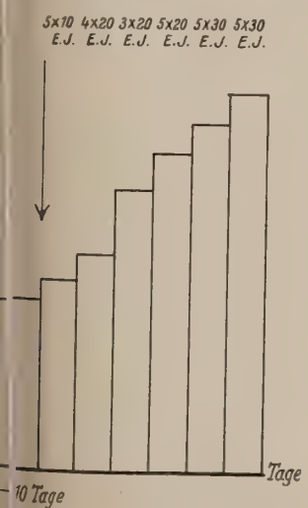


Fig. 1.

Fig. 1 gibt ein Beispiel. Es handelt sich um ein Mädchen von 32 Jahren mit einer Körperlänge von 161 cm, dessen Gewicht infolge hochgradiger Appetitlosigkeit nicht zu heben war. Auf Insulinzufuhr stieg das Gewicht schnell an und war auch 4 Wochen nach Aussetzen der Insulinbehandlung nur um ½ kg gesunken.

e Dosierung des Insulins läßt sich nicht schemati- Bei stationärer Behandlung pflegen wir am ersten ×5 Einheiten, am zweiten Tag 2×10 Einheiten und n 5×10 Einheiten subkutan pro Tag eine Woche lang en. Alsdann wird von Woche zu Woche auf 5×20 Ein- und 5×30 Einheiten gestiegen. Aber es soll nicht ver- gen werden, daß manche Kranke bei 5×30, ja schon bei 5×20 Einheiten unangenehme hypoglykämische Zustände bekommen. Man muß dann eben mit der Dosis zurückgehen. Bei ambulanter Behandlung geben wir gewöhnlich am ersten Tage 2×5 Einheiten, alsdann etwa 14 Tage lang 2×10 Einheiten und steigen dann auf 2×20, später auf 3×20 Einheiten. Grundsätzlich werden die Injektionen eine halbe Stunde vor den Mahlzeiten gegeben. Die letzte Injektion soll möglichst nicht nach 7 Uhr abends erfolgen, damit etwaige hypoglykämische Zustände nicht in die Nacht fallen. Irgendeine bestimmte Kost braucht nicht gereicht zu werden. Nur ist es zweckmäßig, daß jede Mahlzeit mindestens 50 g Kohlehydrate enthält. Daraus, daß wir Insulinmastkuren auch ambulant durchführen, geht bereits hervor, daß Bettruhe keineswegs erforderlich ist. Die klinischen Kranken verschaffen sich durch Spazierengehen Bewegung. Auch lassen wir sie täglich massieren.

Einer besonderen Erwähnung bedürfen die sog. hypoglykämischen Zustände, die wir den Kranken vor Beginn der Insulinmastkur ausführlich schildern. Sie kündigen sich durch Hunger, Durst, Schwitzen und Herzklopfen an und sind durch Trinken von Zitronenwasser mit Zucker (möglichst Traubenzucker) schnell zu beseitigen. Sie sind ungefährlich und nur bei Herzkranken aus Gründen, auf die an anderer Stelle eingegangen werden soll, streng zu vermeiden. Sollte — was ein Novum wäre — ein Kranker, von dem bekannt ist, daß er eine Insulinmastkur durchmacht, bewußtlos gefunden werden, so kann die erhebliche Temperatursenkung, die im hypoglykämischen Zustand einzutreten pflegt (Wiechmann) [5], differentialdiagnostisch verwertet werden.

Wer eine Gewichtszunahme, wie sie beispielsweise in Figur 1 dargestellt ist, beobachtet, wird zunächst annehmen, daß es sich um Wasserretention handelt. Ist es doch eine wohlbekannte Erscheinung, daß während der Insulinbehandlung bei schweren Diabetikern Oedeme, ja sogar Aszites auftreten. Gegen eine derartige Annahme bei den Insulinmastkuren hat Falta [1] aber geltend gemacht, daß solche Kranke niemals Oedeme aufzuweisen pflegen, eine Tatsache, die wir vollkommen bestätigen können. Auch die Beobachtung, daß die Gewichtszunahmen nach Absetzen des Insulins bestehen bleiben, spricht gegen eine derartige Annahme. Aber wenn man anderseits bedenkt, daß Gewichtszunahmen um ½ Kilo von einem Tag auf den anderen gar nicht so selten sind, kann man doch nicht umhin, mit E. Frank [6] eine gewisse wasserretinierende Wirkung des Insulins auch hier anzunehmen. Die Wasserdurchtränkung der Zellen und Gewebe nach Insulindarreichung ist, wie E. Frank es ausdrückt, ein spezieller Fall der Wasserbindung durch Kohlehydrate.

Drastisch ist der Einfluß der Insulinmastkuren auf die Herzgröße. Wir haben die Herzgröße während der Insulinmastkuren orthodiagraphisch verfolgt und eigentlich regelmäßig eine Zunahme nachweisen können (vgl. Figur 2a und 2b). Diese Beobachtung stimmt mit früheren experimentellen und klinischen Beobachtungen aus der Moritzschen Klinik (Schieffer [7]; s. auch E. Meyer [8], Dietlen [9], Lange und Feldmann [10]) überein, wonach stärkere Veränderungen des Körpergewichts mit deutlichen Schwankungen der Herzgröße einhergehen. Bei den Zunahmen der Herzgröße unter der Insulinwirkung handelt es sich jedoch analog den seinerzeitigen Beobachtungen von Schieffer weniger um Zunahmen im Muskelbestand als um solche in der Füllung des Herzens durch Vermehrung der Gesamtblutmenge. Wir sind damit beschäftigt, diese Behauptung durch Blutmengenbestimmungen zu erhärten.

Ueber den Wirkungsmechanismus des Insulins bei den Mastkuren ist folgendes zu sagen: Nach den Unter-

suchungen von Wiechmann [11] und Löwi [12] ruft das Insulin eine erhöhte Durchlässigkeit der Zellen für Zucker hervor. Der in die Zellen vermehrt eingedrungene Zucker

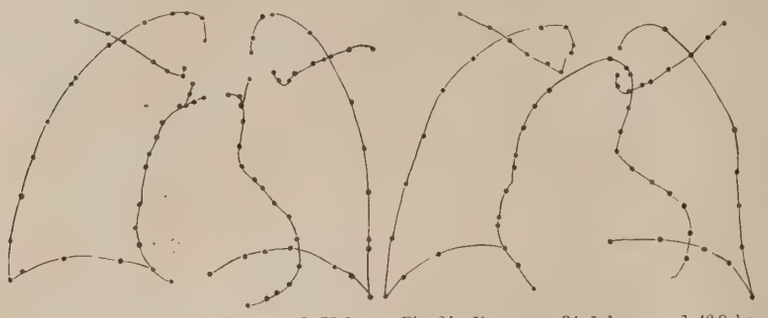


Fig. 2a. Frau von 37 Jahren und 36 kg Körpergewicht vor Insulinmastkur.

Fig. 2b Frau von 34 Jahren und 46,9 kg Körpergewicht nach Insulinmastkur.

wird zum einen Teil beschleunigt oxydiert, zum anderen Teil beschleunigt in Glykogen verwandelt. Parallel mit den Veränderungen im Kohlehydratstoffwechsel kommt es, wie oben schon gesagt wurde, zu einer erhöhten Wasserbindung an die Gewebe. Wie eng Blutzuckerregulation und Wasserhaushalt zusammenhängen, ist ja erst neuerdings von Marx [13] aus der Poliklinik von Siebeck gezeigt worden. Aber offenbar handelt es sich nicht nur um Aenderungen im Kohlehydratstoffwechsel und im Wasserhaushalt. Schon die Betrachtung und Betastung insulingemästeter Individuen läßt erkennen, daß hier Fett angesetzt sein muß. Der Beweis, daß dies der Fall ist, läßt sich durch Verfolgung des respiratorischen Quotienten führen. Steigt der respiratorische Quotient, indem er sich dem Wert 1 nähert, ohne ihn jedoch zu überschreiten, so kann man schließen, daß die zugeführten Kohlehydrate verbrannt wurden; überschreitet der respiratorische Quotient den Wert 1, so sind Kohlehydrate in Fett übergegangen. Durch Respirationsversuche an nichtdiabetischen Menschen gelang nun Lublin [14] und Schellong [15] der Nachweis, daß das Insulin den Uebertritt von Kohlehydraten in Fett befördert.

Die Indikationen für die Ernährungskuren mit Insulin sind leicht umrissen. Jede konstitutionelle Magerkeit eignet sich hierfür. Ein besonders dankbares Objekt sind die verschiedenen Formen von Ptose. Auch Thyreotoxikosen werden entsprechend dem bekannten Antagonismus zwischen Thyroxin und Insulin durch letzteres günstig beeinflußt. Ferner ist es durchaus angängig, bei chronischen fieberlosen und bei subfebrilen Tuberkulosen eine Hebung des Gewichts durch Insulin zu versuchen. Doch ist hierbei zu berücksichtigen, daß Fälle von Lungentuberkulose, wie wohl E. Veiel [16] zuerst betont hat, durch das Insulin aktiviert werden können. Wenn auch kein Zweifel besteht, daß derartige ungünstige Beeinflussungen von Tuberkulosen nicht durch das Insulin an sich, sondern durch Beimengungen bedingt sind, und daß sie mit fortschreitender Reinigung der Präparate aufhören werden, so ist doch Vorsicht am Platze.

Gabbe [17] hat bei 8 malignen Tumoren dreimal eine günstige Wirkung gesehen mit Zunahmen von 1,5 bis 2,5 kg, einmal einen sehr befriedigenden Erfolg mit 10 kg Gewichtszunahme. Gabbe glaubt, daß auch bei malignen Tumoren Insulin zur Hebung des Ernährungszustandes erlaubt sei. E. Frank [6] bemerkt dazu, daß bei Karzinomen eine rite durchgeführte Insulinansatzkur wenig Sinn hat, ein Standpunkt, den man teilen muß. Aber mit E. Frank sind wir der Meinung, daß kleine Insulindosen — 2×10 Einheiten — bei Karzinomträgern infolge Hebung des Appetits günstig auf die Psyche wirken können. Doch handelt es sich dann nicht mehr um Ernährungstherapie, sondern um Psychotherapie.

Wer nun etwa glauben würde, daß sich durch Insulin ein unbegrenzter Ansatz von Körpersubstanz erzielen läßt, irrt sich. Wir haben immer wieder die Beobachtung gemacht, daß sich Gewichtszunahmen durch das Insulin nur bis zu einem gewissen Punkt erreichen lassen, und daß es nach Erreichung dieses Gewichts auch bei Steigerung der Insulindosis kaum möglich ist, das Gewicht weiter zu erhöhen. Das Gewicht, bei dem die Zunahme haltmacht, entspricht meist dem für das betreffende Individuum zu errechnenden Normalgewicht. Es kommt also zu einer Abstumpfung der Empfindlichkeit für Insulin, wie sie auch Thyreoidin [18] bekannt ist. Vieles spricht dafür, daß der A gonist des Insulins, das Adrenalin, im Körper zur Her lung des Gleichgewichtes im Kohlehydratstoffwechsel di oder mit anderen Worten, daß es bei Zufuhr von Insuli einer Ueberproduktion des Gegenhormons, des Adrena kommt. Kusnetzow [19] hat das isolierte Pankreas Hundes mit einer sauerstoffgesättigten Ringerlösung du strömt. Die so gewonnene Flüssigkeit bewirkte, durch isolierte Nebenniere geleitet, eine vermehrte Adrenali gabe, gemessen an der Folinschen Reaktion und der engerung der Gefäße des isolierten Kaninchenohres. H mann [20] stellte morphologisch fest, daß auf Insulin der Blutzuckererniedrigung und der sonstigen Wirkung den Organismus sofort auch eine starke Mehrabgabe chrombrauner Substanz aus den Nebennieren einsetzt, di schweren und tödlichen Fällen zu einem fast vollständ Verlust der Chromierbarkeit des Marks führen kann. D Veränderung, die ausbleibt, wenn durch eine vorhe Kohlehydratdarreichung die Insulinwirkung verhin wird, darf auf eine Mehrabgabe von Adrenalin unter Insulinwirkung bezogen werden. Der Antagonismus zwis Insulin und Adrenalin ist bezüglich des Kohlehydrats wechsels aber außerordentlich weitgehend. So haben Hä ler [21] und Wiechmann [22] nachgewiesen, daß das A nalin im Gegensatz zum Insulin den Eintritt von Zucke die Zellen hemmt. Ferner hat Lublin [23] an der Kl von Stepp gezeigt, daß in gleicher Weise, wie das Ins den Uebergang von Kohlehydraten in Fett befördert, Adrenalin den Uebergang von Kohlehydraten in Fett zu schweren oder zu verhindern vermag.

Immer wieder ist man erstaunt zu sehen, welche gro Nahrungsmengen die Ernährungskuren mit Insulin u worfenen Individuen zu sich nehmen können. So legt sich zwangsläufig die Frage vor, ob das Insulin irgende Einfluß auf die Tätigkeit des Magens hat. Die Ant auf diese Frage geben Untersuchungen, die ich [24] gem sam mit Gatzweiler angestellt habe. Wir stellten r genologisch fest, daß die Entleerungszeit des Magens d die subkutane Injektion von 40—50 Einheiten Insulin durchschnittlich 90 Minuten verkürzt wird. Die Beeinflus der Magensekretion durch das Insulin wurde bei 14 sonen in 18 Versuchen mit der fraktionierten Ausheber (Alkoholprobetrunk bzw. Koffeinlösung) untersucht. Verhalten der Azidität nach Insulininjektion war nicht heitlich. In einigen Fällen wurde die Azidität durch da sulin gesteigert, in anderen herabgesetzt. Da bei 23 suchen ohne Insulin einmal, bei 18 Versuchen mit Ins dagegen 12mal Duodenalrückfluß beobachtet wurde, h wir jedoch erwogen, ob das Insulin der Regel nach eine ditätssteigerung bewirkt, und ob die beobachtete Azidi herabsetzung durch Rückfluß alkalischen Darmsaftes leicht nur vorgetäuscht ist. Die Entleerungszeit war auch diesen Versuchen in der Mehrzahl der Fälle verkürzt.

Aber vielleicht wird nicht nur die Entleerungszeit Magens durch das Insulin verkürzt, sondern auch der Ma inhalt wird unter dem Einfluß des Insulins beschleu resorbiert. So haben wir [24] beobachtet, daß Versuch sonen, die bei der fraktionierten Ausheberung ohne In den Alkoholprobetrunk anstandslos vertrugen, nach In wiederholt ausgesprochene Rauschzustände bekamen. I Beobachtung stimmt mit jener von Koref und Ma ner [25] an Ratten überein. Es wäre aber auch möglich, die beobachtete Berauschung nur eine Folge der besc nigten Magenentleerung ist.

Die geschilderten Erfahrungen mit den Insulinm kuren sind an Erwachsenen, mit einer Ausnahme weibli Geschlechts, gewonnen worden. Im Gegensatz zu d günstigen Ergebnissen hat Block [26] bei tuberkulösen neuropathischen, nicht essenden Kindern trotz hoher D Insulin (bis 60 Einheiten täglich) keinen Einfluß auf wicht und Appetit gesehen. Sollten sich diese Beobach gen in großem Umfange bestätigen, so müßte man ernst in Erwägung ziehen, ob der Wirkungsweg des Insulin den Mastkuren irgendwie über die Geschlechtsdrüsen

Das Ziel jeder Insulintherapie muß sein, an die S der Injektionen die orale Darreichung zu setzen. Wäh die Insulinpillen „Fornet“, die oral gegeben werde der Diabetestherapie fast allgemein als ungeeignet abgel worden sind [27], hat Vogt [28] sie für Insulinmastk

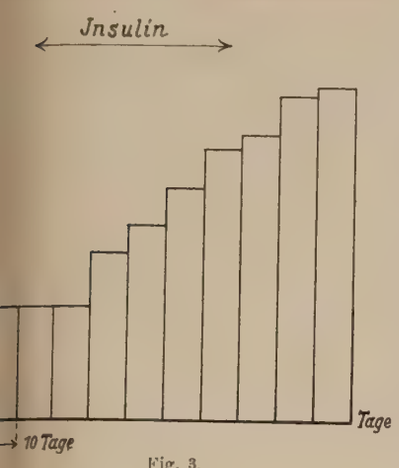


Fig. 3.

empfohlen. Indessen ist es uns noch nicht gelungen, mit derartigen Insulinpillen irgendwelche beweisenden Gewichtszunahmen zu erzielen. Die Erfolge von Vogt lassen sich vielleicht dadurch erklären, daß dieser mit subkutanen Insulininjektionen beginnt und mit Insulinpillen fortfährt. Es ist aber eine bekannte Erscheinung, daß das Gewicht auch nach Absetzen der Insulininjektionen häufig noch zunimmt (vgl. Figur 3).

h das sonst insulinartig wirkende Synthalin hat sich uns Mastkuren nicht geeignet erwiesen.

Literatur.

1. Falta: W.kl.W. 1925, Nr. 27 .— 2. Bauer und Nyiri: . 1925, Nr. 39. — 3. Vogt: M.m.W. 1926, Nr. 1. — 4. Feißly: se médicale 1926, Nr. 13. — 5. Wiechmann: M.m.W. 1927, 4. — 6. E. Frank: D.m.W. 1927, Nr. 6; vgl. auch Klein: Kl.W. Nr. 50—51. — 7. Schieffer: D. Arch. f. klin. Med. 92, 383, — 8. E. Meyer: Kl.W. 1922, Nr. 1. — 9. Dietlen: in Bethe, ergmann, Embden, Ellinger, Handb. d. normalen u. pathol. iol. Bd. 7, 1. Hälfte, 1. Teil; Julius Springer, Berlin 1927. — ange und Feldmann: D.m.W. 1921, Nr. 33. — 11. Vgl. ehmann: M.m.W. 1927, Nr. 34. — 12. Häusler und Löwi: ers Arch. f. d. ges. Physiol. 210, 238, 1925. — 13. Marx: Kl.W. Nr. 37. — 14. Lublin: Arch. f. exp. Path. u. Pharm. 115, 101, — 15. Schellong: M.m.W. 1926, Nr. 39. — 16. E. Veiel: andl. d. D. Ges. f. inn. Med. in Kissingen 1924. J. F. Bergmann, hen 1924. — 17. Gabbe: M.m.W. 1926, Nr. 32. — 18. Vgl. z. B. oorden: Kl.W. 1926, Nr. 27. — 19. Kusnetzow: Zschr. f. d. xp. Med. 45, 114, 1925. — 20. Hofmann: Krankheitsforschung 5, 1925. — 21. Häusler: Pflügers Arch. f. d. ges. ol. 213, 602, 1926. — 22. Wiechmann: D. Arch. f. Med. 154, 296, 1927. — 23. Lublin: Verhandl. d. s. f. inn. Med. in Wiesbaden 1927. J. F. Bergmann, München — 24. Wiechmann und Gatzweiler: D. Arch. f. klin. 157, 208, 1927. — 25. Koref und Mautner: Arch. f. exp. u, Pharm. 113, 163, 1926. — 26. Block: Zschr. f. Kindhlk. 44, 27. — 27. Vgl. z. B. Umber: D.m.W. 1926, Nr. 46. — 28. Vogt: 1926, Nr. 25.

---

der medizinischen Klinik Erlangen (Vorstand: Prof. Dr. L. R. Müller).

Ueber die Lebenszentren im Zwischenhirn.

on Dr. Paul Högner, Assistent der Klinik.

st den letzten Jahren verdanken wir Arbeiten, welche ie hohe Bedeutung der Regulationszentren im Zwiirn für den geordneten Ablauf der Lebensfunktionen nen lassen. Es bedurfte umfangreichen Studiums, um Anatomie, Physiologie und Pathologie dieses lebensgen Gebietes Klarheit zu bringen. Seitdem feststeht, ir in dem um den III. Ventrikel angeordneten zen- Höhlengrau (Substantia grisea centralis), sowie in anglienzellenanhäufungen in der Zwischenhirnbasis us supraopticus, Nucleus paraventricularis, Nuclei s, Corpus Luysii, Corpora mamillaria) die Zentralhaben, von der aus die über den ganzen Körper ver- vegetativen Funktionen reguliert werden, kann ie Störungen in den Lebensvorgängen hinsichtres Ausgangspunktes lokaldiagnostisch verwerten. Hand einer Zusammenstellung von 98 Krankenhten aus dem Schrifttum und zweier selbstbeobachtetankheitsfälle, die alle autoptisch bestätigte Krankozesse im III. Ventrikel und in dem Gebiet seiner ngen betrafen, habe ich geglaubt, folgende Anzeichen charakteristisches Syndrom für den III. Ventrikel n zu dürfen[1]): 1. Bewußtseinstrübung von leichter Beinheit bis zum Koma. 2. Tonisch-klonische Krämpfe. etative Störungen im Gebiet der Vasomotoren, der Schweißdrüsen und damit der Temperaturregelung, Störungen im Wasserhaushalt, im Kohlehydrat- und Fettstoffwechsel, Störungen der Harnentleerung und der Spermaausstoßung. 4. Rasch eintretender Tod.

In einem großen Prozentsatz der Fälle fielen bei Erkrankungen im Gebiete des III. Ventrikels die epileptiformen Erscheinungen auf. Es lohnt wohl der Mühe, diese Tatsache hinsichtlich ihrer Erklärung nochmals näher zu beleuchten.

Für den epileptischen Anfall ist, wie L. R. Müller[2]) vermutet, eine plötzliche Drucksteigerung im III. Ventrikel infolge seröser Transsudation von Hirnwasser durch den Plexus chorioideus verantwortlich zu machen. Pathologisch-anatomisch fehlen natürlich hiefür die Beweise. Aber auch die anderen Theorien über die Entstehung des epileptischen Anfalls entbehren des pathologisch-anatomischen Befundes. Diese Tatsache muß auch als natürlich angesehen werden, da ja die Epilepsie nur ein Symptom darstellt. Als solches wurden epileptische oder epileptiforme Anfälle bei vielen der vorliegenden Fälle beobachtet und beschrieben. Der Krankheitsherd wurde dabei durch die Sektion im Gebiete des III. Ventrikels gefunden. Daß auf Grund dieser Erfahrungen die Theorie L. R. Müllers für die Entstehung der Epilepsie viel für sich hat, muß fraglos zugegeben werden.

Einen epileptischen Anfall charakterisiert der Verlust des Bewußtseins und ein solcher wird z. B. durch eine Blutung in den III. Ventrikel ausgelöst. Wenn man sich alle die übrigen Erscheinungen der Epilepsie in das Gedächtnis zurückruft, wie die Pupillenstarre, den tonischen Krampfzustand und die später einsetzenden klonischen Krämpfe, die Blässe und spätere Zyanose des Gesichtes, den Speichelfluß und Schweißausbruch, den Harn- und Samenabgang, die postepileptische Temperatursteigerung, endlich den anfallbeendenden Schlaf und den postepileptischen Kopfschmerz, auch den bei Epileptikern häufig zu beobachtenden vermehrten Durst, und wenn man anderseits diese Erscheinungen in einem hohen Prozentsatz unserer bearbeiteten Fälle von Krankheitsprozessen im Gebiet des III. Ventrikels gefunden hat, so muß doch der Erklärung L. R. Müllers volle Beachtung geschenkt werden. In dieser Lehre werden die Erscheinungen der Epilepsie auf Reizzustände im Zwischenhirn zurückgeführt, und zwar: Aura: sensorische und sensible Reizerscheinungen auf Reizung der sensorischen und sensiblen Zentren im Sehhügel (Druck eines serösen Ergusses auf die Wandungen des III. Ventrikels?); plötzlicher Bewußtseinsverlust auf plötzliche Drucksteigerung des Hirnwassers im III. Ventrikel; Pupillenstarre auf Einwirkung der Drucksteigerung in dem nahegelegenen Aquaeductus Sylvii auf die im zentralen Höhlengrau des Mittelhirns liegenden viszeralen Augenmuskelkerne; tonischen Krampfzustand auf Ausschaltung der kortiko-spinalen (pyramidalen) Bahnen durch Druckfernwirkung auf die innere Kapsel (Enthirnungsstarre); klonische Krämpfe auf Uebergreifen des Erregungszustandes auf die Hirnrinde; die Blässe und spätere Zyanose des Gesichtes auf Reizung, dann Lähmung der vasokonstriktorischen Zentren im Hypothalamus; Speichelfluß auf Reizung der Salivationszentren im Hypothalamus; Harnabgang auf Reizung des Blasenzentrums im Hypothalamus; Samenabgang auf Reizung der Genitalzentren im Tuber cinerei bezw. in den Corpora mamillaria; Schweißausbruch auf Reizung der Schweißsekretionszentren im Hypothalamus; Fieber auf Reizung der Wärmezentren im Tuber cinereum des Infundibulum; Uebergang des epileptischen Anfalls in tiefen Schlafzustand auf einen Reizzustand der kaudalen Wandungspartien des III. Ventrikels und des frontal gelegenen Höhlengraues um den Aquaeductus Sylvii; postepileptischer Kopfschmerz auf einen Reizzustand der sensiblen Endorgane in den Plexus chorioidei.

Neuerdings wird versucht, durch Bestrahlung oder auch sogar durch Exstirpation des Plexus chorioideus des III. Ventrikels die Epilepsie zu beeinflussen. Wenn dies gelingen sollte, wäre die Richtigkeit der Theorie L. R. Müllers über die Entstehung der Epilepsie bewiesen.

Drucksteigerung im III. Ventrikel muß nicht unbedingt

. Högner: Die klinischen Erscheinungen bei Erkrankungen . Gehirnventrikels und seiner Wandungen. D. Zschr. f. lk. Bd. 97, H. 4—6.

[2]) L. R. Müller und R. Greving: Ueber den Aufbau und die Leistungen des Zwischenhirns und über seine Erkrankungen. M.Kl. 1925, Nr. 16 u. 17.

das Bild der Epilepsie hervorrufen, auch narkoleptische Anfälle lassen sich auf diese Weise erklären.

Die vegetativen Störungen, die in dem aufgestellten Ventrikelsyndrom an dritter Stelle genannt sind, haben lokaldiagnostisch eine nicht zu unterschätzende Bedeutung. Es sind dies, wie ja oben zum Teil schon angeführt, die Störungen der Vasomotilität, Schweißsekretion und Pupilleninnervation, Störungen der Blasen- und Darminnervation, des Kohlehydratstoffwechsels, der Genitalfunktion, des Fettstoffwechsels und des Hungertriebes, Störungen des Salz- und Wasserhaushaltes und endlich Störungen der Schlaffunktion und der Wärmeregulation. An dieser Stelle darf ich hinweisen auf eine Arbeit von W. Glaser[3]), der als Beweis für das Vorhandensein eines Wärmezentrums in der Wandung des III. Ventrikels einen Fall von Blutung in den III. Ventrikel beschreibt, bei dem Hirnsubstanz nicht verletzt war und bei dem sonst keine andere Erkrankung im Körper das Fieber hätte erklären lassen.

Als Störung des wärmeregulierenden Zentrums ist auch der Hitzschlag aufzufassen. Durch die Reizung der temperaturempfindlichen Nervenapparate in der Haut und Fortleitung des Reizes auf das Wärmezentrum im Tuber cinereum kommt die chemische und physikalische Wärmeregulation zustande. Wenn diese Regulation insuffizient ist, wirkt die veränderte Bluttemperatur direkt auf das Wärmezentrum. Die Erscheinungen der verschiedenen Hitzschlagarten sind größtenteils die gleichen: heiße, hochrote oder zyanotische und trockene Haut, trockene Schleimhäute, quälender Durst, beschleunigte Atmung und vermehrte Herztätigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Parästhesien, Schwarzwerden vor den Augen, Uebelkeit, Erbrechen, Bewußtseinsverlust, epileptiforme Konvulsionen und erhöhte Temperatur. Das Versiegen der Schweißsekretion macht es dem Körper unmöglich, die sehr wesentlich erhöhte Temperatur auf normale Werte zu drücken. Wenn ihm kein Wasser mehr zur Verdunstung zur Verfügung steht, steigt die Körpertemperatur noch weiter an und erreicht eine Höhe, die mit dem Fortbestande des Lebens nicht mehr zu vereinbaren ist. Der Tod beim Hitzschlag ist eine direkte Folge des Versagens der temperaturregulierenden Zentren.

Als Hauptsymptom für Erkrankungen des III. Gehirnventrikels und seiner Wandungen habe ich in der oben angeführten Arbeit das rasche und unvermutete Eintreten des Todes bezeichnet. Es kann nach den Forchungsergebnissen, welche die Wandungen des III. Ventrikels als den Sitz so vieler lebenswichtiger Funktionen erwiesen, nicht mehr verwundern, daß bei einem Krankheitsprozeß in dieser Gegend schwere Störungen in der Regulation der Lebensvorgänge zustande kommen müssen. Als Beispiel einer solchen Erkrankung sei hier die plötzliche Drucksteigerung auf die Wandungen des Ventrikels erwähnt, wie sie vor allem bei einer Blutung in den Ventrikel eintritt. Der Tod, der bei solchen Kranken unvermutet eintritt, ist nicht etwa bedingt durch eine Erschöpfung, wie bei langwierigen entzündlichen und eitrigen Prozessen oder durch Nachlassen der Herzkraft, wie bei der Decompensatio cordis oder auch wie bei manchen Formen von Vergiftung. Er ist vielmehr verursacht durch Störung in der nervösen Regulation der Vasomotoren, einschließlich des Herzens, und damit der Blutzirkulation und der Körperwärme.

Bei fast jedem Todesfall weisen uns die Erscheinungen eindringlich auf die Lebenszentren hin, die in den Wandungen des III. Ventrikels zu suchen sind. Das auffälligste Symptom ist eben eine schwere Vasomotorenstörung, die sich bald in Todesblässe, bald in Zyanose ausdrückt. Gleichzeitig beobachten wir eine Lähmung der Schweißhemmer, die es zum „kalten Todesschweiß" kommen läßt. Zeichen, die den nahenden Tod ankünden, sind Regulationsstörungen in dem Gebiete der Lebenszentren im Zwischenhirn. Dazu rechnen wir auch den vor dem Tod eintretenden Bewußtseinsverlust, den prämortalen Temperaturanstieg oder -abfall und die Pupillenveränderungen.

Wenn die von L. R. Müller ausgesprochene Vermutung, daß in die Wandungen des III. Ventrikels und ihre nächste Umgebung das Bewußtsein und die lebensregulierenden Zentren zu lokalisieren sind, richtig ist, so muß mit einer ernstlichen Störung dieser Gegend auch die Harmonie in der Innervation der Lebensvorgänge im Körper sch beeinträchtigt werden. Tatsächlich kennen wir weder Gehirn, noch irgendwo sonst im Körper eine Stelle, de Läsion so rasch eine solche Unordnung in die Lebensv gänge bringt, daß das Bewußtsein und das geordnete sammenarbeiten aller Organe in schwerster Weise gest wird, als wie dies der Fall ist bei einem Krankheitsherd den Ganglienzellgruppen, welche den Wandungen des und IV. Ventrikels angelagert sind.

Wenn Flourens den noeud vital in die Medu oblongata verlegte, so hat er mit dieser Lokalisation zwei los recht, weil dort an dem Uebergang in das verlänge Mark das Atemzentrum zu suchen ist und beim Versa der Atmung der Lebensprozeß aufhören muß. Diese Lok sation für den „Lebensknoten" möchten wir erweitern den IV. Ventrikel, wo wir den viszeralen Vaguskern fin und damit die Beeinflussung der Herztätigkeit gere wissen, vor allem aber auf die Wandungen des III. Ven kels, wo die bedeutenden regulatorischen Zentren für Lebensvorgänge im Körper zu suchen sind.

Alle die angeführten, so bedeutungsvollen Funkti störungen, welche auftreten bei Erkrankungen, die Drucksteigerung im III. und IV. Ventrikel einherge berechtigen somit zu der Annahme, daß tatsächlich in Wandungen dieser Hohlräume Lebenszentren eingela sind, von denen aus über die Lebensnerven die H monie und das Ineinandergreifen der Lebensvorgänge den einzelnen Organen so geregelt werden, daß das Le aufrecht erhalten wird und bleibt.

[3]) W. Glaser: Beitrag zur Kenntnis des zerebralen Fiebers. Zschr. f. d. ges. Neur. u. Psych. Bd. 17, H. 4.

Aus dem St. Elisabeth-Krankenhaus Oberhausen.

Gedanken zur Vervollkommnung des Magenspiegels.

Von Dr. Roger Korbsch, leit. Arzt.

Die großen Erfolge, welche die Gastroskopie schon zu verzeichnen hat, besonders aber die immer mehr dur dringende Erkentnis, daß die Mehrzahl der Magenerkr kungen nur mittels des Gastroskops voll und ganz erf werden können, lassen die rastlosen Bemühungen verste einen brauchbaren und dabei doch ungefährlichen Mag spiegel zu schaffen.

Eine doppelte Aufgabe ist dabei zu erfüllen: Die i führung des Instrumentes so ungefährlich wie irgen möglich und die Reichweite der Optik so groß wie möglic gestalten. Bei dem ersten Punkte, welchem jetzt allgem die größere Aufmerksamkeit geschenkt wird, handelt es s nicht allein darum, ein für den geübten Endoskopiker prak harmloses Instrument zu schaffen, sondern eine Konstru tion zu finden, welche die Gastroskopie auch einem Du schnittskönnen und einer Durchschnittsgeschicklichkeit e möglicht. Bei dem zweiten Punkte ist wieder nicht nur a nach zu trachten, eine möglichst kleinkalibrige, dabei lichtstarke Optik nach Art der vom Zystoskop bekannt Systeme zu schaffen, sondern es handelt sich hier dar neue Wege zu finden, die neben dem gewöhnlichen, recht keligen Ausblick auch ein vorgelagertes, retrogrades Se ermöglichen, weil die wichtige kleine Kurvatur des Antr welche den jetzigen Gastroskopen gewöhnlich noch ve gen bleibt, wohl nur so zu überblicken sein wird. Die Be tung dieser beiden Forderungen ist schon von Elsner tig erkannt und bei seinem Gastroskop durch den elastis Führungsansatz, den sogenannten „Elsnerschen Fir einerseits und durch das herausklappbare Vorsatzprisma derseits einer gewissen Lösung entgegengeführt wo leider aber hat sich letztere Konstruktion in der Praxis bewährt, wie überhaupt sein Magenspiegel sich nicht d zusetzen vermochte, was die Tatsache beweist, daß sie zwischen fast jeder Endoskopiker seinen eigenen Magensp gel geschaffen hat, von denen mehr als ein halbes Du verschiedener Konstruktionen im Handel zu haben sind bei welchen man unschwer zwei Grundtypen erkennen die bis auf das Rosenheimsche und das Rewidzoff Instrument zurückgehen. Dem ersteren ist das Elsnersch dem letzteren das Hübnersche und das neue, vielver chende Hohlwegsche Instrument nachgebildet.

Mit Schindler, der zuerst auf die Rewidzoffsch Dreiteilung in Führungsrohr, Mandrin und Optik zur griffen hat, ist diese Konstruktion beliebt geworden, glaubt man, in ihr den besten Schutz gegen die gefürc stets tödlich verlaufende Oesophagusperforation gefund haben. Man begnügt sich heute freilich nicht mehr

t einem einfachen, durch einen langen Gummiführungs-satz gesicherten Mandrin, sondern führt zunächst eine itsonde in den Magen ein und über diese dann den hohlen ndrin und über letzteren schließlich den äußeren Tubus; r auch dieses Verfahren gewährt keinen absoluten Schutz en die Perforation; denn die mit dem Schindlerschen trument unterlaufenen Unglücksfälle scheinen sich sämt-h erst beim Auswechseln von Mandrin und Optik ereignet haben. Allzu leicht kann nämlich das Führungsrohr in Oesophagus zurückgleiten, wobei dann die vorgeschobene gesicherte Optik die Perforation dicht oberhalb des Hiatus ophageus hervorruft; und so oft ich das Schindlersche trument in Anwendung brachte — bei mindestens 300 stroskopien — hat mich bei dem Akt des Auswechselns Mandrin und Optik ein Gefühl fröstelnder Beklemmung ht verlassen. Aber noch einen anderen Nachteil weist se konstruktive Anordnung auf: Die Vereinigung von tik mit Lämpchen bindet letzteres in seinen Dimensionen bestimmte Grenzen, welche — vice versa — wieder auch Bestrebungen, das Kaliber der Optik zu verringern, ein l setzen, womit die Lebensdauer dieser Konstruktion, n nicht prinzipielle lichttechnische Neuerungen gefunden den, als Notbehelf zeitlich begrenzt bleiben wird. So eint die alte Rosenheimsche Anordnung, bei welcher äußere Tubus das Lämpchen und den Gummiaufsatz g, die leistungs- und entwicklungsfähigere zu sein.

Auf solchen Ueberlegungen fußend, habe ich seinerzeit, wie sner, auf die Rosenheimsche Anordnung zurückgegriffen, größeres Lämpchen in sanfter, dem unteren Verlauf der Speise-re in der Form getreu nachgebildeter Abbiegung dem Leitrohr gesetzt, dieses dann durch einen konisch zulaufenden, elasti-en Gummiführungsansatz gesichert und schließlich noch mit m breiten, langen Ausschnitt für die Optik versehen, so daß beim Herabdrücken der großen Kurvatur mit der Optik allein und abwandern kann. Die kufenförmige Gestaltung des In-mentes in seinem unteren Abschnitt verbürgt ferner nicht nur leichte Einführung in den Magen selbst, sondern auch ein allend leichtes Gleiten des eingeführten Instrumentes über die enfalten und ich glaube, daß ich das Entgegenkommen, wel-ich bei den vielen Regastroskopien bei meinen Kranken finde, t auf die Technik allein, sondern auf die eigene Konstruktion Instrumentes zurückzuführen habe. Das verschiedentlich be-gelte Verbleiben des Gummiansatzes am Leitrohr beim ein-hrten Instrument, namentlich hinsichtlich der Einstellung des rus, stellt keinen Nachteil — dies sei ausdrücklich hervor-ben —, sondern eher einen Vorteil dar, weil beim Herabdrücken großen Kurvatur der Führungsansatz sich umlegt, der Höhen-rschied so ausgeglichen wird und der Druck nicht mehr punkt-ig, sondern verteilt auf die Schleimhaut einwirkt bzw. sogar ug im Sinne einer Annäherung des Pylorus an das Instrument geltend macht.

Ein weiterer Vorteil dieser Konstruktion ist der, daß sie nicht begrenzt, sondern ausbaufähig ist. So ist es zunächst mög-— D.R.G.M. vom 25. V. 1927 — durch Zwischenschalten eines chen bzw. zylindrischen Prismas mit einer schräg verlaufen-Schnittfläche einmal den gewöhnlichen Gang der Lichtstrahlen rechtwinkeliger Ablenkung zu erhalten, dann aber bei mehr minder starker Aufstellung des davorgeschalteten, bekannten winkeligen Prismas auch retrograd zu sehen, wobei nun die ittfläche, die im ersten Falle von den Lichtstrahlen ungehindert laufen wurde, als Spiegel wirkt und die Strahlen in die Rich-der Achse des Rohres zurückwirft. Soll diese Optik bei dem besprochenen Gastroskopmodell gebraucht werden, so wird rbindung zwischen rechtwinkeligem und kubischem Prisma esten vermittels federnden Scharniers hergestellt und das chen aus dem Metallschnabel in den Gummiansatz des Füh-rohres verlegt. Je nachdem nun die Optik bis hart vor rümmung des Schnabels oder in diese selbst hineingestoßen erzielen wir dann ein rechtwinkeliges oder ein vorgelagertes grades Sehen, bei welchem man die kleine Kurvatur des An-ins Gesichtsfeld bekommen muß. Wir haben hier also erstenmal eine gedeckt bewegliche Optik mit Einstellungsrichtungen ohne besonderen stellmechanismus vor uns!

an kann das Instrument aber noch weiter vervollkommnen, man den untersten Abschnitt des Führungsrohres — G.M. vom 4. X. 1927 — in etwa 10 cm Länge seiner alten getreu entsprechend aus rotem Patentgummi in der Art der nten Magensonden herstellt. Statt des dickwandigen starren grohres verwenden wir ein dünnwandiges, elastisches, nicht-des Stahlrohr als Außentubus, sorgen aber dafür, daß das der Optik absolut starr ist; auch ist es vorteilhaft, jetzt die llung des rechtwinkeligen Prismas durch eine Schiebevor-ng zu bewirken.

ieser Gedanke des elastischen, durch eine Schlundsonde in seinem unteren Ab-itte geschützten Führungsrohres, das h ein starres Optikrohr erst nachträg-lich seine unveränderliche gerade Achse erhält, scheint mir vielversprechend zu sein; auch haben wir zum erstenmal eine prinzipiell andere Schutzvorrichtung, als sie der „Elsnersche Finger" und seine Modifikationen darstellen, vor uns, wie überhaupt die ganze Konstruktion etwas prinzipiell Neues ist.

Ein Versuchsmodell bestätigte vollauf die Richtigkeit dieser Gedanken und gab die berechtigte Hoffnung, daß auf diesem Wege die endgültige Lösung aller Gastroskope-probleme zu finden ist.

Aus der Gynäkologisch-geburtshilflichen Klinik der Militär-medizinischen Akademie zu Leningrad.
(Vorstand: Prof. Dr. Schirschoff.)

Eine neue Methode zur Feststellung der Anfangsstadien der Uterusschwangerschaft.

Von Dr. med. G. L. Dawydoff.

Die bimanuelle gynäkologische Untersuchung führe ich mit beiden Händen der Reihe nach abwechselnd aus, dabei wird mit der inneren rechten Hand am besten die rechte Hälfte des kleinen Beckens mit allem seinem Inhalt untersucht und mit der inneren linken die innere linke Hälfte des kleinen Beckens.

In die Scheide führe ich gewöhnlich zwei Finger der untersuchenden Hand ein, um erstens eine klarere Vorstellung vom Umfang des zu belastenden Organs zu erhalten, zweitens, weil mit dem mittleren Finger die tiefer liegenden Teile des kleinen Beckens erreicht werden, drittens, weil es mit zwei Fingern leichter ist, den Damm energisch niederzudrücken. Ein hoher nicht elastischer Damm ist für die Untersuchung störend.

Auf Grund vieler Beobachtungen während mehrerer Jahrzehnte kam ich zur Feststellung folgender Tatsache: bei bimanueller Untersuchung wird der Umfang des Uterus verschieden beurteilt, je nachdem welche Hand bei der Untersuchung als innere Hand beteiligt ist. Wenn wir die innere Untersuchung mit der rechten Hand ausführen, so erscheint der Umfang des Uterus kleiner im Vergleich mit dem Umfang desselben Uterus bei der inneren Untersuchung mit der linken inneren Hand. Ich persönlich kann dieser Erscheinung keine Erklärung geben, aber eine Tatsache bleibt eine Tatsache, die von mir vielfach den Aerzten und den Studenten der Militär-medizinischen Akademie bei den praktischen Uebungen demonstriert worden ist. Die einzige mich vorläufig befriedigende Antwort gründet sich auf eine ungleiche Tastfähigkeit der beiden Hände. Die Tastfähigkeit der rechten Hand ist zweifellos höher als die der linken, deshalb bekommt man beim Betasten des Uterus durch die Bauchwand mit der rechten Hand (bei der inneren Untersuchung mit der linken Hand), die Vorstellung eines größeren Umfangs des Uterus, weil die rechte Hand eine größere Anzahl von Stellen des Uterus berührt, als bei der Einführung dieser Hand in die Scheide.

Dieses Phänomen ist entscheidend für die Feststellung der Schwangerschaft in den Anfangsstadien ihrer Entwicklung. Im Falle, wenn die gewöhnliche bimanuelle Untersuchung (die rechte Hand — die innere Hand, die linke — die äußere Hand) keinen klaren Aufschluß liefert, so treten die objektiven Veränderungen des graviden Uterus (die Größe und die Konsistenz) nach einem Wechsel der untersuchenden Hände schärfer hervor.

Dabei tritt dieses Phänomen bei gravidem Uterus schärfer zum Vorschein, als bei fehlender Schwangerschaft.

Aus der III. med. Klinik in Berlin.

Der experimentelle Nachweis des thermischen Haut-Eingeweidereflexes.

Von E. Freude.

Prinzipiell angestellte, röntgenologische Untersuchungen der Magenveränderungen auf lokale, thermische Reize haben beachtenswerte Resultate ergeben; und zwar wurden entsprechend der nervösen, segmentären Versorgung des Magens die Reize auf die dazugehörigen Dermatome (D. S. VII bis IX) appliziert.

In wenigen Sekunden konnte man nun die Wirkungen der Hautreize beobachten. Wandspannung sowie Bewegung

zeigten deutliche Veränderungen, und zwar konnte Wärmung der Bauchhaut je nach Magentyp, beispielsweise bei einer ortho- und hypertonischen Form, eine deutliche Steigerung des Tonus und eine langwellige hocheinsetzende, fortschaffende Peristaltik bei gehäufter Pylorusöffnung hervorrufen.

Kältung ließ bei diesen Magenindividualitäten den entgegengesetzten Effekt, d. h. Abnahme der Wandspannung und vorübergehend Hemmung der Bewegung (Stillegung des Pförtners und Stillstand der Peristaltik mit häufig dann folgenden, reaktiven, stichelnden Wellen) hervortreten.

Eine eigene Reaktionsform zeigt der hypertonische Typ. Bei diesem bewirkte der segmentäre Wärmereiz eine Abnahme der Wandspannung, Kälte dagegen steigerte die Hypertonie, ließ also, worauf ich hier hinweisen möchte, die Eigenart dieser Magenform besonders zum Ausdruck kommen.

Wärme ließ die aufgeregten, mitunter forcierten Wellen einer Hyperkinetik, die zuweilen eine Hypertonie begleitet, glätten und durch ihren kompensierenden Einfluß in eine ruhigere Peristaltik übergehen.

Die Wirkung des segmentären Wärme-Kältereizes gab uns ferner ein aufschließendes Verständnis für die Erscheinung des gemischten Magentyps, der möglicherweise der Art seiner Reaktion nach, durch eine verschiedenartige, tonische Innervation in den einzelnen Segmenten zu erklären sein dürfte.

Der Effekt des thermischen Hautreizes beim Spasmenmagen läßt sich kurz dahin zusammenfassen, daß sich der Pylorusspasmus in eindrucksvoller Weise auf Wärme löst, dagegen der echte Magenspasmus weder durch Wärme noch durch Kälte beeinflußt wird. Diese Beobachtungen wurden an einem großen klinischen- und poliklinischen Material zusammen mit Herrn Ruhmann gemacht.

Ein Teil davon wurde uns durch die Freundlichkeit des Herrn Geheimrat Bier und des Herrn Prof. Klapp aus der chirurgischen Universitätsklinik und Poliklink überlassen.

Es wurden stets gleichgesinnte und weitgehend übereinstimmende Wirkungen am Erfolgsorgan wahrgenommen.

Bezüglich der Versuchsanordnung und der näheren Einzelheiten verweise ich auf die gemeinsam mit Herrn Ruhmann herausgebrachte erste Mitteilung.

Es war nun in einer weiteren Arbeit darzutun, ob die wahrgenommenen Wirkungen thermischer Hautreize am Erfolgsorgan effektiv durch einen reflektorischen Vorgang ausgelöst wurden.

Das erschien um so wichtiger, zumal im Schrifttum hierüber bisher keineswegs einheitliche Auffassungen herrschten.

Sofern ein Reflexvorgang zugrunde liegt, müßte dieser, von den nervös vegetativen Elementen der Haut ausgehen, via N. dorsalis, via Ggl. intervertebrale über das Rückenmark, via R. communicans, via Ggl. praevertebrale, via Ggl. coeliacum, via Nervus splanchnicus zum Erfolgsorgan — Magen verlaufen.

Wenn nun bei diesem Verlauf an einer Stelle der Reflex unterbrochen werden kann, so darf naturgemäß der sonst einsetzende Effekt einer Hautreizung nicht eintreten.

Wie erreiche ich nun beim klinischen Experiment die Unterbrechung der Reflexbahn? Am besten hierzu geeignet erschien mir die paravertebrale Anästhesie durch Alypin, die imstande ist, in physiologisch einwandfreier Weise die Leistungsfähigkeit eines Nerven vorübergehend aufzuheben. Die Aufhebung geschieht nach klinischen Erfahrungen in der Gegend des Ggl. intervertebrale, wo efferente und afferente Bahnen des Reflexbogens zusammentreffen. Bezüglich der technischen Einzelheiten verweise ich auf die Hauptarbeit.

Es ist mir nun gelungen, röntgenologisch durch Aufnahmen und Skizzen nachzuweisen, daß nach Unterbrechung der Magensegmente beiderseitig keiner der eingangs geschilderten Effekte am Erfolgsorgan bzgl. Tonus und Kinetik wahrzunehmen war.

Beispielsweise war auf Kältereizung — ein Umstand, der mich außerordentlich in der Beweisführung des thermischen Magenreflexes bestärkte — die sonst stets bemerkte Hemmungsphase nicht zu beobachten; in gewohnter Weise ging die Peristaltik ohne Aenderung vor sich, und zeigte der Pylorus kräftige Durchschnürungen in gleicher Anzahl pro Minute. Auch die sonst bemerkten Wärmeeffekte blieben an jedem Magentyp aus. Es war dabei auffallend, daß die Hautänderungen, wie weißliche Verfärbung bei Kälteapplika oder Rötung bei Wärmung nach der paravertebralen Wur unterbrechung sich noch bemerkbar machten, und trotz ein Erfolg am Eingeweideorgan ausblieb.

Zu erwähnen ist noch, daß bei beidseitiger Unterbrech eines Magensegments in dem ausgeschalteten Segment Reflex aufgehoben war, dagegen in den Segmenten mit takter Reizleitung nachweisbar blieb.

Wir können somit sagen, daß wir ein schlüssiges Ar ment für den thermischen Haut-Magenreflex gefunden ha und dieser somit in experimenteller Weise als demonstr und nachgewiesen gelten kann. (Vgl. E. Freude i viszerale Reflexe auf lokale thermische Hautreize. II. Mi lung: Magenreflex und paravertebrale Wurzelunterbrech Aus dem Berliner Poliklinischen Universitätsinstitut innere Medizin. III. Medizinische Universitätsklinik. Geh. Med.-Rat Dr. Goldscheider. Zeitschrift für die samte experimentelle Medizin. Bd. 53, Heft 5/6, 769—

Aus der geburtshilflich gynäkologischen Abteilung Rudolf-Virchow-Krankenhauses zu Berlin.
(Direktor: Prof. Dr. M. Stickel.)

Introzid bei der Behandlung fieberhafter puerper Erkrankungen.

Von Dr. Gebhardt Salzwedel, Assistenzarzt.

Erfolge, die wir nach Anwendung von Introzid der Behandlung puerperaler Erkrankungen sahen, g Veranlassung, die behandelten Fälle zusammenzustellen erneut zu veröffentlichen [1]).

Introzid, eine Jodzeriumverbindung nach Angaben C. Levin, hergestellt von Potratz, G.m.b.H., Hamburg, w in täglichen Dosen von 5—10 ccm intravenös gegeben. (Cave: venös). Im Durchschnitt genügten 6—7 Injektionen, bisweilen den bis zu 15 gegeben.

Die intramuskuläre Applikation ist schmerzhaft, scheint so wirkungsvoll, wurde nur ganz vereinzelt von uns angewar

Es wurden in der Zeit vom Dezember 1924 bis Juni 1927 insgesamt 313 Frauen mit Introzid behandelt. Indikation war gegeben durch fieberhafte Zustände partum und post abortum. (Nur bei 14 Fällen handel sich um Fieber bedingt durch gynäkologische Erkrankun

Um eine ernsthafte Beurteilung des Wertes oder Unwerte Heilmittels zu ermöglichen, ist es zunächst nötig, alle die Fäll zusondern, bei denen nicht mit absoluter Sicherheit ein unbedi Zusammenhang zwischen Genesung und Introzidwirkung beh tet werden kann. Ich möchte hierunter 54 Fälle rechnen. Es dies Kranke, bei denen gleichzeitig noch andere therapeut Maßnahmen zur Anwendung kamen, oder bei denen der Ein bestand, daß schon bei Beginn der Introzidkur die Besserun gonnen hatte, oder bei denen aus technischen Gründen nur Introzid (1—2 Injektionen) gegeben werden konnte. Leicht a Einstichstellen sich bildende Venenthrombosen machen bisw die häufige Wiederholung der Injektionen unmöglich.

Eine weitere Gruppe bilden die Krankheitsgeschichten 156 Fällen. Bei ihnen läßt der kurzdauernde Fieberverlau geringfügige Blutbildverschiebung, der fehlende klinische Na der sich ausbreitenden Infektion (gehäufte Schüttelfröste, Me sierung, Tastbefund) die Möglichkeit zu, daß die Heilung post, aber darum nicht propter hoc erfolge. Zum te ten Teile handelte es sich hierbei um Toxinämien bei Lochia ung, oder um Saprämien nach intrauterinen Eingriffen. S wäre die größte Zahl dieser Frauen lediglich durch Bet Sekalegaben u. ä. gesundet. Es besteht aber ebensogut die Mö keit, daß bei einer Anzahl dieser Fälle durch das Introzid ei vasion von Wundkeimen verhütet und gefährlichen Komplikat vorgebeugt wurde. Auf welchem Wege dies geschieht, kann mit Sicherheit dargelegt werden. Dem Introzid eine direkte wirkung auf die Infektionserreger zuzusprechen, kann keine begründet werden. Es erscheint aber die Erklärung, daß das Introzid die Abwehrkräfte des Körpers im Sinne einer körpertherapie angeregt oder gekräftigt werden, völlig ausreic Eine „Reiz"-Reaktion wurde niemals beobachtet.

Ein bedeutend klareres Urteil über die Wirkung Introzids lassen die übrigbleibenden 103 Fälle zu.

---

[1]) L. Bobrik veröffentlichte in der M. Kl. 1926, Nr. 23 d fahrungen mit Introzid bei 50 Fällen unserer Abteilung.

[2]) Neuerdings wird Introzid auch zu subkutaner Verwe hergestellt. Wir haben es, da uns die Flüssigkeitsansam (10 ccm) im Unterhautzellgewebe zu groß erschien, intramu gegeben. Oertliche Störungen traten nicht auf.

Bei 57 Frauen hatten wir den bestimmten Eindruck, daß die h der Introzidbehandlung eintretende Besserung sicher durch Introzid verursacht wurde, sind demnach geneigt, die später lgende Heilung als Introziderfolg aufzufassen. Diese Fälle sen etwas eingehender betrachtet werden, denn einerseits kann ihnen die Schwere der Erkrankung einigermaßen objektiv ngewiesen werden, anderseits kommt die Besserung in der Temturkurve deutlich zur Geltung.

Daß es sich bei diesen Frauen um ernst zu nehmende Infekn handelte, möge aus folgender Zusammenstellung ersehen wer-

Es zeigten Temperaturen über 39° für die Dauer von 10 Tagen länger: 19 Kranke (10 p. ab. — 9 p. part.), über 39° während Tagen: 31 Frauen (20 p. ab. — 11 p. part.). Fieber um 38° für die er von mindestens 10 Tagen wurde bei 7 Frauen gemessen. — ittelfröste wurden bei 32 Frauen beobachtet (22mal gehäuft, 3 oder mehr, 7mal je 2, 3mal je 1 Schüttelfrost). — Ein bakologischer Befund im kreisenden Blute konnte 3mal erhoben len. — Ernstere Lungenerkrankungen, offensichtlich im urlichen Zusammenhang mit der puerperalen Erkrankung sahen bei 8 Frauen (2 Infarktpneumonien, 2 Bronchopneumonien, trige Bronchitiden). — Gelenkmetastasen fanden sich 1mal (Knie). Schwere Anämien und Erschöpfungszustände komplizierten älle. — Ein deutliches Uebergreifen der puerperalen Erkrangen auf die Umgebung dse Uterus konnte in 12 Fällen als Paraitis gefühlt werden. Langwierige Thrombophlebitiden an den en sahen wir bei 8 dieser Frauen.

Bei allen diesen prognostisch doch immerhin als dubiös zu belenden Fällen schien die Heilung mit der Introzidbehandlung eginnen. Sie dokumentierte sich im Nachlassen und schließm völligem Schwinden der Schüttelfröste, in der Senkung der peraturen und in der Besserung des Allgemeinbefindens und des bildes. Es wurde nach der Injektionskur ein lytischer Fieberab-40mal (22 p. ab. — 18 p. part.), ein kritischer Abfall 14mal . ab. — 3 p. part.) beobachtet. Bei 22 Frauen wurde die Besse- im Blutbild kontrolliert.

Diesen guten Erfolgen gegenüber stehen 46 Fälle, bei denen Introzid versagte. Bei 7 Fällen trat Entfieberung und Heilung iel später ein, daß ein Zusammenhang nicht gefunden werden . (Bei einer Frau zeigte sich eine später vorgenommene Blutfussion, bei einer anderen eine Yatrenkur offensichtlich wirkr.) Bei den anderen 35 Frauen war die Ausbreitung der Inon durch Introzid nicht aufzuhalten, sie kamen zum Exitus: Und war bei 8 Frauen die Infektion anscheinend sehr schwer, bzw. Widerstandskraft des Körpers durch Blutverlust und operative indung sehr geschädigt. Sie starben innerhalb der ersten age post partum oder post abortum, an Septikopyämie. — auen kamen mit bereits so ausgedehnter Metastasierung der peralen Infektion zur Aufnahme, daß von vornherein die nose infaust gestellt werden mußte. In den übrigen Fällen te das Introzid eine Ausbreitung der Infektion auf das Perito- in 2 Fällen, auf Pulmo und Pleura in 13 Fällen nicht verrn. Je einmal sahen wir bei der Autopsie Hirnabszeß, Ery- septische Meningitis und septische Endokarditis. Septische metritis war in 7 Fällen die Todesursache. Auffällig unter n Zahlen ist die Häufigkeit der Lungenkomplikationen. Wir n daraus den Schluß ziehen zu dürfen geglaubt, daß dem In- kein Einfluß auf Lungenerkrankungen zuzusprechen ist.

Abschließend möchten wir unser Urteil über Introzid ndermaßen zusammenfassen: Wir sahen nach Introzidn bei einem Material von 313 Fällen bis auf eine bisn eintretende, aber völlig lokal bleibende Venenthrom- an der Einstichstelle niemals eine schädliche Folge. Mittel verhütete dagegen bei 156 als leichter zu beurteiin fieberhaften Fällen eine Weiterverbreitung der Inon. Bei 57 Fällen von ernst zu bewertenden puerperalen tionen erwirkte Introzid Besserung und Heilung. Indessen erscheint uns bei allen fieberhaften Zuständen partum und post abortum die Anwendung von Introzid dingt ratsam.

ei schwersten Infektionen, wenn die Ausbreitung der ankung schon weit vorgeschritten ist — besonders bei enkomplikationen —, sahen wir Versager. Wenn keinesfalls das Introzid als das Heilmittel gegen peralfieber bezeichnet werden kann, so sollte man es auch bei infausten Fällen anwenden und erproben. Die ge waren jedenfalls besser als bei den früher an unKlinik ausprobierten Präparaten, wie Yatren, Rivanol, din. Wir werden, solange kein anderes Mittel gefunst, bei allen fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett ntrozid anwenden.

Aus der inneren Abteilung des Eisenbahnerkrankenhauses zu Tiflis (Georgien).

Die Jodoformbehandlung der exsudativen Pleuritis.

Von D. Kirschenblatt und B. Nasarjan.

Die vor einigen Jahren von Cohn u. a. vorgeschlagene Methode der intrapleuralen Jodoformbehandlung der exsudativen Pleuritis erschien uns so aussichtsreich und der weiteren Anwendung wert, daß wir es an dem ziemlich großen Material unserer Abteilung und auch ambulatorisch seit dem Jahre 1924 anwenden und die Fälle genau beobachten. Es sind bis jetzt über 30 Fälle, darunter ein Pleuraempyem, behandelt worden.

Das Jodoform wurde eingeführt als Emulsion oder Suspension in Glyzerin, Olivenöl und Aether (1 : 9) in einmaliger oder höchstens zweimaliger Dosis zu 1—2 ccm. Der Aetiologie nach waren unsere Pleuritiden verschieden: grippöse, rheumatische, tuberkulöse usw. (ein Fall auf dem Boden eines Lungenneoplasmas). Es kamen in die Behandlung sowohl frische, noch gar nicht behandelte, wie auch vorher symptomatisch und hydrotherapeutisch durchgeführte Fälle. Es waren auch darunter solche, wo vor dem Jodoform der Erguß ein und mehrere Male abgesaugt wurde und sich wieder ansammelte, und wo der Verlauf langwierig und sehr ernst wurde. Fast alle unsere Kranken sind nicht nur genau beobachtet und physikalisch untersucht worden, fast immer wurde der Verlauf durch Punktionen und röntgenologisch öfters kontrolliert.

Die nachfolgende Tabelle umfaßt 20 unserer Fälle nach Lebensalter, Charakter des Ergusses, Injektionstag, Fieberreaktion, Abfallstag des Fiebers, Schwartenbildung und Aufsaugungsdauer des Ergusses.

	Name und Alter	Charakter des Ergusses	Injektionstag	Fieberreaktion	Tag des Fieberabfalls	Schwartenbildung	Aufsaugungsdauer
1	Herr T-vili S. 37 J.	Serös	23.	+	4.	+	10 T.
2	Frau W-dse R. 24 J.	Serös	17.	+	2.	—	15 T.
3	Frau K-ia A. 35 J.	Serös-fibrinös	33.	+	4.	+	15 T.
4	Herr T-dse Sch. 20 J.	Serös	17.	+	3.	—	4 T.
5	Herr M-dse G. 25 J.	Serös-fibrinös	39.	+	3.	—	20 T.
6	Frau P-jan W. 26 J.	trüb	34.	+	6.	+	15 T.
7	Herr D-vili A. 45 J.	Serös	23.	+	2.	—	6 T.
8	Herr T-dse E. 26 J.	Serös	12.	+	3.	—	12 T.
9	Frau M-dse D. 29 J.	Serös	16.	+	2.	—	5 T.
10	Frau S-dse A. 22 J.	Serös	15.	+	4.	—	10 T.
11	Frau S-ni A. 20 J.	Serös	24.	+	4.	—	10 T.
12	Frau T-vili E. 20 J.	Serös	13.	+	15.	+	15 T.
13	Herr M-jan G. 20 J.	Serös	10.	+	11.	—	15 T.
14	Herr A-dse W. 22 J.	Serös-fibrinös	23.	+	4.	—	7 T.
15	Herr P-vili D. 17 J.	trüb	51.	+	3.	—	11 T.
16	Herr P-jan M. 38 J.	hämorrhagisch (Neoplasma pulmonum)	120.	+ (1 Tag)	—	—	ohne Erfolg
17	Frau K-vili T. 26 J.	Serös	10.	+	3.	—	7 T.
18	Frau B-dse W. 23 J.	Serös	40.	+	14.	—	15 T.
19	Herr G-vili G. 16 J.	Serös	30.	+	7.	—	10 T.
20	Knabe K-dse A. 8 J.	Eiter	28.	+	3.	—	5 T.

Zusammenfassung:

Die von uns erreichten Erfolge erlauben uns zu folgenden Schlüssen zu kommen:

1. Von allen bisherigen Methoden bei der Behandlung der exsudativen Pleuritis scheint uns intrapleurale Jodoforminjektion die schnellste und beste, fast spezifische zu sein.

2. Fast in allen Fällen, besonders bei den tuberkulösen, tritt nach der Jodoforminjektion eine starke Fieberreaktion auf, die 2—4 Tage anhält; doch erfolgt dabei die Resorption des Ergusses ziemlich bald.

3. In keinem einzigen Falle wurde der seröse Erguß während der Behandlung eitrig, umgekehrt, die trüben Ergüsse wurden immer heller.

4. Einige Fälle kamen am Schluß der Behandlung, obwohl bei normaler T. und gutem Befinden zur Schwartenbildung. Ob das Jodoform daran schuld ist, läßt sich vorläufig noch nicht sagen.

5. Das Jodoform soll beim Pleuraempyem und überhaupt möglichst früh angewendet werden, als Mittel, welches die Resektion überflüssig machen kann.

Aus dem orthopädischen Institut von Dr. Ottendorff und Dr. Ewald in Hamburg.

Bizepsriß und Unfall.

Von Dr. Ewald, Hamburg.

Der zweiköpfige Oberarmmuskel hat zwei Ursprünge: der lange Kopf geht von der Tuberositas supraglenoidalis scapulae, der kurze von dem Processus coracoideus aus. Letzterer reißt nie, oder doch nur bei direkten schweren Verletzungen, der Riß des langen Kopfes, oder besser gesagt seiner Sehne, ist ein häufig zu erhebender Befund, er wird nur von Arzt und Kranken nicht oft beachtet. Bekanntlich geht die lange Bizepssehne durch das Schultergelenk hindurch über den Kopf weg zum Sulcus intertubercularis, in dem er verläuft, um am Ende desselben das Gelenk zu verlassen.

Wird nun diese Sehne oder ihr Muskelbauch durch eine quereinwirkende Gewalt (Ueberfahren, starker Fall auf eine scharfe Kante) getroffen, so kann natürlich ein vollkommener oder unvollkommener Riß dieser Sehne oder des Muskels erfolgen. Es fällt jedoch auf, daß derartige Fälle in der Literatur wenig beschrieben sind, und daß sie vielbeschäfigte Unfallärzte fast gar nicht beobachtet haben. Dagegen wird häufig der Bizepsriß durch „Verheben" beschrieben und begutachtet, wobei dann immer ein komplizierter Entstehungsmodus klargelegt wird, der je nach Schilderung des „Unfalls" von seiten des Kranken verschieden dargestellt wird. Ich weiß nicht, ob alle diese Erklärungen, auf die ich nicht weiter eingehen will, zutreffen und will nur soviel sagen, daß wir in unserer über 20jährigen Praxis, in der wir täglich 50 Unfallkranke und mehr zu behandlen hatten, nicht einmal einen einwandfreien Bizepsriß an einem völlig gesunden Arm durch Verheben beobachtet haben. Dagegen haben wir derartige Risse als angebliche Unfallfolge, noch öfter aber als zufälligen Nebenbefund einseitig und doppelseitig und meist dem Träger unbekannt dutzendfach gesehen, in den letzten Jahren, wo wir uns daran gewöhnt haben, grundsätzlich darauf zu achten, sehr häufig. Dieser Muskelriß kann nämlich leicht übersehen werden, weil er nur in Erscheinung tritt, wenn der Bizeps sich zusammenzieht, das heißt, den Arm im Ellenbogengelenk beugt und die Hand supiniert. Dann springt der Muskelbauch nicht spindelförmig in der Mitte der Vorderseite des Oberarms heraus, sondern wölbt sich halbkugelig in der unteren Hälfte des Oberarms vor und zeigt oberhalb dieser Kugel eine tiefe Einsenkung, die vermeintliche Stelle des Risses, die jedoch viel höher liegt. (Fig 1). Es

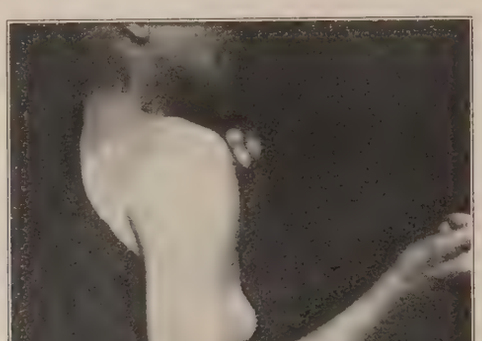


Fig. 1.

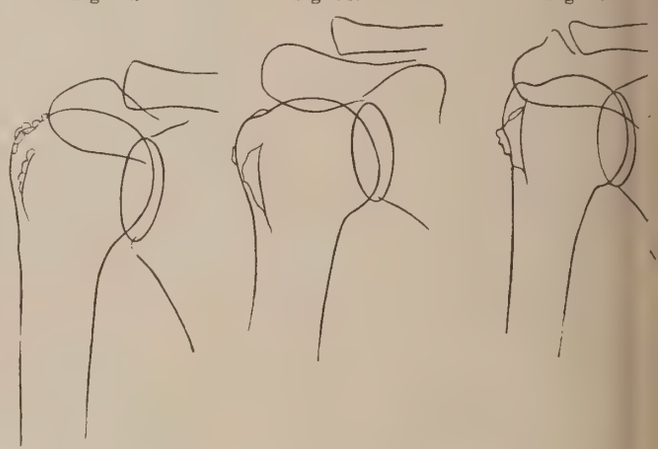
handelt sich nämlich gar nicht um einen Riß, sondern eine allmähliche Durchtrennung der Sehne durch einen pathologischen Prozeß im Schultergelenk. Darauf besonders hingewiesen zu haben, ist das Verdienst von Ledderhose, der meines Wissens als erster auf den Zusammenhang des Bizepsrisses mit der chronisch deformierenden Gelenkentzündung hinwies. Er fand bei der Arthritis deformans häufig als besonders bezeichnendes Symptom Abrutschung und kugelige Umformung als Folge von Zerstörung einer durch das erkrankte Gelenk verlaufenden Sehne. „Die Verlagerung erfolgt immer spontan, ohne äußere Veranlassung, sowie sehr häufig dem Kranken selbst unbewußt. Durch die Folgen ses Ereignisses wird keine wesentliche Beschränkung Arbeitsfähigkeit ausgelöst. Dies ist bei Begutachtung angeblich traumatischen Bizepsruptur sehr zu beach Auch Ledderhose sagt, daß er in seinen sämtlichen len von Bizepsruptur die Arthritis deformans als Urs feststellen konnte.

Interessant ist, daß Liniger den Bizepsriß oft bei felglasbläsern am linken Arm gefunden hat; er nennt das rutschen des Bizepskopfes nach Zerreißen der durch Ar tis deformans des Schultergelenks degenerierten Sehne typische Gewerbekrankheit der Glasbläser.

Wir können aus unserem eigenen Material belehrt di hauptung aufstellen, daß ein Bizepsriß durch sogenan Verheben, also eine plötzliche Kontraktion des Muskels Heben einer Last, nur dann eintreten kann, wenn Sehne auf ihrem Wege vom Ursprung bis Austritt aus dem Bizepskanal durch arth tische Prozesse so geschädigt ist, daß zu ih Trennung keine übermäßige Gewalt mehr hört.

Dies ist so zu verstehen: Die Arthritis deformans zei sich bekanntlich durch produktive Prozesse neben Kno degenerationen und andern Knochen- und Kapselveränd gen aus. Diese Wulst- und Spitzenbildungen und Auflag gen sind ganz besonders hochgradig im Sulcus bicipi am großen und kleinen Oberarmhöcker, zu finden, so s daß sie im Röntgenbild als Auflagerungen am T culum majus, als Wulstbildung im Kanal, ja als fahnef mige Hervorragungen aus dem Sulcus seitlich heraussti wenn die Röntgenaufnahme nur in stärkster Außenrot des Arms gemacht ist.

Fig. 2a. Fig 2b. Fig. 2c.



Die Figuren 2a, b und c geben verschiedene Ansi der auf dem Röntgenbild sichtbaren Auflagerungen w der, wobei zu bemerken ist, daß die Menge und Ausdeh der Osteophyten keineswegs die Hochgradigkeit der K heit angibt: schon bei ganz wenig Spitzen am Tuberc majus (2a) kann ein Riß eingetreten sein und bei der gradigsten Fahnenbildung am Sulkusrand (2c) brauc Sehne noch nicht aufgefasert zu sein, kann also äuß noch ein „normaler Bizeps" festzustellen sein. Ueber Spitzen und Kanten und Wülste gleitet nun beim Sc arbeiter täglich hundertfach die Bizepssehne, deren M sich dauernd zusammenzieht und wieder erschlafft. dieses fortwährende Reiben fasert die Sehne auf und dünner und dünner und mürber und mürber wie ein Tau, das unendlich oft über eine rauhe Kette gleitet. dieses auffasert und schließlich reißt, so vollzieht sich, n mal unbewußt dem Träger, manchmal durch einen plötz Ruck beim Heben einer gewohnten Last bemerkbar dann etwas schmerzhaft, der Sehnenriß.

Es sind Fälle beschrieben, in denen man versucht Teile wieder aneinander zu nähen, wo man beide Ende selförmig aufgefasert und so morsch fand, daß man a Naht verzichten mußte und das distale Ende mit dem Kopf vereinigte. Nach dem oben Gesagten wäre jede Vereinigung der geborstenen Enden, auch wenn sie pla erfolgt, zu widerraten, weil die Vereinigung doch wieder würde. Sie ist auch unnötig, weil der Riß des Bizepskopfes, der sowieso naturgemäß nur im höheren

tande kommt, von sich aus kaum je dauernd Störungen ler Armfunktion zu Folge hat. Wenn es keine Unlversicherung gäbe, würden sich die „Verzten" um ihren Bizepsriß nur wenig kümrn; die Krankheit sitzt im Schultergelenk hier treten die Beschwerden auf.

Leider sind diese Verhältnisse und Zusammenhänge so nig bekannt, daß uns recht viel Fehldiagnosen, ja Fehleile der Spruchbehörden vorgekommen sind. An der id eines Falls, der typisch für den „Bizepsriß" ist und Ober- und Reichsversicherungsamt als Unfallfolge anernt wurde, sollen Leitsätze aufgestellt werden, unter welı Bedingungen ein Bizepsriß als Unfallfolge anerkannt den darf.

A. W., 60 Jahre alt, hebt. wie alltäglich, mit einem Arbeitsgen eine Kiste von 75 kg auf, wobei er einen plötzlichen nerz im rechten Oberarm verspürt. Er geht nicht zum Arzt, lern arbeitet weiter, weil er glaubt, durch die Arbeit den nerz am besten zu beseitigen; erst nach 14 Tagen meldet er sich en Schmerzen in der Schulter krank und wird vom Kassenarzt nlaßt, die Arbeit aufzugeben „damit der diagnostizierte Muskelwieder zusammenheilen könne". Eine Schwellung an der Rißle, ein Bluterguß wurde vom Arzt nicht beobachtet. Schmerbestanden auf Druck und bei Bewegungen im Verlauf der rissenen Sehne. Aus der Vorgeschichte ergibt sich, daß W. hre früher an Schulterrheuma erkrankt war. Nach 10wöchiger ndlung wird er wieder arbeitsfähig geschrieben. Der Arbeitsge sagt dem Oberversicherungsamt gegenüber aus, daß W. am lichen Tage gar nicht Kisten gehoben habe, sondern es abhnt habe zu helfen, weil er Schmerzen im Oberarm habe. Dem gutachter, einem beamteten Arzt, sagt W. wohl auf Befragen, er nach dem Heben am Oberarm auch eine Blau- und Grünung bemerkt habe. Dem erstbehandelnden Arzt und den an n Begutachtern hat W. davon nichts gesagt. Der beamtete Arzt nt die Tatsache eines Betriebsunfalles als vorliegend an, auch n eine Arthritis deformans die eigentliche Ursache des Sehnens ist; komplett sei dieser doch erst durch das Heben der Last rden.

Ein weiter gehörter vielbeschäftigter Unfallchirurg und Leiter staatlichen Krankenhauses, das nur Verletzte aufnimmt, mt zu dem Schluß, daß kein Betriebsunfall, sondern eine Krankvorliegt, daß W. ohne Anraten des Arztes die Arbeit haupt nicht ausgesetzt hätte, daß der Bluterguß in ihn hineininiert ist, und daß auch keine meßbare Beeinträchtigung der rbsfähigkeit vorliegt, weil an der Stelle des Muskelrisses gar e Beschwerden zu finden sind und der Arm voll gebrauchsr ist. Der Röntgenbefund eines unserer ersten Röntgenärzte ergibt Unregelmäßigkeiten im Bereich des Tuberculum ts und Aufhellungen in der Kopfkappe, wie sie bei subchonr Zystenbildung vorkommen — „alles Symptome der Aritis oder Arthropathia deformans". Im anderen ltergelenk bestehen Zeichen derselben Krankheit. Das Oberherungsamt nimmt mit dem beamteten Arzt die Tatsache eines lles an, weil „die Erscheinungen der Arthritis deformans zu g seien, als daß sie eine Sehnendurchschleifung und ein Reißen ren könnten". Dem W. wird eine Rente von 15 Proz. zugehen, die vom Reichsversicherungsamt durch Urteil des I. Resenats vom 6. Mai 1927 bestätigt wird, weil W. einem Zeugen blau gefärbte Stelle am Oberarm zeigen konnte und ein Muß zweifellos vorgelegen hat.

ch übergehe die auffallende Begründung des Urteils, ach die Darstellung des beamteten Arztes mehr Glauben t, als des Unfallarztes, des Unfallchirurgen, des Röntlogen, trotzdem ersterer beim besten Wissen und Können e eigenen Erfahrungen über das Wesen der Arthritis defors sammeln kann. Die Hinzuziehung der beamteten Aerzte Obergutachter der oberen Spruchbehörden ist ein so heikKapitel, daß jeder Angriff dagegen dem gewöhnlichen als Böswilligkeit ausgelegt wird.

Was lehrt der Fall für die Beurteilung eines Muskels:

. es handelt sich um einen Mann über 50 Jahre,
. er tat seine gewöhnliche Arbeit,
. er setzte diese nach dem Ereignis des Hebens einer gewohnten Last nicht aus und ging nicht zum Arzt; der Termin des Risses steht nicht fest,
. ein Bluterguß oder Schwellung wurde vom Arzt nicht beobachtet, ein Arbeitskollege will sie in kleinem Umfang, aber deutlich, beobachtet haben.
. die Arbeit wurde ausgesetzt, weil der behandelnde Arzt drei Wochen später es verlangte,
. von zwei Aerzten wurde unabhängig voneinander keine Störung der Kraft und Gebrauchsfähigkeit des Oberarms trotz Bizepsriß gefunden,
. das Röntgenbild ergab eine Arthritis deformans, die unbedingt als Ursache der Sehnendurchtrennung anzusprechen ist,
8. das Urteil des Ober- und Reichsversicherungsamtes ist wissenschaftlich belanglos; es muß nach dem Urteil dreier Fachärzte, die alle Muskelriß und Arthritis deformans in richtige Beziehung zueinander setzen, als Fehlurteil gewertet werden.

Die Frage, wichtig für Gutachter und Versicherungsträger, bleibt, wie man sich in Zukunft vor unzutreffenden Begründungen und Urteilen schützen kann.

1912 hat Bier dem Reichsversicherungsamt für die Leistenbrüche Leitsätze aufgestellt, nach denen sich das Reichsversicherungsamt, soviel ich weiß, in allen seinen Entscheidungen richtet. Hernien könen, sehr selten, durch Unfall entstehen

1. durch schwere äußere Gewalt, wodurch die Bauchdecken zerreißen,
2. durch „innere" Gewalt infolge Bauchpresse bei ungewöhnlicher Kraftanstrengung.

Als Bedingung für die Anerkennung der traumatischen Entstehung wird verlangt:

a) ein Unfall muß vorliegen, hier also eine starke Erhöhung der Bauchpresse,
b) große Schmerzen müssen sofort auftreten und zur Arbeitsniederlegung zwingen (Blässe, Ohnmacht, Pulskleinheit),
c) der Bruch darf nur klein sein und nicht von selbst zurückgehen.

Ganz ähnliche Leitsätze wie hier und wie übrigens auch bei Anerkennung des Zusamenhangs zwischen Tumor, oder Tuberkulose und Unfall, kann man auch beim Bizepsriß, der ja, wie wir gesehen haben, immer eine Arthritis deformans des Schultergelenks zur Ursache hat, aufstellen:

a) ein Unfall muß vorliegen, d. h. eine besonders starke Anstrengung, die sich als kurzdauerndes Ereignis von der regelmäßigen Arbeitsleistung abhebt oder über sie hinausgeht, muß nachgewiesen sein,
b) ein größerer Blutaustritt oder doch ein großer Schmerz muß sofort auftreten und zur Arbeitsunfähigkeit zwingen; der Arm muß seine Beweglichkeit und Kraft verlieren; kleinere Hautverfärbungen sind belanglos.
c) der „Unfall" darf nicht erst nach Wochen und Monaten gemeldet, suggeriert und konstruiert sein.

Die Zahl der anerkannten Bizepsrisse dürfte bei Beachtung dieser Leitsätze sehr wesentlich zurückgehen, wenn nicht gleich Null werden. Man könnte, wie so oft bei Unfallerkrankungen, die einer genauen Prüfung nicht standhalten (bösartige Geschwülste, Gelenktuberkulose, Aortenaneurysma) traurig darüber sein, daß unsere unzulänglichen sozialen Gesetze dem Kranken, der doch übel genug dran ist, nicht helfen. Auch ich bin überzeugt, daß es eine spätere Zeit nicht verstehen wird, daß wir Heutigen einen Mann vom Standpunkt der Kasse, Berufsgenossenschaft, Invalidität, Kriegsverletzung und des Wohlfahrtsamts aus verschieden beurteilen. Beim Bizepsriß ist das nicht so schlimm, denn der damit Behaftete leidet nicht darunter; die meisten Träger wissen gar nicht, daß die Hälfte des zweiköpfigen Armmuskels außer Funktion gesetzt ist, sie fühlen die Kraft im Arm nicht herabgesetzt, und die Empfindlichkeit und Schwäche, die plötzlich durch volle Durchtrennung der Sehne beim Heben oder Strecken des Arms einsetzt, ist nach kurzer Zeit überwunden. Ist sie es nicht, dann sind die nachträglichen Beschwerden durch die Rentenbegehrlichkeit diktiert und der Arzt hat keine Veranlassung, die häufigste üble Folge und Nebenerscheinung des an sich so segensreichen Unfallgesetzes von sich aus mit falschangebrachtem Wohlwollen zu unterstützen.

Aus dem Krankenhaus Wattwil.

Zur Kasuistik stielgedrehter Unterleibsgeschwülste.

Von Dr. Erwin Baumann.

In Nr. 11 der „Münch. med. W." hat W. Roloff die Stieldrehung eines Uterusmyoms beschrieben und als äußerst seltenes Vorkommnis erwähnt. und in derselben Nummer hat Ohmstede einen Fall von stielgedrehter Ovarialzyste bei einem Mädchen mitgeteilt und auf die Seltenheit von Stieldrehungen im kindlichen Alter bis zum 18. Lebensjahr hingewiesen. Da beide Fälle in der Praxis und in der Literatur wenig bekannt sind, teilen wir zwei kürzlich in unserm Krankenhause zur Operation gelangte einschlägige Fälle zwecks Bereicherung der Kasuistik mit.

1. Stieldrehung eines subserösen Uterusmyoms.

Frau K. K., 34 Jahre. Bisher stets gesund. Seit 6 Jahren steril verheiratet, vor 4 Monaten erstmals konzipiert. Keine Schwangerschaftsbeschwerden. Vor 4 Tagen erkrankte die Frau an zunehmenden Leibschmerzen mit Erbrechen. Der Hausarzt dachte zuerst an Abortus imminens. Als sich in der dritten Nacht deutlich ileusartige Zeichen darboten, wurde ich am 4. Morgen um 4½ Uhr als Konsiliarius beigezogen. Befund: kräftige Frau, Puls 116 p. M., Temperatur 37,8°. Stöhnt trotz Mo. und klagt über heftige Leibschmerzen. Erbrechen. Kalter Schweiß. Abdomen stark aufgetrieben, überall hochtympanitisch, sehr schmerzhaft, mit défense musc. und Entlastungsschmerz. Fast vollkommene Darmruhe. Alle Zeichen eines paralytischen Ileus sind vorhanden. Gynäkologischer Befund: Gravider Uterus mens. IV—V. Portio geschlossen, kein Blutabgang. Links vom Uterus gut faustgroßer, harter, sehr druckempfindlicher Tumor. Wegen der hochgradigen Tympanie und der starken Schmerzen kann nicht genau bestimmt werden, ob es sich um einen linksseitigen Adnextumor oder um einen Uterustumor handelt. Mit der Vermutung auf l. stielgedrehtes Ovarialkystom wird Operation vorgeschlagen und um 10 Uhr ausgeführt. Befund bei unterer medianer Laparotomie: Uterus mens. IV—V gravid. Auf der Vorderfläche der Gebärmutter, etwas links von der Mittellinie und ungefähr in der Mitte des Uteruskörpers befindet sich ein stark faustgroßes, gestieltes, tiefschwarz verfärbtes subseröses Myom, das an seinem nur bleistiftdicken 4 cm langen Stiel 2mal um 180° linkstorquiert ist. In der Bauchhöhle befinden sich 400 ccm klarer, etwas blutiger Flüssigkeit. Die Darmschlingen sind äußerst stark gebläht und vollkommen paralytisch. Das Myom wird am Uteruskörper abgetragen, die Fläche peritonealisiert und die Bauchwunde schichtweise geschlossen. Der Tumor zeigte auf Schnitt starke Infarktbildung mit beginnender zentraler Nekrose. Es folgte reaktionsloser normaler Heilverlauf. Die Frau konnte am 11. Tag das Krankenhaus verlassen und gebar zur normalen Zeit einen kräftigen Jungen.

2. Stielgedrehtes Ovarialkystom bei einem 14½ jährigen Mädchen.

R. H., Schulkind, 14½ Jahre alt, noch nicht menstruiert. Anämisch, körperlich normal entwickelt. Verspürte seit 1 Jahr des öftern Unterleibsbeschwerden, die anfallsweise kamen und gingen. Der Hausarzt habe die Beschwerden als rein nervös angesehen. Am 15. Januar wurde ich konsultiert und konstatierte bei sonst gesundem Kind einen gut doppelt faustgroßen, rundlichen Unterleibstumor, der als rechtsseitiges Ovarialkystom anzusprechen war. Es wurde auf die Möglichkeit einer Stieltorsion aufmerksam gemacht, da die wiederholten Krampfanfälle darauf hindeuteten. 7 Tage später tummelte sich das Mädchen bis spät in die Nacht hinein auf einem Sportschlitten herum. Am folgenden Morgen früh, dem 23. Januar, traten plötzlich heftige Leibkrämpfe und mehrmaliges Erbrechen auf. Die bereits vor einer Woche orientierte Mutter brachte das Mädchen sofort ins Krankenhaus, wo ein kugeliger, sichtbar bis zum Nabel reichender Tumor, medial sitzend, mit Dämpfungsbereich, festgestellt wurde. Puls 100 p. M., Temperatur 37,3°. Erbrechen. Ganzes Abdomen äußerst druckempfindlich, in der untern Hälfte mit feinster défense musculaire und deutlichem Entlastungsschmerz. Die sofortige Operation ergab: 320 ccm seröse sanguinolente Flüssigkeit im Abdomen. Der bis 1 Querfinger unter den Nabel reichende kugelige Tumor war blauschwarz verfärbt, enorm gestaut und ein 2mal 180° im Uhrzeigersinn stielgedrehtes Ovarialkystom. Aus der nicht gedrehten, aber stark gestauten Tube trat reichlich dunkles Blut aus. Abtragung des Tumors. Peritonealisierung des Stumpfes. Bei der Revision zeigte sich auch links eine opake, zystische Degeneration des kleinhühnereigroßen langgestielten Eierstockes. Das Operationspräparat war über kindskopfgroß, 750 Gramm schwer, stark hämorrhagisch infarziert und zeigte neben multilokulären zystischen teils solide und sehr derbe Partien. — Primäre Wundheilung. Ungestörter Verlauf. Am 14. II. geheilt entlassen.

Aus dem Standortlazarett Kolberg.
(Chefarzt: Generaloberarzt Dr. Neumann.)

Karzinoid der Appendix, ein kasuistischer Beitrag.

Von Stabsarzt Genz, Ord.-San.-Offizier der Aeußeren Station

Krankenblatt im Auszug: 27jähriger Offizier Gr. Familienanamnese ohne Besonderheiten. 1926 wegen Mandelvereiterung und Mandelausschälung im Standortlazarett Berlin-Tempelhof, seit Februar 1927 zeitweilige Schmerzen im Bauch, gelegentliche Stuhlverstopfung. Seit Anfang April zunehmende Beschwerden im rechten Unterbauch, gelegentlich stechende Schmerzen, mal mehr, mal weniger. In den letzten Tagen werden die Schmerzen heftiger, so daß Patient sich krank meldet und am 10. V. 27 im hiesigen Lazarett zur Aufnahme kommt.

Aufnahmebefund: Allgemeiner Körper- und Organbefund regelrecht. Der Bauch ist weich; auf der rechten Seite im Unterbauch, etwas unterhalb des Nabels, in der Mitte zwischen Darmbeinsporn und der Mittellinie wird ziemlich lebhafter Druckschmerz angegeben. Der übrige Bauch ist frei. Tumor wird nicht gefühlt. Die Temperatur in der Achselhöhle ist 37,2. Diagnose: Subakute Blinddarmentzündung. Operation am nächsten Tage in der üblichen Weise im Wechselschnitt. Drüsen werden im Bauch nicht gefühlt.

Präparat: Aeußerlich fällt am Wurm die Gefäßinjektion auf. Einzelne kleine Gefäßchen sind prall gefüllt und geschlängelt wie Art der Varizen. An der Spitze fühlt man eine harte, knotige Verdickung; die Serosa erscheint darüber etwas heller. Aufgeschnitten finden sich an der Schleimhaut subakute Entzündungserscheinungen ohne Eiter. Das Präparat wird dem Pathologischen Universitätsinstitut in Rostock zur histologischen Untersuchung eingesandt. Der Befund lautet: Der kleine Tumor an der Spitze der Appendix erweist sich als ein ganz charakteristisches, sogenanntes Karzinoid. Es sei an dieser Stelle dem Institut bestens für die Untersuchung gedankt.

Unter den Neubildungen des Wurmfortsatzes steht das Karzinoid an erster Stelle. Es kommt am häufigsten vor, nach Mille in 1 Proz. aller Appendektomien und beansprucht unser größte Interesse. Es kann in allen Teilen des Wurmfortsatzes seinen Sitz haben, am häufigsten im unteren Drittel und da wieder besonders an der Spitze.

Diagnostiziert wird es wohl kaum werden. Selbst wenn man eine solche Erkrankung des Wurmes denkt, ist es praktisch nicht durch dünne und schlaffe Bauchdecken nicht von einem an der Spitze sitzenden Kotstein zu unterscheiden. Die Erscheinungen besonders beim Sitz an der Spitze des Wurmes, sind gering. Ist es an anderen Stellen des Wurmes, so kann es je nach Sitz und Größe Erscheinungen auslösen von der chronischen, subakuten bis zur akuten Appendizitis. Stürmisch pflegen auch bei der letzteren die Erscheinungen selten zu sein. Das Karzinoid des Wurmes ist ein Zufallsbefund am Präparat, wo es dann sehr häufig etwas hell durch die Serosa hindurchscheint.

Abgesehen vom frühen Kindesalter, kommt die Erkrankung in jedem Alter vor, am häufigsten im zweiten und besonders im dritten Lebensjahrzehnt.

Im allgemeinen ist die Erkrankung gutartig, wenn auch in gelegentliche, maligne Entartung nicht völlig geleugnet werden kann. Es werden keine Metastasen gebildet. Beobachtete Metastasen sprechen gegen das Vorliegen eines Karzinoids und für ein primäres (seltenes) Karzinom.

Karzinoidkranke sind nicht als mit Krebs behaftet anzusehen. Histologisch steht es am nächsten dem Basalzellenkarzinom, dem Carcinoma simplex.

Es fällt vor allem sein Lipoidreichtum auf.

Nach Danisch enthalten die Karzinoidzellen zahlreiche argentophile Granula, wie sie in seltenen, echten Appendixkarzinomen nicht vorkommen.

Er glaubt auf Grund dieser Argentophilie und des Lipoidreichtums der Karzinoidzellen annehmen zu können, daß sie zu den Sympathikusbildungszellen gehören, wie diese im Nebennierenmark als sog. chromaffine oder phäochrome Zellen vorkommen.

Literatur.

H. Burkhard in Kirschner-Normann „Die Chirurgie“ — Vollmar: Zbl. f. Chir. 1926. — Danisch: Zieglers Beitr. z. path. Anat. Bd. 72, H. 3, zit. nach Zschr. f. ärztl. Fortb. 1925.

Soziale Medizin und Hygiene.

Hygienische Verbote im neuen Lebensmittelgesetz (LMG.)

Von Dr. R. Breitschwerdt.

Am 1. Oktober 1927 ist das neue „Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen“ — wie es offiziell heißt — in Kraft getreten. Das bisherige Nahrungsmittelgesetz (NMG.) vom 14. Mai 1879 wurde durch das neue Gesetz, das seinen Rahmen bedeutend weiter spannt, ersetzt. Aber auch das LMG. enthält keineswegs eine vollständige, in sich geschlossene gesetzliche Regelung des Rechts des Verkehrs mit Lebensmitteln, sondern harrt in vielen Punkten noch der Ergänzung durch Verordnungen und Ausführungsbestimmungen.

Das neue Gesetz gibt zunächst eingangs Definitionen der Gegenstände, auf die es seine Bestimmungen erstreckt: Lebensmittel und Bedarfsgegenstände. Diese Gesetzesdefinitionen fehlten im alten NMG., was zu vielen Zweifelsfragen in Wissenschaft und praktischer Anwendung geführt hat. Die seitherigen Begriffe „Nahrungs- und Genußmittel“ werden zu der einheitlichen, dem Sprachgebrauch des Lebens folgenden Bezeichnung „Lebensmittel“ zusammengefaßt und als solche alle Stoffe angesehen, die dazu bestimmt sind, „in unverändertem oder zubereitetem oder verarbeitetem Zustand von Menschen gegessen oder getrunken zu werden, soweit sie nicht überwiegend zur Beseitigung, Linderung oder Verhütung von Krankheiten bestimmt sind“. Die Bedarfsgegenstände — diesen Ausdruck verwendet das LMG. an Stelle der Gebrauchsgegenstände des NMG. — werden vom Gesetz einzeln aufgezählt und ihr Kreis gegenüber dem bisherigen Recht wesentlich erweitert. Es fallen darunter: Eß-, Trink-, Kochgeschirr, kosmetische Mittel, Bekleidungsgegenstände, Spielwaren, Tapeten, Kerzen, Petroleum usw. Gegenstände, welche nach ihrer Beschaffenheit und Verwendung be

hlerhafter Behandlung der menschlichen Gesundheit gefährlich erden können.

In den folgenden §§ 3 u. 4 sind die wichtigsten Vorschriften s Gesetzes enthalten, die Verbotsnormen. Sie zerfallen in ei Gruppen, die beide dasselbe bezwecken, den Schutz des Publims. Die erste Gruppe, die sog. hygienischen Verbote des 3, soll Schutz gewähren gegen Gefahren für die menschliche sundheit, die zweite (§ 4 LMG.) Schutz gegen Täuschungen und rfälschungen. Beide Gruppen sind im Gesetz eingehend und genüber den Vorschriften des NMG. sehr übersichtlich geregelt. er seien zunächst nur die hygienischen Verbote, die auch im setz als die wichtigeren an erster Stelle stehen, behandelt. Sie ziehen sich auf Lebensmittel und Bedarfsgegenstände, während Verbote des § 4 nur für Lebensmittel gelten.

Bezüglich der Lebensmittel ist nach dem LMG. verten:

1. solche für andere derart zu gewinnen, herzustellen, zuzubereiten, zu verpacken, aufzubewahren oder zu befördern, daß ihr Genuß die menschliche Gesundheit zu schädigen geeignet ist;
2. Gegenstände, deren Genuß die menschliche Gesundheit zu schädigen geeignet ist, als Lebensmittel anzubieten, zum Verkaufe vorrätig zu halten, feilzuhalten, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen.

Bezüglich der Bedarfsgegenstände der obenbezeichnet Art verbietet das Gesetz:

1. sie so herzustellen oder zu verpacken, daß sie bei bestimmungsgemäßem oder vorauszusehendem Gebrauche die menschliche Gesundheit durch ihre Bestandteile oder Verunreinigungen zu schädigen geeignet sind;
2. so hergestellte oder verpackte Bedarfsgegenstände anzubieten, zum Verkaufe vorrätig zu halten, feilzuhalten, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen.

Es werden also bei Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen zuhst Vorschriften für die Herstellung gegeben. Verboten ist d Herstellen von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen derart, sie geeignet sind, bei ordnungsmäßigem Genuß bzw. Gebrauch d menschlichen Gesundheit Schaden zuzufügen. Notwendig ist a ein tatsächliches Geeignetsein im konkreten Fall; ob dies vorlt, hat im Zweifelsfall der sachverständige Arzt oder Chemiker zntscheiden. Nicht erforderlich ist, daß das Lebensmittel tatsächlich genossen oder der Bedarfsgegenstand gebraucht worden s ebensowenig braucht auch eine Gesundheitsschädigung wirkli eingetreten zu sein. Ein Geeignetsein kann schon dann angommen werden, wenn nach dem Sachverständigenbefund Mängel rlegen, die zwar in einzelnen Fällen zu einer Gesundheitsschädigung nicht geführt haben, eine solche aber in normalen Fällen, e Menschen von durchschnittlicher Konstitution, im Gefo haben würden. Auf der anderen Seite hat eine bei Menschen ro besonders schwacher Gesundheit oder bei besonderen Krankhe n (z. B. Magenleiden) in Erscheinung getretene Gesundheitsschädigung außer Betracht zu bleiben. Vorauszusetzen ist auch m Genuß bzw. Gebrauch in normalen Mengen. Dagegen muß Hersteller mit allen überhaupt möglichen Arten der Verwerechnen, z. B. bei Fleisch auch damit, daß es in rohem Zust l genossen werden kann. So hat das Reichsgericht unter dem ht Recht entschieden, daß das Verkaufen von Fleisch einer perlüigen Kuh strafbar ist, obwohl der Genuß solchen Fleisches n kochtem Zustand nicht schädlich ist; es müsse aber damit hnet werden, daß Rindfleisch nicht selten in rohem oder halbn Zustand zur Nahrung verwendet wird. Die Tätigkeiten, lie mit dem Verbot belegt werden, das Herstellen, Zubereiten, ewahren, Befördern, gehen vielfach ineinander über und n nicht scharf abgegrenzt werden. Getroffen werden sollen be alle die Stadien und Möglichkeiten des Produktionsprozesses. Au das hierbei angewandte Verfahren kommt es nicht an; vom rei z wird, wie das Wort „derart" zeigt, vielmehr lediglich auf lie Wirkung abgezielt.

Während die bisher besprochenen Bestimmungen des LMG. die arikation regeln, bezieht sich die zweite Gruppe von Verot auf das Inverkehrbringen, den Vertrieb von Lebensit n und Bedarfsgegenständen. Diese Bestimmungen entsprechen m sentlichen dem § 12 des NMG., der das Verkaufen, Feilhalten nverkehrbringen von Gegenständen, deren Genuß die menschel Gesundheit zu schädigen geeignet ist, verbot. Nach der sprechung zu dem bisherigen Recht, die demnach auch für nwendung des LMG. verwertet werden kann, ist unter Inverringen jedes Ueberlassen von Lebensmitteln oder Bedarfsgständen an Dritte zu verstehen, durch das diese ermöglicht rn, über das Lebensmittel oder den Bedarfsgegenstand beungsgemäß zu verfügen. Gleichgültig ist, ob dies im Handel eht, ob zum Selbstverbrauch oder zur Weiterveräußerung. das Ueberlassen an Familienglieder, Gäste, Angestellte fällt er, ebenso das Verschenken und bei Bedarfsgegenständen las Verleihen und Vermieten. Ausdrücklich entschieden ist R.G.Strafs. Bd. 23 S. 242), daß in dem Verkauf lebenden n Viehs das Inverkehrbringen eines gesundheitsgefährLebensmittels gesehen werden kann, wenn die Uebergabe n Bewußtsein erfolgt, daß das Vieh alsbald geschlachtet ls Nahrungsmittel verwendet werden wird. Das Anbieten, lten und Vorrätighalten sind Tätigkeiten, die dem Inverkehrbringen vorausgehen. Auch diese Begriffe sind von der Rechtsprechung bereits eingehend untersucht, insbesondere in der Richtung, wann der strafbare Versuch beginnt. Das Aufhängen gekauften, gesundheitsschädlichen Schweinefleisches in dem nur als Aufbewahrungsort dienenden Schlachtraum des Fleischers ist noch nicht als versuchtes Feilhalten angesehen worden, da das Fleisch noch nicht zur Abgabe an die Kundschaft hergerichtet war. Dagegen wurde als Versuch des Feilhaltens das Verbringen gesundheitsgefährlichen Fleisches in das Verkaufslokal und die Bereitstellung zum Verkaufe bestraft.

Eine Verletzung dieser Verbotsnormen kann strafrechtliche und zivilrechtliche Folgen haben. Das LMG. droht als Strafen Geldstrafe und Gefängnis an und für den Fall, daß die Zuwiderhandlung eine schwere Körperverletzung oder den Tod eines Menschen verursacht hat, Zuchthaus bis zu 10 Jahren. Kommt das Gericht zu der Ansicht, daß dem Täter die erforderliche Zuverlässigkeit fehlt, so kann es ihm in dem Urteil die Führung eines Betriebs ganz oder teilweise untersagen oder nur unter Bedingungen gestatten, soweit er sich auf die Herstellung oder den Vertrieb von Lebensmitteln oder Bedarfsgegenständen erstreckt. Neben der Strafe kann angeordnet werden, daß die Verurteilung auf Kosten des Schuldigen öffentlich bekanntzumachen ist. In zivilrechtlicher Beziehung wird der, der gegen ein Verbot des LMG. verstößt, dem Geschädigten schadenersatzpflichtig, was aus allgemeinen Grundsätzen folgt. Weiterhin kann ein Verstoß Anlaß zu polizeilichem Einschreiten geben. Die Voraussetzungen und die Durchführung dieser Beaufsichtigung des Verkehrs mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen sind in § 7 ff. LMG. eingehend geregelt und bedürfen einer besonderen Besprechung.

Bücheranzeigen und Referate

Prof. Dr. med. **F. Schneerson: Psychologie des intimen Kinderlebens.** C. A. Schwetschke & Sohn, Verlagsbuchhandlung, Berlin. Broschiert Preis 9 M.

Das Buch ist das Ergebnis langjähriger Untersuchungen des Seminars für Psychologie und Psychopathologie des Kindesalters in Kiew. Der Autor schildert in demselben seine neuen Untersuchungsmethoden und -prinzipien, nachdem er zuvor in einem ersten Teil „Ueber die Psychologie des Gefühls und der Phantasie" die theoretischen Grundlagen hierzu skizziert hat. Die von Schn. geschilderten Untersuchungsmethoden sind die der freien Selbsterzählung gegenüber den Erziehern oder Kameraden, der unbeschränkten oder der einschränkenden Bestellerzählung, weiter die Methode der Nacherzählung der reproduktiven Erzählung, der Erinnerung, der Wahl der Bilder, schließlich die der freiwilligen Illusionen — alle diese Methoden entweder angewandt in Form von Einzel- oder von Massenuntersuchungen. Die genannten Methoden wollen einen schweren Fehler der modernen Psychologie wieder gutmachen, nämlich das Ignorieren des emotionellen Faktors der kindlichen Persönlichkeit. Das bisher vernachlässigte Problem des Schöpfertums und des intimen Lebens des Kindes wird hier experimentell-wissenschaftlich angegriffen. Außer der genauen Schilderung der neuen Methodik bringt der zweite Teil vor allem die Grundsätze für die Analyse der kindlichen Phantasieerzeugnisse und gibt an besonders ausgewählten Beispielen genauere Analysen einzelner Kinderpersönlichkeiten. Die umfangreichen Teile 3 und 4 besprechen schließlich die Lehre von der kindlichen Dichtung (die Wissenschaft vom sprachlichen Schöpfertum des Kindes) sowie das emotionelle Schöpfertum des anormalen Kindes ausführlich. Eine Unmenge von Beispielen der experimentellen Praxis sind eingestreut. Die analytischen Deutungen der Einzelerzählungen sind nicht ganz leicht. Wenn man, dem Thema noch fremd, irgendwelche dieser kindlichen Schriftstellereien liest, wird man zunächst nicht immer die zugrunde liegende Persönlichkeit richtig erkennen können. Es sind gewiß auch beim Erfahrenen Irrtümer nicht ausgeschlossen. Das kommt wohl daher, daß nicht eine rein objektive Wertung eines solchen Erzeugnisses möglich ist — und hier ergibt sich eine gewisse äußere Aehnlichkeit mit der Freudschen Art der Deutung; es sei aber ausdrücklich angemerkt, daß der Freudsche psycho-sexuelle Monismus von Schn. entschieden abgelehnt wird. Nach ihm kann vielmehr jegliches Gefühl, sobald es ein gewisses Entwicklungsstadium erreicht hat, zu einer Quelle intimer Erlebnisse werden. Das, was aus der freien Erzählung nach Schn.s Methodik mit Zuhilfenahme der größten Kritik abgeleitet werden kann, muß der begutachtende Arzt oder

Pädagog durch den engen Kontakt mit seinem Schützling ohnehin wissen. Die Schn.schen Methoden werden ganz gewiß breite Anwendung finden (wir selbst haben sie in einzelnen Fällen bereits an der Klinik mitherangezogen), es wird aber vermutlich mit ihnen ebenso gehen wie mit der Methodik von Binet-Simon. Bei der Aufstellung eines psychischen Status wird man sich dieser Methoden immer bedienen; aber in dem Augenblick, in welchem man sie anwendet, wird man bereits im wesentlichen Klarheit über die zu untersuchende kindliche Persönlichkeit gewonnen haben. Mit anderen Worten: sie gehören nicht an den Anfang, sondern an das Ende der Exploration. — Diese kritischen Einwendungen können das auf einem hohen Niveau stehende und sehr interessante Erkenntnisse vermittelnde Buch aber in seinem Werte nicht beeinträchtigen. Möge es viel eifrige Leser finden.

Albert Uffenheimer-Magdeburg.

Ernst Rodenwald: Die Mestizen auf Kisar. 2 Bände, 483 Seiten, mit zahlreichen Porträttafeln, Stammtafeln und Tabellen. Herausgegeben von den „Mededeelingen van den Dienst der Volksgezondheid in Nederlandsch-Indië". Verlag G. Kolff & Co., Batavia 1927.

Seit Eugen Fischers Werk über die Bastards von Rahoboth ist keine so bedeutsame Untersuchung über die Frage der Rassenmischung beim Menschen mehr erschienen als die von Rodenwaldt. Kisar ist eine kleine Insel nordöstlich von Timor, die etwa 75 qkm Fläche und zirka 6000 Einwohner hat. Eine Minderheit der Einwohner besteht aus Mischlingen, deren Stammväter europäische Soldaten der Ostindischen Kompagnie waren. 134 erwachsene Mestizen und 60 Kinder konnten genau anthropologisch untersucht werden. Im zweiten Band sind gut gelungene Lichtbilder von den erwachsenen Mestizen gegeben. Wer Näheres über das Werk wissen will, sei auf eine ausführliche Besprechung von Scheidt, die im Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie (Bd. 20, H. 2) erscheint, verwiesen. Bezüglich der Persönlichkeit des Verfassers dürfte es von Interesse sein, daß Prof. Rodenwaldt, der früher deutscher Militärarzt war, in Niederländisch-Indien die Organisation der Malariabekämpfung leitet. Er erhielt von der Regierung Niederländisch-Indiens zum Zweck der anthropologischen Erforschung der Mestizen einen längeren Aufenthalt auf Kisar bewilligt, und die Regierung hat auch in dankenswerter Weise die Kosten für die Bearbeitung des Materials und die Drucklegung des Werkes übernommen. Das zweibändige Standardwerk ist in Batavia in drei Parallelausgaben, einer holländischen, einer deutschen und einer englischen erschienen. Lenz.

F. Kohlrausch: Lehrbuch der praktischen Physik. Teubner, Leipzig 1927. Preis 26 M.

Im Vorwort zur 11. Auflage seines Buches, in dem er vorahnend Abschied nahm, zweifelte Kohlrausch, ob er sein Buch ins Leben gerufen hätte, wenn er sich von Anfang an im klaren gewesen wäre, daß es zu einem so großen Bruchteil seiner Lebenstätigkeit werden sollte. Wenn jetzt die 15. Auflage redigiert von Grüneisen und Scheel vorliegt, so freut man sich von neuem und dankbar der Tatsache, daß Kohlrausch dies Werk geschaffen und 40 Jahre hindurch gleitet hat. Es ist heute als im besten Sinne „praktisches", kaum jemals versagendes Nachlagebuch so fruchtbar und unentbehrlich für den Physiker und für jeden physikalisch Arbeitenden wie jemals. Gegenüber der 14. Auflage sind vor allem die Kapital über Optik, Wechselstrom, Ionen und Elektronen modernisiert und erweitert worden. P. Martini.

Joh. Wiesent: Repetitorium der Experimentalphysik. 2. Auflage, 178 S. Enke, Stuttgart 1926. Preis 8,50 M., geb. 10 M.

Wie es sich für ein Repetitorium gehört, wird in kurzer prägnanter Weise ein großes Gebiet vorgeführt. Die 2. Auflage hat die neuen physikalischen Tatsachen der letzten Jahre sich einverleibt. Studenten, die mit Hilfe von Vorlesung und dem Studium größerer Werke in der Physik schon heimisch geworden sind, werden das Büchlein mit Erfolg benützen zu dem Zweck, den der Titel besagt. P. Martini.

Dietrich und Schopohl: Gebührenwesen der Aerzte und Zahnärzte. Verlagsbuchhandlung von Richard Schoetz, Berlin. Preis 7,50 M.

Die Zusammenstellung bringt die derzeit gültigen Gebühren für Aerzte und Zahnärzte, die in der Preugo v- einigt sind, ferner die Gebühren der preußischen Medizinalbeamten, die Reichsgebühren für Zeugen und Sachverständige, sowie die für Aerzte und Zahnärzte geltenden Reichsversorgungstarife. Ein Abschnitt über den Gebührenanspruch des Arztes und seine gerichtliche Geltendmachung behandelt die einschlägigen Gesetzesbestimmungen, ein weiterer befaßt sich mit der Auslegung der Preugo. Zahlreiche Randnoten und ein reichhaltiges Sachregister tragen zur Vervollständigung des Werkes bei, dessen Inhalt der Kassenarzt unserer Tage mit heißerem Bemühen durchaus studieren muß, als ihm oft lieb ist! Dr. Krauß, Lichtenfels

Zeitschriften-Uebersicht.

Zentralblatt für Chirurgie. 1927. Nr. 47.

A. Winkelbauer-Wien: **Infrapapilläre Anastomose bei Resektion nach Billroth I.** (I. Chir. Kl.)

Verf. verwandte in 6 Fällen den infrapapillären Teil des Duodenums zur Anastomose mit dem Magenstumpf, und zwar deswegen, weil erfahrungsgemäß der infrapapilläre Teil des Duodenums am wenigsten zur spontanen Geschwürsbildung und dann vielleicht auch zur Bildung eines Ulcus pepticum geneigt ist.

V. Sanchis Perpina und R. Diaz. Sarasola-Madrid: **Punktion des Ganglion Gasseri mittels eines neuen Verfahrens.** (Operations- u. Chir. Kl.)

Verf. empfehlen, die Punktionsnadel von dem Punkte aus, wo der vordere Rand des aufsteigenden Unterkieferastes vom Jochboden gekreuzt wird, in die Tiefe, und zwar nach dem Mittelpunkt der Verbindungslinie zwischen Nasion und Inion vorzuschieben. In 7 cm Tiefe wird dann das Foramen ovale erreicht.

J. Rosenzweig-Harbin: **Zur Unterscheidung zwischen einer pathologisch-anatomischen und funktionellen Pylorusstenose intra operationem.**

Nach den Erfahrungen des Verf. kommt ein Pyloruskrampf nach Anlegen weicher Darmklemmen rechts und links vom Pylorus innerhalb ½—1 Minute zur Lösung.

Wilhelm Deuchler-Offenburg (Baden): **Ueber einen Fall von subkutaner Pankreasruptur.** Kasuistische Mitteilung.

Julius Haß-Wien: **Palliativ-operative Behandlung der Arthritis deformans der Hüfte.** (Univ.-Amb. f. orthop. Chir.)

Prinzip dieser Behandlung ist die Uebertragung der Belastung von den zumeist gefährdeten Stellen der oberen Kopfepiphyse auf eine andere belastungsfähigere Partie. Dies kann erreicht werden 1. durch ein unblutiges intraartikuläres Redressement und Ueberführung des Gelenks in eine habituelle Abduktions-, Innenrotations- und Hyperextensionsstellung nach subkutaner Tenotomie der Adduktoren und 2. durch die Methode der Gabelung nach Lorenz.

P. Esau-Oschersleben (Bode): **Darmzerreißungen ohne äußere Gewalteinwirkung äußerer Gewalt.** (Kreiskrh.)

Mitteilung zweier Fälle, in denen durch ganz geringfügige Traumen Darmberstungen herbeigeführt wurden. In dem einen Falle lag ein Leistenbruch vor, in dem anderen wurde eine innere Hernie als Grundursache vermutet.

G. Doron-Odessa: **Zur Kasuistik der Komplikationen beiresektionen des Oberkiefers unter Lokalanästhesie.** (3. Sowjetspital.

Verf. beobachtete bei einem 50jährigen Mann bei der Anästhesierung der Orbitalgegend zwecks Resektion des Oberkiefers nach Entfernung der Nadel eine Anschwellung zuerst des oberen, dann des unteren Augenlides, ein Hervortreten des Bulbus und ein plötzliches Erblinden des Auges, Störungen, die auf einen Bluterguß in der Orbitalhöhle und eine dadurch herbeigeführte Zirkulationsstörung in der Retina zurückzuführen waren. Durch Druckan die Lider und den Augapfel sowie rasche Beendigung der Operation wurde die in ähnlichen Fällen beobachtete dauernde Erblindung vermieden. W. Schoeppe-Regensburg.

Zentralblatt für Gynäkologie. Nr. 1927, 49.

G. Haselhorst-Hamburg-Eppendorf: **Ueber Hämatinurie insbesondere ihre Bedeutung für die Extrauteringravidität.** (FK)

Hämatin kann sowohl bei Erkrankungen mit allgemeiner Blutzerfall in der Blutbahn als auch bei Hämatomen und retiertem Blut entstehen. Während aber nur die Pyramidonprobe sicher zum Nachweis des Hämatins nicht eignet, ist der spektroskopische Nachweis des Hämatins zuverlässig und praktisch brauchbar. Daher kann wenigstens zuweilen in der Außenpraxis, wo die Douglaspunktion auf Schwierigkeiten stößt, ein Tubenabort mit atypischem Verlauf, dessen klinisches Erkennen Schwierigkeiten macht, durch spektroskopischen Nachweis des Hämatins als Extrauteringravidität aufgeklärt werden.

F. C. Wille-Berlin: **Zur Geschichte des geburtshilflichen Hebels.** (Fr.Kl. d. Charitee.)

N. Louros-Dresden: **Zur operativen Behandlung der sogenannten Parametritis posterior.** (Fr.Kl.)

Die Parametritis posterior beruht nach der einen Meinung auf Entzündung im Gebiet der Ligamenta sacrouterina, nach der anderen (Opitz) auf spastischen Zuständen, die häufig durch (itu

erruptus verursacht sein dürften. Die Dresdner Klinik hat Fälle mittels Durchschneidung der L. sacrouterina und nachgender Ventrifixur behandelt; es waren Fälle, die keine Entzünng der Adnexe hatten. Von den 14 Fällen blieben 12 dauernd sund. Die Methode empfiehlt sich da, wo die konservativen ißnahmen versagen. Technik: Uterus wird durch tiefen Douglasegel nach vorn zurückgehalten, so daß die L. gespannt werden; den zwei Enden der zur Exstirpation bestimmten Teile der L. rden Ligaturen gelegt und zwischen ihnen durchgeschnitten. nn werden die Peritonealkerben fortlaufend vernäht und der rus nach Doléris ventrifixiert.

M. Magid-Kiew: **Hungersnot und Uterusprolaps.** (Fr.Kl. d. d. Inst.)

Totaler Uterusprolaps wurde bei Hunger leidenden Frauen um ihr als das Vierfache häufiger als bei den anderen festgestellt.

G. Gellhorn-St. Louis: **Die Behandlung des Uteruskarzins mit Azeton und Radium.** (Barnard Free Skin and Cancer spital.)

Azeton, in die durch den Krebs geschaffene Wundhöhle gegos-. stillt gegenüber dem erst in 10—12 Tagen wirkenden Ram Blutung und Ausfluß sofort, der Thermokauter dagegen hinläßt nach Abstoßen des Brandschorfes starken Ausfluß. Ferner eitigt das Azeton, wenn zur Vorbereitung vor Operation verdet, ähnlich dem Thermokauter die oberflächlichen Infektionsme. Das Eingießen von Azeton empfiehlt sich also besonders Vorbereitung für spätere Radiumbehandlung, ferner bei Krebsllen, die nur noch eine dünne Schleimhaut gegenüber Blase oder stdarm stehen ließen, welche durch Radium ganz oder teilweise er Bildung von Fisteln zerstört würde, während das Azeton Krater verkleinert und die Wände rasch verdickt. Technik: rst Exkochleierung mit scharfem Löffel, dann Einführen eines renspekulums in Beckenhochlagerung, Einfüllen von 1—2 Eßel Azeton, die nach 10 Minuten unter vorsichtigem Abdecken der va wieder entleert werden, dann nochmaliges Einfüllen auf Minuten Dauer. Anfangs Morphium, das später nicht mehr ig ist. Behandlung anfangs täglich, später jeden 2. Tag. Aehnl. die Scheidenpulverbehandlung mit reinem Azetonbisulfid, wobei ein eingefetteter Wattebausch im Scheideneingang die Vulva ützt. Methode hat sich dem Verf. in 20 Jahren stets bewährt.

D. v. Ott-Petersburg: **Der Pseudokonservativismus beim mschutz während der Geburt als Grund der Uterusdeviation.** atl. gebh.-gyn. Inst.)

Verf. empfiehlt auf Grund langjähriger Erfahrung, stets prolaktisch median längs der Raphe zu schneiden, am Ende etwas s vom Rektum. Bei der nächsten Geburt ist der genähte Damm ler zu spalten.

M. Karlin-Petersburg: **Ein Fall von zentralem Dammriß mit Gurt eines ausgetragenen Kindes durch denselben.** (Städt. Gebinst. Nowaja Derewnja.)

Ein hoher Damm spannte sich außerordentlich, bevor noch der m gespalten werden konnte, trat der Kopf mit einem Ruck h den Damm, den Weg durch die Vulva meidend. Der übrige per folgte. Heilung trotz sofortiger Naht nur p. sec. Ursache en hoher Damm, stürmische Wehen, enger Introitus.

Robert Kuhn-Baden-Baden.

Klinische Wochenschrift. 1927, Nr. 50.

H. Deicher-Berlin: **Aetiologie und Klinik des Scharlachs.** Uebersichtsaufsatz.

R. Degkwitz-Greifswald: **Ueber den Masernerreger.**

Der Masernerreger kann unter bestimmten Bedingungen (vgl. inal) außerhalb des menschlichen Organismus für mehrere hen am Leben erhalten werden. Künstliche Maserninfektionen en mit einem Material erzeugt werden, das vom bakteriolschen Standpunkt aus steril ist. Sowohl mit originär sterilem , von Masernkranken gerade beim Erscheinen des Ausschlags nnen oder mit filtrierten Verdünnungen eines solchen Blutes. sterile Filtrate von Nasenrachensekreten haben bei gewisser reitung die gleiche Wirkung. Das Masernvirus kann im Brutank in Kulturmedien gezüchtet werden, die aus dem in bemter Weise behandelten Plasma empfänglicher Menschen bestehen. Mit sterilen Filtraten in gewisser Weise beimpfter Nährn können bei empfänglichen Menschen masernähnliche Reonen erzeugt werden, deren Spezifität erweisbar ist. Affen en durch die Injektion gezüchteter Masernerreger spezifisch k gemacht werden.

B. Brahn und L. Pick-Berlin: **Zur chemischen Organanlyse bei der lipoidzelligen Spleno-Hepatomegalie Typus Niemann-Pick.**

Der im Titel genannte Typus wird einem anderen Typus her entgegengestellt. Beide Erkrankungen bedeuten konstitutionell bedingte und familiäre Abweichungen des Lipoidstoffwechsels. Der erstgenannte Typus stellt eine Erkrankung mit erst rapidem Ablauf dar. Betreffs der mikroskopisch-chemischen Ergebnisse beim Typus N.-P. ist auffallend der durchgängig gesetzmäßig außerordentlich starke Ausfall der Smith-Dietrich-Färbung. Die Verff. veröffentlichen eine Analyse betreffs einer Exstirpation gewonnenen Milz. Wegen der Ergebnisse wird auf das Original verwiesen.

W. Deutsch und H. Grubel-Heidelberg: **Zur Diagnose der Pankreaszysten und über den Inhalt einer Pankreaszyste.**

Bezugnehmend auf einen vorliegenden Fall von Pankreaszyste (vgl. auch röntgenologischen Befund im Original) besprechen die Verff. die diagnostischen Schwierigkeiten einer solchen, wobei dem Röntgenverfahren eine besondere diagnostische Bedeutung zugesprochen wird. Die chemische Untersuchung des Zysteninhaltes ergab Pankreaslipase und Pankreasamylase und das Nichtvorhandensein von aktiviertem Trypsin.

D. Adlersberg und O. Porges-Wien: **Weitere Erfahrungen über die Behandlung des Diabetes mellitus mit fettarmer Kost.**

Die Verff. bringen neue Belege für die toleranzsteigernde Wirkung einer fettarmen Diät, wobei die durch diese letzteren gegebenen therapeutischen Möglichkeiten und die Grenzen ihrer Wirksamkeit umschrieben werden. Es werden Anweisungen über die Gestaltung der Dauerkost gegeben. Illustriert wird auch die toleranzschädigende glykämie- und glykosuriesteigernde Wirkung einer Fettzulage zur Kost. Schließlich werden Versuche zur Frage des Glukoseäquivalents des Insulins mitgeteilt und auf die besondere Bedeutung der Zuckerschwelle der Niere für den Einfluß des Insulins auf die Glykosurie hingewiesen. Mitteilung eines besonders insulinempfindlichen Falles.

F. Glaser-Berlin-Schöneberg: **Vegetatives Nervensystem, Hypercholesterinämie und Arteriosklerose in ihren Beziehungen zueinander.**

Bei geeigneten Personen gelingt es durch Sympathikuserregung (Adrenalininjektionen) Hypercholesterinämien zu erzeugen. Da die Entstehung der menschlichen Arteriosklerose mit einer Cholesterinstoffwechselstörung zusammenhängt und neben anderen Komponenten bei der Aetiologie dieser Gefäßerkrankungen seelische Erregungen eine Rolle spielen, weisen die Untersuchungsresultate darauf hin, daß Beziehungen bestehen zwischen Erregungszuständen im vegetativen Nervensystem, Hypercholesterinämie und Arteriosklerose.

H. Uiberall und E. Urbach-Wien: **Zur Ovarialfunktion im Klimakterium.**

Daß bei klimakterischen Frauen nach Intensivbestrahlung der Ovarien klinische Veränderungen auftreten, welche als Kastrationserscheinungen zu werten sind, beweist, daß die endokrine Funktion des Ovars in dieser Lebensperiode fortbesteht. Von 11 im Klimakterium stehenden Frauen zeigten 8 nach Röntgenbestrahlung der Ovarien eine Grundumsatzsenkung von 5,4 bis 17,7 Proz.

W. Baer-Düsseldorf: **Klinisch-experimentelle Untersuchungen zur Frage der Kolloidverschiebung im Serum.**

Aus den mitgeteilten Untersuchungen geht hervor, daß wir in der Kombination der Viskosimetrie und der Bestimmung des Refraktionswertes des nativen menschlichen Serums eine klinisch brauchbare Methode besitzen, welche uns durch die Konstatierung der kolloidalen Zustandsänderung bestimmte Anhaltspunkte über pathologische Veränderungen im Organismus gibt. Die Methode ist einfach und besitzt nicht zu große Fehlerquellen.

Marg. Zimmermann-Dortmund: **Ueber die Durchlässigkeit verschiedener Glassorten für ultraviolette Strahlen.**

Da neuerdings Glassorten in den Handel gebracht werden, welche für ultraviolette Strahlen durchlässig sein sollen, so wurde von Verfasserin eine Anzahl diesbezüglicher Glassorten, deren Herkunft nicht angegeben wird, auf die erwähnte Eigenschaft untersucht. Die einzelnen Glassorten erwiesen sich als sehr verschiedenwertig.

I. Schlesinger-Breslau: **Der Fußsohlenreflex beim Säugling.**

Der genannte Reflex erfährt um die Wende des ersten Lebensjahres eine Umwandlung vom sog. Säuglingsbabinski zur endgültigen Reaktionsform des Erwachsenen, zur Plantarflexion des Fußes. Eine Erklärung für dieses Verhalten muß den Reflexvorgang einzugliedern suchen in seine Abhängigkeit von der Entwicklung des Gesamtnervensystems. An Hand seiner Beobachtungen bespricht Verf. die Einzelheiten bezüglich des Säuglingsfußsohlenreflexes immer mit Rücksicht auf die Unterlagen des Vorganges, welche in der allmählichen Ausbildung des Zentralnervensystems zu finden sind. Der genannte Reflex kann übrigens durch ungewöhnliche Gangarten auch im späteren Leben wieder umgeformt werden. Ueberall, wo es ein Kind bereits zum freien Gehen und Laufen gebracht hat, ist ein bei einer Erkrankung wieder auftretendes Babinskiphänomen als eine Schädigung der Pyramidenbahn anzusehen.

W. Kempner-Berlin-Dahlem: **Atmung im Plasma pestkranker Hühner.**

A. Palladin und D. Ferdmann-Charkow: **Ueber den Einfluß des Trainings auf den Kreatingehalt der Muskeln.**

Kurze wissenschaftliche Mitteilungen.

Karl E. Graßmann-München.

Deutsche medizinische Wochenschrift. 1927, Nr. 50.

W. Löwenberg, G. Noah, G. Schork-Berlin: **Ueber die Aussichten bei interner Behandlung der Gallensteinleiden.**

Von 527 in den letzten 7 Jahren intern behandelten Gallensteinleidenden kamen 208 zur Nachuntersuchung (162 Frauen, 46 Männer). Das wichtigste Ergebnis ist, daß nur 39 Proz. im wesentlichen beschwerdefrei waren, während 21 Proz. als ungeheilt zu betrachten waren, und 40 Proz. zeitweise Beschwerden hatten, aber im all-

gemeinen zufrieden waren. 19 waren inzwischen zur Operation gekommen.

A. Rothacker-Gera: **Behandlung der Erkrankungen der Gallenwege in der Praxis.**

Für die medikamentöse Behandlung der Gallenleiden (nicht der akuten Anfälle) redet R. nachdrücklich dem Dauergebrauch des Bilivals das Wort. Wenn irgend möglich sind Trinkkuren in Badeorten anzustreben.

Werner Block-Witten a/Ruhr: **Profuse Magen- und Darmblutungen als Folge von Milzvenen- und Pfortaderthrombose.**

Fall, in welchem die tödlichen Blutungen über 2 Jahre nach der operativen Entfernung eines riesigen thrombophlebitischen Milztumors auftraten.

H. Pick-Dortmund: **Zur Frage der Osteotomie bei chondrodystrophischer Deformität.**

Krankengeschichte eines 10jährigen Knaben, bei welchem wegen Chondrodystrophie in Abständen die Osteotomie der Tibia an beiden Beinen mit vollem Erfolg bezüglich der Korrektur der Deformität und Verlängerung der Extremität ausgeführt wurde. Abbildungen.

Ferdinand Bertram-Hamburg: **Zum Wirkungsmechanismus des Synthalins.**

Der Unterschied zwischen Insulin und Synthalin ist darin zu sehen, daß durch ersteres dem Pankreas die Aufgabe der Hormonlieferung erleichtert und ersetzt wird, während es durch das Synthalin zu immer erneuter Hormonausschüttung anregt und damit allmählich erschöpft. In schweren Fällen kommt es zu einer weiteren Schädigung des Pankreas, die nur durch große und größte Insulingaben auszugleichen ist. Außerdem kommt es zu einer Erschöpfung der Glykogendepots der Leber. Daher ist bei der Anwendung des Synthalins mindestens größte Vorsicht geboten.

Max Kappis-Hannover: **Nachbehandlung nach Operationen.**

Die postoperative Azetonurie und die postoperative „Azidose" des Blutes.

E. Siemerling-Charlottenburg: **Zur Behandlung der progressiven Paralyse und Tabes mit Pyrifer.**

Ergebnis: Die Erfolge der Pyriferbehandlung waren bei wahlloser Verwendung (17 Fälle von Paralyse und 2 Fälle von Tabes) keineswegs ungünstiger als bei der Malariabehandlung. Von Vorteil ist die erhebliche Abkürzung der Behandlungsdauer und die fehlende Notwendigkeit der Entfieberung. Das Pyrifer eignet sich auch für schwächliche Kranke, welche die Malariakur nicht ertragen.

H. Ripke-Schreiberhau: **Das Verfahren von Hubert Kahle zur schnellen Behandlung des Morphinismus.**

Das Verfahren Kahles besteht in der Darreichung eines „Schlaftrunkes", dessen Bestandteile bis jetzt nicht bekanntgegeben wurden, wodurch ein fast ununterbrochener 5tägiger „Dämmerschlaf" bewirkt wird; nach dessen Ablauf ist das Bedürfnis nach Opiaten völlig beseitigt. Darauf setzt eine starke Zunahme des Appetites und des Körpergewichts ein und stellt sich der Schlaf ohne Medikamente wieder her. Diesen Verlauf hat Verf. an sich selbst und an mehreren anderen Kranken beobachtet. Das Verfahren soll bis jetzt unter 118 Kranken 116 dauernd geheilt haben.

Reutlinger-Eichstetten: **Ueber Fremdkörper im Rektum.**

Zwei Fälle von Anschoppung von Traubenkernen im Mastdarm, durch Traubengenuß während der Weinlese.

Heinz Sachs-Berlin: **Dilaudid in der Geburtshilfe.**

Unter den Mitteln zur Minderung der Geburtsschmerzen erscheint dem Verf. das Dilaudid (intramuskulär) als besonders zweckmäßig bezüglich des Erfolges (u. a. beim Muttermundsspasmus) und des Fehlens unangenehmer Nebenwirkungen.

Bastanier-Berlin: **Hahnemanns Kaustikum.**

Bemerkungen zum Artikel Joachimoglus in Nr. 43.

Joachimoglu-Berlin: **Erwiderung.**

Erich Bergmann-Wesseling: **Der Y-Narkosetropfer nach Schwarz-Bergmann.**

Verbesserung des Tropfers durch einen Einheitsstopfen.

Bergeat-München.

Medizinische Klinik. Heft 49.

Stoeckel-Berlin: **Die vaginale Radikaloperation des Kollumkarzinoms.**

Die primäre Sterblichkeit der Operation ist mit 4,8 Proz. etwa dreimal so niedrig wie bei der abdominalen Radikaloperation. Von 20 Fällen sind seit 1923 (4 Jahre) noch 10, d. h. die Hälfte, gesund.

Kappis-Hannover: **Unsere derzeitigen Kenntnisse über die postoperative Azetonurie und die postoperative Azidose des Blutes.**

Uebersicht über das Schrifttum und über eigene Untersuchungen. Aus diesen ist bemerkenswert, daß auch nach örtlicher Betäubung und nach Operationen in örtlicher Betäubung das Säurebasengleichgewicht gestört wird. Wieweit aber diese Säuerung des Blutes mit der Azetonkörperzunahme und der Azetonurie zusammenhängt, ist noch unklar.

J. Frigyesi-Pest: **Schwangerschaft und Gallensteinkrankheit.**

Mehr als die Gravidität bringt das Geburtstrauma die Cholezystitis wieder zum Aufflodern. Dagegen hat weder die Schwangerschaft als solche, noch auch die Geburt eine Störung durch die Gallensteinkrankheit etwas Wesentliches zu befürchten.

F. Pinkus-Berlin: **Die Geschlechtskrankheiten der Prostituierten und die Methoden, sie unschädlich zu machen.**

Die Erfahrungen in Berlin sprechen sehr zugunsten der Pustschen Kollumkapseln, da sie das Zervixsekret zurückhalten und eine Reinlichkeit der Scheide gewährleisten, die auf andere nicht zu erreichen ist.

P. Karger-Berlin: **Zur Frage der Berechtigung der intrakutanen Vakzination.**

Das intrakutane Verfahren muß als gleichberechtigt mit dem Impfschnittverfahren angesehen werden, darf für Erstimpfungen warm empfohlen werden, während es bei Wiederimpflingen weniger flüssig (wenn auch gut wirksam) ist.

G. Herrmann und A. Kral-Prag: **Zur Behandlung der Dystrophia musculorum progressiva.**

Durch Hypertherman- und Testis- bzw. Ovarialsubstanz in zwei Anfangsfällen an Heilung grenzende Besserung, in zwei weiter entwickelten Fällen durch die gleiche Behandlung weitgehende Besserung.

J. Eisolt-Gablonz a. N.: **Ueber die Linderung der Schluckschmerzen bei Kehlkopftuberkulose durch endolaryngeale Bestrahlungen.**

Die Bestrahlung wird durch die Schwebelaryngoskopie vorgenommen und wirkt, wie die mitgeteilten Krankengeschichten zeigen, trotz der für Schwerkranke etwas eingreifenden Natur des Vorgehens günstig.

A. Glasscheib-Wien: **Ist die Ozaena eine Avitaminose?**

Es spricht vieles dafür, daß die Ozaena eine durch A-Vitaminmangel hervorgerufene Erkrankung ist. Die Behandlung muß daher neben der Vakzination mit Perez-Hofer-Vakzine (oder einer spezifisch: Kaseosan) Phosphorlebertran verabreichen.

O. Klein-Prag: **Niere und Coma diabeticum.**

Es ist unklar, wie beim Coma diabeticum eine Niereninsuffizienz, welche weder durch Blutuntersuchung, noch durch andere klinische Erscheinungen beweisbar ist, zum Tode führen soll.

Snapper-Amsterdam: **Schlußwort.**

Demgegenüber muß betont werden, daß die Niere nicht nur Ausscheidungsorgan ist, sondern auch Oxydationen, besonders von Ketonkörpern, ausführen kann.

J. Kiß-Pest: **Serologischer Luesnachweis mittels Lezithinausflockung.**

Das Verfahren kann auch zu quantitativen Bestimmungen (durch Verdünnung des Blutserums wie der Rückenmarksflüssigkeit) benützt werden.

R. Menzel-Linz: **Die medikamentöse Therapie des tuberkulösen Fiebers. Erfahrungen mit Elbon-Ciba.**

Wirkt nur bei anhaltendem Fieber, jedoch nicht spezifisch auf die tuberkulöse Erkrankung selbst.

Wiener klinische Wochenschrift. Nr. 48.

H. Haberer-Graz: **Ueber Basedow.**

Von den Basedowproblemen behandelt H. besonders eingehend die Frage der ätiologischen Bedeutung des Thymus. Bei der operativen Behandlung des Basedow legt H. Wert nicht nur auf die ausgiebige Reduktion der Schilddrüse sondern auch auf die möglichst weitgehende Verkleinerung des Thymus, die allerdings in der Praxis nicht immer gelingt. Nach den 3 Todesfällen, die H. auf den nach diesem kombinierten Verfahren Operierten erlebte, war jeweils ein zu großer Thymusrest zurückgeblieben. Trotz der von vielen Seiten gemachten Einwände hält H. an dem kombinierten Verfahren fest, mit dem jedenfalls kein Schaden angerichtet wird.

J. L. Kritschewski-Moskau: **Das retikuloendotheliale System und Chemotherapie.**

Heinz Hartmann-Wien: **Zur Frage: Organische Anästhesie und Hypnose. Versuche an Korsakoffkranken.**

H. berichtet über 2 Korsakoffkranke, bei denen es gelang, in der Hypnose eine Gedächtnisstörung organischer Natur zu beheben; es wurde die Erinnerung an eine kurz vorher gelernte, aber wieder vergessene Geschichte wieder hergestellt, was durch intensives Examinieren im wachen Zustande nicht gelungen war.

R. Kraus-Wien: **Zur Frage der Zulässigkeit der präventiven Schutzimpfung gegen Tuberkulose nach Calmette.**

Erscheint ausführlich im Zbl. f. Bakt.

Endre Tüdös-Pest: **Das lipoidlösliche Wismut (Neobismosalvan) in der Therapie der Lues congenita.**

Zusammenfassung: Das lezithinhaltige Jod-Chinin-Wismut (Neobismosalvan) wirkt auf die luetischen Erscheinungen stark als Quecksilber oder Bismosalvan, aber schwächer als Neosalvarsan. Es wirkt in Gaben von 0,2—0,3 ccm und ist unschädlich. Die Beeinflussung der WaR. ist gleich der durch Bismosalvan. Die kombinierte Behandlung mit Neobismosalvan und Neosalvarsan scheint eine der energischsten zu sein und bewirkt eine sehr gute Gewichtszunahme.

H. Planner-Wien: **Erfahrungen mit Myosalvarsan.**

Beobachtungen an 31 Fällen. Das Myosalvarsan, intramuskulär gegeben, wirkt auf die manifesten Lueserscheinungen gleichgut, fast gleich dem Neosalvarsan. Es macht subjektiv nur geringe Beschwerden und wird objektiv lokal und allgemein sehr gut vertragen; Fieber und vasomotorische Störungen treten seltener auf. Es ist demnach in entsprechenden Fällen gut verwendbar.

Robert Hift: **Zur Klinik und Behandlung der perniziösen und der schweren Anämie.**

H. verweist auf seine schon 1917 und 1918 gemachten Mitteilungen über die guten Erfolge der Lebertherapie.

Beilage: A. Perutz-Wien: **Die Behandlung der männlichen Harnröhrengonorrhoe.** Bergeat-München.

Vereins- und Kongressberichte.

Aerztlicher Verein zu Danzig.

Sitzung vom 3. November 1927.

Herr **Bernstein: Die moderne Dosierungstechnik in der Tiefentherapie mit Hilfe des Holfelderschen Felderwählers.**

Das Problem, einen tiefliegenden Krankheitsherd mit einer möglich homogenen Dosis zu durchstrahlen, ist durch den Holfelderschen Felderwähler in sehr sinnreicher und einfacher Weise gelöst worden. Nachdem die Messung der Dosis an der Körperoberfläche und die Verteilung der Dosis in der Körpertiefe durch die modernen Jonisationsinstrumente u. Phantommessungen, sowie durch Schaffung der energetischen Einheit der Röntgenstrahlen („Röntgen"-Einheit) auf eine sichere Basis gestellt ist, ist der Felderwähler das sicherste Mittel, die am Phantom gewonnenen Meßresultate für die therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen nutzbar zu machen. Der Felderwähler gestattet nicht nur, die am Krankheitsherd wirksame Röntgenstrahlendosis genau vorher zu berechnen, er ist auch das sicherste Mittel, eine schädliche Wirkung der Röntgenstrahlen in der Körpertiefe zu vermeiden. (Vermeidung der Ueberkreuzung der Bestrahlungskegel in der Körpertiefe, Einschränkung der Raumdosis.)

An Hand einer Anzahl Diapositive und Bestrahlungspläne, die den Felderwähler ausgearbeitet wurden, demonstriert der Vortr., welchem hohen Nutzen der Felderwähler sich in dem gesamten Gebiet der Röntgentiefentherapie anwenden läßt.

Besonders illustriert wird das Vorgetragene durch einen Film über den Gebrauch des Felderwählers, der dem Vortragenden in freundlicher Weise von Herrn Professor Holfelder zur Verfügung gestellt wurde.

Herr Kulcke: Zur Behandlung der eitrigen Thrombose des Sinus transversus.

Zwei operierte Fälle, von denen einer an nachträglicher Thrombose des Sinus cavernosus starb, der andere, eine sechsunddreißigjährige gravide Frau, trotz typischer Septikopyämie operativ zu heilen war. Würdigung des Wertes der Jugularisunterbindung. Hinweis auf die Notwendigkeit der frühzeitigen Erkennung von Nachbarfortsatzkomplikationen, wodurch die Gefahren für ein Uebergreifen der Erkrankung auf das Endokranium einzudämmen sind.

Aerztlicher Verein zu Frankfurt a. M.

(Offizieller Bericht.)

Sitzung vom 17. Oktober 1927.

Vorsitzender: Herr Alexander. Schriftführer: Herr Levi.

Herr **Schmieden** stellt ein siebenjähriges Mädchen mit einer **angeborenen Stenose der Speiseröhre** vor und berichtet, daß die an sich sehr seltene angeborene Mißbildung im vorliegenden Falle einen relativ geringen Grad hatte, so daß der Zustand mit dem Leben vereinbar war. Er entwickelt an anatomischen Bildern die in der Literatur beobachteten Möglichkeiten und weist besonders auf die eigentlich vorkommende Kommunikation der Speiseröhre mit der Luftröhre hin. Bei der vorgestellten Kranken bestand häufiges Erbrechen von Geburt an, und die Kranke konnte überhaupt nur mit flüssiger Kost ernährt werden. Das erste ernsthafte Symptom trat auf bei einer totalen Verstopfung der engen Stelle durch einen Kirschkern, und dieses bedrohliche Symptom führte nun endlich zu einer Röntgenuntersuchung. Der Vortragende zeigt typische Bilder einer federkieldicken Stenose, welche von der Bifurkation beginnend bis dicht über die Zwerchfellhöhe herunterreicht. Die Behandlung bestand in Anlegung einer Magenfistel und Bougierung ohne Ende nach v. Hacker mit Einleitung olivenförmiger Bougies von zunehmender Stärke. Den Schluß der Behandlung bildete eine Bougierkur. Die Kranke kann jetzt als völlig geheilt bezeichnet werden und hat keinerlei besondere Pflege oder Diät mehr nötig. Gewichtszunahme 12 Pfund.

Herr **David: Verhältnis der Röntgendiagnostik zur Klinik der Lungentuberkulose.**

Die moderne Lungendiagnostik erfordert gemeinsame Arbeit von Klinisten und Röntgenologen. Das gegenseitige Verstehen wird manchmal sehr erschwert, daß beide Disziplinen sich in den letzten Jahren in Bezug auf die Wertung der Lungenuntersuchung wesentlich verändert haben. Die Röntgendiagnostik ist im Verhältnis zu den übrigen klinischen Untersuchungsmethoden bei der Lungentuberkulose immer mehr in den Vordergrund getreten, da die früher richtigen Begriffe von Disposition und Habitus an Bedeutung verloren haben. Die verfeinerte Röntgendiagnostik ist von großer diagnostischer Bedeutung, weil sie wesentlich zur therapeutischen Indikation für unsere beiden einzigen Mittel im Kampf gegen die Tuberkulose, Reiz und Schonung, beiträgt. Das Röntgenbild belehrt uns nicht nur deskriptiv über das anatomische Bild, sondern ermöglicht auch ein Urteil über die Virulenz des Virus und die Reaktion des Körpers. Kurz wird die Entwickelung der Tuberkulosegenese von Petruschky über Ranke bis zu den jüngsten Forschungen skizziert; auf die Wichtigkeit der Albrecht- und Ghon-Sydowschen Arbeiten und die der Aschoffschen Schule wird eingegangen. Die große Bedeutung der Allergie wird betont. Es besteht kein prinzipieller Unterschied zwischen der Tuberkulose des Kindes und der der Erwachsenen. Die Dualitätslehre, die seit Virchow sich wesentlich geändert hat und in ihrer jetzigen Form für die Qualitätsdiagnose von großem Werte ist, wird besprochen. Es wird dargelegt, daß produktiv und exsudativ an sich keine prognostischen Schlüsse zuläßt, aber auf die augenblickliche Heftigkeit des Abwehrkampfes hinweist. Beide Arten tuberkulöser Prozesse kommen in jedem Stadium vor. Sowohl bei sekundärer wie tertiärer Allergie ist eine Ausbreitung auf allen Wegen möglich. Man darf in dem Röntgenbild nur ein augenblickliches Zustandsbild sehen, das sich zu jeder Zeit in mannigfacher Weise ändern kann. Trotzdem sind prognostische Schlüssse aus dem Röntgenbild möglich, da man Anhaltspunkte findet, wie bei früheren Attacken der Körper mit dem Virus durch Bindegewebsbildung oder Kalkimprägnation fertig geworden ist. Genauer wird eingegangen auf die große Bedeutung der Sekundärinfiltrierung (perifokale Entzündungen, Para- und Epituberkulosen usw.) Die Bedeutung bestimmter Typen, wie infraklavikulärer Prozesse, für Prognose und Prophylaxe wird besprochen. Der Einzeluntersucher soll sich hüten aus der Eigenart seines Materials Schlüsse auf die prozentuale Bedeutung einer bestimmten Type zu ziehen. Mögen auch infraklavikuläre Erkrankungen häufiger vorkommen, als man früher annahm, so behält doch die Spitzendiagnostik noch eine wesentliche Bedeutung, wie an dem eignen Material gezeigt wird. Unter Berücksichtigung der klinischen Beobachtung vermag der Röntgenologe dem Internisten auch über die Aktivität des Prozesses einen wesentlichen Fingerzeig zu geben. Dabei ist Aktivität zumeist im Sinne der Behandlungsbedürftigkeit zu fassen. Der Röntgenologe soll in seinem Befund die folgenden 6 Punkte beachten: 1. Gesamtcharakteristik (produktiv, exsudativ, zirrhotisch, kavernös). 2. Lokalisation und Art wesentlicher Herde. 3. Liegt ein typisches Bild vor? 4. Welches Allergiestadium nach Ranke? 5. Bestehen extrapulmonale Prozesse (Schwarten, Exsudat usw.) 6. Aktivität der Veränderungen unter Berücksichtigung der vom Kliniker gegebenen Befunde.

Herr **Gabriel: Ergebnisse aus der Röntgendiagnostik der Lungen.**

Die Aenderungen in den Anschauungen über das Bild der Lungentuberkulose in den letzten Jahren machen es notwendig, einige Aenderungen in der Deutung des Röntgenbildes und in der Prognosenstellung eintreten zu lassen. Diese sind unmöglich ohne den klinischen Befund; anderseits ist für die Deutung des Bildes notwendig die Kenntnis der technischen Bedingungen. Hinweis auf die Wichtigkeit der Durchleuchtung und Aufnahme bei der Lungenuntersuchung. Die von den Lungenspezialisten und Spezialkliniken aufgestellten, sehr gründlichen Einteilungen der einzelnen Stadien lassen sich im Verkehr mit dem Praktiker zur Verständigung mit diesem nicht gut verwerten. Um zwecks Verständigung mit dem einweisenden Praktiker zu einem möglichst einfachen und klaren Schema zu kommen, sind über 600 Fälle, die zur Röntgenuntersuchung direkt vom Praktiker zugewiesen waren, nach den verschiedensten Gesichtspunkten analysiert worden, vor allem aber darauf, was der Praktiker von dem Röntgenarzt wissen will und erwartet. Bei 115 Fällen ließ sich einwandfrei ein Primäraffekt feststellen; bei 304 Fällen zeigte sich nur das Bild eines Primärkomplexes. Dieser fand sich auch bei allen übrigen Fällen, mit Ausnahme von 13. Ueber seine Aktivität muß der Kliniker und Röntgenologe entscheiden. Eine besondere Gruppe boten die von der Mehrzahl der Forscher als sekundär angesprochenen Fälle von perihilärer und infraklavikulärer Lokalisation in den verschiedensten Stadien. Hier ist die Prognose sehr vorsichtig zu stellen, doch bleibt auch für diese Fälle der Begriff der Qualitätsdiagnose bestehen. Von diesem Stadium fanden sich 46 Fälle. Die Prognosenstellung auf Grund der Qualitätsdiagnose erscheint gesicherter für alle Fälle des 3. Stadiums, von denen sich 231 feststellen ließen. In dieser Gruppe hat die Lungenspitze ihre Wichtigkeit für die Diagnosenstellung durchaus nicht verloren. Etwas schwieriger erscheint die Feststellung beginnender Veränderungen in der Spitze, doch lassen sich diese an einem größeren Plattenmaterial katamnestisch als solche durch die Verkalkung sehr wohl verifizieren.

Der Praktiker will wissen, ob sein Verdacht auf Tuberkulose gerechtfertigt ist, welche Ausdehnung, welchen Charakter und welche Prognose der klinisch festgestellte Befund bietet, um seine Therapie darnach einzurichten.

Diese Fragen können ihm nur z. T. und nur in Verbindung mit dem klinischen Befund beantwortet werden. Hierzu eignen sich nicht die eingehenden bisherigen Einteilungen. Aus den Fragen des Praktikers ergibt sich folgende Einteilung:

1. Primäraffekt.
2. Primärkomplex: a) aktiv; b) inaktiv.
3. Infraklavikuläre Veränderungen mit oder ohne Kaverne: a) produktiv; b) exsudativ; c) zirrhotisch. Für diese Fälle ist die Prognosenstellung unsicher.
4. Veränderungen des III. Stadiums mit oder ohne Kaverne: a) produktiv; b) exsudativ; c) zirrhotisch. Prognosenstellung möglich.

Medizinische Gesellschaft Gießen.

Sitzung vom 8. November 1927.

Vorsitzender: Herr Voit. Schriftführer: Herr Pribram.

Herr **Voit: Ueber essentielle Hypertonie.**

Die essentielle Hypertonie kann nicht durch Veränderungen in der Blutmenge und Blutbeschaffenheit (Viskosität) entstehen. Ebensowenig lassen sich die klinischen Erscheinungen, namentlich in den Frühstadien, mit primären anatomischen Veränderungen an den Gefäßen, speziell den Arteriolen, erklären. Der starke Wechsel des Blutdrucks, ehe dieser auf eine konstante übermäßige Höhe eingestellt ist, die fehlende Uebereinstimmung zwischen der Stärke der klinischen Erscheinung und dem Grade der gefundenen anatomischen Veränderungen weisen auf funktionelle Störungen der Gefäße hin, die den Blutdruck in die Höhe treiben und erst sekundär die anatomischen Gefäßveränderungen bedingen. Daß dabei Einflüsse von seiten des Nervensystems mitbestimmend sind, ist wohl zweifellos. Alles Suchen nach Stoffen, welche im Blut kreisen und den Blutdruck steigern könnten (Stoffwechselprodukte, Hormone) ist bisher vergeblich gewesen, ebenso wie das Suchen nach Stoffen, denen eine sichere blutdrucksenkende Eigenschaft zukäme. Die essentielle Hypertonie ist als eine konstitutionelle Erkrankung aufzufassen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 1. November 1927.

Demonstrationen der Herren **Levy** und **Groß.**

Herr **Nevermann** versucht an Hand der Eklampsiefälle des Hamburger Staatsgebietes in den letzten 20 Jahren einen Einfluß äußerer Verhältnisse auf das Zustandekommen der **Eklampsie** zu finden. Es fand sich kein offensichtlicher Zusammenhang.

Herr **Frank** zeigt einige **Blutzuckerkurven** von Kranken, die an verschiedenen Tagen Traubenzucker, Traubenzucker und Insulin subkutan, oder Traubenzucker und Insulin intravenös erhalten hatten. Er demonstriert, daß bei der intravenösen Injektion eine schnellere und intensivere Beeinflussung der Blutzuckerkurve resultiert, daß bei der gewählten Versuchsanordnung überhaupt nur bei der intravenösen Injektion eine Senkung des Blutzuckerspiegels zu erreichen ist. Herr Frank betont, daß die intravenöse Injektion in der Zeiteinheit schneller und intensiver blutzuckersenkend wirkt und daher leichter einen hypoglykämischen Anfall auszulösen vermag als eine subkutane Injektion. Er zieht daraus den Schluß, daß man durchaus berechtigt ist, gegebenenfalls eine ungeklärte Hypoglykämie auf eine versehentlich intravenös statt subkutan erfolgte Injektion zurückzuführen.

Aussprache: Herr Holm: Die Versuchsanordnung des Herrn F. ist nicht geeignet die Frage nach der besseren Wirkung der intravenösen Insulingabe zu klären, da Traubenzucker gleichzeitig gegeben wurde und Traubenzucker und Insulin sich in ihrer Wirkung im Blute gegenseitig aufheben.

Herr **Pflüger:** Demonstration eines **Hirntumors** bei einem 6jährigen Mädchen, der von zahlreichen Zahnkeimen durchsetzt war, in allen Stadien der Zahnentwicklung, bis zu fertig ausgebildeten Zahnkronen. Histologisch wurden interessante Befunde über die normale und pathologische Verkalkung der harten Zahnsubstanzen, über das Verhalten des Schmelzepithels nach abgeschlossener Schmelzentwicklung erhoben. Die Befunde sind dadurch wertvoll, daß es hier möglich ist, die Entwicklung der Zähne unter pathologischen Verhältnissen außerhalb des Kiefers unter Fortfall aller der das Wachstum innerhalb des Kiefers bedingenden Faktoren zu beobachten.

Herr **Schmidt**-Altona: Ein Fall von **exzessiver Elephantiasis** des linken Beines bei einem 15jährigen Mädchen. Nach vielen vergeblichen therapeutischen Bemühungen halfen Senfmehlumschläge und Fibrolysindarreichungen.

Demonstration von Bildern.

Herr **Gilbert: Erfolge der Lichtbehandlung des Auges.** G. geht von der grundsätzlichen Aenderung in der Behandlung vieler Augenkranken aus, die darin liegt, daß früher langwierige gemütbelastende Dunkelkuren zur Anwendung kamen, während heute der adäquate Reiz des Lichtes auf das Sehorgan therapeutisch ausgenutzt wird. Nach einer Würdigung der Bedeutung der verschiedenen Teile des Spektrum vom Ultrarot bis zu den kurzwelligsten Strahlen wird auf die Verwendung der Röntgen- und Radiumstrahlung am Auge nur kurz hingewiesen, eingehender dagegen die Grundlage und Technik der Ultraviolettbehandlung der Auges erörtert und ihre Erfolge bei Erkrankungen der Bindehaut und Hornhaut auf Grund der Literatur und eigener Erfahrungen gewürdigt. Besonders wird auf die ausgezeichneten Erfolge beim Ulcus corneae serpens, bei septischen, skrofulösen und Randgeschwüren der Hornhaut sowie bei infizierten Wunden hingewiesen. Der ausgezeichnete Erfolg der Behandlung ist an eine sorgfältige Beherrschung der Technik in der Hand des mit ihr wohlvertrauten Arztes gebunden.

Aussprache: Herr Görlitz berichtet ebenfalls über günstig beeinflußte Fälle von Pneumokokkeninfektionen der Kornea durch ultraviolette Strahlen.

Naturhistorisch-medizinischer Verein zu Heidelbe

(Medizinische Abteilung.)

Sitzung vom 15. November 1927.

Herr **Wieland: Nachruf auf Rudolf Magnus.**

Herr **Götte: Demonstration von großen Mengen Lambl testinalis im Duodenalinhalt eines Kranken.**

Herr **Bettmann: Hautstruktur und Hautfelderung.**

Mittels eines Verfahrens, das von der daktylographischer thode ausgeht, lassen sich von den verschiedensten Stellen der Abklatschbilder (= Dermatogramme) gewinnen, an denen einfac bequem studiert werden kann, wie sich strukturelle und fu nelle Voraussetzungen des Hautgefüges gesetzmäßig in der flächenzeichnung auswirken. Entscheidende Anhaltspunkte l die Hautfelderung, zumal wenn noch geeignete Vergrößerung Hilfe genommen werden. So wurden nicht nur typische regi Unterschiede der Felderungszeichnung festgelegt, sondern gaben sich auch für eine und dieselbe Gegend der Haut bei schiedenen Individuen Zeichnungsdifferenzen, die gesetzmäßige typischen Voraussetzungen entsprechen. Gut erkennbar sin allem die Altersunterschiede. Am Abdomen kommen außerde sonders Geschlechtsunterschiede zum Ausdruck. Die Felder zeichnung bleibt beim erwachsenen Weibe dem kindlichen „Ir renz"bild weit ähnlicher als beim Manne, bei dem die Felderur ausgesprochenes „Richtungs"bild aufzuweisen pflegt. In ziehung zu Unterschieden des normalen Hauttyps der Schwan sind Unterschiede in den Schwangerschaftsveränderungen un ziell der Ausprägung der Striae gravidarum zu bringen. Bei Umwandlungen, die von einer Weiterstellung der Bauchd (Sellheim) her verstanden werden können, werden Stria Ausdruck einer ungenügenden Anpassung oder eines überwun Widerstandes.

Medizinische Gesellschaft zu Kiel.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. November 1927.

Herr **Göbell: Ueber den Spreizfuß und seine Behandlun**

Unter Spreizfuß versteht man die Verbreiterung des Fuß. Bereich der Capitula metatarsalia, mit ihr geht eine Abflachu queren Wölbung einher. Die Beschwerden des einfachen Sp fußes kann man durch Anlegen eines Pflasterstreifens, der die Wölbung wieder herstellt, beseitigen. Viel häufiger ist der k zierte Spreizfuß, er ist mit einem Hallux valgus, oft auch mit Dig. V varus kombiniert. Durch das starke Vorspringen des des Metatarsus I kommt es durch Stiefeldruck hier zur Bursit bei längerem Bestehen der Deformität zur Arthritis deforma Caput metatarsi I. Die unblutige Behandlung des Spreizfuß steht entweder in einem richtig angelegten Heftpflasterst (Demonstration) oder in einer Jungschen Spreizfußbandag in einem Fußkorsett. Kommt man damit nicht zum Ziel empfiehlt Vortr. eine eigene Operationsmethode zur Wied stellung der queren Wölbung der Capitula transversalia. freie Faszientransplantation wird ein Ligament geschaffen, w an der Planta den Metatarsus I mit dem Metatarsus V ver und die Sehne zum Bogen der Metatarsalia bildet. Bisher 14 mit gutem Erfolg operiert.

Herr **Göbell: Wie diagnostiziert und behandelt man Z fellhernien?**

Bericht über drei durch Operation geheilte Zwerchfellh nach Schußverletzung. Die Methode der Wahl ist die tran rale Operation nach Sauerbruch. Die Sicherheit wurde zu erhöhen versucht durch Vernähung des M. serratus ant. m Diaphragma und zwar so, daß lebendig agierender Muskel mi medialen Diaphragma vernäht wurde.

Aussprache: Herren Schittenhelm, Göbell.

Herr **Göbell: Erfolgreiche Behandlung eines Aneu aortae descententis verum.**

Heilung durch freie Fascientransplantation nach Kirse

Herr **Göbell: Ueber Arthroplastik im Hüftgelenk.**

Die neugebildete Pfanne wird mit freitransplantiertem Fe gefüllt, der neumodellierte Kopf erhält einen Ueberzug vo transplantierter Fascia lata. Die Operationswunde wird sofo lig geschlossen, das Bein wird extendiert und in einem An schen Apparat gelagert, welcher durch einen Elektromotor tigkeit gesetzt wird (Demonstration). Bei der veralteten kog talen Luxation bevorzugt Vortr. die Lexersche Operation.

Herr Göbell: Bildung eines neuen Schließmuskels am tum und am After.

Ein bereits früher in der Mediz. Gesellschaft vorgestellte wird demonstriert, bei dem ein neuer Schließmuskel am R aus den beiderseitgen Glutaei max. gebildet wurde. Bei zweiten Fall wurde aus dem beiderseitigen Adductor longu Sphincter ext. mit guter Funktion hergestellt.

Herr **Göbell: Zur Behandlung der ischämischen M kontraktur.**

Es handelt sich um eine mit erheblicher Dislokation g Fraktur am unteren Ende des linken Humerus. Entf der stark nach vorn springenden Knochenspitze des

ments durch Abmeißeln. Freipräparieren der Flexoren der er und des Daumens, die an einzelnen Stellen deutlich isch- ch waren. Es wurden die Sehnen dicht an den Muskelbeugen trennt und dann soviel freitransplantierte Oberschenkelfaszie ischen gesetzt, daß bie Finger völlig gestreckt waren. Ein es Stück Oberschenkelfaszie wurde in die stark narbig verän- Unterarmfaszie eingepflanzt. Heilung per pr. Erfolg: der ne vermag jetzt schon die Finger und den Daumen vollkommen recken und um die Hälfte der normalen Funktion zu flektieren. erbehandlung mit Elektrisieren, Bädern und Massage. E.

Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. November 1927.

itzender: Herr Morawitz. Schriftführer: Herr Weigeldt.

lerr **Härting** demonstriert einen frisch operierten Fall von ulärem **Schiefhals.** Aetiologisch ist in 80 bis 90 Proz. der Fälle ntbindung in Steißlage mit Veit-Smellieschen Handgriff ver- v. Mikulicz empfohlene Exstirpation des ganzen m. sternoclei- stoideus). Subkutane Tenotomie führt fast nie zum Ziele. Die v. Miculicz empfohlene Extripation des ganzen m. sternoclei- stoideus bringt die Gefahr der Accesoriusverletzung mit sich, ß er später empfahl, nur den sternalen und klavikularen Teil u ihrem Zusammenfluß zu exstirpieren. Redression der Zervi- oliose, Fixierung des Kopfes in entgegengesetzter Stellung durch gung einer Pappkravatte, unterstützt durch einen Gummizug ler gesunden Seite.

lerr **Kortzeborn: Demonstrationen:**

Rückenmarkstumor: Ein 20jähriges Fräulein, das seit 1½ Jah- n Schmerzen in der linken Gesäßhälfte und im linken Bein ängere Zeit wegen Ischias behandelt worden war und bei dem r Medizinischen Klinik die Diagnose: raumbeengender Prozeß Höhe des unteren Brustwirbel- resp. Lendenwirbelteiles des enmarkskanales gestellt worden war. Myelographie in Med. k hatte totalen Stopp in Höhe des 12. Brustwirbels ergeben. K. bei der Laminektomie intraduralen, prall-elastischen Tumor a. 5 cm Länge, der den größten Teil der Kaudawurzeln an die e Durawand gedrückt hatte. Histologisch: Fibroendotheliom. ng.

Einen zweijährigen Knaben, bei dem K. durch transperi- le Nephrektomie eine große **angeborene Hydronephrose** ent- hatte. Ursache der Hydronephrose: angeborene Ureter- ildung.

Zwei mit Erfolg nach der von Rosenthal neuerdings hlenen Methode Schönborns **(Uranoplastik + Pharyngo- k)** operierte Gaumenspaltenfälle, von denen der eine (20jäh- Mädchen) von anderer Seite früher erfolglos operiert worden und eine außerordentlich breite, bis zu den Frontzähnen nde Spalte hatte. Sehr gutes anatomisches und funktionelles tat. Sehr gut bewährt hat sich das von Rosenthal mit Be- ungsvorrichtung versehene Helbingsche Spekulum, das K. für den Frontzähnen reichende Spalten durch Zweiteilung des ieferteiles verbessert hat. so daß auch die Naht dieser Spalten egendem Spekulum gut ausführbar ist.

Aussprache: Herr Esch: Wir haben in der Poliklinik für -, Nasen- und Halskranke häufig Gelegenheit gehabt von nthal selbst operierte Fälle nachzuuntersuchen. Das funk- le Ergebnis ist außerordentlich günstig. Wenn man damit die onellen Ergebnisse vergleicht, die mit anderen Operations- den erreicht worden sind, so muß man der Rosenthal- Methode unbedingt den Vorzug geben. Diese Vergleichs- hkeit haben wir, weil wir in Bonn und Göttingen die an den gischen Kliniken Operierten auch stets zur Nachuntersuchung um phonetischen Unterricht bekamen. An diesen beiden Kli- ist damals die Rosenthalsche Methode nicht angewandt n.

err **Kortzeborn** hält unter Verwendung von Filmaufnah- und zahlreichen Freilichtaufnahmen einen Demonstrations- g über die **chirurgisch-orthopädische Behandlung der Kinder- ng** mit besonderer Berücksichtigung der Arthrodese, wobei tlich das Thema der Arthrodese des Fußes behandelt wird. allgemeinen Ausführungen über Ziel, Zweck, Indikation und ges Alter der Athrodesenoperation behandelt K. vor allem throdese des völlig gelähmten Fußes (Schlotterfuß). Es wird achdruck darauf hingewiesen, daß vor Ausführung der Ar- se am Fuß jegliche Deformität beseitigt sein muß, die nach ethode Schultze in jedem noch so schweren Falle erreicht — Demonstration eines orthopädischen Tisches, der nach dem tzeschen Prinzip gebaut ist und auf dem bereits viele Hunderte orrekturen ausgeführt wurden. Nach Erreichung der Voll- tur Ausführung der Furnierplastik nach F. Schultze, ein Knochenperiostlappen im Bereiche des Fußrückens bis zu etatarsalknochen gebildet und nach dessen Verschiebung und kierung eine dauerhafte Arthrodese erzielt wird. Keine tumsstörungen, keine sekundären Deformitäten. Demonstra- nach der Natur gezeichneter Operationsbilder. Vorstellung ter Lähmungsfälle:

1. Totale Lähmung des linken Beines. Arthrodese des Hüft- und Kniegelenkes, Furnierplastik des Fußes. Vorher Gang nur an Krücken, jetzt schmerzfreie Fortbewegung ohne Hilfsmittel. 2. Totale Lähmung des rechten Beines: Arthrodese des Hüftgelenkes, statischer Umbau des Kniegelenkes durch Rückwärtsverlegung der Kniegelenksachse, Furnierplastik des Fußes. Unbegrenzte Ausdauer im Gehen; trägt nur Halbschuhe. 3. Totale Lähmung des Fußes bei Schwerarbeiter. Furnierplastik. Resultat wie oben; trägt nur Ladenschuh. 4. Pes equino-varus paralyticus. Erfolglos mit Verpflanzung des Ext. halluc. vorbehandelt. Nach erreichter Vollkorrekturverpflanzung des Tibialis ant. auf die Außenseite des Fußes. Dauerhaftes Resultat bei guter Beweglichkeit im Sprunggelenk. 5. Ausgedehnte Lähmung des rechten Beines. Totale Quadrizepslähmung. Verpflanzung des M. biceps, semimembranosus + tendinosus auf die Patella. Am Fuß Verpflanzung des Extensor hallucis.

Effekt: aktive Streckung des Fußgelenkes. Vollkorrektur des Fußes bei guter Beweglichkeit. Hinweis darauf, daß bei Verpflanzung von Beugemuskeln auf die Patella auch ohne Erreichung aktiver Streckfähigkeit Stabilisierung des Kniegelenkes erreicht werden kann.

Herr **Payr** bespricht anschließend an den Bericht über einen kürzlich mit besonders bemerkenswertem Erfolg operierten Fall, das Bild der sogenannten **„eisenharten Struma"** (Riedel). Es hatte sich um einen 62jährigen Mann gehandelt, der erst seit Herbst 1925 eine rasch zunehmende Anschwellung des Halses bemerkt hatte. Das Röntgenbild ergibt eine mäßige Kompression der Luftröhre im Bereich des 1. und 2. Brustwirbels. Wegen starker sklerotischer Veränderungen des Gefäßsystems wurde zunächst ein Eingriff abgelehnt und Behandlung mit minimalen Jod-Natrium-Mengen versucht, zunächst mit recht gutem Erfolg. Im Frühjahr 1927 trat eine neuerliche rasche Anschwellung der Schilddrüse in beiden Seiten, aus einem sich erheblich vergrößernden Mittellappen auf. Nach einem warmen Wannenbad erfolgte am 26. 6. 1927 ein schwerster Erstickungsanfall mit bedrohlichen Erscheinungen. Der Kropf war sehr hart geworden, so daß der Verdacht auf eine bösartige Neubildung nahe lag. Die Trachea zeigt sich bis auf einen schmalen Spalt komprimiert. Nach unter Bettruhe erfolgter Erholung wird am 30. 6. die Operation vorgenommen (Leitungsanästhesie.) Sie ergibt außerordentlich derbe schwielige Verwachsungen der Kropfgeschwulst mit der Nachbarschaft. Unter sehr großen Schwierigkeiten gelingt es, beide oberen und eine untere Schilddrüsenarterie freizulegen und zu unterbinden. Aus beiden Seitenlappen werden gänseeigroße Stücke herausgeschnitten, ebenso aus dem Mittellappen; die Blutung aus dem unter dem Messer knirschenden, weißlich verfärbten schwieligen Parenchym ist mäßig; die Kapsel wird durch Naht verschlossen. P. hatte schon während der Operation die Diagnose auf **eisenharte Struma,** bzw. „Strumitis lignea" gestellt. Die von verschiedener Seite vorgenommene histologische Untersuchung war in ihrem Ergebnis nicht ganz eindeutig. Die Ansicht unseres Pathologen Professor Hueck ging dahin, daß es sich doch wahrscheinlich um entzündliche Veränderungen handle, wenn auch an manchen Stellen der Zellreichtum sarkomähnliche Bilder ergab. Der Kranke erholte sich sehr rasch. Der sehr bedeutende Kropfrest verkleinerte sich unter Hyperämiebehandlung überraschend schnell. Die Druckerscheinungen auf die Luftröhre waren und bleiben verschwunden. Ein jetzt angefertigtes Röntgenbild der Trachea ergibt annähernd normale Verhältnisse. Auch der Allgemeinzustand wurde ein sehr befriedigender. P., der im ganzen sechs Fälle dieser eigentümlichen Schilddrüsenerkrankung gesehen und operiert hat, faßt das Wesentliche für Diagnose und Behandlung in folgender Weise zusammen. Die Unterscheidung von einer bösartigen Geschwulst kann sehr schwierig sein, doch fehlen fast immer Lymphdrüsenschwellungen, Rekurrens- und Sympathikusparese. WaR. und Tuberkulinproben sind negativ. Erhebliche Leukozytose fehlt. Die Verhärtung beginnt in der Regel in der ganzen Schilddrüse, nicht wie beim Krebs in einem Lappen. Eine Radikaloperation der Struma läßt sich wegen der überaus derben Verwachsungen nicht durchführen. Trotzdem führt der als Teilexzision, ja manchmal sogar nur als Probeexzision beendete Eingriff zum Erfolge, indem der Drüsenrest daraufhin rasch seine Derbheit verliert, sich stark verkleinert. Wiederholt hat es große Meinungsverschiedenheiten zwischen Klinikern und Pathologen gegeben. Wenn die histologische Diagnose in suspenso gelassen werden mußte, so spricht dies stark für schwielenbildende Strumitis — ein besserer Ausdruck als eisenharte Struma. Manchmal sind es Kröpfe, die durch längere Zeit sehr energisch mit Jod behandelt worden waren. Im vorliegenden Fall war wegen der Arteriosklerose Jod in großen Mengen genommen worden. Die maligne Natur dieser Erkrankung ist durch die langen Bewährungsfristen nach dem palliativen Eingriff ausgeschlossen. P. verfügt über Fälle mit 20- und 16jähriger Heilungsdauer.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 14. Dezember 1927.

Herr **C. Schneider**-Brückenau: **Die Nierenfunktionsprüfung in der Praxis.**

Nach einem Ueberblick über das ganze Gebiet geht Vortr. ausführlich auf die Säure-Umschlag-Alkali-Methode von Rehn-

Günzburg ein, die er auf die Art ausführt, wie sie von Rosenberg und Hellfors in d. W. 1927, Nr. 22 angegeben ist. Er hat auch zunächst 20 g Natriumbicarbonat gegeben, ist aber später auf 15 heruntergegangen, weil dann Magen- und Darmstörungen vermieden werden. Zur Bestimmung der Wasserstoffionenkonzentration verwendet er die Folienmethode. Schn. hat die Methode an mehr als 130 Kranken erprobt und kann ihren Wert vollauf bestätigen. Vorführung zahlreicher Kurven. Es wird allerdings auch hier nur eine Teilfunktion geprüft, aber das Verfahren ist für die Praxis sehr geeignet, die ganze Untersuchung ist in 2 Stunden erledigt.

Aussprache: Herren Kielleuthner, Schlagintweit, Schneider.

Herr **P. Lißmann: Die Sexualfunktionen der Prostatektomierten.**

L. hat an 220 Urologen in Europa und Amerika Fragen über das Schicksal ihrer Operierten gerichtet. Er hat sehr viele und ausführliche Berichte bekommen, von denen 100 für die Beantwortung der Frage verwertbar waren. Die Ergebnisse von mehreren tausend Operierten wurden bearbeitet. Es ergab sich, daß nach völligem Abklingen der Operationsfolgen — also etwa nach einem halben Jahr — Libido, Potestas coeundi, Orgasmus sich bei den Ektomierten ebenso verhielten wie bei Nichtoperierten unter sonst gleichen Verhältnissen. In einzelnen Fällen kam es zu Steigerung der Leistungsfähigkeit, in anderen kehrte die verlorene Potenz wieder. Bezüglich der Facultas generandi ist das Material nur zum Teil brauchbar, da sehr viele Chirurgen der Prostatektomie die Ligatur der Vasa deferentia vorausschicken, um Epididymitiden zu vermeiden. Bei den übrigen kommt es vor, daß das Sperma infolge von Narben in der Gegend des Colliculus seminalis in die Blase gelangt, oder daß es nicht ejakuliert wird, sondern abtropft. Es sind bisher 6 sichere Fälle bekannt, in denen der Koitus Prostatektomierter zu Gravidität führte. Bedingung ist Schonung des Kollikulus bei der Operation. L. hat auch Einblick in die Folgen der isolierten Vasektomie gewonnen und ist dabei zur Bejahung des „Steinacheffektes" gekommen.

Aussprache: Herren Kielleuthner, Schlagintweit, Schneider, Lißmann. V. E. Mertens.

Nürnberger Medizinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Eigener Bericht.)

Gemeinsame Sitzung mit dem deutschen Aerztebund zur Förderung der Leibesübungen, Ortsgruppe Nürnberg, vom 13. Oktober 1927.

Vorsitz: Herr Kraus, später Herr Hagen.

Herr Prof. **W. Hacker**-München (a. G.): **Die körperliche Erziehung in Schule und Verein.**

Der Vortr. begreift unter körperlicher Erziehung die Summe aller Maßnahmen, die Gesundheit, Kraft und Geschicklichkeit des Körpers erhalten und mehren und die aus der Pflege der Leibesübungen entspringenden seelischen Kräfte wecken und entwickeln. Die körperliche Erziehung ist Ergänzung der geistigen zur Gesamterziehung, deren Ziel der harmonische Mensch sein soll. Als Mittel der Erziehung bedient sie sich der Leibesübungen. Je vielseitiger sie mit allen ihren Zweigen angewendet werden, desto umfänglicher ist ihre körperliche und seelische Wirkung. Im Gegensatz zu früherer Auffassung, nach der die Muskelbildung mit ihrem äußerlich sichtbaren Erfolg an erster Stelle stand, ist heute das Hauptziel die Bildung der Organe, hauptsächlich des Herzens und der Lunge. Muskelarbeit ist mehr Mittel zum Zweck. Ausgehend von dem Grundsatz, daß Bewegung Leben bedeutet, sollen die Leibesübungen Wachstumsreize für Muskeln, Knochen und Organe vermitteln, und sie nach Beschaffenheit und Leistungsfähigkeit verbessern. Unter Bevorzugung der natürlichen Bewegungsformen bilden die Leibesübungen den Muskelsinn und lehren damit die Kunst der richtigen Muskelwahl, des zeitlich geordneten Kräfteeinsatzes und die zweckmäßige Verwendung der aufzuwendenden Kraft (Koordination). Früher ordnete man die einzelnen Uebungen nach ihrer Schwierigkeit, teilte sie in ebensoviele Gruppen, als man Klassen hatte und glaubte damit eine zweckmäßige Methode gefunden zu haben. Heute verteilt man die Aufgaben nach den biologischen Erkenntnissen und damit nach den Bedürfnissen des einzelnen Lebensalters, wobei man im Großen nach erstem Längen-, erstem Breiten-, zweitem Längen- und zweitem Breitenwachstum gliedert. Daneben wird besonderer Wert auf die Anpassung des Uebungsstoffes auch an die seelische Eigenart des betreffenden Lebensabschnittes gelegt. Nach diesen Gesetzen ist eine körperliche Einheitsschule geschaffen worden. Die körperliche Erziehung macht nicht mehr die Trennung nach einzelnen Schulgattungen mit, sondern richtet sich einzig und allein nach den Bedürfnissen des Lebensalters, ohne den Spielraum zu verkleinern, der durch die Verschiedenheit der Umwelt geboten ist. Ausgehend von dem Hauptziel der Organbildung wird der Betrieb vornehmlich ins Freie verlegt. Der Aufenthalt in der Halle soll nur durch die Ungunst der Jahreszeit und Witterung bedingt sein. Aus dem gleichen Grunde sollen Laufübungen, Schwimmen und winterliche Leibesübungen im Schneelauf betont und dagegen die Anforderungen in den nur in der Halle zu pflegenden Uebungszweigen (Geräteturnen) zurückgeschraubt werden. Mit Hinweis auf die fast überall herrschende Unreinlichkeit in den Turnhallen werden aus Gründen der Schulgesundheitspflege verschärfte Maßnahmen gefordert. Vor allem soll jede Benützung der Halle zu wesensfremden Zwecken ausgeschlossen sein. Aus gleicher Rücksicht sind zweckmäßige Kleidungsvorschriften erlassen. Zum mindesten müssen alle beengenden und erwärmenden Kleidungsstücke abgelegt werden. Nach den Erfahrungen der Schulärzte sind seit Einführung einer eigenen neuzeitlichen Turnkleidung die Erkältungskrankheiten zurückgegangen. Besonderer Wert wird heute auch auf die Erziehung des weiblichen Körpers gelegt. Das Weib muß sich einem neuen erweiterten Daseinszweck anpassen, da es fast alle Berufe mit dem Manne teilt. Wenn diese Umstellung ohne Schädigung an Leib und Seele vor sich gehen soll, sind andere Erziehungsmaßnahmen nötig als ehedem, da das Mädchen nur zur Hausfrau und Mutter bestimmt war. Handelt es sich in der Schule hauptsächlich darum, die körperliche und seelische Entwicklung der heranwachsenden Menschen zu unterstützen, so hat der Verein die Aufgabe, Volkskraft und Gesundheit in der schulentlassenen Bevölkerung zu erhalten und zu vermehren. In den Jugendabteilungen der Vereine gelten ähnliche Gesetze wie in der Schule. Nur dürfen hier höhere Anforderungen gestellt und der körperlichen und seelischen Veranlagung ein weiterer Spielraum gelassen werden. Denn hier kann man es mit körperlich höherwertigen und freiwilligen, jungen Menschen zu tun. Bei den Erwachsenen soll die Wahl eines Sondergebietes freigestellt sein, in dem sie zur Höchstleistung steigen können. Die verschiedenen Ziele der einzelnen Verbände, die in den dort bearbeiteten Teilgebieten gepflegt werden, eröffnen von selbst der Neigung den Weg.

Trotzdem halten sich alle Vereine, welchem Zweige der Leibesübungen sie auch dienen, an eine Grundschule gebunden, die allen gemeinsam ist, und die für die Schule gültigen Gesetze auf sich. In der starken Ueberschätzung der Höchstleistung und ihren Folgeerscheinungen sieht der Vortr. eine Gefahr für die Bewegung überhaupt, da eine ungewollte Gegensätzlichkeit zur geistigen Leistung entsteht. Namentlich für den geistig hochstehenden Menschen ergibt sich ein falsches Bild vom Wesen und den Zielen der körperlichen Erziehung, die doch den ebenmäßigen Menschen anstrebt. Von einem „Jahrhundert des Bizeps" zu sprechen, um den Aufstieg der körperlichen Erziehung zu kennzeichnen, ist bitteres Unrecht, das nur durch ungerechte Verhimmelung von Kanalschwimmern, Boxern usw. entstehen kann. Erst soll man die noch fehlenden 95 % unseres Volkes zu freiwilliger Pflege der Leibesübungen bringen und sie auf einen gesunden Durchschnitt der Leistung heben, dann nützt man der Volkskraft und Volksgesundheit mehr, als durch einzelne Spitzenleistungen, die nie Selbstzweck sein dürfen, wohl aber der Anregung dienen und das Höchstmaß menschlicher Leistungsfähigkeit erkennen lassen.

Der Vortr. schloß mit dem Wunsche, daß die Aerzte mehr als bisher an diesem positiven Teil der Arbeit für die Volksgesundheit teilnehmen möchten.

Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus Würzburg

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom November 1927.

Herr **de Rudder: Stridor congenitus bei Thymushyperplasie.** Vorweisung eines 5 Monate alten Kindes mit Stridor seit der Geburt. Auf dem Röntgenbild ist der scharf begrenzte Mittelschatten abnorm breit und der Rand des Thymus noch durch den Herzschatten hindurch bis auf das Zwerchfell herab sichtbar. Die Bestimmung des Grundumsatzes ergab (bei dreimaliger Untersuchung) eine Steigerung von 20 Proz. — Behandlung: Röntgenbestrahlung.

Herr **Büttner** stellt eine 70jährige Frau mit **Bence-Jonesschem Eiweißkörper** vor, die wegen Schmerzen an den Rippen die Medizinische Poliklinik aufsuchte. Es fand sich ein Druckschmerz über der linken 9. Rippe neben der Wirbelsäule; außer einer älteren Lebervergrößerung innere Organe o. B. Im Blutbild 1,5 % Myelozyten. Im Urin 30 Proz. Bence-Jonesscher Eiweißkörper (berechnet aus Ges.N. und Rest-N.). Röntgenologisch am Magen-Darmkanal kein Tumor; auch gynäkologische Untersuchung o. B. Bei Skelettuntersuchung zeigte der Angulus bei den 9. Rippen ein auf Tumor verdächtige Aufhellung. Da bei sekundären Myelomen der Bence-Jonessche Eiweißkörper äußerst selten ist, auch kein Primärtumor zu finden war, ist es höchst wahrscheinlich, daß es sich hier um primäre Myelome (Kahlersche Krankheit) handelt.

Herr **Gabbe** untersuchte den Bence-Jonesschen Eiweißkörper näher und fand, daß der Körper nach Halbsättigung mit KCl. bei p_H 3,5 durch Essigsäure fällbar ist. Nach Isolierung in salzarmen Medium fällt er jedoch bereits allein durch Essigsäure bei p_H 5,3 optimal aus. Bei Ausfällung unter obigen Bedingungen aus dem Serum wurde der Gehalt im Serum zu 0,42 Proz. bestimmt.

Herr **Reisner** spricht über **Karzinombildung nach einmaliger Verletzung** und berichtet über einen 64jährigen Kaufmann, der seit dem 15. Lebensjahr an Lupus erythematosus des ganzen Gesichtes und der Ohren (Beginn auf der linken Wange) litt. Verschiedenartige Behandlung, häufige Röntgenbestrahlungen während des Krieges. Etwa 40 Jahre nach Auftreten des L. e., 4 Jahre ac

ıß der Röntgenbehandlung, durch Radunfall Verletzung der n Wange, Geschwürsbildung, schnelles Wachstum; nach einem n Jahr Feststellung einer krebsigen Umwandlung, die nach ı weiteren halben Jahr zum Tode führt. Histologisch: Platithelkarzinom mit Verhornung.

Herr Seifert und Herr E. Kirch: **Nävustumor unter dem der Cutis capitis gyrata.**

ei einem 10jährigen Mädchen hatte sich in den letzten Monaten alergroßes Pigmentmal der linken Scheitelgegend rasch bis zu lgröße entwickelt, wobei eine eigenartige Wulstung und Faltenng der Haut entstanden war. Wegen des raschen Wachstums e der Tumor exstirpiert; die Wunde ließ sich nach Thiersch n. Die histologische Untersuchung ergab die Berechtigung des alen, nicht unerheblichen Eingriffes, denn sie stellte einen r malignen melanotischen Nävuszellentumor fest, der das ıtane Fettgewebe stark durchsetzt hatte und bereits infiltrie- in die Kapsel und das Hilusbindegewebe eines anhaftenden hknotens eingedrungen war. Der Bau der Geschwulst ähnelte nweise einem Spindelzellensarkom. — Vergleichsweise wird land von Abbildungen) noch über einen zweiten Fall (operiert eh.-Rat Enderlen-Heidelberg, untersucht von Geh.-Rat M. chmidt-Würzburg) kurz berichtet, bei dem ein ausgedehnibrosarkom der Haut am Hinterkopf ebenfalls zu ausgesprochen artiger Hautwulstung geführt hatte.

hysikalisch-medizinische Gesellschaft Würzburg.

Sitzung vom 19. November 1927.

Herr Hellmuth: **Die Bedeutung der Variationsstatistik für linische Medizin.** (Der Vortrag erscheint ausführlich in der . f. Geburtsh.)

Herr Stahnke: **Experimentelle Untersuchung zur Ergotaminng.**

ı chronischen Versuchen an Hunden konnten sehr große m Ergotamin (bis zu 60 Ampullen à 0,0005 g pro Tag) über ate lang gegeben werden, ohne akut bedrohliche Erscheinun- Hieraus geht hervor, daß Hunde bezüglich des Studiums)osierungsfragen ungeeignet sind. Während im chronischen ch der Blutdruck nicht geändert wird, tritt ein stufenweises ken des Pulses ein. Durch Gewöhnung findet eine vollstän- Aufhebung der Adrenalinwirkung nicht statt. Es läßt sich ronischen Versuch eine totale Ausschaltung des Sympathikus rgotamin nicht erreichen. Die Magenentleerung wird im schen Versuch beschleunigt, nicht die Darmtätigkeit. Die ng des Apomorphins wird aufgehoben. — Ergotamin steigert talitative und erniedrigt die quantitative Fermentsekretion nkreas. de R.

Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. November 1927.

Herr Th. Smith: **Folgezustände nach Hypophysenexstirpation.** Vortragender, Professor der Anatomie an der Columbia-Univert in New York, hat ganz jungen Ratten, bei denen er vom Halse s Keilbein freilegte, mittels einer Vakuumspritze die Hypos durch Ansaugen entfernt. In einer anderen Versuchsreihe . auf diese Weise isolierte Schädigungen des Tuber cinereum . Die Operationen wurden mit Hilfe einer binokulären Präupe ausgeführt. Bei den überlebenden Tieren wurden die e zu einem späteren Termin genauestens untersucht, um den nd den Ort der experimentell gesetzten Schädigung angeben nen. Die Tiere, bei denen die Hypophyse vollkommen entrde, blieben sehr stark im Wachstum zurück. Es ist mögrch energische Organotherapie die Schädigungen des Orga- durch die Hypophysenexstirpation aufzuheben; wenn man ı täglich eine frische Hypophyse dem Versuchstier in die atur implaniert, bleibt die Wachstumsstörung aus. Außer den atrophieren auch andere Drüsen mit innerer Sekretion, m die Schilddrüse und die Nebennierenrinde nach der Hypomie. Das chromaffine Gewebe, das Nebennierenmark, bleibt wie unverändert. Die isolierte Läsion des Tuber cinereum besitas und Atrophie des Genitales, also Veränderungen, die ler Dystrophia adiposo-genitalis (Fröhlich) entsprechen. ilddrüse wird nicht atrophisch, wohl aber die Nebennieren-

Herr N. Dienst und Herr H. Hamperl berichten über **all von lipoidzelliger Splenomegalie.**

Anamnese ergab, daß das erste Kind derselben Eltern im on 3 Monaten gestorben war. Da eine zuverlässige Angabe sursache nicht möglich war, wurde eine sanitätspolizeiliche on vorgenommen, bei der eine beträchtliche Vergrößerung und der Leber festgestellt wurde. Das zweite Kind ist mit en an Husten und Fieber erkrankt.

Knabe war bei der Aufnahme leicht benommen, stark abt, dyspnoisch und zeigte tiefe respiratorische Einziehungen. t war blaß, gelbbräunlich und trocken, knitterte wie Zigapier. Der Muskeltonus war stark erhöht, der Kopf in maximaler Streckstellung. Lymphdrüsen am Halse waren tastbar, der Bauch war groß, was bei der starken Abmagerung besonders auffiel. Milz und Leber waren stark vergrößert und gut tastbar. WaR. und Pirquet-Reaktion waren negativ. Die Blutuntersuchung ergab leichte Anämie ohne Besonderheiten. Die Harnuntersuchung ergab außer leichter Vermehrung des Urobilins normalen Befund. Während des zwei Monate währenden Aufenthaltes in der Anstalt wurde das Kind immer mehr apathisch, die Symptome wurden immer deutlicher. Zuerst wurde an kongenitale Lues gedacht; diese Diagnose wurde aufgegeben, weil die WaR. bei Kind und Eltern negativ war. Nichtsdestoweniger wurde doch eine antiluetische Kur vorgenommen, die aber keinen Nutzen brachte; der Zustand des Kranken verschlechterte sich immer mehr. Vortr., der in Straßburg einige Fälle von Pick-Niemannscher Krankheit, das ist eine lipoidzellige Splenomegalie, gesehen hat, dachte an diese Krankheit und nahm eine Milzpunktion vor. Neben den auch sonst mikroskopisch zu beobachtenden Elementen der Milz fanden sich im Punktat große, 1—2kernige Zellen mit wabiger Struktur. Einige von diesen waren deutlich granuliert. Aus dem Vorhandensein dieser fetthaltigen Granula stellte Vortr. die Diagnose. Zugleich bestand eine Cholesterinämie: 240 mg-Proz. gegen den normalen Wert von 135. Der Exitus wurde durch eine Bronchopneumonie herbeigeführt. Es handelt sich bei der Pick-Niemannschen Krankheit um eine angeborene, familiäre und konstitutionelle Lipoidstoffwechselstörung, die in der Regel schon im frühen Säuglingsalter zum Tode führt.

Herr **H. Fuhs** berichtet über die **Ergebnisse der Röntgenepilation des behaarten Kopfes.**

Auf der Klinik Arzt wurden insgesamt 786 Köpfe wegen Pilzerkrankungen bestrahlt, in denen fast ausnahmslos das Haar vollkommen wieder ersetzt wurde. In einzelnen Fällen blieben schließlich schmale, haarlose Streifen oder Zonen schütteren Haarwuchses zurück; hier handelte es sich fast immer um Ueberkreuzung der Felder oder Anwendung einer zu großen Dosis. Bei guter Technik und Dosierung tritt vollkommener, guter Haarnachwuchs ein. Bei einem Mädchen, das wegen Mikrosporie bestrahlt wurde, ist das Haar üppig nachgewachsen, doch ist anstatt der glatten Behaarung jetzt ein etwas steifes, gewelltes Haar vorhanden. 3 Kinder, deren Köpfe den typischen Billardkugeleindruck machten, wurden nach der Bestrahlung mit Jodtinktur behandelt. In einer Anzahl von Fällen ist das Haar etwas dunkler als vor der Epilation und dessen Gespinst etwas vergröbert.

Herr **S. Jellinek: Spurenkunde der Elektrizität.**

Die Frage, ob ein vergleichendes Studium der Strommarken und -spuren möglich ist, ob es Aehnlichkeiten und Uebereinstimmungen zwischen den Spuren im organischen und nichtorganischen Materiale gibt, ist zu bejahen. Vortr. berichtet über 2 Fälle, in denen das genaue Studium der Spuren ergeben hat, daß nicht Verbrecherhand, sondern Elektrizität im Spiele gewesen war. Vortr. berichtet über die verschiedenen Spuren, welche die Elektrizität auf der Oberfläche des Körpers der Menschen, Tiere, Pflanzen und Sachen hinterläßt: Blitzröhren (in Sand etc.), Strommarken auf der Oberfläche (nie reaktive Rötung), Metallisationen, elektrolytische Veränderungen, Riefen und Rillen der Haut, Oedembildung, Verfärbungen (Gelbfärbung wie bei Xanthoproteinsäurereaktion; Grünfärbung durch Bildung von Kupferphosphat). Auch die mikroskopische Untersuchung ergibt nicht, daß die Wirkung des elektrischen Stromes vor allem auf Wärmeentwicklung beruht. Die genaue Beobachtung der einzelne Fälle nach Art des Decursus morbi ergibt, daß die Kreisform die Urform der Strommarken ist. Die Morphologie der Spuren führt zu Gerader, Kreis und Spirale als den Formelementen.

Kleine Mitteilungen.

Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. November 1927.

Pest: Im Gebiet des Mittelmeeres nur Einzelfälle. Die Epidemie in Senegal stieg im September auf 708 Er., verlor dann im Oktober an Heftigkeit. Auf Madagaskar im August neuer Anstieg. Fast ganz Nordindien mit 165 Millionen Einwohnern und den wichtigsten Pestherden der Erde blieb bis Ende September fast frei (119 Er.). Dagegen war die Präsidentschaft Bombay und Madras, die Zentralprovinzen und Haiderabad, und zwar weniger als in der gleichen Zeit des Vorjahres, befallen. Lamas aus dem Inneren der Mongolei brachten offenbar die Pest in drei kleine Ortschaften der Umgebung von der Stadt Payintala (östl. Teil der inneren Mongolei), daselbst 50—60 T. Die chinesische und japanische Pestbekämpfung hat eingegriffen, besonders auch hinsichtlich der Ueberwachung des Eisenbahnverkehrs. Klinisch handelt es sich um Lungen- und Beulenpest, die bakteriologische Untersuchung war negativ, die letzte Erkrankungsmeldung war vom 3. Oktober.

Cholera: Während des Sommers und Herbstes wurden dem Büro in Singapur ungewöhnlich viele Er. aus den asiatischen Häfen gemeldet, 1657 Er. vom August bis 29. Oktober. In Irak ist man während des Oktobers der zuerst aufgetretenen Seuchenherde Herr geworden, doch ist eine Ausbreitung nörd- und westlich, entlang des Euphrat, erfolgt. Während September in Indien Abnahme,

doch schwerere Epidemien in Haiderabad, Berar und den Zentralprovinzen. Im südlichen Teil von Französisch-Indochina in den letzten Monaten jeweils 3—400 Er. In den Ver. Malayenstaaten entwickelte sich vom Juni bis September eine kleine Epidemie mit 108 Er. (73 T.). In China anscheinend geringere Ausbreitung.

Gelbfieber: In Senegal auch im Oktober neue Erkrankungen, die zu weiteren Bekämpfungsmaßnahmen führten.

Pocken: In England und Wales Zunahme im Oktober, doch geringer als im Vorjahre. An den nördlichen Hauptherden und im Süden, bis Derbyshire und Nottinghamshire 480 Er. Die Epidemie in Dundee (Schottland) ist im August erloschen. Im Gegensatz zu der leicht verlaufenden Epidemie in England steht die Verbreitung der schweren Form in Algier (Bezirk Oran). Nigeria hatte im August 91, im September 237 Er., Letalität 22,8 Proz. In Indien ist der normale Stand erreicht.

Unterleibstyphus: In Deutschland, Schweden, Niederlande, gegenüber dem Vorjahre, günstiger Stand. Zunahme s. ö. einer Linie von Polen nach Italien. In Italien im August 6268 Er., im Vorjahre 4415 Er. In den Ver. Staaten während der vier Wochen bis 22. Oktober 3347 Er. (1926: 5206 Er.).

Ruhr: Zunahme gegenüber dem Vorjahre in Polen und Rumänien.

Influenza: In den englischen Städten begann die Mortalität im Oktober zuzunehmen, wie im Vorjahre, in den deutschen Städten war die Zunahme geringer. Aus Britisch-Guyana wurde im August eine Epidemie gemeldet (1597 Er., 17 T.).

Akute Poliomyelitis: Im Oktober erfolgte in den im Herbst befallenen Ländern der erwartete Rückgang. In Deutschland sank die Erkrankungszahl in den zweiwöchentlichen Perioden vom 18. IX. — 29. X. von 453 auf 398 und 273 Er., ohne neue Herde zu bilden. Es liegen für die neun Monate 1927 (1926) aus europäischen Ländern folgende Meldungen vor: England und Wales 788 (994), Schweden 293 (286), Finnland 45 (11), Dänemark 21 (41), Deutschland 2088 (1329), Niederlande 26 (44), Schweiz 91 (82), Oesterreich 115 (23), Frankreich 113 (148), Italien 164 (217). Auch in den Ver. Staaten ist seit Mitte Oktober die Epidemie überall im Rückgang.

Diphtherie: In den europäischen Großstädten hat die Mortalität seit der Epidemie 1921—1922 bis 1924—1925 abgenommen; seit dieser Zeit keine weitere Abnahme, in der Mehrzahl der Städte aber eine Neigung zur Zunahme. In den Ver. Staaten betrug die Erkrankungszahl im Jahre 1927 (1926) bis Oktober: 70 353 (51 757), die Letalität 6,4 (7,6).

Scharlach: In den meisten europäischen Ländern während der letzten Monate Abnahme, Zunahme dagegen in England und Wales, Deutschland, Oesterreich, Tschechoslowakei, Serbien, Bulgarien. Offenbar ist der Krankheitsverlauf in Osteuropa ein schwererer als in Zentral- und Mitteleuropa. Rimpau.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, den 23. Dezember 1927. *)

— In der Sitzung des Geschäftsausschusses des D. Aerztevereinsbundes wurde die Satzung einer „Hilfskasse des Deutschen Aerztevereinsbundes gebilligt, die am 1. Januar 1928 ihre Tätigkeit aufnehmen soll. Die zu gewährenden Renten haben die Rechtsnatur der Unterstützung ohne Rechtsanspruch. Die Mittel werden durch Umlagen von den Bundesvereinen aufgebracht, über deren Höhe der Aerztetag entscheidet.

— Mit Zustimmung der Deputation für das Gesundheitswesen ist der Bürgerschaft Bremen der Entwurf einer neuen Medizinalordnung zugegangen. Es soll ein Landesgesundheitsamt mit einem Arzt als Präsident geschaffen werden, als eine Art selbständiges Ministerium.

— Die österreichische Aerzteschaft hat die Forderung aufgestellt, daß die Vorteile der Sozialversicherung, also der verbilligten ärztlichen Hilfe, auf Personen beschränkt werde, deren Einkommen unter einer bestimmten Grenze bleibt. Die Aerzte schlugen vor, daß für ledige Personen 400, für verheiratete 600 Schilling Monatsgehalt diese Grenze darstellen sollen; dazu war eine Staffelung nach Wohnorten und Kinderzahl vorgesehen. Die Regierung hingegen wünscht die Festsetzung einer einheitlichen Grenze für alle Personen, gleichviel welchen Standes und Wohnortes. In Aerztekreisen bemüht man sich, diese Frage noch in diesem Jahr zu klären. Eine Verfügung über den Kopf der Aerzte weg ist also in Oesterreich noch nicht erfolgt.

— Geh.-Rat Stoeckel führte im Kolleg einen Film „Die Leitung der normalen Geburt" vor. Der 1650 m lange Film wurde unter Leitung von Dr. v. Mikulicz-Radecki im medizinisch-kinematographischen Universitätsinstitut (Dr. v. Rothe) hergestellt. Er zeigt alle Phasen der Geburt, einschließlich der Desinfektion der Aerzte, sowie der Herausbeförderung der Plazenta, z. T. in Zeitlupenaufnahmen. Der Film soll, wie es schon von Döderlein gemacht wurde, dem Unterricht von Aerzten und Hebammen dienen.

*) Die vorliegende Nummer mußte wegen der Weihnachtsfeiertage früher fertiggestellt werden.

Albert Schweizer, der Arzt, Theologe, Philosoph, B Biograph und Orgelvirtuose, veranstaltet z. Z. Orgelkonzert Europa zugunsten seines Krankenhauses in Lambarene. Er beitet auch an der Vollendung seines Werkes über Kulturp sophie.

— Dr. A. B. Macallum, Professor der Biochemie an McGill-Universität in Montreal, tritt in den Ruhestand.

— Die Wiener medizinische Fakultät veröff licht das Programm für ihren 28. internationalen Fo bildungskurs, der in der Zeit vom 13.—25. II. 1928 s finden soll. Es bringt wieder eine sehr lange Reihe von Vorträ und zwar aus dem Gebiete der Dermatologie und Syp lis. Auskunft erteilt das Büro, Wien VIII, Schlösselgasse an das auch die Gebühr von 50 S. für die Teilnehmerkarte zu za ist. Ferner wird der 29. Kurs vom 18.—30. VI. 1928 (Mod Therapie) stattfinden, der 30. Kurs vom 24. IX. — 6. X. (Fortsch der Medizin [Landärztekurs]), der 31. Kurs vom 26. XI. — 7. (Kinderheilkunde).

— Wir werden ersucht, mitzuteilen, daß Dr. K. Klare (Wschr. S. 2165) seine Erfolge mit reinem Extr. Juniperi (Juni und Extr. Juniperi mit Kal. sulfoguajacol. (Junicosan) erzielt Die beiden Präparate werden von der Fa. L. Lichtenheld-Me bach (Thüringer Wald) hergestellt.

Hochschulnachrichten.

Berlin. Der Privatdozent für Psychologie an der T nischen Hochschule, Dr. Wilhelm Haas, ist zum nichtbeamt außerordentlichen Professor ernannt worden. — Der Privatdo für Chirurgie, Dr. Albert Salomon, ist zum nichtbeamt außerordentlichen Professor ernannt worden. — Dr. Eduard K ser hat sich für Pharmakologie habilitiert.

Düsseldorf. Als Nachfolger Rehns ist Prof. v. berer-Graz vorgeschlagen.

Gießen. Aus Anlaß der Eröffnung der Neubauten der H klinik hat die medizinische Fakultät den Präsidenten der La versicherungsanstalt in Darmstadt, Hermann Neuma Ehrensenator der Universität Gießen, ehrenhalber zum Doktor Medizin ernannt.

Jena. Dr. phil. et med. Felix Danisch (aus Rati 1. Assistent am Pathologischen Institut, hat sich für pathologi Anatomie und allgemeine Pathologie habilitiert.

Tübingen. Im Sommersemester 1927 studierten an der versität 387 männliche Mediziner und 56 weibliche. Davon sta im ersten Semester 136 Studenten und 18 Studentinnen. Im Wi semester 1927/28 studieren Medizin 351 Männer und 55 Frauen. ersten Semester des Medizinstudiums stehen davon 10 Stude und 2 Studentinnen.

Todesfall.

Der Direktor der II. Augenklinik der Universität Pest, Professor Dr. Karl v. Hoor, ist an einer Gehirnblutung im 69 bensjahre gestorben.

Fragekasten.

Frage: Wie lange dauert die Ausbildung als Röntgen arzt? Wo wird sie am zweckmäßigsten absolviert?

Antwort: Die Ausbildungszeit für einen Vollröntgenol beträgt 4 Jahre, und zwar nach erfolgter Approbation 1 Jahr gemeinausbildung und 3 Jahre Fachausbildung. Diese wird besten an einem großen Universitätsinstitut, an einem gr Krankenhaus mit eigenem Zentralröntgeninstitut oder an e großen Privatröntgeninstitut erworben. Sielman.

Frage: Ein Ehemann, dessen Frau in bezug auf ehe Treue einwandfrei ist und seit seiner 4jährigen Ehe keinerlei a ehelichen Verkehr gehabt hat, zeigt plötzlich Symptome Gonorrhoe. Letzter ehelicher Verkehr 3 Tage zuvor im Ans an mäßigen Alkoholexzeß. Kranker hat früher 3mal Gonor gehabt, zuletzt vor 7 Jahren; er glaubt selbst, daß die erste G rhoe, während des Krieges erworben, niemals ausgeheilt war. rend der letzten 7 Jahre keinerlei Symptome. Befund: Schmerz mäßiger Ausfluß, Urin I trüb, II. klar. Mäßig Gonokokken i zellulär. Kann die derzeitige Gonorrhoe tatsächlich ein Re der früheren Erkrankung sei?

Antwort: Daß eine scheinbar geheilte Gonorrhoe nac langer Zeit rezidiviert, ist nicht wahrscheinlich, aber möglich.

Aerztlicher Rundfunk.

Auf Welle 1250 des Königswusterhausener Senders.

6. Januar 1928. 7.20—7.40 Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F bringer-Berlin: Ueber organische und funktionelle Bl leiden. 7.40—7.45 Das Neueste aus der Medizin.

20. Januar 1928. 7.20—7.40 Prof. Dr. Bickel-Berlin: Bedeutung der Leber für den Zuckerstoffwechsel. 7.40—7.45 Neueste aus der Medizin.

„Die Insel" s. S. 23 u. 25 des Anzeigenteils dieser Numme
Kongreßkalender s. S. 26. — **Fortbildungskalender** s. S. 10
Praktikantentafel s. S. 8, 10 u. 12. — **Literatureinlauf** s. S. 1

Verlag von J. F. Lehmann in München SW4, Paul Heyse-Str. 26. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW.

Münchener Medizinische Wochenschrift

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. / A. Bier, Berlin / M. Borst, München / A. Döderlein, München / A. v. Eiselsberg, Wien / E. Enderlen, Heidelberg
H. Helferich, Eisenach / H. Kerschensteiner, München / Fr. König, Würzburg / A. Krecke, München / L. v. Krehl, Heidelberg / Fr. Lange, München
P. Morawitz, Leipzig / Fr. Moritz, Köln / Fr. v. Müller, München / M. v. Pfaundler, München / F. Sauerbruch, Berlin / B. Spatz, München
A. Stauder, Nürnberg / R. Stintzing, Jena / W. Straub, München / L. v. Zumbusch, München

Schriftleitung: Dr. B. Spatz, München, Arnulfstraße 26 * Verlag: J. F. Lehmann, München, Paul Heyse-Straße 26

Anzeigen-Annahme: Leo Waibel, Anzeigen-Verwaltung m. b. H., München, Bavariaring 37. Anzeigenschluß: 5 Arbeitstage vor dem Erscheinungstag

Nummer 52 | München, 30. Dezember 1927 | 74. Jahrgang

Die Bezugsbedingungen stehen auf der zweiten Umschlagseite oben.

Inhalt:

Originalien: Wiechmann, Ueber Mastkuren mit Insulin. [Illustr.] S. 2207.

Högner, Ueber die Lebenszentren im Zwischenhirn. S. 2209.

Korbsch, Gedanken zur Vervollkommnung des Magenspiegels. S. 2210.

Dowydoff, Eine neue Methode zur Feststellung der Anfangsstadien der Uterusschwangerschaft. S. 2211.

Freude, Der experimentelle Nachweis des thermischen Haut-Eingeweidereflexes. S. 2211.

Salzwedel, Introzid bei der Behandlung fieberhafter puerperaler Erkrankungen. S. 2212.

Kirschenblatt und Nasarjan, Die Jodoformbehandlung der exsudativen Pleuritis. S. 2213.

Ewald, Bizepsriß und Unfall. [Illustr.] S. 2214.

Baumann, Zur Kasuistik stielgedrehter Unterleibsgeschwülste. S. 2215.

Genz, Karzinoid der Appendix, ein kasuistischer Beitrag. S. 2216.

Soziale Medizin und Hygiene: Breitschwerdt, Hygienische Vertote im neuen Lebensmittelgesetz (LMG). S. 2216.

Bücheranzeigen und Referate: Schneerson, Psychologie des intimen Kinderlebens. S. 2217.

Rodenwald, Die Mestizen auf Kisar. S. 2218.

Kohlrausch, Lehrbuch der praktischen Physik. S. 2218.

Wiesent: Repetitorium der Experimentalphysik. S. 2218.

Dietrich und Schopohl, Gebührenwesen der Aerzte und Zahnärzte. S. 2218.

Zeitschriften-Uebersicht: Zbl. f. Chir. 1927. Nr. 47. — Zbl. f. Gyn. Nr. 49, 1927. — Kl. W. 1927, Nr. 50. — D. m. W. 1927, Nr. 50. — Med. Kl. 49. H. — W. kl. W. Nr. 48. S. 2218.

Vereins- und Kongreßberichte: Danzig, Aerztlicher Verein, 3. November 1927. S. 2221.

Frankfurt a. M., Aerztlicher Verein, 17. Oktober 1927. S. 2221.

Gießen, Medizinische Gesellschaft, 8. November 1927. S. 2222.

Hamburg, Aerztlicher Verein, 1. November 1927. S. 2222.

Heidelberg, Naturhistor.-medizin. Verein, 15. November 1927. S. 2222

Kiel, Medizinische Gesellschaft, 10. November 1927. S. 2222.

Leipzig, Medizinische Gesellschaft, 15. November 1927. S. 2223.

München, Aerztlicher Verein, 14. Dezember 1927. S. 2223.

Nürnberger med. Gesellschaft u. Poliklinik, 13. Oktober 1927. S. 2224.

Würzburg, Klinisch-wissenschaftl. Abend im Luitpoldkrankenhaus, November 1927. S. 2224.

Würzburg, Physikalisch-mediz. Gesellschaft, 19. November 1927. S. 2225.

Wien, Gesellschaft der Aerzte, 4. November 1927. S. 2225.

Kleine Mitteilungen: Epidemiologischer Monatsbericht der Hygienesektion des Völkerbundes vom 15. November 1927. S. 2225.

Tagesgeschichtliche Notizen: Hilfskasse des D. Aerztevereinsbundes. — Neue Medizinalordnung in Bremen. — Versicherungsgrenze in Oesterreich. — Die Geburt im Film. — Personalien. — Aerztl. Fortbildung. — Berichtigung. — Hochschulnachrichten. — v. Hoor †. S. 2226.

Fragekasten. S. 2226.

Aerztlicher Rundfunk. S. 2226

Bismutose

als

Darmadstringens
Antacidum
Protectivum

von hervorragender Wirkung
bei Magen- und Darmerkrankungen,
Brechdurchfällen, Sommer-Diarrhöen

Handelsform: Schachteln zu 25, 50, 100 und 250 g.
Originalpackung „Kalle"

I.G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Pharmazeutische Abteilung „Bayer-Meister Lucius"

Bezugsbedingungen für 1927

Die M. m. W. kostet in Deutschland geradenwegs vom Verlag sowie bei allen Postämtern und Buchhandlungen vierteljährlich Reichsmark 6.40 zuzüglich M. —.60 Postgebühren = M. 7.— / für Mitglieder der Vereine, deren Protokolle in der Münchener medizinischen Wochenschrift zum Abdruck kommen, beim unmittelbaren Bezug vom Verleger, Reichsmark 5.40 einschliesslich Postgebühren. Für Studenten und in nicht vollbezahlter Stellung befindliche Aerzte M. 5.20 zuzüglich M. —.60 Postgebühren = M. 5.80. Bei Bezug unter Kreuzband innerhalb Deutschlands, nach dem Freistaat Danzig, Memelgebiet, Litauen, Luxemburg und Oesterreich Reichsmark 6.40 zuzüglich M. 1.95 Porto = R.-M. 8.35 = Oesterreich. Schilling 14.—. Unter Kreuzband nach Argentinien, Belgien, Bulgarien, Chile, Estland, Frankreich, Griechenland, Lettland, Niederland, Portugal, Rumänien, Russland, Spanien, Südslavien, Tschechoslowakei, Türkei, Ungarn M. 6.40 zuzüglich M. 1.95 Porto = M. 8.35 oder tschech. Kr. 67.—, oder Schweiz. Fr. 10.50.—, oder holländische Fl. 4.95 Nach dem übrigen Ausland M. 6.40 zuzuglich M. 3.25 für Porto = M. 9.65 = Dollar 2.30, oder Schweiz. Fr. 11.90, oder schwed. Kr. 8.60. Preis der Einzelnummer 80 Pfg.

Zahlungen an den Verlag sind innerhalb Deutschlands auf unser Postscheckkonto München 129, in Deutsch-Oesterreich auf unser Postsparkassenkonto Wien 59394, in der Schweiz auf unser Postscheckkonto Bern Nr. III 4845, in der Tschechoslowakei auf unser Konto bei der Kreditanstalt der Deutschen in Prag, Krakauer Gasse 11 (Postsparkassenkonto: Prag 62730), in Schweden auf unser Postscheckkonto Stockholm 4167 und von den übrigen Ländern durch Postanweisung, Bankscheck oder Banknoten an J. F. Lehmanns Verlag in München oder durch Ueberweisung auf unser Konto bei der Bayerischen Vereinsbank München zu entrichten.

Nitrolingual

Caps. nitroglycerini n. Prof. Dr. Groedel in Bad Nauheim
zur perlingualen Darreichung.

Spezificum
bei Angina pectoris, Asthma cardiale, Stenocardie, Dyspnoe bei myocarditischen und arteriosclerotischen Anfällen.
Klinisch erprobt. - Hervorragend ärztlich begutachtet.
Auf Wunsch kostenlose Zusendung von Ärztemuster u. Literatur durch den Hersteller G. POHL
Danzig-Langfuhr u. Berlin N.W. 87

Calmitol Weingeistig ätherische Oellösung von Jodochlor-Kampferaldehyd, Menthol und I. Hyoscin.
Klinisch erfolgreich erprobt und bewährt bei
Hautjucken und Hautausschlägen
Eigenschaften:
1. Spezifisch juckstillend
2. Grosse Desinfektionskraft
3. Ausgesprochene Tiefenwirkung
4. Nicht toxisch

Indikationen:
1. Juckende Hautkrankheiten, wie Ekzem, Lichen, Vidal, Prurigo, pruritis sine materia, Urticaria, Perniones usw.
2. Parasitäre Hautkrankheiten, wie seborrhoische und parasitäre Ekzeme, Impetigo, Pyodermien usw.

Calmitol-Salbe
Verbraucherpreis: Calmitol, flüssig, O.-P. M. 5.—
Calmitol, flüssig, K.-P. M. 3.—
Calmitol-Salbe, Tube M. 2.50
Calmitol flüssig, Klinikpackung M. 17.50

Lit. u. Zeug. u. a. Prof. Dr. Jadassohn, Dir. der Univ.-Hautklinik Breslau (Fortschritte der Therapie Nr. 1, Januar 1925); Prof. Dr. Hauck, Dir. der Univ.-Hautklinik Erlangen; Dr. med. J. Arendt, Krankenhaus Berlin-Britz.

Bei Ulcus cruris
Krampfadern, Unterschenkelekzem und Elephantiasis
verordne man die im ärztlichen Gebrauch bewährte
Siwalin-Paste Dr. Sidler
Pasta cacaotina Bism. comp.
Kl. Packg. M. 2.10, mittl. Packg. M. 7.50, gr. Packg. M. 16.50
Lit. u. Zeug. u. a. Kreisphysikus Dr. med. J. Silberstein, Wien; Prof. Lindig, Univ.-Frauenklinik Freiburg im Breisgau; Dr. C. Kabisch, Frankfurt am Main (Allg. Med. Zentr.-Ztg. Nr. 11/12 vom 15. Juni 1926); Dr. H. Fecht, Freiburg im Breisgau (Die Medizinische Welt Nr. 16 vom 21. Mai 1927).

Dr. Sidler & Co., G. m. b. H., Chem.-pharm. Präparate, Freiburg i. Br.

BIOZYME
HOCHWERTIGE TROCKENHEFE
nur lebende gärkräftige Zellen
Hoher Vitamingehalt
Indikationen:
Furunculose, Chronisch-atonische Obstipation
Originaldose Mk 2.10
Kassenpack. Mk 1.50
VIAL & UHLMANN

BOLUS-BIOZYME
zur Vaginal Trocken-Behandlung
Weibliche Gonorrhoe
Unspezifischer Fluor
Originaldose Mk 1.90
Kassenpack. Mk 1.20
Vaginalkugeln
Originalschacht Mk 1.90
Kassenpack Mk 1.20
FRANKFURT A.M.

Chloramin-Heyden

Stark wirkendes Wundantiseptikum

izlos! **Ungiftig!**

1 Phenol mehr als hundertfach überlegen
(Phenolkoeffizient
gegenüber Staphylokokken 133)

kungen zu 10, 50, 100 und 1000 g pulv.
kungen mit 10, 20, 25 und 100 Tabl. zu 0,5 g

Klinikpackung:
tel zu 1 und 5 kg pulv., Schachteln mit 1000 Tabletten zu 0,5 g

Silargel

Zur Adsorptiv-Desinfektion infizierter Wunden und Geschwüre

Besonders geeignet zur Trockenbehandlung der Leukorrhoe

Reizlos, geruchlos, von weisser Farbe

Dosen zu 25 und 100 g

Klinikpackung: Dosen zu 500 g

Gyneclorina-Heyden

Wohlriechendes Antiseptikum in Tablettenform

Zu Vaginalspülungen, bei spezifischem und unspezifischem Fluor, zur Beseitigung von Achsel-, Fuss- und Körperschweiss, zur Händedesinfektion.

Stark bakterizid
Desodorisierend

Gläser mit 25 Tabletten zu 0,5 g

Klinikpackung:
Gläser mit 1000 Tabletten zu 0,5 g

Literatur und Proben stehen den Herren Aerzten zur Verfügung.

Chemische Fabrik von Heyden A.-G.
Radebeul-Dresden.

Der kürzeste Weg ist der beste:

vom Fabrikanten direkt zum Konsumenten

Nur eigene Fabrikation
auf Grund mehr als
0jähriger Erfahrung
in unübertroffener
Ausführung:

Sterilisier-
Apparate und -Anlagen
Desinfektions-
Apparate und -Anlagen
Laboratoriums-
Apparate

Wir unterhalten in Berlin sowie in unseren Filialen umfangreiche Musterlager und stellen kostenlos sowie unverbindlich Fachleute und Unterlagen zur Verfügung.

F. & M. Lautenschläger G.m.b.H.
Das Haus der Technik für Medizin und Hygiene
Berlin NW 6 Luisenstr. 49

München Lindwurmstr. 29/31
Frankfurt a. M. Kaiserstr. 73
Hannover Königstr. 15
Dresden Trompeterstr. 14
Düsseldorf Bismarckstr. 108

PROMONTA

Ferronovin

Blut- und Ergänzungsnahrung

bestehend aus

Lebersubstanz von jungen Tieren, die wegen ihres Reichtums an Fermenten, Vitaminen und Zellbausteinen als regenerierende Ergänzungsnahrung überall da am Platze ist, wo auf Grund von Störungen im intermediären Stoffwechsel raschester Aufbau zu Verlust gegangener Zellen zur Notwendigkeit wird

und Siderac, dem chemisch und biologisch **aktiven** Eisen, mit dem ein **grundsätzlich neues Prinzip** in die Eisentherapie eingeführt wird. Die theoretischen Arbeiten hierzu wurden im Rockefeller-Institut in New York von Professor Baudisch und seinen Mitarbeitern und in der experimentell-biologischen Abteilung des pathologischen Instituts der Universität Berlin von Professor A. Bickel und seinen Mitarbeitern ausgeführt.

Indikationen:

Anämien, Erschöpfungs- und Schwächezustände, Rekonvaleszenz, Ernährungsstörungen der Kinder und Erwachsenen

Handelsformen:

Packung zu 100 g . . . . RM. 1.80
„ „ 250 g . . . . „ 3.90

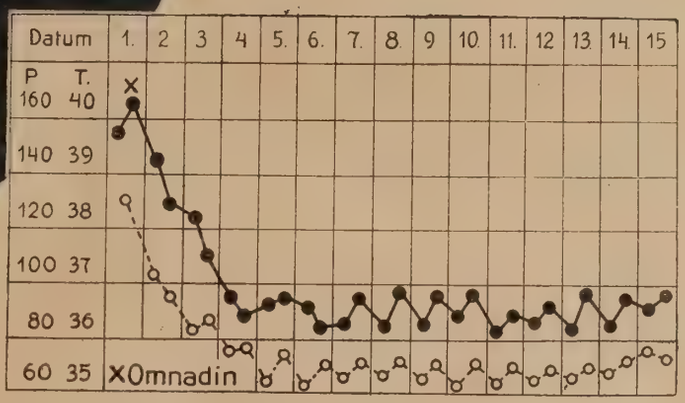
Proben und Literatur bereitwilligst

CHEMISCHE FABRIK PROMONTA GMBH · HAMBURG 26

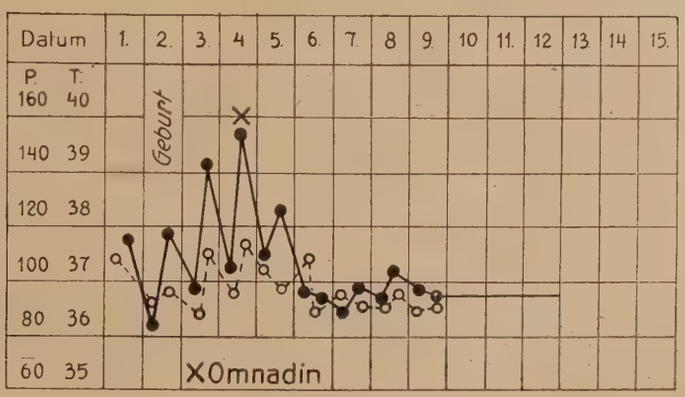
Omnadin

Immun-Vollvakzine „Much"

bei
schwerer Grippe-Pneumonie
(Bernheim, Mediz. Klinik 1923, No. 18)



bei
Puerperalfieber
(nach Send,
Deutsche med. Wochenschr. 1922, No 33)



Omnadin bewirkt unverzügliche Mobilisierung und nachhaltige Steigerung der Abwehrkräfte des Organismus

bei allen Infektionskrankheiten, bei neuralgischen und rheumatischen Beschwerden etc.

Schachteln mit 1, 3 und 12 Amp. zu je 2 ccm. Klinikpackungen mit 50 und 100 Amp. zu je 2 ccm. Originalpackung „Kalle".

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT

„Bayer-Meister Lucius"

Sero-bakteriologische Abteilung, Hoechst a/Main

Personalnachrichten.

Bayern.

Verleihungen: Im Namen der Regierung des Freistaates Bayern werden verliehen:

1. der Titel und Rang eines Geheimen Rates dem ord. Universitätsprofessor Dr. Max von Frey in Würzburg;

2. der Titel eines Geh. Sanitätsrates dem Sanitätsrat Dr. Karl Lukas, dem Hofrat Dr. Otto Reinach, dem Hofrat Dr. Otto Rommel, dem Sanitätsrat Dr. Ludwig Höflmayr, dem Hofrat Dr. Rudolf Schmidt, sämtliche in München, dem Sanitätsrat Dr. Ernst Maxon in Landau i. d. Pf., dem Sanitätsrat Dr. Michael Herd in Bamberg, dem Sanitätsrat Dr. Julius Rosenthal in Bad Kissingen und dem Hofrat Dr. Richard Höber in Augsburg;

3. der Titel eines Sanitätsrates: den praktischen Aerzten in bayern: Dr. Arnold Gross, Dr. Franz Ebermayer, Dr. Fritz Brunner, I Götz, Dr. Ernst Roebl, Dr. Fritz Blumenfeld, Dr. Wilhelm Böhm, Dr Schneider, Dr. Theodor Mennacher, Dr. Paul Pallikan, Dr. Franz Dr. Eugen Fromm, Dr. Wilhelm Sohler, Dr. Hugo Dreschfeld, Dr. Karl (sämtliche in München; Dr. Karl Mayr in Scheyern, Dr. Kurt Koch in Holzk Dr. Stephan Wurm in Haag, Dr. Alfred Roman in Utting, Dr. Wilhelm Pin in Kohlgrub, Dr. Johann Gnoll in Riedering, Dr. Ludwig Deisenhofer in dorf, Dr. Daniel Winter in Bad Reichenhall, Dr. Franz Lederer in Fürst bruck, Dr. Alois Heilmaier in Rottenbach, Dr. Ludwig Liebl in Ingolsta Hans v. Volkamer in Bergen, Dr. August Leitner in Erding, Dr. Otto mayr in Bad Reichenhall; ferner den prakt. Zahnärzten: Dr. Hans Lentr München, Dr. Artur Wolke in Rosenheim;

in Niederbayern: Dr. Heinrich Schnabelmeier in Ortenburg, Dr. Lutzenberger in Perlesreut, Dr. Sebastian Wandinger in Plattling, Dr. Wiedemann in Straßkirchen; ferner dem prakt. Zahnarzt Dr. Julius Höll in Landshut;

Fortsetzung der Personalien auf Seite 12.

Levurinose „Blaes"

das altbewährte Dauerhefe-Präparat

Dermatologie: Furunkulose, Akne verschiedener Formen, Ekzeme, Lichen, Pruritus, Urticaria, Abszesse.
Innere Medizin: Gastro-enteritiden, habituelle Obstipation, Colitis, Avitaminosen, Ernährungsstörungen, Chlorose, Diathesen, Rekonvaleszenz. — **Diabetes:** Antiglykosurischer Effekt seit Jahrzehnten bekannt. Hefe enthält einen Aktivator des Insulins. Levurinose ist das erste Enzym-Präparat von ausgesprochen hormontischer Wirkung bei Diabetes.
Gynäkologie: Fluor, Vulvitis, Kolpitis und andere Prozesse, die Vaginaltrockenbehandlung erfordern.
Ophthalmologie: Eitrige Blepharitis und andere eitrige Augenaffektionen.
Oto-Rhino-Laryngologie: Ozaena, Angina lacunaris und Prozesse, die trockene, antibakterielle Lokalbehandlung erfordern.
Pädiatrie: Ernährungs- und Wachstumsstörungen, Diathesen, **Rachitis.**

Zur Krankenkassen-Verordnung zugelassen!

Ausführliche Literatur und Proben durch: **J. BLAES & Co., LINDAU i. Bayern, Bodensee.**

Jod-Dermasan

Sichere Tiefenwirkung.

Bindung des Jod an das hyperämisierende tiefwirkende Ester-Dermasan.

Gelenk- und **Muskelrheumatismus, Gelenk-** und **Knochenschmerzen, Gicht, Gelenktuberkulose, Neura Pleuritis, Drüsenaffektionen, Furunkel, Frostschäden.**

Porzellantopf

Literatur und Proben.

Bei Kassen zugelas

Dr. R. Reiss, Rheumasan- u. Lenicet-Fabrik, Berlin NW 8

Der heutigen Nummer liegen folgende Prospekte bei:

„Arsenferratin-Tabletten." C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H., Mannheim-Waldhof.

„Carboserin — Protargol-Granulat — Campherlösung „Hoechst" — Choleflavin." I.G. Farbenindustrie Aktiengesell Pharmazeutische Abteilung. „Bayer-Meister-Lucius".

, Nichtrostende Chirurgie-Instrumente Marke R K 3." Brevillier & Co. und A. Urban & Söhne, Schraubenhof, Wien, VI.

DECORPA

Das neuartige Entfettungs-Diätetikum

[Rein pflanzlicher Bassorinquellkörper].

Decorpa hat keinen direkten Einfluß auf den Stoffwechsel, ersetzt nicht die Tätigkeit der Schilddrüse oder greift sonst irgendwie tiefer in den Organismus ein, sondern ist ein völlig harmloses Mittel, welches nur dadurch indirekt die Fettleibigkeit beeinflußt, daß es das Hungergefühl beseitigt. Diese Wirkung tritt dadurch ein, daß dieser Pflanzenschleim die Eigenschaft hat, im Magendarmkanal zu quellen und damit eine Füllung des Magens und das Gefühl der Sättigung herbeizuführen. Mit Decorpa kann infolgedessen durch eine völlig ungefährliche Kur das erreicht werden, was mit den meisten Methoden nur durch nicht ungefährliche Arzneimittel und höchste Anspannung des Willens, nicht selten auf Kosten des Nervensystems, erzwungen wird.

Originalpackung zu 100 gr. Decorpa / Proben und Literatur zur Verfügung der Herren Ärzte

SCHERING-KAHLBAUM A.G. BERLIN N 39

Zuschriften betreffs Anzeigen u. Beilagen sind zu richten an:
Leo Waibel, Anzeigen-Verwaltung m. b. H., München, Bavariaring 37, Fernsprecher 74341.

Kleine Anzeigen.

Anzeigenpreis für die 5 gespaltene 6 Punktzeile 0,55 Gold für Stellengesuche 0,30 Goldmark.

Jeder Assistenzarzt

fordere vor Annahme einer neuen Stelle die Anstellungsbedingungen des Reichsverbandes an.
In allen Zulassungs- und Rechtsfragen erteilt unsere Geschäftsstelle kostenlos Auskunft.

Reichsverband angestellter Aerzte e. V.
(Früher: **Bund deutscher Assistenzärzte**)
Leipzig C. 1, Albertstrasse 56/III.

Die neugegründete dritte

Oberarztstelle

in **Eckardtsheim, Bez. Minden i. W.** (Epileptiker, Geisteskranke u. Trinker), Filialanstalt der Anstalt Bethel bei Bielefeld, ist zum 1. April 1928 **zu besetzen.** Psychiatrische Vorbildung erwünscht. Gehaltsgruppe X mit Aufrücken nach Gruppe XI 8 Jahre nach der Approbation.

Evangelische Bewerber wollen Lebenslauf und beglaubigte Zeugnisabschriften einsenden an **Sanitätsrat Dr. Blümcke, leitender Arzt der Anstalt Bethel.**

Kath. Krankenhaus in Grossstadt-Vorort (260 Betten) **sucht baldigst** für die chirurg.-gynäkol. Abteilung

Oberarzt

mit entsprechender Vorbildung. Gehalt nach Vereinbarung. An demselben Krankenhause ist eine

Medizinalpraktikantenstelle

zu besetzen. Vergütung: Freie Station und Mk. 50.— monatl.
Bewerbungen und Lebenslauf unter **W. 6214** an **Leo Waibel,** Anz.-Verw. m. b. H. **München,** Bavariaring 37.

Für die erweiterte chirurgisch-gynäkologische Abteilung des **Kreiskrankenhauses Sonneberg i. Thür.** wird ein

2. Assistenzarzt

für **sofort gesucht.** Besoldung nach Gruppe 10 unter Abzug von Wohnung und Verpflegung. Besondere Vorbildung nicht nötig. Bewerbung mit Lebenslauf an den **Chefarzt des Kreiskrankenhauses Sonneberg i. Thür.**

Im kath. **Krankenhaus Regensburg** sind

2 Medizinalpraktikantenstellen

frei und können sofort besetzt werden. Gewährt wird freie Station und Barvergütung. Näheres bei der **Verwaltung.**

Die Stelle eines

Medizinalpraktikanten

an der **Irrenanstalt Morija** (132 Betten) in der **Anstalt Bethel** ist am 1. Januar 1928 **zu besetzen.** Freie Station und M. 50.— monatlich. Meldungen an **Sanitätsrat Dr. Blümcke, Bethel b. Bielefeld.**

Aerztliche Laboratoriums-, Röntgen- und Sprechstunden-

Assistentinnen

bildet aus mit Staatsexamen und empfiehlt Dr. Buslik's-Institut, Leipzig, Keilstr. 12.

Ich gebe an Kollegen folgende in Zahlung genommene

Jagdwaffen,

beste Suhler Meisterstücke vorteilhaft ab.

1 **Anson & Deeley Selbstspanner-Drilling,** alle 3 Läufe aus Kruppstahl und auf Haltbarkeit für rauchloses Pulver staatlich geprüft, Kal. 16 Choke bore u. 9,3×72, 5facher Greener-Verschluss mit Seitenhaltern, seitliche Verstärkungen, Umschalteschieber mit Druckknopf, selbsttätiges Visier, rechts Stechschloss, feines Maserschaftholz, Hornbügel, Sprungmagazin im Schaft, feine Jagdstückgravur.

1 **Anson & Deeley Selbstspanner-Bockbüchsflinte,** beide Läufe aus Kruppstahl und rauchlos beschossen, Kal. 16 Choke bore und 8 JR, Greener-Verschluss und seitliche Verstärkungen, rechts Stechschloss, Maserschaftholz, Jagdstückgravur, Hornbügel, Sprungmagazin im Schaft.

1 **Ejektor-Doppelflinte, System Anson & Deeley, Ejektor Holland-Holland,** Kal. 12 doppel Choke bore, Kruppstahlläufe, rauchlos geprüft, Jagdstückgravur, Hornbügel, 5facher Greener-Verschluss mit Seitenblenden.

Näheres auf Anfrage.

Dr. Schirmer
Suhl i. Thür.

Facharzt für Lungenkrankheiten in Grosstadt Mitteldeutschlands **sucht internistisch vorgebildeten**

Assistenzarzt

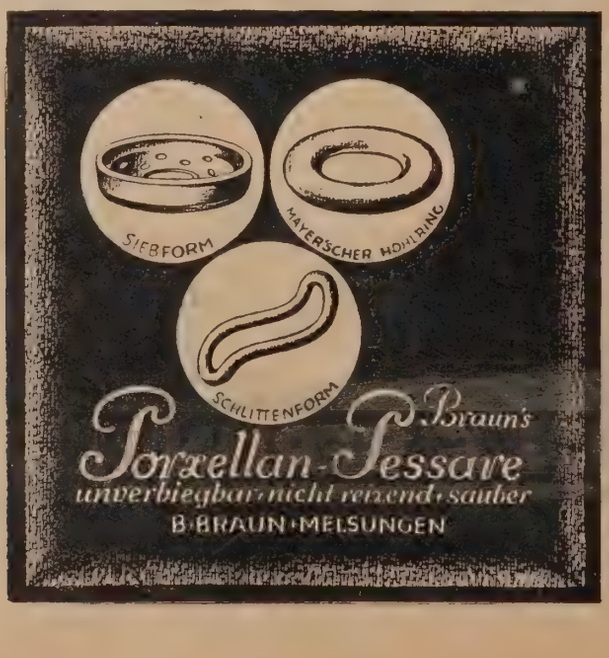
für Fürsorge und Praxis. Gehalt nach Gruppe XI.
Ang. mit Beifügung von Bild, Zeugnissen, Lebenslauf und Angabe der Rasse erb. unter **W. 6195** an **Leo Waibel, Anz.-Verw. m.b.H., München, Bavariaring 37.**

Briefmarken

Auswahl Alteuropa mit hohem Rabatt

Fritz Backhaus, Mörs.

Inseraten-Schluss 5 Tage vor Erscheinen.



Verheirateter

Arzt

evangelischen Bekenntnisses findet **Dauerstellu**

als selbständiger Leite

der erstklassig ausgerüsteten **Röntgenabteilung** und **Laboratoriums** einer Privatanstalt (drei Aerzte). Gute A bildung in einem weiteren Fach — Interne Medizin o Bakteriologie-Serologie od. Pädiatrie — erwüns

Prozentuale Beteiligung an den Einnahmen. Geräun Familienwohnung. Angebote mit Lichtbild und Angaben ü Ausbildung und bisherige Tätigkeit erbeten unter **W. 6** an **Leo Waibel,** Anz.-Verw. m. b. H., **München,** Bavariaring

---

Das **Bezirkskrankenhaus Neuenbürg, Württb.,** su auf sofort einen

Assistenten oder Medizinalpraktikanten

unter den üblichen Bedingungen.
Bewerbungen sind zu richten an den leitenden A **Dr. Böcker.**

An der **Inneren u. Nerven-Abteilung** (Prof. Dr. Hess) **städt. Krankenanstalt Bautzen** ist zum 1. Februar 1928 o später die Stelle eines

Volontärarztes

zu besetzen. 50 % von Gruppe X (d. h. neben freier Statio nach Abzug der Steuern monatl. z. Zt. ca. 95 RM. in bar) Nebeneinnahmen durch Gutachten. Bei längerer Vorbild bes. Röntgen, ev. höhere Bezüge nach Vereinbarung.
Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften u. Li bild sind umgehend an Herrn **Prof. Dr. Hess** einzureic **Stadtrat Bautzen.**

Für die innere und chirurg. Abteilung des **St. Adalbe Hospitals in Oppeln (Oberschl.)** werden zum 15.

je ein Volontärarzt

und für die chirurg. Abteilung

ein Med.-Praktikan

gesucht. Gewährt wird freie Station, für den Volontär RM. 150.—, für den Med.-Praktikanten RM. 75.— monatl Auf chirurg. Abteilung Gelegenheit, sich operativ auszubil
Meld. erb. an das **Kuratorium des St. Adalbe Hospitals in Oppeln.**

Assistenzarzt

mögl. psychiatr. vorgeb., f. Bln. Nerv.-Sanat. z. 1. 4. 28 ge
Offerten unter **J. H. 22291** befördert **Rudolf M Berlin SW. 19.**

In der **Lungenheilstätte Holsterhausen** der Landes sicherungsanstalt Rheinprovinz bei **Werden a. d. Ruhr** 250 männliche Tuberkulöse) ist die Stelle eines

Assistenzarztes

zu besetzen. Bezüge wie üblich.
Bewerbungen mit Lebenslauf wolle man richten an **Chefarzt der Heilstätte.**

Heimdall e. V. Bad Elster i. Sa.
Heilstätte für chirurgische Tuberkulose,
mit grosser Abteilung f. Orthopädie, **sucht** zum bald. Ein

einen 2. Assistenzarz

Herren, welche Kenntnisse in Kinder-Heilkunde besi und bereits orthopädisch gearbeitet haben, werden bevorz
Ausführliche Bewerbungen erbeten an **Geh. San.- Dr. Köhler, Bad Elster.**

Wegen Todesfall **zu verkaufen** oder evtl. **verpachten** ein

herrlich gelegener Besit

im ostholsteinischen Seengebiet besteh aus grossem 1924/25 geb. Haus, kl. strohged. Villa und Gärt haus mit Stallung für zwei Kühe oder Pferde. Das G 34 ha gross, halb Weiden halb Tannenwald und Park s Garten. Durch Einzäunung eigene Jagd. Würde sich gut als Sanatorium eignen, da in 5 Std. von Berlin mit zu erreichen. 50000 M. Anzahlung, der Rest der Kaufsu könnte stehen bleiben. Angebote unter **D. 13725** an **Haasenstein & Vogler, München.**

Junger Arzt in Allgemein- und Kassenpraxis gut erfahren, z. Z. in Univ.-Klinik **sucht**

Assistenten- oder Vertreterstelle

oder bei München, auch halbtägig. Offerten unter **W. 6263** an **Leo Waibel**, Anz.-Verw. m. b. H., **München**, Bavariaring 37.

Dr. med., approbiert Juni 1925, ohne Spezialausbildung, ledig. Christ, 28 Jahre alt, verheir., gibt aus persönlichen Gründen **dreijährige gute Praxis** auf und **sucht** zum Sommer oder Herbst 1928

Assistentenstelle,

am liebsten mit Aussicht auf Lebensstellung. Westfalen und Nachbarschaft bevorzugt. Gefl. Zuschriften unter **U. 8593** bef. **Rudolf Mosse, Berlin SW 19.**

Medizinalpraktikant gesucht

chirurgische Abteilung. 60.— Mk. bei freier Station. Bewerbungen unt. **W. 6253** an **Leo Waibel**, Anz.-Verw. m. b. H., München, Bavariaring 37.

Medizinalpraktikant

gesucht von der **Heil- und Pflegeanstalt Regensburg** in **Regensburg**, 750 Kranke, 5 Aerzte. Freie Verpflegung I. Klasse und M. 50.— monatlich bar.

Direktion der Heil- und Pflegeanstalt Regensburg.

An der **Lungenheilstätte Waldbreitbach** bei **Neuwied** (90 Betten für weibliche Kranke) sind demnächst

2 Stellen als Anstaltsärzte

zu besetzen. 2jährige klinische Ausbildung nach Approbation Bedingung. Gehalt z. Zt. Gruppe X. Ruhegehaltsberechtigung, gegenseitige 1jährige Kündigung. Eine Verheiratetenwohnung vorhanden. Ev. Bewerbungen an den **Chefarzt.**

Sanatoriums-Repräsentantin

gesucht. Dame gesetzten Alters (37–43 J.), katholisch, gesellschaftlich gewandt, gebildet, aus guter Familie, eventl. Arztwe, am liebsten Süddeutsche, Rheinländerin, Westfälin. **Der Posten ist eine absolute Vertrauensstellung.** Eigenhändig geschriebene Angebote mit Bild unter **W. 6252** **Leo Waibel**, Anz.-Verwalt. m. b. H., **München**, Bavariaring 37.

Medizinal-Praktikanten-Liste

Anme in diese Liste kosten über nur durch die Schrift- (München, Arnulfstr. 26).

Landesbad der Rhein- inz: 1 St. fr. Stat. u. 50 M. atl. Ch farzt. [38

rg, städt. Krankenhaus e Abtl.: 2 St. 107.50 M. tl., eventl. Abzug für Ver- ung 2 M. pro Tag. Meldg. n Direktor. 52[

rrheim i. Schwarzw, Heil- Hirschhalde: (chron. Er- . der Bewegungsorgane) ab 1. I. 28. Fr. Stat. Bar- tung 100–110 Mk. [49

Städtisches Krankenhaus rban, II. äuss. (chirurg.) l.: 2 St. m. fr. Stat., ev. Zu- [25

Staatlich. Polizeikranken- 1 St. zum 15. Nov. ds. Js. Stat Der Direktor. [48

ritz, Städtisches Kranken- 3 St sofort. Die Direk ion [37

Buch, Kinderheilanstalt, pädische Abteilung: 1 St. Station und freie ärzt- Behandlung. Auf be- eten Antrag kann eine terstützung von monat- M. 30 gewährt werden. [43

sukölln, Städt. Kranken- fasenheide, Berlin S 59: zum 1. Okt. Fr. St. (bei ftigkeit ausserdem 30 M. lich. [29

chterfelde, Stubenrauch- rb. Inn. Abt. (Prof.-Rau- g) 1 St. sofort. Fr. Stat. rzt. [26

iedrichshain, 1. inn. Abt. of. 1, chir. Abt. 4 St. sof. Bedürftige 30 Mk. Lands- Allee 159. [83

ttenau, Heilstätten der Berlin: 1 St. sofort. Fr. t. Direktor. [46

Berlin, Friedrichshain NO 18, Städt Krankenhaus, bakt. Abt.: 1 St. sofort. Fr. Station und bei Bedürftigkeit ein monatl. Zuschuss von 30 RM. Direktion. [45

Berlin-Lichterfelde, Stubenrauch Kreiskrankenh., Pathologisch. Institut.: 1 St. Freie Station. Prosektor. [33

Berlin S 59, Städt. Krankenhaus Hasenheide, Hasenheide 80/87.: 2 Stellen sofort. [41

Berlin-Wittenau: 2 St. m. fr. Stat., 2 St. ohne Wohn. [16

Berlin-Zehlendorf, Hindenburg-Krankenhaus chirurg. Abtl.: 1 Stelle sofort. [44

Burg b. Magdeburg, Kreiskrankenhaus: 1 St. sof. Gyn., chir. und inn. Med. Freie Stat. u. 50 M. Taschengeld. Chefarzt. [21

Beuthen (Oberschl.), Knappschaftslazarett: 2 St., 1. Viertelj. 50 M., 2. Viertelj. 75 M. u. dann 100 M. neb. fr. Stat. Chefarzt. (S. Ins. Nr. 29.)

Bietigheim (Württemberg), Städt. Krankenhaus: 1 Stelle. Gehalt je nach Verpflichtung. [43

Bietigheim a/E., Städt. Krankenhaus: 1 St., fr. Stat., Taschengeld. Dr. Schmid. (S. Ins. Nr. 29.)

Bochum, Landesfrauenklinik: 1 St. sof. Fr. Stat. Direktor. [20

Bochum, Landesfrauenklinik: 1 St. ab 15. November. Der Direktor. [42

Bremen, Städt. Krankenanstalt: 1 St. Fr. Kost, 40 M. Wohnungsgeld, 40 M. bar. Direktor. [13

Bremerhaven, St. Josephs-Hospital: 1 St. sof. für Katholik. Fr. Stat. und 50 M. monatlich. Dr. Butterbüse. [44

Kiel, Städtische Krankenanstalt: 1 St. ab 1. Jan. Fr. Stat. Aerztl. Direktor. [52

Passau, Städt. Krankenhaus: 1 St. ab 1. Jun. 28. Fr. Stat. u. 70 M. monatl. S.R. Dr. Holzer.

(Fortsetzung siehe Seite 10.)

Bei

Lungen-Tuberkulose

Künstliche Höhensonne

— Original Hanau —

In der Mai-Nummer 5, Jahrgang 1925 des „Bullétin Officiel" schreiben Dr. Ménard und Foubert:

„Eine häufige Meinung, die man in der Literatur über Bestrahlungs-Therapie immer wieder findet, besagt, dass es gefährlich sei, an Lungentuberkulose Erkrankte, namentlich solche mit Auswurf und in ansammelnder oder blutiger Form, mit Quarzlicht zu bestrahlen. Ménard und Foubert haben sich die Frage gestellt, ob diese Furcht wirklich berechtigt ist und ob die Kontra-Indikation nicht zurückzuführen ist auf Unfälle, die infolge zu starker Erythemen-Dosen eingetreten sind. Sie haben deshalb sehr vorsichtig mit fortschreitenden Dosen bestrahlt unter Vermeidung eines Erythems, und zwar bei Tuberkulosen aller Stadien und Formen. Sie haben nur eine Verbesserung des Gesamtzustandes feststellen können neben einer erheblichen Gewichtszunahme, Abfall der Temperatur und haben niemals eine Lungenblutung feststellen können."

Die Verfasser kommen deshalb zu der Schlussfolgerung, dass Quarzlichtbestrahlungen bei allen Fällen der Lungentuberkulose ohne Nachteil herangezogen werden können und dass nur Vorteile erzielt werden unter der Bedingung, dass die Bestrahlung vorsichtig erfolgt unter systematischer Vermeidung einer Erythembildung (Referat).

In der „Deutschen Medinischen Wochenschrift" erschien die Arbeit von Dr. Fecht, Weizen: „Höhensonnenbehandlung bei Lungentuberkulose und ein neues hämatologisches prognostisches Wertbild:

Die Arbeit ist von grundlegender Bedeutung für die Indikationsstellung der Bestrahlungen mit Quarzlampe „Künstliche Höhensonne" bei Lungentuberkulose. Fecht weist an Hand von 356 Fällen von Phthise nach, dass das Komplexbild der Arnetschen Zahlen und der Verhältniswerte des Gesamtleukozythenbildes nach 3wöchiger Quarzlampenbestrahlung ein bestimmtes prognostisches Wertbild ergibt, und zwar in der Weise, dass sich nach dieser Zeit durch den hämatologischen Befund feststellen lässt, welche Fälle mit Aussicht auf guten Erfolg bestrahlt werden können. Dadurch können die für Quarzlampenbehandlung geeigneten Fälle ausgewählt und ohne unwiederbringlichen Zeitverlust der weiteren Heilung zugeführt werden. Durch diese Feststellung wird gleichzeitig der Beweis dafür geliefert, warum vereinzelte Urteile über die Quarzlampenbehandlung der Lungentuberkulose ungünstig lauten mussten. Die Arbeit muss im Text nachgelesen werden, da jeder Satz von Wichtigkeit ist. Ihre Kenntnis ist für jeden Arzt, der Lungentuberkulose mit Quarzlampenbestrahlung erfolgreich behandeln will, unentbehrlich. Nachdruck R.M. —.20 erhältlich beim **Sollux-Verlag, Hanau a. M., Postfach Nr. 914.** (Versand unter Nachnahme oder Vorauszahlung in Briefmarken.)

Auch leihweise erhältlich von der **Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau a. M.**, Postfach.

ZUR BEACHTUNG.
„INSULIN-FORNET" IST KEIN INSULIN-ERSATZ
SONDERN EIN REIN PHYSIOLOGISCHES PRÄPARAT DAS ERFAHRUNGSGEMÄSS AUCH BEI LANGJÄHRIGEM GEBRAUCH NIE SCHÄDIGUNG DER NIEREN ODER ANDERER INNERER ORGANE VERURSACHT.
INSTITUT FÜR MICROBIOLOGIE SAARBRÜCKEN.

Medizinal-Praktikanten-Liste

Charlottenburg-Westend, Patholog. Inst. d. Städt. Krkhs.: 1 St. Fr. Stat., evtl. Z. schuss. [41

Coswig bei Dresden, Heilstätte: 1 Stelle (s. Inserat in Nr. 43).

Darmstadt, Stadtkrankenhaus, interne Abtl.: 1 Stelle sofort, monatl. M. 130. . Direktor. [47

Danzig, Städtisches Krankenhaus: je 1 Stelle an a) Chirurgischer Abteilung, b) Innerer Abteilung, c) Dermatologischer Abteilung, d) Pathologischer Abteilung. Fr. Station. [51

Dresden-Friedrichstadt, Stadtkrankenhaus, chir. Abtl.: 2 St. z. 1. IV. 28. 128 Mk. monatl. [52

Dresden, Städt. Säuglingsheim (Säugl.-Krankenhaus), Wormserstr. 4: 1 St. sofort (128 RM monatl.) Mldg an Prof. Dr. Bahrdt. [43

Dortmund-Eving, Städt. Krankenh.: 1 St. sofort. Fr. Stat. [31

Dresden-Friedrichstadt, Stadtkrankenhaus: 1 St. an der 2. inner. Abtlg. (128 M. monatl.) ab 1. 1. 1928. Meldung an Prof. Arnsperger. [51

Eberswalde, Landesanstalt: 2 St. Fr. Stat. und Barvergütung von monatl. 50 bezw. 100 RM. Dr. Zinn. [51

Eichberg im Rheingau, Landes-Heil- und Pflege-Anstalt: 1 St. Fr. Stat. u. 100 M.— monatlich. Der Direktor [49

Elberfeld, Städt. Krankenanstalten, innere Abteilung (Prof. Klee): 2 St., fr. Verpfl., Mk. 40.—. [45

Emmendingen, Bad. Heil- u. Pflegeanstalt: 1 St. sof., fr. Stat. II. Kl. u. Mk. 50.— Barvergütung. [50

Erlangen, Heil- u. Pflegeanstalt: 1 St. sof. Fr. St. u. 40 M. mon. [38

Forst (Lausitz), Städt. Krankenhaus. inn. Abt.: 1 Stelle sofort. Fr. Stat. I. Kl. u. 60 M. monatl. [44

Friedrichshafen, Krankenhaus: 1 St. ab 1. Dez. Fr. Stat., Taschengeld. Hofr. Dr. W. Miller. [45

Friedrichsheim (Baden), Lungenheilstätten Friedrichsheim und Luisenheim (Schwarzwald): 1 St. ab 1. Nov. 1927. Beding.: sechsmonatliche Verpflichtung; Gehalt 70% der Bezüge eines Assistenzarztes, z. Z. ca. 100 RM. in bar nach allem Abzug. Dir. der Heilstätten Friedrichsheim und Luisenheim, Post Kandern in Baden. [42

Geisenkirchen, Knappsch.-Krankenhaus: 1 St. sof., freie Stat., 50 Mk. monatl. [36

Guben. Städt. Krankenhaus: 1 St. sofort. Fr. Stat. und 50 RM. bar monatl. Meld. an den Dir. Prof. Dr. Hoffmann. [49

Gütersloh, Provinzialheilanstalt: 1 Stelle sofort Freie Station. Anstaltsdirektor Dr. Simon. [43

Halberstadt, Allgemeines Krankenhaus: 1 St. ab 1. Februar. Fr. Stat. u. 80 M. monatl. Krankenhausverwaltung. [51

Haar b. München, Heil- u. Pflegeanstalt: 2 St. Fr. Stat. u. 80 M. monatl. Direktion. [26

Harburg-Wilhelmsburg, Städtisches Krankenhaus: je 1 St. an der chirurgischen sof. und inneren Abtlg. zum 1. I. 1928. Fr. Stat. u. 60 M. monatl. Direktion. [50

Hochwald b. Neustadt, Heilstätte: 1 St. (Siehe Inserat Nr. 36)

Homburg (Saar), Landeskrankenhaus: 1 St., Fr. Stat. u. monatl. Taschengeld. Eintritt sofort. [25

Jena. Med. Universitätspoliklinik: 1 St. 100 M. monatl. [28

Kaiserslautern, Städt. Krankenhaus: 1 St. (männlich) sofort oder später. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Taschengeld. [48

Kalkberge b. Berlin, Kreiskrankenhaus: 1 St. Fr. Stat. und 50 M monatl. [47

Kiel, Psychiatrische und Nervenklinik: 1 St. Fr. Stat. [41

Kiel, Städt. Krankenanstalt, inn. Abt.: 2 St. ab 1. Jan. 28. Fr. Stat. Direktor Prof. Dr. Frey. [45

Kiel, Univ.-Kinderklinik: 1—2 St. Direktor. (S. Ins. in Nr. 26.)

Köln-Deutz, chir. orthop. Klinik Eduardushaus: 1 St. Fr. Stat. u. 100 M. mon. Dr. Wiemers. [27

Kreuzburg, Deutsch-Oberschles., Prov.-Heil- und Pflegeanstalt. 1 St., fr. Stat., monatl. 60 M. [22

Landau Pfalz, Städt. Krankenh.: 1 St. f. 1. April 28. Fr. Stat. 50 M. monatl., Nebeneinnahmen. Chefarzt Dr. P. Müller. [44

Landsberg a. d. W., Landesanstalt: 1 St. sofort. Freie Station 2. Kl. u. 50 M. [30

Leipzig-Eutritzsch, Delitzscher Landstr., Krankenh. St. Georg, med. Abt.: 2 St. sofort. [27

Leipzig-Eutritzsch, Krhs. St. Georg (chir. Abt.). Delitzscher Landstrasse: 1 St. sof. Auskunft. 34]

Lippstadt (Westfalen), kath. Dreifaltigkeitshospital: 2 St. Fr. St. u. 75 M. monatl. Dr. Deutsch. [45

Leobschütz O.S., Städt. Krankenhaus, chir.-gynäkolog. Abtlg.: 1 Stelle vom 1. März 1928 bis 31 August 1928. Freie Stat. u. 100 RM. monatl. Primärarzt Dr. Rother. [51

Lüneburg, Städt. Krankenhaus; 1 St., 70 Mk. monatl. Oberarzt San.-Rat Dr. Hölscher. [43

Meschede, Knappsch.-Krankenh.: 1 St. sof., fr. Stat., 50 Mk. mon. [36

Mölln (Lauenburg), Bremische Heilstätte „Niedersachsen": 1 St. sof. Fr. Stat. und M 125.— Bargehalt. [46

Naumburg (Saale), Städt. Krankenhaus: 1 St., 50 Mk. monatl. Fr. Verpfleg. u. Wohnungsgeld [49

Oberkaufungen, in unmittelb. Nähe v. **Kassel,** Lungenheilstätte: 1 St. sof. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Leit. Arzt. [38

Offenbach a. M., chir. klin. Stadtkrankenhaus: 1 St., fr. Stat. u. 50 M. monatl. Direktor. [38

Oldenburg i. O., Peter-Friedrich-Ludwigs-Hospital: 1 St. z. 1. I. 28. 85 Mk. Taschen- u. Wohnungsgeld u. fr. Verpfl. 1. Kl. [45

Osnabrück, Prov.-Hebammenlehranstalt: 1 St. zum 15. 12. 1927. Fr. Stat. II. Kl. Direktion. [48

Osnabrück. Stadtkrankenhaus: 1 St. zum 1. Jan. Fr. Station, 50 M. monatl. Bewerb. bis 15. Dez. Personalamt. [47

Ostseebad Kolberg, Pom., Städt. Krankenhaus: 1 St. 50 M. und fr. Stat. Chefarzt Dr. Kalb-Kolberg. [26

Planegg bei München (Vorortverkehr), Sanatorium für Lungenkranke: 1 St. sofort. Geh. nach Vereinbar. Fr. Stat. Bew. an den Chefarzt. [48

Pfafferode b. Mühlhausen i. Thür., Landesheilanstalt (Irrenanst.) 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Direktion. [27

Rathenow, Krankenhaus, chirurg. Abtlg.: 1 St. sofort. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Magistrat. [36

Ratibor O.-S., Städt. Krankenh., chirurg.-gynäk.-geburtsh. Abteilg.: Medizinalpraktikant od. Volontärarzt ab 1. 10. 1927. Entschädigung nach Uebereinkunft. Krankenh.-Verw. Ratibor O.-S. [34

Remscheid, Städt. Krankenanstalten: 1 chir., 1 med. sof., 1. Halbjahr Mk 30, 2. Halbjahr Mk. 50 Fr. Stat. Verwaltung. [3

Rheinberg, Niederrhein, St. Nikolaushospital: Fr. Stat. Dr. Baumeister. [18

Remscheid, Städt. Krankenanstalten: 1 St. 1. Halbjahr 30.— Mk. monatl., 2. Halbjahr 50.— Mk. monatl., ausser fr. Stat. [50

Rheinische Prov.-Heil- und Pflegeanstalten: Mehrere St. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Landeshauptm. der Rheinprov. in Düsseldorf. (S. Ins. in Nr. 36.)

Ruppertshain i. Taunus, Heilstätte: 1 St. sof. fr. St. und Gehalt n. Vereinb. oder Volontärarzt, fr. St. u. Gehalt n. Vereinbarung. Chefarzt. [34

Sandbach im Odenwald. Ernst Ludwig-Heilstätte: 1 St. sof. Freie Stat. u. monatl. Barvergütung von 60 M. [18

Salzwedel, Kreiskrankenhaus: 1 St. zum 1. 1. 28. 75 M. Barvergütung und freie Station. Der Chefarzt. [49

Saalfeld a. S., Krankenhaus: 1 St. sofort. Fr. Stat. 60 M. Taschengeld. Leit. Arzt. [48

Saarbrücken, Krankenhaus Rastpfuhl, inn. u. Röntgenabt.: 1 St. Fr. Stat u. 300 fr. Franken. [32

Schneidemühl, städt. Krankenhaus: 2 St. sof. Fr. Stat. u. Barentschäd. nach Uebereinkunft. [32

Schömberg, O.A. Neuenbürg, Sanatorium Schwarzwaldheim: 1 St. per sof. Fr. Stat u. Barvergüt. Chefarzt. [86

Schönebeck (Elbe), Städt. Krankenhaus „Kaiser Friedrich": 1 St., fr. Stat. u. 50 M. monatl. Magistrat. (S. Ins. Nr. 29.)

Sonnenstein b. Pirna, Landes-Heil- und Pflegeanstalt: 2 St. Vergütung 45%, von Gruppe VIII Stufe 1 u. 45% vom zuständigen Ortszuschlag, zus. rd. 124 RM. monatl. Davon ist Wohn., Beköstg. etc. zu bestr. Anstaltsdirektion. [30

Schussenried, Heilanstalt: 2 St. Fr. St. 50 Mk. mon. Direktion. [33

Sulzbach/Saar, Knappschafts-Krankenhaus: 1 St. innere und äussere Abteilung. Fr. Stat. und 95 M. monatlich. Der Chefarzt. [51

Süchteln/Rhld., Orth. Prov.-Kinderheilanstalt: 1 St. sof. Fr. Stat u. 50 M. monatl. [23

Steele, Knappsch.-Krankenhaus: 1 St. sof., fr. Stat., 50 Mk. mon. [36

Stettin, Städt. Krankenhaus; chir. Abt.: 3 St., fr. Stat. Direktor (S. Ins. Nr. 29.)

Stuttgart, Städt. Katharinenhospital, innere Abt.: 2 St. sofort. fr. Stat. Direktion der inneren Abteilung. [45

Stuttgart-Cannstadt, Städtisches Krankenhaus, chir. Abt.: 1 St. fr. Stat Verwaltung. [45

Stuttgart, Wilhelmshospital, chir. Abt.: 1 St ab 1. Okt. Fr. Verpfleg., Wohnungsentschäd. 40 M Gehalt 50 M. mon. Dr. Briegel. [36

Tübingen, Medizinische Poliklinik: 2 Volontärärzte od. Medizinalpraktikanten ab 1. Januar mit M. 100.— Monatsvergütung und Nebeneinnahmen. Meldungen m. Zeugnissen an den Leiter der Poliklinik. [52

Trier, Krankenhaus Barmherzige Brüder, chir. Abt.: 1 St. Freie Stat. u. 50 M. monatl. [23

Trier, Bürgerhospital: 1 St., fr. Stat. u. entspr. Taschengeld. [23

Tübingen, Anatomisches Institut: 1 St. v. 1. XI. 1927 bis einschl. 28. I. 1928. M. 100.— monatliche Vergütung. [43

Tübingen, Med. Klinik: 1 St. Fr. Beköstigung, 50 M. monatlich. Vorstand. [41

Uerdingen, Niederrhein b. Krefeld. St. Josefs-Hospital: 1 St., freie Verpfleg. u. Wohng. 50 M. mon. Dr. Rath, leit. Arzt. [41

Welden-Opf., Städt. Krankenhaus 1 St. sofort. Fr. Stat. und 60 M monatlich. [41

Wiesbaden, Städt. Krankenhaus Chir. u. inn. Abt. je 1 St. Fr. Stat. u. 50 M. monatl. Städt. Krankenhaus-Deputation. [38

Wismar i. Mecklb., Stad krankenhaus: 1 St. sof. Fr. Stat. 80 M monatl. [5

Worms, Städt. Krankenhaus, inn. Abt.: 2 St. Fr. Stat. u. monatl. 30 M. [3

Worms, Städt. Krankenhaus, chir. Abt.: 2 St. sofort. Fr. Stat. und 50 M. monatlich. (siehe Inserat Nr. 42).

Würzburg, Univ.-Klinik und Poliklinik für Haut- u. Geschlechtskrankheiten: 1 St. Fr. Stat. Vorstand. [43

Unter „freie Station" wird freie Wohnung u. Verpflegung I. Klasse verstanden.

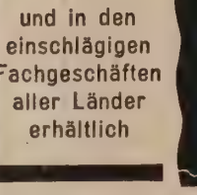
Besetzte Stellen sind umgehend abzumelden.

Es empfiehlt sich, den Bewerbungen stets Lebenslauf, Lichtbild u. Zeugnisabschriften beizufügen.

Ohne Anzahlung von 10.— Mark
monatlich an

Mikroskope
Ferner gegen bequeme Ratenzahlung:
Polarisations-Apparate, chirurg. Instrumente, Höhensonne, elektrische Apparate, Aerztemöbel, Photo-Apparate, Fachliteratur.
Otto Teichgräber
Medizinisches Warenhaus
Berlin S.W. 68 (Gegr. 1887) Kochstr. 3 b.

AESCULAP INSTRUMENTE
BEWAEHRT
und in den einschlägigen Fachgeschäften aller Länder erhältlich


Bei allen Erkrankungen der Atmungsorgane
BRONCHITIDEN
PNEUMONIEN
PRIM. TUBERKULOSE
Jsapogen
6% Jod, 6% Campher
DAS HERVORRAGENDE JOD-CAMPHER PRÄPARAT
wasser- und fettlöslich
restlos resorbierbar
von unübertroffener Tiefenwirkung
CHEMISCHE FABRIK J. SCHÜRHOLZ
KÖLN - ZOLLSTOCK

HEPATRAT

7,5 g = 500 g LEBER

Indikationen: **Perniciöse Anämie und Sprue**

Unter ständiger Kontrolle von Prof. Seyderhelm, Frankfurt a/M. (von Noorden-Klinik).

Nordmark-Werke Aktiengesellschaft f. angewandte Chemie **Hamburg 21.**

Der beste Schutz
gegen Verdauungsstörungen
(Diarrhoe und Brechdurchfall) ist

Dr. Michaelis'
Eichel Kakao

Alleinige Hersteller:
GEBR. STOLLWERCK A.G.
KÖLN
Vorrätig in Apotheken u. Drogerien.

Grosse chem. Fabrik
sucht
erfahrenen, energischen, nicht zu jungen **Arzt** als
Fabrikarzt
zur ärztlichen Leitung der Unfallstation, Abhaltung regelmässiger Sprechstunden für Angestellte und Arbeiter, Bearbeitung von gewerbehygienischen Fragen usw.
Herren, die Spezialerfahrungen in der kleinen und Unfall-Chirurgie besitzen, sowie mit dem Krankenkassenwesen gut vertraut sind, werden bevorzugt.
Bewerbungen mit Lebenslauf, Gehaltsansprüchen, sowie Angabe von Referenzen erbeten unter **W. 6255** an **Leo Waibel,** Anz.-Verw. m. b. H., **München,** Bavariaring 37.

olontärarztstelle
esetzen. Gehalt nach sämtn Abzügen ca. 220— RM. ungen mit Lebenslauf und nissen an die **Direktion der** nzialheilanstalt Ueckermünde.

hönes Haus
7jähr. guter Praxis in Grosswegen Todesfall zu verm. Anzahlung 25—30 000 ℳ

rosse Villa
eils grosse Zimmer, reichl. hör, für Privatklinik oder torium sehr geeignet. Erngskosten 580 000 ℳ, Preis 0 ℳ, Anzahlung 40—50 000 ℳ
. Busam, Immobilien, **isruhe i.B.,** Herrenstr. 38 Telefon 5580.

Aerztliche Praxis.
Aelterer Arzt mit Kleinstadt-Landpraxis wünscht kapitalkräftigen Vertreter z. ev. späteren Uebernahme. Arbeitsam, in Geburtshilfe und kleiner Chirurgie erfahren, Bedingung. Angabe der Ansprüche. Off. unt. **W. 6260** an **Leo Waibel, Anz.-Verw. m. b. H., München,** Bavariaring 37.

Medizinalpraktikant
für 1. Februar 1928 **gesucht.** Monatl. Vergüt 50 M. bei freier Station.
Städtisches Krankenhaus, Neustadt a. d. Haardt, Rheinpfalz.

Röntgenassistentin,
ausgebildet (Dr. Immelmann) in Diagnostik, Therapie, Diathermie, Massage und Orthopädie, **sucht Anstellung zum Januar oder später.**
Angeb. u. **W. 6251** an **Leo Waibel,** Anz.-Verw. m. b. H., München, Bavariaring 37.

An der **Psychiatr. und Nervenklinik Frankfurt a. M.** d die Stellen eines
a. pl. Hilfsarztes und eines Medizinal-Praktikanten
besetzen. Meldungen an **Professor Kleist.**

Bei der chirurgischen Abteilung des **städtischen rankenhauses Höchst a. M.** ist ab 1. 2. 1928 e
Medizinal-Praktikantenstelle
besetzen. Gewährt wird neben freier Station eine natliche Vergütung von 10% des Anfangsgehaltes der Bedungsgruppe X.
Meldungen an den **Chefarzt Herrn Dr. Henrichsen** erden. Religionsangabe nicht erwünscht.
Höchst a. M., den 16. Dezember 1927.
Der Magistrat.

ULTRACTINA
Ultraviolett bestrahltes Alpenmilchpulver
in der Hand des Arztes
SICHERES HEILMITTEL
u. Vorbeugungsmittel gegen
RACHITIS
Angezeigt auch gegen Osteomalazie bei Schwangerschaft und Lactation.
D.R.P. u. Auslandspatente angemeldet.
Hergestellt nach dem Originalverfahren der Universitäts-Kinderklinik Heidelberg
Nur in Apotheken erhältlich
Merkblatt für den Arzt auf Wunsch durch
Edelweiss-Milchwerk-Kempten/Allgäu

Weitere kleine Anzeigen siehe Seite 12.

Fortsetzung der Personalien von Seite 6.

in der Pfalz: Dr. Ludwig Koch in Schifferstadt, Dr. Karl Theodor Horn in Altrip, Dr. Heinrich Rickes in Feinsheim, Dr. Jakob Kling in Deidesheim, Dr. Emil Wagner in Hermersberg, Dr. Josef Wagner in Ludwigshafen, Dr. Adam Johann Philipp in Ludwigshafen, Dr. Ludwig König in Ramstein;

in der Oberpfalz: Dr. Franz Grillmeier in Falkenstein, Dr. Adolf Godlewsky in Neumarkt i. d. Opf.; ferner dem prakt. Zahnarzt Dr. Emil Niebauer in Regensburg;

in Oberfranken: Dr. Georg Hofbauer in Bamberg; Dr. Fritz Erbse in Mittwitz, Dr. Hans Kahlert in Hof, Dr. Martin Schranner in Kunreuth; ferner dem prakt. Arzt und Zahnarzt Dr. Julius Kupfer in Bamberg;

in Mittelfranken: Dr. Wilhelm Fürnrohr in Nürnberg, Dr. Jakob Gugenheim in Nürnberg, Dr. Max Strauss in Nürnberg, Dr. Joseph Gastreich in Fürth, Dr. Heinrich Holleder in Schwabach, Dr. Ottmar Müller in Nürnberg, Dr. Friedrich Schmidt in Hersbruck, Dr. Karl Schelter in Nürnberg, Dr. Otto Feurer in Schnaittach, Dr. Ludwig Rug in Eichstätt; ferner dem prakt. Zahnarzt Dr. Paul Neugebauer in Nürnberg;

in Unterfranken: Dr. Michael Mayer in Rimpar, Dr. Richard Endres in Klingenberg, Dr. Gerhard Rüdiger in Soden, Dr. Hans Hönlein in Sackenbach, Dr. Otto Körner in Oberelsbach, Dr. Wilh. Sack in Ochsenfurt, Dr. Philipp Kirchgessner in Würzburg, Dr. Theodor Rohe in Hasloch; ferner dem prakt. Zahnarzt Dr. Karl Breunig in Würzburg;

in Schwaben: Dr. Anton Schnitzler in Augsburg, Dr. Julius Raff in Augsburg, Dr. Hermann Borttscheller in Fischen, Dr. Oskar Wille in Kaufbeuren, Dr. Viktor Freymadl in Kempten, Dr. Bernhard Dietmair in Augsburg, Dr. Liebhard Saathoff in Oberstdorf, Dr. Anton Sontheimer in Pfaffenhofen a. d. Roth, Dr. Georg Zott in Göggingen, Dr. Julius Schuester in Offingen, Dr. Ludwig Türk in Lindau, Dr. Wilhelm Maier in Augsburg.

Niederlassungen: Dr. Philipp Deforth, appr. 25, in Ludwigshafen. Dr. Georg Franke, appr. 12, in Regensburg. In München: Dr. Franz Pape, appr. 1. Dr. Richard Huber, appr. 19, Dr. Otto Dietze, appr. 10, Dr. Hermann Reuss, appr. 09. Dr. Günther Tröge, appr. 20, in Oberviechtach.

Verzogen: Dr. Ertl von Oberviechtach nach Weiden. Anna Hamann von München nach Kronach. Dr. R. P. Mutschler von München nach Brückenau.

Praxis niedergelegt: Zahnarzt Hermann Wieber, appr. 1901.

Gestorben: Dr. Friedrich Höchstetter u. Otto von Orff in München.

Literatureinlauf Seite 18.

HUNDERT JAHRE CHEM. PHARM. FABRIK

1827 — 1668 ENTSTEHUNG DER FIRMA 1668 — 1927

Theacylon

E. MERCK DARMSTADT

Durch Schnelligkeit und Nachhaltigkeit der Wirkung ausgezeichnetes, bei Versagen sonstiger diuretischer Mittel häufig noch ausreichendes, unter Umständen lebensrettendes

Diuretikum

Tabletten zu 0,5 g: Packungen mit 10 und 20 Stück
Kapseln zu 0,25 g: Packungen mit 25 Stück
Ausserdem Verschreibung in Pulverform.

— Proben und Literatur zur Verfügung. —

E. MERCK DARMSTADT

An den **Lungenheilstätten Friedrichsheim und Luisenheim im badischen Schwarzwald** ist die Stelle eines

Medizinalpraktikanten

zu besetzen. Bedingung: 6monatliche Verpflichtung, Gehalt 50% der Bezüge eines Assistenzarztes, z. Zt. ca. RM. 100.— monatlich nach allem Abzug (neue Besoldungsordnung bringt voraussichtlich noch Erhöhung).

Gefl. Bewerbungen erbeten an die **Direktion der Heilstätten Friedrichsheim und Luisenheim,** Post Kandern in Baden.

MOSER — Digestivum-Stomachicum — seit 20 Jahren bewährt.

Digestomal

Chinae-Simarubae-Condurango-Auszug mit Coca-Pepsin und Glycerophosphaten.

Literatur u. Proben durch: Apoth. J. Moser, Kirchzarten i/Br.

Fortbildungskurse.

2. Jan. – 28. Febr.: Neurolog.-psychiatr. Fortbildungskurs in engl. Sprache in Wien (s. S. 1818)

13.—18. April 19.8.: Kurs über Psychotherapie b. Jugendlichen S. s.1570).

Zum 1. oder 15. 1. 28

Laborantin

gesucht, die selbständig die chemischen, mikroskopischen u. bakteriologischen Arbeiten des Krankenhauslaboratoriums erledigen kann.

Meldungen mit Angabe der Konfession und der Gehaltsansprüche, sowie Zeugnisabschriften erbeten an die **Verwaltung des St. Josephs-Hospitals in Hörde** bei Dortmund.

Dronke's Cumol-Catgut

nach **Geheimrat Prof. Dr. Krönig** in u. mit der Schachtel steril. **Dauernd absolut steril.**

Roh-Catgut

E. Dronke & Co., Köln-Ehrenfeld 1

Ueberall erhältlich.

Die **Volksheilstätte Landeshut,** Riesengebirge (klinisch geführte Lungenheilstätte für 222 Frauen, chirurgische Station) **sucht** für 1. 2. 28 unverheirateten

Assistenzarzt

wenn möglich mit pathol.-anatom. und bakteriologischer Ausbildung; lungenfachärztliche Vorbildung erwünscht, aber nicht Bedingung. Gehalt nach Gruppe X der bisherigen Besoldungs-Ordnung, Einstufung je nach Vorbildung. Für Verköstigung usw. werden täglich M. 2.50 abgezogen. Ausserdem wird für 1. 4. 28

Volontärarzt oder Aerztin

gesucht. Anfangsgehalt 60% von Gruppe X.

Bewerbungen mit Zeugnissen, Lebenslauf und Lichtbild erbeten an **Dr. Wirth,** Chefarzt.

Ober-Arzt

(Sekundärarzt)

für die innere Abteilung des städtischen Krankenhauses in Worms möglichst zum 1. Februar 1928 **gesucht.** Die diagnostische Röntgenabteilung soll von dem Oberarzt ebenfalls versehen werden. Gründliche internistische Ausbildung und besondere Erfahrungen in der Röntgendiagnostik sind Bedingung.

Meldungen erbeten an den Direktor des Städt. Krankenhauses und leitenden Arzt der inneren Abteilung **Professor Dr. Meinertz.**

Gute Fahrt in's neue Jahr

Frohe Fahrt ins neue Jahr!

Bequeme Fahrt — niedrigste Kosten — höchste Leistung — modernste technische Gestaltung — Vollkommenheit in jeder Beziehung: addieren Sie all dies und das exakte Ergebnis kann nicht anders lauten . . .

ADLER!

Und nun:

Frohe, frohe Fahrt 1928 für Sie und die Ihren!

mit dem neuen

Adler!

Dank vorbildlicher Fabrikation jetzt sofort lieferbar!

ADLERWERKE *vorm. Heinrich Kleyer Aktiengesellschaft* FRANKFURT A. M.

Filialen oder Vertreter an allen grosseren Plätzen

Dr. Wander's

Jemalt

Lebertran-Malzpräparat

in trockener Form

Die Darreichung

bereitet keinerlei Schwierigkeiten, da wohlschmeckend und leicht verdaulich.

Die Wirkung

ist nach Gutachten von Kliniken u. der Privatpraxis dem reinen Lebertran ebenbürtig.

Gratisproben zu Diensten.

Dr. A. Wander, G. m. b. H., Osthofen-Rheinhessen

SRV

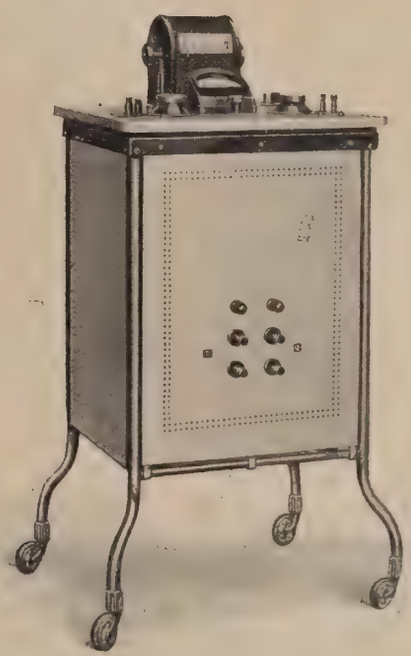
Diathermie-Apparate

mit Löschfunkenstrecke

(mit Wolfram-Elektroden)

DER
THERMOFLUX 240

ist ein Diathermieapparat mit eingebauter, doppelter, luftgekühlter Wolframfunkenstrecke. Er besitzt zwei Patientenstromkreise, ein auf zwei Messbereiche umschaltbares Amperemeter und Ballastwiderstände, die dazu dienen, die überschüssige Hochfrequenzenergie aufzunehmen.



DER
THERMOFLUX 500

ist ein Diathermieapparat grosser Leistung, zur gleichzeitigen Behandlung mehrerer Patienten. Er besitzt eine dreifache Wolframfunkenstrecke und zwei fest eingebaute Verteilerwiderstände. Der Messbereich des Amperemeters beträgt 5 Amp.

Fordern Sie von uns unverbindlich und kostenlos:

unsere Druckschrift „Das Diathermie-Verfahren",
die interessante Angaben enthält,
unsere Kataloge 150, 154 und 155,
unsere Druckschrift „Gutachten über Diathermie-Apparate"
und

Vorführung
unserer neuen Modelle von Diathermie-Apparaten.

Unsere Werke lieferten bis heute etwa
10000 Diathermie-Apparate.

SIEMENS-REINIGER-VEIFA

Gesellschaft für medizinische Technik m. b. H.
BERLIN W 8 Mohrenstrasse 58·59

Dermotherma

zur Belebung der Hautdurchblutung

beseitigt durch Gefässerweiterung lokale periphere Zirkulationsstörungen aller Art

gegen Kälte der Füsse

bei angiospastischen Zuständen: Neurasthenie, Anämie, Arteriosklerose, Herzleiden, Tuberkulose etc.

Zur Frostprophylaxe, gegen das Erfrieren exponierter Glieder

Proben und Literatur auf Wunsch

LUITPOLD-WERK, MÜNCHEN

Spuman

übertrifft bei
weiblicher Gonorrhoe und Fluor
durch seine bequeme und saubere Anwendung sowie rasche Heilwirkung andere Behandlungsmethoden.
LUITPOLD-WERK, MÜNCHEN

Tampospuman

Das zuverlässige Mittel zur ambulanten Behandlung der
Hypermenorrhoe.
Einfache, saubere, bequeme Anwendung.
LUITPOLD-WERK, MÜNCHEN

Telatuten

Das Organpräparat Telatuten mildert nachhaltig bzw. beseitigt durch kausale Behandlung der
Arteriosklerose
deren Folgeerscheinungen, wie Hochdruck, Schwindelgefühl, Gedächtnisschwäche etc.
LUITPOLD-WERK, MÜNCHEN

Clauden

Anerkannt rasche und zuverlässige Wirkung bei inneren und äusseren Blutungen.
Organisches Haemostypticum, daher frei von den Nebenwirkungen chemischer Styptica.
LUITPOLD-WERK, MÜNCHEN

CAMPHER LÖSUNG

„Hoechst" (sterile Lösung von synth. Campher in Diaethylin)

anstelle von Ol. camphorat.
bzw. Ol. camphorat. forte

ist subcutan schmerz- u. reizlos injizierbar u. wird rasch u. vollständig resorbiert.

Handelsform: 10- bzw. 20%ige Lösung in Schachteln mit 5 Ampullen zu 1 und 2 ccm sowie in Flaschen zu 100 ccm Originalpackung „Hoechst"

I·G·FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT
PHARMAZEUTISCHE ABTEILUNG „Bayer-Meister Lucius"

Schmerzpunkte bei Gallenblasen-entzündungen

Choleflavin

I.G. FARBENINDUSTRIE AKTIENGESELLSCHAFT
PHARM. ABTLG.
„Bayer-Meister Lucius"

neues Cholagogum und Gallenantisepticum bei Cholangitis, Cholelithiasis und Cholecystitis
Prophylacticum bei drohenden Gallenstein-Koliken

Handelsform:
Glas mit 60 Perlen, Kleinpackung mit 30 Perlen
Originalpackung „Cassella"

Carboserin

die neue hochwertige

Adsorptionskohle

Anwendungsgebiete:

Dyspeptische Erscheinungen aller Art. Magenaffektionen, bei denen eine Resorption schädlicher Stoffe in Frage kommt. Alle Vergiftungserscheinungen, die auf Intoxikationen bakteriellen oder chemischen Ursprungs beruhen. Unterstützungsmittel bei der Vollnarkose (verhindert Übelkeit nach dem Erwachen und vermeidet dadurch langdauernde Appetitlosigkeit).

Originalpackung „Bayer"

Schachteln zu 50 Carboserin-Tabletten
Klinikpackung zu 250 Carboserin-Tabl.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Pharmazeutische Abteilung „Bayer-Meister Lucius"

D 188 (1227)

PROTARGOL GRANULAT

Auflösung in wenigen Augenblicken

PROTARGOL-GRANULAT

(Protargol-Carbamid)

mit **33 ⅓ %** Protargolgehalt

leicht löslich, auch in höheren Konzentrationen. Der Carbamid-Zusatz bedingt keine Verteuerung und ist, wie die klinisch-pharmakologische Prüfung zeigte, vollständig indifferent.

Zur Bereitung der Lösungen ist die dreifache Menge des vorgeschriebenen Protargol zu nehmen.

Originalpackungen „Bayer"
zu 30 g (mit Meßbecher)
75 und 300 g.

rasches, sauberes Arbeiten

TYPE H

EXPRESS SCHNELL-HEIZKISSEN

HEIZT BEI GLEICHER SICHERHEIT
SEHR VIEL SCHNELLER
ALS NORMAL · LADENPREIS MK. 21.-
WICHTIG U. A. BEI GALLENSTEINKOLIKEN
FABRIKAT: DR. HEILBRUN BERLIN-NOWAWES

Pituigan

„Henning"

deutsches Hypophysenhinterlappenextrakt

Bei Wehenschwäche, Placentalösung, Blutungen, postoperativer Blasen- u. Darmparese

Pituigan wird standardisiert mit dem internationalen Vergleichspräparat von Prof. Voegtlin.

Pituigan ist in das deutsche Arzneiverordnungsbuch und in das Verordnungsbuch des Hauptverbandes der deutschen Krankenkassen zugelassen.

Grosse Literatur
aus den ersten Kliniken Deutschlands
und Proben zur Verfügung.

Dr. Georg Henning, Berlin-Tempelhof.

Literatur.

Der Schriftleitung zur Besprechung zugegangen*

November 1927

Heilborn A., Der Körper des Menschen. Ullstein, Berlin 1927.
— A., Mann und Weib. Ullstein, Berlin 1927.
Heinemann O., Der Stand der deutschen Sozialversicherung. Verbund z. Wahrung der Interessen der deutschen Betriebskrankenkassen. Essen 1927.
Hellstern E. P., Fingerabdruckverfahren und Blutgruppenbestimmung im Strafvollzug. S.A. Reichsgesundheitsblatt 1927. H. 40/41.
Hertwig R., Abstammungslehre und neuere Biologie. Fischer, Jena 1927. Pr. M. 14.—, geb. M. 16.—.
Herxheimer G., Grundriss der pathologischen Anatomie. Spez. Teil. 19. Aufl. Bergmann, München 1927. Pr.
Hirsch M., Handbuch der inneren Sekretion. 2. Bd. Lief. 3. Kabitzsch, Leipzig 1927. Pr. M. 42.—.
Karlemeyer Ed., Schuldnernot. Wie hilft man sich in Zahlungsnöten? 17. verb. Aufl. Organisator, München, Leipzig 80 1927. Pr.
Kauders O., Keimdrüse, Sexualität und Zentralnervensystem. Karger, Berlin 19 Pr. M. 10.80.
Kelch A., Ueber die intravenöse Anwendung des Clauden bei internen Blutung S.A. Med. Klinik Nr. 40, 1927.
Kihn B., Die Behandlung der quartären Syphilis mit akuten Infektionen. Bergma München 1927. Pr. M. 22.50.
Klemperer G., Grundriss der klinischen Therapie. 3. Aufl. Urban & Schwarz berg, Berlin, Wien 1927. Pr. M. 6.—, geb. M. 7.50.
Koch A., Festschrift zum 25jährigen Bestehen der Heilanstalten und Berufsschu Hohenlychen 1902—1927. Springer, Berlin 1927. Pr. M. 5. .
Kolle, Kraus, Uhlenhuth, Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. L 7—12. Fischer, Jena, Urban & Schwarzenberg, Berlin, Wien 1927. Pr. M. 27 M. 14.—, M. 21.—, A. 19.—, M. 14.— und M. 25.—.

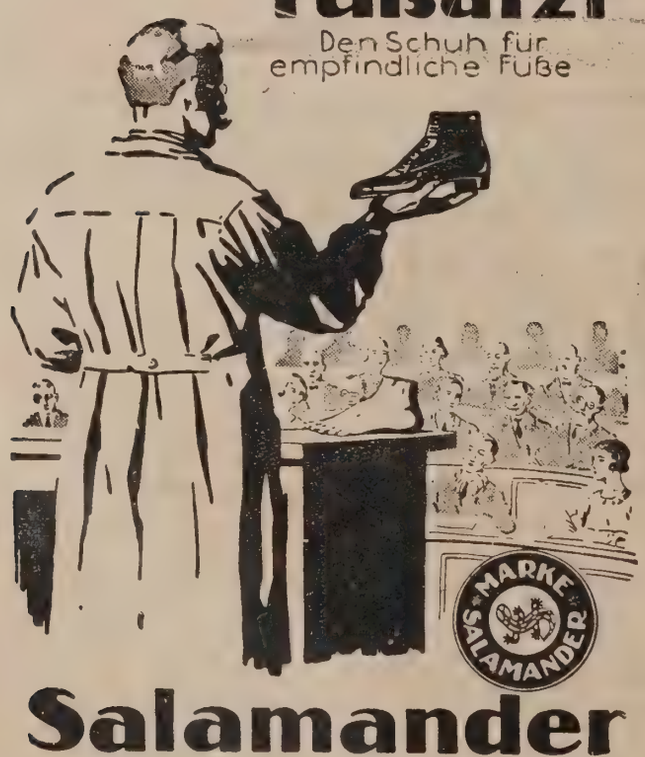
(Fortsetzung folgt.)

* Eine Verpflichtung zur Besprechung oder zur Zurücksendung nicht besprochener Werke übernimmt die Schriftleitung nicht Schriftleitung.

Asthma-Pulver
und Cigaretten
Zematone

Zuverlässigste Präparate bei Behandlung von
Asthma, Emphysem-Bronchitis.
Geeignet den Herren Ärzten die besten Dienste in der Praxis zu leisten.
Probesendungen bereitwilligst gratis und franko durch
Pharmakon A.-G., Chem. Fabr., Frankfurt a. M.

Der Arzt empfiehlt:
Salamander
Fußarzt
Den Schuh für empfindliche Füße



Salamander

Universal-Extensionsschiene
für Ober- u. Unterschenkelbrüche
für Erwachsene und Kinder
nach Assistenzarzt Dr. Matt
Modell der Chirurg. Univ.-Klinik München, Geheimrat Prof. Dr. F. Sauerbruch
ges. gesch.

Allseitige Verstellbarkeit, nur eine Schiene für sämtliche vorkommenden Knochenbrüche der unteren Extremitäten Gelenkbewegungsmöglichkeit während der Behandlungsdauer Vermeidung von Gelenkversteifungen.
C. Stiefenhofer, München, Karlsplatz 6

Deutsche Neuwäschere
Felix Brandner, G. m. b. H., München
Wittelsbacherplatz 2/0 (Eing. Finkenstr.), Telephon 237
Spezial-Dampfwaschanstalt für Herren-Plättwäsch
nur Kragen, Manschetten, Oberhemden / Lieferzeit ca. 8 Ta

Extractum Chinae NANNING
Vorzügliches Tonikum u. Roborans
Das beste Stomachikum
Indiziert bei: Appetitlosigkeit Bleichsüchtiger, bei Skrofulose u. Tuberkulose, Magenatonie, Hyperemesis gravidarum, Nervöser Dyspepsie, Alkoholikern, Rekonvaleszenten.
Proben und Literatur kostenfrei.
Dr. H. NANNING CHINA-WERKE, Den Haag (Holland)
Generalvertreter für Deutschland:
Apotheken-Bedarfs-Contor, Berlin SW 48

Anzeigenschluss immer fünf Arbeitstage vor Erscheinen.

Treupelsche Tabletten
das Original-Antidolorosum und Antipyretikum nach Prof. Dr. Treupel

gegen
Schmerzzustände
und
fieberhafte Erkrankungen
jeder Art. Rascheste Wirkung selbst in schwersten Fällen ohne Gewöhnung und andere Nebenerscheinungen. Auch an Stelle stark wirkender Narkotika und Schlafmittel.

Chemisch-Pharmazeutische A.-G., Bad Homburg. Zentralverwaltung: Frankfurt a. M., Postschliessfach 409

Curcumen

das ideale Cholagogum ($C_{15}H_{24}$) frei von Nebenwirkungen.

Vorzüge: Hohes Lösungsvermögen für Cholesterin, Mucin, Pigmentaggregate, Gallensteine. Bakterizide Wirkung. Anregung der Cholerese.

Indikationen: Cholangitis (Gesamterkrankungen des ganzen Systems der Gallengänge und Gallenblase, Cholelithiasis. Icterus.) Tympanie, Asthma dyspepticum.

Packungen: Röhren zu 10 Tabl. enth. je 0,075 g. Terpen Mk. 5.— per Röhre.

Literatur: San.-Rat Dr. A. Guttenberg, „Das Cholagogum Curcumen." Klin. Wochenschrift 1926, Nr. 42. Derselbe: Chemische und pharmakologische Untersuchungen über Rhizoma Curcuma magna. Zeitschrift für die ges. exp. Med. 1926. Bd. 54, H. 56, S. 642.

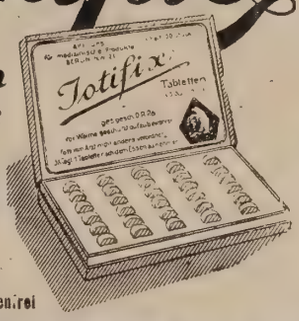
Literatur und Versuchsmengen zur Verfügung.

Alleinige Hersteller: **Merz-Werke, Frankfurt a. M.-Rödelheim,** Colloid-chemisches Werk.

Jodocalcit Jotifix

Die bewährten Jodpräparate

Bei fast allen Krankenkassen zugelassen



Unter Bezugnahme auf diese Zeitschrift Muster u. Literatur kostenfrei

Aktiengesellschaft für medizinische Produkte

BERLIN N 39 TELEPHON: MOABIT 1665--66 TEGELER STRASSE 14

MIGRÄNE

als Symptom von Cholango-Hepatopathien und ihre Behandlung mit

APOMIGRAN!

(Histamin-Präparat in Tablettenform)

„Eine grosse Anzahl als Migräne imponierender Fälle zeigte mehr oder weniger deutlich die Symptome einer Erkrankung des Gallensystems und wurde durch Apomigran im Verein mit einer entsprechenden Diät erfolgreich beeinflusst."

Apomigran: Originalkarton mit je 60 Tabl. zu 0,25 und 10 Tabl. zu 0,1 g.

Literatur: Dr. W. Friedlaender und Priv.-Doz. Dr. Petow, Aus der I. Medizinischen Klinik der Charité zu Berlin (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. His): Migräne als Symptom von Cholango-Hepatopathien und ihre Behandlung mit Apomigran (Histamin-Präparat).

Muster und Literatur durch unsere Wissenschaftliche Abteilung

Dr. Willmar Schwabe / Leipzig O 29

Gegründet 1866

Die sichere und vernunftgemässe Behandlung von PNEUMONIE erfordert die unausgesetzte Anwendung von feuchter Wärme in der Form von Antiphlogistine auf der ganzen Brustfläche.

Antiphlogistine
TRADE MARK

erhöht die oberflächliche Zirkulation und beschleunigt durch seine hygroskopischen, anziehenden und osmotischen Eigenschaften die Beseitigung von Giftstoffen mit nachfolgendem Temperaturrückgang. Durch vermehrte Kapillarzirkulation wird hoher Blutdruck im überarbeiteten Herzen vermindert, mit dadurch bewirktem schnellen Schwinden von Dyspnoea und Cyanose.

Der an Pneumonie Erkrankte überwältigt einen hochgradigen Angst- und Erschöpfungszustand mit nachfolgender Ruhe und Zufriedenheit, welche häufig die Konvaleszenzperiode einleiten.

Auf Wunsch kostenlose Zusendung der Broschüre
—DIE PNEUMONISCHE LUNGE—

Tausende von Aerzten gebrauchen Antiphlogistine in der Behandlung von PNEUMONIE.

KADE DENVER CO. m. b. H. BERLIN-LICHTERFELDE

THE DENVER CHEMICAL MFG. CO. NEW YORK U. S. A.

LABORATORIEN: London, Paris, Buenos Aires, Barcelona, Sydney, Rio de Janeiro, Montreal, Florenz, Mexico.

Unter Bezugnahme auf Ihre Anzeige in der **Münchener medizinischen Wochenschrift** ersuche ich um kostenfreie Zusendung Ihrer medizinischen Literatur und regulärer Handelspackung von Antiphlogistine.

Name.....

Adresse.....

Zum

Eastman

„Dupli-Tized“ X-Ray Film

Super Speed

(doppelseitig begossener Röntgenfilm)

hochempfindlich

gehört auch die

„Kodak“-Tank-Entwicklungs-Ausrüstung
„Kodak“-Röntgen-Kassetten
Eastman-Verstärkungsfolien

und andere unentbehrliche

„Kodak“-Röntgenmaterialien

Preislisten sind bei den Händlern erhältlich oder direkt zu beziehen von der

Kodak Aktiengesellschaft, Berlin SW 68, Markgrafenstrasse 76

D. R. 6. 26.

reugol

Nameges. gesch. D.R.P.a.

je 1,2 ccm (Klinikpack. 50 Amp.)
je 2,2 ccm (Klinikpack. 50 Amp.)
tel mit 25 Perlen zum inneren Gebrauch
tel mit 12 Zäpfchen rektal bei spast. Obstipation

at. u. Muster bereitwilligst kostenlos

Das überragende neue Mittel mit potenzierter Wirkung bei
Asthma bronchiale, Bronchitis,
bei
***spastischen Zuständen** von Gallenblase, Niere, Magen und Darm*
KRONEN-APOTHEKE BRESLAU V

Grippeheil“

ippin-Auxiletten (Auxilettae Phecospirin. jod.) i. Röhr. à 20 Stück

Kauf Rm. 2.50 wieder prompt lieferbar

eziehen durch alle bekannten Drogengroßhandlungen. Abgabe nur in Apotheken. Wo nicht erhältlich, von der

em. Fabrik „Auxil“ Mainz m. b. H.

Sitz Andernach a. Rh.

die Resultate neuerer Forschungen wurde die **Wichtigkeit** des **Mineral-stoffwechsels** und vor allem der in den **Pflanzen enthaltenen Salze** Funktionen des Organismus experimentell und klinisch bewiesen.

Lahmann

Dr. Lahmanns Nährsalz-Extrakt

aus Blatt- und Gemüsepflanzen dient allein sowie als Zusatz zu

Dr. Lahmanns Nährsalz-Kakao und -Schokolade

als physiologisches Tonikum bei allen Schwächezuständen.

Einige Fabrikanten seit 40 Jahren.

WEL & VE THEN · KÖLN

TRUHENMÖBEL

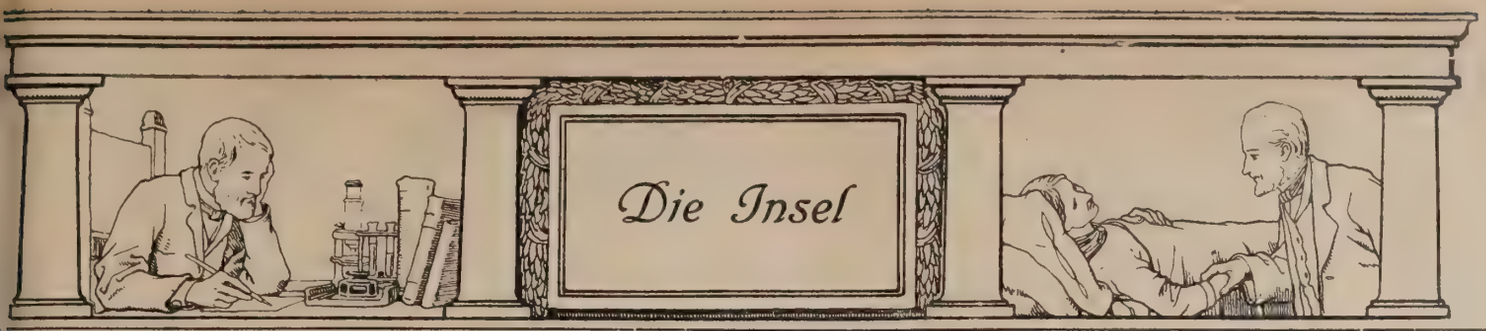
ZUR NACH UND NACHANSCHAFFUNG

SACHLICH UND ZWECKMASSIG
„GENORMTE QUALITÄT“ FÜR ALLE ANSPRÜCHE
In allen Holzarten, für jeden Bedarf

TRUHENMÖBEL-WERKSTÄTTEN
ALBERT MÜLLER DWB. LEIPZIG C1 Eliesenstr. 42 I—IV
PREISBUCH — PORTOFREI — 1 RM.

Beziehen Sie sich bitte bei Anfragen und Bestellungen auf unsere Zeitschrift.

hepatopson
(LEBERPRÄPARAT)
Spezifisch wirkendes
Diätetikum gegen
Anämia perniciosa
und andere schwere Anämien
100 g DES PRÄPARATS ENTSPRECHEN 500 g FRISCHEM ORGAN
Zur mundgerechten Darreichung des Präparats empfiehlt sich die Vermischung des Pulvers mit gebundenen (legierten) Suppen, Bouillonreis, Kartoffelbrei, Erbsenpüree, Apfelmus usw. „Hepatopson" kann auch jeder Art von gekochtem Gemüse zugefügt werden; mit Obstmus vermischt, eignet es sich auch als Brotaufstrich. — Die neuesten Beobachtungen haben ergeben, dass die früher empfohlene Einschränkung der Fettzufuhr während der „Hepatopson"-Medikation nicht erforderlich ist. —
Durchschnittliche Tagesgabe: 100 g Hepatopson auf die verschiedenen Mahlzeiten verteilt.
Handelsform: Packung à 250 g zu RM. 7.50.
Literatur: Prof. Schottmüller, Eppendorfer Krankenhaus, Hamburg: „Zur Behandlung der Anämia perniciosa mit Leber", Münch. Med. Wochenschr. Nr. 38, S. 1623, 1927.
PROMONTA
CHEMISCHE FABRIK PROMONTA GMBH.
HAMBURG 26.



(Nachdruck nur mit Quellenangabe gestattet.)

Der Acker.

Ein Acker lag in Wintersruh.
Da trat ein weiser Mann hinzu,
ein Mann aus städtischen Bezirken,
und suchte auf ihn einzuwirken
bezüglich seiner Besserung,
indem er eine Rede schwung.
Er disponierte: eins . . . zwei . . . drei . . .
und was nunmehr vonnöten sei,
damit das Ackerland sich kläre
und gleichsam sittlich neugebäre
im Hinblick auf die ernste Zeit . . .
Lang sprach der Weise so und breit,
wobei er seine Hände spreizte.
und mit dem Speichel wenig geizte.
Der Acker lag in guter Ruh
und hörte ihm gelassen zu:
„Ich und der alte brave Samen,
wir bringen das schon selbst zusammen.
Uns helfen Sonne, Regen, Wind
und was so Hausmannsmittel sind.
Ersprieſslich ist
auch etwas Dünger oder Mist.
Und insofern du den verrichtet,
sind wir dir freilich warm verpflichtet . . ."

Dr. Owlglass.

Einem bekannten Chirurgen wurde zu Semesterschluss von einem Studenten das Heft eines Kollegen zum Abtestieren vorgelegt mit der Begründung, dass der Kollege an einer akuten Blinddarmentzündung erkrankt zu Hause im Bette liege und nicht persönlich erscheinen könne.

Der Chirurg verweigerte das Testat mit den Worten: „Der erkrankte Kollege hat bestimmt nie bei mir Kolleg gehört, sonst läge er längst auf meinem Operationstisch."

Ein auch wegen seines scharfen Witzes bekannter Wiener Anatom prüfte eines Tages einen Kandidaten namens Werfel. Der junge Herr war vollkommen unvorbereitet und verriet eine geradezu imponierende Ignoranz.

Nachdem er mehrere Fragen ganz falsch beantwortet hat und auch die berühmte „noch eine Frage" unbeantwortet blieb, erhob sich der schwergeprüfte Prüfer mit müdem Lächeln und meinte: „Alea jacta est . . . der Werfel ist gefallen!" Stas G.

Als unlängst bei der Konferenz die Rede auf den Herrn Professor Minor (Russland) kam, stiess mich ein junger Kollege, der doch auch mal etwas sagen wollte, an und fragte: „Ist das der, der die Chorea entdeckt hat?"

Ich war so boshaft zu antworten, dass er nur ein Sohn von diesem sei. P. S.

Wahre Geschichtchen aus der Ferienvertretung.

O sancta simplicitas.

Einem beginnenden Paralytiker war unsererseits eine Fieberkur vorgeschlagen worden, von der er aber nicht besonders begeistert schien. Die eifrige ernste Stationsschwester versuchte nun nach der Visite dem jungen Manne die Notwendigkeit der Kur vorzustellen, indem sie ihm beredt erklärte, wie gut so etwas wäre. Worauf der Patient ganz treuherzig meinte: „Glauben Sie wirklich, haben Sie vielleicht auch schon einmal so etwas gehabt?"

Röntgen-Jargon.

„Die Lunge soll reinkommen, der Appendix soll sich derweil' ausziehen und auf den Tisch legen, und die Gelenkmaus kann heimgehen." (Siehe Christian Morgenstern: „Ein Knie geht einsam durch die Welt".)

Gr.

Die Warnung.

„In der hygienischen Ausstellung wurde auch der Magen eines Trinkers gezeigt! Ganz übel ist mir bei dem schrecklichen Anblick geworden!"

„Wirst du's dir zur Warnung dienen lassen?"

„Selbstverständlich! Nie gehe ich mehr in so eine Ausstellung!" Fl. Bl.

Fortsetzung siehe Seite 25

Der beste Schnellverband ist
Hansaplast
hergestellt aus echtem
Leukoplast
P. Beiersdorf & Co. A.-G.
Hamburg

Pruritus jeder Art

simplex — senilis — diabeticus — nervosus — vulvae — ani — Urticaria — Strofulus infantum — Zahnpocken — Intertrigo — Ekzeme (besonders nässende) — frische Hautentzündungen — Insektenstiche — Frost- u. Brandwunden

Unguentum herbale Obermeyer

Für die kassenärztliche Verordnung:

Deutsches Arzneiverordnungsbuch d. Arzneimittelkommission S. 148
Hauptverband der Ortskrankenkassen Deutschlands
Arzneiverordnungsbuch d. Krankenkassen Gross-Berlins S. 51 u. 64
Anleitung zur wirtschaftlichen Verordnungsweise für die kassenärztliche Tätigkeit der Aerzte Bayerns Seite 77.

Original- und Kassenpackung in Tuben. *Literatur und Proben kostenlos.*

Pulvis Obermeyer
Vilja-Puder
zur Trockenbehandlung der Dermatosen und Fluor
seit Jahrzehnten bewährt und verordnet.

OBERMEYER & Co. A.G., Fabrik pharm. Präparate, HANAU a. MAIN

Calcium-Diuretin (Knoll)

(Theobromin.-Calcium salicylic.)

Gut verträglich und nicht laugenhaft schmeckend.

Diuretikum, Herz- und Gefäßmittel.

Von zuverlässiger Wirkung

bei **Hypertonie, Arteriosklerose, Gefäß-Spasmen, Asthma, Angina pectoris.**

Tabletten (0,5 g)
Spar-Packg. mit 20 St. (M. 1.30)
Privat-Packg. mit 20 St. (M. 1.65)
Privat-Packg. mit 10 St. (M. —.90)
Dosierung wie bei Theobromin.-Natr. salicylic.

Knoll A.-G.
Ludwigshafen a/Rh.

Examen bei Virchow.

Karl Martin Tychow.

Virchow stand bei seinen Schädeln, als mein Freund E. und ich uns bei ihm zum Examen meldeten.

Er rückte seine Brille, die er bei der Betrachtung eines Schädels auf die Stirn geschoben hatte, zurecht, warf einen Blick auf unseren Frack und sagte:

„Kommen Sie morgen um 8 Uhr, aber nicht in diesem Festgewand!“

Wir froren in den Räumen des Pathologischen Institutes von 8—10 Uhr.

Dann wagten wir einen Diener anzusprechen, der uns mitleidig die Versicherung gab, der Geheimrat würde wohl um 1 Uhr zur Vorlesung erscheinen.

„Ja, aber wir sind doch zum Examen um 8 Uhr bestellt!“

„Das macht nichts,“ sagte er und schob ab.

Um 12 Uhr kam Israel, gab uns die Präparate und forderte uns auf, mit dem Rasiermesser Schnitte zu machen.

Ich bekam Lunge.

Um 1 Uhr, wie der Diener prophezeit hatte, trat Virchow ein.

„Was haben Sie da?“ fragte er mich.

„Eine tuberkulöse Lunge.“

„Das sieht jedes Kind! Besinnen Sie sich auf das Besseres.“

Dann ging er zu meinem Freund E., sah durchs Mikroskop und sagte:

„Wenn Sie den Spiegel grade auf den grünen Saum richten, können Sie sich nicht wundern, wenn Sie nichts erkennen können.“

Dann wieder zu mir:

„Nun, haben Sie sich besonnen? Was sehen Sie?“

Ich fange an, über ein Netzwerk von elastischen Fasern zu sprechen.

Virchow unterbricht mich und sagt:

„Das ist geradeso, als ob Sie mir auf meine Frage, was Sie hier in diesem Zimmer sehen, antworten: vier Wände!“

Auch meinen Freund E. fertigte er sehr schnell ab. Dann wandte er sich zum drittemal an mich. Meinen nun sprudelnden Redefluss dessen Inhalt mir sehr weise vorkam, unterbrach er, indem er mich auf die Schulter klopfte:

„Lassen Sie sich zum Redner für Histologie ausbilden!“

Der 2. Tag, die Obduktion, verlief ähnlich blamabel für uns.

Auf mein Sektionsprotokoll war ein Tropfen Blut gespritzt.

Virchow fragte mich: „Wissen Sie, wo das Protokoll hinkommt?“

Ich sagte, ich dächte mir, er würde es behalten.

Virchow: „Nein, das kommt ins Ministerium! Was meinen Sie, was das für einen Eindruck auf einen Ministerialrat macht, wenn er den Tropfen Menschenblut vor sich auf dem Papier sieht.“

Sprach's, holte aus seiner Westentasche ein kleines Federmesser und kratzte umständlich den Blutflecken ab.

3. Tag: Wir waren zu dreien; mein Freund E. zog aus dem vorgehaltenen Beutel, in dem die Marken mit den Nummern waren, gleich 2 Nummern.

„Wollen Sie nicht gleich den ganzen Bestand mitnehmen?“ sagte der alte Herr. Mein Freund erwiderte, da doch 2 Vorträge zu halten seien, habe er es für natürlich gehalten, auch 2 Nummern zu ziehen; worauf Virchow mit seinem Mittelfinger an die Stirn tippte und den Beutel dem anderen reichte.

Der zog wohl die Hand nicht sofort wieder zurück.

„Na, können Sie sich nicht entschliessen?“

Ich fasste rein und zog mit einem gewissen Schneid sofort 1 Nummer hervor.

„So war es gut!“

Bei unserm Vortrag liess er uns kaum einen Satz zu Ende sprechen. Andauernd unterbrach er uns: entweder war es inhaltlich falsch, was wir sagten, oder in der Form unschön ausgedrückt, oder philologisch unrichtig, z. B. luetisch.

Als ich einmal die Wendung brauchte, es könne sich um das und das handeln, fuhr er dazwischen: „Bei Gott ist kein Ding unmöglich!“

So hatte er uns wohl über eine geschlagene Stunde geärgert, und dann wussten wir nicht mal, woran wir waren; denn das Resultat sollten wir uns am nächsten Tag in der Wilhelmstrasse abholen.

Es schien uns von vornherein klar, und wir betäubten unsern Aerger in Alkohol.

Mit ziemlichem Katzenjammer erschienen wir am nächsten Tage in der Wilhelmstrasse bei Geheimrat Skreschka.

„Wir möchten fragen, auf wie lange wir bei Virchow gerasselt sind?“

Er schlug in den Akten nach.

„Was wollen Sie denn, Sie haben doch alle genügend!“

Unfassbar!

Dr. Köpp's

Vasenol-

Puder

Vasenol-Wund- u. Kinder-Puder
Wundsein der Kinder, nässende Ekzeme, Intertrigo, Decubitus, bei Verbrennungen, zur Massage usw.

Vasenol-Körper-Puder
Hygienischer Körperpuder gegen Wundlaufen, Wundreiben bei Intertrigo, Balanitis, Furunkulose, Sudamina, Hyperhydrosis, Lichen tropicus, als hygienisches Einstreumittel usw.

Vasenol-Fuss-Puder
(Vasenoloform-Puder). Glänzend bewährt bei Hyperhydrosis pedum et manum. Prophylaktikum gegen Insektenstiche.

Wund-Brand-Binde
Ein vorzügliches Deck- und Linderungsmittel bei Verbrennungen, Verbrühungen, Verletzungen aller Art. Bestens bewährt als Impf- und Nabelverband, bei Unterschenkelgeschwüren, offenen Frostbeulen usw. Zeichnet sich durch grosse Geschmeidigkeit und Weichheit, absolute Reizlosigkeit, unbegrenzte Haltbarkeit, beschleunigte Heilwirkung, das Fehlen jeder Verklebung mit dem Wundsekret aus. — Beste Tamponade bei Nasenoperationen nach Dr. Linck-Frankfurt a. M.

Wund- u. Kinder-Paste
Als Kinder- und Kühlpaste, Deckmittel, bei Ekzemen, Decubitus, Pruritus usw.

Vasoform-Puder
Zuverlässiges Mittel zur Desinfektion der Hände.

Vasenol-Hg.

Hydrarg. salicyl. steril. 10%=Injektion Köpp c. Hg. salicyl.
Calomel steril. 10% =Injektion Köpp c. Calomel.
Oleum cinereum 40% steril. Zur intramuskulären und subkutanen Hg.-Injektion bestens empfohlen.

Proben und Literatur durch Dr. Arthur Köpp, Leipzig W 33.

Todtmoos Höhenluft-Jahreskurort
800–1200 m ü. M. im südl. bad. Schwarzwald
Für Leicht-Lungenkranke, Erholungsbedürftige u. Nervöse
Auskunft: Kurverein

St. Blasien
800 m ü. d. M. im südlichen badischen Schwarzwald
der deutsche Höhenkurort für **Leichtlungenkranke, Erholungsbedürftige und Nervöse**
Erfolgreiche Herbst- und Winterkuren
Auskunft: Städt. Kurverwaltung

Lungen-Sanatorium
Dr. Noack
Hohegeiss, Harz, 642 Meter hoch
Höchstgelegene Heilanstalt Norddeutschlands im tuberkulosefreien Südhochharz.

Freiluftklinik für Orthopädie
Bad Rappenau
für Verbildungen u. Erkrankungen der Bewegungsorgane
Leitender Arzt:
Professor Dr. Vulpius, Heidelberg.
Konservative und operative Behandlung. Sonnen- u. Solbäder, Strahlentherapie, Zandergymnastik, Orthopädische Apparate — Kunstglieder-Bau.
Aufnahme: Kinder u. Erwachsene in verschiedenen Klassen.
Sprechstunde:
Heidelberg, Luisenstrasse 10, Dienstag 11–12½. Tel. 2526.
Rappenau, Mittwoch 11–3. Tel. 26.
Anfragen an die Klinik-Verwaltung.

Bismagnat
Verdauungspulver von ausgezeichneter Wirkung bei chron. Magenstörungen u. dadurch ausgelösten Herzbeschwerden. (Blähsucht, Sodbrennen, Plethora abdominalis, Schmerzen infolge von Ulcus pepticum u. Cholelithiasis.) Enthält Fenchel, Anis, Natron, Magnesia, Wismut, Atropin und Rhabarber.
Rp. 1 O.P. Bismagnat = 60,0.

Bad-Nauheimer-Tee
ein angenehm und sicher wirkendes Abführmittel zum dauernden Gebrauch. Enthält Fol. Sennae, Fruct. Foeniculi, Fruct. Anisi und Herba Menthae piperitae.
Rp. 1 O.P. Bad-Nauheimer-Tee.
Proben und Literatur kostenlos durch den Alleinhersteller
Chemische Fabrik „Bavaria", Würzburg 5

6 ausserordentlich preiswerte Mittelmeer-Reisen
mit dem 15000 Tons grossen Nordamerica-Dampfer „POLONIA" der **BALTIC-AMERICA-LINIE:**
1. **Dem Frühling entgegen:** 25. Februar bis 11. März: Hamburg–London–Coruña–Oporto–Lissabon–Gibraltar–Tetuan–Algier–Corsica–Monte Carlo.
2. **Nach Algerien und Tunesien:** 13. bis 27. März: Monaco–Barcelona–Balearen–Algier (Chiffah- und Kerrata-Schlucht, Oasen Sidi Okkba und Biscra–Constantine–Philippeville–Tunis–Palermo–Messina (Taormina) – Neapel – Genua.
3. **Osterreise nach Spanien:** 30. März b. 14. April: Genua–Algier–Gibraltar–Tetuan–Charwoche in Sevilla (Cordoba–Granada) – Malaga – Alicante (Elche) – Balearen – Barcelona – Monaco – Monte Carlo.
4. **Grosse Mittelmeer-Reise:** 6. April bis 1. Mai: Monte Carlo – Tunis – Stax – Tripolis – Malta – Athen – Smyrna – Constantinopel – Valona – Sebenico – Venedig.
Preis der ersten vier Reisen von M. 280,— an inklusive vorzüglicher Verpflegung u. Tischwein.
5. **Grosse Orientreise:** 3 bis 27. Mai: Venedig – Cattaro – Athen – Constantinopel – Smyrna – Cypern – Beyrouth (Baalbek – Damascus) – Palästina (See Genezareth – Nazareth – Jerusalem – Bethlehem – Tel Aviv) – Aegypten (Cairo – Pyramiden – Luxor) – Bengasi – Malta – Tunis – Marseille. Preis von M. 480,— an.
6. **Nordafrica – Atlantische Inseln – America:** 30. Mai bis 12. Juli: Marseille – Barcelona – Balearen – Algier – Gibraltar – Tanger – Casablanca – Madeira – Azoren – Bermudas – New York – Neufundland – Cherbourg – Hamburg. Preis exkl. des 12tägigen Aufenthalts in den Vereinigten Staaten von M. 720,— an
Alle näheren Einzelheiten durch Prospekt Nr. 132
MITTELMEER-REISEBUREAU
Berlin W 8, Mauerstr. 2 • Hamburg 36, Esplanade 22
und durch alle anderen bedeutenderen Reisebureaus.

KALASIRIS-LEIBBINDEN
sind noch immer nicht übertroffen!
Der erfahrene Arzt kennt seit 20 Jahren ihren hohen therapeutischen Wert bei starkem Leib, bei Magensenkung, Hänge-, Spitz-, Fettbauch, Brüchen, Geschwülsten, Wanderniere, nach Operationen und bei Schwangerschaft.
Kalasiris-Binden für beide Geschlechter sind ganz ohne schädlichen Gummi. Sie sitzen vorzüglich und werden wegen ihrer Einfachheit und wohltuenden Wirkung von jedem Patienten gern getragen. Fordern Sie kostenlos Druckschriften und lesen Sie die unzähligen Anerkennungen von Aerzten und Patienten.
Letzte Auszeichnung Goldene Medaille, Gesolei, Düsseldorf
Kalasiris G. m. b. H. Köln V, Gewerbehaus

Kongresskalender.
1928: Deutscher Balneologenkongress, Baden b. Wien.
1928: Deutsche Ges. für Kreislaufforschung (s. S. 1170).

Davos-Dorf (Schweiz)
Pension Pichert
Kurpension für junge Mädchen. Pensionspreis Fr. 8.50 bis 12.—. Prospekte und Refer. durch die Inh. Schw. O. & H. Pichert.

Alpenschulheim Schloss Marquartstein (Obb.)
Herrl. gesunde Gebirgslage (Wintersonne) Sorgfält. Familienerziehung. Arzt u. Erzieher arbeiten Hand in Hand. Straffer Unterricht in kleinen Klassen, daher Umschulung u. bes. Förderung leicht. Dir. E. Endemann.

Sanatorium Seehof
Chefarzt:
Dr. Th. Janssen
Davos-Dorf
Altbekanntes Sanatorium für alle Formen der Tuberkulose. Pensionspreis von Fr. 16.— an. — Prospekte.

Anzeigenschluss immer 5 Arbeitstage vor Erscheinen

PARKSANATORIUM DAVOS
(vormals Sanatorium Turban)
Haus 1. Ranges. 1570 m ü. d. M. Eigener grosser Kurpark. Eigener Wald. Pension einschl. Zimmer, ärztl. Behandlung usw. von Fr. 20.—. Prospekt.
Leitender Arzt: **Dr. F. Bauer.**

Beziehen Sie sich bitte bei Anfragen und Bestellungen auf unsere Zeitschrift

AROSA

Schweiz, hochalpiner Luftkurort auf 1800 Meter

JAHRESBETRIEB

Alle Formen der Tuberkulose, Bronchitis, Asthma, Neurasthenie usw.

50 Sanatorien, Kurhotels und Pensionen, Kindersanatorien und Schulinternate

Illustrierter Prospekt gratis durch die Kurverwaltung Arosa

Kinder-Sanatorium Arosa

Dr. P. A. Pedolin

für Kinder von 3-14 Jahren.

Heilanstalt mit Schulunterricht zur prophylakt. Behandlung sch ächlicher Kinder, Drüsen, Asthma. Keine offenen Tuberkulosen **Heliotherapie, Röntgen u. Quarzlampe,** Turninstitut.

Sanatorium Arosa

Schweiz 1870 m ü. M.

Erstklassige Heilanstalt für Lungenkrankheiten u. chirurg. Tuberculose.

Neue, behaglich eingerichtete Gesellschaftsräume. Fliess. Warm- u. Kaltwasser. Pensionspreis einschl. ärztl. Behandlung von Fr. 17.— an. — Prospekte frei.

Chefarzt: **Dr. E. Jacobi.** Hausarzt: **Dr. H. Trenkel.**

Waldsanatorium Arosa

Schweiz, 1800 m ü. M.

erstkl. Heilanstalt f. Lungenkrankheiten u. chir. Tuberkulose Pension v. Fr. 21. – (Zimmer, 2 Haupt- u. 4 Nebenmahlzeit., Diät, **ärztl. Behandlung,** Bäder, Abreibungen etc. inbegriffen), Appartements mit Privatbad, fließendes Warm- u. Kaltwasser in allen Zimmern Billige Familienarrangements

Chefarzt: Geh. San.-Rat Dr. Römisch. Hausarzt: Dr. Hartmann. Illustrierter Prospekt gratis.

Sanatorium Alfein-Arosa

Chefarzt: **Dr. O. Amrein** Hausarzt: **Dr. H. Heinz**

Heilanstalt

für Lungenkrankheiten u. chirurgische Tuberkulose

Neueste hygienische und betriebstechnische Einrichtungen. Sonnenbäder. Appartements.

Man verlange Auskunft und Prospekt durch die **wirtschaftliche Direktion.**

Meran, Kurpension Neuhaus,

onders geeignet für Erholungsbedürftige, Rekonvaleszenten, Herz- u. renkranke. Diät-, Mast,- und Liegekuren. Gedeckte Liegehalle. spekte, mässige Preise.

Med.-Rat Dr. Seb. Huber.

Inseraten-Schluss

immer

5 Arbeitstage vor Erscheinen

Kuranstalt Neuwittelsbach,

(R. von Hösslin'sche Stiftung)

MÜNCHEN

Sehr schön und modern eingerichtetes Sanatorium für innere Krankheiten und Nervenkrankheiten. Dauernd geöffnet 3 Aerzte. Prospekt auf Verlangen.

Oberstdorf i. Allgäu

Kuranstalt Stillachhaus. 870 m. Bewährtes Klima m. hochalp. Charakter. Für innere u. Nervenkrankheiten. 2 Aerzte. Pens. m. ärztl. Behandlg. je nach Zimmer 10—20 Mark. Dr. Saathoff.

Angegl edert: **Kindersanatorium Stillachheim.** Prospekte.

Kindersanatorium

700 m Zell-Ebenhausen bei München

Klinisch geleitete Kuranstalt für erholungsbedürftige und chronisch kranke Kinder **(Diätkuren, orthopädische Behandlung, pädagogische Therapie, Unterricht)**

Prof. Dr. Erich Benjamin

TAORMINA — Sizilianische Ost — Riviera!

Für Erholungsbedürftige und Rekonvaleszenten der **idealste Winteraufenthalt!**

Deutsches Haus „PARADISO"

(Villa Wegener). Aerztlich empfohlen. Beste deutsche Küche, a. W. Diät nach Vorschrift. Balkonzimmer und Terrassen mit freiem Blick auf Etna und ionisches Meer, herrliche Lage ganz nach Süden, Sonnen- und Meerbäder — Pension von 40 Lire an — **Für Daueraufenthalt u. Aerzte Sonderpreise!**

Konstanz am Bodensee

Dr. Büdingens Kuranstalt

im Konstanzer Hof

Für Nerven- und innere Krankheiten (spez. Herzerkrankung).

Alle bewährten diagnost. Hilfs- u. Kurmittel.

Zeitgemässe Preise.

Besondere Behandlung m. Traubenzucker-Infusionen nach Dr. Büdingen bei hierfür geeigneten Herzleiden.

3 Aerzte — 12 Schwestern. Das ganze Jahr geöffnet.

Eine der schönsten u. grössten Kuranstalten Deutschlands

BAD TÖLZ

Deutschlands grösstes Jodbad

ganzjährig geöffnet — Bayerische Alpen — 700 m ü. d. M.

Winterkurort/Wintersportplatz

Vorzügliche Unterkunft jeder Art. Prosp. d. Verkehrsbüro. Kurmittelversand durch die Krankenheiler Jodquellen A-G.

Beziehen Sie sich bitte bei

Anfragen und Bestellungen

auf unsere Zeitschrift.

delholzener Primusquelle

Hervorragendes Heilwasser bei Nieren-, Leber- und Blasenleiden.

Stärkste Rubidiumquelle Europas sehr geeignet zu Hauskuren. Bekömmliches Tafelwasser

Hauptniederlage: **Otto Pachmayr,** appr. Apotheker, **München 2 NW. 3,** Theresienstrasse 38. Telephon 27471 • Lieferant sämtlicher städtischer Krankenhäuser, Sanatorien u. Heilanstalten.

Heilanstalten

von Mitgliedern des Verbandes Deutscher ärztlicher Heilanstalts-Besitzer u. -Leiter

Geschäftsstelle des Verbandes: Hedemünden a. d. Werra. / Näheres durch Prospekte der einzelnen Anstalten.

Ahrweiler (Arthal-) Rheinland.
Kurhaus Ahrweiler Das ganze Jahr geöff
Getrennte Abteilungen f. Nervenkrankheiten, Stoffwechselkuren, Entziehungskur., Gemütskranke.
Dr. von Ehrenwall
Geh. San.-Rat, leitender Arzt.

Baden-Baden
Alleekurhaus
Sanatorium für innere u. Nervenkranke. Psychotherapie. Entziehungskuren. Ganzjährig.
Dr. Giese. Dr. Hahn.

Gernrode - Bad Suderode
Dr. Facklam's Sanatorium.
Nervenkranke, Erholungsbedürftige, leichte innere Erkrankungen. **Malariakuren.** Individuelle Behandlung. Winterkuren. Leitender Arzt **Dr. Kaltenbach.**

Bad Blankenburg
Thüringerwald
Villa Emilia
Sanatorium für Nervenkranke
San.-Rat **Dr. Warda.**

Bad Blankenburg Thür. Wald
Sanatorium **Am Goldberg**
Telephon 44
für innere, Stoffwechsel-, Magen-, Darm-, Nervenkrankh., Diätkuren. Leitender Arzt: **Dr. Kelenburg,** Facharzt f. innere Krankheiten.

Dr. Würzburgers Kuranstalten in Bayreuth
1. Kurhaus Mainschloss für Nervenkranke, innere Kranke und Erholungsbedürftige
2. Sanator. Herzoghöhe für Gemütskranke
Entziehungskuren
Telephon Nr. 70. – Prospekte auf Wunsch.
Geh. S.-Rat Dr. Alb. Würzburger.
Dr. Otto Würzburger.
Dr. Bernh. Beyer.

Sanator. Bln.-Lichterfelde (Ost)
vorm. **Dr. M. Goldstein** / Jungfernstieg 14 / für Nervenkranke u. Erholungsbedürftige. Behandlg. aller Nervenkrankheiten. Elektrother., **Morphium-Entziehung.** Mast- u. Diätkuren. Mäss. Preise. Tel. Lichterf. 2020.
Sanitätsrat Dr. Oestreicher.

Prof. Kromayers Hautklinik
Berlin W 15, Meinekestrasse 27
Röntgen-Radium-Licht.
Kosmetische Operationen.
Prof. Kromayer, Dr. Gertr. Ruhemann, Dr. Kromayer.

Sanitätsrat Dr. Wiedeburgs Waldsanatorium Schwarzeck
in **Bad Blankenburg-Thüringerw.** für nerv. u. innere Kranke u. Reconvalescenten 4. Fachärzte, Alle phys.-diätet. Kurbehelfe. Psychotherapie.

Dr. Hertz'sche Kuranstalt
für Nerven- und Gemütskranke
in Bonn
San.-Rat **Dr. Wilhelmy**
Prof. **Dr. König.**
Telefon: 345 und 3921.

Bremen-Rockwinkel
Sanatorium
für Nerven- und Gemütskranke.
Entziehungskuren.
Dr. Benning.

Zimmermann Sanatorium Chemnitz
auf einer Anhöhe (330 m) ausserhalb der Stadt gelegen, im eigenen grossen alten Park. Klin. Behandl. von inneren u. Nervenkrankheiten. Diätkuren. Psychotherapie. 2 Aerzte.
Chefarzt Dr. Wittkugel.

Kuranstalt u. Moorbad DACHAU
30 Min. von **München** (Vorortverk.) für Gicht, Gelenk- und Muskelrheumatismus, Ischias, Frauen-, Nerven- und Herzkrankheiten. Ganzjähriger Betrieb. Tel. 59.
Dr. Blank.

Dresden – Weißer Hirsch
Dr. Teuscher's Sanatorium
für Nerven- und innere Kranke.

Beim Hauptbahnhof **Dresden** Prager-Strasse 52
Prof. Dr. med. Strubell-Harkort
Institut für physikal. Therapie besonders der Herzkrankheiten Röntgen/Elektrokardiographie.

Friedrichroda in Thür.
San.-Rat Dr. Bieling's
Waldsanatorium Tannenhof
für Nerven-, Herz-, Magen-, Darm- und Stoffwechselkranke, spec. Fettleibigkeit u. Basedow.

Kur- und Erholungsheim „Alpina" Garmisch (730 m) mit Inhalatorium u. Kurmittelhaus f. Hals, Nasen-, Ohrenkranke u. Erholungsbed. Terrasse, Balkons, Tennisplatz.
Besitzer und leitender Arzt
Dr. med. Gutberlet

Nicht besetztes Rheinland
Kurfürstenbad Godesberg a. Rh.
Für Nervöse u. innerl. Leidende
Aerztl. Leitung:
San.-Rat Dr. **Staehly**
Kaufm. Leitung:
Direktor **Butin**

Christophsbad Göppingen (Württ.)
Dr. Landerer Söhne
Heilanstalt für Nerven- u. Gemütskranke. Offenes Landhaus für Leichtkranke und Erholungsbedürftige. Aerztl. Leit. **Dr. F. Glatzel.**

Görbersdorf Kr. Waldenburg Schles.
Dr. Weicker's Lungenheilanstalten: a) Priv. Sanat. „Marienhaus" f. kl. Zahl Lungenkranker d. bemitt. Stände, b) Volksheilsstätte „Krankenheim" mit Männer-, Frauen- u. Kinderabtg., auch f. Selbstzahl, Sorgf. klin. Behandlg. mäss. Preis. Aerztl. Leitung: **Dr. Steinmeyer, Dr. Warnecke.**

Hamburg Prof. Unna Klinik
für Hautkrankheiten.
Prof. P. G. Unna., Dr. Karl Unna, Dr. Paul Unna jr., Dr. W. G. Unna.

Kuranstalt Hohemark
bei Oberursel Taunus
Dr. med. Fritz Kalberlah.
Klin. gel. Sanator. für inn. u. Nervenkr.

Kurhaus Höchenschwand
Bad. Schwarzwald,
1015 m ü. d. M. Deutschlands höchstgelegene Kuranstalt mit ärztlicher Abteilung. Für innere, Nerven- u. Stoffwechselkranke. Jahresbetrieb. Leitender Arzt Dr. Wilh. Bettinger.

Dr. Ferd. Wahrendorff'sche Kuranstalt Ilten bei Hannover
für Nerven- und Gemütskranke. Offene, halboff. u. geschl. Häuser. Landwirtschaft. Beschäftigungstherapie. Malaria- u. Recurrenzbehandlg. d. Paralyse. 4 Aerzte.
Fernruf: Hannover Nord 824.

Kassel-Wilhelmshöhe Kurhaus Dr. Rohrbach
früher
Dr. Wiederholds Kuranstalt
Anstalt für physikalisch-diätetische Heilmethoden, Psychotherapie, Radiumbestrahlung (besond. b. Basedow), Trinkkuren aller Art, Heilgymnastik und Massage.
Jahresbetrieb. Prospekte frei.

Kennenburg b. Esslingen a. N. (Württbg.)
Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke. — Prospekte. Telephon Esslingen 197.
Besitzer und leitender Arzt:
San.-Rat **Dr. R. Krauss.**

Sanatorium Dr. Kohnstamm
Königstein i/Taunus.
Das ganze Jahr geöffn. / Nerven- u. innere Erkrankungen. / Diätkuren. / Mod. Psychotherapie
Dr. M. Friedemann
Dr. B. Spinak.

SANATORIUM Liebenstein i. Thür.
DDr. Eichler-Seige.
Klin. geleitete Kuranstalt, spez. für Herz-, Magend.-, Stoffw.-, Nervenkrankh. / Jahresbetrieb. **Diätkuren.** / Psychotherapie.

Privatklinik Dr. Speer
für Nervenkranke aller Art
ist irrende Psychosen ausgeschlossen
Lindau (Bodensee),
Bayern.

Kuranstalt Neufriedenheim
München 55.
Getrennte Abteilungen für Nervöse u. Erholungsbedürftige, Entziehungskuren u. Psychosen. 4 Aerzte. Geheimrat **Dr. Rehm**

Kuranstalt Obersendling München 44
2 getrennte Abteilungen. 1. Sanatorium f. Nervöse u. Erholungsbedürftige. Entziehungskuren. 2. Kuranst. f. Psychosen aller Art (diese Abtlg. ausschl. für weibliche Kranke).
Geh. San.-Rat Dr. K. Ranke.

Dr. Wigger's Kurheim
Partenkirchen, bayerisches Hochgebirge
Sanatorium
für
innere, Nerven-, Stoffwechselkranke u. Erholungsbedürftige
4 klinisch langjährig vorgebildete Aerzte.
Näheres durch den Besitzer:
Dr. Florenz Wigger,
Geh. Hofrat.

Hoher Peissenberg
Oberbayern
Kurheim Dr. Unger
964 m ü. M.
für innerlich Kranke, Nervenleidende u. Erholungsbedürftige. Oberhalb der gewöhnl. Nebelgrenze, daher auch für Herbst-, Winter- u. Frühjahrskuren geeignet. Intensive Sonnenstrahlung. Psychotherapie. — Berühmte Alpenaussicht. Wintersport.

Kurhaus Bad Nassau
Sanatorium für Nerven- und innere Kranke.
Leitende Aerzte: **Dr. R. Fleischmann, Dr. Fritz Poensgen.**

Stuttgart Hohenwaldau.
Sanatorium Dr. Reinert
480 m üb. M., ständig geöffnet. Herz- und Nervenkrankheiten, Gehstörungen aller Art, bes. Knochen- u. Gelenkerkrankgn., Rückenmarkleid., Rückgratverkrümmg., chirurg. Tuberkulose

Chirurgisch-orthopädische Privatklinik
von **Prof. Dr. B. Lange**
Stuttgart
Alexanderstr. 5.

Kurhaus Tannenfeld
bei **Nöbdenitz** (Thüring.)
Offene Abteilung f. Nervenleid., Entziehungskur. / geschlossene Abteilungen f. Psychosen aller Art. / Besitzer u. leitender Arzt:
Dr. med. Tecklenburg.
Fernsprecher Nöbdenitz 23.

Wiesbaden
Parkstrasse 30
Sanatorium Dr. Arnold
für innere Kranke, besonders Magen-, Darm-, Zuckerkranke.

Sanatorium Prof. Dr. Determann
(früher St. Blasien)
für **innere** und **Nervenkranke**
Wiesbaden in schönst. Lage a. Kurpark.
Paulinenstr. 4. Tel. 7646.

Orthopädische Klinik u. Sanatorium Dr. Guradze
Wiesbaden, Mainzerstr. 3.
Mit medikomechanischem Institut, Röntgen, orthopädischer Werkstätte, Thermalbädern etc.
Leitender Arzt: **Dr. Borggreve.**

WIESBADEN
Sanatorium Dr. Schütz
Klin. Anstalt für Stoffwechsel-, Innere u. Nervenkranke.
Aerztliche Leitung:
Dr. **E. Sommer** u. Dr. **W. B. Meyer**
Konsultierender Arzt:
Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Minkowski.**

Wolfurt (Braunschweig)
Kuranstalt für Nerven- und Gemütskranke.
Aufnahme v. Pensionären, Entziehungskuren. Getrennte Abteilgn. Grosser alt. Park. Waldr. Umgebung. Schöne ruhige Lage. Prospekte / Fernspr.-A. Peine 238
Leitender Arzt: **Dr. Kruse.**

Nordsee-Sanatorium
Südstrand-Föhr • S.-R. Dr. Gmelin
Jugendabt. mit u. ohne Unterr.
Sommer und Winter.

Sülzhayn - Südharz
Sanatorium Stubbe für
Leicht-Lungenkranke
Aerztlicher Leiter: San.-Rat **Dr. E. Kremser.**

Anzeigen-Schluss
immer
5 Arbeitstage vor Erscheinen

Beziehen Sie sich bitte bei Anfragen und Bestellungen auf unsere Zeitschrift.

Jahreskurse für ärztliche Fortbildung

Einzigartiges Fachblatt von Weltruf

Probenummern kostenfrei durch J. F. Lehmanns Verlag, München SW 4

Löflund's

Malz-Extrakte,

lie Vitamine des Gerstenmalzes enthaltend, eit 60 Jahren bewährt als Nährpräparate für Kinder, Kranke und Genesende sowie als Erleichterungsmittel bei Husten und Katarrhen erprobt.

Malz-Extrakt rein

nd mit Zusätzen von **Chinin**-Eisen, **Eisen, Jod**-Eisen, **Kalk** und **Lebertran.**

Malz-Suppen-Extrakt

ach Prof. Dr. Keller, zur Bereitung der Malzppe für atrophische und an Milchnährschäden leidende Säuglinge.

Nähr-Zucker (frühere Bezeichnung „Nähr-Maltose")

s Zusatz zur Säulingsnahrung und speziell als Beibe zu Eiweissmilch, bewährte Kohlenhydrat-Nahng (Prof. Dr. Finkelstein und Prof. Dr. L. Meyer).

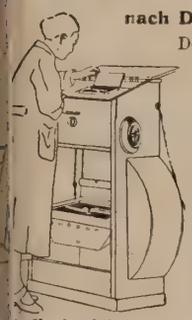
lalz-Extrakt-Husten-Bonbons

erreicht in Wohlgeschmack u. lösender Wirkung.

. Löflund & Co. G. m. b. H. Grunbach b. Stuttgart.
Gegründet 1865.

hotopult

nach Dr. Stumpf, München



Der einzige u. vollkommenste Apparat zum
Verkleinern, Kopieren, Vergrössern und Verbessern von Röntgennegativen
(Platten, Film auf Platten, Film o. Papier **mit selbsttätiger Scharf- u. Formateinstellung,** sowie Belichtungsuhr. Auch ausserhalb der Dunkelkammer verwendbar. Denkbar einfachste Handhabung bei gleichmässigen vorzüglichen Resultaten. Sehr praktisch zur phot. Reproduktion von Schriftstücken, Literatur u. Präparaten. **Glanzende Zeugnisse** über jahrelange Bewährung in Kliniken und bei Röntgenologen.

Zu beziehen durch die Fachgeschäfte oder von:
romedizinische Werkstätte München A.G.
München 9, Zehentbauernstrasse 3.

Apotheker Neumeiers
sthma- { **Pulver und Cigarillos** (ohne Papier)
D. R. G. M. 26122 und 26617
ilt Stramonium, Lobelia, Herb. u. Rad. Brachycladus, odkalium, Natrium nitrosum, Saccharum, Kali nitr.
30 Jahren bestens bewährte, konkurrenzlose arate, diejenigen Antiasthmatika, welche fachenschaftliche Beurteilung u. Anwendung finden.
Literatur sowie Proben stehen den Herren Aerzten kostenlos zur Verfügung
otheker Neumeier, Frankfurt a. Main.

Sudian

in salbenartiger Form.

Indikation:
Brust-, Bauchfell- und Rippenfellentzündungen, Ergüsse, Verwachsungen, Schwartenbildungen

Hervorragendes Kräftigungsmittel bei schwächlichen und erschöpften Kranken, speziell bei
Skrofulose u. Tuberkulose

Für Krankenanstalten, Kliniken usw. verbilligt sich der Preis bei Entnahme von Grosspackungen erheblich.

Literatur und Proben kostenlos

Vaporin

Naphthalin compos.

Vorbeugungsmittel
und
bewährtes Heilmittel
gegen
Keuchhusten

Literatur und Proben kostenlos

Chemische Fabrik
Krewel & Co. G. m. b. H.

Raderberger Strasse 154—160 **KÖLN** Fernruf: Ulrich 870 u. 3841

Telegrammadresse: Krewelchemie Köln

Unsere Präparate sind bei vielen
Krankenkassen zugelassen.

Sanguinal

(Kombination mit Arsen — jede Pille enthält 0,0006 Arsen — Chinin, Guajacol usw. usw.

Seit vielen Jahren vorzüglich bewährtes Präparat gegen
Anämie u. Chlorose
und verw. Krankheiten

Kombination mit Arsen, Chinin, Guajacol, Jod, Creosot, Lecithin usw.

Literatur und Proben kostenlos

KREWEL & Cº KÖLN RH. HAMMER UND AMBOS SANGUINAL

Mallebrein

(Aluminium chloricum solut.)

In Form von **Gurgelungen** ausgezeichnetes Mittel gegen
Katarrhe und entzündliche Prozesse der Luftwege
In **innerlicher** Darreichung gegen **Ruhr** und **ruhrartige Erkrankungen** warm empfohlen

Literatur und Proben kostenlos

Zwei bewährte Teeverordnungen!

SPEC. PULM. SILIC. CAMPH.

REPULMONTEE

als **kolloidales Kieselsäurepräparat** in homogenem Komplex mit **Kampferverbindungen,** hervorragendes **Antiphthisikum, Expektorans und Sedativum,** insb. bei der fibrös-nodösen Form der **Lungentuberkulose.**

SPEC. CARDIOTON. ANHYDR.

CORRENALTEE

von hervorragender **herzanregender, diuretischer u. nervenberuhigender** Wirkung, in Fällen von **Herzschwäche, unregelmässiger und nervöser Herztätigkeit,** sowie leichteren Formen von **Nierenentzündung.**

Literatur und Proben kostenlos **Hugo Sternberg, Chemische Fabrik, Dresden 34.**

Im Daseinskampf gewinnen die besten Nerven!

Proben und Literatur kostenlos
Kaffee Hag, Bremen

Gehirn und Rückenmark werden entscheidender sein als Muskeln.

Die hygienische Forderung lautet: „Neben der notwendigen starken Beanspruchung des Nerven-Systems weitgehende Schonung und Ruhe. Darum Enthaltung von unnötigen Nervenreizstoffen, Vermeidung des schädlichen Coffeins!"

Diese hygienische Forderung ist berechtigt und durchführbar, weil man dabei den Genuß des wohlschmeckenden Kaffeegetränkes nicht zu entbehren braucht. Man trinke Kaffee Hag, der ist coffeinfrei. Dabei ist Wohlgeschmack und Aroma vollständig erhalten.
Der coffeinfreie Kaffee Hag ist deshalb das Hausgetränk der Sanatorien geworden, er findet auch in den Familien der praktischen Ärzte rasch steigende Verbreitung.

Und wie ist es bei Ihnen?

Keine Laienpropaganda!

Wegen ihrer ausgezeichneten Heilwirkung und guten Bekömmlichkeit

ist die

Dürkheimer Maxquelle

Deutschlands stärkste Arsenquelle

für den Arzt eine sehr dankbare Medikation

Die Verordnung der „Dürkheimer Maxquelle" ist der Aerzteschaft vorbehalten

Die Herren Aerzte werden gebeten, dieses einzige deutsche Arsenwasser bei ihren Verordnungen zu berücksichtigen

Probequantum kostenlos, ad us. propr. zum Vorzugspreise
Literatur und Trinkschemata den Herren Aerzten gratis und franko

Arsen-Heilquellen-Gesellschaft m. b. H. Bad-Dürkheim (Rheinpfalz)
Direktion: Wiesbaden

Prospekte über das Bad-Dürkheim versendet der Bad- und Salinen-Verein

Ein komplettes Röntgeninstrumentarium

für höchste diagnostische Ansprüche bei billigstem Preis

Der neue **»DIAX«**

mit dem

UNIVERSAL-RÖNTGEN-SKIASKOP

★

Übergang von Durchleuchtungen zu Schnellaufnahmen • Serienaufnahmen

A2-166

Höchster Röhrenstrom 100 mA
Höchste Röhrenspannung 105 kV

KOCH & STERZEL

AKTIENGESELLSCHAFT DRESDEN

Vertretungen an allen größeren Plätzen des In- u. Auslandes
Verlangen Sie unverbindlich Angebot oder Vertreterbesuch

Eugalan

Frostsalbe

Hervorragendes Mittel gegen Erfrierungen, von einfacher Hautrötung bis zur Geschwürbildung

Zusammensetzung: Reizlose Fett- Wachs- und Harzstoffe, die einem besonderen Verfahren unterworfen wurden.

Original-Packung: 1/1 und 1/2 Tuben

Phenacodin

Migräne, Neuralgie, Grippe

Influenza, Stirnhöhlenkatarrh, Lungenkatarrh, Pneumonie

Dosierung: 3 mal 1/2 bzw. 1/1 Tabl. täglich
Originalpackung: Glas mit 10 Tabletten à 1,0

Gynaicol

Pyrazolon. phenyldimethyl. sal. Cod. phosph.

glänzend bewährt als Symptomatikum bei

Dysmenorrhoe

Oophoritis, Retroflexio und Stenose uteri, klimakterischen Blutungen, Menstruations-Beschwerden

Dosierung: 4–6 Tabletten täglich
Originalpackung: Glas mit 25 Tabl.

Hormin

Reines Organpräparat

Hormin ist ein Spezifikum gegen

Sexuelle Insuffizienz, Frigidität, Vorzeitige Alterserscheinungen

Dosierung: Tabl.: Tgl. 3—6 St. Suppos.: Tgl. 1—3 St.
Ampull.: Tägl. oder jeden 2. Tg. 1 Amp. intraglutäal.
Originalpackung: 30 Tabl. oder 10 Supp. od. 10 Amp.

Ch. Ph. E. WN

Literatur kostenfrei.

Chemisch-pharmazeut. Fabrik Wilh. Natterer, G. m. b. H. München 19

Antisclerosin: gegen Gefäßerkrank.
Palmasse: Wundkitt.

Diabeteserin: gegen Diabetes mell.
Pollenantigen: gegen Heufieber.

J. F. Lehmann's mediz. Buchhandlung Max Staedke, München, Pettenkoferstr. 10 b (Ecke Schillerstr.), Sortiment, Antiquariat, L... Institut, Literatur-Nachweise, liefert mediz. Werke und Zeitschriften postwendend.

Verantwortlicher Schriftleiter: K. Dr. B. Spatz, München. — Verantwortlich für den Anzeigenteil: Leo Warbel, München.
Verlag von J. F. Lehmann in München, Heyse-Str. 26 — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei G. m. b. H., München 2 NW

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 122881110